

**45ค**

**เอกสารการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน**





บริษัท ไทยอุตสาหกรรมกระดาษน้ำตาล จำกัด

พ.ร.บ. 209 ฉบับที่ 1 (พ.ร.บ. 66)

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2565

ลำดับ	แผนงานและโครงการ	ปี 2565											ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
		ค.ย.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.		
1	อบรม จป.บริหาร และ จป.สำนักงาน (แต่งตั้งใหม่)	เป้าหมาย ผลลัพธ์											แผนปฏิบัติการ งานความปลอดภัย	
2	อบรมพนักงานขับรถและช่างซ่อมรถไฟฟ้า ประจําปี	เป้าหมาย ผลลัพธ์											แผนปฏิบัติการ งานความปลอดภัย	แจ้งผู้ ที่เกี่ยวข้อง
3	อบรมหลักสูตรการทํางานในที่อันตราย	เป้าหมาย ผลลัพธ์											แผนปฏิบัติการ งานความปลอดภัย	แจ้งผู้ ที่เกี่ยวข้อง
4	อบรมผู้ควบคุมการทํางาน	เป้าหมาย ผลลัพธ์											แผนปฏิบัติการ งานความปลอดภัย	แจ้งผู้ ที่เกี่ยวข้อง
5	อบรมโปรแกรมความปลอดภัยในการใช้รถใช้เครื่องจักร	เป้าหมาย ผลลัพธ์											แผนปฏิบัติการ งานความปลอดภัย	แจ้งผู้ ที่เกี่ยวข้อง
6	จัดทำเอกสาร คู่มือระบบบริหารงานความปลอดภัย และการจัดการให้มีความ ปลอดภัยในการทำงาน	เป้าหมาย ผลลัพธ์											แผนปฏิบัติการ งานความปลอดภัย	แจ้งผู้ ที่เกี่ยวข้อง
7	จัดทำเอกสาร คู่มือระบบบริหารงานความปลอดภัย และการจัดการให้มีความ ปลอดภัยในการทำงาน	เป้าหมาย ผลลัพธ์											แผนปฏิบัติการ งานความปลอดภัย	แจ้งผู้ ที่เกี่ยวข้อง

ผู้จัดทำ

ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ





# รายงานการฝึกอบรม

หลักสูตร ฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ให้กับ

บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตา จำกัด

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564

หน่วยงานฝึกอบรม



บริษัท รังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

99/2 หมู่ 5 ตำบลแสงฟ้า อำเภอวังนาค อำเภอสว่างวีระบุรี 18240

โทรศัพท์ 046-670839, 081-9481796

E-mail: info@rangmoo-fire.com

คำนำ

การเกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้ในสถานประกอบการแต่ละครั้งย่อมก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อการดำเนินงาน อุปโภค บริโภค ชีวิต สุขภาพ ทรัพย์สิน บุคคลากร รวมถึงภาพลักษณ์ของสถานประกอบการ ทำให้การเกิดอุบัติเหตุ และความสูญเสียครั้งยิ่งยวด ดังนั้น การฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และ การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของหน่วยงาน และ ภาครัฐของประเทศไทย ซึ่งส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจาก การขาดความรู้ความเข้าใจ ในการจัดการกับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น แม้จะมีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยแล้วก็ตาม การขาดการฝึกอบรม ฝึกอบรม ไปตามแผน อบรมที่ไม่ถูกต้อง และเกิดความผิดพลาด

ความถูกต้องของหลักสูตรการฝึกอบรมของทาง บริษัท 2555 ที่ทางบริษัทได้จัดทำ จัดให้มีการฝึกอบรม การดับเพลิงขั้นต้น สถานการณ์ที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินของหน่วยงานทุก หน่วยงานของ บริษัท รัฐบาลท้องถิ่นและจังหวัด บริษัทได้จัดทำคู่มือใช้เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามได้

ทางบริษัท ได้ตระหนักถึงความสำคัญ ของการป้องกันและระงับอัคคีภัย ในสถานประกอบการของ นายจ้าง และ ลูกจ้าง และ บริษัทได้จัดทำหลักสูตร หลักสูตร การดับเพลิงขั้นต้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อความปลอดภัย และ สาธารณสุขของสังคมทั่วไป ไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์สูงสุดอันจะส่งผลไปยังสถานประกอบการ ภาครัฐ และ ประชาชนทั่วไป

บริษัท รังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

## สารบัญ

- 1. หนังสือรับรองผลการฝึกอบรม
- 2. หนังสือรับรองหน่วยงานฝึกอบรม
- 3. รายชื่อวิทยากรที่ร่วมปฏิบัติงาน
- 4. แผนการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น
- 5. รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น
- 6. กำหนดการฝึกอบรม
- 7. คู่มือการฝึกอบรม



บริษัท รังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

99/2 หมู่ 5 ตำบลแสงฟ้า อำเภอวังนาค อำเภอสว่างวีระบุรี 18240

โทรศัพท์ 046-670839, 081-9481796

E-mail: info@rangmoo-fire.com

วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

เรื่อง รับรองผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

เรียน บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือรับรองผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

2. แผนการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ขอเรียนให้ทราบว่า หนังสือรับรองผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และ หนังสือรับรองผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น "ฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น" ได้จัดทำขึ้นของ บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตา จำกัด เลขที่ 99 หมู่ 5 ตำบลแสงฟ้า อำเภอวังนาค อำเภอสว่างวีระบุรี 18240 โดยบริษัทได้จัดทำคู่มือและแผนการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นไว้เป็นแนวทางที่หน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น (ดูรูปที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 197



9. ประสบการณ์การทำงาน

ฝ่าย/กอง/งาน	หน่วยงาน	ระหว่างวันที่
ผู้บังคับหมู่	กองร้อยการตำรวจดับเพลิง	3 ก.พ. 2557-29 มิ.ย. 2558
ผู้บังคับหมู่	กองกำลังตำรวจจราจรและควบคุมจราจร	30 มิ.ย. 2558 - 2560
วิทยากร	บริษัท ร่มม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด	ท.ศ.2557-ปัจจุบัน
รอง สว. (ป.)	กองร้อยที่ 3 กองกำกับการยวติกาที่ 1 กองบังคับการตำรวจนครบาลนครราชสีมา	31 มีนาคม 2560 ถึงปัจจุบัน

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการและมีหลักฐานตรวจสอบได้ตามแบบภาพแนบนี้

ประวัติวิทยากร

1. ชื่อ-นามสกุล: นกัฏฐกรการดับเพลิงขั้นต้น/การป้องกันและขจัดอันตราย  
หนีไฟ
2. ชื่อ-นามสกุล: ร้อยตำรวจตรีวิวัฒน์ ขวัญประชา  
นายทหารปกครองประจำตำรวจนครบาล 3769900207289
3. วัน เดือน ปีเกิด / สถานที่: 28 มิถุนายน 2507
4. ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน: รอง สว. (ป.)
5. สถานที่ทำงาน: กองร้อยที่ 3 กองบังคับการยวติกาที่ 1 กองบังคับการตำรวจนครบาลนครราชสีมา
6. ที่อยู่ปัจจุบัน: 231 หมู่ที่ 7 แขวงเดิมเขต เขตสุรนัย กรุงเทพมหานคร  
โทรศัพท์ / มือถือ: 082-8288110
7. ประวัติการศึกษา:

วุฒิการศึกษา	ปีจบการศึกษา	สถาบัน
มัธยมศึกษาตอนต้น	2526	โรงเรียนตำรวจภูธร 7

8. ประวัติการฝึกอบรม / อบรม

หลักสูตร / เรื่องการอบรม / อบรม	สถานที่ / หน่วยงานที่จัดอบรม / อบรม	ระหว่างวันที่
หลักสูตรการดับเพลิงและการบรรเทาสาธารณภัยเบื้องต้นของกองบังคับการตำรวจดับเพลิงนครราชสีมา	กองกำลังตำรวจจราจรและควบคุมจราจร	21 มีนาคม 2559
การดับเพลิงขั้นสูง	ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING	19-21 กรกฎาคม 2550
ระบบสัญญาณแจ้งเหตุรถดับเพลิง	U.S. MAIKUANG CO., LTD.	9 ธันวาคม 2553
เทคนิคการควบคุมเพลิงไหม้บริเวณผู้ก่อ	บริษัท ร่มม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด	30 พฤศจิกายน 2559
เทคนิคการควบคุมเพลิงไหม้บริเวณผู้ก่อ	บริษัท ร่มม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด	19 พฤศจิกายน 2560
การดับเพลิงและกู้ภัยขั้นสูง	บริษัท ร่มม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด	14 ธ.ค. 2561
การดับเพลิงและกู้ภัยขั้นสูง	บริษัท ร่มม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด	9 พ.ย. 2562

ประวัติวิทยากร

1. ชื่อ-นามสกุล: นกัฏฐกรการดับเพลิงขั้นต้น / การป้องกันและขจัดอันตราย  
หนีไฟ
2. ชื่อ-นามสกุล: นายท้าวทิม กุศลวิไลโยธิน  
นายทหารปกครองประจำตำรวจนครบาล 3460100308326
3. วัน เดือน ปีเกิด / สถานที่: 27 ตุลาคม 2523 / กรุงเทพมหานคร
4. ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน: นายช่างเทคนิค / ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัยนครราชสีมา
5. สถานที่ทำงาน: บริษัท ร่มม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด โทรศัพท์: 082-8288288
6. ที่อยู่ปัจจุบัน: 271 หมู่ 16 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมืองภาคเหนือ จังหวัดภาคเหนือ  
โทรศัพท์ / มือถือ: 083-4072864
7. ประวัติการศึกษา:

วุฒิการศึกษา	ปีจบการศึกษา	สถาบัน
มัธยมศึกษาตอนต้น	2556	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษานานาชาติ ส.ส.น.จ.น.

8. ประวัติการฝึกอบรม / อบรม

หลักสูตร / เรื่องการอบรม / อบรม	สถานที่ / หน่วยงานที่จัดอบรม / อบรม	ระหว่างวันที่
การดับเพลิงขั้นสูง	ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย ขามเฒ่า ไฟร์ เซฟตี้	27-29 ธ.ค. 2547
เทคนิคการควบคุมเพลิง	ขบง. ซีที เอส	8 มิ.ย. 2551
อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน	ศูนย์อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน กรุงเทพมหานคร	30 มิ.ย. 2551
อาสาสมัครดับเพลิงขั้นสูงและช่วยผู้ประสบภัย	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ร่วมกับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ	25 มิ.ย. 2559
ปฐมนิเทศน์และฝึกอบรมปฏิบัติ	โรงพยาบาลมาบตาพุด 8	12 มิ.ย. 2561
เทคนิคการควบคุมเพลิงไหม้บริเวณผู้ก่อ	บ. ร่มม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด	19 พ.ย. 2560
การดับเพลิงและกู้ภัยขั้นสูง	บ. ร่มม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด	14 ธ.ค. 2561
การดับเพลิงขั้นสูง	บริษัท ขามเฒ่า ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด	12-14 ธ.ค. 2562

9. หน่วยงานที่ตรวจงาน

ตำแหน่งหน้าที่	หน่วยงาน	ระหว่างวันที่
วิทยากรฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น การป้องกันและขจัดอันตราย หนีไฟ	บริษัท ขามเฒ่า ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด	12 ธ.ค. 60 - 30 ธ.ค. 62
วิทยากรฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น การป้องกันและขจัดอันตราย หนีไฟ	บริษัท ร่มม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด	1 พ.ย. 62 - ปัจจุบัน

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการและมีหลักฐานตรวจสอบได้ตามแบบภาพแนบนี้

1. ทำข้อบรรยาย	หลักสูตรการคำนวณเงินต้น / การหักจ่ายผลประโยชน์ประกันชีวิตย้อนหลัง หนี้ไฟ
2. ชื่อ-นามสกุล	นายณัฏฐินทร์ จารุภณินธนาภรณ์
3. วัน เดือน ปีเกิด / สถานที่	8 กันยายน 2525 ณ / กรุงเทพมหานคร
4. ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	วิศวกร / วิศวกรโยธา
5. สถานที่ทำงาน	บริษัทเอกชน
6. ที่อยู่ปัจจุบัน	679 ถนนปิ่นเกล้าบูรณานันท์ แขวงบางเขน เขต บางเขน กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ / มือถือ	091-4825957

บุคลากรศึกษา	บุคลากรการศึกษา	เดชาพันธ์
ปวศ.	2545	โรงเรียนสุรสารวิทยาคาร

หลักสูตร / ชื่อโครงการอบรม / อบรม	บุคลากร / พนักงานระดับหัวหน้างาน / ผู้จัดการ	ระยะเวลา/วันที่
การทบทวนเรื่องกรณีศึกษาภาคเรียน	สำนักงานเขตหัวคันเมือง	15 มิ.ย. 2558
Single one of interior fire-fighting course	AFAR TRAINING CENTER	25 มี.ค.-5 เม.ย. 2555
ADVANCED FIRE FIGHTING TRAINING COURSE	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงและกู้ภัย จ.นนทบุรี ไร่ ไร่ไร่ เขตฯ	11-15 ก.ค. 2556
การดับเพลิงขั้นสูง	บริษัท ไร่ไร่ไร่ ไร่ไร่ เขตฯ จ.นนทบุรี	16-18 ก.ค. 2558
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การปฐมพยาบาลขั้นสูง	มูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง ไร่ไร่ไร่ กว.นนทบุรีเขตฯ	17 ก.ค. 2559
การให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย	บริษัท ไร่ไร่ไร่ ไร่ไร่ เขตฯ จ.นนทบุรี	19 ก.ค. 2560
การดับเพลิงและกู้ภัยขั้นสูง	บริษัท ไร่ไร่ไร่ ไร่ไร่ เขตฯ จ.นนทบุรี	14 ก.ค. 2561
การดับเพลิงและกู้ภัยขั้นสูง	บริษัท ไร่ไร่ไร่ ไร่ไร่ เขตฯ จ.นนทบุรี	9 ก.ค. 2562

ตำแหน่งหน้าที่	นายทะเบียน	ระยะเวลาในคดี
วิเทศกรรมาธิการพิเศษและกงสุล	นายอิน งามใจ นายพรหมเนียง จันท	15 ต.ค. 55 - 31 ต.ค. 57
วิเทศกรรมาธิการพิเศษและกงสุล	นายอิน งามใจ นายพรหมเนียง จันท	1 ต.ค. 57 - ปัจจุบัน

ขอรับรองว่าข้อมูลในแฟ้มนี้เป็นจริงทุกประการและมีการตรวจสอบไว้ตามที่แนบมาพร้อมนี้

[illegible]

**นักศึกษาผู้ทรง ฝีมือบรรณการฉบับพิเศษขึ้นต้น**

บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564



ใบสั่งให้ซื้อเข้าอบรมพนักงานขับรถ มีกำหนดชำระคืนทางเงินต้นเงิน 2  
ประจำปี 25 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งงาน	อายุขี้นี้		สถานะสมรส		เลขที่บัตรประชาชน	หมายเหตุ
			วัย	มี	ก่อน	หลัง		
1		นางสาวสมพร	10	10	10	20	3 6505 64335 60 3	
2		นางสาวสมพร	10	10	10	20	1 6706 00169 39 1	
3		นางสาวสมพร	10	10	11	20	1 6702 00169 71 1	
4		นางสาวสมพร	10	10	8	18	1 2009 00125 36 6	

ใบนี้แก้ชื่อข้าวมรมนลัทธิธรรม มีกตเวทียาแก้พิษจนถึงขั้นแก้ ๖ ไร่ที่ 2

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/ยศ	อายุ		เงินเดือน		รวม	รวม
			ปี	วัน	เดือน	ปี		
1		นายจางเจียงกั๊ก	๒๕	๒๕	๑	๑๒	1014	00054956
2		นายจางเจียงกั๊ก	๒๕	๒๕	๑	๑๒	13203	00098176
3		นายจางเจียงกั๊ก	๒๕	๒๕	๑	๑๒	37103	01002421
4		นายจางเจียงกั๊ก	๒๕	๒๕	๑	๑๒	13203	03106663
5		นายจางเจียงกั๊ก	๒๕	๒๕	๑	๑๒	13203	00105946
6		นายจางเจียงกั๊ก	๒๕	๒๕	๑	๑๒	37104	000207476

ใบเสร็จรับเงินรายจ่ายของกรมการศึกษานานาชาติ วันที่ 2  
 ๒๖ ธันวาคม ๒๕ ๖๔

3952702106 25 งบประม. งบประม. งบประม. 2564								
ตัวชี้วัด	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	ตามแผนหลัก		ตามแผนย่อย		งบที่ใช้ในระหว่างปีงบประมาณ	รวมงบลงทุน
			ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	ที่ 4		
1		นายก อบจ. นนทบุรี	1,200	1,200	5	19	1 2000 00000 00 0	
2		นายก อบจ. นนทบุรี	1,200	1,200	6	19	1 600 00000 00 1	
3		นายก อบจ. นนทบุรี	1,200	1,200	8	20	1 6707 01325 30 2	
4		นายก อบจ. นนทบุรี	1,200	1,200	8	20	1 6782 00124 40 1	
				</				

ใบแจ้งหนี้/ใบเข้าออกรายละเอียดการบัญชี การค้า การเงิน การบัญชี ฉบับที่ ๒  
วันที่ ๒๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	เลขประจำตัว		เลขประจำตัว		วันที่ขึ้นทะเบียน	รหัสประจำตัว
			หน้า	หลัง	หน้า	หลัง		
1		นางสาวสมใจ นาม	0	0000	0	00	1 0107 00000 000	
2		นางสาวสมใจ นาม	0	0000	0	00	1 0107 00000 000	
3		นางสาวสมใจ นาม	0	0000	0	00	1 0107 00000 000	
4		นางสาวสมใจ นาม	0	0000	0	00	1 0107 00000 000	
5		นางสาวสมใจ นาม	0	0000	0	00	1 0107 00000 000	
6		นางสาวสมใจ นาม	0	0000	0	00	1 0107 00000 000	
7		นางสาวสมใจ นาม	0	0000	0	00	1 0107 00000 000	
8		นางสาวสมใจ นาม	0	0000	0	00	1 0107 00000 000	

The Sugar Industry Co., Ltd.

[illegible]

โรงเรียนที่เข้าเป็นอรรณพรักษาศรี ปกขมรณการด้วยกลึงน้ำเต้า รุ่นที่ 2  
ประจำปี 2551 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2554

[illegible]

The Sugar Industry Co., Ltd.

59. ឆ្នាំ១៩៧១ គណៈកម្មាធិការសហប្រតិបត្តិការស្រុក បានបង្កើតការងារ ចំណងជើងសហគមន៍ ៦៣៦៧

ใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร : ใบตอบรับการชำระหนี้เงินภาษี ฐานที่ 3  
 ประจําวันที่ 25 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

[illegible]

<sup>1</sup>East Super Industry Co., Ltd.

๒๒ ญ ๓ คำรณธาดาของพระ อ้าย(หนุ่ย)เจ้าอาบมอไร ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท ๑๗๖๐

โครงการวิจัยเรื่องระบบการปลูกพืช: ศึกษาระบบการปลูกพืชในดิน ร่วนซุย  
 14 ธันวาคม 25 41 โดย ผอ.สุวิทย์ งามกุล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/ประเภท	ตามบัญชี				จำนวน	รวม	รวม
			เจ้า	นาย	อาน	นริศ			
1	น	นายอาน น.อ.	2	1	1	1	1	3	3
2	น	นายอาน น.อ.	2	1	1	1	1	3	3
3	น	นายอาน น.อ.	2	1	1	1	1	3	3
4	น	นายอาน น.อ.	2	1	1	1	1	3	3
5	น	นายอาน น.อ.	2	1	1	1	1	3	3
6	น	นายอาน น.อ.	2	1	1	1	1	3	3
7	น	นายอาน น.อ.	2	1	1	1	1	3	3
8	น	นายอาน น.อ.	2	1	1	1	1	3	3
9	น	นายอาน น.อ.	2	1	1	1	1	3	3
10	น	นายอาน น.อ.	2	1	1	1	1	3	3
11	น	นายอาน น.อ.	2	1	1	1	1	3	3

The Sugar Industry Co., Ltd.

១១ ឆ្នាំ ៩ ចំណាត់ការលេខ១៤ ចំណាត់ការលេខ១៤ ចំណាត់ការលេខ១៤ ០៧០៧

โดยมีมติให้ใช้ใบประกอบออกฤทธิ์ ผักกาดขมและขมิ้นชันเป็นพืชสมุนไพร  
ประจำวันที่ 25 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วันที่ ๑๖/๑๒/๒๕๖๓						
ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน้าที่	ลักษณะงาน		วันที่	จำนวน
			เช้า	บ่าย		
1		นางสาวสมใจ นามะ	13	14	1 6708 00102 55 6	
2		นางสาวสมใจ นามะ	13	14	1 6708 00102 55 6	
3		นางสาวสมใจ นามะ	13	14	1 6708 00102 55 6	
4		นางสาวสมใจ นามะ	13	14	1 6708 00102 55 6	
5		นางสาวสมใจ นามะ	13	14	1 6708 00102 55 6	

โดยมีเจ้าผู้ดูแลระบบมหาวิทยาลัย เป็นกบฏการก่อกบฏถึงขั้นล้ม รุ่งที่ 2

ประจำวันที่ 25 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

บริษัท จ้างวาง ไฟล์ เซฟตี้ จำกัด  
 ถนนแสงอรุณ 1 กิโลเมตรจากวัดสุทธจินดา ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

[illegible]

รศ.ดร.นงนุช วัฒนศิริกุล

ปรีดี พนมยงค์ โดยเหตุที่บางกรวยมีน้ำบาดาล ชื้นแฉะ

วันที่ 25 กรกฎาคม 2561

สรุปภาพประกอบคำวินิจฉัยของศาลรัฐธรรมนูญคดีการขึ้นบัญชีรับเงิน

บทวิทยุ ปุณณุตตารามบรรณเจ้าคณะ ช่างัด

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564

เวลา	หัวข้อการฝึกอบรม	วิทยากร	สถานที่
08.30-09.00 น.	ลงทะเบียน		ห้องฝึกอบรม
09.00-09.30 น.	รับชมภาพสดจากเวทีการฝึกอบรม		ห้องฝึกอบรม
09.30-10.30 น.	ภาคทฤษฎี 1. บทสรุปความเคลื่อนไหวในเวที 2. สรุปประเด็นสำคัญของเวที 3. วิเคราะห์แนวโน้มทิศทางสังคม 4. ทบทวนข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาสังคมไทย	ร.ศ. ชัยวัฒน์ ชื่นชูเกษ นายศักดิ์วิทย์ ชื่นชูเกษ นายชัชวาลย์ จารุธรรมิกานนท์	ห้องฝึกอบรม
10.30-10.40 น.	พักรับประทานอาหารว่าง		
10.40-12.00 น.	ภาคปฏิบัติ 5. เสนอความคิดเห็นและข้อคิดเห็น 6. วิเคราะห์จุดเด่น/ข้อควรระวังในการผลิตสื่อ ตามกลยุทธ์ในการพัฒนางาน 7. แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับวิทยากร 8. การจัดระบบการประเมินและประเมินผู้ปฏิบัติงาน ตามประเด็นที่ใช้ระบบและชุดเครื่องมือ ในระบบประเมินผลการ	ร.ศ. ชัยวัฒน์ ชื่นชูเกษ นายศักดิ์วิทย์ ชื่นชูเกษ นายชัชวาลย์ จารุธรรมิกานนท์	ห้องฝึกอบรม
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน		
13.00-15.00 น.	ภาคปฏิบัติ การฝึกผลิตสื่อประเภทวีดิโอ และ สื่ออื่นๆที่จำเป็นของระบบการพัฒนาระบบ การปฏิบัติงานจริงในการใช้สื่อในการ การฝึกผลิตสื่อโดยใช้วิธีการที่ง่าย	ร.ศ. ชัยวัฒน์ ชื่นชูเกษ นายศักดิ์วิทย์ ชื่นชูเกษ นายชัชวาลย์ จารุธรรมิกานนท์	สนามฝึกซ้อม จังหวัดฉะเชิง
15.00-16.00 น.	รับชมภาพสดจากเวทีการฝึกอบรม		ห้องฝึกอบรม

\* \* \* \* \* ๙๙ \* \* \* \* \*

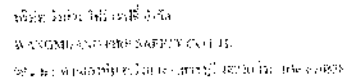
**အကျဉ်းချုပ် :**

- รัชชูปการ / รัชชการ / Rajakari / ราชอยู่ประจำกรมราชเลขา

- เจริญพรตามคำชี้แจงของลูกจ้างที่มารับการพิจารณา (ภาคผนวก ก)



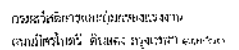
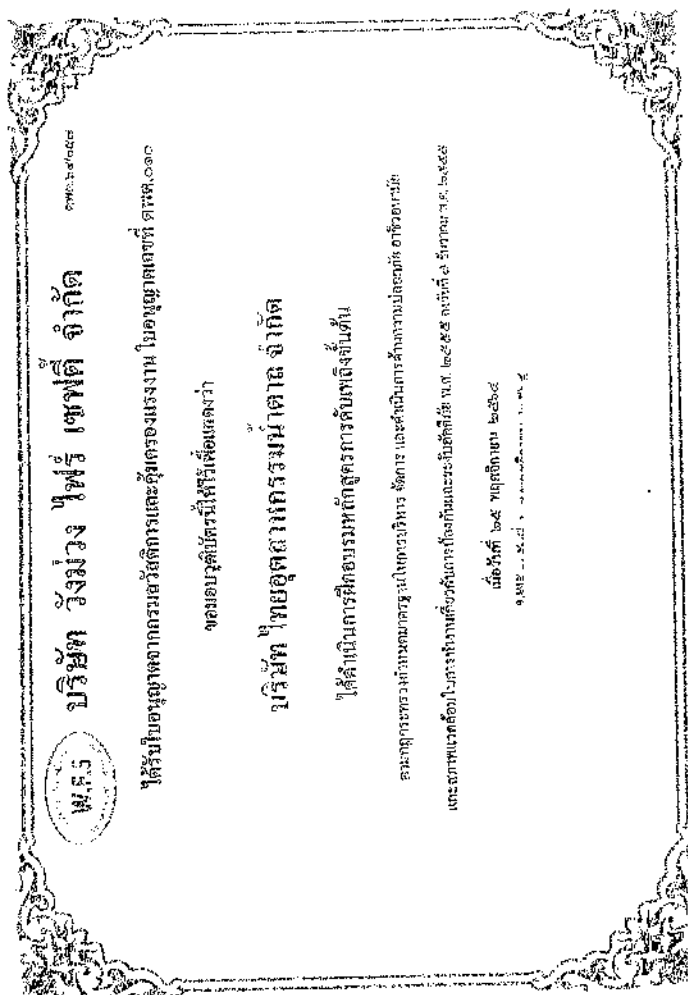
บริษัท วัฒนารม ไซส์ เซฟตี้ จำกัด



วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

- ☐ หนังสือรับรองขบวนการศึกษาอบรม
- ☐ หนังสือรับรองหน่วยงานงานฝึกอบรม
- ☐ รายละเอียดวิทยากรหรือผู้ประกอบการ
- ☐ แผนรายละเอียดการศึกษารวมการค้นคว้าทั้งนี้ทั้ง
- ☐ รายละเอียดผู้เข้ารับการฝึกอบรมการค้นคว้าทั้งนี้ทั้ง
- ☐ การดำเนินการฝึกอบรม
- ☐ ฐานข้อมูลการฝึกอบรม

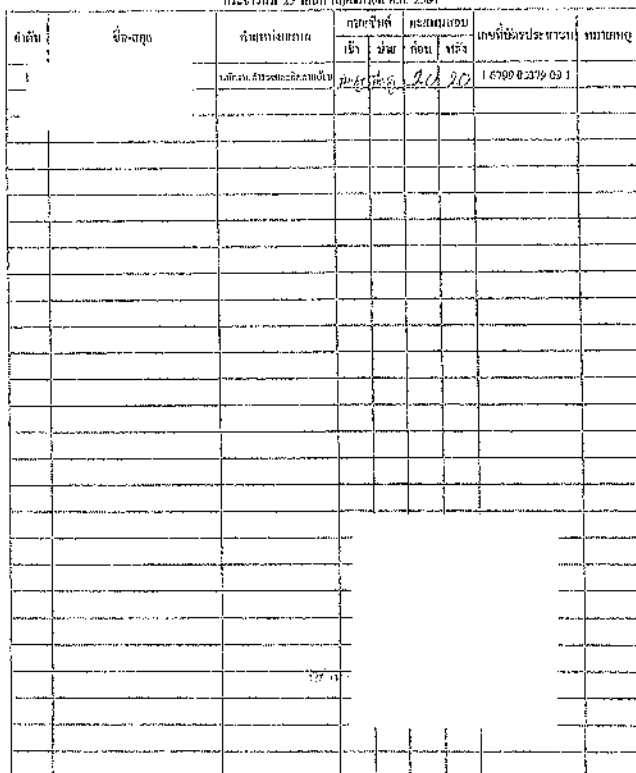
จังหวัดน่าน ๒๕๖๓


$$\bar{y}_i = \frac{1}{n_i} \sum_{j=1}^{n_i} y_{ij}$$
[illegible]



หัวข้อการ / เรื่องการอบรม / ดูงาน	สถานที่ / หน่วยงานรับผิดชอบ / ดูงาน	ระหว่างวันที่
อบรมเชิงปฏิบัติการ เครื่องยนต์ดับเพลิง ๒๓	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ วิทยาเขต การะเจ็ดหมื่น	๒๖ ตุลาคม ถึง ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗
พนักงานดับเพลิง รุ่นที่ ๒๖๕๔๙	วิทยาลัยอาชีวศึกษาและอาชีวศึกษาภาคกลาง กรุงเทพมหานคร	๒๗ เมษายน - ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๙
การดับเพลิงขั้นสูง	บริษัท ชาน โท ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด	๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙
การเป็นครูฝึกดับเพลิง	บริษัท ชาน โท ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด	๑ ธันวาคม ๒๕๕๙
เจ้าหน้าที่ควบคุมการดับเพลิงในการใช้งาน รถดับเพลิง	สมาคมส่งเสริมการดับเพลิงและอาชีวศึกษา การช่าง (ประเทศไทย)	๒๕ เมษายน ๒๕๕๕
ฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นสูง (ADVANCED FIRE FIGHTING TRAINING)	ศูนย์ฝึกดับเพลิงและอาชีวศึกษา TRAINING	๒๑-๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๕
การทดสอบขั้นสูงผู้ควบคุมการดับเพลิงและ ดับเพลิง	ศูนย์ฝึกดับเพลิงและอาชีวศึกษา อาชีวศึกษา	๐๑-๐๒-๒๐๑๐
การทดสอบขั้นสูงผู้ควบคุมการดับเพลิงและ ดับเพลิง	ศูนย์ฝึกดับเพลิงและอาชีวศึกษา อาชีวศึกษา	๐๑-๐๒-๒๐๑๐
โครงการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นสูง ดับเพลิง	สหพันธ์ดับเพลิง	๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๕
Increase Efficiency for Disaster Management Project "Stage one of Interior fire-fighting courses"	AFAR Training Center	9-12 May 2013
วิทยากรดับเพลิงและอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาและอาชีวศึกษาภาคกลาง จังหวัดปทุมธานี	๒๘ เมษายน - ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๗
วิทยากรดับเพลิงและอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา	บริษัท ชาน โท ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด	๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๙
วิทยากรดับเพลิงและอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา	บริษัท ชาน โท ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด	๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๖
วิทยากรดับเพลิงและอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา	บริษัท ชาน โท ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด	๑๔ ธ.ค. ๒๕๕๗
วิทยากรดับเพลิงและอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา	บริษัท ชาน โท ไฟร์ เซอร์วิส จำกัด	๑๒-๑๔ ธ.ค. ๒๕๕๗





ใบเสร็จซื้อเข้ารพรมหาโกศลระ มิคฉาวรรณวักถาติงจันคัม รุ่บะ  
ประจักษ์วันที่ 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560

[illegible]

ทำเนียบราชบัณฑิตยสถาน กรุงเทพมหานคร โดยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว  
ประจำปี พ.ศ. ๒๕

[illegible][illegible][illegible]

๒๕. หนังสือพิมพ์บางฉบับ อาจมีข้อความที่กล่าวถึง คำนวณว่าพบผู้ได้รับบาดเจ็บ ๑๗ ราย  
โดยเจ้าหน้าที่อาสาสมัครมูลนิธิบูรณะนิคมและบรรดาตำรวจในพื้นที่ ว่าเป็น ๑  
ประจักษ์จำไว้ ๒๕ เดือน พลจักษุวิทยา พ.ศ. ๒๕๒๔

[illegible]





บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด สำนักงาน กทม 08002 04-0512 โทรสาร 1 (1-04-00)

Thai Sugar Industry Co., Ltd.

๑๑ หมู่ 3 ตำบลหนองหลวง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 76160

ใบขึ้นทะเบียนข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา สิทธิบัตรการขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช  
ประเภทพันธุ์ 25 เดือน พ.ศ. ๒๕๖๔

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งสมาชิก	รายละเอียด				เลขที่บัตรประชาชน	หมายเลข
			ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	นามสกุล		
1		สมาชิกสามัญ	10	20	1 6707 00274 30 7			
2		สมาชิกสามัญ	11	18	1 4087 99915 67 5			
3		สมาชิกสามัญ	11	19	3 3105 00512 62 2			
4		สมาชิกสามัญ	12	18	1 6705 00143 46 6			
5		สมาชิกสามัญ	19	19	1 0705 43132 77 4			
6		สมาชิกสามัญ	12	18	1 6708 00138 87 5			
7		สมาชิกสามัญ	11	17	1 6206 00140 35 6			
8		สมาชิกสามัญ	7	20	1 7698 00148 21 5			
9		สมาชิกสามัญ	8	20	1 6707 00276 45 1			
10		สมาชิกสามัญ	8	20	1 6787 60617 07 1			
11		สมาชิกสามัญ	6	20	1 6707 00251 74 2			
12		สมาชิกสามัญ	8	19	1 0307 93229 14 0			
13		สมาชิกสามัญ	7	13	1 0307 00239 00 9			
14		สมาชิกสามัญ	8	16	1 6708 00144 56 0			
15		สมาชิกสามัญ	8	18	1 6710 00049 42 9			



บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด สำนักงาน กทม 08002 04-0512 โทรสาร 1 (1-04-00)

Thai Sugar Industry Co., Ltd.

๑๑ หมู่ 3 ตำบลหนองหลวง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 76160

ใบขึ้นทะเบียนข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา สิทธิบัตรการขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช  
ประเภทพันธุ์ 25 เดือน พ.ศ. ๒๕๖๔

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งสมาชิก	รายละเอียด				เลขที่บัตรประชาชน	หมายเลข
			ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	นามสกุล		
1		สมาชิกสามัญ	3	20	1 6787 00014 70 5			
2		สมาชิกสามัญ	10	19	1 6707 00271 84 1			
3		สมาชิกสามัญ	5	19	1 6705 00212 30 1			



บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด สำนักงาน กทม 08002 04-0512 โทรสาร 1 (1-04-00)

Thai Sugar Industry Co., Ltd.

๑๑ หมู่ 3 ตำบลหนองหลวง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 76160

ใบขึ้นทะเบียนข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา สิทธิบัตรการขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช  
ประเภทพันธุ์ 25 เดือน พ.ศ. ๒๕๖๔

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งสมาชิก	รายละเอียด				เลขที่บัตรประชาชน	หมายเลข
			ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	นามสกุล		
1		สมาชิกสามัญ	11	19	1 1067 42275 02 1			
2		สมาชิกสามัญ	10	19	1 1103 00255 59 5			
3		สมาชิกสามัญ	5	18	1 6717 00226 47 1			
4		สมาชิกสามัญ	11	19	1 6708 00060 15 7			
5		สมาชิกสามัญ	8	18	1 6706 00145 69 9			

บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

การขอขึ้นทะเบียนข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

วันที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งสมาชิก	รายละเอียด	เลขที่บัตรประชาชน
08.30-09.00 น.	นางสาว...	...	...	...
09.00-09.30 น.	...	...	...	...
09.30-10.00 น.	...	...	...	...
10.00-10.30 น.	...	...	...	...
10.30-11.00 น.	...	...	...	...
11.00-11.30 น.	...	...	...	...
11.30-12.00 น.	...	...	...	...
12.00-12.30 น.	...	...	...	...
12.30-13.00 น.	...	...	...	...
13.00-13.30 น.	...	...	...	...
13.30-14.00 น.	...	...	...	...
14.00-14.30 น.	...	...	...	...
14.30-15.00 น.	...	...	...	...
15.00-15.30 น.	...	...	...	...
15.30-16.00 น.	...	...	...	...

\*\* ข้อมูลการขึ้นทะเบียนข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

หมายเหตุ :

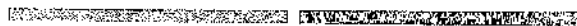
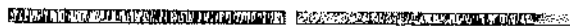
- ใบขึ้นทะเบียน / สิทธิบัตรการขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช
- กรณีขอขึ้นทะเบียนข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา (เอกสารแนบ)



รูปถ่ายประกอบเอกสารประกอบหลักฐานคดีอาชญากรรม  
บริเวณ ไร่ขลุ่ยสวนเกษตรเมืองเก่า อ.วัด  
วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564



รูปถ่ายประกอบเอกสารประกอบหลักฐานคดีอาชญากรรมคดีอาชญากรรม  
บริเวณ ไร่ขลุ่ยสวนเกษตรเมืองเก่า อ.วัด  
วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564



รูปถ่ายประกอบเอกสารประกอบหลักฐานคดีอาชญากรรมคดีอาชญากรรม



# รายงานการฝึกอบรม

หลักสูตร การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ให้กับ

บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564

หน่วยงานฝึกอบรม



บริษัท จังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

69/2 หมู่ 5 ตำบลตลาดใหม่ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 32200

โทรศัพท์ 036-670838-081-9481796

E-mail: wfs.2012@yabon.co.th

คำนำ

ตามที่กระทรวงมหาดไทยมีมติมอบหมายให้กรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ดำเนินการฝึกอบรมและซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ป.บ.ท.) ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และสามารถช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

กรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ได้มีมติให้กรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ดำเนินการฝึกอบรมและซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ป.บ.ท.) ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และสามารถช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ทั้งนี้ บริษัท จังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ป.บ.ท.) ในสถานประกอบการของ นายจ้าง และ ลูกจ้าง และ บังคับให้จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของ บริษัท จังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และสามารถช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

บริษัท จังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด



บริษัท จังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

WONG FONG SANG FIRE SAFETY CO., LTD.

69/2 หมู่ 5 ตำบลตลาดใหม่ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 32200

โทรศัพท์ 036-670838-081-9481796

วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

## สารบัญ

- ☐ 1. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- ☐ 2. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- ☐ 3. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- ☐ 4. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- ☐ 5. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- ☐ 6. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- ☐ 7. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- ☐ 8. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- ☐ 9. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- ☐ 10. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

เรื่อง วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

เรียน บริษัท จังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

เรื่อง วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

2. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

ตามที่ บริษัท จังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด ได้มีมติให้บริษัท จังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด ดำเนินการฝึกอบรมและซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ป.บ.ท.) ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และสามารถช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ทั้งนี้ บริษัท จังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด ได้มีมติให้บริษัท จังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด ดำเนินการฝึกอบรมและซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ป.บ.ท.) ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และสามารถช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ทั้งนี้ บริษัท จังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด ได้มีมติให้บริษัท จังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด ดำเนินการฝึกอบรมและซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ป.บ.ท.) ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และสามารถช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

จึงขอเรียนถึงท่านประธาน และรองประธานสภา อบต.บ้านใหม่

บริษัท จังม่วง ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด



1.	หัวข้อบรรณานุกรม	หลักฐานประกอบการตัดสินใจชำระ / การนำข้อมูลด้านทางสังคมและการชื้อของนายชยากร นามะใจ
2.	ชื่อ-นามสกุล	นายธรรมณ์ ภานุเดช หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3510300802916
3.	วัน เดือน ปีเกิด / สถานที่	22 มิถุนายน 2549 / ช.บ้านบึง
4.	ตำแหน่งมหาวิทยาลัยที่ศึกษา	วิทยานิพนธ์ / ครุฑวิสัยบัณฑิตวิทยาลัย
5.	สถานที่ทำงาน	บริษัท วิสาหกิจ วิสาหกิจ วิสาหกิจ จำกัด โทรศัทพ์ 086-676638
6.	ที่อยู่ปัจจุบัน	258 ม.7 ตำบลบึงน้อย อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด 51130
	โทรศัพท์ / มือถือ	082-9467208

วุฒิการศึกษานิติศาสตรบัณฑิต	ปีจบการศึกษา	๒๕๖๓
ปริญญาโท	๒๕๖๕	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตปทุมธานี

บันทึกการตรวจ/วิจารณ์ผลงาน/ดูงาน	ตากสิน/หน่วยงานรับผิดชอบ/ดูงาน	ระหว่างวันที่
การตั้งเครื่องขึ้นสูง	ศูนย์ฝึกป้องกันและกู้ภัย จาก โข ไช่ เพรณัง	14-16 ธ.ค. 2547
การค้นคว้าหาความรู้	บมจ.จีพี สาขาเชียงใหม่	23 ก.ย. 2548
การศึกษาคณะผจญเพลิง	ศูนย์ฝึกป้องกันและกู้ภัย จาก โข ไช่ เพรณัง	16-17 มี.ย. 2550
กิจกรรมการลงนามเพื่อสร้างผู้นำชุมชนยุคใหม่	บมจ. จีพี ออกลี	22-23 มิ.ย. 2551
การดำเนินงานป้องกันภัยพิบัติชุมชน	สำนักงานเขตราชบุรี	30 มี.ค. 2551
หลักวิชาการและเทคนิคการป้องกันอุบัติเหต	ศูนย์ฝึกป้องกันและกู้ภัย จาก โข ไช่ เพรณัง	3 ธ.ค. 2552
หลักการศึกษาค้นคว้าทางเทคนิคการป้องกันและกู้ภัย	เขตนครจากาเขตการปกครองเขตราชบุรี	7 ก.ย. 2554
การปฏิบัติงานป้องกันและกู้ภัย	โรงเรียนกีฬา	
การฝึกซ้อมและปฏิบัติจริง	บริษัท รวิวงษ์ ไช่ เพรณัง จำกัด	20 ก.ย. 2558
การฝึกซ้อมและปฏิบัติจริง	บริษัท รวิวงษ์ ไช่ เพรณัง จำกัด	19 ก.ย. 2560
การฝึกซ้อมและปฏิบัติจริง	บริษัท รวิวงษ์ ไช่ เพรณัง จำกัด	14 ธ.ค. 2561
การฝึกซ้อมและปฏิบัติจริง	บริษัท รวิวงษ์ ไช่ เพรณัง จำกัด	9 ก.ย. 2562

ตัวอักษรกำกับที่	วันที่รับชม	ระยะเวลาชมที่
วิทยุสารกิจของบรรณกัมภีร์	วันพุธที่ ๔๕ เดือนสิงหาคม (พ.ศ. ๒๕๐๓)	๑๐ ปี, ๔๕ - ๓๑ ปี, ๕๑
วิทยุสารกิจของบรรณกัมภีร์	วันพุธที่ ๔๕ เดือนสิงหาคม (พ.ศ. ๒๕๐๓)	๓๑ ปี, ๕๑ - ๓๐ ปี, ๕๐
วิทยุสารกิจของบรรณกัมภีร์	วันพุธที่ ๔๕ เดือนสิงหาคม (พ.ศ. ๒๕๐๓)	๑๐ ปี, ๕๑ - ๓๐ ปี, ๕๐

(លេខបទដ្ឋាន កាត់ថ្មី៖)

ข้อมูลทางประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากประชากรทั้งหมดของโรงเรียนประถมศึกษาในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่ จำนวน 1,000 คน โดยเลือกโรงเรียนประถมศึกษาในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่ จำนวน 10 โรงเรียน และเลือกนักเรียนจากแต่ละโรงเรียนตามอัตราส่วนที่ตรงกับจำนวนนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียนนั้นๆ

- จักรเยนทร์และกรมการเมือง  
 พระมหากษัตริย์  
 พระที่นั่ง  
 พระที่นั่ง

- |    |                            |    |    |    |    |    |
|----|----------------------------|----|----|----|----|----|
| 2. | วันที่ ๒๕ เดือน ๑๒ ปี ๒๕๖๓ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ |
| 3. | วันที่ ๒๕ เดือน ๑๒ ปี ๒๕๖๓ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ |
| 4. | วันที่ ๒๕ เดือน ๑๒ ปี ๒๕๖๓ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ |
| 5. | วันที่ ๒๕ เดือน ๑๒ ปี ๒๕๖๓ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ |
| 6. | วันที่ ๒๕ เดือน ๑๒ ปี ๒๕๖๓ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ |
| 7. | วันที่ ๒๕ เดือน ๑๒ ปี ๒๕๖๓ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ |

תלמידי תורה

1342

๓.๖) ข้อมูลเฉพาะทางของหน่วยงานที่ขอ  
๓.๖.๑) ข้อมูลความจำเป็นทางวิชาการ ข้าราชการ : นายสุเมธ วงศ์ศิริ (เจ้าหน้าที่จะไป) (นาย)  
ไปตรวจทางวิชาการ ข้าราชการ : นายสุเมธ วงศ์ศิริ (เจ้าหน้าที่จะไป) (นาย)  
ที่อยู่ : กรุงเทพมหานคร เขตบางนา ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
นางสาวสุเมธ วงศ์ศิริ (เจ้าหน้าที่จะไป) (นาย)  
ข้อมูล : นายสุเมธ วงศ์ศิริ (เจ้าหน้าที่จะไป) (นาย)  
๓.๖.๒) ข้อมูลเฉพาะทางของหน่วยงานที่ขอ ข้าราชการ : นายสุเมธ วงศ์ศิริ (เจ้าหน้าที่จะไป) (นาย)  
ข้อมูล : นายสุเมธ วงศ์ศิริ (เจ้าหน้าที่จะไป) (นาย)

- ๐ เป็นสถานที่ยื่นคำขอรับจดทะเบียนการค้า

- ระบบจัดการความหมาย

- សេចក្តីសន្និដ្ឋានរបស់អង្គការសហប្រជាជាតិ លើការងាររបស់ក្រុមប្រឹក្សាភិបាល

- ๑.๙๖ ระบุพื้นที่และสถานที่ที่มีแนวทางการป้องกันภัยพิบัติ

- ດູກຳລັງທີ່ກ່າວມາເປັນຕົວຢ່າງເຊື່ອມຕໍ່ກັນ ແລະ ມີໜ້າທີ່ເປັນຕົວເຊື່ອມຕໍ່ກັນ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການກວດກາເປັນໄປຕາມທີ່ຕ້ອງການ

- [illegible]

1.  $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$

๒๙. รายงานผลการดำเนินงานประจำปี

- ๒๐๖ วิชาการศึกษา : วิชาการศึกษาพิเศษ ๒๐๖ วิชาการศึกษา : วิชาการศึกษาพิเศษ ๒๐๖

- ๒.๒๖ นิกายมหายานจะถือว่าพระโพธิสัตว์ ( Bodhisattva ) เป็นพระผู้ปฏิบัติธรรมที่แท้จริง

- ๒.๔ จำแนกผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
- ๒๕๖๖

- ๒๔.๓ ผลการคำนวณจากกรณีการหักภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาที่

- ၀၂၈၈၈၈ ၀၂၈၈၈၈

๘. ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องไทย

- ๑' ได้รู้ความจริงถึงทุกข์ของคณะวาณิชเกิดอาการที่ใจอ่อนท้อมาถึงเสียใจจนอาลัยพรไปจากชีวิต

- การวิเคราะห์ต้นทุนการดำเนินงานตามแผนงานประจำปี ๒๕๖๑ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

- โดยมีผู้แทนของคณะกรรมาธิการฯ เข้าร่วมประชุมด้วย

- โดยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามข้อต่อไปนี้

๕. ผู้ที่ให้บริการของศูนย์ฯ หากมีการกระทำความผิดหรือละเมิดสิทธิของผู้อื่น

- በሰነድ ይጻፉ፡

2:11

แบบสรุปผลการฝึกอบรม "หลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ"

บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

วันที่ฝึกอบรม	รายชื่อวิชา การฝึกอบรม	ผลการประเมินผลอบรม					ชื่อวิทยากร
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง		
รวม หลักสูตร 2564 สิ้นเดือนธันวาคม 16,00-19,00 น.	ความรู้เกี่ยวกับ แบบแผนดับเพลิงและวิธีปฏิบัติ		✓				นายรังภูมิ กาญจน
	1. ความสำคัญของการดับเพลิง		✓				
	2. เครื่องมือที่ใช้ดับเพลิง		✓				
	3. การจัดการเพลิงไหม้ก่อนการ บอกภัยอันตราย		✓				
	ความรู้เกี่ยวกับแผนหนีไฟ		✓				นายรังภูมิ กาญจน
	1. บทบาทของผู้หนีไฟ		✓				
	2. การอพยพหนีไฟ		✓				
	3. บทบาทของผู้สังเกตการณ์		✓				
	ความรู้เกี่ยวกับแผนดับเพลิง		✓				นายรังภูมิ กาญจน
	1. การประเมินสถานการณ์		✓				
	2. วิธีการดับเพลิง		✓				
	3. อุปกรณ์ที่ใช้ดับเพลิง		✓				
	ความรู้เกี่ยวกับ 1. การจัดการภัยพิบัติ 2. การอพยพหนีไฟ 3. การจัดการภัยพิบัติ		✓				นายรังภูมิ กาญจน

สรุป - รวมผลประเมินนี้ใช้ไว้ร่วมกับข้อคิดเห็นและใบรับรองของพนักงาน

หน้า 1

รายงานผลการฝึกอบรม

หลักสูตร ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564



บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด (มหาชน)

แบบฟอร์มการประเมินผลฝึกอบรม

แบบฟอร์มการประเมินผลฝึกอบรม

ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ผล	หมายเหตุ
1	25/11/64		เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม		
2	26/11/64		เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม		
3	26/11/64		เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม		



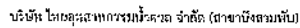
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด (มหาชน)

แบบฟอร์มการประเมินผลฝึกอบรม

แบบฟอร์มการประเมินผลฝึกอบรม

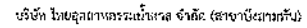
ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ผล	หมายเหตุ
1	25/11/64		เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม		
2	26/11/64		เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม		
3	26/11/64		เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม		
4	26/11/64		เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม		

ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ปี	เงินเดือน
1	210001		พนักงานโสต		
2	210002		พนักงานโสต		
3	210003		พนักงานโสต		
4	210004		พนักงานโสต		
5	210005		พนักงานโสต		
6	210012		พนักงานโสต		
7	210013		พนักงานโสต		
8	210014		พนักงานโสต		
9	210015		พนักงานโสต		
10	210016		พนักงานโสต		
11	210017		พนักงานโสต		
12	210018		พนักงานโสต		
13	210019		พนักงานโสต		
14	210020		พนักงานโสต		
15	210021		พนักงานโสต		
16	210022		พนักงานโสต		
17	210023		พนักงานโสต		
18	210024		พนักงานโสต		
19	210025		พนักงานโสต		



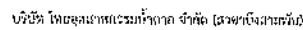
ກະຊວງຍຸຕຍະກຳ ວັນທີ 15 ກຸມພາ 2564

CHINESE JOURNAL OF LINGUISTICS 41(2): 121-122

$$C_1^2 \leq C_2^2 \leq \dots \leq C_n^2$$


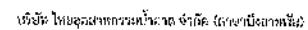
งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย ปี 2561

မေတ္တာတရား (၁၇)

[illegible][illegible]

1.7.  $\dim \mathcal{C}_n^{\mathbb{Z}} = 3n - 1$ .

---



รายงานโดย: นายสมศักดิ์ งามน้อมสกุล วันที่ 25/6/61

*Ergonomics*, 2016, Vol. 59, No. 8, 1172

100



บริษัท ไทยอุตสาหกรรมกระดาษ จำกัด (มหาชน) (ภาษาอังกฤษ)  
รายละเอียดการดำเนินงานประจำปี 2564

แบบฟอร์มที่ 1.1

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ณ	หมายเหตุ
1	160001		ช่างสี		
2	160002		ช่างสี		
3	160003		ช่างสี		
4	160004		ช่างสี		
5	160005		ช่างสี		
6	160006		ช่างสี		
7	160007		ช่างสี		
8	160008		ช่างสี		
9	160009		ช่างสี		
10	160010		ช่างสี		
11	160011		ช่างสี		
12	160012		ช่างสี		



บริษัท ไทยอุตสาหกรรมกระดาษ จำกัด (มหาชน) (ภาษาอังกฤษ)  
รายละเอียดการดำเนินงานประจำปี 2564

แบบฟอร์มที่ 1.2

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ณ	หมายเหตุ
1	160001		ช่างสี		
2	160002		ช่างสี		
3	160003		ช่างสี		
4	160004		ช่างสี		
5	160005		ช่างสี		
6	160006		ช่างสี		
7	160007		ช่างสี		
8	160008		ช่างสี		
9	160009		ช่างสี		
10	160010		ช่างสี		
11	160011		ช่างสี		
12	160012		ช่างสี		
13	160013		ช่างสี		
14	160014		ช่างสี		
15	160015		ช่างสี		
16	160016		ช่างสี		
17	160017		ช่างสี		
18	160018		ช่างสี		
19	160019		ช่างสี		
20	160020		ช่างสี		
21	160021		ช่างสี		

1.2



บริษัท ไทยอุตสาหกรรมกระดาษ จำกัด (มหาชน) (ภาษาอังกฤษ)  
รายละเอียดการดำเนินงานประจำปี 2564

แบบฟอร์มที่ 1.3

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ณ	หมายเหตุ
1	160001		ช่างสี		
2	160002		ช่างสี		
3	160003		ช่างสี		
4	160004		ช่างสี		
5	160005		ช่างสี		
6	160006		ช่างสี		
7	160007		ช่างสี		
8	160008		ช่างสี		
9	160009		ช่างสี		
10	160010		ช่างสี		
11	160011		ช่างสี		
12	160012		ช่างสี		
13	160013		ช่างสี		
14	160014		ช่างสี		
15	160015		ช่างสี		
16	160016		ช่างสี		
17	160017		ช่างสี		
18	160018		ช่างสี		
19	160019		ช่างสี		

1.3



บริษัท ไทยอุตสาหกรรมกระดาษ จำกัด (มหาชน) (ภาษาอังกฤษ)  
รายละเอียดการดำเนินงานประจำปี 2564

แบบฟอร์มที่ 1.4

ลำดับ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ณ	หมายเหตุ
1	160001		ช่างสี		
2	160002		ช่างสี		
3	160003		ช่างสี		
4	160004		ช่างสี		
5	160005		ช่างสี		
6	160006		ช่างสี		
7	160007		ช่างสี		
8	160008		ช่างสี		
9	160009		ช่างสี		
10	160010		ช่างสี		
11	160011		ช่างสี		
12	160012		ช่างสี		
13	160013		ช่างสี		
14	160014		ช่างสี		
15	160015		ช่างสี		
16	160016		ช่างสี		
17	160017		ช่างสี		
18	160018		ช่างสี		
19	160019		ช่างสี		
20	160020		ช่างสี		
21	160021		ช่างสี		
22	160022		ช่างสี		
23	160023		ช่างสี		
24	160024		ช่างสี		
25	160025		ช่างสี		
26	160026		ช่างสี		
27	160027		ช่างสี		
28	160028		ช่างสี		
29	160029		ช่างสี		
30	160030		ช่างสี		
31	160031		ช่างสี		
32	160032		ช่างสี		



ลำดับ	ชื่อ	ปี - 1900	ปีเกิด	เลข	หมายเหตุ
1	1900-01				
2	1900-02				
3	0900-07				
4	1900-05				
5	1900-04				
6	0900-03				
7	1100-01				
8	1100-02				
9	1100-03				
10					



Հանրապետության կրթության նախարարություն (ՀՀ կրթության նախարարություն)

Հանրապետության կրթության նախարարությունից հրապարակվող հրահանգներ

Հանրապետության կրթության նախարարություն

Ընթացիկ	Դաս	Միջին - անցյալ	Դաս	Միջին - անցյալ	Միջին - անցյալ
1	090002				
2	090003				
3	090006				
4	090007				
5	090012				
6	090035				
7	090037				
8	090051				
9	090052				
10	090053				
11	090054				
12	090055				
13	090056				
14	090057				
15	090058				



Հանրապետության կրթության նախարարություն (ՀՀ կրթության նախարարություն)

Հանրապետության կրթության նախարարությունից հրապարակվող հրահանգներ

Հանրապետության կրթության նախարարություն

Ընթացիկ	Դաս	Միջին - անցյալ	Դաս	Միջին - անցյալ	Միջին - անցյալ
1	090071				
2	090072				
3	090073				
4	090074				
5	090075				
6	090076				
7	090077				
8	090078				
9	090079				
10	090080				
11	090081				
12	090082				
13	090083				
14	090084				
15	090085				
16	090086				
17	090087				
18	090088				
19	090089				
20	090090				
21	090091				
22	090092				
23	090093				
24	090094				
25	090095				



Հանրապետության կրթության նախարարություն (ՀՀ կրթության նախարարություն)

Հանրապետության կրթության նախարարությունից հրապարակվող հրահանգներ

Հանրապետության կրթության նախարարություն

Ընթացիկ	Դաս	Միջին - անցյալ	Դաս	Միջին - անցյալ	Միջին - անցյալ
1	090001				
2	090002				
3	090003				
4	090004				
5	090005				
6	090006				



Հանրապետության կրթության նախարարություն (ՀՀ կրթության նախարարություն)

Հանրապետության կրթության նախարարությունից հրապարակվող հրահանգներ

Հանրապետության կրթության նախարարություն

Ընթացիկ	Դաս	Միջին - անցյալ	Դաս	Միջին - անցյալ	Միջին - անցյալ
1	070001				
2	070002				
3	070003				
4	070004				
5	070005				
6	070006				
7	070007				
8	070008				

[illegible]

ลำดับ	รหัส	ชื่อ	ตำแหน่ง	ปี	เงินเดือน
1	040025		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
2	040026		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
3	040031		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
4	040035		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
5	040036		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
6	040038		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
7	040039		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
8	040039		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
9	040039		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
10	040044		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
11	040045		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
12	040046		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
13	040048		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
14	040320		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
15	040321		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
16	040321		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
17	040321		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
18	040326		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
19	040327		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
20	040330		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
21	040350		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
22	040351		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
23	040352		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
24	040353		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
25	040353		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
26	040353		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
27	040353		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
28	040353		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
29	040353		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
30	040353		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
31	040353		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00
32	040353		พนักงานบริหารงานทั่วไป		1,100.00





บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) (มหาชนจำกัด)  
รายละเอียดการดำเนินงานประจำปี 2564

หน้า 1 จาก 1

ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ปี	หมายเหตุ
1	02/001				
2	02/002				
3	02/003				
4	02/004				
5	02/005				
6	02/006				
7	02/007				
8	02/008				
9	02/009				
10	02/010				
11	02/011				
12	02/012				



บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) (มหาชนจำกัด)  
รายละเอียดการดำเนินงานประจำปี 2564

หน้า 2 จาก 2

ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ปี	หมายเหตุ
1	02/013				
2	02/014				
3	02/015				
4	02/016				
5	02/017				
6	02/018				
7	02/019				
8	02/020				
9	02/021				
10	02/022				
11	02/023				
12	02/024				
13	02/025				
14	02/026				
15	02/027				
16	02/028				
17	02/029				
18	02/030				
19	02/031				
20	02/032				
21	02/033				
22	02/034				
23	02/035				
24	02/036				
25	02/037				
26	02/038				
27	02/039				
28	02/040				
29	02/041				



บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) (มหาชนจำกัด)  
รายละเอียดการดำเนินงานประจำปี 2564

หน้า 3 จาก 3

ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ปี	หมายเหตุ
1	02/042				
2	02/043				
3	02/044				
4	02/045				
5	02/046				
6	02/047				
7	02/048				
8	02/049				
9	02/050				
10	02/051				
11	02/052				
12	02/053				
13	02/054				
14	02/055				
15	02/056				
16	02/057				
17	02/058				
18	02/059				
19	02/060				
20	02/061				
21	02/062				
22	02/063				
23	02/064				
24	02/065				
25	02/066				
26	02/067				
27	02/068				
28	02/069				
29	02/070				



บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) (มหาชนจำกัด)  
รายละเอียดการดำเนินงานประจำปี 2564

หน้า 4 จาก 4

ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ปี	หมายเหตุ
30	02/071				
31	02/072				
32	02/073				
33	02/074				
34	02/075				
35	02/076				
36	02/077				
37	02/078				
38	02/079				
39	02/080				
40	02/081				
41	02/082				
42	02/083				
43	02/084				
44	02/085				
45	02/086				
46	02/087				
47	02/088				
48	02/089				
49	02/090				
50	02/091				
51	02/092				
52	02/093				
53	02/094				
54	02/095				
55	02/096				
56	02/097				
57	02/098				
58	02/099				



บริษัท ไทยอุตสาหกรรมกระดาษรีไซเคิล จำกัด (มหาชน) (มหาชน)

รายละเอียดการดำเนินงานในอุตสาหกรรมรีไซเคิล ปี 2564-2565

ข้อมูลทางการเงินและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ขอ
59			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	ไม่เข้า
60			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	ไม่เข้า



บริษัท ไทยอุตสาหกรรมกระดาษรีไซเคิล จำกัด (มหาชน) (มหาชน)

รายละเอียดการดำเนินงานในอุตสาหกรรมรีไซเคิล ปี 2564-2565

ข้อมูลทางการเงินและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ขอ
1			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	ไม่เข้า

ชื่อ  
นาย



บริษัท ไทยอุตสาหกรรมกระดาษรีไซเคิล จำกัด (มหาชน) (มหาชน)

รายละเอียดการดำเนินงานในอุตสาหกรรมรีไซเคิล ปี 2564-2565

ข้อมูลทางการเงินและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ขอ
1			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	ไม่เข้า

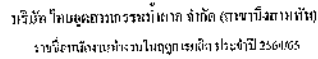


บริษัท ไทยอุตสาหกรรมกระดาษรีไซเคิล จำกัด (มหาชน) (มหาชน)

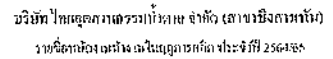
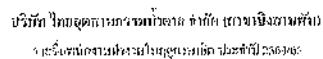
รายละเอียดการดำเนินงานในอุตสาหกรรมรีไซเคิล ปี 2564-2565

ข้อมูลทางการเงินและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง

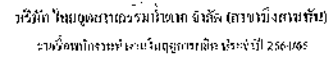
ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ขอ
1			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	ไม่เข้า
2			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	1
3			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	2
4			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	3
5			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	4
6			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	5
7			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	6
8			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	7
9			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	8
10			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	9
11			พนักงานขายผลิตภัณฑ์	10



ลำดับ	รายชื่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	เก
1			นางสาวณัฏฐ	3
2			นางสาวณัฏฐ	1
3			นางสาวณัฏฐ	1
4			นางสาวณัฏฐ	2
5			นางสาวณัฏฐ	2
6			นางสาวณัฏฐ	2

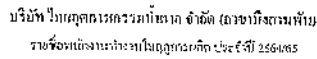
[illegible]

ลำดับ	บท	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ปี
34			นางสาวนันทิยา นาคะนาคะกุล	1
35			นางสาวนันทิยา นาคะนาคะกุล	2
36			นางสาวนันทิยา นาคะนาคะกุล	3

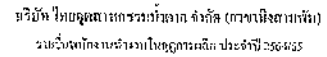


ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	กิจกรรม	ผล
1			ช่วยเหลือ	1
2			ช่วยเหลือ	1
3			ช่วยเหลือ	1
4			ช่วยเหลือ	1
5			ช่วยเหลือ	1
6			ช่วยเหลือ	1
7			ช่วยเหลือ	1
8			ช่วยเหลือ	1
9			ช่วยเหลือ	1

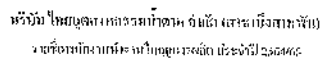




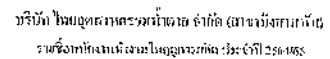
ลำดับ	รายชื่อ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คะแนน
1		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
2		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
3		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
4		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
5		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
6		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
7		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
8		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
9		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
10		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
11		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
12		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
13		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
14		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
15		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
16		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
17		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
18		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
19		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
20		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
21		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
22		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
23		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
24		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
25		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
26		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
27		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
28		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
29		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
30		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
31		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	
32		อภิธรรมศักดิ์ใจ	1	



ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ขอ
33		พนักงานสมัคร	-
34		พนักงานสมัคร	?
35		พนักงานสมัคร	?
36		พนักงานสมัคร	?
37		พนักงานสมัคร	?
38		พนักงานสมัคร	?
39		พนักงานสมัคร	?
40		พนักงานสมัคร	?
41		พนักงานสมัคร	?
42		พนักงานสมัคร	?
43		พนักงานสมัคร	?



លំដាប់	ឈ្មោះ	ស្ថានភាព	ស្ថាប័ន	ឆ្នាំ
1		1	អគ្គនាយកដ្ឋានស្រាវជ្រាវ	1
2		1	អគ្គនាយកដ្ឋានស្រាវជ្រាវ	1
3		1	អគ្គនាយកដ្ឋានស្រាវជ្រាវ	1
4		1	អគ្គនាយកដ្ឋានស្រាវជ្រាវ	1
5		1	អគ្គនាយកដ្ឋានស្រាវជ្រាវ	1
6		1	អគ្គនាយកដ្ឋានស្រាវជ្រាវ	1



ที่จัดเก็บ	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	จบ
1			พนักงานควบคุมและรักษาบัตร	1
2			ช่างเชื่อมและช่างเชื่อมเหล็ก	1
3	1		พนักงานควบคุมและรักษาบัตร	3
4	1		พนักงานควบคุมและรักษาบัตร	3
5	1		พนักงานควบคุมและรักษาบัตร	3
6	2		พนักงานควบคุมและรักษาบัตร	1
7	11		พนักงานควบคุมและรักษาบัตร	3
8	11		พนักงานควบคุมและรักษาบัตร	3
9	11		พนักงานควบคุมและรักษาบัตร	3
10			พนักงานควบคุมและรักษาบัตร	3
11	21		พนักงานควบคุมและรักษาบัตร	3
12	11		พนักงานควบคุมและรักษาบัตร	3





บริษัท วิทยาลัยการรวมใจสาม จันทบุรี (มหาชน) (มหาชน)  
รายงานผลการดำเนินงานในชุดการสอบ ประจำปี 2564-65

ชุดการสอบ (วิชา)

ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คะแนน
1			พนักงานต้อนรับ	1
2			พนักงานต้อนรับ	1
3			พนักงานต้อนรับ	1
4			พนักงานต้อนรับ	1
5			พนักงานต้อนรับ	1
6			พนักงานต้อนรับ	1
7			พนักงานต้อนรับ	1
8			พนักงานต้อนรับ	1
9			พนักงานต้อนรับ	1
10			พนักงานต้อนรับ	1



บริษัท วิทยาลัยการรวมใจสาม จันทบุรี (มหาชน) (มหาชน)  
รายงานผลการดำเนินงานในชุดการสอบ ประจำปี 2564-65

ชุดการสอบ (วิชา)

ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คะแนน
1			พนักงานต้อนรับ	1
2			พนักงานต้อนรับ	1
3			พนักงานต้อนรับ	1
4			พนักงานต้อนรับ	1
5			พนักงานต้อนรับ	1
6			พนักงานต้อนรับ	1
7			พนักงานต้อนรับ	1
8			พนักงานต้อนรับ	1
9			พนักงานต้อนรับ	1
10			พนักงานต้อนรับ	1
11			พนักงานต้อนรับ	1
12			พนักงานต้อนรับ	1
13			พนักงานต้อนรับ	1
14			พนักงานต้อนรับ	1
15			พนักงานต้อนรับ	1
16			พนักงานต้อนรับ	1
17			พนักงานต้อนรับ	1
18			พนักงานต้อนรับ	1
19			พนักงานต้อนรับ	1



บริษัท วิทยาลัยการรวมใจสาม จันทบุรี (มหาชน) (มหาชน)  
รายงานผลการดำเนินงานในชุดการสอบ ประจำปี 2564-65

ชุดการสอบ (วิชา)

ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คะแนน
1			พนักงานต้อนรับ	1
2			พนักงานต้อนรับ	1
3			พนักงานต้อนรับ	1



บริษัท วิทยาลัยการรวมใจสาม จันทบุรี (มหาชน) (มหาชน)  
รายงานผลการดำเนินงานในชุดการสอบ ประจำปี 2564-65

ชุดการสอบ (วิชา)

ลำดับ	วันที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คะแนน
1			พนักงานต้อนรับ	1



บริษัท ไทยปศุสัตว์การเกษตร จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2564

ปีงบประมาณ 2565

ลำดับ	วันที่	ชื่อโครงการ	ปี
1		โครงการปรับปรุงโรงฆ่าสัตว์	1
2		โครงการปรับปรุงโรงฆ่าสัตว์	1
3		โครงการปรับปรุงโรงฆ่าสัตว์	2

รูปภาพประกอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม

บริษัท ไทยปศุสัตว์การเกษตร จำกัด

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564



บริษัท ไทยปศุสัตว์ จำกัด

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม

เวลา	หัวข้อการประเมิน	วิธีการ	สถานที่
16.00-16.30 น.	ลงทะเบียน		ห้องฝึกอบรม
16.30-18.00 น.	ประชุมชี้แจงและซักถามผู้เกี่ยวข้อง เรื่อง (1) แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม (2) แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย (3) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม (4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม	นายวิฑูรย์ ภาณุเดช	ห้องฝึกอบรม
18.00-19.00 น. (ระยะเวลาตามความเหมาะสม)	ปิดประชุมและแจ้งผลการประเมิน	นายวิฑูรย์ ภาณุเดช	สถานที่ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

\*\* ลักษณะการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคมจะแตกต่างกันไปตามประเภทโครงการ

หมายเหตุ :

- จัดเตรียมสถานที่ฝึกอบรม, วัสดุอุปกรณ์และอาหารว่าง
- บัญชีรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ / บัญชีรายชื่อผู้เกี่ยวข้อง / บัญชีรายชื่อผู้เกี่ยวข้อง
- ห้องฝึกอบรม / ห้องประชุม Project

รูปภาพประกอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม

บริษัท ไทยปศุสัตว์การเกษตร จำกัด

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564



**46ค**

**คู่มือการปฏิบัติของพนักงานในแต่ละกิจกรรม**



	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำเตา จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 1
	เรื่อง "การทดสอบแรงดันหม้อไอน้ำ (Test Drum) ก่อนใช้งาน"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1206	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ

วิธีปฏิบัติงาน :

การทดสอบแรงดันหม้อไอน้ำ (Test Drum) ก่อนการใช้งานต้องทำการทดสอบแรงดันที่ 1.25 เท่าของความดันไอน้ำที่ใช้งานปกติที่  $42 \text{ kg/cm}^2$  โดยความดันที่ทำการทดสอบเท่ากับ  $52.5 \text{ kg/cm}^2$

1. ปิดวาล์วเมนจ่ายสติกมวาล์วออก
2. ตำแหน่งวาล์วอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหม้อไอน้ำอยู่ในตำแหน่งปิด
3. มีมน้ำเข้าไปภายในหม้อไอน้ำอย่างช้าๆ จนเต็มทั้งระบบ จากนั้นตรวจสอบระดับน้ำจนกว่าจะลดลงแล้ว และอุปกรณ์ชุดควบคุมทั้งระบบที่เกี่ยวข้อง
4. ใส่อากาศภายในหม้อไอน้ำออกผ่านทางวาล์ว Air Vent
5. เมื่อระดับน้ำนิ่งแล้วปิดวาล์วใส่อากาศให้หมดแล้วค่อยๆ เพิ่มความดันอย่างช้าๆ จากความดันที่  $0 - 6.3 \text{ kg/cm}^2 \text{ min}$  จากนั้นลดความดันไว้ 10 นาที ทำการตรวจสอบครั้งที่ 1 จากนั้นเพิ่มความดันที่  $6.3 - 42 \text{ kg/cm}^2$  ที่อัตราการเพิ่มความดันที่  $2-3 \text{ kg/cm}^2 \text{ min}$  จากนั้นลดความดันไว้ 20 นาที ทำการตรวจสอบครั้งที่ 2, จากนั้นเพิ่มความดันที่  $42 - 52.5 \text{ kg/cm}^2$  ที่อัตราการเพิ่มความดัน  $< 1 \text{ kg/cm}^2 \text{ min}$  จากนั้นลดความดันไว้ 30 นาที ทำการตรวจสอบครั้งที่ 3
6. เมื่อความดันภายในหม้อไอน้ำถึง  $52.5 \text{ kg/cm}^2$  หลังจากนั้นให้ตรวจสอบภายในทั้งตัวหม้อไอน้ำ ห่อผ้าภายในหม้อไอน้ำ อุปกรณ์อื่นๆ เช่น หน้าแปลน ข้อต่อ แนวนเชื่อม วาล์วที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ชุดอุปกรณ์ยึด ชุดอุ่นน้ำ (Ecomomiser)
7. จากนั้นจึงทำการลดความดัน จาก  $52.5 - 42 \text{ kg/cm}^2$  ด้วยอัตราการลดความดัน  $< 1.5 \text{ kg/cm}^2 \text{ min}$  ลดความดันไว้ 20 นาที จากนั้นลดความดันที่  $42 - 0 \text{ kg/cm}^2 \text{ min}$  ด้วยอัตราการลดความดันที่  $2-3 \text{ kg/cm}^2$
8. ปิดประเก็นปิดสายของวาล์วนิรภัยให้อยู่ในตำแหน่งปกติ เพื่อตั้งแรงดันวาล์วนิรภัย
9. เพิ่มแรงดันน้ำ เพื่อปรับตำแหน่งวาล์วนิรภัยให้ทำงาน ตามที่ตั้งไว้ โดยที่ Super Heat ตั้งไว้ที่เฉลี่ย  $44 - 45 \text{ kg/cm}^2$  และที่ Steam Drum ตั้งไว้ที่เฉลี่ย  $50 - 51 \text{ kg/cm}^2$
10. การทดสอบแรงดันหม้อไอน้ำให้ทำซ้ำ 1-2 ครั้ง และมีการจดบันทึก การบันทึกเพื่อตรวจสอบว่ามีจุดไหนที่รั่วซึมหรือไม่แน่นอนและให้ทำการแก้ไขเพื่ออุดหรือเชื่อมรอยรั่วซึมต่อไปก่อนการทดสอบในฤดูกาลถัดไป

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารนี้ เมื่อครบรอบ "สามปี" จะหมดอายุ

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำดื่ม จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 1
	เรื่อง "การหยุดเดินหม้อไอน้ำเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1204	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MF-01

ผู้รับผิดชอบ : พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานดูภาคย่อย

วิธีปฏิบัติงาน :

พนักงานห้องคอนโทรล

1. ประสานกับแผนกไฟฟ้า เพื่อลดโหลดหรือลดกำลังการใช้ไฟฟ้าตามจุดต่างๆ ลง
2. ประสานงานกับแผนกถูกหีบเพื่อแจ้งเหตุหีบ (กรณีไอน้ำไปพอสถรับการหีบ)
3. หยุดเครื่องป้อนกากฮ้อย
4. หยุดพัดลมเป่าได้ครบ
5. หยุดพัดลมเป่าช่วย
6. หยุดพัดลมดูด
7. หยุดพัดลมเป่ากากฮ้อย

พนักงานดูภาคย่อย

1. ปิดวาล์ว Mainจ่ายไอน้ำ(เพื่อรักษาไอน้ำไว้ใช้ต่อไป)

หมายเหตุ : ต้องดำเนินงานทุกขั้นตอนอย่างเร่งด่วน

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารนี้ไม่มีตราประทับ "สำเนาควบคุม" จะไม่มีผลบังคับใช้



	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำประปา จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 1
	เรื่อง "การเป่าพม่าหม้อไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1203	1 มิถุนายน 2560

อ้างถึง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MT-03


ผู้รับผิดชอบ : พนักงานหน้าเตา

วิธีปฏิบัติงาน :

1. เปิดวาล์วเป่าพม่าขนาด 2 นิ้ว เพื่อจ่ายไอน้ำมายังเครื่องเป่าพม่า
2. ใส่น้ำในท่อเป่าพม่าจนจนหมดแล้วปิดวาล์ว
3. เปิดสวิตช์หรือดึงโซ่ เพื่อเริ่มเครื่องเป่าพม่าครั้งละตัวจนครบทุกชุด
4. เมื่อเสร็จการเป่าพม่าครบทุกชุดแล้ว ปิดวาล์วขนาด 2 นิ้ว

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารนี้ไม่มีตราประทับ "สำเนาควบคุม" จะไม่ถือเป็นต้นฉบับ

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำบาด จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 2 / 2
	เรื่อง "การเร่งเพิ่มแรงดันไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1202	1 มิถุนายน 2560

4. หลังจากเน้นให้เปิดวาล์วขนาด 1 นิ้ว เพื่อให้เทอร์โมสแตททำงานและไล่ไอน้ำ
5. เมื่อทำการอุ่นท่อและไอน้ำที่ค้างอยู่จนหมดแล้ว ให้เปิดวาล์วจ่ายไอน้ำขนาด 1.5 นิ้ว เพื่อให้ท่อไอน้ำขยายตัวได้คือข้างซ้ายป้องกัน
6. สำหรับวาล์วจ่ายไอน้ำของเทอร์โมสแตท, เซลล์, พัดลมดูดและปั๊มน้ำเข้าเตา เมื่อจะจ่ายให้ไอน้ำให้เปิดวาล์วขนาด 1 นิ้ว ก่อนเช่นกันแล้วจึงเปิดวาล์วใหญ่ โดยให้จ่ายทีละท่อ

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำมันสัตว์ จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 2
	เรื่อง "การเร่งเพิ่มแรงดันไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1202	1 มิถุนายน 2560

อ้างถึง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานพื้หน้าเตา

วิธีปฏิบัติงาน :

สำหรับการปรับแต่งแรงดันไอน้ำจะต้องค่อยๆ เพิ่มแรงดันของไอน้ำเป็น ไปอย่างช้าๆ และระมัดระวัง ต้องมั่นใจว่าวาล์วนิรภัย (Safety valve) และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ควบคุมหม้อไอน้ำทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังมีรายละเอียดปฏิบัติงานดังนี้

#### พนักงานห้องคอนโทรล

1. ค่อยๆ เพิ่มรอบเครื่องปั๊มน้ำตามแต่ความเหมาะสม โดยทำอย่างระมัดระวัง
2. ควบคุมสปีดปั๊มน้ำให้เปิดมากขึ้นตามแต่ความเหมาะสม โดยค่อยๆ เพิ่มช้าๆ
3. ควบคุมสปีดลมดูดให้เปิดมากขึ้นตามแต่ความเหมาะสม โดยค่อยๆ เพิ่มช้าๆ
4. การควบคุมในการเร่งเพิ่มแรงดันไอน้ำ จะมีวิธีและขั้นตอนดังหัวข้อข้างต้น ซึ่งต้องพิจารณาและปฏิบัติให้มีความสอดคล้องกันโดยสังเกตจาก การดูไอน้ำภายในห้องเผาไหม้ เกจวัดแรงดันอื่นๆ ประกอบ
5. ควบคุมระดับน้ำในหม้อไอน้ำให้ได้ระดับกึ่งกลางของหลอดแก้วหม้อไอน้ำ โดยดูจากโพรท็อกซ์วงจรถัด
6. เมื่อไอน้ำมีแรงดันที่ 10 กก./ตร.ซม. จะทำการเพิ่มแรงดันขึ้นเรื่อย เป็น 15 , 20 , 25 , 30 , 35 และ 42 กก./ตร.ซม. ตามลำดับ จนแน่ใจว่าไม่เกิดการผิดปกติ จึงเลื่อนสวิตช์เข้าสู่การควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ (Automatic system)
7. ประสานงานกับแผนกเทอร์โบไฟฟ้า แผนกไฟฟ้า และแผนกต่างๆ ที่ต้องใช้ไอน้ำ เพื่อทราบถึงความเคลื่อนไหวทำให้การปฏิบัติงานสะดวกราบรื่น


#### พนักงานพื้หน้าเตา

แรงดันไอน้ำ จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยสังเกตจากเกจวัดแรงดันที่หน้าหม้อไอน้ำ ซึ่งต้องปฏิบัติงานเมื่อไอน้ำเพิ่มแรงดันขึ้น มีดังนี้

1. ในตอนเริ่มแรก (ตั้งแต่่น้ำเข้าในหม้อไอน้ำ) ให้เปิดวาล์วไอน้ำที่ด้านในท่อจ่ายไอน้ำ โดยเปิดวาล์วจนน้ำทั้งออก จนหมดแล้วจึงปิด
2. เมื่อไอน้ำมีแรงดันที่ประมาณ 10 กก./ตร.ซม. เปิดวาล์วจ่ายไอน้ำขนาด 16 นิ้ว ที่หัวหม้อไอน้ำเพื่อจ่ายไอน้ำไปที่หม้อพักไอน้ำ (รีซีฟเวอร์)

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
----------	----------	------------

เอกสารที่ไม่มีตราประทับ "สำเนาควบคุม" จะไม่มีผลบังคับใช้

	บริษัท ให้อุทิศสหกรณ์น้ำตาล จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 2 / 2
	เรื่อง "การชั่วคราวห้ามใช้น้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1201	1 มิถุนายน 2560

6. ปิดลิ้นพัดลมช่วย แล้วสตาร์ทพัดลมช่วยและเปิดลิ้นพัดลมช่วยไว้ที่ 60-70 % (เมื่อรอบพัดลมลงที่)
7. ปิดลิ้นพัดลมเป่ากากอ้อย แล้วสตาร์ทพัดลมเป่ากากอ้อยและเปิดลิ้นพัดลมเป่ากากอ้อยไว้ที่ 100 % (เมื่อรอบพัดลมคงที่)
8. เดินสะพานยาง 1 และ 2 พร้อมทั้งเดินสะพานหน้าเตา เดินสะพานย้อนกลับตามลำดับ
9. เดินสโคกเกอร์ทั้งซ้ายและขวา
10. เดินเครื่องป้อนกากอ้อย


11. เมื่อความดันในหม้อไอน้ำประมาณ 5 กก./ตร.ซม. ให้ปิดวาล์วใส่อากาศที่หม้อน้ำและหมอนสูบเปอร์ซิท์

12. เดินป้อนน้ำร้อนเข้า และตรวจสอบว่าน้ำไหลครบทุกราง

ในกรณีที่ใช้กากอ้อยในการสตาร์ทหม้อไอน้ำต้องเดินพัดลมเป่ากากอ้อย และเดินสะพานยาง 1 และ 2 พร้อมทั้งเดินสะพานหน้าเตา เดินสะพานย้อนกลับ ตามลำดับ แล้วจึงค่อยเดินเครื่องป้อนกากอ้อยก่อน หลังจากนั้นให้ปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัยที่กล่าวมาแล้ว ข้างต้น

#### พนักงานดูแลกากอ้อย

1. คอยตรวจเช็คข้อโซ่ของสะพานต่างๆอย่างสม่ำเสมอ
2. เปิด/ปิดลิ้นของกากอ้อยได้สะพานหน้าเตา
3. ประสานกับพนักงานห้องคอนโทรลตลอดเวลา

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำดื่ม จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 2
	เรื่อง "การสตาร์ทหม้อไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1201	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ พนักงานหน้าเตา พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานดูการย่อย

วิธีปฏิบัติงาน :

ก่อนเริ่มสตาร์ทหม้อไอน้ำ ให้พนักงานภายในแผนกปฏิบัติดังนี้

1. ตรวจสอบอุปกรณ์ วาล์วและสัญญาณต่างๆ ให้พร้อมที่จะใช้งาน
2. เปิดวาล์วท่อไอน้ำจากเตา ที่หม้อไอน้ำและหม้อต้มซุปเปอร์ฮีท
3. ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อไอน้ำ ถึงค่ารองให้เพียงพอที่จะใช้งาน
4. ต้องมีการอุ่นให้ความร้อนกับหม้อไอน้ำ (เพื่อให้อุปกรณ์ภายในหม้อไอน้ำได้รับความร้อนและขยายตัวขึ้น) ซึ่งวิธีการอุ่นจะต้องอุ่นไอน้ำภายในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำทิ้งไว้ ไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง

การสตาร์ทหม้อไอน้ำ

หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ

ประสานงานกับหัวหน้ากะไฟฟ้าเพื่อขอให้เข้ามา ใช้สำหรับอุปกรณ์ต่างๆ การสตาร์ทหม้อไอน้ำจะต้องเริ่มสตาร์ทจากกะหม้อไอน้ำหม้อที่ 1,2,3,4 หม้อใดหม้อหนึ่ง ก่อนเพราะอุปกรณ์สตาร์ทให้กำลังไฟฟ้าทั้งหมด

พนักงานหน้าเตา

1. เรียงฟืนภายในห้องเผาไหม้ เพื่อเป็นเชื้อเพลิงในครั้งแรก
2. ตรวจสอบกลิ่นลมเป่า พัดดูดและตัวควบคุมอื่นให้อยู่ในสภาพปกติ
3. จุดไฟที่กองฟืนในห้องเผาไหม้
4. เมื่อก๊าซออกอยู่ที่ห้องเผาไหม้ โดยใช้ค้อนเขี่ยกวาดออก เพื่อให้มีการเผาไหม้ดีขึ้น
5. ประสานงานกับพนักงานห้องคอนโทรลตลอดเวลา

พนักงานห้องคอนโทรล ในคอนเริ่มแรก

1. เติมน้ำมันเพื่อใช้กับระบบควบคุมต่างๆ ให้ได้ระดับความดันลมประมาณ 6 กก./ตร.ซม.
2. ปิดลิ้นของพัดลมดูดให้สนิท แล้วสตาร์ทพัดลมดูด
3. พนักงานห้องคอนโทรลส่งสัญญาณจากพนักงานหน้าเตา (ให้สัญญาณเมื่อไฟในห้องเผาไหม้ลุกไหม้ดีแล้ว)
4. หลังจากนั้นก็เปิดลิ้นพัดลมดูดไปที่ 10-15 % (เมื่อรอบพัดลมคงที่) แล้วเข้าระบบ Auto
5. ปิดลิ้นพัดลมเป่าได้ครบถ้วน แล้วลดวาล์วพัดลมเป่าได้ครบถ้วนและเปิดลิ้นพัดลมเป่าได้ครบถ้วนไว้ที่ 100 % (เมื่อรอบพัดลมคงที่)

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารที่ไม่มีตราประทับ "สำเนาควบคุม" จะไม่มีผลบังคับใช้

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตา จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 1
	เรื่อง "การทดสอบแรงดันหม้อไอน้ำ (Test Drum) ก่อนใช้งาน"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1206	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ

วิธีปฏิบัติงาน :

การทดสอบแรงดันหม้อไอน้ำ (Test Drum) ก่อนการใช้งานต้องทำการทดสอบแรงดันที่ 1.25 เท่าของความดันไอน้ำที่ใช้งานปกติที่  $42 \text{ kg/cm}^2$  โดยความดันที่ทำการทดสอบเท่ากับ  $52.5 \text{ kg/cm}^2$

1. ปิดวาล์วเมนจ่ายสตีมขาออก
2. ตำแหน่งวาล์วอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหม้อไอน้ำอยู่ในตำแหน่งปิด
3. ป้อนน้ำเข้าไปปลายในหม้อไอน้ำอย่างช้าๆ จนเต็มทั้งระบบ จากนั้นตรวจสอบระดับน้ำจนจลลวาล์ว หลอดแก้ว และอุปกรณ์ชุดควบคุมทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง
4. ใส่อากาศภายในหม้อไอน้ำออกผ่านทางวาล์ว Air Vent
5. เมื่อระดับน้ำนิ่งแล้วปิดวาล์วใส่อากาศแล้วค่อยๆ เพิ่มความดันอย่างช้าๆ จากความดันที่  $0 - 6.3 \text{ kg/cm}^2 \cdot \text{min}$  จากนั้นลดความดันไว้ 10 นาที ทำการตรวจสอบครั้งที่ 1 จากนั้นเพิ่มความดันที่  $6.3 - 42 \text{ kg/cm}^2$  ที่อัตราการเพิ่มความดันที่  $2-3 \text{ kg/cm}^2 \cdot \text{min}$  จากนั้นลดความดันไว้ 20 นาที ทำการตรวจสอบครั้งที่ 2, จากนั้นเพิ่มความดันที่  $42 - 52.5 \text{ kg/cm}^2$  ที่อัตราการเพิ่มความดัน  $< 1 \text{ kg/cm}^2 \cdot \text{min}$  จากนั้นลดความดันไว้ 30 นาที ทำการตรวจสอบครั้งที่ 3
6. เมื่อความดันภายในหม้อไอน้ำถึง  $52.5 \text{ kg/cm}^2$  หลังจากนั้นให้ตรวจสอบดูภายในทั้งตัวหม้อไอน้ำ พ่อน้ำ ภายในหม้อไอน้ำ อุปกรณ์อื่นๆ เช่น หม้อแลกเปลี่ยน หัวข้อ เหนวเชื่อม วาล์วที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ชุดอุปกรณ์รีด ชุดอุ่นน้ำ (Economizer)
7. จากนั้นจึงทำการลดความดัน จาก  $52.5 - 42 \text{ kg/cm}^2$  ด้วยอัตราการลดความดัน  $< 1.5 \text{ kg/cm}^2 \cdot \text{min}$  ลดความดันไว้ 20 นาที จากนั้นลดความดันที่  $42 - 0 \text{ kg/cm}^2 \cdot \text{min}$  ด้วยอัตราการลดความดันที่  $2-3 \text{ kg/cm}^2$
8. ตรวจสอบระดับน้ำของวาล์วที่ปล่อยอยู่ในตำแหน่งปกติ เพื่อตั้งแรงดันวาล์วบริล
9. เพิ่มแรงดันน้ำ เพื่อปรับตำแหน่งวาล์วที่ปล่อยให้งาน ตามที่ตั้งไว้ โดยที่ Super Heat ตั้งไว้ที่เฉลี่ย  $44 - 45 \text{ kg/cm}^2$  และที่ Steam Drum ตั้งไว้ที่เฉลี่ย  $50 - 51 \text{ kg/cm}^2$
10. การทดสอบแรงดันหม้อไอน้ำให้ทำซ้ำ 1-2 ครั้ง และมีการจับบันทึก การบันทึกเพื่อตรวจสอบว่ามีจุดไหนที่รั่วซึมหรือไม่แน่นและให้ทำการแก้ไขเพื่ออุดหรือเชื่อมรอยรั่วซึมต่อไปก่อนการทดสอบในฤดูกาลหิม

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารนี้ไม่มีตราประทับ "สำนักงานควบคุม" จะไม่มีผลบังคับใช้

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 1
	เรื่อง "การหยุดเดินหม้อไอน้ำเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1294	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานดูแลถังก่อ

วิธีปฏิบัติงาน :

พนักงานห้องคอนโทรล

1. ประสานกับแผนกไฟฟ้า เพื่อลดโหลดหรือลดกำลังการใช้ไฟฟ้าตามจุดต่างๆ ลง
2. ประสานงานกับแผนกดูแลหม้อไอน้ำเพื่อแจ้งหยุดหม้อ (กรณีไฟไอน้ำไม่พอสำหรับการเดิน)
3. หยุดเครื่องปั้นนากถังก่อ
4. หยุดพัดลมเป่าได้ดะกรับ
5. หยุดพัดลมเป่าช่วย
6. หยุดพัดลมดูด
7. หยุดพัดลมเป่าถังก่อ


พนักงานดูแลถังก่อ

1. มีความรู้ ฝึกซ้อมไอน้ำ(เพื่อรักษาไอน้ำไว้ใช้ต่อไป)

หมายเหตุ : ต้องดำเนินการทุกขั้นตอนอย่างเร่งด่วน

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารนี้ไม่มีตราประทับ "สำเนาควบคุม" จะไม่มีผลบังคับใช้

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาบ จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 1
	เรื่อง "การเป่าเขม่าหม้อไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WT-1203	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การหลัดไอน้ำ" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : พนักงานหน้าเตา


วิธีปฏิบัติงาน :

1. เปิดวาล์วเป่าเขม่าขนาด 2 นิ้ว เพื่อจ่ายไอน้ำมายังเครื่องเป่าเขม่า
2. ใส่น้ำในท่อเป่าเขม่าออกจนหมดแล้วปิดวาล์ว
3. เปิดสวิทช์หรือดึงโซ่ เพื่อเดินเครื่องเป่าเขม่าครั้งละตัวจนครบทุกชุด
4. เมื่อเสร็จการเป่าเขม่าครบทุกชุดแล้ว ปิดวาล์วขนาด 2 นิ้ว

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารนี้เผยแพร่โดย "สำนักงานควบคุม" จะไม่เปิดเผยถึงคนอื่น



	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำบาด จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 2 / 2
	เรื่อง "การเร่งเพิ่มแรงดันไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1202	1 มิถุนายน 2560

4. หลังจากนั้นให้เปิดวาล์วขนาด 1 นิ้ว เพื่อให้เทอร์โมมิเตอร์ที่เข้าสู่อ่างและไอน้ำ
5. เมื่อทำการสูบน้ำและ ไอน้ำที่ค้างอยู่จนหมดแล้ว ให้เปิดวาล์วจ่ายไอน้ำขนาด 16 นิ้ว เพื่อให้ท่อไอระเหยตัวได้ดียิ่งขึ้น
6. ตัวรับวาล์วจ่ายไอน้ำของเทอร์โมมิเตอร์, เซลล์, หัววัดอุณหภูมิและปั๊มไอน้ำเข้าเตา เมื่อจะจ่ายไอน้ำให้เปิดวาล์วขนาด 1 นิ้ว ก่อนเช่นกันแล้วจึงเปิดวาล์วใหญ่ โดยให้จ่ายทีละท่อ

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำบาด จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 2
	เรื่อง "การเร่งเพิ่มแรงดันไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ VW-1202	1 มิถุนายน 2560

อ้างถึง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MTI-01

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานหน้าเคา

วิธีปฏิบัติงาน :

สำหรับการปรับแต่งแรงดันไอน้ำจะต้องค่อยๆ เพิ่มแรงดันของไอน้ำเป็นไปอย่างช้าๆ และระมัดระวัง ต้องมั่นใจว่าวาล์วนิรภัย (Safety valve) และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ควบคุมหม้อไอน้ำทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังมีรายละเอียดปฏิบัติงานดังนี้

#### พนักงานห้องคอนโทรล

1. ค่อยๆ เพิ่มรอบเครื่องปั๊มค้ำจุนความแตกต่างความเหมาะสม โดยทำอย่างระมัดระวัง
2. ควบคุมลิ้นแบ่งลมได้ตรงกับให้เปิดมากขึ้นตามแต่ความเหมาะสม โดยค่อยๆ เพิ่มช้าๆ
3. ควบคุมลิ้นลมดูดให้เปิดมากขึ้นตามแต่ความเหมาะสม โดยค่อยๆ เพิ่มช้าๆ
4. การควบคุมในการเร่งเพิ่มแรงดันไอน้ำ จะมีวิธีและขั้นตอนดังนี้หัวข้อข้างต้น ซึ่งต้องพิจารณาและปฏิบัติให้มีความสอดคล้องกันโดยสังเกตจาก การลุกไหม้ภายในห้องเผาไหม้ เกจวัดแรงดันอื่นๆ ประกอบ
5. ควบคุมระดับน้ำในหม้อไอน้ำให้ได้ระดับกึ่งกลางของหลอดแก้วหม้อไอน้ำ โดยดูจากโทรศัพท์วงจรปิด
6. เมื่อไอน้ำมีแรงดันที่ 10 กก./ตร.ซม. จะทำการเพิ่มแรงดันขึ้นเรื่อย เป็น 15 , 20 , 25 , 30 , 35 และ 42 กก./ตร.ซม. ตามลำดับ จนแน่ใจว่าไม่เกิดการผิดพลาด จึงเลื่อนสวิตช์เข้าสู่การควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ (Automatic system)
7. ประสานงานกับแผนกเทอร์โบไฟฟ้า แผนกไฟฟ้า และแผนกต่างๆ ที่ต้องใช้ไอน้ำ เพื่อทราบถึงความเคลื่อนไหวทำให้การปฏิบัติงานสะดวกยิ่งขึ้น


#### พนักงานหน้าเคา

แรงดันไอน้ำ จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยสังเกตจากเกจวัดแรงดันที่หน้าหม้อไอน้ำ สิ่งที่ต้องปฏิบัติงานเมื่อไอน้ำเพิ่มแรงดันขึ้น มีดังนี้

1. ในคอนเวร์แรก (ตั้งแต่ไอน้ำเข้าในหม้อไอน้ำ) ให้มีควาล์วไอน้ำที่ค้างในท่อจ่ายไอน้ำ โดยเปิดควาล์วไอน้ำที่ค้างออก จนหมดแล้วจึงปิด
2. เมื่อไอน้ำมีแรงดันที่ประมาณ 10 กก./ตร.ซม. เปิดควาล์วจ่ายไอน้ำขนาด 16 นิ้ว ที่หน้าหม้อไอน้ำเพื่อจ่ายไอน้ำไปที่หม้อพักไอน้ำ (รีซีฟเวอร์)


ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของ "สำนักงานกุ่ม" จะไม่มีผลบังคับใช้

	บริษัท ไทยอู่อุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด สาขาที่ ๑๐๐๐๑	หน้าที่ ๒ / ๒
	เรื่อง "การคุ้มครองแหล่งน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1201	1 มิถุนายน 2560

6. ปิดสันหัตถมช่วย แล้วสตาร์ทหัตถมช่วยและเปิดสันหัตถมช่วยไว้ที่ 60-70 % (เมื่อรอบหัตถมคงที่)
  7. ปิดสันหัตถมปากากอ้อย แล้วสตาร์ทหัตถมปากากอ้อยและเปิดสันหัตถมปากากอ้อยไว้ที่ 100 % (เมื่อรอบหัตถมคงที่)
  8. เดินสะพานยาง 1 และ 2 พร้อมทั้งเดินสะพานหน้าเตา เดินสะพานย้อนกลับตามลำดับ
  9. เดินสโตนกอร์ทั้งซ้ายและขวา
  10. เดินเครื่องป้อนกากอ้อย
  11. เมื่อความดันในหม้อไอน้ำประมาณ 5 กก./ตร.ซม. ให้บีบควาล์วได้อากาศที่หม้อน้ำและทวนรอบป้อนรีซีท
  12. เดินป้อนน้ำบ่อขี้เถ้า และตรวจสอบว่าน้ำไหลครบทุกราง
- ในการเดินที่ได้อากอ้อยในการสตาร์ทหม้อไอน้ำต้องเดินหัตถมปากากอ้อย และเดินสะพานยาง 1 และ 2 พร้อมทั้งเดินสะพานหน้าเตา เดินสะพานย้อนกลับ ตามลำดับ แล้วจึงปล่อยเดินเครื่องป้อนกากอ้อยก่อน หลังจากนั้นให้ปฏิบัติตามขั้นตอนตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น
- พนักงานดูกากอ้อย

1. ตรวจสอบเช็คชื่อใช้ของสะพานต่างๆอย่างสม่ำเสมอ
2. เปิดปิดสันของกากอ้อยได้สะพานหน้าเตา
3. ประสานกับพนักงานห้องคอนโทรลตลอดเวลา

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาสด จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 2
	เรื่อง "การสตาร์ทหม้อไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1201	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ พนักงานหน้าเตา พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานดูภาคย่อย

วิธีปฏิบัติงาน :

ก่อนเริ่มสตาร์ทหม้อไอน้ำ ให้พนักงานภายในแผนกปฏิบัติดังนี้

1. ตรวจสอบอุปกรณ์ วาล์วและสัญญาณต่างๆ ให้พร้อมที่จะใช้งาน
2. เปิดวาล์วท่อไอน้ำที่หม้อไอน้ำและหม้อต้มปอร์รีท
3. ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อไอน้ำ ถึงสำรองให้เพียงพอที่จะใช้งาน
4. ต้องมีการอุ่นให้ความร้อนกับหม้อไอน้ำ (เพื่อให้อุปกรณ์ภายในหม้อไอน้ำได้รับความร้อนและขยายจนเข้าที่) ซึ่งวิธีการอุ่นจะต้องอุ่นไประยะหนึ่งเพื่อให้หม้อไอน้ำร้อนทั่วถึงใช้เวลาไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

การสตาร์ทหม้อไอน้ำ

หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ

ประสานงานกับหัวหน้ากะไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟฟ้ามา ใช้สำหรับอุปกรณ์ต่างๆ การสตาร์ทหม้อไอน้ำจะต้องเริ่มสตาร์ทจากหม้อไอน้ำที่ 1, 2, 3, 4 หม้อใดหม้อหนึ่ง ก่อนเพราะอุปกรณ์สตาร์ทใช้กำลังไฟฟ้าทั้งหมด

พนักงานหน้าเตา

1. เรียงหินภายในห้องเผาไหม้ เพื่อเป็นเชื้อเพลิงในครั้งแรก
2. ตรวจสอบระดับลมเป่า ลมดูดและตัวควบคุมลิ้นให้อยู่ในสภาพปกติ
3. จุดไฟที่กองหินในห้องเผาไหม้
4. ถัดจากถ่านที่ห้องเผาไหม้ โดยใช้คานกลี่ยถ่านขึ้น เพื่อให้มีการเผาไหม้ดีขึ้น
5. ประสานงานกับพนักงานห้องคอนโทรลลดความเร็ว

พนักงานห้องคอนโทรล ในตอนเริ่มแรก

1. เติมน้ำมันเพื่อใช้กับระบบควบคุมต่างๆ ให้ได้ระดับความดันลมประมาณ 6 กก./ตร.ซม.
2. ปิดลิ้นของพัดลมดูดให้สนิท แล้วสตาร์ทพัดลมดูด
3. พนักงานห้องคอนโทรลสังเกตสัญญาณจากพนักงานหน้าเตา (ให้สัญญาณเมื่อไฟในห้องเผาไหม้ลุกไหม้ดีแล้ว)
4. หลังจากนั้นให้เปิดลิ้นพัดลมดูดไปที่ 10-15 % (เมื่อรอบพัดลมคงที่) แล้วปรับระบบ Auto
5. ปิดลิ้นพัดลมเป่าได้ครบถ้วน แล้วสตาร์ทพัดลมเป่าได้ครบถ้วนและเปิดลิ้นพัดลมเป่าได้ครบถ้วนไว้ที่ 100 % (เมื่อรอบพัดลมคงที่)

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
.....	.....	.....

เอกสารที่ไม่ได้ตราประทับ "สำเนาควบคุม" จะไม่มีผลบังคับใช้

**47ค**

**เอกสารตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง**





INSPECTION RECORD YEAR 2515				
ITEM	DATE	STATUS		
		OK	NG	REMARK
1. Raw sugar	4/1/55	✓		
2. Refined sugar	4/1/55	✓		
3. Molasses	4/1/55	✓		
4. Sugar cane	4/1/55	✓		
5. Sugar mill	4/1/55	✓		
6. Sugar refinery	4/1/55	✓		
7. Sugar distribution	4/1/55	✓		
8. Sugar storage	4/1/55	✓		
9. Sugar transport	4/1/55	✓		
10. Sugar consumption	4/1/55	✓		

THAI SUGAR INDUSTRY CO., LTD.

บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด  
Thai Sugar Industry Co., Ltd.



INSPECTION RECORD YEAR 2515				
ITEM	DATE	STATUS		
		OK	NG	REMARK
1. Raw sugar	4/1/55	✓		
2. Refined sugar	4/1/55	✓		
3. Molasses	4/1/55	✓		
4. Sugar cane	4/1/55	✓		
5. Sugar mill	4/1/55	✓		
6. Sugar refinery	4/1/55	✓		
7. Sugar distribution	4/1/55	✓		
8. Sugar storage	4/1/55	✓		
9. Sugar transport	4/1/55	✓		
10. Sugar consumption	4/1/55	✓		

THAI SUGAR INDUSTRY CO., LTD.

บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด  
Thai Sugar Industry Co., Ltd.





**48ค**

**ผลการตรวจสอบภาพพนักงาน**



**ผลการตรวจสอบภาพพนักงานใหม่  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565**





## ใบรับรองแพทย์

เลขที่ 7591

ส่วนที่ 1 ของผู้มารับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า

สถานที่อยู่ (ที่ตามของติดต่อได้)

นามสกุลของข้าพเจ้า

1. โรคประจำตัว

☒ ไม่มี

2. อุบัติเหตุ และแผล

☒ ไม่มี

3. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

☒ ไม่มี

4. ประวัติอื่นที่สำคัญ

☒ ไม่มี

ลงชื่อ

ในกรณีที่ข้าพเจ้ามีโรคประจำตัว ให้ผู้ปกครองมาลงนามแทนได้

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ รพ. รังสิต

ข้าพเจ้า

สถานที่ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์ รพ. รังสิต

ได้ตรวจรับมา

แล้วเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2565

น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี

ส่วนสูง 161 ซม. น้ำหนักตัว 79 กก. ความสูง 161 ซม. อายุ 158 ปี



## ใบรับรองแพทย์

เลขที่ 7689

ส่วนที่ 1 ของผู้รับรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้)

หมายเลขของบัตรประจำตัวประชาชน

1. โรคประจำตัว

2. อุบัติเหตุ และบาดเจ็บ

3. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

4. ประวัติอื่นที่สำคัญ

ข้าพเจ้าขอใบรับรองสุขภาพ โดยมีประวัติสุขภาพดังนี้

☐ ไม่มี

☐ มี (ระบุ)

☐ ไม่มี

☐ มี (ระบุ)

☐ ไม่มี

☐ มี (ระบุ)

ลงชื่อ

วันที่ 12 พฤษภาคม 2565

(ในกรณีที่ใบรับรองสุขภาพของข้าพเจ้าไม่ถูกต้องตามบัตรประชาชนได้)

ส่วนที่ 2 ของแพทย์

สถานที่ตรวจ รพ. มิ่งสามพัน

ข้าพเจ้า

สถานที่

ได้ตรวจร่างกาย

เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2565

น้ำหนักตัว 72 กก. ความสูง 159 เซนติเมตร ความดันโลหิต 120/88 มม.ปรอท จีวร 106 ซม.

สภาพทั่วไป อยู่ในเกณฑ์ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้รับร่างกายสุขภาพอ่อนแอ ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคติดต่อ หรือติดเชื้ออื่น หรือปัญหาอื่น ไม่ปรากฏอาการของการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ และอาการของโรคติดต่ออื่นๆ

และไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคติดต่อ

(1) โรคติดต่อในระยะเวลาติดต่อ หรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นครั้งแรกถึงระยะ

(2) จัดโรคในระยะอันตราย

(3) โรคที่เรื้อรังในระยะที่ปรากฏอาการเป็นครั้งแรกถึงระยะ

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าโรคติดต่อของข้าพเจ้าไม่ปรากฏอาการเป็นครั้งแรกถึงระยะ

สรุปความเห็น และข้อเสนอแนะของแพทย์

๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๕



หมายเหตุ (1) ผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติให้รีบมาพบแพทย์ (2) ผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติให้รีบมาพบแพทย์

(3) ผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติให้รีบมาพบแพทย์ (4) ผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติให้รีบมาพบแพทย์

\* ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ใช้ได้ 1 เดือน นับแต่วันตรวจร่างกาย

## ใบรับรองแพทย์

ส่วนที่ ๑ ของผู้รับรับรองสุขภาพ

ข้าพเจ้า

สถานที่อยู่ (ที่สามารถติดต่อได้)

บัตรประจำตัวประชาชน

๑. โรคประจำตัว

๒. อุบัติเหตุ และบาดเจ็บ

๓. เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

๔. โรคติดต่อ \*

๕. ประวัติอื่นที่สำคัญ

☐ ไม่มี

☐ มี (ระบุ)

☐ ไม่มี

☐ มี (ระบุ)

☐ ไม่มี

☐ มี (ระบุ)

ลงชื่อ

วันที่ 09 มิถุนายน 2565

(ในกรณีที่ใบรับรองสุขภาพของข้าพเจ้าไม่ถูกต้องตามบัตรประชาชนได้)

ส่วนที่ ๒ ของแพทย์

สถานที่ตรวจ โรงพยาบาลหนองไผ่ จังหวัดพิจิตร

ข้าพเจ้า

ใน

ได้ตรวจร่างกายของ

เมื่อวันที่ ๐๙ มิถุนายน 2565

น้ำหนักตัว 43 กก. ความสูง 170 เซนติเมตร ความดันโลหิต 111/71 มม.ปรอท จีวร 98 ซม.

สภาพร่างกายทั่วไป อยู่ในเกณฑ์ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าว ไม่เป็นผู้รับร่างกายสุขภาพอ่อนแอ ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคติดต่อ หรือติดเชื้ออื่น หรือปัญหาอื่น ไม่ปรากฏอาการของการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ และอาการของโรคติดต่ออื่นๆ

และไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคติดต่อ

(๑) โรคติดต่อในระยะเวลาติดต่อ หรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นครั้งแรกถึงระยะ

(๒) จัดโรคในระยะอันตราย

(๓) โรคที่เรื้อรังในระยะที่ปรากฏอาการเป็นครั้งแรกถึงระยะ

(๔)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าโรคติดต่อของข้าพเจ้าไม่ปรากฏอาการเป็นครั้งแรกถึงระยะ

สรุปความเห็น และข้อเสนอแนะของแพทย์

๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๕

๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๕

๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

**ผลการตรวจสอบภาพพนักงานปัจจุบัน  
ประจำปี 2564**









ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564

บริษัท โรงพยาบาลเอกชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพ  
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมยานยนต์ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพ  
วันที่ทำการตรวจ 12.15.25-30 ตุลาคม 2564  
โดยมีรายการตรวจดังนี้

1) ตรวจร่างกายทั่วไปตามเกณฑ์ ดังนี้

- 1.1 ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)
- 1.2 ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urine Analysis)
- 1.3 ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)
- 1.4 ตรวจหน้าที่การทำงานของไต (Bun, Creatinine)
- 1.5 ตรวจหน้าที่การทำงานของตับ (SGOT, SGPT)
- 1.6 ตรวจหาระดับไขมัน Cholesterol, Triglyceride ในเลือด
- 1.7 ตรวจหาระดับกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)
- 1.8 ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบ (HBsAg)
- 1.9 ตรวจหาระดับสาร Nickel ใน Blood
- 1.10 ตรวจหาระดับสาร Manganese ใน Blood
- 1.11 ตรวจหาระดับสาร Lead ใน Blood
- 1.12 ตรวจหาระดับสาร Chromium ใน Urine
- 1.13 ตรวจหาระดับสาร Iron
- 1.14 ตรวจอุจจาระทั่วไป (Stool Exam)
- 1.15 ตรวจก้นเพาะเชื้ออุจจาระ (Stool C/S)
- 1.16 ตรวจหาแบคทีเรียในเลือด (Cultures)
- 1.17 ตรวจเชื้อก่อโรคไทฟอยด์ (Salmonella Spp.)
- 1.18 ตรวจหีฟเชื้อโรคริดิ์ค (Shigella)
- 1.19 ตรวจเชื้อไวรัสโกลีไวรัส (Viral Cholema)
- 1.20 ตรวจหาสารก่อมะเร็งตับและไต
- 1.21 ตรวจหาสารก่อมะเร็งในเนื้อเยื่อ

2) ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PHYSICAL EXAMINATION)

3) ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์แบบทางเดินอาหาร

4) ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์แบบหัวใจ

5) ตรวจความผิดปกติทางการได้ยิน (AUDIO)

6) ตรวจความผิดปกติทางสายตา (EYE)

7) ตรวจความผิดปกติทางปอด (SPIRO)

8) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

9) ตรวจความผิดปกติทางสมอง (ส่วนพิเศษ)

## ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ สำหรับพนักงานใหม่ โดยให้ไปพื้นฐานเปรียบเทียบกับผลการตรวจครั้งต่อไป
- 2) ทำให้ทราบความผิดปกติที่เกิดขึ้นร่างกายในระยะเริ่มแรก เพื่อจะได้รีบหาทางรักษาป้องกันและแก้ไขได้ทันเวลา รวมทั้งช่วยเป็นข้อมูลในการสืบเสาะพนักงานที่เสี่ยงภัยอีกด้วย
- 3) สามารถประเมินประสิทธิภาพของบุคลากร ที่กำลังใช้ชีวิตร่วม และควบคุมอันตรายไม่ให้เกิดขึ้น
- 4) เพื่อว่าผลตรวจสุขภาพจะเชื่อมโยงกับสุขภาพและเชิงเป็นของพนักงาน เช่น สุขภาพร่างกาย การขาดนอน ค่าใช้จ่าย ค่ารักษาพยาบาล เสียเวลาการทำงาน เสียขวัญ เสียกำลังใจ เสียชื่อเสียง และอาจมีการเสียทรัพย์สิน
- 5) เพื่อกระตุ้นพนักงานให้เข้ารับการตรวจสุขภาพตนเอง
- 6) เป็นการกระตุ้นและกำลังใจให้พนักงาน ที่เห็นผู้บริหารให้ความสนใจ และตนเองมาบังคับสมมติประโยชน์ในที่ทำงาน
- 7) เป็นการตรวจสอบสุขภาพของรัฐบาลที่ต้องการให้สถานที่ทำงานมีความปลอดภัยอย่างแท้จริง
- 8) เป็นการยกระดับให้เป็นความต้องการทางด้านกฎหมายของทางราชการด้วย

สุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ซึ่งควรได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจัง

## สารบัญ

รายการตรวจ	หน้า
ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
ภาพรวมการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564	2
อันดับความผิดปกติที่เกิดขึ้นต่างๆ ที่พบจากผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	3-4
★ กราฟภาพรวมการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564	5
★ กราฟแสดงผลการตรวจและรายการ	6
★ กราฟภาพรวมการแบ่งระดับความผิดปกติของรายการตรวจต่างๆ ประจำปี 2564	7-11
★ กราฟแสดงผลการแบ่งระดับความผิดปกติของแต่ละรายการ	12
ผลการตรวจสุขภาพโดยแพทย์ที่พบว่ามีความผิดปกติ	13-14
คำแนะนำอาการที่พบจากการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	15-17
ปอร์เซ็นต์ของพนักงานที่ผิดปกติต่อการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	18
รายชื่อพนักงานที่ส่งประวัติการตรวจสุขภาพประจำปี	19
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	20-26
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	27-30
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	31-39
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	40-43
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	44
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	45-47
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	48-50
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	51-53
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	54-55
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	56
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	57-58
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	59
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	60
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	61-62
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	63-65
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	66-67
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	68-69
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	70-71
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	72-84
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	85-100
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	101-112
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	113-126
รายชื่อพนักงานที่เริ่มมีอาการผิดปกติ	127-136



บริษัท โรงพยาบาลอินเตอร์เมดิคัล แคร่ แอนด์ เล็บ จำกัด (มหาชน)

INTERMEDICAL CARE AND LAB HOSPITAL PUBLIC COMPANY LIMITED, Tel. 0-2865-0041-9 Fax. 0-2410-475-442 ถนนบางนาแวก แขวงบางนาแวก เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160 ทะเบียนเลขที่ 010756100026

หนังสือรับรองการตรวจสภาพ

[illegible]

การตรวจหาตะกั่วในเลือด	137-145
สรุปผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	146-163
สรุปผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	164-190
สรุปผลการตรวจสมรรถภาพไอด	191-209
การตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อ	210-214
การตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อหลัง	215-219
รายชื่อพนักงานที่ตรวจพบค่าไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ	220-225
สรุปผลการตรวจเอกซเรย์กระดูก	226-227
รายชื่อพนักงานที่ตรวจพบภาวะหรือเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	228
รายละเอียดการตรวจสุขภาพพนักงานแต่ละท่านประจำปี 2564	229-255
รายละเอียดการตรวจสุขภาพพนักงานแต่ละท่านประจำปี 2564	256-313
ภาคผนวก	314-320
คู่มือการอ่านสมุดสุขภาพพนักงาน	



443 ตยงจกขรภ และวณจกขรภ ขยอกจกขรภ ขยงนพทพขรภ  
9/28 พฤศจิกายน 1987 ตยงจกขรภอหฬ อัญมณจกขรภ จงภพขรภ  
131-392 6 ตัญมณขรภ อัญมณขรภ จงภพขรภขรภ  
6/02/31-32 พฤศจิกายน 3 ตัญมณขรภขรภ อัญมณขรภ จงภพขรภ  
11/72-14 ธันวาคม 6 ตัญมณขรภขรภ อัญมณขรภขรภ จงภพขรภขรภ

ISO 9001:2015



กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข  
ประกาศนโยบายบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ใน

ได้รับการยอมรับความรู้นั้นในด้านอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์  
หลักสูตร ๒ เดือน วันที่ ๒๐  
ระหว่างวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๓ ถึงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๕๓



ใบอนุญาตที่ ๓๙๒๐๙



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพแพทย พ.ศ. ๒๕๒๕

แพทยสภา

ออกใบอนุญาตนี้แก่

ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเป็นประกอบวิชาชีพแพทยการแล้ว และมีสิทธิประกอบวิชาชีพแพทยกรรม  
ภายใต้บทบังคับแห่งกฎหมายและข้อบังคับของแพทยสภา  
ออกให้ในวันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๒



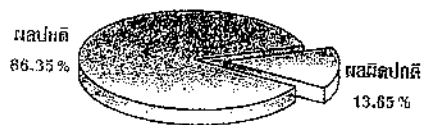
๓๓๒๒๒



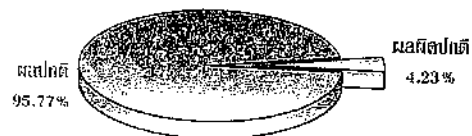




การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์



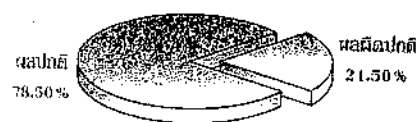
การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)



การตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urine Analysis)



การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)

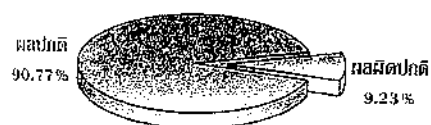


หน้า 7 จาก 320

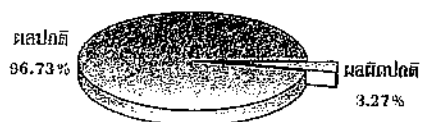
การตรวจหาระดับไขมัน Triglyceride ในเลือด



การตรวจหน้าที่การทำงานของตับ (Sgot, Sgpt)

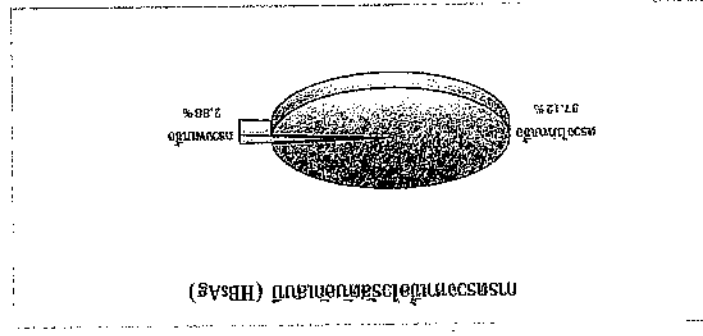
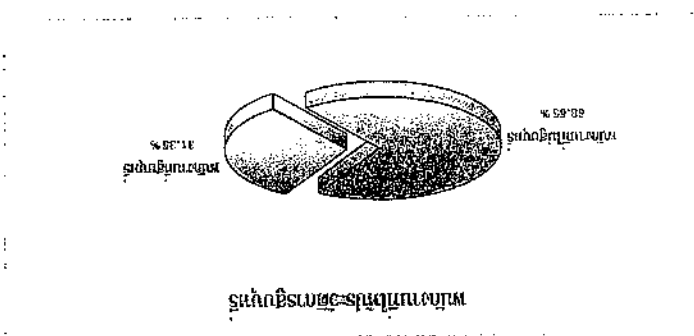
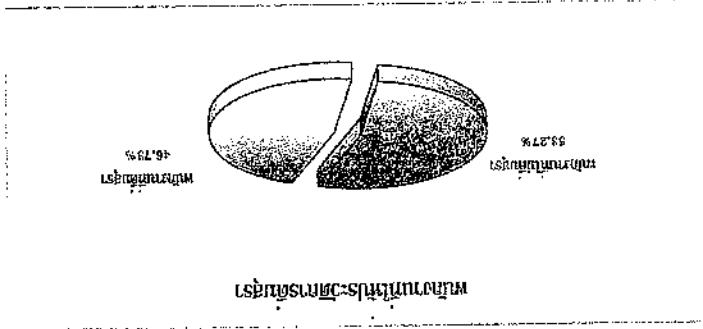
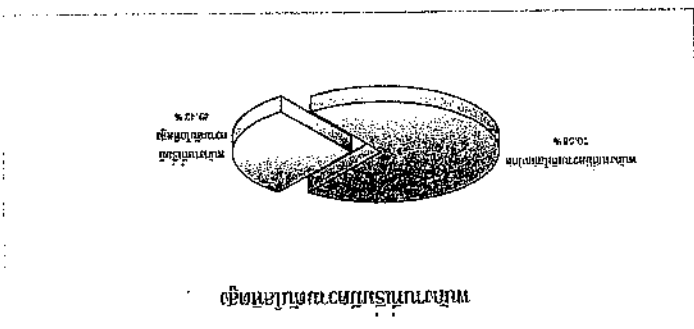


การตรวจหาระดับกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)

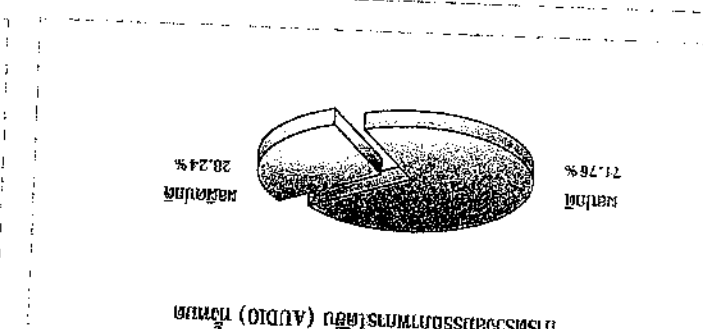
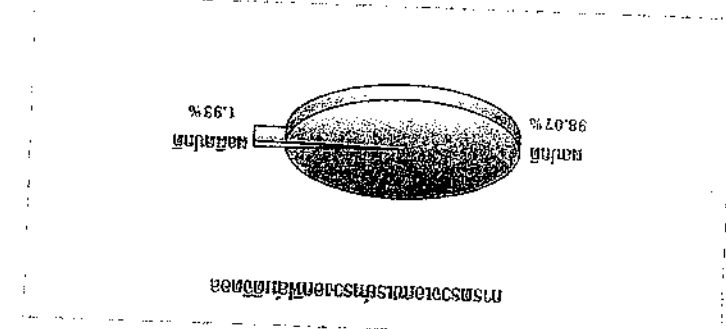
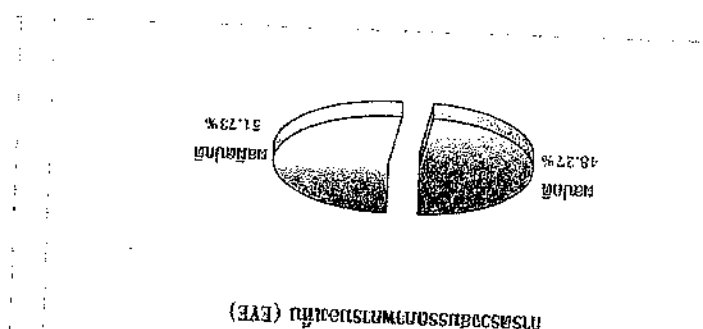
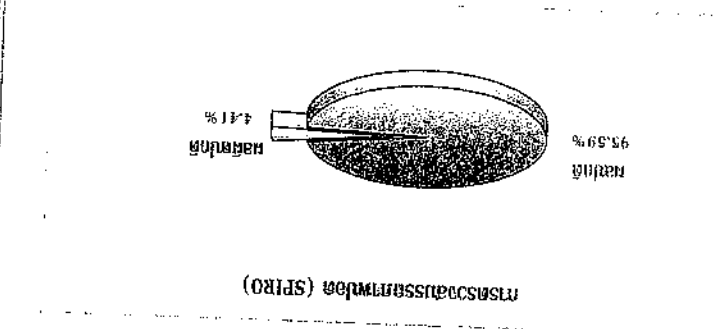


การตรวจหาระดับไขมัน Cholesterol ในเลือด





หน้า 9 จาก 320



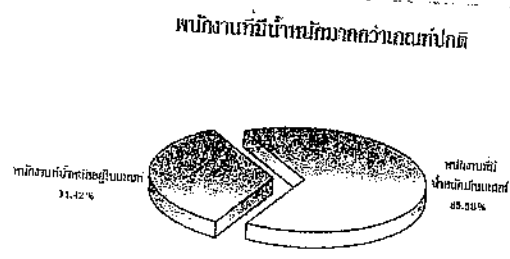
การแบ่งระดับความผิดปกติของรายการตรวจต่างๆ ประจำปี 2564

การตรวจหาระดับไขมันคอเลสเตอรอล (คอเลสเตอรอลรวม)	ระดับความผิดปกติ (mg/dl)	จำนวน	
		คน	%
การตรวจหาระดับไขมันคอเลสเตอรอล	≤110	168	78.30%
หาคะแนนการตรวจคอเลสเตอรอล	110-125	24	11.21%
กรณีตรวจคอเลสเตอรอลสูง	≥126	21	9.81%
กรณีเป็นคอเลสเตอรอลสูง	≥140-199	1	0.47%
กรณีเป็นคอเลสเตอรอลสูง	≥200	0	0.00%
รวม		214	100%

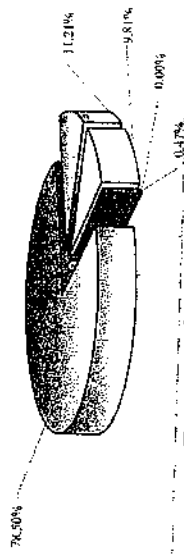
การตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์	ระดับความผิดปกติ (mg/dl)	จำนวน	
		คน	%
การตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์	≤100	83	36.79%
การตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์	201-240	82	36.32%
การตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์	241-320	49	22.90%
การตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์	≥321	0	0.00%
รวม		214	100%

การตรวจหาระดับไขมันคอเลสเตอรอล (คอเลสเตอรอลรวม)	ระดับความผิดปกติ (mg/dl)	จำนวน	
		คน	%
การตรวจหาระดับไขมันคอเลสเตอรอล	≤150	120	56.07%
การตรวจหาระดับไขมันคอเลสเตอรอล	151-200	31	14.49%
การตรวจหาระดับไขมันคอเลสเตอรอล	201-500	62	28.97%
การตรวจหาระดับไขมันคอเลสเตอรอล	≥500	1	0.47%
รวม		214	100%

หน้าที่ 11 จาก 320

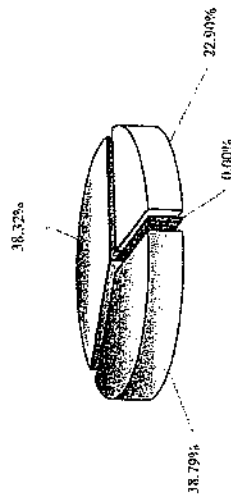


การแบ่งส่วนความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)



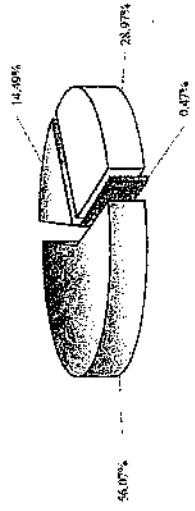
- ☒ การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ในเกณฑ์ปกติ
- ☐ การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด สูงเกินไปเล็กน้อย
- ☐ การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด สูงเกินไปปานกลาง
- ☐ การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด สูงเกินไปมาก
- ☐ การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด สูงเกินไปมาก (กรณีอื่นๆ)

การแบ่งส่วนความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด Cholesterol ในเลือด



- ☒ การตรวจระดับไขมันในเลือด อยู่ในเกณฑ์ปกติ
- ☐ การตรวจระดับไขมันในเลือด สูงเกินไปเล็กน้อย
- ☐ การตรวจระดับไขมันในเลือด สูงเกินไปปานกลาง
- ☐ การตรวจระดับไขมันในเลือด สูงเกินไปมาก

การแบ่งส่วนความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด Triglyceride ในเลือด



- ☒ การตรวจระดับไขมันในเลือด อยู่ในเกณฑ์ปกติ
- ☐ การตรวจระดับไขมันในเลือด สูงเกินไปเล็กน้อย
- ☐ การตรวจระดับไขมันในเลือด สูงเกินไปปานกลาง
- ☐ การตรวจระดับไขมันในเลือด สูงเกินไปมาก

บริษัท โรงพยาบาลอินเตอร์เนชั่นแนล แคร่ แอนน์ แล็บ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตรวจสอบภาพ  
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมกระดาษ จำกัด (ปัสสัมพันธุ)  
วันที่ทำการตรวจ 12.15.26-30 ตุลาคม 2564  
โดยมีรายการตรวจดังนี้

1) ตรวจภาพถ่ายปฏิกิริยาอื่น ๆ ดังนี้

- 1.9 ตรวจหาระดับสาร Nickel in Blood
- 1.10 ตรวจหาระดับสาร Manganese in Blood
- 1.11 ตรวจหาระดับสาร Lead in Blood
- 1.12 ตรวจหาระดับสาร Chromium in Urine
- 1.13 ตรวจหาระดับสาร Iron

2) การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (AUDIO)

3) การตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางจอประสาทตา (EYE)

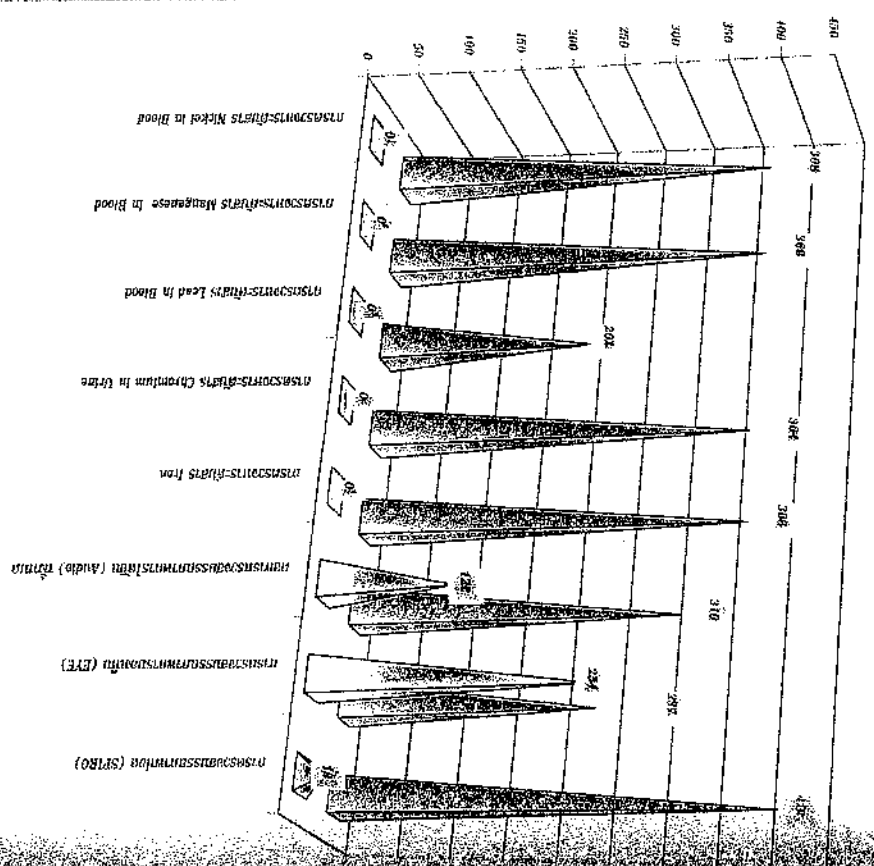
4) การตรวจสมรรถภาพปอด (SPIRO)

ภาพรวมการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564

การตรวจหาระดับสาร Nickel in Blood	ผลที่ได้	ค่าเฉลี่ย	% ความผิดปกติ
การตรวจหาระดับสาร Manganese in Blood	0	368	0.00%
การตรวจหาระดับสาร Lead in Blood	0	368	0.00%
การตรวจหาระดับสาร Chromium in Urine	0	201	0.00%
การตรวจหาระดับสาร Iron	0	364	0.00%
ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audio) ทั้งคน	122	368	0.00%
ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เมื่อแยกคน	122	310	26.24%
ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินสำหรับผู้ที่ทำงาน	122	188	39.35%
ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางจอประสาทตา (EYE)	0	122	0.00%
ผลการตรวจสมรรถภาพปอด (SPIRO)	254	237	51.73%
	19	412	4.41%

หมายเหตุ : ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ (สมรรถภาพปอด) หรือ  
การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audio) หรือ การตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางจอประสาทตา (EYE)  
พบว่ามีผลผิดปกติเล็กน้อย เช่น 10 หรือ 15 คน ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ควรต้องเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพ

กราฟแสดงการกระจายของปริมาณธาตุต่างๆ ในเลือด



Legend: ☒ Nickel, ☒ Iron



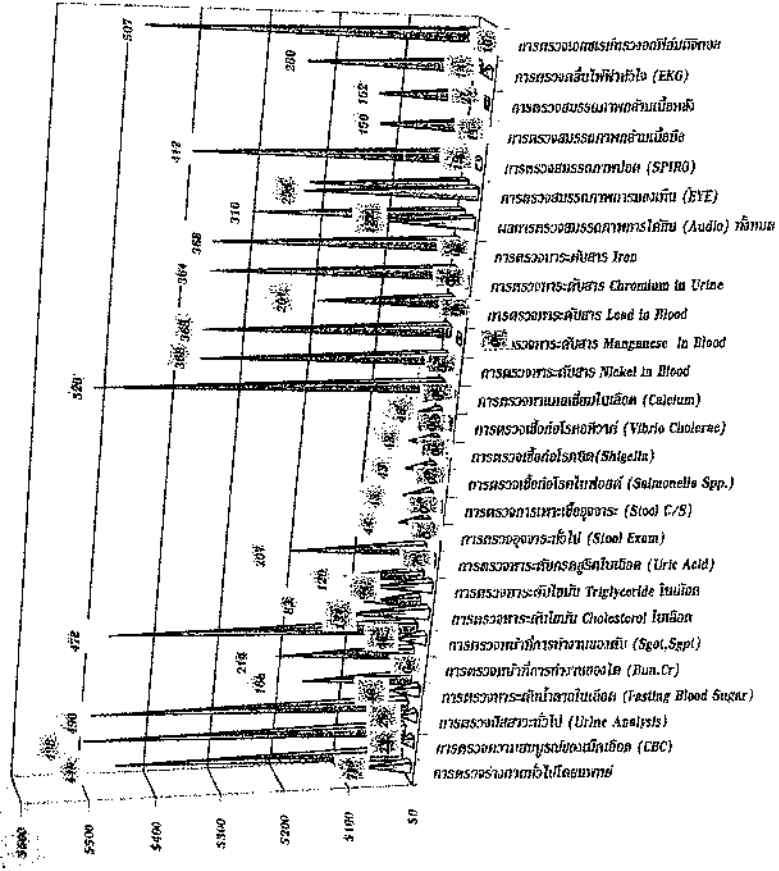
อันดับความผิดปกติเกิดขึ้นต่างๆ ที่พบจากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำ

ผลการตรวจสุขภาพ	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
ผลการตรวจสุขภาพ (Audio) ทั้งหมด	6	0	0	0	0
ผลการตรวจสุขภาพ (Cholesterol) ทั้งหมด	134	83	214	214	61.21 %
ผลการตรวจสุขภาพ (Triglyceride) ทั้งหมด	94	120	214	214	43.93 %
ผลการตรวจสุขภาพ (Fasting Blood Sugar) ทั้งหมด	46	168	214	214	21.50 %
ผลการตรวจสุขภาพ (SGOT, SGPT) ทั้งหมด	48	472	320	320	9.23 %

โรคที่พบจากการตรวจสุขภาพพนักงานประจำ 5 โรค พร้อมคำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อลด

- อันดับ 1 ผลการตรวจสุขภาพ (Cholesterol) สูงเกินไป**  
คำแนะนำปฏิบัติตัว : ควรไปตรวจสุขภาพประจำปี ค่าปกติ เช่น การฉีดวัคซีนป้องกันโรค และการตรวจสุขภาพประจำปี
- อันดับ 2 ระดับไขมัน (Cholesterol) ในเลือดสูงเกินไป**  
คำแนะนำปฏิบัติตัว : ผลการตรวจสุขภาพ (Cholesterol) สูงเกินไป ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหัวใจขาดเลือด (Coronary Artery Disease) ควรลดการบริโภคไขมันอิ่มตัวและไขมันทรานส์ และเพิ่มการบริโภคไขมันดี (เช่น ไขมันจากปลา) และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
- อันดับ 3 ระดับไขมัน (Triglyceride) ในเลือดสูงเกินไป**  
คำแนะนำปฏิบัติตัว : ผลการตรวจสุขภาพ (Triglyceride) สูงเกินไป ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหัวใจขาดเลือด (Coronary Artery Disease) ควรลดการบริโภคไขมันอิ่มตัวและไขมันทรานส์ และเพิ่มการบริโภคไขมันดี (เช่น ไขมันจากปลา) และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
- อันดับ 4 ระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar) สูงเกินไป**  
คำแนะนำปฏิบัติตัว : ควรตรวจสุขภาพประจำปี ค่าปกติ เช่น การฉีดวัคซีนป้องกันโรค และการตรวจสุขภาพประจำปี
- อันดับ 5 พบค่าการทำงานของตับ (SGOT, SGPT) สูงเกินไป**  
คำแนะนำปฏิบัติตัว : ควรไปตรวจสุขภาพประจำปี ค่าปกติ เช่น การฉีดวัคซีนป้องกันโรค และการตรวจสุขภาพประจำปี

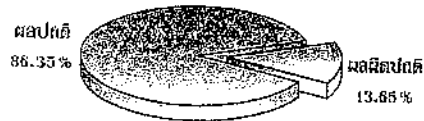
กราฟการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564



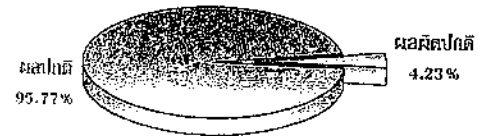
ข้อมูลสุขภาพ ปี 2564



การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์



การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)



การตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urine Analysis)



การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)



หน้าที่ 7 จาก 320

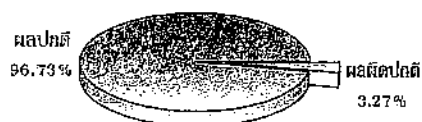
การตรวจหาระดับไขมัน Triglyceride ในเลือด



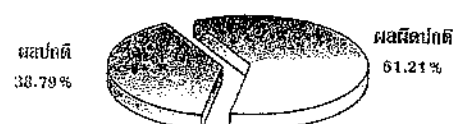
การตรวจหน้าที่การทำงานของตับ (Sgot,Sgpt)



การตรวจหาระดับกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)

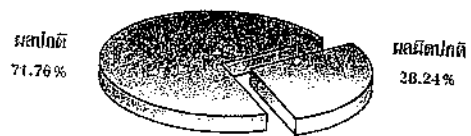


การตรวจหาระดับไขมัน Cholesterol ในเลือด



หน้าที่ 8 จาก 320

การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (AUDIO) ทั้งหมด



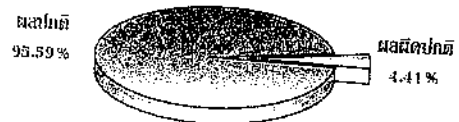
การตรวจเอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มดิจิทัล



การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น (EYE)



การตรวจสอบสมรรถภาพปอด (SPIRO)

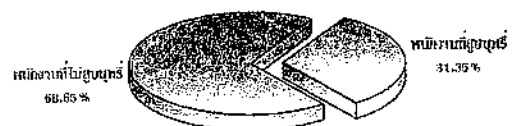


หน้า 9 จาก 320

การตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg)



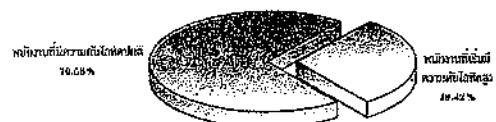
พนักงานที่ไปประวัติการสูบบุหรี่



พนักงานที่ไปประวัติการดื่มสุรา



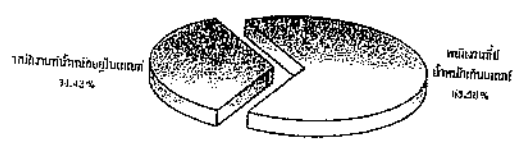
พนักงานที่เริ่มมีความดันโลหิตสูง



การแบ่งระดับความผิดปกติของรายการตรวจต่าง ๆ ประจำปี 2564

การตรวจการนับเม็ดเลือดขาว (Complete blood count)	ค่าตรวจปกติ (mg/dl)	จำนวน	
		คน	%
การตรวจสาร-น้ำตาลในเลือด อยู่เกณฑ์ปกติ	<110	168	78.50%
กรณีตรวจสาร-น้ำตาล	110-125	24	11.21%
กรณีตรวจสาร-น้ำตาล	>126	21	9.81%
กรณีตรวจสาร-น้ำตาล	>140-199	1	0.47%
กรณีตรวจสาร-น้ำตาล	>200	0	0.00%
รวม		214	100.00%

พนักงานที่มีน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ปกติ

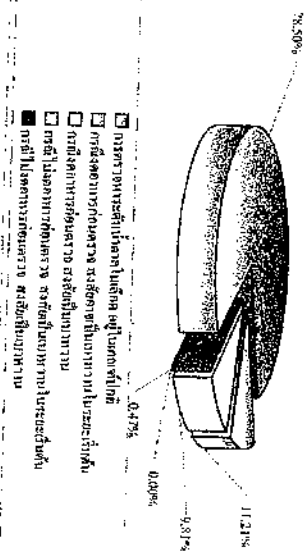


หน้าที่ 11 จาก 320

การตรวจการนับเม็ดเลือดขาว (Complete blood count)	ค่าตรวจปกติ (mg/dl)	จำนวน	
		คน	%
การตรวจสาร-น้ำตาลในเลือด อยู่เกณฑ์ปกติ	<110	83	78.79%
กรณีตรวจสาร-น้ำตาล	110-125	82	38.32%
กรณีตรวจสาร-น้ำตาล	>126	49	22.90%
กรณีตรวจสาร-น้ำตาล	>140-199	0	0.00%
กรณีตรวจสาร-น้ำตาล	>200	0	0.00%
รวม		214	100.00%

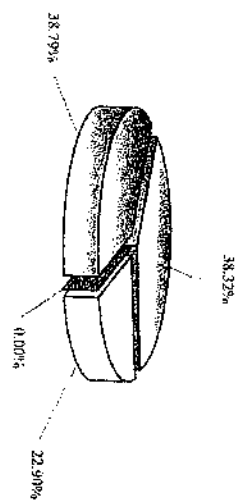
การตรวจการนับเม็ดเลือดขาว (Complete blood count)	ค่าตรวจปกติ (mg/dl)	จำนวน	
		คน	%
การตรวจสาร-น้ำตาลในเลือด อยู่เกณฑ์ปกติ	<110	120	56.07%
กรณีตรวจสาร-น้ำตาล	110-125	31	14.49%
กรณีตรวจสาร-น้ำตาล	>126	62	29.97%
กรณีตรวจสาร-น้ำตาล	>140-199	1	0.47%
กรณีตรวจสาร-น้ำตาล	>200	0	0.00%
รวม		214	100.00%

การแบ่งสัดส่วนการบริโภคไขมันรวมในอาหารประจำวันของผู้บริโภค (Fasting Blood Sugar)



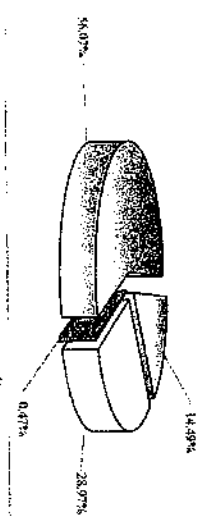
- ☒ การรับประทานไขมันอิ่มตัว (Saturated Fat) ในปริมาณสูงเกินไป
- ☐ การรับประทานไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (Monounsaturated Fat) ในปริมาณสูงเกินไป
- ☐ การรับประทานไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน (Polyunsaturated Fat) ในปริมาณสูงเกินไป
- ☐ การรับประทานไขมันทรานส์ (Trans Fat) ในปริมาณสูงเกินไป
- ☐ การรับประทานไขมันอื่นๆ (Other Fats) ในปริมาณสูงเกินไป

การแบ่งสัดส่วนการบริโภคไขมันรวมในอาหารประจำวันของผู้บริโภค (Fasting Blood Sugar) - Cholesterol ในเลือด



- ☒ การรับประทานไขมันอิ่มตัว (Saturated Fat) ในปริมาณสูงเกินไป
- ☐ การรับประทานไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (Monounsaturated Fat) ในปริมาณสูงเกินไป
- ☐ การรับประทานไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน (Polyunsaturated Fat) ในปริมาณสูงเกินไป
- ☐ การรับประทานไขมันทรานส์ (Trans Fat) ในปริมาณสูงเกินไป
- ☐ การรับประทานไขมันอื่นๆ (Other Fats) ในปริมาณสูงเกินไป

การแบ่งสัดส่วนการบริโภคไขมันรวมในอาหารประจำวันของผู้บริโภค (Fasting Blood Sugar) - Triglyceride ในเลือด



- ☒ การรับประทานไขมันอิ่มตัว (Saturated Fat) ในปริมาณสูงเกินไป
- ☐ การรับประทานไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (Monounsaturated Fat) ในปริมาณสูงเกินไป
- ☐ การรับประทานไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน (Polyunsaturated Fat) ในปริมาณสูงเกินไป
- ☐ การรับประทานไขมันทรานส์ (Trans Fat) ในปริมาณสูงเกินไป
- ☐ การรับประทานไขมันอื่นๆ (Other Fats) ในปริมาณสูงเกินไป

ภาพรวมการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564

มีผู้ประสงค์ทราบรายละเอียด

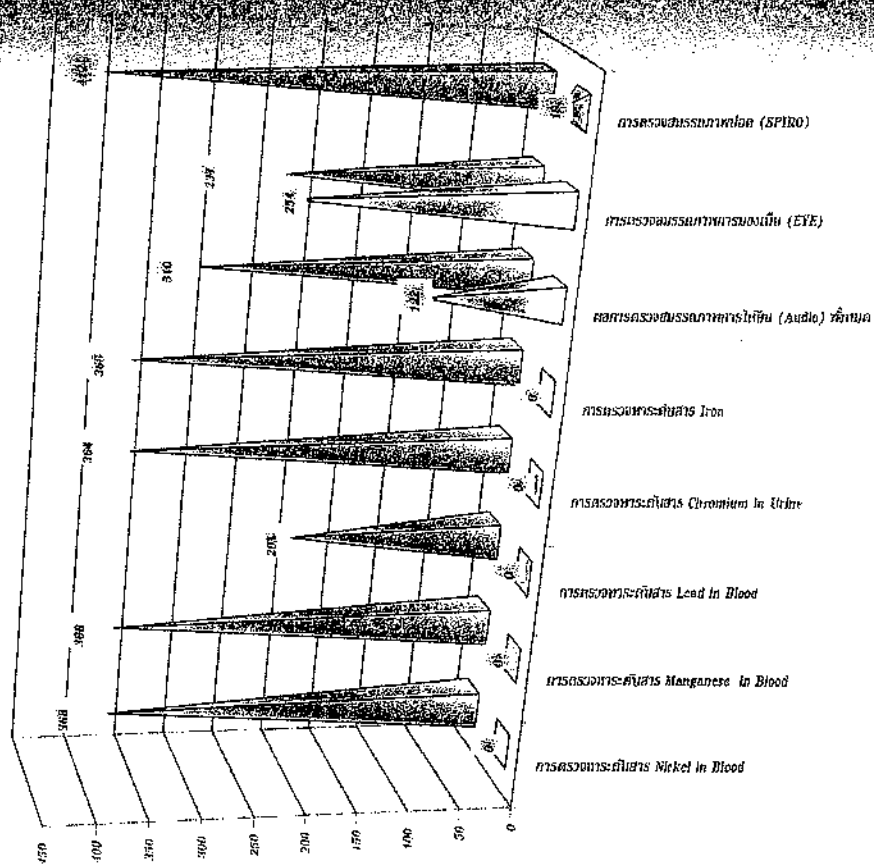
- ### 1.13 การวัดปริมาณเหล็ก

- 4) สารผสมสปิริต (SPIRO)

**บาทบาทบาท** : ภาวที่คนกำลังได้หรือจะหมดรักกันพร้อม นกขมิ้น นกขมิ้นชอบรักกันอยู่เป็นคู่ ( มีคนเรียกว่าขมิ้นคู่กัน รักกัน รักกัน รักกัน )  
**บาทบาทบาท** : ภาวที่คนกำลังได้หรือจะหมดรักกันพร้อม นกขมิ้น นกขมิ้นชอบรักกันอยู่เป็นคู่ ( มีคนเรียกว่าขมิ้นคู่กัน รักกัน รักกัน รักกัน )  
**บาทบาทบาท** : ภาวที่คนกำลังได้หรือจะหมดรักกันพร้อม นกขมิ้น นกขมิ้นชอบรักกันอยู่เป็นคู่ ( มีคนเรียกว่าขมิ้นคู่กัน รักกัน รักกัน รักกัน )

[illegible]

กราฟการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564



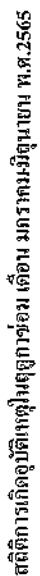
2564

**49ค**

**เอกสารบันทึกสถิติอุบัติเหตุ**







FM-2321, 4<sup>th</sup> DIV I (01/06/69)

บริษัท รวมกล้าพาเวอร์ จำกัด

หน่วยงานภายนอก

[illegible]



บริษัท ร่วมกัลลหาวาเจอร์ จำกัด

กราฟแสดงสถิติอุบัติเหตุ ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565



หน่วยงานความปลอดภัย

### สถิติอุบัติเหตุ ม.ค.- มิ.ย. 65

1	
0.9	
0.8	
0.7	
0.6	
0.5	
0.4	
0.3	
0.2	
0.1	
0	

อุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ

Series1 Series2 Series3 Series4 Series5 Series6 Series7 Series8 Series9  
Series10 Series11 Series12 Series13 Series14 Series15 Series16 Series17 Series18

**50ค**

**เอกสารรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพจากหน่วยงานสาธารณสุข  
ท้องถิ่น (รง.504)**



รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ประจำเดือน มกราคม 2565 (วันที่ตัดยอดรายงาน 1 ม.ค. 2565-30 มิ.ย. 2565)

สถานบริการ(รพ. สต. /pcu): หนองแวง บ้านหนองแวง หมู่ที่ 02,สอ. ตำบลหนองแวง อำเภอเมืองสามง่าม จังหวัดเพชรบูรณ์

ชื่อผู้ออกรายงาน

วันที่ออกรายงาน

30 มิ.ย. 65

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	33
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	4
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน .... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	192
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	25
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท....Disease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตาารวมส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	36
08	H60 - H95	โรคหูและปุ่มกกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	2
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	231
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	834
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	348
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	17
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	256
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	45
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด ).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอ้อมปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	202

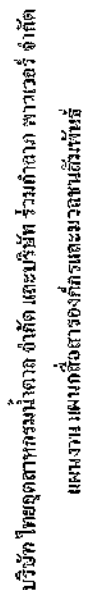
กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	6
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	16
22	U50 - U52	โรคของสตรี	13
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	104
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	53
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	24
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	193
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่บันทึก 504 (ไม่ใช่โรค)	4,622
รวม			7,256

**51ค**

**เอกสารให้ความร่วมมือสนับสนุนหน่วยงาน  
สาธารณสุขในพื้นที่**





[illegible]

รายการผลงานประจำปี	แผนงาน CSR ประจำปี 2565												ผู้รับผิดชอบ	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
- โครงการช่วยเหลือภาคเอกชนที่ ได้รับความเดือดร้อน ให้กับชาวบ้านรอบโรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	แผนก CSR		
- โครงการสนับสนุนผู้ประกอบการ ที่เรื่องเกี่ยวกับด้านสาธารณสุข	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	แผนก CSR		
- งานเลี้ยงต้อนรับและเลี้ยงส่ง หน่วยงานราชการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	แผนก CSR		
- วันทำ CSR กันด้วย ในสถานที่ ที่มีการเอาใจเอื้อที่สุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	แผนก CSR, ฝ่ายไอ		
- ประสานงานและสนับสนุนงบประมาณ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกำหนดให้ มีการถอดค่านี้ตลอดไปจาก ช่วงดูแล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	แผนก CSR		
3. กิจกรรมพิเศษ															
- พบปะพูดคุยกับชาวบ้านและผู้ใจบุญ โดยมอบ โรงงาน													แผนก CSR		
4. งานอื่นๆ															
- เข้าร่วมงานกีฬาส่งท้ายปีของภาคเอกชนพื้นที่อำเภอเมือง													แผนก CSR		
- เข้าร่วมงานกีฬาส่งท้ายปีของภาคเอกชนเมือง													แผนก CSR		

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1

**52ค**

**เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (MSDS)**



MSDS Ref No: MSDS-USA-01-11-LPFG



## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Manufactured exclusively in the USA using  
locally manufactured and supplied raw materials

Date Issued: 3/8/2011

Revised: 5 March 2011

MSDS Ref

No: MSDS-USA-05-03-LPFG

Revision No: 17 New MSDS original

### 1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

GENERAL USE: Medium to Low Pressure Boiler Metal Passivation Scale and Corrosion Inhibition.

PRODUCT DESCRIPTION: Proprietary non-toxic mixture of surface-active polymers.

PRODUCT CODE: **EMERGENCY**™ LPFG proprietary blend.

PRODUCT FORMULATION NAME: **EMERGENCY**™ LPFG

CHEMICAL FAMILY: Surfactant active emulsifier.

MOLECULAR FORMULA: Proprietary

2.

### 3. HAZARDS IDENTIFICATION

#### EMERGENCY OVERVIEW

PHYSICAL APPEARANCE: Clear to colorless organic liquid with limited odor.

IMMEDIATE CONCERNS: None.

#### POTENTIAL HEALTH EFFECTS

EYES: Expected to cause mild irritation to the eyes with exposed contact.

SKIN: May cause mild irritation to the skin of some.

SKIN ABSORPTION: None Expected.

INGESTION: May cause mild irritation to the digestive tract if ingested in large quantities.

INHALATION: No irritation to the lungs, upper respiratory tract and nose with extended exposure.

ACUTE TOXICITY: No test data is available for acute dermal toxicity.

Expected to cause significant adverse effects if ingested in large quantities.

No test data is available for acute inhalation toxicity.

### 4. FIRST AID MEASURES

EYES: Immediately flush eyes with plenty of water for two to three minutes. Remove any contact lenses and continue flushing for 15 minutes. Get medical attention.

SKIN: Remove contaminated clothing including shoes and immediately wash affected area with plenty of soap and water. Wash contaminated clothing and shoes before reuse.

INGESTION: Wash out mouth with water and keep at rest. Seek medical attention.

MSDS Ref. No: MSDS-USA-01-11-LPFG

INHALATION: No effects or symptoms are expected when handling the product when displaying good chemical house keeping and use of PPE.

ADDITIONAL INFORMATION: None.

COMMENTS: None.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

FLASHPOINT AND METHOD: ~ 230°C None Expected.

FLAMMABLE LIMITS: Non flammable.

AUTOIGNITION TEMPERATURE: ~ 550°C

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

SMALL SPILL: Construct temporary dike of dirt, sand, or any appropriate readily available material to prevent spreading of the material.

Wearing the appropriate personal protective equipment designated in Section 8, close or cap valves and/or block or plug hole in leaking container and transfer to another container.

Sweep up spilled material and dispose of at appropriate waste disposal facility according to current applicable laws and regulations. Flush area with water and ensure that the contaminated water is handled according to applicable laws.

LARGE SPILL: Not yet known

ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS

WATER SPILL:

This material will not cause adverse environmental impact if it reaches waterways. The material is considered as NON-HAZARDOUS to the aquatic environment.

LAND SPILL: None

AIR SPILL: None known.

GENERAL PROCEDURES: Shovel up and dispose of at an appropriate waste disposal facility according to current applicable laws and regulations and product characteristics at time of disposal.

RELEASE NOTES:

This material will not cause adverse environmental impact if it reaches waterways. The material is considered as NON-HAZARDOUS to the aquatic environment.

In case of accident or spill notify CHEMTREC in USA at 800-424-9300 CANUTEC in Canada at 613-996-6666 CHEMTREC, other countries, at (international code) +1 703 527 3887

SPECIAL PROTECTIVE EQUIPMENT: CHEMTREC in USA at 800-424-9300 CANUTEC in Canada at 613-996-6666 CHEMTREC, other countries, at (international code) +1 703 527 3887

COMMENTS: See Section 12 for disposal information and Section 15 for regulatory requirements. Large and small spills may have a broad definition depending on the user's handling system. Therefore technically qualified personnel should define the spill category at the point of release.

## 7. HANDLING AND STORAGE

**GENERAL PROCEDURES:** Do not store at temperatures above 120°F as the product may degrade and may overpressurize the container.

**HANDLING:** Use appropriate personal protective equipment as specified in Section 8. Handle and use in a manner consistent with good industrial/manufacturing techniques and responsible chemical handling practices.

**STORAGE:** Store in unopened containers under cool and dry conditions.

**STORAGE TEMPERATURE:** Ambient conditions. Avoid extended exposure to direct sun with open containers.

**LOADING TEMPERATURE:** NA = Not Applicable

## 8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

### EXPOSURE GUIDELINES:

#### OSHA HAZARDOUS COMPONENTS (29 CFR 1910.1200)

Toxicological results for bioassays on corrosion inhibitor **3000CHHND** LPG food grade.

Investigative Species	Observations
	LC50
Daphnia Pulex	30,500 ppm
48 hour	(to be confirmed by unconfined toxicity evaluations)
Pinophorus Promelas	16,000 ppm
96 hour	(to be confirmed by unconfined toxicity evaluations)

The Environmental Protection Agency's Trimmed Spearman-Kärber Statistical program was used to analyze all data. The 48-hour LC-50 (concentration at which 50% mortality is expected to occur) for **3000CHHND** LPG, Daphnia pullex survival data, was calculated by the Spearman-Kärber program, as 30,500 ppm. The 96-hour LC-50 (concentration at which 50% mortality is expected to occur) for **3000CHHND** LPG, Pinophorus promelas survival data, was calculated by the Spearman-Kärber program, as 16,000 ppm. Both the lethal and sub-lethal endpoints were statistically calculated according to their respective EPA guidelines. The Chronic Toxicity endpoints were calculated according to EPA-821-R-02-014, October 2002 Fourth Edition. The Chronic Toxicity and Breeding endpoints were calculated according to EPA-821-R-02-014, October 2002 Fourth Edition. The Acute Toxicity and Mortality endpoints were calculated according to EPA-821-R-02-014, October 2002 Fourth Edition.

**ENGINEERING CONTROLS:** Normal ventilation is generally required when handling or using this material.

### PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

#### EYES AND FACE:

Wear safety goggles with side shields or goggles when handling this material.

#### SKIN:

Wear protective chemically resistant gloves.

#### RESPIRATORY:

No special precautions are necessary under normal operating conditions with adequate ventilation.

#### PROTECTIVE CLOTHING:

None

#### WORK HYGIENE PRACTICES:

Good Personal Hygiene practices should always be followed.

OTHER USE PRECAUTIONS: None known.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

PHYSICAL STATE: Liquid  
 ODOR: Very slight smell of ammonia  
 APPEARANCE: Clear liquid, depending on age/concentration slight straw color.  
 COLOR: Colorless  
 pH: ~10 - 11.5  
 PERCENT VOLATILE: ~30 at 250°C  
 BOILING POINT: similar to water  
 SPECIFIC GRAVITY: 0.98

10. STABILITY AND REACTIVITY

STABLE: YES  
 HAZARDOUS POLYMERIZATION: NO  
 CONDITIONS TO AVOID: Heat, temperatures above 250°C  
 STABILITY: The product is stable under normal ambient conditions of temperature and pressure.  
 POLYMERIZATION: None  
 HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS: At temperatures above 550°C decomposition products can include ammonia, low aldehydes, acetaldehydes and in the presence of oxygen, small concentrations of carbon dioxide (flares) are observed.  
 INCOMPATIBLE MATERIALS: Strong Acids.  
 COMMENTS: None Expected

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

ACUTE

DERMAL LD<sub>50</sub>: ~90,500 Dermal LD50 (rabbit) = 90,000 mg/kg

EYE EFFECTS: This material is not expected to cause significant irritation to the eyes.

SKIN EFFECTS: This material is not expected to cause significant irritation to the skin.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

ENVIRONMENTAL DATA: This material will not cause adverse environmental impact if it reaches waterways. The material is considered as NON-HAZARDOUS to the aquatic environment.

ECOTOXICOLOGICAL INFORMATION:

Acute toxicity test in *Daphnia* sp. (OECD 202, 2004)  
 It was established, Environmental Protection Agency's Limited Spearman-Kärber statistical program was used to analyze all data. The 48-Hour LC-50 (concentration at which 50% mortality is expected to occur) for ammonium phosphate LPFG, *Daphnia pulex* survival data was calculated by the Spearman-Kärber program, as 20,500 ppm. The 96-Hour LC-50 (concentration at which 50% mortality is expected to occur) for ammonium phosphate LPFG, *Pimephales promelas* survival data was calculated by the Spearman-Kärber program.



MSDS Ref. No: MSDS-USA-01-11-LPFG

as 15,000 ppm, for the corrosion inhibitor sample 800000000000 LPFG food grade was well above 100 mg/L, therefore the sample is classified as NON-HAZARDOUS to the aquatic environment.  
Other information:  
Biological Degradability: >55% (BSB<sub>5</sub>/CSE\*100), product may be slightly retained by silt/clay containing soil.  
Class of Water Endangerment: 1 (self classification): slight danger to water

DISTRIBUTION: The material is readily biodegradable based on a 28-day study with oxygen depletion of at least 50% of the theoretical maximum.

CHEMICAL FATE INFORMATION: Class of Water Endangerment: 1 (self classification): slight danger to water.

COMMENTS: Information based upon data for an equivalent product and analog.

12. DISPOSAL CONSIDERATIONS

DISPOSAL METHOD: Dispose of waste at an appropriate waste disposal facility according to current applicable laws and regulations.

FOR LARGE SPILLS: This material will not cause adverse environmental impact if it reaches waterways.

PRODUCT DISPOSAL: Collect in appropriate containers. Dispose of at an appropriate waste disposal facility in accordance with current applicable laws and regulations, and product characteristics at time of disposal.

EMPTY CONTAINER: Triple rinse (or equivalent) all containers and offer for recycling or reconditioning, or puncture and dispose of in a sanitary landfill or other procedures approved by state and local authorities.

RCRA/DEPA WASTE INFORMATION: NA

RCRA HAZARD CLASS: None

14. TRANSPORTATION INFORMATION

DOT (DEPARTMENT OF TRANSPORTATION)  
TECHNICAL NAME:  
PRIMARY HAZARD CLASS/DIVISION:  
LABEL:  
MARINE POLLUTANT #1:  
MARINE POLLUTANT #2:  
OTHER SHIPPING INFORMATION:  
Road Transport ADR/RID and GGV/SGV:  
Sea Transport IMDG/CGV/Sev:  
Air Transport ICAO-TI and IATA-DGR:

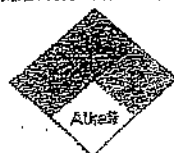
Proprietary Formulation  
Non-Hazardous Material  
N/A  
Not Exposed  
No Data Available Contact Env. Dept.  
Not a regulated material  
Non-dangerous goods  
Non-dangerous goods  
Non-dangerous goods

15. REGULATORY INFORMATION

UNITED STATES SARA TITLE III  
(SUPERFUND AMENDMENTS AND REAUTHORIZATION ACT)  
 311/312 HAZARD CATEGORIES: NA  
 FIRE: NO PRESSURE GENERATING: NO REACTIVITY: NO  
 ACUTE: NO CHRONIC: NO  
 313 REPORTABLE INGREDIENTS: NA  
 TITLE III NOTES: NOT YET DETERMINED  
 CERCLA (COMPREHENSIVE RESPONSE, COMPENSATION, AND LIABILITY ACT)  
 CERCLA REGULATORY: NOT YET DETERMINED  
 EPA  
 EPA RQ INGREDIENT: NONE EXPECTED  
 EPA RQ PRODUCT: NONE KNOWN  
 TSCA (TOXIC SUBSTANCE CONTROL ACT)  
 TSCA REGULATORY: All intentional ingredients are listed on the TSCA inventory.  
 Approved by U.S. FFDC is incidental food contact at 21 CFR 178.3570 and in reference to  
 regulations 172.101.19C applicable to mixtures and solutions. In addition, according to Food &  
 Drug Administration Code of Federal Regulations, *Amorfinolite*™ boiler steam and condensate  
 treatment complies with regulations, Title 21, Volume 3, 21 CFR 178.310 - for purpose of live  
 injection of steam into food products, except with milk.  
 TSCA STATUS: NA

16. OTHER INFORMATION:

PREPARED BY: Paul R. Hastings  
 INFORMATION CONTACT: Product Stewardship Analyst  
 MANUFACTURER DISCLAIMER: Information given herein is offered in good faith as accurate,

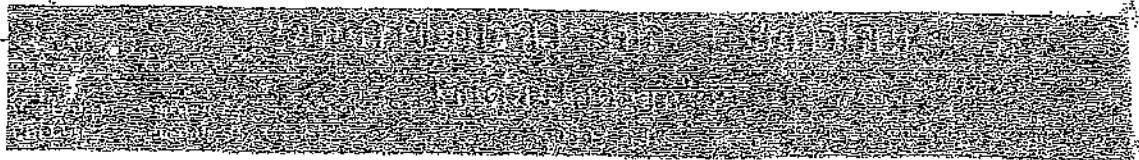


but without guarantee. Conditions of use and suitability of the product  
 for particular uses are beyond our control; all risks of use of the product  
 are therefore assumed by the user. Nothing is intended as a  
 recommendation for uses which infringe valid patents or as extending  
 beyond valid patents. Appropriate warnings and safe handling  
 procedures should be provided to handlers and users.

ADDITIONAL MSDS INFORMATION: The information given is  
 based on the state of knowledge and experience according to  
 the law on designation and preparation of dangerous chemicals as well

as on toxicological investigations for self-classification to the class of water endangerment according  
 the concept of self-classification of preparations.

GENERAL STATEMENTS: This product's handling should attract sensible and good  
 housekeeping practice, the use of PPE typical for handling of any chemicals.



## 1. ข้อมูลทั่วไป

- ชื่อสารัญทางเคมีของเคมีภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์ โพลีเอทิลีนไครโครโซล
- สูตรเคมี  $\text{N}_2\text{OH}$
- CAS Number 1310-73-2
- ชื่ออื่น ๆ โพลีเอทิลีน
- ชื่อผู้ผลิต บริษัท ไทยอາซิเคมีภัณฑ์ จำกัด
- ที่อยู่

- สำนักงานใหญ่ เลขที่ 25 อาคารศูนย์รวมประกันภัย ชั้นที่ 24 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 0-2679-1600 โทรสาร 0-2677-5177
- โรงงานพระบรมมหาราชวัง 202 หมู่ 1 อ.สุขสวัสดิ์ จ.สมุทรปราการ อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ 10260 โทรศัพท์ 0-2463-6345-8 โทรสาร 0-2463-3728 โทรศัพท์ฉุกเฉิน 0-2463-6345-8 ต่อ 212 400
- โรงงานระยอง เลขที่ 4 C-12 ถนนปิ่นเกล้าสายเคเบิลสายบุรี มีถนนอุตสาหกรรมตะวันออก กม.บางพลี อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 0-3868-3573-5 โทรสาร 0-3868-3576 โทรศัพท์ฉุกเฉิน 0-3868-3573-5 ต่อ 191 155

## 2. องค์ประกอบทางกายภาพ/เคมี

ชื่อสารเคมี	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
โพลีเอทิลีนไครโครโซล	32% 50%

๔๕

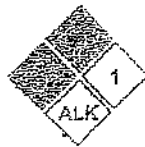
## 3. คุณสมบัติทางกายภาพ/เคมี

- น้ำหนักโมเลกุล 40
- จุดเดือด ( $^{\circ}\text{C}$ ) 140
- ความดันไอ (kPa) 0.2
- ลักษณะสีและกลิ่น สว่างใส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น
- คุณสมบัติทางกายภาพอื่น ๆ สามารถละลายได้ใน ethanol methanol และ glycerol
- จุดหลอมเหลว ( $^{\circ}\text{C}$ ) 12
- ความหนาแน่น ( $\text{g/cm}^3$ ) 1.53
- สถานะ ของเหลว
- ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) 14

## 4. ข้อมูลทางด้านอัคคีภัย

- การใช้อาคารสิ่ง
- อันตรายที่อาจเกิดขึ้น ใช้สารเคมีที่ผสมกับประเภทของวัสดุที่ติดไฟ กรณีเชื้อเพลิงที่ใช้ในเครื่องจักรกลความร้อน ทำให้น้ำมันเป็นอันตรายเข้าไปอาจทำให้สารเคมีกระเด็นขึ้นมาไฟไหม้ น้ำมันและควันไฟ
- วิธีเฉพาะในการขจัดของเสีย เช่น กรณีเกิดอุบัติเหตุและสารเคมีตกหล่น จะต้องใช้วิธีการที่เหมาะสม เช่น การใช้ทรายดูดซับ หรือใช้สารเคมีดูดซับ
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น กรณีเกิดอุบัติเหตุและสารเคมีตกหล่น จะต้องใช้วิธีการที่เหมาะสม เช่น การใช้ทรายดูดซับ หรือใช้สารเคมีดูดซับ
- จุดวาบไฟ ( $^{\circ}\text{C}$ ) ไม่มีติดไฟ
- อุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง ( $^{\circ}\text{C}$ ) ไม่มีติดไฟ

## สัญลักษณ์ NFPA



ความไวไฟ	0	ไม่ติดไฟ
ความไวไฟปฏิกิริยา	1	ไม่เกิดปฏิกิริยาอันตราย
อันตรายต่อสุขภาพ	3	อันตรายต่อสุขภาพ
ข้อมูลพิเศษ	ALK	คุณสมบัติเป็นด่าง

## 5. ข้อมูลการเกิดปฏิกิริยา

๑ การจุดตัว (Stabilization)	สงวน
๒ คุณสมบัติเกี่ยวกับการระเบิด	ไม่ระเบิด
๓ คุณสมบัติเกี่ยวกับปฏิกิริยากับน้ำ	จะเกิดความร้อน
๔ คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่เป็นสารออกซิไดซ์
๕ ผลการขยายตัวจะก่อให้เกิดสารพิษเป็นอันตราย	ไม่มีรายงาน

## 6. ข้อมูลสุขภาพ

๑ อันตรายที่สำคัญ	เป็นสารไวไฟ
๒ อันตรายต่อสุขภาพ	
๑ ทางเข้าสู่อากาศ	ทางหายใจ ทางผิวหนัง ทางตา ทางรับประทาน
๒ อันตรายเฉพาะที่ (ผิวหนัง ตา เลือด)	ทำให้เกิดผื่นคัน
๓ ผลจากการสัมผัสสารที่มีปริมาณมากเกินไปในระยะสั้น	ทางหายใจ: ระบบทางเดินหายใจระคายเคืองอย่างรุนแรง มีไข้ ปวดศีรษะ ผ่านผิวหนัง: ผื่นคัน แดง คัน ทางผิวหนัง: ไหม้ แผลเป็น กัดกระตุณผิวหนัง ทางตา: ระคายเคืองอย่างรุนแรง แผลเป็น มีหนอง ตาอักเสบ ตาบวม ทางรับประทาน: ระคายเคืองทางเดินอาหาร ไหม้ คับ ปากไหม้ อาเจียน ท้องเสีย ถ่ายเหลว ผิวหนังแห้ง แดง ไรต์ผิวหนัง
๔ ผลจากการสัมผัสสารที่มีปริมาณมากเกินไปในระยะยาว	ทางเดินหายใจอุดตัน

## การปฐมพยาบาล

๑ กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้า รองเท้า และเครื่องแต่งกาย รีบล้างผิวหนังที่ปนเปื้อนอย่างน้อย 15 นาที น้ำล้างเพียงพอ
๒ กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา	รีบล้างด้วยน้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิดเปลือกตา หรืออาจใช้สารละลายน้ำเกลือ (normal saline solution)
๓ กรณีได้รับสารเคมีโดยการหายใจ	อย่าให้น้ำเข้าช่องคอ ให้นำผู้สัมผัสสารเคมีไปสูดอากาศบริสุทธิ์ ให้ออกซิเจนถ้าหายใจขัด ถ้าไม่ดีขึ้นให้รีบนำส่งแพทย์
๔ กรณีได้รับสารเคมีโดยการรับประทาน	ถ้าผู้สัมผัสสารเคมีหมดสติให้รีบนำส่งแพทย์ รีบล้างปาก อย่าทำให้อาเจียน ให้น้ำดื่มประมาณ 240-300 มล. รีบนำส่งแพทย์ (ถ้ามี) หลังจากดื่มน้ำแล้ว นำส่งแพทย์
๕ ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	TLV-C: 2 mg/m <sup>3</sup>

### ข้อบัญญัติว่าด้วยการบริหาร

๑. พืชเขียนบกขึ้น
  ๑. LD<sub>50</sub> โดยทางปาก (mg/kg) ไม่มีข้อมูล
  ๒. LD<sub>50</sub> โดยทางผิวหนัง (mg/kg) ไม่มีข้อมูล
  ๓. LC<sub>50</sub> โดยทางสูดหายใจ (mg/L) ไม่มีข้อมูล
  ๔. พืชต่อตา หมายเหตุอย่างรุนแรง
  ๕. พืชต่อผิวหนัง หมายเหตุอย่างรุนแรง
  ๖. พืชที่ระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อ ไม่มีข้อมูล
  ๗. พืชที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ ไม่มีข้อมูล
๒. พืชเพื่อรัง
  ๑. พืชใบการก่อกวนรังไร้ หมายเหตุให้รังไร้ แต่ทำให้รังไร้ใหม่ในหลอดทดลอง (การก่อกวนรังไร้ของรังไร้เป็นรังไร้ได้)
  ๒. พืชการก่อกวนรังไร้โดยรังไร้ตัวอ่อน ไม่มีข้อมูล
  ๓. พืชที่ก่อให้เกิดผลผิดปกติหรือมีผลต่อการสืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูล
  ๔. พืชต่อการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม ไม่มีข้อมูล
  ๕. พืชต่อระบบประสาท ไม่มีข้อมูล

### 7. การใช้งานและเก็บรักษา

๑. การใช้งาน
  ๑. ส่วนเติม
 

ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและปฏิบัติตามมาตรการทางกฎหมาย ผู้ทำงานกับสารเคมีควรได้รับการอบรมเรื่องอันตรายและวิธีการใช้อย่างปลอดภัย ใช้สารเคมีปริมาณน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น

ห้ามใช้กับวัสดุที่ก่อให้เกิดปฏิกิริยา เช่น กรดแก่ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ หรือวัตถุที่ก่อให้เกิดผลของไฮดรอลิก

มีการระบายอากาศเพียงพอ

ตรวจสอบการรั่วไหลหรือการรั่วไหลของสารเคมีก่อนใช้

การนำสารเคมีออกจากภาชนะบรรจุห้ามใช้ความดันหรือการนำออก

ปิดฝาภาชนะบรรจุเมื่อไม่ใช้งาน การมีการจัดเก็บหรือการนำออกต้องปฏิบัติตาม

เก็บในที่แห้ง เป็นระบบอากาศดี ถ้าพบความเป็นพิษควรรีบแจ้งให้ทราบ

ควรหลีกเลี่ยงการสูดดมหรือสัมผัสกับผิวหนัง หลีกเลี่ยงการนำเข้าสู่ร่างกาย

ภาชนะบรรจุต้องมีการติดฉลากให้ชัดเจนด้วย

เก็บในที่แห้งและเย็น

หมายเหตุ สารประกอบ 1,2-ไดคลอโรเอทานอล หรือ 1,2-ไดคลอโรเอทานอล
  ๒. ข้อควรระวัง
 

ห้ามใช้กับวัสดุที่ก่อให้เกิดปฏิกิริยา เช่น กรดแก่ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ หรือวัตถุที่ก่อให้เกิดผลของไฮดรอลิก
  ๓. การระบายอากาศ
 

มีการระบายอากาศเพียงพอ
  ๔. วิธีการใช้อย่างปลอดภัย
 

ตรวจสอบการรั่วไหลหรือการรั่วไหลของสารเคมีก่อนใช้

การนำสารเคมีออกจากภาชนะบรรจุห้ามใช้ความดันหรือการนำออก

ปิดฝาภาชนะบรรจุเมื่อไม่ใช้งาน การมีการจัดเก็บหรือการนำออกต้องปฏิบัติตาม

เก็บในที่แห้ง เป็นระบบอากาศดี ถ้าพบความเป็นพิษควรรีบแจ้งให้ทราบ

ควรหลีกเลี่ยงการสูดดมหรือสัมผัสกับผิวหนัง หลีกเลี่ยงการนำเข้าสู่ร่างกาย

ภาชนะบรรจุต้องมีการติดฉลากให้ชัดเจนด้วย



เก็บในที่แห้งและเย็น

หมายเหตุ สารประกอบ 1,2-ไดคลอโรเอทานอล หรือ 1,2-ไดคลอโรเอทานอล
๒. การจัดเก็บที่ปลอดภัย
  ๑. สารเคมีที่เก็บรวมกันไม่ได้
๓. การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล
  ๑. การป้องกันที่คน
  ๒. การป้องกันสิ่งแวดล้อม
  ๓. วิธีการจัดการกับกรณีฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ
๔. การกำจัด
  ๑. การกำจัดเคมีภัณฑ์ที่ผลิตแล้ว
  ๒. การกำจัดภาชนะบรรจุ

## 8. มาตรการควบคุม

- |   |   |
|---|---|
| ๑. การควบคุมโดยใช้หลักการทางวิศวกรรม    | ระบบระบายอากาศทั่วไปและเฉพาะจุด การฉีดละอองการพ่นสารหรือบุคคล               |
| ๒. ชนิดอุปกรณ์ป้องกันทางหายใจ           | การควบคุมมลพิษของกระบวนการ ให้การระบายอากาศเฉพาะจุดที่ควบคุมฝุ่นและละอองใช้ |
| ๓. อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย                | ไม่ให้สัมผัสเฉพาะ แต่การเตรียมตัวป้องกันสารเคมีชนิดใดก็ได้ที่อาจได้         |
| ๔. การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับมือ | ชุดมือกับสารเคมี  |
| ๕. การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตา  | ถุงมือกับสารเคมี  |
| ๖. การป้องกันอื่น ๆ                     | แว่นครอบตา ครกป้องกัน<br>รองเท้ากันสารเคมี อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน           |

## 9. ข้อกำหนดต่าง ๆ

เครื่องหมายอันตราย	ฉลาก
 <p>วัตถุไวไฟสูงมาก อันตรายถึงชีวิต หมายเลขอันตราย 1824</p>	 <p>ติดไฟง่ายมาก ขนาดไม่น้อยกว่า 250 x 250 มม. มีเส้นขอบห่างจากขอบด้านใน 12.5 มม.</p>

## Hazchem Code



- 2: ติดไฟง่ายมาก  
R: ติดไฟง่ายมากเมื่อสัมผัสกับความร้อนหรือประกายไฟ  
S: ระคายเคืองหรือระคายเคืองเล็กน้อย (เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง)  
1824: หมายเลขอันตราย

## 10. การขนส่ง

UN Number	1824	UN Class	8
UN Packing Group	II	IMDG-Pms Number	8-06
IMDG-Class	8	IMDG-Packing Group	II
IATA-Class	8	IMDG-IPAG Table Number	705
IATA-Packing Group	II	รหัสขนส่ง	L48N

## 11. ข้อมูลอื่น ๆ

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| ๑. การเปลี่ยนแปลงของสาร           | ไม่เปลี่ยนแปลง   |
| ๒. การลงอยู่ภายใต้การควบคุมของสาร | ไม่สามารถย่อยสลายได้ในธรรมชาติ   |
| ๓. การสะสมของสารในสิ่งมีชีวิต     | ไม่สะสม  |
| ๔. พิษต่อระบบนิเวศน์              | <p>ความเป็นพิษต่อปลา: <math>LC_{50}</math>: 189 mg/l (1N solution = 40 g/l); <math>EC_{50}</math>: &lt;20 mg/l</p> <p>ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ: <math>LC_{50}</math>: 10-100 mgA/96h.</p> <p>เป็นพิษต่อปลาและแพลงก์ตอน โดยส่งผลที่เป็นอันตรายจากการเปลี่ยนแปลง pH ของน้ำ</p> <p>อาจทำให้ปลาตายได้ แต่ไม่ทำให้เกิดการฟอกออกซิเจนทางชีวภาพ</p> |



**53ค**


**เอกสารการตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี**





SMBS


PM-0337 ฉบับที่ 1 (01/06/60)

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำมันเชื้อเพลิง จำกัด สาขา เชียงใหม่ แบบฟอร์มบันทึกการเข้า-ออกของสารเคมีในกระบวนการผลิต	
---	---	--

วัน/เดือน/ปี	ข้อต่อ		วาล์ว		ปั๊ม		การแก้ไข	แผนก	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
	รับ	ไม่รับ	รับ	ไม่รับ	รับ	ไม่รับ					
1/1/65		✓		✓		✓					
2/1/65		✓		✓		✓					
3/1/65		✓		✓		✓					
4/1/65		✓		✓		✓					
5/1/65		✓		✓		✓					
6/1/65		✓		✓		✓					
7/1/65		✓		✓		✓					
8/1/65		✓		✓		✓					
9/1/65		✓		✓		✓					
10/1/65		✓		✓		✓					
11/1/65		✓		✓		✓					
12/1/65		✓		✓		✓					
13/1/65		✓		✓		✓					
14/1/65		✓		✓		✓					
15/1/65		✓		✓		✓					
16/1/65		✓		✓		✓					
17/1/65		✓		✓		✓					
18/1/65		✓		✓		✓					
19/1/65		✓		✓		✓					
20/1/65		✓		✓		✓					
21/1/65		✓		✓		✓					

SMBS


PM-0337 ฉบับที่ 1 (01/06/60)

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำมันเชื้อเพลิง จำกัด สาขา เชียงใหม่ แบบฟอร์มบันทึกการเข้า-ออกของสารเคมีในกระบวนการผลิต	
---	---	--

วัน/เดือน/ปี	ข้อต่อ		วาล์ว		ปั๊ม		การแก้ไข	แผนก	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
	รับ	ไม่รับ	รับ	ไม่รับ	รับ	ไม่รับ					
24/1/65		✓		✓		✓					
27/1/65		✓		✓		✓					
28/1/65		✓		✓		✓					
29/1/65		✓		✓		✓					
30/1/65		✓		✓		✓					
31/1/65		✓		✓		✓					
1/2/65		✓		✓		✓					
2/2/65		✓		✓		✓					
3/2/65		✓		✓		✓					
4/2/65		✓		✓		✓					
5/2/65		✓		✓		✓					
6/2/65		✓		✓		✓					
7/2/65		✓		✓		✓					
8/2/65		✓		✓		✓					
9/2/65		✓		✓		✓					

SMBS


FM-0637 ฉบับที่ 1 (01/06/60)

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด สาขา บึงสามพัน	
	แบบฟอร์มบันทึกการรั่วไหลของสารเคมีในกระบวนการผลิต	

วัน/เดือน/ปี	ข้อต่อ		วาล์ว		ปั๊ม		การแก้ไข	สาเหตุ	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว					
10/1/65		✓		✓		✓					
11/1/65		✓		✓		✓					
12/1/65		✓		✓		✓					
13/1/65		✓		✓		✓					
14/1/65		✓		✓		✓					
15/1/65		✓		✓		✓					
16/1/65		✓		✓		✓					
17/1/65		✓		✓		✓					
18/1/65		✓		✓		✓					
19/1/65		✓		✓		✓		สีน้ำตาล			
20/1/65		✓		✓		✓		ใส/ขุ่น			
21/1/65		✓		✓		✓					
22/1/65		✓		✓		✓					
23/1/65		✓		✓		✓					
24/1/65		✓		✓		✓					
25/1/65		✓		✓		✓					
26/1/65		✓		✓		✓					
27/1/65		✓		✓		✓					
28/1/65		✓		✓		✓					

SMBS

FM-0637 ฉบับที่ 1 (01/06/60)

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด สาขา บึงสามพัน	
	แบบฟอร์มบันทึกการรั่วไหลของสารเคมีในกระบวนการผลิต	

วัน/เดือน/ปี	ข้อต่อ		วาล์ว		ปั๊ม		การแก้ไข	สาเหตุ	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว					
1/3/65		✓		✓		✓					
2/3/65		✓		✓		✓					
3/3/65		✓		✓		✓					
4/3/65		✓		✓		✓					
5/3/65		✓		✓		✓					
6/3/65		✓		✓		✓					
7/3/65		✓		✓		✓					
8/3/65		✓		✓		✓					
9/3/65		✓		✓		✓					
10/3/65		✓		✓		✓					
11/3/65		✓		✓		✓					
12/3/65		✓		✓		✓		สีน้ำตาล			
13/3/65		✓		✓		✓		ใส/ขุ่น			
14/3/65		✓		✓		✓					
15/3/65		✓		✓		✓					
16/3/65		✓		✓		✓					
17/3/65		✓		✓		✓					
18/3/65		✓		✓		✓					
19/3/65		✓		✓		✓					
20/3/65		✓		✓		✓					

FM-0557 ฉบับที่ ๑ (01:05:60)

Artiscale

บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด สาขา บึงสามพัน


แบบฟอร์มบันทึกการรั่วไหลของสารเคมีในกระบวนการผลิต

PM-0037 ฉบับที่ 01/06/64

วันเดือนปี	ชื่อท่อ		วาล์ว		ปั๊ม		การแก้ไข	แผนก	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว					
1 / 1 / 65		✓		✓		✓					
2 / 1 / 65		✓		✓		✓					
3 / 1 / 65		✓		✓		✓					
4 / 1 / 65		✓		✓		✓					
5 / 1 / 65		✓		✓		✓					
6 / 1 / 65		✓		✓		✓					
7 / 1 / 65		✓		✓		✓					
8 / 1 / 65		✓		✓		✓					
9 / 1 / 65		✓		✓		✓					
10 / 1 / 65		✓		✓		✓					
11 / 1 / 65		✓		✓		✓					
12 / 1 / 65		✓		✓		✓					
13 / 1 / 65		✓		✓		✓					
14 / 1 / 65		✓		✓		✓					
15 / 1 / 65		✓		✓		✓					
16 / 1 / 65		✓		✓		✓					
17 / 1 / 65		✓		✓		✓					
18 / 1 / 65		✓		✓		✓					
19 / 1 / 65		✓		✓		✓					
20 / 1 / 65		✓		✓		✓					

Antiscale


PM-0837 ฉบับที่ 1 (01/06/60)

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำดื่ม จำกัด สาขา บึงสามพัน	
	แบบฟอร์มบันทึกการรั่วไหลของสารเคมีในกระบวนการผลิต	

วัน/เดือน/ปี	ข้อต่อ		วาล์ว		ปั๊ม		การแก้ไข	แผนก	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว					
21/1/65		✓		✓		✓					
22/1/65		✓		✓		✓					
23/1/65		✓		✓		✓					
24/1/65		✓		✓		✓					
25/1/65		✓		✓		✓					
26/1/65		✓		✓		✓					
27/1/65		✓		✓		✓					
28/1/65		✓		✓		✓					
29/1/65		✓		✓		✓					
30/1/65		✓		✓		✓					
31/1/65		✓		✓		✓					
1/2/65		✓		✓		✓					
2/2/65		✓		✓		✓					
3/2/65		✓		✓		✓					
4/2/65		✓		✓		✓					
5/2/65		✓		✓		✓					
6/2/65		✓		✓		✓					
7/2/65		✓		✓		✓					
8/2/65		✓		✓		✓					
9/2/65		✓		✓		✓					

Antiscale

PM-0837 ฉบับที่ 1 (01/06/60)

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำดื่ม จำกัด สาขา บึงสามพัน	
	แบบฟอร์มบันทึกการรั่วไหลของสารเคมีในกระบวนการผลิต	

วัน/เดือน/ปี	ข้อต่อ		วาล์ว		ปั๊ม		การแก้ไข	แผนก	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว					
10/2/65		✓		✓		✓					
11/2/65		✓		✓		✓					
12/2/65		✓		✓		✓					
13/2/65		✓		✓		✓					
14/2/65		✓		✓		✓					
15/2/65		✓		✓		✓					
16/2/65		✓		✓		✓					
17/2/65		✓		✓		✓					
18/2/65		✓		✓		✓					
19/2/65		✓		✓		✓					
20/2/65		✓		✓		✓					
21/2/65		✓		✓		✓					
22/2/65		✓		✓		✓					
23/2/65		✓		✓		✓					
24/2/65		✓		✓		✓					
25/2/65		✓		✓		✓					
26/2/65		✓		✓		✓					
27/2/65		✓		✓		✓					
28/2/65		✓		✓		✓					

FM-0337 ၁၁၁၂၂၂ (၀၂/၀၆/၀၀)


FM-0537 ទំព័រទី 1 (01/06/09)

FM-0537 ទំព័រទី 1 (01/06/09)

[illegible]

Biocide


FM-0837 ฉบับที่ 101-66(ก)

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาจ จำกัด สาขา บึงสามพัน	
	แบบฟอร์มบันทึกการรั่วไหลของสารเคมีในกระบวนการผลิต	

วันเดือนปี	ข้อต่อ		วาล์ว		ปั๊ม		การแก้ไข	แผนก	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว					
1/1/65		✓		✓		✓					
2/1/65		✓		✓		✓					
3/1/65		✓		✓		✓					
4/1/65		✓		✓		✓					
5/1/65		✓		✓		✓					
6/1/65		✓		✓		✓					
7/1/65		✓		✓		✓					
8/1/65		✓		✓		✓					
9/1/65		✓		✓		✓					
10/1/65		✓		✓		✓					
11/1/65		✓		✓		✓					
12/1/65		✓		✓		✓					
13/1/65		✓		✓		✓					
14/1/65		✓		✓		✓					
15/1/65		✓		✓		✓					
16/1/65		✓		✓		✓					
17/1/65		✓		✓		✓					
18/1/65		✓		✓		✓					
19/1/65		✓		✓		✓					
20/1/65		✓		✓		✓					


Biocide

FM-0837 ฉบับที่ 101-66(ก)

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาจ จำกัด สาขา บึงสามพัน	
	แบบฟอร์มบันทึกการรั่วไหลของสารเคมีในกระบวนการผลิต	


วันเดือนปี	ข้อต่อ		วาล์ว		ปั๊ม		การแก้ไข	แผนก	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว					
21/1/65		✓		✓		✓					
22/1/65		✓		✓		✓					
23/1/65		✓		✓		✓					
24/1/65		✓		✓		✓					
25/1/65		✓		✓		✓					
26/1/65		✓		✓		✓					
27/1/65		✓		✓		✓					
28/1/65		✓		✓		✓					
29/1/65		✓		✓		✓					
30/1/65		✓		✓		✓					
31/1/65		✓		✓		✓					
1/2/65		✓		✓		✓					
2/2/65		✓		✓		✓					
3/2/65		✓		✓		✓					
4/2/65		✓		✓		✓					
5/2/65		✓		✓		✓					
6/2/65		✓		✓		✓					
7/2/65		✓		✓		✓					
8/2/65		✓		✓		✓					
9/2/65		✓		✓		✓					

Biocide

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาจ จำกัด สาขา เชียงใหม่ แบบฟอร์มบันทึกการตรวจหาของสารเคมีในกระบวนการผลิต	
	PM-0537 ฉบับที่ 1 (2556-60)	
	วันที่	

วันเดือนปี	ข้อต่อ		วาล์ว		ปั๊ม		การแก้ไข	แผนก	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว					
10/2/65		✓		✓		✓					
11/2/65		✓		✓		✓					
12/2/65		✓		✓		✓					
13/2/65		✓		✓		✓					
14/2/65		✓		✓		✓					
15/2/65		✓		✓		✓					
16/2/65		✓		✓		✓					
17/2/65		✓		✓		✓					
18/2/65		✓		✓		✓					
19/2/65		✓		✓		✓					
20/2/65		✓		✓		✓					
21/2/65		✓		✓		✓					
22/2/65		✓		✓		✓					
23/2/65		✓		✓		✓					
24/2/65		✓		✓		✓					
25/2/65		✓		✓		✓					
26/2/65		✓		✓		✓					
27/2/65		✓		✓		✓					
28/2/65		✓		✓		✓					
29/2/65		✓		✓		✓					
30/2/65		✓		✓		✓					

Biocide

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาจ จำกัด สาขา เชียงใหม่ แบบฟอร์มบันทึกการตรวจหาของสารเคมีในกระบวนการผลิต	
	PM-0537 ฉบับที่ 1 (2556-60)	
	วันที่	

วันเดือนปี	ข้อต่อ		วาล์ว		ปั๊ม		การแก้ไข	แผนก	ผู้บันทึก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว	รั่ว	ไม่รั่ว					
1/3/65		✓		✓		✓					
2/3/65		✓		✓		✓					
3/3/65		✓		✓		✓					
4/3/65		✓		✓		✓					
5/3/65		✓		✓		✓					
6/3/65		✓		✓		✓					
7/3/65		✓		✓		✓					
8/3/65		✓		✓		✓					
9/3/65		✓		✓		✓					
10/3/65		✓		✓		✓					
11/3/65		✓		✓		✓					
12/3/65		✓		✓		✓					
13/3/65		✓		✓		✓					
14/3/65		✓		✓		✓					
15/3/65		✓		✓		✓					
16/3/65		✓		✓		✓					
17/3/65		✓		✓		✓					
18/3/65		✓		✓		✓					
19/3/65		✓		✓		✓					
20/3/65		✓		✓		✓					





**54ค**

**เอกสารผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ**



ที่ อท ๐๓๑๖/ ๒ ๐ ๑ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อมาความร้อน

เรียน

ความร้อนของโรงงาน บริษัท ข้ามกาลาพาเวอร์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๔๔(๒)-๒/๖๑ พท  
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๙๙ หมู่ที่ ๓ ซอย - แฉะ/ตำบล หมองแจ้ง เขต/อำเภอ ปะทายัน จังหวัด เพชรบูรณ์  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำ  
หม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อมาความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๑๑๔-๐๕๒-๕๕๕๓  
ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้นำไปปฏิบัติตามตามหน้าที่และความรับผิดชอบต่อไป

เคร่งครัด

ทน

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๔๒๑๕

โทรสาร ๐ ๒๖๕๕ ๓๓๔๖

<http://www.dew.go.th>



สำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หน่วยงานจัดฝึกอบรมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรม โรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ 111-100-001

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้ เพื่อแสดงว่า

ได้ผ่านการอบรมหลักสูตร "ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อมาความร้อน"  
อบรมภาคทฤษฎีและงานภาคสนาม ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 ถึง วันที่ 9 สิงหาคม 2560

การรับรองของหน่วยงานจัดฝึกอบรม



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย  
(หน่วยงานจัดฝึกอบรมมาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม)

ขอรับรองว่า การฝึกอบรมของ... ..

30

หน้า

หน้าออก

๐๐๐

กมร. 3

กมร. 1

กมร. 1

ผู้ตรวจ  
จ้างโดย

ผู้ตรวจ

กมร. 255

กมร. 255

กมร. 255

กมร. 255

ผู้ตรวจ

ที่ อภ ๐๓๑๒/ ๖ ๐ ๑ ๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๓ ๔ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง สนอการไม่ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขึ้นทะเบียนโรงงาน  
เรียน

ตามที่ท่านได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำ  
ความร้องขอโรงงาน บริษัท ร่วมกิจการพาณิชย์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๔๔(๒)-๖/๖๑ พช  
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๔๔ หมู่ที่ ๓ จอย - แขวง/ตำบลหนองแขม เขต/อำเภอ บึงสามพัน จังหวัด เพชรบูรณ์  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำ  
หม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้องขอ ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๔-๐๕๒-๔๔๔๔๔๔๔๔  
ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จาณวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้นำไปปฏิบัติตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดย  
เคร่งครัด

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน  
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๖๑๔  
โทรสาร ๐ ๒๒๕๔ ๓๘๘๐  
<http://www.dhw.go.th>



สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หน่วยงานจัดฝึกอบรมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ 111-100-001

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้

ได้ผ่านการอบรมหลักสูตร "ผู้ควบคุมประจําหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนํ้าความร้อน"  
อบรมภาคทฤษฎีและดูงานภาคสนาม ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 ถึง วันที่ 5 สิงหาคม 2560

การรับรองของหน่วยงานจัดสอนอบรม



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย  
(หน่วยงานจัดสอนมาตรฐานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม)  
ขอรับรองว่า ผ่านการสอบมาตรฐาน เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม ๒๕๖๐

สถาบันวิจัยฯ



สำนักพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หน่วยงานจัดกิจกรรมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ 111-100-001

เลขบระขศวระชาชน 3 6599 00096 05 2

ได้ดำเนินการอบรมหลักสูตร "คู่มือผู้ประกอบการมือใหม่หรือมือเดิมที่ใช้ซอฟต์แวร์เป็นสื่อ นำความรู้ไป  
อบรมภาคทฤษฎีและดูงานภาคสนาม ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 ถึง วันที่ 5 สิงหาคม 2560

การรับรองของหน่วยงานจัดกิจกรรม



คณะกรรมการวิชาการและวิชาชีพ  
(หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม)

ขอรับแจ้งว่า :

ขอรับ



ที่อก ๐๓๓๒/ ๖ ๐ ๑ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เป็นยี่ห้อและเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าเป็นสื่อ นำความรู้ไป

ได้

โดยเป็นผู้ควบคุมดูแลผู้ประกอบการที่เข้าอบรมให้ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำ  
ความรู้ของโรงงาน บริษัท ร่วมกันอุตสาหกรรม จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๔๔(๒)-๒/๖๑ พ.ช  
ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๔๔ หมู่ที่ ๓ ซอย - แร่ง/ตำบล ทองแดง เขต/อำเภอ ปิงสาม หัน จังหวัด เพชรบูรณ์  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้เข้าใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความรู้ไป  
ผู้ประกอบการที่เข้าอบรมได้ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความรู้ไป ตามทะเบียนเลขที่ ๑๑๔-๐๕๒-๔๔๔๐  
ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดย

เคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

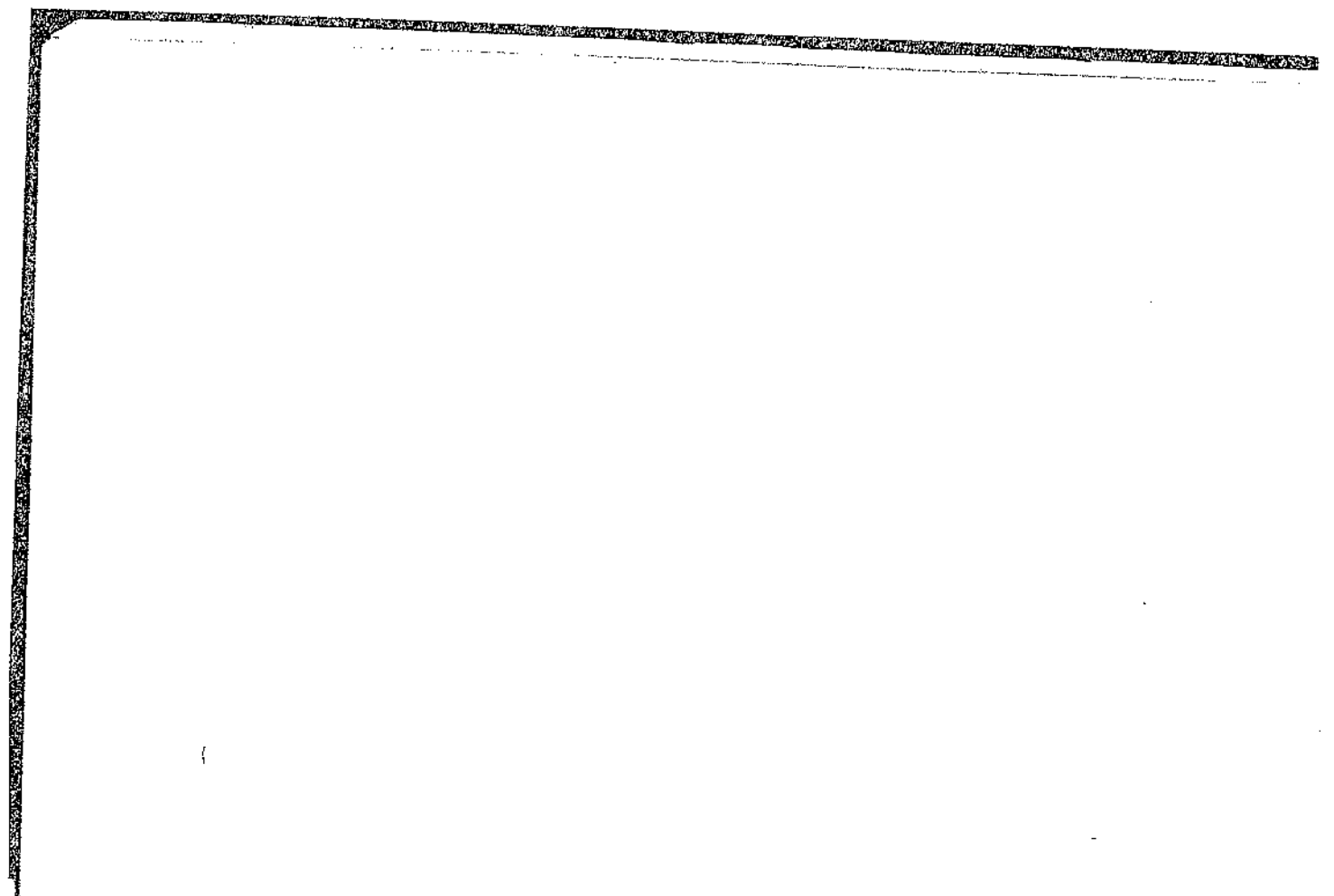
ท

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๕๖๓๕

โทรสาร ๐ ๒๖๕๕ ๓๓๕๖

http://www.diw.go.th







**55ค**

**รายงานการตรวจสอบหม้อไอน้ำ**







รัชกาล  
 เฉลิมพระเกียรติ  
 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ข้าพเจ้า	ชา.ช.	อภ.	มี ลา.พิท.	รับจ้าง	เลขคู่/คี่
ที่อยู่บ้านเลขที่	๑๒๔๓	หมู่	ตรอกชัชว.	บ้าน	
ตำบล/เขต	คลองบางลำ	อำเภอ/เขต	จังหวัด	อำเภอ/เขต	
สถานที่ทำงาน	บริษัท น้ำตาลพระบุรี จำกัด ถนน ๓๓๕/๑	ลงนาม	จังหวัดพระบุรี	โทรศัพท์	๐๙๕-๕๕๕-๕๕๕๕
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	๒๕๖๕	ลงนาม	๒๕๖๕	๐๙๕-๕๕๕-๕๕๕๕	
เลขทะเบียน	๒๕๖๕	ตั้งแต่วันที่	๒๕๖๕	๒๕๖๕	
หรือเกิดก่อนในใบอนุญาต	๒๕๖๕	ตามลำดับ	๒๕๖๕	๒๕๖๕	
หม่อม	๒๕๖๕	๒๕๖๕	๒๕๖๕	๒๕๖๕	
ข้าพเจ้าได้ทำการศึกษาต่อและสอบผ่านมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	๒๕๖๕	๒๕๖๕	๒๕๖๕	๒๕๖๕	
ตั้งอยู่เลขที่	๑๑	หมู่ที่	๑	ตำบล/เขต	

[illegible]

( ॐ:ॐ:ॐ )

๑. ชื่อ นามสกุล : นายสมชาย นามสกุล  
 ๒. ที่อยู่ : บ้านเลขที่ ๑๒ หมู่ ๕ ตำบล ๓ อำเภอ ๔ จังหวัด ๕  
 ๓. อายุ : ๓๕ ปี เพศ : ชาย  
 ๔. อาชีพ : พนักงานบริษัท  
 ๕. โทรศัพท์ : ๐๒-๑๒๓๔๕๖๗  
 ๖. อีเมล : samchai.nam@gmail.com  
 ๗. วัตถุประสงค์ : เพื่อขอสมัครเป็นสมาชิก  
 ๘. ระยะเวลา : ๑ ปี  
 ๙. ค่าธรรมเนียม : ๑๐๐ บาท  
 ๑๐. วันที่ : ๑๕/๐๕/๒๕๖๓

ដ៏មិនស្មើគ្នា  
 ដ៏មិនស្មើគ្នា  
 ដ៏មិនស្មើគ្នា

การเชื่อมเหล็กกับข้อโซ่ ☐ เชื่อม ☐ ขุดเข้า  
 สวมหม้อต้มข้อโซ่ ☐ ไม่มี ☒ มี ฉนวน ☐ โฉงก์  
 หัวข้อ (สำหรับหม้อต้มของข้อโซ่) ขนาด ๓"  $\phi$  5'x3' ม. ยาว 11.7 ม. จำนวน 290 ท่อ  
 คมัสเตชดว. W x L x H ๙.5'x22' x 23.0' ม. ยาว 0.6... ม. มังด้านหน้าหลัง (End Plates) หน้า 0.6... ม.  
 ดึงข้อโอบ (Header or Steam Upper Drum) ขนาด ๓"  $\phi$  1.63... ม. ยาว 12. ม.  
 ดึงข้อโอบ (Header or Steam Lower Drum) ขนาด ๓"  $\phi$  1.2... ม. ยาว 11.5... ม.  
 ข้อหัวควดระยาลงคกร สำหรับหม้อต้ม (Hand hole) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน ๗  
 แบริ่งยึดข้อโซ่กับเบส ☐ Slay Rod ขนาด ๓" ยาว ๑๘... ฟุต  
☐ Slay Tube ขนาด ๓" ยาว ๑๘... ฟุต  
☐ Gussel Stay ขนาด ๓" ยาว ๑๘... ฟุต  
☒ ถัง ๓" ยาว ๑๘... ฟุต

2.1 ลิ้นชัก (Safety Vault) มีจำนวน 4 ..... ชุด เป็นแบบ

<input type="checkbox"/>	ฉนวนกันความร้อน	ขนาด 1' x 1' x 1'	รวมภายในตู้ความดัน	
<input checked="" type="checkbox"/>	แบบใช้มือหมุน	ขนาด 1' x 1' x 1'	รวมภายในตู้ความดัน	472.511.526 กก./ตร.ม.
<input type="checkbox"/>	แบบใช้มือหมุน	ขนาด 1' x 1' x 1'	รวมภายในตู้ความดัน	472.511.526 กก./ตร.ม.

2.2 ภาชนะบรรจุถัง

ความดันในถังอากาศ (Working Pressure) 42 กก./ตร.ซม.  
แรงดันควบคุม (Pressure Gauge) จำนวน ๓ ชุด ติดตั้งจุดวัดได้...100 กก./ตร.ซม.  
วิธีการยกของขึ้นลง (Pressure Control Transducer) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน ๓ ชุด  
ค่าใช้จ่ายรวมค่า... 44,๐๐๐.๐๐ บาท

นกสนับหัวและนำหัวมารับกับ มีจำนวน ..... 2 ..... ชุด พร้อมที่จะระบายจากภาวการณ์หลุดได้โดยอัตโนมัติ  
 เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ .. ลูกกรง (Float Type) ☐ Electrode  
☒ อื่น ๆ (ระบุ) : Diff Pressure ..... จำนวน ..... 2 ..... ชุด  
 เครื่องสูบน้ำด้วยไฟฟ้ามีหรือไม่ เป็นแบบ ☐ Recirculating ☒ Turbine ☒อื่น ๆ Multistage Pump.....จำนวน ..... 3 .....ชุด  
 โดยให้รหัสจากซ้ายไปขวาตามนี้ ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ..... รหัส NRC 1 หรือ .....  
 วาล์วปิดกลับ (Check Valve) ที่เชื่อมเข้ากับข้อเข้าจากท่อ - ๑ DN200 จำนวน ..... 1 ..... ชุด  
 น้ำที่ส่งผ่านไปยัง ☒ หัวประปา ☐ นำมาจ่าย ☐ นำเข้าท่อ ☒อื่น ๆ (ระบุ) ..... น้ำคอนกรีต  
 การวัดปริมาณการไหลของน้ำในท่อ ☒ ไม่มีการวัด ☐ มีการวัด ☐ Solmeter (Resist) ..... เต็มทุกตัว ☐ ชิ้น ๆ .....  
 คุณสมบัติเชิงกลของน้ำที่ใช้ในระบบน้ำ เช่น : ..... Hardness < 10 ..... ppm ..... เส้น ๆ (ถ้ามี)  
 วาล์วจ่ายน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด ..... ๒ ..... DN65 ..... จำนวน ..... 1 ..... ชุด  
 ระบบตรวจสอบการรั่วซึม .....

ค่าสีตัวไฮโดร (Main Steam Valve) หมายเลข ..... ③ ..... DN400 ..... 1 ..... 750  
 ตรวจสอบการปิดกั้นการไหล (Check Valve) หมายเลข ..... ② ..... DN400 ..... 1 ..... 750  
 ท่อส่งไอน้ำ (Steam Pipe) หมายเลข ..... ③ ..... 406.4 ..... 1 ..... 750 ☒ มี ☐ ไม่มี ☐ รั่วซึม





บริษัท รุ่งก้าวหน้าพรสวรรค์ จำกัด

ภาพงานตรวจทดสอบน้ำไฮโดร ( Boiler No.1 ) ขนาด 200 สิ้นตัน ชนิด Water Tube



บริษัท รุ่งก้าวหน้าพรสวรรค์ จำกัด

ภาพงานตรวจทดสอบน้ำไฮโดร ( Boiler No.1 ) ขนาด 200 สิ้นตัน ชนิด Water Tube







สำนักเทคโนโลยีเฉพาะทางอุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ (มวอ.)

- “<sup>๖</sup>ตราบใดที่คนเรา<sup>๑</sup>ยังไม่เข้าใจ<sup>๒</sup>ว่า<sup>๓</sup>การกระทำ<sup>๔</sup>ของตน<sup>๕</sup>นั้น<sup>๖</sup>ดี<sup>๗</sup>หรือไม่<sup>๘</sup>ดี<sup>๙</sup>อย่างไร<sup>๑๐</sup>ก็<sup>๑๑</sup>ไม่<sup>๑๒</sup>สามารถ<sup>๑๓</sup>ที่จะ<sup>๑๔</sup>ปฏิบัติ<sup>๑๕</sup>การกระทำ<sup>๑๖</sup>ของตน<sup>๑๗</sup>ให้<sup>๑๘</sup>ดี<sup>๑๙</sup>ได้<sup>๒๐</sup>”

ප්‍රධාන මණ්ඩලය

๒๐  
๒๑  
๒๒  
๒๓  
๒๔  
๒๕  
๒๖  
๒๗  
๒๘  
๒๙  
๓๐  
๓๑  
๓๒  
๓๓  
๓๔  
๓๕  
๓๖  
๓๗  
๓๘  
๓๙  
๔๐  
๔๑  
๔๒  
๔๓  
๔๔  
๔๕  
๔๖  
๔๗  
๔๘  
๔๙  
๕๐  
๕๑  
๕๒  
๕๓  
๕๔  
๕๕  
๕๖  
๕๗  
๕๘  
๕๙  
๖๐  
๖๑  
๖๒  
๖๓  
๖๔  
๖๕  
๖๖  
๖๗  
๖๘  
๖๙  
๗๐  
๗๑  
๗๒  
๗๓  
๗๔  
๗๕  
๗๖  
๗๗  
๗๘  
๗๙  
๘๐  
๘๑  
๘๒  
๘๓  
๘๔  
๘๕  
๘๖  
๘๗  
๘๘  
๘๙  
๙๐  
๙๑  
๙๒  
๙๓  
๙๔  
๙๕  
๙๖  
๙๗  
๙๘  
๙๙  
๑๐๐

ข้าพเจ้าได้ให้การต้อนรับและตรวจทานข้อสอบของโรงเรียน  
 ชื่อโรงเรียน..... ปีที่.....  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ..... วันที่.....  
 ๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.

ข้าพเจ้าได้ตรวจผลงานของสมาชิกท่านนี้แล้ว ซึ่งข้อนี้ โดยการวัดน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดันนี้เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด และอธิบายว่าทำไมได้และไม่ได้การตรวจความแข็งแรงของถังตามข้อบังคับ และเมื่อได้กับหรือไม่ได้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจความแข็งแรงของถังตามข้อบังคับ และเมื่อได้กับหรือไม่ได้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจความแข็งแรงของถังตามข้อบังคับ และเมื่อได้กับหรือไม่ได้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้ ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจความแข็งแรงของถังตามข้อบังคับ และเมื่อได้กับหรือไม่ได้ในหน้า 2 และ 3 ของเอกสารนี้

กำหนดการตรวจคัดกรอง: โปรดอ่านรายละเอียดในหน้า 4 ของเอกสารนี้

จาก (ก)๑๑

ชื่อผู้ควบคุมหนังสือ	นายอนุช. กลิ่นกลด	ที่ระบุใน พ.ศ. ๒๕๖๕
ชื่อผู้ควบคุมหนังสือ	นายสุรินทร์ ขุนนาง	ที่ระบุใน พ.ศ. ๒๕๖๕
ชื่อผู้ควบคุมหนังสือ	นายสุรพล มงคลวานิช	ที่ระบุใน พ.ศ. ๒๕๖๕

1. ตัวหนังสือด้าน

จากทางตอนบนเล็กน้อยเป็นแบบ ☒ เชื่อม ☐ นูนต่อ ☐ เกลือหนาเล็กน้อยตามควมจริงต่อไป.....65 มม.....

บนของหัวมีข้ออื่น ☐ ไม่มี ☒ เป็นแบบ ☐ ใบไม้ ☐ Asbestos ☐ อื่นๆ ☒ อื่นๆ.....แต่ไม่มีหิน

ข้ออื่น (ถ้ามี) ให้เขียนไว้บนกระดาษ ☐ ขนาด ☐ 10 x 15 ซม. ☐ 15 x 20 ซม. ☐ 20 x 25 ซม. ☐ 25 x 30 ซม. ☐ 30 x 35 ซม. ☐ 35 x 40 ซม. ☐ 40 x 45 ซม. ☐ 45 x 50 ซม. ☐ 50 x 55 ซม. ☐ 55 x 60 ซม. ☐ 60 x 65 ซม. ☐ 65 x 70 ซม. ☐ 70 x 75 ซม. ☐ 75 x 80 ซม. ☐ 80 x 85 ซม. ☐ 85 x 90 ซม. ☐ 90 x 95 ซม. ☐ 95 x 100 ซม. ☐ 100 x 105 ซม. ☐ 105 x 110 ซม. ☐ 110 x 115 ซม. ☐ 115 x 120 ซม. ☐ 120 x 125 ซม. ☐ 125 x 130 ซม. ☐ 130 x 135 ซม. ☐ 135 x 140 ซม. ☐ 140 x 145 ซม. ☐ 145 x 150 ซม. ☐ 150 x 155 ซม. ☐ 155 x 160 ซม. ☐ 160 x 165 ซม. ☐ 165 x 170 ซม. ☐ 170 x 175 ซม. ☐ 175 x 180 ซม. ☐ 180 x 185 ซม. ☐ 185 x 190 ซม. ☐ 190 x 195 ซม. ☐ 195 x 200 ซม. ☐ 200 x 205 ซม. ☐ 205 x 210 ซม. ☐ 210 x 215 ซม. ☐ 215 x 220 ซม. ☐ 220 x 225 ซม. ☐ 225 x 230 ซม. ☐ 230 x 235 ซม. ☐ 235 x 240 ซม. ☐ 240 x 245 ซม. ☐ 245 x 250 ซม. ☐ 250 x 255 ซม. ☐ 255 x 260 ซม. ☐ 260 x 265 ซม. ☐ 265 x 270 ซม. ☐ 270 x 275 ซม. ☐ 275 x 280 ซม. ☐ 280 x 285 ซม. ☐ 285 x 290 ซม. ☐ 290 x 295 ซม. ☐ 295 x 300 ซม. ☐ 300 x 305 ซม. ☐ 305 x 310 ซม. ☐ 310 x 315 ซม. ☐ 315 x 320 ซม. ☐ 320 x 325 ซม. ☐ 325 x 330 ซม. ☐ 330 x 335 ซม. ☐ 335 x 340 ซม. ☐ 340 x 345 ซม. ☐ 345 x 350 ซม. ☐ 350 x 355 ซม. ☐ 355 x 360 ซม. ☐ 360 x 365 ซม. ☐ 365 x 370 ซม. ☐ 370 x 375 ซม. ☐ 375 x 380 ซม. ☐ 380 x 385 ซม. ☐ 385 x 390 ซม. ☐ 390 x 395 ซม. ☐ 395 x 400 ซม. ☐ 400 x 405 ซม. ☐ 405 x 410 ซม. ☐ 410 x 415 ซม. ☐ 415 x 420 ซม. ☐ 420 x 425 ซม. ☐ 425 x 430 ซม. ☐ 430 x 435 ซม. ☐ 435 x 440 ซม. ☐ 440 x 445 ซม. ☐ 445 x 450 ซม. ☐ 450 x 455 ซม. ☐ 455 x 460 ซม. ☐ 460 x 465 ซม. ☐ 465 x 470 ซม. ☐ 470 x 475 ซม. ☐ 475 x 480 ซม. ☐ 480 x 485 ซม. ☐ 485 x 490 ซม. ☐ 490 x 495 ซม. ☐ 495 x 500 ซม. ☐ 500 x 505 ซม. ☐ 505 x 510 ซม. ☐ 510 x 515 ซม. ☐ 515 x 520 ซม. ☐ 520 x 525 ซม. ☐ 525 x 530 ซม. ☐ 530 x 535 ซม. ☐ 535 x 540 ซม. ☐ 540 x 545 ซม. ☐ 545 x 550 ซม. ☐ 550 x 555 ซม. ☐ 555 x 560 ซม. ☐ 560 x 565 ซม. ☐ 565 x 570 ซม. ☐ 570 x 575 ซม. ☐ 575 x 580 ซม. ☐ 580 x 585 ซม. ☐ 585 x 590 ซม. ☐ 590 x 595 ซม. ☐ 595 x 600 ซม. ☐ 600 x 605 ซม. ☐ 605 x 610 ซม. ☐ 610 x 615 ซม. ☐ 615 x 620 ซม. ☐ 620 x 625 ซม. ☐ 625 x 630 ซม. ☐ 630 x 635 ซม. ☐ 635 x 640 ซม. ☐ 640 x 645 ซม. ☐ 645 x 650 ซม. ☐ 650 x 655 ซม. ☐ 655 x 660 ซม. ☐ 660 x 665 ซม. ☐ 665 x 670 ซม. ☐ 670 x 675 ซม. ☐ 675 x 680 ซม. ☐ 680 x 685 ซม. ☐ 685 x 690 ซม. ☐ 690 x 695 ซม. ☐ 695 x 700 ซม. ☐ 700 x 705 ซม. ☐ 705 x 710 ซม. ☐ 710 x 715 ซม. ☐ 715 x 720 ซม. ☐ 720 x 725 ซม. ☐ 725 x 730 ซม. ☐ 730 x 735 ซม. ☐ 735 x 740 ซม. ☐ 740 x 745 ซม. ☐ 745 x 750 ซม. ☐ 750 x 755 ซม. ☐ 755 x 760 ซม. ☐ 760 x 765 ซม. ☐ 765 x 770 ซม. ☐ 770 x 775 ซม. ☐ 775 x 780 ซม. ☐ 780 x 785 ซม. ☐ 785 x 790 ซม. ☐ 790 x 795 ซม. ☐ 795 x 800 ซม. ☐ 800 x 805 ซม. ☐ 805 x 810 ซม. ☐ 810 x 815 ซม. ☐ 815 x 820 ซม. ☐ 820 x 825 ซม. ☐ 825 x 830 ซม. ☐ 830 x 835 ซม. ☐ 835 x 840 ซม. ☐ 840 x 845 ซม. ☐ 845 x 850 ซม. ☐ 850 x 855 ซม. ☐ 855 x 860 ซม. ☐ 860 x 865 ซม. ☐ 865 x 870 ซม. ☐ 870 x 875 ซม. ☐ 875 x 880 ซม. ☐ 880 x 885 ซม. ☐ 885 x 890 ซม. ☐ 890 x 895 ซม. ☐ 895 x 900 ซม. ☐ 900 x 905 ซม. ☐ 905 x 910 ซม. ☐ 910 x 915 ซม. ☐ 915 x 920 ซม. ☐ 920 x 925 ซม. ☐ 925 x 930 ซม. ☐ 930 x 935 ซม. ☐ 935 x 940 ซม. ☐ 940 x 945 ซม. ☐ 945 x 950 ซม. ☐ 950 x 955 ซม. ☐ 955 x 960 ซม. ☐ 960 x 965 ซม. ☐ 965 x 970 ซม. ☐ 970 x 975 ซม. ☐ 975 x 980 ซม. ☐ 980 x 985 ซม. ☐ 985 x 990 ซม. ☐ 990 x 995 ซม. ☐ 995 x 1000 ซม. ☐ 1000 x 1005 ซม. ☐ 1005 x 1010 ซม. ☐ 1010 x 1015 ซม. ☐ 1015 x 1020 ซม. ☐ 1020 x 1025 ซม. ☐ 1025 x 1030 ซม. ☐ 1030 x 1035 ซม. ☐ 1035 x 1040 ซม. ☐ 1040 x 1045 ซม. ☐ 1045 x 1050 ซม. ☐ 1050 x 1055 ซม. ☐ 1055 x 1060 ซม. ☐ 1060 x 1065 ซม. ☐ 1065 x 1070 ซม. ☐ 1070 x 1075 ซม. ☐ 1075 x 1080 ซม. ☐ 1080 x 1085 ซม. ☐ 1085 x 1090 ซม. ☐ 1090 x 1095 ซม. ☐ 1095 x 1100 ซม. ☐ 1100 x 1105 ซม. ☐ 1105 x 1110 ซม. ☐ 1110 x 1115 ซม. ☐ 1115 x 1120 ซม. ☐ 1120 x 1125 ซม. ☐ 1125 x 1130 ซม. ☐ 1130 x 1135 ซม. ☐ 1135 x 1140 ซม. ☐ 1140 x 1145 ซม. ☐ 1145 x 1150 ซม. ☐ 1150 x 1

2.2 จำนวนสายเคเบิล .....

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) ..... 42... กก./ตร.ซม.

แรงดันความดัน (Pressure Gauge) จำนวน ..... 1..... ชุด ส่งเลขชุดค่าได้ 100... กก./ตร.ซม.

วิธีการควบคุมความดัน (Pressure Control Transmitter) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน ..... 1..... ชุด

ตัวให้สัญญาณ ..... 44..... กก./ตร.ซม.

3. จำนวนสายเคเบิล .....

ความดันใช้งานปกติ (Working Pressure) ..... 42... กก./ตร.ซม.

แรงดันความดัน (Pressure Gauge) จำนวน ..... 1..... ชุด ส่งเลขชุดค่าได้ 100... กก./ตร.ซม.

วิธีการควบคุมความดัน (Pressure Control Transmitter) ☐ ไม่มี ☒ มี จำนวน ..... 1..... ชุด

ตัวให้สัญญาณ ..... 44..... กก./ตร.ซม.

รหัสเคมี/ประเภทสารละลาย/ปริมาณ มีจำนวน ..... 2. .... ชุด ท่อส่งท่อระบายจากภาควัสดุออกแก้วถึงระดับพื้น  
เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control) ☐ ไม่มี ☐ มี เป็นแบบ ☐ จุกตาย (Flood Type) ☐ Electrode  
☒ สั้น ๆ (รวม) ..... 2. .... ชุด

เครื่องสูบลม/น้ำเข้าท่อไอน้ำ เป็นแบบ ☐ Recirculating ☐ Turbine ☒ สั้น ๆ Multistage Pump. จำนวน ..... 3 ชุด  
ไดอะแฟรม/ลิ้นชัก/ปาก ☒ ไม่เข้า ☐ เข้า ☐ สั้น ๆ ..... 2. .... ชุด

วาล์วปิดกลับ (Check Valve) ที่ตั้งน้ำเข้าหม้อน้ำ ขนาด ..... 2. .... DN200 ..... จำนวน ..... 1. .... ชุด  
น้ำที่เข้าหม้อน้ำ ☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำจืด ☐ น้ำเค็ม ☒ น้ำร้อน ☒ น้ำร้อนหมัก

กรรมวิธีการบำบัดน้ำเสีย ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ ☐ Sulfator (Resist) ☒ เคมีสารเคมี ☐ สั้น ๆ

คุณสมบัติของน้ำเข้าหม้อไอน้ำ pH = ..... 7. .... Hardness < 10. ppm. ..... 1. .... ชุด

วาล์วที่หม้อน้ำ (Blow Down Valve) ขนาด ..... 2. .... DN65 ..... จำนวน ..... 1. .... ชุด

แบบการจ่ายน้ำเข้า

วาล์วจ่ายน้ำ (Main Steam Valve) ขนาด ๓ ... ๒ DN400 ..... จำนวน 1 ..... ชุด

วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve) ขนาด ๓ ... ๒ DN400 ..... จำนวน 1 ..... ชุด

ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe) ขนาด ๓ ... ๒ ๓๐6.4 ..... จำนวนท่อจ่ายไอน้ำ ☐ ไม่มี ☒ มี เป็นแบบ แขนงขึ้น ..... ชุด

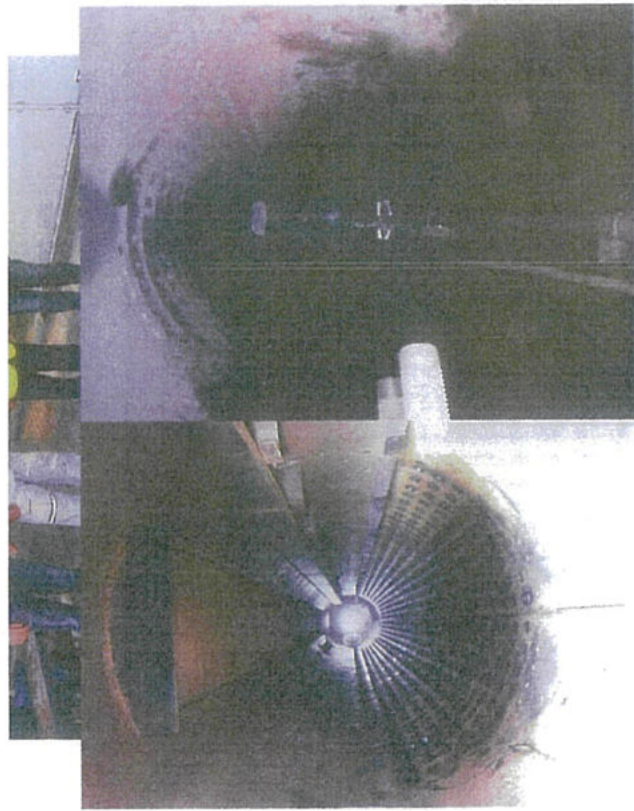




บริษัท ร่วมก่อสร้างพาณิชย์ จำกัด  
ภาพงานตรวจทดสอบน้ำไอ ( Boiler No.2 ) ขนาด 200 คันชน. สก๊อต Water Tube



บริษัท ร่วมก่อสร้างพาณิชย์ จำกัด  
ภาพงานตรวจทดสอบน้ำไอ ( Boiler No.2 ) ขนาด 200 คันชน. สก๊อต Water Tube





FILED IN CASE NO. 1:03-cv-00071-JCL

புலவர் (புலவன்)

- [illegible]

๓.๖.๑๖ ค่าตรวจสภาพการจ้างงานของระบบเครื่องมืออุปกรณ์ (General Equipment)

- [illegible]

๖. รายนามผู้ปกครองตัวผู้ที่ยกรรนามเป็นบิดา และชื่อสถานที่เกิด

**S. ၈၃၂**

- [illegible]

### 3.2.1. ....

8.22

—  
—

**ผู้พัฒนาโครงการ** : นายสุวิทย์ นามวงศ์  
**ปีงบประมาณ** : ๒๕๖๓-๒๕๖๔

74213612559

1. **เอกสารที่ติด** เป็นแฟ้มหรือกระเปาะของเอกสารหรือเอกสารย่อยที่มีใบรายชื่อติดไว้เพื่อเรียกค้นขึ้นแฟ้ม หรือจะติดกับแฟ้มรวมชุดเอกสารแล้ว มีรายชื่อติดกับแฟ้มใบรายชื่อติดไว้เพื่อเรียกค้นขึ้นแฟ้มรวมชุดเอกสารแล้ว
2. **แฟ้ม** เป็นเอกสารหรือเอกสารย่อยที่มีใบรายชื่อติดไว้เพื่อเรียกค้นขึ้นแฟ้ม หรือจะติดกับแฟ้มรวมชุดเอกสารแล้ว
3. **แฟ้มรวมชุดเอกสาร** เป็นแฟ้มที่มีเอกสารหรือเอกสารย่อยติดไว้เพื่อเรียกค้นขึ้นแฟ้มรวมชุดเอกสารแล้ว
4. **แฟ้มรวมชุดเอกสาร** เป็นแฟ้มที่มีเอกสารหรือเอกสารย่อยติดไว้เพื่อเรียกค้นขึ้นแฟ้มรวมชุดเอกสารแล้ว
5. **แฟ้มรวมชุดเอกสาร** เป็นแฟ้มที่มีเอกสารหรือเอกสารย่อยติดไว้เพื่อเรียกค้นขึ้นแฟ้มรวมชุดเอกสารแล้ว


56ค

ระเบียบควบคุมหม้อไอน้ำ

.





	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำบาดาล จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 2
	เรื่อง "การสตาร์ทหม้อไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1201	1 มิถุนายน 2560

อ้างถึง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ พนักงานหน้าเตา พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานดูกากอ้อย

วิธีปฏิบัติงาน :

ก่อนเริ่มสตาร์ทหม้อไอน้ำ ให้พนักงานภายในแผนกปฏิบัติตามนี้

1. ตรวจสอบอุปกรณ์ วาล์วและสัญญาณต่างๆ ให้พร้อมที่จะใช้งาน
2. เปิดวาล์วปล่อยอากาศ ที่หม้อน้ำและหมอนรูปเปอร์ริท
3. ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อน้ำ ตั้งสำรองให้เพียงพอที่จะใช้งาน
4. ต้องมีการอุ่นให้ความร้อนกับหม้อไอน้ำ (เพื่อให้อุปกรณ์ภายในหม้อไอน้ำได้รับความร้อนและขยายจนเข้าที่) จึงวิธีการอุ่นจะต้องอุ่นไประหว่างในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำทิ้งไว้ไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง

การสตาร์ทหม้อไอน้ำ

หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ

ประสานงานกับหัวหน้ากะไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟฟ้ามา ใช้สำหรับอุปกรณ์ต่างๆ การสตาร์ทหม้อไอน้ำจะต้องเริ่มสตาร์ทจากหม้อไอน้ำหม้อที่ 1,2,3,4 หม้อใดหม้อหนึ่ง ก่อนที่จะสตาร์ทโรงไฟฟ้าทั้งหม้อ

พนักงานหน้าเตา


1. เชิงเทียนภายในห้องเผาไหม้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงในครั้งแรก
2. ตรวจสอบเชื้อเพลิงลมเป่า ลมดูดและตัวควบคุมคืนให้อยู่ในสภาพปกติ
3. จุดไฟที่ช่องทึบในห้องเผาไหม้
4. เกลี่ยกากอ้อยที่ห้องเผาไหม้ โดยใช้กานเกลี่ยกากอ้อย เพื่อให้มีการเผาไหม้ดีขึ้น
5. ประสานงานกับพนักงานห้องคอนโทรลตลอดเวลา

พนักงานห้องคอนโทรล ในตอนเริ่มแรก

1. เดินป้อนลมเพื่อใช้กับระบบควบคุมต่างๆ ให้ได้ระดับความดันลมประมาณ 6 กก./ตร.ซม.
2. ปิดลิ้นของพัดลมดูดให้สนิท แล้วสตาร์ทพัดลมดูด
3. พนักงานห้องคอนโทรลสังเกตสัญญาณจากพนักงานหน้าเตา (ให้สัญญาณเมื่อไฟในห้องเผาไหม้จุดไหม้ดีแล้ว)
4. หลังจากนั้นให้เปิดลิ้นพัดลมดูดไปที่ 10 - 15 % (เมื่อรอบพัดลมลงที่) แล้วเข้าระบบ Auto
5. ปิดลิ้นพัดลมเป่าได้ครบแล้ว สตาร์ทพัดลมเป่าได้ครบและเปิดลิ้นพัดลมเป่าได้ครบไว้ที่ 100 % (เมื่อรอบพัดลมลงที่)


ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารที่ไม่มีตราประทับ "สำเนาควบคุม" จะไม่มีผลบังคับใช้

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำบาด จำกัด สาขาที่ ๐๐๐๐๒	หน้าที่ 2 / 2
	เรื่อง บริการติดตั้งหม้อไอน้ำ	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ พท-1201	1 มิถุนายน 2560

6. ปิดลิ้นพัดลมช่วย แล้วสตาร์ทพัดลมช่วยและเปิดลิ้นพัดลมช่วยไว้ที่ 50-70 % (เมื่อรอบพัดลมคงที่)
  7. ปิดลิ้นพัดลมเป่ากากอ้อย แล้วสตาร์ทพัดลมเป่ากากอ้อยและเปิดลิ้นพัดลมเป่ากากอ้อยไว้ที่ 100 % (เมื่อรอบพัดลมคงที่)
  8. เดินสะพานาง 1 และ 2 พร้อมทั้งเดินสะพานหน้าเตา เดินสะพานย้อนกลับตามลำดับ
  9. เดินสโคปเกอร์ทั้งซ้ายและขวา
  10. เดินเครื่องป้อนกากอ้อย
  11. เมื่อความดันในหม้อไอน้ำประมาณ 5 กก./ตร.ซม. ให้ปิดวาล์วไต่อากาศที่หม้อน้ำและหมอนซูเปอร์ฮีท
  12. เดินป้อนน้ำป้อนซีลล์ และตรวจร่างว่รน้ำไหลครบทุกราง
- ในกรณีที่ใช้การอ้อยในการสตาร์ทหม้อไอน้ำต้องเดินพัดลมเป่ากากอ้อย และเดินสะพานาง 1 และ 2 พร้อมทั้งเดินสะพานหน้าเตา เดินสะพานย้อนกลับ ตามลำดับ แล้วจึงค่อยเดินเครื่องป้อนกากอ้อยก่อน หลังจากนั้นให้ปฏิบัติงานขึ้นตามขั้นตอนตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น
- พนักงานดูกากอ้อย

1. คอยตรวจเช็คชื่อไข่งของสะพานต่างๆอย่างสม่ำเสมอ
2. เปิด/ปิดลิ้นของกากอ้อยได้สะพานหน้าเตา
3. ประสานกับพนักงานห้องคอนโทรลตลอดเวลา

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาสด จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 2
	เรื่อง "การเร่งเพิ่มแรงดันไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WF-1202	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานหน้าเตา

วิธีปฏิบัติงาน :

สำหรับการปรับแต่งแรงดันไอน้ำจะต้องค่อยๆ เพิ่มแรงดันของไอน้ำเป็นไปอย่างช้าๆ และระมัดระวัง ต้องมั่นใจว่าวาล์วนิรภัย (Safety valve) และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ควบคุมหม้อไอน้ำทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังมีรายละเอียดปฏิบัติงานดังนี้

#### พนักงานห้องคอนโทรล

1. ค่อยๆ เพิ่มรอบเครื่องปั๊มน้ำตามแต่ความเหมาะสม โดยทำอย่างระมัดระวัง
2. ควบคุมลิ้นแบ่งลมไค้ตกระับ ให้เปิดมากขึ้นตามแต่ความเหมาะสม โดยค่อยๆ เพิ่มช้าๆ
3. ควบคุมลิ้นลมดูดให้เปิดมากขึ้นตามแต่ความเหมาะสม โดยค่อยๆ เพิ่มช้าๆ
4. การควบคุมในการเร่งเพิ่มแรงดันไอน้ำ จะมีวิธีและขั้นตอนดังหัวข้อข้างต้น ซึ่งต้องพิจารณาและปฏิบัติให้มีความสอดคล้องกันโดยสังเกตจาก การถูกไหม้ภายในห้องเผาไหม้ เกรดแรงดันอื่นๆ ประกอบ
5. ควบคุมระดับน้ำในหม้อไอน้ำให้ได้ระดับกึ่งกลางของหลอดแก้วหม้อไอน้ำบน โดยดูจากโทรศัพท์วงจรปิด
6. เมื่อไอน้ำมีแรงดันที่ 10 กก./ตร.ซม. จะทำการเพิ่มแรงดันขึ้นเรื่อย เป็น 15 , 20 , 25 , 30 , 35 และ 42 กก./ตร.ซม. ตามลำดับ จนแน่ใจว่าไม่เกิดการสัดพลาด จึงเลื่อนสวิทช์เข้าสู่การควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ (Automatic system)
7. ประสานงานกับแผนกเทอร์โบไนส์ฟ้า แผนกไฟฟ้า และแผนกต่างๆ ที่ต้องใช้ไอน้ำ เพื่อทราบถึงความเคลื่อนไหวทำให้การปฏิบัติงานสะดวกราบรื่น


#### พนักงานหน้าเตา

แรงดันไอน้ำ จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยสังเกตจากเกจวัดแรงดันที่หน้าหม้อไอน้ำ ซึ่งก็คือปฏิบัติงานเมื่อไอน้ำเพิ่มแรงดันขึ้น อีกดังนี้


1. ในตอนเริ่มแรก (ตั้งแต่หน้าเข้าในหม้อไอน้ำ) ให้เปิดวาล์วใส่ไอน้ำที่ค้างในท่อจ่ายไอน้ำ โดยเปิดวาล์วจนน้ำพุ่งออก จนหมดแล้วจึงปิด
2. เมื่อไอน้ำมีแรงดันที่ประมาณ 10 กก./ตร.ซม. เปิดวาล์วจ่ายไอน้ำขนาด 16 นิ้ว ที่หน้าหม้อไอน้ำเพื่อจ่ายไอน้ำไปที่หม้อพักไอน้ำ (รีซีฟเวอร์)

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารนี้ไม่มีผลประทับ "สำเนาควบคุม" จะไม่มีผลบังคับใช้

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตรล จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 2 / 2
	เรื่อง "การเร่งเพิ่มแรงดันไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1202	1 มิถุนายน 2560

4. หลังจากนั้นให้เปิดวาล์วขนาด 1 นิ้ว เพื่อให้เทอร์โมมิเตอร์ที่ติดตั้งที่วาล์วและไอน้ำ
5. เมื่อทำการอุ่นท่อและไอน้ำที่ติดตั้งทั้งหมดแล้ว ให้เปิดวาล์วจ่ายไอน้ำขนาด 16 นิ้ว เพื่อให้ท่อไอพ่นของตัวได้ดียิ่งขึ้น
6. สำหรับวาล์วจ่ายไอน้ำของเทอร์โมมิเตอร์, เซนเซอร์, พัดลมดูดและปั๊มเข้าเตา เมื่อจะช่วยให้ไอน้ำให้เปิดวาล์วขนาด 1 นิ้ว ก่อนเช่นกันแล้วจึงเปิดวาล์วใหญ่ โดยให้จ่ายทีละท่อ

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตา จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 1
	เรื่อง "การเป่าพ่นหม้อไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1203	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MT-01


ผู้รับผิดชอบ : พนักงานหน้าตา

วิธีปฏิบัติงาน :

1. เปิดวาล์วเป่าพ่นขนาด 2 นิ้ว เพื่อจ่ายไอน้ำมาตั้งเครื่องเป่าพ่น
2. ใส่น้ำในท่อเป่าพ่นให้ออกจนหมดแล้วปิดวาล์ว
3. เปิดศรวิหคหรือคังโซ เพื่อเดินเครื่องเป่าพ่นครั้งละจำนวนครบทุกชุด
4. เมื่อเสร็จการเป่าพ่นครบทุกชุดแล้ว ปิดวาล์วขนาด 2 นิ้ว

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารนี้มีผลใช้บังคับกับ "สำเนาควบคุม" จะไม่บังคับใช้

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำดื่ม จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 1
	เรื่อง "การหยุดเดินหม้อไอน้ำเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1204	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QR-WI-01

ผู้รับผิดชอบ : พนักงานห้องหม้อไอน้ำ พนักงานดูแลก๊าซ

วิธีปฏิบัติงาน :

พนักงานห้องหม้อไอน้ำ

1. ประสานกับแผนกไฟฟ้า เพื่อลดโหลดหรือลดกำลังการใช้ไฟฟ้าตามจุดต่างๆ ของ
2. ประสานงานกับแผนกดับเพลิงเพื่อแจ้งหยุดเดิน (กรณีที่มีไอน้ำไม่พอสำหรับการต้ม)
3. หยุดเครื่องป้อนกากอ้อย
4. หยุดคัดลมเข้าได้ละกรับ
5. หยุดพัดลมเข้าข้าว
6. หยุดพัดลมดูด
7. หยุดคัดลมเข้ากากอ้อย

พนักงานดูแลก๊าซ

1. ปิดวาล์ว 4x4mm เข้าไอน้ำ (เพื่อรักษาไอน้ำไว้ใช้ต่อไป)

หมายเหตุ : ต้องดำเนินการทุกขั้นตอนอย่างเร่งด่วน

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารที่ไม่มีตราประทับ "สำเนาควบคุม" จะไม่ใช้ผลบังคับใช้

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 1
	เรื่อง "การทดสอบแรงดันหม้อไอน้ำ (Test Drum) ก่อนใช้งาน"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1206	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตน้ำตาล" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ


วิธีปฏิบัติงาน :

การทดสอบแรงดันหม้อไอน้ำ (Test Drum) ก่อนการใช้งานต้องทำการทดสอบแรงดันที่ 1.25 เท่าของความดันไอน้ำที่ใช้งานปกติที่  $42 \text{ kg/cm}^2$  โดยความดันที่ทำการทดสอบเท่ากับ  $52.5 \text{ kg/cm}^2$

1. ปิดวาล์วบนจ่ายสเต็มขาออก
2. ตำแหน่งวาล์วอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหม้อไอน้ำอยู่ในตำแหน่งปิด
3. ป้อนน้ำเข้าไปภายในหม้อไอน้ำอย่างช้าๆ จนเต็มทั้งระบบ จากนั้นตรวจสอบระดับแก้วหลอดแก้ว หลอดแก้ว และอุปกรณ์ชุดควบคุมทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง
4. ไล่อากาศภายในหม้อไอน้ำออกผ่านทางวาล์ว Air Vent
5. เมื่อระดับน้ำนิ่งแล้วปิดวาล์วไล่อากาศแล้วค่อยๆ เพิ่มความดันอย่างช้าๆ จากความดันที่  $0 - 6.3 \text{ kg/cm}^2 \cdot \text{min}$  จากนั้นลดความดันไว้ 10 นาที ทำการตรวจสอบครั้งที่ 1 จากนั้นเพิ่มความดันที่  $6.3 - 42 \text{ kg/cm}^2$  ที่อัตราการเพิ่มความดันที่  $2-3 \text{ kg/cm}^2 \cdot \text{min}$  จากนั้นลดความดันไว้ 30 นาที ทำการตรวจสอบครั้งที่ 2, จากนั้นเพิ่มความดันที่  $42 - 52.5 \text{ kg/cm}^2$  ที่อัตราการเพิ่มความดัน  $< 1 \text{ kg/cm}^2 \cdot \text{min}$  จากนั้นลดความดันไว้ 30 นาที ทำการตรวจสอบครั้งที่ 3
6. เมื่อความดันภายในหม้อไอน้ำถึง  $52.5 \text{ kg/cm}^2$  หลังจากนั้นให้ตรวจดูภายในทั้งตัวหม้อไอน้ำ ท่อน้ำ ภายในหม้อไอน้ำ อุปกรณ์อื่นๆ เช่น หน้าแปลน ข้อต่อ เหนียวเชื่อม วาล์วที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ชุดอุปกรณ์ (Boocomizer)
7. จากนั้นจึงทำการลดความดัน จาก  $52.5 - 42 \text{ kg/cm}^2$  ด้วยอัตราการความดัน  $< 1.5 \text{ kg/cm}^2 \cdot \text{min}$  ลดความดันไว้ 20 นาที จากนั้นลดความดันที่  $42 - 0 \text{ kg/cm}^2 \cdot \text{min}$  ด้วยอัตราการลดความดันที่  $2-3 \text{ kg/cm}^2$
8. ตรวจสอบประตูปิดตายของวาล์วให้อยู่ในตำแหน่งปกติ เพื่อตั้งแรงดันวาล์วให้เรียบร้อย
9. เพิ่มแรงดันน้ำ เพื่อปรับตำแหน่งวาล์วให้ทำงาน ตามที่ตั้งไว้ โดยที่ Super Heat ตั้งไว้ที่เฉลี่ย  $44 - 45 \text{ kg/cm}^2$  และที่ Steam Drum ตั้งไว้ที่เฉลี่ย  $50 - 51 \text{ kg/cm}^2$
10. การทดสอบแรงดันหม้อไอน้ำให้ทำซ้ำ 1-2 ครั้ง และมีการจดบันทึก การบันทึกเพื่อตรวจสอบว่ามีจุดไหนที่รั่วซึมหรือไม่แน่นและให้ทำการแก้ไขเพื่ออุดหรือซ่อมรอยรั่วซึมต่อไปก่อนการทดสอบในฤดูกาลหีบ

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารที่ไม่มีตราประทับ "สำเนาควบคุม" จะไม่มีผลบังคับใช้

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำดื่ม จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 2
	เรื่อง "การสตาร์ทหม้อไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1201	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ พนักงานหน้าเตา พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานดูแลก๊าซ

วิธีปฏิบัติงาน :

ก่อนเริ่มสตาร์ทหม้อไอน้ำ ให้พนักงานภายในแผนกปฏิบัติดังนี้

1. ตรวจสอบอุปกรณ์ วาล์วและสัญญาณต่างๆ ให้พร้อมที่จะใช้งาน
2. เปิดวาล์วปล่อยไอน้ำจากที่หม้อไอน้ำและหม้อต้มเพื่อรีเซ็ต
3. ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อไอน้ำ ถึงระดับของให้ห้องหม้อไอน้ำทำงาน
4. ต้องมีการอุ่นให้ความร้อนกับหม้อไอน้ำ (เพื่อให้อุปกรณ์ภายในหม้อไอน้ำได้รับความร้อนและขยายจนเข้าที่) ซึ่งวิธีการอุ่นจะต้องอุ่นไอน้ำในห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำทิ้งไว้ไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง

การสตาร์ทหม้อไอน้ำ

หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ

ประสานงานกับหัวหน้ากะไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟฟ้ามา ใช้สำหรับอุปกรณ์ต่างๆ การสตาร์ทหม้อไอน้ำจะต้องเริ่มสตาร์ทจากหม้อไอน้ำ

น้ำหม้อที่ 1,2,3,4 หม้อใดหม้อหนึ่ง ก่อนเพราะอุปกรณ์สตาร์ทใช้กำลังไฟฟ้าทั้งหมด

พนักงานหน้าเตา

1. เรียงหินภายในห้องเผาไหม้ เพื่อเป็นเชื้อเพลิงในครั้งแรก
2. ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อต้ม และตรวจสอบความดันในหม้อไอน้ำ
3. จุดไฟที่ช่องหินในห้องเผาไหม้
4. เมื่ออากาศออกที่ห้องเผาไหม้ โดยใช้น้ำมันก๊าดจากถัง เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ดีขึ้น
5. ประสานงานกับพนักงานห้องคอนโทรลตลอดเวลา


พนักงานห้องคอนโทรล ในตอนเริ่มแรก

1. เติมน้ำมันเพื่อใช้กับระบบควบคุมต่างๆ ให้ได้ระดับความดันตามประมาณ 6 กก./ตร.ซม.
2. ปิดลิ้นของพัดลมดูดให้สนิท แล้วสตาร์ทพัดลมดูด
3. พนักงานห้องคอนโทรลสังเกตสัญญาณจากพนักงานหน้าเตา (ให้สัญญาณเมื่อไฟในห้องเผาไหม้ลุกไหม้ดีแล้ว)
4. หลังจากนั้นก็เปิดลิ้นพัดลมดูดไปที่ 10-15 % (เมื่อรอบพัดลมคงที่) แล้วเข้าระบบ Auto
5. ปิดลิ้นพัดลมเผาได้กะกับ แล้วสตาร์ทพัดลมเผาได้กะกับและเปิดลิ้นพัดลมเผาได้กะกับไว้ที่ 100 % (เมื่อรอบพัดลมคงที่)

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารนี้ไม่มีตราประทับ "สำนักควบคุม" จะไม่มีผลบังคับใช้



	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำสะอาด จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 2 / 2
	เรื่อง "การใช้สารฟอกขาวในน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1201	1 มิถุนายน 2560

6. ปิดลิ้นพัดลมช่วย แล้วสตาร์ทพัดลมช่วยและเปิดลิ้นพัดลมช่วยไว้ที่ 60-70 % (เมื่อรอบพัดลมคงที่)
7. ปิดลิ้นพัดลมเป่ากากอ้อย แล้วสตาร์ทพัดลมเป่ากากอ้อยและเปิดลิ้นพัดลมเป่ากากอ้อยไว้ที่ 100 % (เมื่อรอบพัดลมคงที่)
8. เดินสะพานยาง 1 และ 2 พร้อมทั้งเดินสะพานหน้าเตา เดินสะพานย้อนกลับตามลำดับ
9. เดินสโคกเกอร์ทั้งซ้ายและขวา
10. เดินเครื่องป้อนกากอ้อย
11. เมื่อความดันในหม้อไอน้ำประมาณ 5 กก./ตร.ซม. ให้บีบควาล์วไล่อากาศที่หม้อไอน้ำและหมอนชุบเปอร์ริท
12. เดินป้อนน้ำป้อนชีเส้า และตรวจร่วาน้ำไหลครบทุกราง

ในกรณีที่ใช้กากอ้อยในการสคาร์ทหม้อไอน้ำต้องเดินพัดลมเป่ากากอ้อย และเดินสะพานยาง 1 และ 2 พร้อมทั้งเดินสะพานหน้าเตา เดินสะพานย้อนกลับ ตามลำดับ แล้วจึงค่อยเดินเครื่องป้อนกากอ้อยก่อน หลังจากนั้นให้ปฏิบัติตามขั้นตอนตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

#### พนักงานดูกากอ้อย

1. คอยตรวจเช็คข้อโอ่งของสะพานต่างๆอย่างสม่ำเสมอ
2. เปิดปิดลิ้นของกากอ้อยได้สะพานหน้าเตา
3. ประสานกับพนักงานห้องคอนโทรลตลอดเวลา

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำขวด จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 2
	เรื่อง "การเร่งเพิ่มแรงดันไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1202	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QF-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานหน้าตา

วิธีปฏิบัติงาน :

สำหรับการปรับแต่งแรงดันไอน้ำจะต้องค่อยๆ เพิ่มแรงดันของไอน้ำขึ้น ไปอย่างช้าๆ และระมัดระวัง ต้องมั่นใจว่าวาล์วนิรภัย (Safety valve) และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้ควบคุมหม้อไอน้ำทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังมีรายละเอียดปฏิบัติงานดังนี้

#### พนักงานห้องคอนโทรล


1. ค่อยๆ เพิ่มรอบเครื่องป้อนกากอ้อยตามแต่ความเหมาะสม โดยทำอย่างระมัดระวัง
2. ควบคุมคัมเป้นลงได้เรื่อยๆ ให้เป็นตามขึ้นตามแต่ความเหมาะสม โดยค่อยๆ เพิ่มขึ้น
3. ควบคุมคัมเป้นลงให้เร็วมากขึ้นตามแต่ความเหมาะสม โดยค่อยๆ เพิ่มขึ้น
4. การควบคุมในการเร่งเพิ่มแรงดันไอน้ำ จะมีวิธีและขั้นตอนดังหัวข้อข้างต้น ซึ่งต้องพิจารณาและปฏิบัติให้มีความปลอดภัย  
กันโดยสังเกตจาก การลุกไหม้ภายในห้องเผาไหม้ เกจวัดแรงดันอื่นๆ ประกอบ
5. ควบคุมระดับน้ำในหม้อไอน้ำให้ได้ระดับกึ่งกลางของหลอดแก้วหม้อไอน้ำ โดยดูจากโทรศัพท์วงจรปิด
6. เมื่อไอน้ำมีแรงดันที่ 10 กก./ตร.ซม. จะทำการเพิ่มแรงดันขึ้นเรื่อยๆ เป็น 15 , 20 , 25 , 30 , 35 และ 42 กก./ตร.ซม. ตามลำดับ จน  
แน่ใจว่าไม่เกิดการผิดพลาด จึงเลื่อนตัววัดเข้าสู่การควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ (Automatic system)
7. ประสานงานกับแผนกเทอร์มินัลไฟฟ้า แผนกไฟฟ้า และแผนกต่างๆ ที่ต้องใช้ไอน้ำ เพื่อทราบถึงความเคลื่อนไหวทำให้การ  
ปฏิบัติงานสะดวกยิ่งขึ้น

#### พนักงานหน้าตา


- แรงดันไอน้ำ จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยสังเกตจากเกจวัดแรงดันที่หน้าหม้อไอน้ำ ซึ่งก็คือปฏิบัติงานเมื่อไอน้ำเพิ่มแรงดันขึ้น มีดังนี้
1. ในตอนเริ่มแรก (ตั้งแต่มีน้ำเข้าในหม้อไอน้ำ) ให้เปิดวาล์วใส่ไอน้ำที่ถังในท่อจ่ายไอน้ำ โดยเปิดวาล์วจนน้ำทิ้งออก จน  
หมดแล้วจึงปิด
  2. เมื่อไอน้ำมีแรงดันที่ประมาณ 10 กก./ตร.ซม. เปิดวาล์วจ่ายไอน้ำขนาด 16 นิ้ว ที่หัวหม้อไอน้ำเพื่อจ่ายไอน้ำไปที่หม้อพักไอน้ำ  
(รีซีฟเวอร์)

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
----------	----------	------------

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของ "สมาคมควบคุม" จะไม่มีผลบังคับใช้

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาจ จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 2 / 2
	เรื่อง "การเร่งเพิ่มแรงดันไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1202	1 มิถุนายน 2560

4. หลังจากนั้นให้เปิดวาล์วขนาด 1 นิ้ว เพื่อให้เทอร์โมมิเตอร์อุ่นและใส่น้ำ
5. เมื่อทำการอุ่นและใส่น้ำที่ค้างอยู่จนหมดแล้ว ให้เปิดวาล์วจ่ายไอน้ำขนาด 16 นิ้ว เพื่อให้ท่อไอขยายตัวได้อย่างช้าๆ ป้องกัน
6. สำหรับวาล์วจ่ายไอน้ำของเทอร์โมมิเตอร์, เครื่องวัด, หัววัดและปั๊มน้ำเข้าเตา เมื่อจะจ่ายให้ไอน้ำให้เปิดวาล์วขนาด 1 นิ้ว ก่อนเช่นกันแล้วจึงเปิดวาล์วใหญ่ โดยให้จ่ายทีละท่อ

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำดื่ม จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 1
	เรื่อง "การเป่าพม่าหม้อไอน้ำ"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1203	1 มิถุนายน 2560


อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การติดตั้งหม้อไอน้ำ" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : พนักงานหน้าเสา

วิธีปฏิบัติงาน :

1. เปิดวาล์วเป่าพม่าขนาด 2 นิ้ว เพื่อจ่ายไอน้ำมาอังเครื่องเป่าพม่า
2. ใส่น้ำในหม้อเป่าพม่าจนหมดแล้วปิดวาล์ว
3. เปิดสวิตช์หรือคิงโซ่ เพื่อเดินเครื่องเป่าพม่าครั้งละตัวจนครบทุกชุด
4. เมื่อเสร็จการเป่าพม่าครบทุกชุดแล้ว ปิดวาล์วขนาด 2 นิ้ว

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำดื่ม จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 1
	เรื่อง "การหยุดเดินหม้อไอน้ำเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1204	1 มิถุนายน 2560

อ้างถึง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : พนักงานห้องคอนโทรล พนักงานดูภาคย่อย

วิธีปฏิบัติงาน :

พนักงานห้องคอนโทรล

1. ประสานกับแผนกไฟฟ้า เพื่อลด โหลดหรือลดกำลังการใช้ไฟฟ้าตามจุดต่างๆ ลง
2. ประสานงานกับแผนกลูกหีบเพื่อแจ้งหยุดหีบ (กรณีที่มีไอน้ำไม่พอสำหรับการหีบ)
3. หยุดเครื่องป้อนภาคย่อย
4. หยุดผลิตเบป้าได้ครบ
5. หยุดผลิตเบป้าช่วย
6. หยุดผลิตมดุด
7. หยุดผลิตเบป้าภาคย่อย

พนักงานดูภาคย่อย

1. ปิดวาล์ว Main เข้าไอน้ำ (เพื่อรักษาไอน้ำไว้ใช้ต่อไป)

หมายเหตุ : ต้องดำเนินการทุกขั้นตอนอย่างเร่งด่วน

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

เอกสารนี้ไม่มีตราประทับ "สำเนาควบคุม" จะไม่มีผลบังคับใช้

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำจืด จำกัด สาขาที่ 00002	หน้าที่ 1 / 1
	เรื่อง "การทดสอบแรงดันหม้อไอน้ำ (Test Drum) ก่อนใช้งาน"	ฉบับที่ 1
	วิธีปฏิบัติ ที่ WI-1206	1 มิถุนายน 2560

อ้างอิง : ระเบียบปฏิบัติเรื่อง "การผลิตไอน้ำ" QP-MT-01

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้ากะหม้อไอน้ำ

วิธีปฏิบัติงาน :

การทดสอบแรงดันหม้อไอน้ำ (Test Drum) ก่อนการใช้งานต้องทำการทดสอบแรงดันที่ 1.25 เท่าของความดันไอน้ำที่ใช้งานปกติที่  $42 \text{ kg/cm}^2$  โดยความดันที่ทำการทดสอบเท่ากับ  $52.5 \text{ kg/cm}^2$

1. ปิดวาล์วเมนเข้าสตีมน้ำจากออก
2. ตำแหน่งวาล์วอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหม้อไอน้ำอยู่ในตำแหน่งปิด
3. ป้อนน้ำเข้าไปภายในหม้อไอน้ำอย่างช้าๆ จนเต็มทั้งระบบ จากนั้นตรวจสอบระดับน้ำที่ควมวาล์ว หลอดแก้ว และอุปกรณ์ชุดควบคุมทั้งระบบที่เกี่ยวข้อง
4. ใส่อากาศภายในหม้อไอน้ำออกผ่านทางวาล์ว Air Vent
5. เมื่อระดับน้ำนิ่งแล้วปิดวาล์วใส่อากาศแล้วค่อยๆ เพิ่มความดันอย่างช้าๆ จากความดันที่  $0 - 6.3 \text{ kg/cm}^2 \text{ min}$  จากนั้นลดความดันไว้ 10 นาที ทำการตรวจสอบครั้งที่ 1 จากนั้นเพิ่มความดันที่  $6.3 - 42 \text{ kg/cm}^2$  ที่อัตราการเพิ่มความดันที่  $2-3 \text{ kg/cm}^2 \text{ min}$  จากนั้นลดความดันไว้ 20 นาที ทำการตรวจสอบครั้งที่ 2, จากนั้นเพิ่มความดันที่  $42 - 52.5 \text{ kg/cm}^2$  ที่อัตราการเพิ่มความดัน  $< 1 \text{ kg/cm}^2 \text{ min}$  จากนั้นคงความดันไว้ 30 นาที ทำการตรวจสอบครั้งที่ 3
6. เมื่อความดันภายในหม้อไอน้ำถึง  $52.5 \text{ kg/cm}^2$  หลังจากนั้นให้ตรวจสอบภายในทั้งหม้อไอน้ำ ท่อน้ำ ภายในหม้อไอน้ำ อุปกรณ์อื่นๆ เช่น หน้าแปลน ข้อต่อ แนวเชื่อม วาล์วที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ชุดอุปกรณ์รีด ชุดถ่วงน้ำ (Economizer)
7. จากนั้นจึงทำการลดความดัน จาก  $52.5 - 42 \text{ kg/cm}^2$  ด้วยอัตราการลดความดันที่  $< 1.5 \text{ kg/cm}^2 \text{ min}$  คงความดันไว้ 20 นาที จากนั้นลดความดันที่  $42 - 0 \text{ kg/cm}^2 \text{ min}$  ด้วยอัตราการลดความดันที่  $2-3 \text{ kg/cm}^2$
8. ออกประเมินประสิทธิภาพของวาล์วที่มีอยู่ในตำแหน่งปกติ เพื่อตั้งแรงดันวาล์วที่มี
9. เติมน้ำแรงดันน้ำ เพื่อปรับค่าแรงดันวาล์วที่มีให้ทำงาน ตามที่ตั้งไว้ โดยที่ Super Heat ตั้งไว้ที่เฉลี่ย  $44 - 45 \text{ kg/cm}^2$  และที่ Steam Drum ตั้งไว้ที่เฉลี่ย  $50 - 51 \text{ kg/cm}^2$
10. การทดสอบแรงดันหม้อไอน้ำให้ทำซ้ำ 1-2 ครั้ง และมีการจดบันทึก การบันทึกเพื่อตรวจสอบว่ามีจุดไหนที่รั่วซึมหรือไม่ และให้ทำการแก้ไขเพื่ออุดหรือเชื่อมรอยรั่วซึมต่อไปก่อนการทดสอบในฤดูกาลถัดไป

ผู้จัดทำ .....	ผู้ทบทวน .....	ผู้อนุมัติ .....
----------------	----------------	------------------

**57ค**

**เอกสารการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่  
หม้อไอน้ำ**





## รายงานผลวิเคราะห์ระบบกรองน้ำ

วันที่ 20 มีนาคม 2565

เวลา 08:00

Sample	pH	Conduct	Hardness	Chloride	Turbidity	TDS	PA	MA
Raw Water								
Clarifier A Water								
Clarifier B Water								
Clear Water								
Service Water								
Soft Water								
RO Water	6.45	26	0	21	0.31	13		

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์ที่ถูกต้องวงกลมข้อความหมายถึงไม่ได้มาตรฐาน SD-0801

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

## รายงานผลวิเคราะห์ระบบกรองน้ำ

วันที่ 20 มีนาคม 2565

เวลา 16:00

Sample	pH	Conduct	Hardness	Chloride	Turbidity	TDS	PA	MA
Raw Water								
Clarifier A Water								
Clarifier B Water								
Clear Water								
Service Water								
Soft Water								
RO Water	6.40	25	0	21	0.48	13		

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์ที่ถูกต้องวงกลมข้อความหมายถึงไม่ได้มาตรฐาน SD-0801

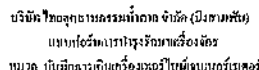
ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ



**58ค**

**การตรวจวัดอุณหภูมิและความชื้นขาเข้า - ออกกักกันไอน้ำ**





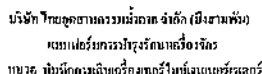
ក្រសួង ២ ឆ្នាំ ២៣ / ៩៥ ១២៥ ៦៥

ชื่อเครื่องจักร ☒ เครื่องโม่ไฟฟ้า 27 Kw ☐ เครื่องโม่ไฟฟ้า 28 Kw

No.		Item	Unit	11/01	12/01	01/02	02/02	03/02	04/02	05/02	06/02	07/02	08/02	09/02	10/02	11/02	12/02	01/03	02/03	03/03	04/03	05/03	06/03	07/03	08/03	09/03	10/03	11/03	12/03	01/04	02/04	03/04	04/04	05/04	06/04	07/04	08/04	09/04	10/04	11/04	12/04	01/05	02/05	03/05	04/05	05/05	06/05	07/05	08/05	09/05	10/05	11/05	12/05	01/06	02/06	03/06	04/06	05/06	06/06	07/06	08/06	09/06	10/06	11/06	12/06	01/07	02/07	03/07	04/07	05/07	06/07	07/07	08/07	09/07	10/07	11/07	12/07	01/08	02/08	03/08	04/08	05/08	06/08	07/08	08/08	09/08	10/08	11/08	12/08	01/09	02/09	03/09	04/09	05/09	06/09	07/09	08/09	09/09	10/09	11/09	12/09	01/10	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13	09/13	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14	10/14	11/14	12/14	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16	12/16	01/17	02/17	03/17	04/17	05/17	06/17	07/17	08/17	09/17	10/17	11/17	12/17	01/18	02/18	03/18	04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20	09/20	10/20	11/20	12/20	01/21	02/21	03/21	04/21	05/21	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24	01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26	01/27	02/27	03/27	04/27	05/27	06/27	07/27	08/27	09/27	10/27	11/27	12/27	01/28	02/28	03/28	04/28	05/28	06/28	07/28	08/28	09/28	10/28	11/28	12/28	01/29	02/29	03/29	04/29	05/29	06/29	07/29	08/29	09/29	10/29	11/29	12/29	01/30	02/30	03/30	04/30	05/30	06/30	07/30	08/30	09/30	10/30	11/30	12/30	01/31	02/31	03/31	04/31	05/31	06/31	07/31	08/31	09/31	10/31	11/31	12/31
1	1. INLET STEAM TEMPERATURE °C	200-400	140.5	156.4	153.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

**ผู้บันทึก / ตรวจสอบ**

אֲנִי מְבַרְכֵם בְּכָל זֶמֶן וּבְכָל עֵת



ព្រះរាជក្រឹត្យ ទំព័រទី ២ (១៣/២០១៤)

លេខ 7 រំពង ៩៩ / ៩៩ / ២៥ ៩៥

ผู้ก่อเหตุฯ ☒ เหนือใบปิ่นดำ 27 มี.พ. ☐ เหนือใบปิ่นดำ 28 มี.พ.

ลำดับที่	พารามิเตอร์	ค่าจริง	20.00	21.50	23.00	24.50	26.00	27.50	29.00	30.50	32.00	33.50	35.00	36.50	38.00	39.50	41.00	42.50	44.00	45.50	47.00	48.50	50.00	51.50	53.00	54.50	56.00	57.50	59.00	60.50	62.00	63.50	65.00	66.50	68.00	69.50	71.00	72.50	74.00	75.50	77.00	78.50	80.00	81.50	83.00	84.50	86.00	87.50	89.00	90.50	92.00	93.50	95.00	96.50	98.00	99.50	100.00	100.50	101.00	101.50	102.00	102.50	103.00	103.50	104.00	104.50	105.00	105.50	106.00	106.50	107.00	107.50	108.00	108.50	109.00	109.50	110.00	110.50	111.00	111.50	112.00	112.50	113.00	113.50	114.00	114.50	115.00	115.50	116.00	116.50	117.00	117.50	118.00	118.50	119.00	119.50	120.00	120.50	121.00	121.50	122.00	122.50	123.00	123.50	124.00	124.50	125.00	125.50	126.00	126.50	127.00	127.50	128.00	128.50	129.00	129.50	130.00	130.50	131.00	131.50	132.00	132.50	133.00	133.50	134.00	134.50	135.00	135.50	136.00	136.50	137.00	137.50	138.00	138.50	139.00	139.50	140.00	140.50	141.00	141.50	142.00	142.50	143.00	143.50	144.00	144.50	145.00	145.50	146.00	146.50	147.00	147.50	148.00	148.50	149.00	149.50	150.00	150.50	151.00	151.50	152.00	152.50	153.00	153.50	154.00	154.50	155.00	155.50	156.00	156.50	157.00	157.50	158.00	158.50	159.00	159.50	160.00	160.50	161.00	161.50	162.00	162.50	163.00	163.50	164.00	164.50	165.00	165.50	166.00	166.50	167.00	167.50	168.00	168.50	169.00	169.50	170.00	170.50	171.00	171.50	172.00	172.50	173.00	173.50	174.00	174.50	175.00	175.50	176.00	176.50	177.00	177.50	178.00	178.50	179.00	179.50	180.00	180.50	181.00	181.50	182.00	182.50	183.00	183.50	184.00	184.50	185.00	185.50	186.00	186.50	187.00	187.50	188.00	188.50	189.00	189.50	190.00	190.50	191.00	191.50	192.00	192.50	193.00	193.50	194.00	194.50	195.00	195.50	196.00	196.50	197.00	197.50	198.00	198.50	199.00	199.50	200.00	200.50	201.00	201.50	202.00	202.50	203.00	203.50	204.00	204.50	205.00	205.50	206.00	206.50	207.00	207.50	208.00	208.50	209.00	209.50	210.00	210.50	211.00	211.50	212.00	212.50	213.00	213.50	214.00	214.50	215.00	215.50	216.00	216.50	217.00	217.50	218.00	218.50	219.00	219.50	220.00	220.50	221.00	221.50	222.00	222.50	223.00	223.50	224.00	224.50	225.00	225.50	226.00	226.50	227.00	227.50	228.00	228.50	229.00	229.50	230.00	230.50	231.00	231.50	232.00	232.50	233.00	233.50	234.00	234.50	235.00	235.50	236.00	236.50	237.00	237.50	238.00	238.50	239.00	239.50	240.00	240.50	241.00	241.50	242.00	242.50	243.00	243.50	244.00	244.50	245.00	245.50	246.00	246.50	247.00	247.50	248.00	248.50	249.00	249.50	250.00	250.50	251.00	251.50	252.00	252.50	253.00	253.50	254.00	254.50	255.00	255.50	256.00	256.50	257.00	257.50	258.00	258.50	259.00	259.50
----------	-------------	---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

ผู้บันทึก / ตรวจสอบ

អាយុ៖ ៥០ ឆ្នាំ



**59ค**

**เอกสารการตรวจสอบสภาพของตัวควบคุม  
กังหันไอน้ำ**







เพลงส ขัมภิกการะและเถรื่องของทวี่ไต้มนั้จนเรอรั่วเดควี่

ក្រចក ១ រំពង ១៥ / ៥៣ ១២៥ ៤៥

ទំព័រ ១ នៃ ១ រៀបចំនៅថ្ងៃ ២៧ ខែ ០៩ ឆ្នាំ ២០១៧

[illegible]**ผู้บันทึก / ศ.ดร.สมชาย**

អំពីការបោះឆ្នោតសម្រាប់ជ្រើសរើសសមាជិកក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុន

[illegible]

11. ឯកសារ រដ្ឋបាល និង ឯកសារ ផ្សេងៗ ទាក់ទងនឹងការងារ របស់ អង្គភាព ក្រសួង ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

၀၈၆၇ ၇၄၆၂ ၂၂ ၂ ၀၆ ၂၂၅ ၆၆

ជំនាញកម្មវិធី ☒ រាល់ប្រាំពីរថ្ងៃ 27-28 ☐ រាល់ប្រាំបីថ្ងៃ 28-29

[illegible]

เขียน / ดาวิด

1. អង្គប្រជុំសមាជិកនៃគណៈកម្មាធិការ

บรรพต บ้านพักคนเรตินาครึ่งทางถาวร จังหวัดนครราชสีมา

กรณี 2 วันที่ 24 / 09 / 25 65

[illegible]

กัมมัตถ์ / ศรวณทตฺต

หมายเหตุ: นักวิจัยมีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับประสบการณ์ของนักวิจัยในประเด็นนี้เพิ่มเติม

วันที่ 22 / เดือน 24 / ปี 09 / 25 65

[illegible]

ជំងឺបំប្លែង / អត្ថបទបន្ថែម

**60ค**

**รายงานการจดบันทึกค่าควบคุมที่เริ่มเบี่ยงเบนไปจาก  
ค่าที่กำหนด**





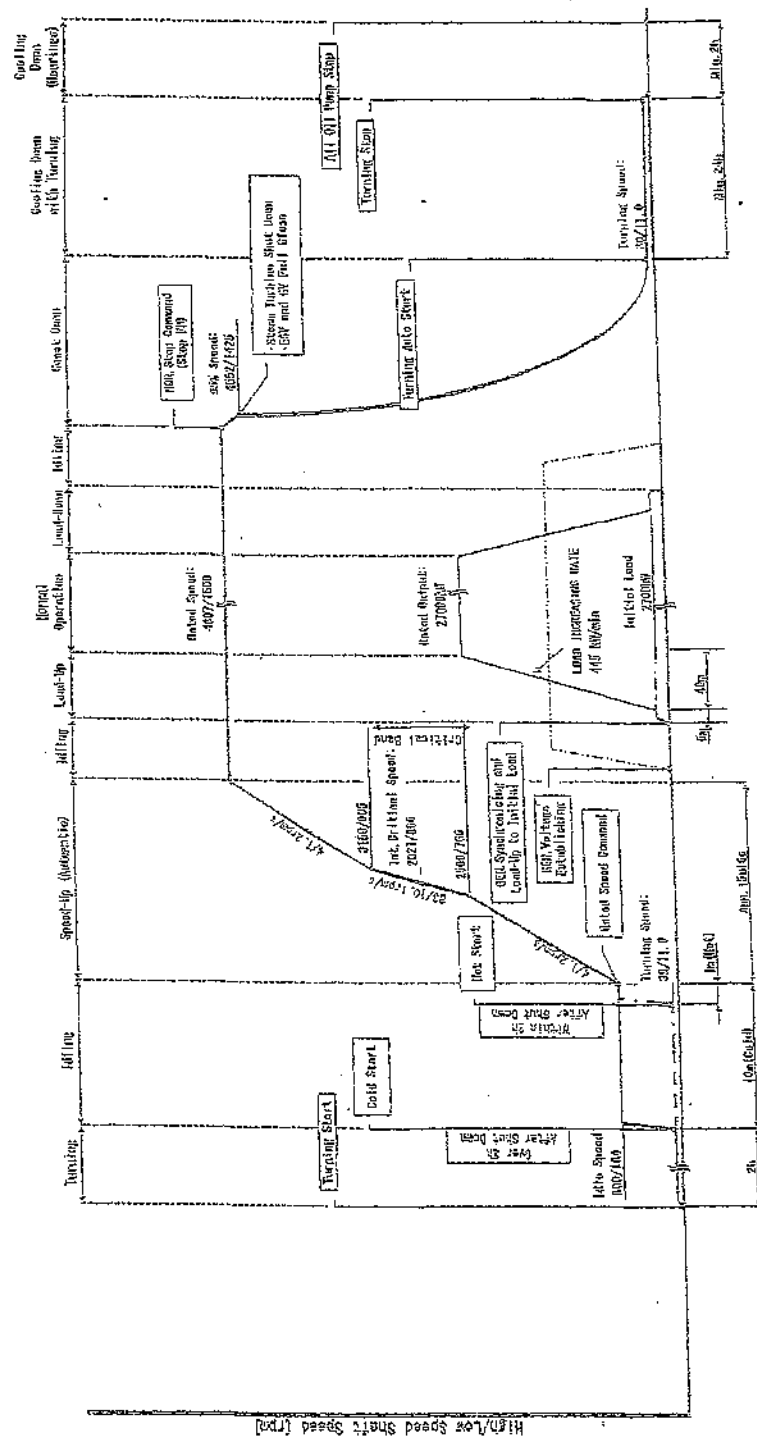


**61ค**

**ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการปฏิบัติที่ถูกต้องในการ  
เดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า**







THE (H-HOW, W-OW, S-OW)



**62ค**

**ข้อบังคับ/คู่มือเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านความ  
ปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า**



# ความปลอดภัย

ในการใช้ไฟฟ้า



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
กระทรวงพาณิชย์  
www.mea.or.th

## บทสรุป

เป็นระยะเวลานานที่ผ่านมา  
ได้ตระหนักถึงความสำคัญ  
ของการใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย  
และได้ดำเนินการรณรงค์  
ให้ประชาชนมีความรู้  
และเข้าใจในการใช้ไฟฟ้า  
อย่างถูกต้อง



## ภาพกิจ

1. พลังงานไฟฟ้ามีความสำคัญ โดยที่  
ระบบการไฟฟ้ามีความสำคัญต่อ  
ชีวิตและการดำเนินชีวิตประจำวัน  
การไฟฟ้ามีความสำคัญต่อ  
เศรษฐกิจและสังคม  
ไฟฟ้ามีความสำคัญต่อ  
และสังคม
2. ความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า  
มีความสำคัญ โดยที่ระบบการ  
ไฟฟ้ามีความสำคัญต่อ  
และสังคม
3. ความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า  
มีความสำคัญ โดยที่ระบบการ  
ไฟฟ้ามีความสำคัญต่อ  
และสังคม



การไฟฟ้าส่วน  
ราชการไทย



ไฟฟ้าเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกจากนานานานมาแล้ว ทำให้พวกเราชาวสยาม  
 เป็นอยู่ดีขึ้น ปัจจุบันมีความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าในภาคการเกษตรมากขึ้น  
 และกำลังการผลิตต่างๆ เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ทั้งในภาคเกษตร ภาค  
 อุตสาหกรรม หรือแม้แต่ภายในครัวเรือนเอง แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ไฟฟ้ายัง  
 เป็นอันตรายแก่ผู้ใช้ได้ ถ้าผู้ใช้ประมาทและขาดความรู้ในการใช้ การให้ความรู้ที่  
 ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า จะมีส่วนช่วยให้ผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถใช้ไฟฟ้าได้อย่าง  
 ปลอดภัย และปลอดภัยแก่ตนเอง

การให้คำแนะนำหรือข้อควรระวังมีอยู่อย่างกว้าง ทั้งเรื่องหนึ่งเรื่องนั้นโดย  
 สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้าทุกคนให้สามารถเข้าใจไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัยและเกิด  
 ประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนให้ผู้ไฟฟ้ามีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดขึ้น  
 จากการใช้ไฟฟ้า และทราบถึงวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุจาก  
 ไฟฟ้าด้วย

กรมพลังงานหลวง

3. อุปกรณ์ไฟฟ้าในชีวิตประจำวันให้ควรรู้จัก
5. การดูแลรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ
6. ข้อควรปฏิบัติในการใช้ไฟฟ้าหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย
10. ประโยชน์ของสายดิน
13. เครื่องตัดไฟรั่วคืออะไร และมีประโยชน์อย่างไร
15. การช่วยเหลือผู้ที่ประสบอันตรายจากไฟฟ้าที่ถูกรับ
15. การปฐมพยาบาลผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า



อุปกรณ์ไฟฟ้า  
ในครัวประเภทอ่างล้างจานที่ควรรู้จัก

7. **မူလဥပဒေ (Main Switch)** ကို ဖြတ်ပေးပါ။

Второй этап — формирование «матрицы» для построения модели. В матрицу включаются все параметры, влияющие на результативность. В матрицу включаются все параметры, влияющие на результативность. В матрицу включаются все параметры, влияющие на результативность.

[illegible]2. **ผู้สมัคร** (ผู้สมัคร)

**นางสาว นฤมล ชื่นชู**  
ผู้อำนวยการศูนย์  
การเรียนรู้ชุมชนบ้านนาโพธิ์  
ตำบลนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์



Ward, J. G. 1964. A new species of *Phyllonotus* from the Hawaiian Islands. *Ann. Entomol. Soc. Am.* 57: 101-102.

2. **มนุษย์**  
(มนุษย์)

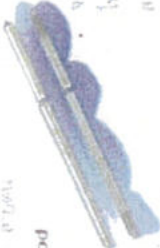
4. **เครื่องจักร**  
(เครื่องจักร)

๑. การศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคมและวัฒนธรรม  
 ๒. การศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อเศรษฐกิจและสังคม  
 ๓. การศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคมและวัฒนธรรม  
 ๔. การศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อเศรษฐกิจและสังคม  
 ๕. การศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคมและวัฒนธรรม

5. **အသစ်ပြုပြင်ရေးအဖွဲ့**

[illegible]

0. नांगु (Ground Rod)  
नंगु Grounding  
Electrode नंगु Earth  
Electrode)

[illegible]

7. สายต่อกราวด์ (Grounding Electrode Conductor หรือ Grounding Conductor) คือ สายที่นำไฟฟ้าจากขั้วต่อกราวด์ไปยังระบบสายไฟฟ้าภายในอาคาร เพื่อเป็นเส้นทางสำหรับกระแสไฟฟ้ารั่วไหลกลับสู่ดิน

สรีระ) เพื่อให้ระบบโพรงกระดูก  
อุปกรณ์ไฟฟ้าและของ  
ชนิดนี้

8. เติร์บ หรือปลั๊ก  
ตัวนี้ คือ ขั้วรับสายโทรศัพท์

## 3. 10

(b) จักรวรรดิโรมัน

[illegible]

๑. เติบเต็ม เพราะล้นด้วย <sup>๑</sup>จิต <sup>๒</sup>ที่ <sup>๓</sup>ทำ <sup>๔</sup>ดี

10. เครื่องไฟฟ้าประเภท 1

เจ้าหญิงโซฟีที่ ๑ กรมหมื่นสุทธนารีนาถ

17. ดูเรื่องได้ที่ [www.irs.gov](http://www.irs.gov) 2

๒๖. ข. ยี่สิบเอ็ด ใช้ได้ทั้งที่มีและไม่มีวงเล็บ  
๒๗. ข. ยี่สิบเอ็ด ใช้ได้ทั้งที่มีและไม่มีวงเล็บ  
๒๘. ข. ยี่สิบเอ็ด ใช้ได้ทั้งที่มีและไม่มีวงเล็บ  
๒๙. ข. ยี่สิบเอ็ด ใช้ได้ทั้งที่มีและไม่มีวงเล็บ  
๓๐. ข. ยี่สิบเอ็ด ใช้ได้ทั้งที่มีและไม่มีวงเล็บ

12. เสร็จแล้วพิมพ์เลข 3

นายอึ้ง เทียวไ้ให้พี่ชายและน้อง  
พี่ชายและน้องในวัย 50 ปี  
ดริวให้พี่ชายและน้องในวัย 50 ปี  
นายอึ้ง



ເລຂາທິການ  
ຄຸນນະພາບ

CHIMBULE

- ◆ การนำสารพิษหรือวัตถุอันตรายไปใช้ผิดวัตถุประสงค์
- ◆ การนำสารพิษหรือวัตถุอันตรายไปใช้โดยไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ
- ◆ การนำสารพิษหรือวัตถุอันตรายไปใช้โดยไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย

- ◆ 71.  $\frac{1}{2} \sin 2\theta = \frac{1}{2} \sin 2\theta$   $\frac{1}{2} \sin 2\theta = \frac{1}{2} \sin 2\theta$   
 $\frac{1}{2} \sin 2\theta = \frac{1}{2} \sin 2\theta$   $\frac{1}{2} \sin 2\theta = \frac{1}{2} \sin 2\theta$   
 $\frac{1}{2} \sin 2\theta = \frac{1}{2} \sin 2\theta$   $\frac{1}{2} \sin 2\theta = \frac{1}{2} \sin 2\theta$   
 $\frac{1}{2} \sin 2\theta = \frac{1}{2} \sin 2\theta$   $\frac{1}{2} \sin 2\theta = \frac{1}{2} \sin 2\theta$

- ◆ 1. 1990 年 11 月 1 日, 某公司 (A) 与某公司 (B) 签订了一份买卖合同, 约定 A 公司向 B 公司购买一批货物, 总价款为 100 万元。A 公司于 11 月 10 日支付了 20 万元定金, 并于 11 月 20 日支付了 80 万元货款。B 公司于 11 月 25 日交付了货物。A 公司于 11 月 30 日收到货物后, 发现货物质量不符合合同约定, 遂于 12 月 1 日向 B 公司提出退货要求。B 公司拒绝退货, 并主张 A 公司应支付违约金 10 万元。A 公司遂向法院提起诉讼, 请求判令 B 公司退货并赔偿损失。

- [illegible]

NSL 101-101

- $$\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-x^2} dx = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-x^2} dx$$

- [illegible]

01234567891011121314151617181920212223242526272829303132333435363738394041424344454647484950515253545556575859606162636465666768697071727374757677787980818283848586878889909192939495969798991001011021031041051061071081091101111121131141151161171181191201211221231241251261271281291301311321331341351361371381391401411421431441451461471481491501511521531541551561571581591601611621631641651661671681691701711721731741751761771781791801811821831841851861871881891901911921931941951961971981992002012022032042052062072082092102112122132142152162172182192202212222232242252262272282292302312322332342352362372382392402412422432442452462472482492502512522532542552562572582592602612622632642652662672682692702712722732742752762772782792802812822832842852862872882892902912922932942952962972982993003013023033043053063073083093103113123133143153163173183193203213223233243253263273283293303313323333343353363373383393403413423433443453463473483493503513523533543553563573583593603613623633643653663673683693703713723733743753763773783793803813823833843853863873883893903913923933943953963973983994004014024034044054064074084094104114124134144154164174184194204214224234244254264274284294304314324334344354364374384394404414424434444454464474484494504514524534544554564574584594604614624634644654664674684694704714724734744754764774784794804814824834844854864874884894904914924934944954964974984995005015025035045055065075085095105115125135145155165175185195205215225235245255265275285295305315325335345355365375385395405415425435445455465475485495505515525535545555565575585595605615625635645655665675685695705715725735745755765775785795805815825835845855865875885895905915925935945955965975985996006016026036046056066076086096106116126136146156166176186196206216226236246256266276286296306316326336346356366376386396406416426436446456466476486496506516526536546556566576586596606616626636646656666676686696706716726736746756766776786796806816826836846856866876886896906916926936946956966976986997007017027037047057067077087097107117127137147157167177187197207217227237247257267277287297307317327337347357367377387397407417427437447457467477487497507517527537547557567577587597607617627637647657667677687697707717727737747757767777787797807817827837847857867877887897907917927937947957967977987998008018028038048058068078088098108118128138148158168178188198208218228238248258268278288298308318328338348358368378388398408418428438448458468478488498508518528538548558568578588598608618628638648658668678688698708718728738748758768778788798808818828838848858868878888898908918928938948958968978988999009019029039049059069079089099109119129139149159169179189199209219229239249259269279289299309319329339349359369379389399409419429439449459469479489499509519529539549559569579589599609619629639649659669679689699709719729739749759769779789799809819829839849859869879889899909919929939949959969979989991000100110021003100410051006100710081009101010111012101310141015101610171018101910201021102210231024102510261027102810291030103110321033103410351036103710381039104010411042104310441045104610471048104910501051105210531054105510561057105810591060106110621063106410651066106710681069107010711072107310741075107610771078107910801081108210831084108510861087108810891090109110921093109410951096109710981099110011011102110311041105110611071108110911101111111211131114111511161117111811191120112111221123112411251126112711281129113011311132113311341135113611371138113911401141114211431144114511461147114811491150115111521153115411551156115711581159116011611162116311641165116611671168116911701171117211731174117511761177117811791180118111821183118411851186118711881189119011911192119311941195119611971198119912001201120212031204120512061207120812091210121112121213121412151216121712181219122012211222122312241225122612271228122912301231123212331234123512361237123812391240124112421243124412451246124712481249125012511252125312541255125612571258125912601261126212631264126512661267126812691270127112721273127412751276127712781279128012811282128312841285128612871288128912901291129212931294129512961297129812991300

- ◆ มีข้อสังเกตว่า...การนำเอาคำมาใช้เป็นภาษา...
- ◆ การใช้คำในภาษาเขียนและภาษาพูด...
- ◆ การใช้คำในภาษาเขียนและภาษาพูด...
- ◆ การใช้คำในภาษาเขียนและภาษาพูด...
- ◆ การใช้คำในภาษาเขียนและภาษาพูด...

## SCHEMATA

- [illegible]

- 1992年10月10日  
 1992年10月10日  
 1992年10月10日

เจ้าพระยาสุรสีห์

โทรสาร 06-25511111 หรือ 06-25511112

Будега

1. หากสภาพแวดล้อมได้ ควตรางวัลอยู่ในเกณฑ์สูงแล้วจึง  
ให้รางวัล หรืออาจพิจารณาจากแบบ และเดิมเขาติดตัวมาเพื่อ  
แก้ปัญหาที่ความยากแล้ว หมายความว่านั่นแล้วมัน

๒. การนำวัสดุต่าง ๆ ไปใช้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงได้แก่การนำขี้เถ้า

- | PL   | VDE  | TEC  | $\frac{\sigma}{\Delta T \Delta T_{\text{ref}}}$ |
|------|------|------|---|
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05  |
| 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10  |
| 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15  |
| 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20  |
| 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25  |
| 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30  |
| 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35  |
| 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40  |
| 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45  |
| 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50  |
| 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55  |
| 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60  |
| 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65  |
| 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70  |
| 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75  |
| 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80  |
| 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85  |
| 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90  |
| 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95  |
| 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00  |

- การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) : ใช้วิธีการทางสถิติเพื่อวัดและเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น คะแนนการประเมินผล การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวัดผลผลิตทางการศึกษา เป็นต้น

๕. กบฏผู้ศรัทธา (๑๙๓๕) ผู้ที่ถือว่าและตีความคำพูดของ

๕. วิธีใช้ไฟฟ้าให้มีประโยชน์และปลอดภัย

- အသံကလေးကို ချစ်ခင်စားရင်း အမေ့တို့ကလည်း နှုတ်ချမ်းနေကြသည်။

- และถูกกล่าวถึงในหลายครั้งใน [4] และ [14] และชี้ให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของตัวแปรเชิงปริมาตร

- 100-111, 101-102, 103-104, 105-106, 107-108, 109-110, 111-112, 113-114, 115-116, 117-118, 119-120, 121-122, 123-124, 125-126, 127-128, 129-130, 131-132, 133-134, 135-136, 137-138, 139-140, 141-142, 143-144, 145-146, 147-148, 149-150, 151-152, 153-154, 155-156, 157-158, 159-160, 161-162, 163-164, 165-166, 167-168, 169-170, 171-172, 173-174, 175-176, 177-178, 179-180, 181-182, 183-184, 185-186, 187-188, 189-190, 191-192, 193-194, 195-196, 197-198, 199-200, 201-202, 203-204, 205-206, 207-208, 209-210, 211-212, 213-214, 215-216, 217-218, 219-220, 221-222, 223-224, 225-226, 227-228, 229-230, 231-232, 233-234, 235-236, 237-238, 239-240, 241-242, 243-244, 245-246, 247-248, 249-250, 251-252, 253-254, 255-256, 257-258, 259-260, 261-262, 263-264, 265-266, 267-268, 269-270, 271-272, 273-274, 275-276, 277-278, 279-280, 281-282, 283-284, 285-286, 287-288, 289-290, 291-292, 293-294, 295-296, 297-298, 299-300, 301-302, 303-304, 305-306, 307-308, 309-310, 311-312, 313-314, 315-316, 317-318, 319-320, 321-322, 323-324, 325-326, 327-328, 329-330, 331-332, 333-334, 335-336, 337-338, 339-340, 341-342, 343-344, 345-346, 347-348, 349-350, 351-352, 353-354, 355-356, 357-358, 359-360, 361-362, 363-364, 365-366, 367-368, 369-370, 371-372, 373-374, 375-376, 377-378, 379-380, 381-382, 383-384, 385-386, 387-388, 389-390, 391-392, 393-394, 395-396, 397-398, 399-400, 401-402, 403-404, 405-406, 407-408, 409-410, 411-412, 413-414, 415-416, 417-418, 419-420, 421-422, 423-424, 425-426, 427-428, 429-430, 431-432, 433-434, 435-436, 437-438, 439-440, 441-442, 443-444, 445-446, 447-448, 449-450, 451-452, 453-454, 455-456, 457-458, 459-460, 461-462, 463-464, 465-466, 467-468, 469-470, 471-472, 473-474, 475-476, 477-478, 479-480, 481-482, 483-484, 485-486, 487-488, 489-490, 491-492, 493-494, 495-496, 497-498, 499-500, 501-502, 503-504, 505-506, 507-508, 509-510, 511-512, 513-514, 515-516, 517-518, 519-520, 521-522, 523-524, 525-526, 527-528, 529-530, 531-532, 533-534, 535-536, 537-538, 539-540, 541-542, 543-544, 545-546, 547-548, 549-550, 551-552, 553-554, 555-556, 557-558, 559-560, 561-562, 563-564, 565-566, 567-568, 569-570, 571-572, 573-574, 575-576, 577-578, 579-580, 581-582, 583-584, 585-586, 587-588, 589-590, 591-592, 593-594, 595-596, 597-598, 599-600, 601-602, 603-604, 605-606, 607-608, 609-610, 611-612, 613-614, 615-616, 617-618, 619-620, 621-622, 623-624, 625-626, 627-628, 629-630, 631-632, 633-634, 635-636, 637-638, 639-640, 641-642, 643-644, 645-646, 647-648, 649-650, 651-652, 653-654, 655-656, 657-658, 659-660, 661-662, 663-664, 665-666, 667-668, 669-670, 671-672, 673-674, 675-676, 677-678, 679-680, 681-682, 683-684, 685-686, 687-688, 689-690, 691-692, 693-694, 695-696, 697-698, 699-700, 701-702, 703-704, 705-706, 707-708, 709-710, 711-712, 713-714, 715-716, 717-718, 719-720, 721-722, 723-724, 725-726, 727-728, 729-730, 731-732, 733-734, 735-736, 737-738, 739-740, 741-742, 743-744, 745-746, 747-748, 749-750, 751-752, 753-754, 755-756, 757-758, 759-760, 761-762, 763-764, 765-766, 767-768, 769-770, 771-772, 773-774, 775-776, 777-778, 779-780, 781-782, 783-784, 785-786, 787-788, 789-790, 791-792, 793-794, 795-796, 797-798, 799-800, 801-802, 803-804, 805-806, 807-808, 809-810, 811-812, 813-814, 815-816, 817-818, 819-820, 821-822, 823-824, 825-826, 827-828, 829-830, 831-832, 833-834, 835-836, 837-838, 839-840, 841-842, 843-844, 845-846, 847-848, 849-850, 851-852, 853-854, 855-856, 857-858, 859-860, 861-862, 863-864, 865-866, 867-868, 869-870, 871-872, 873-874, 875-876, 877-878, 879-880, 881-882, 883-884, 885-886, 887-888, 889-890, 891-892, 893-894, 895-896, 897-898, 899-900, 901-902, 903-904, 905-906, 907-908, 909-910, 911-912, 913-914, 915-916, 917-918, 919-920, 921-922, 923-924, 925-926, 927-928, 929-930, 931-932, 933-934, 935-936, 937-938, 939-940, 941-942, 943-944, 945-946, 947-948, 949-950, 951-952, 953-954, 955-956, 957-958, 959-960, 961-962, 963-964, 965-966, 967-968, 969-970, 971-972, 973-974, 975-976, 977-978, 979-980, 981-982, 983-984, 985-986, 987-988, 989-990, 991-992, 993-994, 995-996, 997-998, 999-1000, 1001-1002, 1003-1004, 1005-1006, 1

- [illegible]

- [illegible]









ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

[illegible]

วิธีตีตุง: บบสาธิตเท่กักตุง

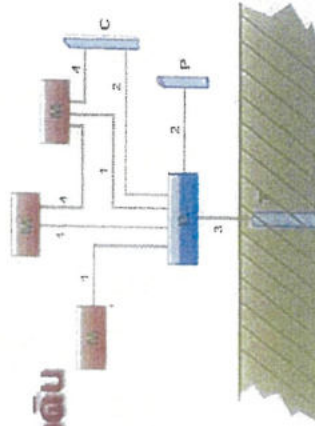
1. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

- [illegible]



12. (a) มีต้นไม้ทั้ง ๒๕ ต้นอยู่แถวหน้าตึกตึกหนึ่งโดยแถวของต้นไม้เป็น  
 ช่องอยู่กึ่งกลางของพื้นที่ด้านหน้าตึก (ดูรูปที่ ๑) มี ๒๕ ต้นอยู่แถวหน้า  
 ๑๒๓ ต้นอยู่แถวหลัง

**พิธีแสดงการถว้ลงดิบ  
 แล:การถว้สยดิบ  
 บวงวกรบไฟ**





## เครื่องตัดไฟรั่วดีอย่างไร และมีประโยชน์อย่างไร

เครื่องตัดไฟรั่ว หรือที่เรียกว่า "เครื่องป้องกันไฟฟ้ารั่ว" เป็นอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ใช้เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้ารั่วไหลลงสู่พื้นดินหรือลงสู่ตัวคน ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บได้

### ประโยชน์ของเครื่องตัดไฟรั่ว

- ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้ารั่ว: เมื่อเกิดไฟฟ้ารั่วลงสู่พื้นดิน เครื่องตัดไฟรั่วจะตรวจจับและตัดวงจรไฟฟ้าทันที เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ใช้งาน
- ป้องกันไฟไหม้: ไฟฟ้ารั่วอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ เครื่องตัดไฟรั่วจะช่วยลดความเสี่ยงนี้ลง
- ป้องกันการบาดเจ็บ: ไฟฟ้ารั่วอาจทำให้คนบาดเจ็บได้ เครื่องตัดไฟรั่วจะช่วยลดความเสี่ยงนี้ลง



### ประเภทเครื่องตัดไฟรั่ว

- เครื่องตัดไฟรั่วแบบอัตโนมัติ: ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อตรวจจับพบไฟฟ้ารั่ว
- เครื่องตัดไฟรั่วแบบปรับค่าได้: สามารถปรับค่าการตรวจจับได้ตามความต้องการ
- เครื่องตัดไฟรั่วแบบพกพา: สามารถพกพาและใช้ในที่ต่างๆ ได้

### เครื่องไฟฟ้ากับสายดินของอุปกรณ์ไฟฟ้า

- สายดิน: เป็นสายที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ไฟฟ้ากับดิน เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้ารั่ว
- สายดินที่ดี: ควรเป็นสายที่มีคุณภาพและติดตั้งอย่างถูกต้อง
- สายดินที่ไม่ดี: อาจทำให้เกิดอันตรายได้

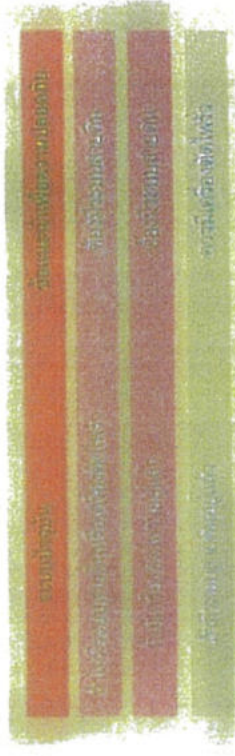


## เครื่องตัดไฟรั่วที่ใช้งานกับไฟดูดของมีคุณสมบัติและการใช้งานอย่างไร

- คุณสมบัติ: เครื่องตัดไฟรั่วที่ใช้งานกับไฟดูดของมีคุณสมบัติดังนี้:
  - สามารถตรวจจับไฟฟ้ารั่วได้ทันที
  - สามารถตัดวงจรไฟฟ้าได้ทันที
  - สามารถป้องกันการเกิดไฟไหม้ได้
  - สามารถป้องกันการบาดเจ็บได้
- การใช้งาน: เครื่องตัดไฟรั่วที่ใช้งานกับไฟดูดของมีวิธีการใช้งานดังนี้:
  - ตรวจสอบสายดินของอุปกรณ์ไฟฟ้า
  - ตรวจสอบสายดินของเครื่องตัดไฟรั่ว
  - ตรวจสอบสายดินของสายไฟฟ้า

## เราควรตรวจสอบอย่างไรว่าเครื่องตัดไฟรั่วที่มีคุณสมบัติ

- ตรวจสอบสายดิน: ตรวจสอบว่าสายดินของอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องตัดไฟรั่วเชื่อมต่ออย่างถูกต้องหรือไม่
- ตรวจสอบสายไฟฟ้า: ตรวจสอบว่าสายไฟฟ้ามีคุณภาพและติดตั้งอย่างถูกต้องหรือไม่
- ตรวจสอบเครื่องตัดไฟรั่ว: ตรวจสอบว่าเครื่องตัดไฟรั่วมีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้หรือไม่



## การช่วยเหลือ

### ผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า ที่ถูกวิธี

1. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นกับผู้ติดอยู่ภายในสายไฟฟ้า หรือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า ควรรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบทันที

2. ห้ามผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า หรือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือเครื่องมือใดๆ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า

3. ห้ามผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า หรือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือเครื่องมือใดๆ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า

## การปฐมพยาบาล

### ผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า

1. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นกับผู้ติดอยู่ภายในสายไฟฟ้า หรือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า ควรรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบทันที

## การพายุพัดโดยวิธีลมทางปาก

1. ให้ผู้ปฐมพยาบาล จัดท่าให้คนประสบเหตุพายุพัดโดยวิธีลมทางปาก ดังนี้

2. เมื่อผู้ปฐมพยาบาล จัดท่าให้คนประสบเหตุพายุพัดโดยวิธีลมทางปาก ดังนี้



3. ผู้ปฐมพยาบาลต้องปากให้กว้างพอที่จะเข้าสัมผัส มีส่วนหน้าของปากผู้รับให้แน่นสนิท ในขณะที่ยกศีรษะขึ้นอย่างช้าๆ

4. ขณะทำการเป่าปาก จะต้องเหลืออยู่ด้วยว่าผู้รับมีการหายใจหรือไม่ หากไม่มีการหายใจหรือหายใจไม่สะดวก ให้ทำการเป่าปากซ้ำไป ทำได้ประมาณ 12-15 ครั้ง ต่อมา



# โลกสดใส คนไทยร่วมใจประหยัด

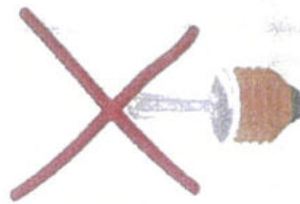
## เปลี่ยนมาใช้หลอดตะเกียบ...แกโลกร้อน

ผู้เฒ่าทั่วโลกบอกว่า หมดถึงถึงโลกก็หมด  
ภาวะโลกร้อนไม่ใช่เรื่องขี้ ไม่เช่นนั้น  
จะทำให้ถึงแก่กรรมเร็วเกินไป

ใช้หลอดตะเกียบได้ 100 แสงสว่างเท่าไส้หลอด  
จะประหยัดพลังงานได้ถึงร้อยละ 80 แสงสว่างเท่า



หันมาใช้  
หลอดตะเกียบ  
กันดีกว่า



กระทรวงพลังงาน  
โทร 02-2542100  
www.mee.go.th



ISO 9001

QM1003255/1889/1804-15  
Date of issue : 09/03/2550  
Valid to : 10/03/2551

**63ค**

**เอกสารขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)**







1. ชื่อผู้ทำ การขอ บัญชา  
ชื่อ-สกุล ผู้ขอ บัญชา  
วันที่ปฏิบัติงาน 26/03/55  
สถานที่ทำงาน อำเภอเมืองสุพรรณบุรี

2. รายละเอียดของปัญหาที่นำไปปฏิบัติงานในพื้นที่ตามภาค

3. อัตราเงินจ้างต่อชั่วโมงที่ได้รับมอบหมายและวิธีการเบิกจ่าย

4. รายละเอียดของปัญหาที่นำไปปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ตามภาค

5. การตรวจสอบความสอดคล้องกับภารกิจปฏิบัติงาน

6. การตรวจสอบความสอดคล้องกับภารกิจปฏิบัติงาน

7. การตรวจสอบความสอดคล้องกับภารกิจปฏิบัติงาน

8. การตรวจสอบความสอดคล้องกับภารกิจปฏิบัติงาน

9. การตรวจสอบความสอดคล้องกับภารกิจปฏิบัติงาน

10. การตรวจสอบความสอดคล้องกับภารกิจปฏิบัติงาน

11. การตรวจสอบความสอดคล้องกับภารกิจปฏิบัติงาน

12. การตรวจสอบความสอดคล้องกับภารกิจปฏิบัติงาน

13. การตรวจสอบความสอดคล้องกับภารกิจปฏิบัติงาน

14. การตรวจสอบความสอดคล้องกับภารกิจปฏิบัติงาน

15. การตรวจสอบความสอดคล้องกับภารกิจปฏิบัติงาน

16. การตรวจสอบความสอดคล้องกับภารกิจปฏิบัติงาน

17. การตรวจสอบความสอดคล้องกับภารกิจปฏิบัติงาน

6. การตรวจวัดสภาพอากาศและสถานะของผลิตภัณฑ์				
รายการตรวจวัด	ก่อนการปฏิบัติงาน		ก่อนการปฏิบัติงาน	
	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
Oxygen	8.00 น.	20.3	10.00 น.	20.3
Combustible	"	0	"	0
Carbon Monoxide	"	0	"	0
Hydrogen Sulfide	"	0	"	0
ผู้ทำการตรวจวัด				

รายการการตรวจวัด	ก่อนการปฏิบัติงาน		ก่อนการปฏิบัติงาน	
	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
Oxygen	15.00 น.	20.3		
Combustible	"	0		
Carbon Monoxide	"	0		
Hydrogen Sulfide	"	0		
ผู้ทำการตรวจวัด				

วันที่ 20/04/15

วันที่ 20/04/15

7. หมายเหตุการรับรองข้อมูลหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ(การไปตรวจหลังทำการเสร็จ)

☒ ยกเลิกใบพออนุญาตนงานแล้วส่งมอบให้... ลงชื่อ... วันที่ 20/04/15.

☐ ไม่ยกเลิก เพราะ... ลงชื่อ... วันที่ 20/04/15.

[illegible]

6. การตรวจวัดสภาพอากาศและสารพิษทางกลิ่นอันตราย					
รายการการตรวจวัด	ก่อนการปฏิบัติงาน	ก่อนการปฏิบัติงาน	ก่อนการปฏิบัติงาน	ก่อนการปฏิบัติงาน	ก่อนการปฏิบัติงาน
รายการการตรวจวัด	ตรวจวัดทุก 2 ชม.	ตรวจวัดทุก 2 ชม.	ตรวจวัดทุก 2 ชม.	ตรวจวัดทุก 2 ชม.	ตรวจวัดทุก 2 ชม.
Oxygen	เวลาเพื่อตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด
Combustible	8.00 am	20.1	10.00 am	20.3	
Carbon Monoxide	"	0	"	0	
Hydrogen Sulfide	"	0	"	0	
ผู้ทำการตรวจวัด					
รายการการตรวจวัด	ก่อนการปฏิบัติงาน	ก่อนการปฏิบัติงาน	ก่อนการปฏิบัติงาน	ก่อนการปฏิบัติงาน	ก่อนการปฏิบัติงาน
Oxygen	ตรวจวัดทุก 2 ชม.	ตรวจวัดทุก 2 ชม.	ตรวจวัดทุก 2 ชม.	ตรวจวัดทุก 2 ชม.	ตรวจวัดทุก 2 ชม.
Combustible	เวลาเพื่อตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด
Carbon Monoxide					
Hydrogen Sulfide					
ผู้ทำการตรวจวัด					
7. การบอกเลิกงานแจ้งข้ออนุญาตและปฏิบัติงานตามที่ได้รับอนุญาต					
<div> <input checked="" type="radio"/> ยกเลิกข้ออนุญาต งานเสร็จสิ้นสมบูรณ์         <div>           ลงชื่อ.....           ผู้ควบคุมงาน           วันที่ 01/01/55         </div> </div> <div> <input type="radio"/> ไม่ยกเลิก เพราะ.....           ลงชื่อ.....           วันที่ 01/01/55         </div>					







บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำมันเชื้อเพลิง

หน้า 2513, วันที่ 1 (01/06/00)

หนังสืออนุญาตให้ทำางานที่เกี่ยวเนื่องกับ...

ใบอนุญาตเลขที่...

1. ข้อมูลผู้ขออนุญาต

ชื่อ-สกุลผู้ขออนุญาต... ตำแหน่ง... แผนก...  
วันที่ปฏิบัติงาน... 20/04/15... เวลาเริ่ม... 09.00 น. ถึง... 19.00 น.  
สถานที่รับ... หัวหมาก... กรุงเทพมหานคร

2. รายชื่อผู้เกี่ยวข้อง

1. ...  
4. ...

3. ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

1. ...  
2. ...  
3. ...  
4. ...

4. การตรวจสอบความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน

1. ...  
2. ...  
3. ...  
4. ...

5. ผลการดำเนินงาน

1. ...  
2. ...  
3. ...  
4. ...  
5. ...  
6. ...  
7. ...  
8. ...



บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำมันเชื้อเพลิง  
หนังสืออนุญาตให้ทำางานที่เกี่ยวเนื่องกับ...

6. การตรวจสอบความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน

รายการตรวจสอบ	ก่อนการปฏิบัติงาน	ก่อนการปฏิบัติงาน	ก่อนการปฏิบัติงาน
รายการตรวจสอบ	ตรวจสอบ 2 ชม.	ตรวจสอบ 2 ชม.	ตรวจสอบ 2 ชม.
Oxygen	8.00	2.00	1.00
Combustible	0	0	0
Carbon Monoxide	0	0	0
Hydrogen Sulfide	0	0	0

รายการตรวจสอบ	ก่อนการปฏิบัติงาน	ก่อนการปฏิบัติงาน	ก่อนการปฏิบัติงาน
รายการตรวจสอบ	ตรวจสอบ 2 ชม.	ตรวจสอบ 2 ชม.	ตรวจสอบ 2 ชม.
Oxygen	15.00	2.00	1.00
Combustible	0	0	0
Carbon Monoxide	0	0	0
Hydrogen Sulfide	0	0	0

วันที่ 20/04/15

7. การประเมินผลก่อนปฏิบัติงาน

1. ...  
2. ...  
3. ...  
4. ...

1. ข้อมูลผู้ทำการของบุคคล		ตำแหน่ง: <u>วิศวกร</u> แผนก: <u>ช่างเทคนิค</u>	
ชื่อ-สกุล: <u>สมชาย ใจดี</u>		เวลา: <u>08.00 - 17.00 น.</u>	
วันที่ปฏิบัติงาน: <u>9/05/55</u>		สถานที่: <u>โรงงาน</u>	
สถานที่ทำงาน: <u>อาคาร A</u>		ชื่อ: <u>สมชาย ใจดี</u>	

2. รายละเอียดของเหตุการณ์ที่ปฏิบัติงานไม่เป็นที่พอใจ	
1. ....	2. ....
3. ....	4. ....

3. อธิบายถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์และวิธีการแก้ไข	
สาเหตุ: <u>การขาดการฝึกอบรม</u>	วิธีการแก้ไข: <u>ฝึกอบรมพนักงาน</u>
4. ผลการปฏิบัติงาน: <u>ดีขึ้น</u>	

4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแจ้งผู้ปฏิบัติงาน	
1. สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง: <u>✓</u>	2. ตรวจสอบเอกสาร: <u>✓</u>
3. สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง: <u>✓</u>	4. ตรวจสอบเอกสาร: <u>✓</u>
5. สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง: <u>✓</u>	6. ตรวจสอบเอกสาร: <u>✓</u>
7. สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง: <u>✓</u>	8. ตรวจสอบเอกสาร: <u>✓</u>

5. ผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	
1. ข้อเสนอแนะ: <u>✓</u>	2. ข้อเสนอแนะ: <u>✓</u>
3. ข้อเสนอแนะ: <u>✓</u>	4. ข้อเสนอแนะ: <u>✓</u>
5. ข้อเสนอแนะ: <u>✓</u>	6. ข้อเสนอแนะ: <u>✓</u>
7. ข้อเสนอแนะ: <u>✓</u>	8. ข้อเสนอแนะ: <u>✓</u>





**64ค**

**เอกสารประสานงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อแจ้ง  
จำนวนพนักงานและช่วงอายุพนักงาน**





บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด

Thai Sugar Industry Co., Ltd.

โรงงาน : 99 หมู่ 3 ต.หนองแวง อ.บึงสามพัน จ.เพชรบูรณ์ 67160 โทร. 056 713 508

รพ.ลพ.หนองแวง

เลขที่ 147  
วันที่ 30 มิ.ย. 65  
หน้า 23 น.

ที่ นต.พร.๐๔๐/๒๕๖๕

๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งจำนวนพนักงานของ บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด เพื่อประกอบการวางแผนปฏิบัติงาน  
ด้านสุขภาพ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแวง

เนื่องด้วย บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด (เพชรบูรณ์) และบริษัท ร่วมกำลัภาพาวเวอร์ จำกัด (เพชรบูรณ์) ได้จัดทำรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ โรงงานผลิตน้ำตาลทรายและโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ซึ่งในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข โดยมีมาตรการด้านสาธารณสุข กำหนดให้โครงการประสานงานกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบึงสามพัน หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ โรงพยาบาลบึงสามพัน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแวง

เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด และบริษัท ร่วมกำลัภาพาวเวอร์ จำกัด จึงขอแจ้งข้อมูลของพนักงานประจำและชั่วคราว

จำนวน ๕๑๐ คน โดยแบ่งเป็น เพศหญิงจำนวน ๘๕ คน และเพศชายจำนวน ๔๒๕ คน และช่วงอายุ ดังต่อไปนี้

1. ช่วงอายุระหว่าง ๑๘ - ๒๐ ปี จำนวน ๓๑ คน
2. ช่วงอายุระหว่าง ๒๑ - ๓๐ ปี จำนวน ๑๘๘ คน
3. ช่วงอายุระหว่าง ๓๑ - ๔๐ ปี จำนวน ๑๕๒ คน
4. ช่วงอายุระหว่าง ๔๑ - ๕๐ ปี จำนวน ๘๗ คน
5. ช่วงอายุระหว่าง ๕๑ - ๖๐ ปี จำนวน ๕๔ คน
6. ช่วงอายุระหว่าง ๖๑ - ๗๐ ปี จำนวน ๘ คน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายอาคารและสถานที่



**65ค**

**ผลการศึกษาเกี่ยวกับการเกิดสาร Dioxin**





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tei1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

Page 2 of 2

TEST REPORT

**Analysis No. :** R22-0432  
**Customer :** Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ร่วมกำลังภาพเวอร์ จำกัด  
โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ 1)  
**Address :** 99 หมู่ 3 ตำบลหนองแจ้ง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์  
**Contact :** คุณณัฐณิชา  
Tel. (056) 713 506 Fax. (056) 713 508

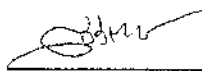
**Report Date :** 19/04/22  
**Received Date :** 21/02/22  
**Analysis Date :** 02/03/22  
**Sampling By :** Life and Environment  
**Type of Sample :** Stack  
**Job No. :** S650240

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			ปล่องหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. (B) (Outlet)
1	Sampling Date	-	19/02/22
2	Stack Diameter	m.	Ø 3.80
3	Temperature	°C	135
4	Stack Gas Velocity	m/s	9.1
5	Flow Rate	m³/s	103.2
6	Flow Rate	Nm³/s	75.0
7	O <sub>2</sub> Rate, dry basis	%	9.0
8	CO <sub>2</sub> Rate, dry basis	%	6.8
9	Absolute Stack Pressure	mm.Hg	756.1

Parameter		Unit	Method	Result
				ปล่องหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. (B) (Outlet)
Dioxins and Furans (TEQ)	At actual O <sub>2</sub>	ngTEQ/Nm³	U.S. EPA # 23 & DIN EN 1948	< 0.01
	At excess O <sub>2</sub> 7%	ngTEQ/Nm³		< 0.01

**Remarks :** ปล่องหม้อน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. (B) (Outlet) = 47P 0717434 UTM 1756549  
- Sampling by : Life & Environment Co., Ltd.  
- Analysis by : Institut Dr. Lorcher, German  
- TEQ : The value is calculated by using the Toxicity Equivalence Factors (TEF)  
- N = Normal condition (based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm. Hg and dry basis)  
- The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis  
Source : Biomass

  
Ms. Warerul Prachundang

Chief of Laboratory  
19.04.22



  
Mrs. Pomtip Pethsuee

Laboratory Manager  
19.04.22

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิกล้างแวลไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

Page 1 of 2

## TEST REPORT

Analysis No. : R22-0432

Report Date : 19/04/22

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Received Date : 21/02/22

For บริษัท ร่วมก้าลาดาพาวเวอร์ จำกัด

Analysis Date : 02/03/22

โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ 1)

Sampling By : Life and Environment

Address : 99 หมู่ 3 ตำบลหนองแจ้ง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

Type of Sample : Stack

Contact : คุณณัฐธิดา

Job No. : S650240

Tel. (056) 713 506 Fax. (056) 713 508

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			ปล่องหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. (A) (Outlet)
1	Sampling Date	-	18/02/22
2	Stack Diameter	m.	Ø 3.80
3	Temperature	°C	135
4	Stack Gas Velocity	m/s	9.2
5	Flow Rate	m <sup>3</sup> /s	104.4
6	Flow Rate	Nm <sup>3</sup> /s	75.8
7	O <sub>2</sub> Rate, dry basis	%	9.5
8	CO <sub>2</sub> Rate, dry basis	%	6.5
9	Absolute Stack Pressure	mm.Hg	756.1

Parameter		Unit	Method	Result
				ปล่องหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. (A) (Outlet)
Dioxins and Furans (TEQ)	At actual O <sub>2</sub>	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	U.S. EPA # 23 & DIN EN 1948	< 0.01
	At excess O <sub>2</sub> 7%	ngTEQ/Nm <sup>3</sup>		< 0.01

Remarks : ปล่องหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. (A) (Outlet) = 47P 0717404 UTM 1756554

- Sampling by : Life & Environment Co., Ltd.
- Analysis by : Institut Dr. Loreher, German
- TEQ : The value is calculated by using the Toxicity Equivalence Factors (TEF)
- N = Normal condition (based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm. Hg and dry basis)
- The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis

Source : Biomass

Ms. Wareerut Prachumdang

Chief of Laboratory

19.04.22



Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

19.04.22

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

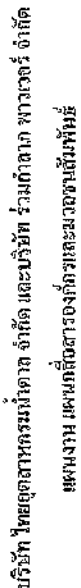
DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



**66ค**

**เอกสารจัดอบรมเรื่องอันตรายจากสารเคมี มลพิษ  
และการป้องกัน และปฐมพยาบาลเบื้องต้น**



[illegible]

รายการแผนงานประจำปี	แผนงาน CSR ประจำปี 2565											ผู้รับผิดชอบ	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
- โครงการรณรงค์สุขภาพเคลื่อนที่ ให้กับชาวบ้านรวมโรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	แผนก CSR	
- โครงการมอบใบงานอุปกรณ์เครื่องเชื่อมด้านสาธารณสุข	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	แผนก CSR	
- งานเลี้ยงต้อนรับและเลี้ยงส่ง หมอของนารายณ์การุญสถานสงเคราะห์เด็กชายจ้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	แผนก CSR	
- ร่วมทำ CSR กับพี่ไร่ ในเขตพื้นที่ ที่มีการเลี้ยงขี้เหล็กสด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	แผนก CSR ฝ่ายไร่	
- ประสานงานและสนับสนุนงบประมาณ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกำหนดให้มีการดูแลลูกค้ากลุ่มโรงงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	แผนก CSR	
การดูแลลูกค้ากลุ่มโรงงาน														
3.กิจกรรมประชุมสหกรณ์ความมั่นคง													แผนก CSR	
- พบปะพูดคุยกับเจ้าบ้านและผู้ประกอบการ โดยรอบโรงงาน													แผนก CSR	
4. ภาาไฟฟ้า														
- ผู้ส่วนงานที่ทราบโรงงานที่มีไฟฟ้าเกินกำลัง													แผนก CSR	
- ใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	แผนก CSR	

ผู้ทำ

ผู้ทำ

ผู้จัดทำแผนงาน

หัวหน้าแผนกช่างเครื่องจักรและช่างเทคนิค

**67ค**

**บันทึกปริมาณรถเข้า – ออก บริเวณพื้นที่โครงการ**





บันทึกปริมาณรถเข้า-ออกประจำวัน พิกก.กม.

2565

[illegible]

บันทึกปริมาณรถเข้า-ออกประจำเดือน 30/7/61

2565

[illegible]



บันทึกปริมาณรถเข้า-ออกประจำวัน 12/12/57

2565

[illegible]

บันทึกปริมาณรถเข้า-ออกประจำเดือน

2565

[illegible]



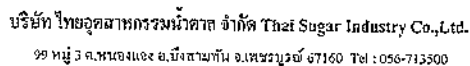
บันทึกปริมาณรถเข้า-ออกประจำวัน ๕ มี.ค. - ๓ มี.ค. ๒๕๖๕

[illegible]

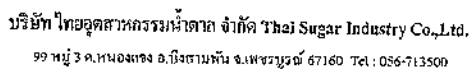
บันทึกปริมาณรถเข้า-ออกประจำวัน เดือน \_\_\_\_\_ 2565

[illegible]





## 2565

[illegible]

2565

[illegible]



บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด Thai Sugar Industry Co., Ltd.

99 หมู่ 3 ต.หนองแวง อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40130 โทร : 056-713500

บันทึกปริมาณรถเข้า-ออกประจำวัน

2565

ว/ด/ป	เวลา	ขาเข้า							ขาออก							ผู้บันทึก	หมายเหตุ
		ประเภทรถ							ประเภทรถ								
		ออป.	กระบะ	แวน	เก๋ง	6 ล้อ	10 ล้อ	พ่วง	ออป.	กระบะ	แวน	เก๋ง	6 ล้อ	10 ล้อ	พ่วง		
12-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	-	10	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	98	ดี
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
	รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	ดี
13-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
	รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ดี
13-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	2	26	-	-	-	8	Δ	2	26	-	-	-	9	14	88	"
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5	"
	รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	ดี
14-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	Δ	29	-	9	1	Δ	1Δ	Δ	29	9	8	1	Δ	31	105	"
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	13	"
	รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118	ดี
15-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	Δ	37	-	Δ	1	-	1Δ	Δ	39	-	Δ	1	-	Δ	125	"
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	9	"
	รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134	ดี
16-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	9	5Δ	-	6	2	5	12	9	5Δ	-	6	2	5	31	195	"
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	13	"
	รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208	ดี
17-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	10	58	1	8	3	3	Δ	10	58	1	8	3	3	3Δ	229	"
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
	รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ดี



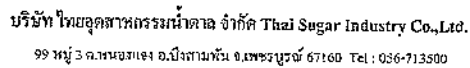
บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด Thai Sugar Industry Co., Ltd.

99 หมู่ 3 ต.หนองแวง อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40130 โทร : 056-713500

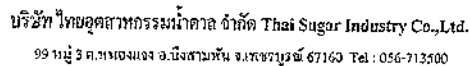
บันทึกปริมาณรถเข้า-ออกประจำวัน

2565

ว/ด/ป	เวลา	ขาเข้า							ขาออก							ผู้บันทึก	หมายเหตุ
		ประเภทรถ							ประเภทรถ								
		ออป.	กระบะ	แวน	เก๋ง	6 ล้อ	10 ล้อ	พ่วง	ออป.	กระบะ	แวน	เก๋ง	6 ล้อ	10 ล้อ	พ่วง		
18-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	6	29	2	2	3	2	38	6	29	2	2	3	2	Δ2	168	ดี
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน	-	-	-	-	-	-	29								28	"
	รวม															196	ดี
19-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	3Δ	38	"
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน							8								8	"
	รวม															46	ดี
20-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	12	50	-	5	5	-	23	12	50	-	5	5	-	39	146	"
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน							Δ							18	39	"
	รวม															165	ดี
21-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	9	22	1	9	Δ	5	24	9	22	1	9	-	5	Δ9	200	"
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน							23							14	48	ดี
	รวม															248	ดี
22-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	9	13	1	1	1	5	39	9	13	1	1	1	5	Δ8	202	"
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน							23							25	48	"
	รวม															250	ดี
23-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	3	39	-	Δ	-	1	Δ5	3	39	-	Δ	-	1	52	191	"
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน							12							20	32	"
	รวม															223	ดี
24-1-65	06.00 - 18.00 น. กลางวัน	Δ	58	3	2	2	1	55	Δ	58	3	2	2	1	5Δ	246	"
	18.00 - 06.00 น. กลางคืน							28							29	55	"
	รวม															301	ดี



2565

[illegible]

## 2565

[illegible]





บันทึกปริมาณรถเข้า-ออกประจำวัน

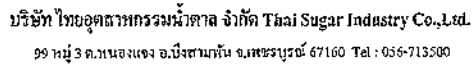
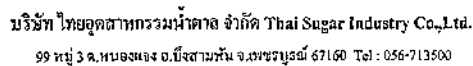
2565

[illegible]**บันทึกปริมาณรถเข้า-ออกประจำวัน**

உதயசுந்தரி

2565

[illegible]

[illegible][illegible]

บันทึกปริมาณรถเข้า-ออกประจำวัน                      วันที่                     

2565

[illegible]



**68ค**

**ผลการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ประจำปี 2564**



การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความความคิดเห็นของประชาชน  
โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของ บริษัท ร่วมท่าสาปทาวเวอร์ จำกัด

1. ขอบเขตและวิธีการศึกษา

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของ บริษัท ร่วมท่าสาปทาวเวอร์ จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท  
เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ  
พร้อมทั้งความคิดเห็นในระดับผู้ชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการสำรวจ  
เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ในปี 2564 โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมฯ เมื่อวันที่  
11 - 13 พฤศจิกายน 2564

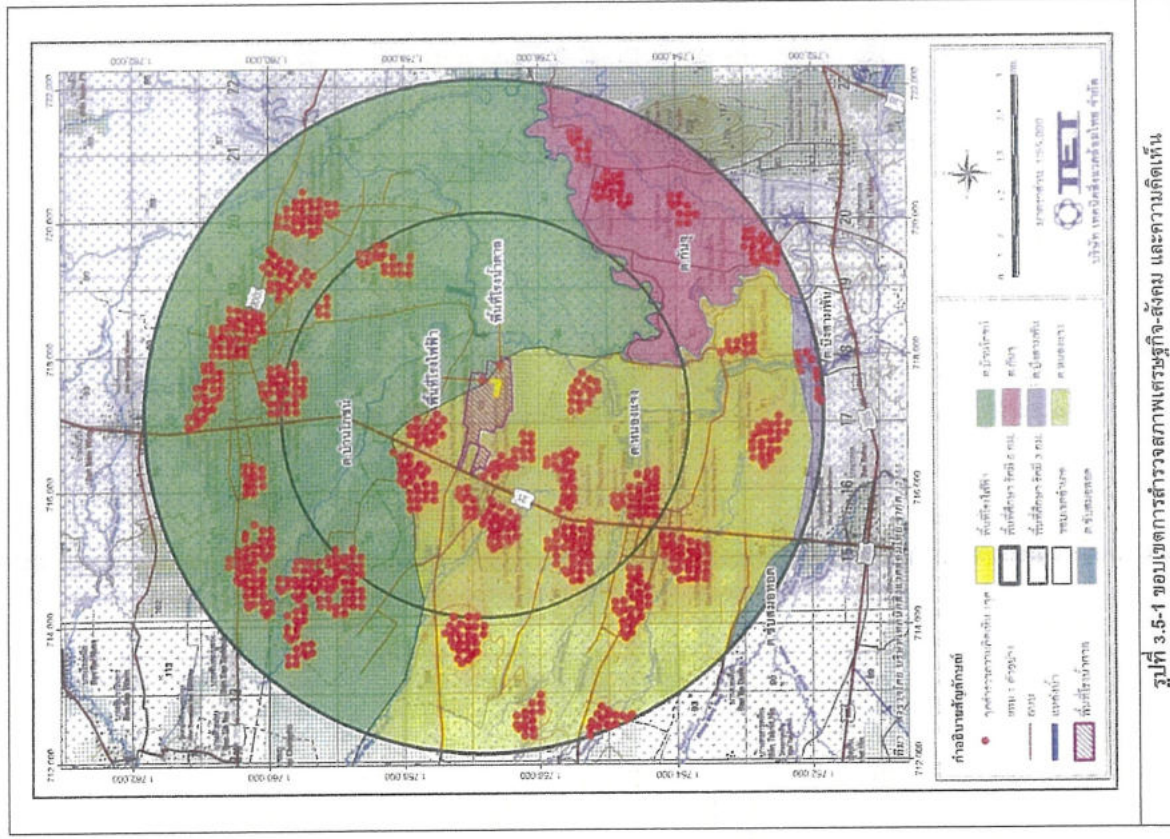
การสำรวจทัศนคติชุมชนตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของ บริษัท ร่วมท่าสาปทาวเวอร์ จำกัด นั้น บริษัท  
ไทยอุตสาหกรรมนิวเคลียร์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ในฐานะเป็นที่ปรึกษา  
ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรฐาน  
ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการสำรวจและศึกษาดังกล่าว ตามที่ระบุเป็นมาตรการแนบท้ายการพิจารณา  
เห็นชอบตามหนังสือ ทส.1008.3/12278 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2566 ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของ  
ชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง สำหรับ  
ในการดำเนินการจัดทำรายงานดังกล่าวได้ดำเนินการสำรวจในรอบที่ 2/2564 โดยการสัมภาษณ์ด้วยแบบ  
สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 11 - 13 พฤศจิกายน 2564

3.5.1 วัตถุประสงค์

การสำรวจทัศนคติของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วยการสัมภาษณ์บุคคล โดย  
ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งครอบคลุมประเด็นด้าน  
เศรษฐกิจ สาธารณสุข สุขภาพ การได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและความคิดเห็นของผู้ให้  
สัมภาษณ์ ต่อการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของ บริษัท ร่วมท่าสาปทาวเวอร์ จำกัด เพื่อ  
เป็นการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินการในปี พ.ศ. 2564

3.5.2 พื้นที่ศึกษา

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนเพื่อการดำเนินการของ  
โครงการเพื่อประเมินความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมระยะการดำเนินการโครงการ ประเด็น  
ข้อวิตกกังวลห่วงใยของประชาชน 6 กิโลเมตร รอบโครงการซึ่งคาดว่าเป็นผู้ได้รับผลกระทบหลัก จำนวน  
34 หมู่บ้าน ขอบเขตการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น แสดงดังรูปที่ 3.5-1 การสำรวจ  
สภาพเศรษฐกิจ-สังคม แสดงดังรูปที่ 3.5-2 ถึง 3.5-3







### 3. การกำหนดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างประชากรของแต่ละครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา ได้ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณจำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่เราทราบจำนวนประชากรแน่นอน (จิตติมา กุศลบุตร, 2550 และ Yamane, T., 1973: 1088) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ใช้จำนวนครัวเรือนเป็นฐานในการคำนวณจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{----- (1)}$$

โดยที่ n คือ จำนวนตัวอย่าง

N คือ จำนวนหน่วยครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5)

$$\begin{aligned} \text{เมื่อแทนค่า } n &= \frac{6,447}{1 + (6,447 \times (0.05)^2)} \\ n &= 357 \end{aligned}$$

ในการดำเนินการครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาได้ดำเนินการสัมภาษณ์ รวมทั้งจำนวน 357 ครัวเรือน โดยแบ่งเป็นจำนวนตัวอย่างให้มีการกระจายตัวในแต่ละชุมชนให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และจำนวนครัวเรือน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละชุมชนให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชนดังสมการ (2) (รศ.ดร.กัลยา วาณิชยปัญญา, 2548)

$$A = \frac{n_i N}{N} \quad \text{----- (2)}$$

เมื่อแทนค่า

A คือ จำนวนตัวอย่างของแต่ละชุมชน

$n_i$  คือ จำนวนครัวเรือนของแต่ละชุมชน

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา

n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่ได้จากการคำนวณด้วยสมการที่ (1)

ตารางที่ 3.5-1 จำนวนหน่วยงานในพื้นที่ศึกษา

ลำดับ	หน่วยงาน	ประเภท	จังหวัด	จำนวน แบบสอบถาม(ชุด)
1.	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวง	ปึงสามพัน	เพชรบูรณ์	1
2.	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านไร่			1
3.	องค์การบริหารส่วนตำบลกุด			1
4.	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหิน			1
5.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแวง			1
6.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่			1
7.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอน			1
8.	โรงเรียนบ้านหนองแวง			1
9.	โรงพยาบาลปึงสามพัน			1
10.	โรงเรียนบ้านหนองแวง			1

หมายเหตุ : ไม่ได้รับข้อมูลจากหน่วยงานดังกล่าว

ตารางที่ 3.5-2 จำนวนผู้ชุมชนและประชาชนในพื้นที่ศึกษา

ลำดับ	ชื่อหมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ตัวอย่าง ผู้ให้ข้อมูล ในชุมชน	ตัวอย่าง ข้อมูล ในชุมชน
1.	บ้านหนองแวงมีดะวัก	5	ปึงสามพัน	เพชรบูรณ์	16	1
2.	บ้านวังหิน	8			12	1
3.	บ้านลำพันทอง	9			12	1
4.	บ้านเอ็ด	11			8	1
5.	บ้านไร่	12			8	1
6.	บ้านมีดะวัก	13			6	1
7.	บ้านวัง	18			8	1
8.	บ้านหนองขุนแสงตะวันตก	1			8	1
9.	บ้านหนองแวง	2			10	1
10.	บ้านหนองขุนแสงตะวันออก	3			6	1
11.	บ้านมีดะวัก	4			10	1
12.	บ้านหนองยาวมีดะวัก	6			8	1
13.	บ้านดอน	7			10	1
14.	บ้านหนองแวงใต้	10			10	1
15.	บ้านหนองขุนแสงเหนือ	14			6	1
16.	บ้านหนองยาวมีดะวัก	15			6	1
17.	บ้านหนองแวงเหนือ	16			8	1
18.	บ้านหนองปากไม้	17			5	1

ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ) จำนวนผู้ชุมชนและประชาชนในพื้นที่ศึกษา

ลำดับ	ชื่อหมู่บ้าน	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ตัวอย่าง ผู้ให้ข้อมูล ในชุมชน
19.	บ้านไร่	1	ตำบลบ้านไร่	เพชรบูรณ์	ปึงสามพัน	12
20.	บ้านหนองตะโปน	4				6
21.	บ้านลำพัน	8				20
22.	บ้านลำพัน	10				6
23.	บ้านหนองแวงตะวันออก	11				10
24.	บ้านไร่ใต้	12				8
25.	บ้านหนองหิน	13				13
26.	บ้านไร่	3				8
27.	บ้านหนองโพ	5				6
28.	บ้านไร่	9				17
29.	บ้านหนองลือ	2	ตำบลกุด	เพชรบูรณ์	ปึงสามพัน	12
30.	บ้านลำตะคอง	4				32
31.	บ้านลำตะคองใต้	15				15
32.	บ้านหนองลือใต้	17				6
33.	บ้านไร่	4				25
34.	บ้านหนองกุด	5				8

หมายเหตุ : ไม่ได้รับข้อมูล

#### 4. วิธีการและเครื่องมือ

การสัมภาษณ์รายบุคคลมุ่งเน้นชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการระยะ 5 กิโลเมตร ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบหลัก จำนวน 5 ตำบล (รวม 34 หมู่บ้าน) ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการสัมภาษณ์รายบุคคลครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาได้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็น

5. ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นเชิงลึกจากการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการ การสำรวจและรับฟังความคิดเห็นเชิงลึกตัวแทนหน่วยงานราชการ ด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนรวม 4 ราย โดยการสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสังคมเศรษฐกิจในด้านต่างๆ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินการที่พัฒนาและนโยบายของหน่วยงาน
- ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการ
- ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานโครงการ

1. องค์การบริหารส่วนตำบลบึงน้ำเต้า	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1.1 ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
1.2 ระดับการศึกษาผู้ให้สัมภาษณ์	ปริญญาโท
1.3 ระยะเวลาก่อนเกษียณราชการ	8 ปี
1.4 พื้นที่รับผิดชอบ	ตำบลหนองแดง
ส่วนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินงานที่นำหมายและนโยบายของหน่วยงาน	
2.1 การได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนชุมชน/โรงเรียน เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เคย ส่วนใหญ่เป็นปัญหา กลิ่น ฟุ้ง และเสียง</li> <li>- เกิดจากภาคชาเฮีย</li> <li>- ระดับความรุนแรงปานกลาง</li> <li>- แจ้งไปยังโรงงาน เพื่อปรับปรุงแก้ไข</li> </ul>
2.2 การดำเนินงานกรณีได้รับเรื่องร้องเรียน	- การดำเนินการของโครงการให้สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้
2.3 นโยบายหน่วยงานที่สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่	- รณรงค์ลดการเผาขยะ
2.4 แนวทางในการดำเนินงานเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม	- ปฏิบัติไม่เพื่อเงินแบบกักไ้ และผู้ละเลย
ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงาน	
3.1 การรับทราบว่ามีโครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่	- ทราบ
3.2 การดำรงเนินงานของโครงการฯ ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การจราจรขังที่บ่อย ปัญหาด้านเสียง ผู้และของจากการผลิต ปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นจากการอุตสาหกรรม</li> <li>- ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง</li> </ul>
3.3 การเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ	เคย โดยการเข้าร่วมประชุมและปล่อยโล
3.4 ความเชื่อมโยงในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	เชื่อม
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	- ขอให้เร่งดำเนินการแก้ไขปัญหา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อชุมชนโดยเร่งด่วน
การดำเนินการของโครงการ	

2. องค์การบริหารส่วนตำบลบึงน้ำเต้า	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1.1 ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์	นักวิชาการทางเศรษฐศาสตร์
1.2 ระดับการศึกษาผู้ให้สัมภาษณ์	ปริญญาตรี
1.3 ระยะเวลาก่อนเกษียณราชการ	4 ปี
1.4 พื้นที่รับผิดชอบ	องค์การบริหารส่วนตำบลกันทร
ส่วนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินงานที่นำหมายและนโยบายของหน่วยงาน	
2.1 การได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนชุมชน/โรงเรียน เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่เคย</li> </ul>
2.2 การดำเนินงานกรณีได้รับเรื่องร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยังไม่มีรายงานการร้องเรียน หากมีรายงานการร้องเรียนจะแจ้งกลับไปยังทางโรงงาน เพื่อไขว้ปัญหา</li> <li>- รณรงค์การดูแล และรณรงค์ชุมชนทางฝ่ายการร่วมกับโรงงาน</li> <li>- รณรงค์ลดการเผาขยะในครัวเรือน และประชาสัมพันธ์การแยกขยะ</li> </ul>
2.3 นโยบายหน่วยงานที่สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่	
2.4 แนวทางในการดำเนินงานเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงาน	
3.1 การรับทราบว่ามีโครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทราบ จากจดหมายเอกสาร</li> </ul>
3.2 การดำรงเนินงานของโครงการฯ ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ</li> </ul>
3.3 การเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่เคย</li> </ul>
3.4 ความเชื่อมโยงในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เชื่อม</li> </ul>
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คงความมีมาตรฐานการควบคุมสิ่งแวดล้อมในระดับต่อไป</li> </ul>
การดำเนินการของโครงการ	

3. เกณฑ์การตัดสินภายในชุมชน	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1.1 ตำแหน่งที่ตั้งภายในชุมชน	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานสาธารณสุข
1.2 ระดับการศึกษาในชุมชน	ปริญญาตรี
1.3 ระยะเวลาที่พัฒนาชุมชนแล้ว	3 ปี
1.4 พื้นที่รับผิดชอบ	เทศบาลตำบลบ้านโพธิ์
ส่วนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินงานที่เข้ามาและนโยบายของหน่วยงาน	
2.1 การได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน/ชุมชน/โรงงานฯ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม	- เคย ได้รับข้อร้องเรียนด้านมลพิษ เกี่ยวกับยานพาหนะ
2.2 การดำเนินงานที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- ไม่ระบุ
2.3 นโยบายหน่วยงานที่สอดคล้องกับการพัฒนาสุขภาพในพื้นที่	- ไม่ระบุ
2.4 แนวทางในการดำเนินงานเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม	- จัดโครงการอบรม และรณรงค์ลดการเผาขยะ เพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการโครงการ	
3.1 การรับทราบว่ามีโครงการฯ ดังต่อไปนี้	ทราบ จากผู้ประชุมจนการจัดประชุม
3.2 การดำเนินการของโครงการฯ ก่อนให้เกิดผลกระทบ	- ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ
3.3 การเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ	- ไม่เคย
3.4 ความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	- เชื่อมั่น
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการ	- ไม่มี

6. ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน

การสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของผู้เข้าชุมชนด้วยการสัมภาษณ์บุคคลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนรวม 8 ราย โดยการสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสังคม-เศรษฐกิจในด้านต่างๆ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชุมชน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ อนามัย และสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ

พื้นที่รับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติงาน	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 ผู้ให้ข้อมูลดำรงตำแหน่ง	ผู้ให้สัมภาษณ์
1.2 การแบ่งเขตพื้นที่	ตามพื้นที่
1.3 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพกาย อารมณ์ และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การเข้าถึงและ	หน่วยงานท้องถิ่น/หน่วยงานอื่น
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงสู่ตามธรรมชาติ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพเศรษฐกิจสุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดที่เกิดขึ้นในชุมชน	ไม่มี
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในชุมชน	ไม่มี
3.3 ความพึงพอใจด้านบริการสุขภาพ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ปลูกข้าว, ปลูกผลไม้, อ้อย
4.2 อาชีพรองเสริม	มีงานทำไม่ประจำไปโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ว่างงาน/ไม่มีงาน
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ปัญหาด้านยาเสพติด
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
5.1 มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่	- ไม่มีและอง แหล่งที่มาจากการเผาไหม้ ได้มีการจัดการวางรา และวางเป็นผลกระทบน้อย
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 ทราบรู้จักโครงการ	- สื่อสังคมออนไลน์
6.2 มีความเชื่อมั่นในภาพลักษณ์ในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและด้านความปลอดภัยของโครงการ	ทราบ จากภาพประชาสัมพันธ์หรือเจ้าหน้าที่โครงการ และว่าเป็นคำแนะนำโครงการโครงการ
6.3 ทักษะหรือความรู้ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	มีผลดีพอ ๆ กับผลเสีย
6.4 ชุมชนเคยได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ/สิ่งแวดล้อม	เคย ได้แต่ ส่วนงานได้กับประชาชนในชุมชน และสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน
6.5 ชุมชนของพื้นที่เคยได้รับผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการ	ไม่เคยได้รับผลกระทบ
6.6 เคยได้รับหรือจะรับผลกระทบด้านลบจากโครงการ	ไม่เคยได้รับ
6.7 การสนับสนุนกิจกรรมหรือการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนของโครงการ	มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่ ด้านอาสาสมัคร
6.8 ต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสาร/ความรู้	ต้องการ
6.9 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่นๆ	- หากได้โครงการสนับสนุนรูปแบบปรับเปลี่ยนรูปแบบในชุมชน

พื้นที่รับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติงาน	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 ผู้ให้ข้อมูลดำรงตำแหน่ง	ผู้ให้สัมภาษณ์
1.2 การแบ่งเขตพื้นที่	ตามพื้นที่
1.3 การศึกษา	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพกาย อารมณ์ และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การเข้าถึงและ	หน่วยงานท้องถิ่น/หน่วยงานอื่น
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงสู่ตามสภาพธรรมชาติ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพเศรษฐกิจสุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดที่เกิดขึ้นในชุมชน	มี โรคไข้เลือดออก
3.2 โรคที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในชุมชน	ไม่มี
3.3 ความพึงพอใจด้านบริการสุขภาพ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม ปลูกข้าวโพด, ปลูกมัน
4.2 อาชีพรองเสริม	รับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ว่างงาน/ไม่มีงานทำ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	ปัญหาเรื่องยาเสพติด
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
5.1 มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่	ผลกระทบเรื่องฝุ่นและอง จากการจราจรภายในชุมชน
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการ	
6.1 ทราบรู้จักโครงการ	ทราบ จากการประชาสัมพันธ์หรือเจ้าหน้าที่โครงการ และป้ายประชาสัมพันธ์
6.2 มีความเชื่อมั่นในภาพลักษณ์ในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและด้านความปลอดภัยของโครงการ	เชื่อมั่น
6.3 ทักษะหรือความรู้ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	มีผลดีกว่าความเสีย
6.4 ชุมชนเคยได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ/สิ่งแวดล้อม	เคย ได้แต่ คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น คนในชุมชนมีงานทำมีอาชีพได้
6.5 ชุมชนของพื้นที่เคยได้รับผลกระทบด้านลบ/ผลเสียจากโครงการ	ไม่มี
6.6 เคยได้รับหรือจะรับผลกระทบด้านลบจากโครงการ	ไม่เคยได้รับ
6.7 การสนับสนุนกิจกรรมหรือการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนของโครงการ	ไม่มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน
6.8 ต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสาร/ความรู้	ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ในเรื่องการฝึกอบรม
6.9 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่นๆ	ไม่มี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์		ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์
1.1 ผู้ให้ข้อมูลด้านแหล่ง	ผู้ให้สัมภาษณ์	
1.2 การนับถือศาสนา	ศาสนาพุทธ	
1.3 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน		
2.1 การเกิดเจ็บป่วย	หน่วยงานท้องถิ่นเข้าจัดการ	
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงพื้นตามสภาพธรรมชาติ	
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านความปลอดภัยสุขภาพ		
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดที่เกิดขึ้นในชุมชน	มี โรคระบาดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	
3.2 โรคที่เกิดกับคนของสถานที่ชุมชน	ไม่มี	
3.3 ความเสี่ยงของสถานที่สุขภาพ	เสี่ยงพอ	
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม		
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ปลูกข้าว ปลูกถั่ว ปลูกมัน	
4.2 อาชีพรองเสริม	ไม่มี	
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	รายได้ต่ำ	
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	มี ปัญหาเรื่องยาเสพติด	
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน		
5.1 มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้และอง การตรวจของกรมทรัพยากรท้องถิ่นยังไม่เกี่ยวข้อง</li> <li>- เสียงดังรบกวน แหล่งที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม (ช่วงหน้าฝน)</li> <li>- ได้รับผลกระทบทางเวลา ระบผลกระทบน้อย</li> <li>- กลิ่นเหม็น จาก Filler cake</li> </ul>	
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ		
6.1 ทราบวิถีโครงการ	ทราบ จากการประชุมสัมมนาของเจ้าหน้าที่โครงการ และร่วมเป็นคณะกรรมการโครงการ	
6.2 มีความเข้าใจในแนวทางการดำเนินงานหรือไม่	มีความเข้าใจโครงการ	
6.3 ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการ	มีผลดีมากกว่าผลเสีย	
6.4 ขุมชนเคยได้รับผลกระทบด้านสุขภาพหรือไม่	เคย ได้แค่ กลิ่นชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น คนในชุมชนมีงานทำเพิ่มขึ้น	
6.5 ขุมชนพอใจหรือไม่กับผลกระทบด้านสุขภาพ	ได้บ้าน และชุมชนได้รับการพัฒนาเชิงโครงสร้างมากขึ้น	
6.6 ขุมชนพอใจหรือไม่กับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	เคย ได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับกลิ่นเหม็น จาก Filler cake	
6.7 การสนับสนุนหรือคัดค้านโครงการ	มีการสนับสนุนหรือคัดค้านโครงการร่วมกับชุมชน	
6.8 ต้องการทราบข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์	ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์	
6.9 ข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติมต่อโครงการ	ไม่มี	

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์		ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์
1.1 ผู้ให้ข้อมูลด้านแหล่ง	ผู้ให้สัมภาษณ์	
1.2 การนับถือศาสนา	ศาสนาพุทธ	
1.3 การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย	
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน		
2.1 การเกิดเจ็บป่วย	หน่วยงานท้องถิ่นเข้าจัดการ	
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงพื้นตามสภาพธรรมชาติ	
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านความปลอดภัยสุขภาพ		
3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดที่เกิดขึ้นในชุมชน	ไม่มี	
3.2 โรคที่เกิดกับคนของสถานที่ชุมชน	ไม่มี	
3.3 ความเสี่ยงของสถานที่สุขภาพ	เสี่ยงพอ	
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม		
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ปลูกข้าว ปลูกถั่ว ปลูกมัน	
4.2 อาชีพรองเสริม	รับจ้างทั่วไปรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม	
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ไม่มี	
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	มี ปัญหาด้านยาเสพติด และการเพิ่มของค่าน้ำดื่ม	
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน		
5.1 มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้และอง การตรวจทรัพยากรท้องถิ่น และชายฝั่ง</li> <li>- เสียงดังรบกวน จากโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับผลกระทบทางเวลา</li> <li>- กลิ่นเหม็นจาก Filler cake ได้รับผลกระทบทางเวลา</li> </ul>	
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ		
6.1 ทราบวิถีโครงการ	ทราบ จากการประชุมสัมมนาของเจ้าหน้าที่โครงการ และร่วมเป็นคณะกรรมการโครงการ	
6.2 มีความเข้าใจในแนวทางการดำเนินงานหรือไม่	มีความเข้าใจโครงการ	
6.3 ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการ	มีผลดีมากกว่าผลเสีย	
6.4 ขุมชนเคยได้รับผลกระทบด้านสุขภาพหรือไม่	เคย ได้แค่ กลิ่นชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และคนในชุมชนมีงานทำเพิ่มขึ้น	
6.5 ขุมชนพอใจหรือไม่กับผลกระทบด้านสุขภาพ	เคย ได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับกลิ่นเหม็นจาก Filler cake	
6.6 ขุมชนพอใจหรือไม่กับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	เคย ได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับกลิ่นเหม็นจาก Filler cake	
6.7 การสนับสนุนหรือคัดค้านโครงการ	มีการสนับสนุนหรือคัดค้านโครงการร่วมกับชุมชน	
6.8 ต้องการทราบข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์	ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์	
6.9 ข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติมต่อโครงการ	ไม่มี	



6.9 ข้อมูลและข้อคิดเห็นอื่นๆ ที่เพิ่มเติมโครงการฯ	ไม่มี
---	-------

<b>สรุปผลการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน</b>	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ	ผู้ไปบ้าน
1.1 ผู้ไปตรวจสอบสภาพพื้นที่	ศาลาพุด
1.2 การนำสื่อมวลชน	มีขอศึกษาของนาย
1.3 การศึกษา	
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	หน่วยงานท้องถิ่นมาจัดเก็บ
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงสู่แหล่งสาธารณะน้ำ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านความปลอดภัยสุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อที่ระบาดมากที่สุดในชุมชน	มี โรคระบาดคือโควิด-19 (COVID-19)
3.2 โรคที่เกี่ยวกับพฤติกรรมในชุมชน	ไม่มี
3.3 ความเสี่ยงของสภาพภูมิอากาศ	เพียงพอส
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่
4.2 อาชีพรองเสริม	รับจ้างทั่วไปหรือจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ว่างงานไม่เพียงพอ และอัตราเงินเฟ้อสูง
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	มีปัญหาด้านสุขภาพ
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	
5.1 มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่	ไม่มี
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการ	
6.1 ทราบ/รับรู้โครงการฯ	ทราบ จากการร่วมเป็นคณะกรรมการโครงการ
6.2 มีความเชื่อมั่นในมาตรการในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและด้านความปลอดภัยของโครงการฯ	ไม่แสดงความชัดเจน
6.3 ทิศทางของโครงการฯ	มีผลดีมากกว่าผลเสีย
6.4 ขุมชนเคยได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการฯ	เคย ได้แก่ จมูกชุมชนเข้าไม่ได้ขึ้น, คนในชุมชนมีงานทำอาชีพได้บ้าง และชุมชนได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากโครงการฯ
6.5 ขุมชนของท่าเคยได้รับผลกระทบด้านลบผลเสียจากโครงการฯ	เห็นมากขึ้น
6.6 เคยได้รับเรื่องร้องเรียนหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการฯ	ไม่เคย
6.7 การดำเนินการจัดการหรือการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับชุมชนของโครงการฯ	มีการสนับสนุนหรือจัดการร่วมกับชุมชน
6.8 ต้องการทราบข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการฯ	ต้องการทราบ
6.9 ข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นอื่นๆ ที่เพิ่มเติมโครงการฯ	- สนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชนให้มากขึ้น

<b>สรุปผลการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน</b>	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ	ผู้ไปบ้าน
1.1 ผู้ไปตรวจสอบสภาพพื้นที่	ศาลาพุด
1.2 การนำสื่อมวลชน	มีขอศึกษาของนาย
1.3 การศึกษา	
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน	
2.1 การกำจัดขยะ	หน่วยงานท้องถิ่นมาจัดเก็บ
2.2 การจัดการน้ำเสีย	ปล่อยลงสู่แหล่งสาธารณะน้ำ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านความปลอดภัยสุขภาพ	
3.1 โรคติดต่อที่ระบาดมากที่สุดในชุมชน	ไม่มี
3.2 โรคที่เกี่ยวกับพฤติกรรมในชุมชน	ไม่มี
3.3 ความเสี่ยงของสภาพภูมิอากาศ	เพียงพอ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	
4.1 อาชีพหลัก	เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่
4.2 อาชีพรองเสริม	รับจ้างทั่วไปหรือจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน	ว่างงานไม่เพียงพอ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน	มีปัญหาด้านสุขภาพ
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	
5.1 มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่	- ผู้ละเลย จากธรรมชาติ - เลี้ยงสัตว์มาก จากโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับผลกระทบจากเวลา - กลิ่นเหม็นจาก Filter cake ได้รับผลกระทบจากเวลา - ขยะมาก จากธรรมชาติ
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการ	
6.1 ทราบ/รับรู้โครงการฯ	ทราบ จากการร่วมเป็นคณะกรรมการโครงการ
6.2 มีความเชื่อมั่นในมาตรการในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและด้านความปลอดภัยของโครงการฯ	ไม่แสดงความชัดเจน
6.3 ทิศทางของโครงการฯ	มีผลดีและเสียอยู่ ก็น
6.4 ขุมชนเคยได้รับผลกระทบด้านลบผลเสียจากโครงการฯ	เคย ได้แก่ คนในชุมชนมีรายได้ขึ้น คนในชุมชนมีงานทำอาชีพได้บ้าง
6.5 ขุมชนของท่าเคยได้รับผลกระทบด้านลบผลเสียจากโครงการฯ	- ผู้ละเลย จากธรรมชาติ - เลี้ยงสัตว์มาก จากโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับผลกระทบจากเวลา - กลิ่นเหม็นจาก Filter cake ได้รับผลกระทบจากเวลา - ขยะมาก จากธรรมชาติ
6.6 เคยได้รับเรื่องร้องเรียนหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการฯ	เคย เรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
6.7 การดำเนินการจัดการหรือการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับชุมชนของโครงการฯ	มีการสนับสนุนหรือจัดการร่วมกับชุมชน
6.8 ต้องการทราบข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการฯ	ต้องการทราบ
6.9 ข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นอื่นๆ ที่เพิ่มเติมโครงการฯ	- สนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชนให้มากขึ้น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์		ผู้ให้สัมภาษณ์
1.1 ผู้ให้ข้อมูลดำรงตำแหน่ง		ตาสาทุท
1.2 การนับเชื้อสาย		ปัญญะพรหรือสูงกว่า
1.3 การศึกษา		ปัญญะพรหรือสูงกว่า
ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานสมาชิกในครัวเรือน และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน		
2.1 การจัดการขยะ		หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม
2.2 การจัดการน้ำเสีย		ปล่อยลงสู่ลำน้ำสาธารณะ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพ/สุขภาพ		
3.1 โรคติดต่อที่ระบาดมากที่สุดในพื้นที่ชุมชน		มีโรคไข้เลือดออก
3.2 โรคที่เกิดจากมลพิษในชุมชน		ไม่มี
3.3 ความเจ็บป่วยของประชาชน		เจ็บป่วย
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม		
4.1 อาชีพหลัก		เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่
4.2 อาชีพรองเสริม		รับจ้างทั่วไปรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน		ว่างงานไม่มีงานทำ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน		มีปัญหาเรื่องยาเสพติด
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน		
5.1 มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ละออง จากกระบวนการย่อย</li> <li>- เสียงดังรบกวน จากโรงไฟฟ้า ได้รับผลกระทบบางเวลา</li> <li>- กลิ่นเหม็นจาก Filler cake ได้รับผลกระทบบางเวลา</li> <li>- ขยะมูลฝอย จากการย่อยสลายในบ่อเปิด</li> </ul>
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความเดือดร้อนของโครงการ		
6.1 ทราบรู้จากโครงการ		ทราบ จากบรรดาเป็นคณะกรรมการโครงการ
6.2 มีความเชื่อใจในมาตรการในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย		ไม่แสดงความเชื่อใจ
6.3 ทิศทางและด้านความปลอดภัยของโครงการ		มีผลดีและผลเสียอยู่ ๆ กัน
6.4 ชุมชนเคยได้รับผลกระทบด้านบวกหรือไม่		เคย ได้แต่ คงไม่ชุมชนเข้าได้เพิ่มขึ้น คงไม่ชุมชนเข้าได้เพิ่มขึ้น
6.5 ชุมชนเคยได้รับผลกระทบด้านลบหรือไม่		ได้บ้าง
6.6 ชุมชนเคยได้รับผลกระทบด้านลบหรือไม่		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ละออง จากกระบวนการย่อย</li> <li>- เสียงดังรบกวน จากโรงไฟฟ้า ได้รับผลกระทบบางเวลา</li> <li>- กลิ่นเหม็นจาก Filler cake ได้รับผลกระทบบางเวลา</li> <li>- ขยะมูลฝอย จากการย่อยสลาย</li> </ul>
6.7 การรณรงค์หรือกิจกรรมที่ดำเนินการร่วมกัน		เคย เรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน
6.8 ต้องการทราบข้อมูลด้านสุขภาพประชาชนในพื้นที่		ต้องการทราบ
6.9 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่นๆ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสุขภาพในโรงงาน</li> <li>- รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้น</li> </ul>

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์		ผู้ให้สัมภาษณ์
1.1 ผู้ให้ข้อมูลดำรงตำแหน่ง		ตาสาทุท
1.2 การนับเชื้อสาย		ปัญญะพรหรือสูงกว่า
1.3 การศึกษา		ปัญญะพรหรือสูงกว่า
ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานสมาชิกในครัวเรือน และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน		
2.1 การจัดการขยะ		หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม
2.2 การจัดการน้ำเสีย		ปล่อยลงสู่ลำน้ำสาธารณะ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพ/สุขภาพ		
3.1 โรคติดต่อที่ระบาดมากที่สุดในพื้นที่ชุมชน		ไม่มี
3.2 โรคที่เกิดจากมลพิษในชุมชน		ไม่มี
3.3 ความเจ็บป่วยของประชาชน		เจ็บป่วย
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม		
4.1 อาชีพหลัก		เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่
4.2 อาชีพรองเสริม		รับจ้างทั่วไปรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
4.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน		ว่างงานไม่มีงานทำ
4.4 ปัญหาด้านสังคมในชุมชน		มีปัญหาเรื่องยาเสพติด
ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน		
5.1 มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือไม่		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ละออง จากกระบวนการย่อย</li> <li>- เสียงดังรบกวน จากโรงไฟฟ้า ได้รับผลกระทบบางเวลา</li> <li>- กลิ่นเหม็นจาก Filler cake ได้รับผลกระทบบางเวลา</li> </ul>
ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความเดือดร้อนของโครงการ		
6.1 ทราบรู้จากโครงการ		ทราบ จากบรรดาเป็นคณะกรรมการโครงการ
6.2 มีความเชื่อใจในมาตรการในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย		ไม่แสดงความเชื่อใจ
6.3 ทิศทางและด้านความปลอดภัยของโครงการ		มีผลดีและผลเสียอยู่ ๆ กัน
6.4 ชุมชนเคยได้รับผลกระทบด้านบวกหรือไม่		เคย ได้แต่ คงไม่ชุมชนเข้าได้เพิ่มขึ้น คงไม่ชุมชนเข้าได้เพิ่มขึ้น
6.5 ชุมชนเคยได้รับผลกระทบด้านลบหรือไม่		ได้บ้าง
6.6 ชุมชนเคยได้รับผลกระทบด้านลบหรือไม่		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ละออง จากกระบวนการย่อย</li> <li>- เสียงดังรบกวน จากโรงไฟฟ้า ได้รับผลกระทบบางเวลา</li> <li>- กลิ่นเหม็นจาก Filler cake ได้รับผลกระทบบางเวลา</li> <li>- ขยะมูลฝอย จากการย่อยสลาย</li> </ul>
6.7 การรณรงค์หรือกิจกรรมที่ดำเนินการร่วมกัน		เคย เรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน
6.8 ต้องการทราบข้อมูลด้านสุขภาพประชาชนในพื้นที่		ต้องการทราบ
6.9 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นอื่นๆ		ไม่มี



สหพันธ์, เบียดเบียน, ทำให้เกิดความทุกข์ (ร้อยละ 30.4) เกษตรกรรม ปลูก ข้าวโพด, เลี้ยงหมู และค้าขาย ซึ่งมีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 26.1) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 17.4) สำหรับการประกอบอาชีพ ประมง พบว่า ร้อยละ 100.0 ระบุว่าไม่ได้ประกอบอาชีพประมง

รายได้และภาวะการเงิน จากการสัมภาษณ์รายไตรมาสของครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่ มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน น้อยกว่า 9,000 บาท (ร้อยละ 46.3) รองลงมาคือ มีรายได้เฉลี่ย ของครอบครัวต่อเดือน 9,001-15,000 บาท (ร้อยละ 41.6) สำหรับภาวะการเงินของครอบครัว ส่วนใหญ่ ระบุว่า เพียงพอแต่ไม่มีเงินออม (ร้อยละ 42.4) รองลงมาคือ เพียงพอและมีเงินออม (ร้อยละ 37.1) และ ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 20.5)

ปัญหาด้านสังคม

- 1) การทะเลาะวิวาท (ร้อยละ 10.1) ระดับผลกระทบน้อย (ร้อยละ 83.3) รองลงมาคือ ระดับ ผลกระทบปานกลาง (ร้อยละ 13.9) และระดับผลกระทบมาก (ร้อยละ 2.8)
- 2) ยาเสพติด (ร้อยละ 23.6) ระดับผลกระทบน้อย (ร้อยละ 88.1) รองลงมาคือ ระดับ ผลกระทบปานกลาง (ร้อยละ 10.7) และระดับผลกระทบมาก (ร้อยละ 1.2)
- 3) ชุมชนแออัด (ร้อยละ 6.9) ระดับผลกระทบน้อย (ร้อยละ 52.4) รองลงมาคือ ระดับ ผลกระทบปานกลาง (ร้อยละ 47.6)
- 4) ลักขโมย (ร้อยละ 8.4) ระดับผลกระทบน้อย (ร้อยละ 70.0) รองลงมาคือ ระดับผลกระทบ ปานกลาง (ร้อยละ 26.7) และระดับผลกระทบมาก (ร้อยละ 3.3)
- 5) แรงงานต่างด้าวเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 13.5) ระดับผลกระทบน้อย (ร้อยละ 77.1) รองลงมาคือ ระดับผลกระทบปานกลาง (ร้อยละ 20.8) และระดับผลกระทบมาก (ร้อยละ 2.1)

ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

- 1) การว่างงาน (ร้อยละ 51.7) ระดับผลกระทบน้อย (ร้อยละ 53.8) รองลงมาคือ ระดับ ผลกระทบปานกลาง (ร้อยละ 31.5) และระดับผลกระทบมาก (ร้อยละ 14.7)
- 2) ค่าครองชีพสูง (ร้อยละ 39.6) ระดับผลกระทบน้อย (ร้อยละ 61.4) รองลงมาคือ ระดับ ผลกระทบปานกลาง (ร้อยละ 35.5) และระดับผลกระทบมาก (ร้อยละ 13.5)
- 3) รายได้ต่ำ (ร้อยละ 42.7) ระดับผลกระทบน้อย (ร้อยละ 46.7) รองลงมาคือ ระดับ ผลกระทบปานกลาง (ร้อยละ 38.2) และระดับผลกระทบมาก (ร้อยละ 15.1)
- 4) ไม่มีที่ดินทำกิน (ร้อยละ 28.4) ระดับผลกระทบน้อย (ร้อยละ 64.4) รองลงมาคือ ระดับ ผลกระทบปานกลาง (ร้อยละ 18.8) และระดับผลกระทบมาก (ร้อยละ 16.6)

7. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน (ระดับครัวเรือน)

ผลการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนระดับครัวเรือนด้านการสัมผาณ ีรายบุคคลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนรวม 357 ตัวอย่าง โดย การสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสังคมเศรษฐกิจในด้าน ต่างๆ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสำรวจแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพกายใจ และสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
- ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศและอายุ ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 59.8 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 40.2 เป็นเพศชาย ซึ่งช่วงอายุของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 31.7) รองลงมา มีช่วงอายุ มากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 30.9)

การนับถือศาสนา ระดับการศึกษา และภูมิสำเนา/การย้ายถิ่น ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่านับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) เมื่อสอบถามถึงระดับการศึกษา พบว่า จบการศึกษาระดับ ัฒนประถมศึกษา (ร้อยละ 63.8) รองมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 20.8) สำหรับ ภูมิสำเนาผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 81.2 เป็นประชากรดั้งเดิมหรืออาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด (พื้นที่ จังหวัดเพชรบูรณ์) และร้อยละ 18.8 เป็นประชากรที่ย้ายมาจากต่างจังหวัด (พระนครศรีอยุธยา,ชัยภูมิ, จันทบุรี,นครสวรรค์,ขอนแก่น,เชียงใหม่,กำแพงเพชร,พิจิตร,สุพรรณบุรี,อ่างทอง,เวียงจันทน์,ร้อยเอ็ด, ยโสธร,ชัยนาท,ศรีสะเกษ) กรณีที่ย้ายมาอาศัยอยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่ย้ายมาเพื่อติดตามครอบครัว (ร้อยละ 37.3) รองลงมา คือย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ (ร้อยละ 34.3)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

อาชีพหลัก และอาชีพเสริม/รอง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าอาชีพหลัก คือ เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่ คิดเป็น ร้อยละ 41.3 รองลงมา ทำขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 28.4 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 27.8 เป็นต้น ส่วนการประกอบอาชีพเสริม/รอง ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีอาชีพ เสริม ร้อยละ 93.5 และอาชีพเสริม ร้อยละ 6.5 โดยอาชีพเสริมประกอบด้วยอื่นๆ ได้แก่ ดูแลผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพชุมชน สาธารณูปโภคและสุขภาพสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยผู้ให้สัมภาษณ์ จะบ่งชี้ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ หรือสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย (ร้อยละ 43.3) ซึ่งโรคที่เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 41.7 ระบุว่าป็นโรคระบบไหลเวียนเลือด เช่น ความดันโลหิต หัวใจ รองลงมา ร้อยละ 22.9 ระบุว่าป็นโรคต่อมไทรอยด์ เช่น เบาหวาน ไทรอยด์ คอพอก ซึ่งวิธีการรักษาเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.7 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ได้แก่ รพ.บึงสามพัน, รพ.วิเชียรบุรี,รพ.หนองโพธิ์,รพ.หนองไผ่ รองลงมา ร้อยละ 15.7 เข้ารับการรักษาที่คลินิก ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.9 ระบุว่าเข้ารับการรักษาซ้ำ รองลงมา คือ ร้อยละ 11.1 ระบุว่าบุคลากรไม่เพียงพอ

แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าแหล่งน้ำดื่ม คือ น้ำดื่มบรรจุขวด คิดเป็น ร้อยละ 88.7 รองลงมาคือ น้มน้ำน ร้อยละ 7.7 โดยพบว่า ร้อยละ 100 ระบุว่า น้ำดื่มมีความเพียงพอ ซึ่งร้อยละ 98.6 ระบุว่าน้ำดื่มมีคุณภาพดี สำหรับแหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ส่วนใหญ่ระบุว่า ใช้น้ำจากน้ำประปา (ร้อยละ 87.2) รองลงมาคือ น้ำบ่อน้ำบาดาล (ร้อยละ 5.8) โดยร้อยละ 83.8 ระบุว่าน้ำใช้มีคุณภาพดี รองลงมาคือ น้ำขุ่นมีตะกอน (ร้อยละ 12.6) มีกลิ่นรส (ร้อยละ 3.๑) ซึ่งวิธีการแก้ไขปัญหานั้นส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่ได้ทำการแก้ไขปรับปรุง (ร้อยละ 64.7) รองลงมาคือ ทำให้ตกตะกอน(ร้อยละ 15.7) และการกรองซึ่งมีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 19.6)

การจัดสรรน้ำเสียทั้งหมด ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าระบายลงพื้นดินทิ้ง (ร้อยละ 77.1) รองลงมาคือ ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 12.4) นำไปรดต้นไม้ (ร้อยละ 9.5) และปล่อยลงแหล่งน้ำคลอง (ร้อยละ 1.0)

การจัดการมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าทิ้งลงถังขยะของเทศบาล/อบต. (ร้อยละ 94.2) รองลงมาคือ กำจัดโดยกองแล้วเผา (ร้อยละ 5.3) และการฝังกลบ (ร้อยละ 0.6)

ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

1) ผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง (ร้อยละ 54.2) แหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า มาจากการจราจร (ร้อยละ 71.1) รองลงมาคือ โรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ โรงงานน้ำตาล (ร้อยละ 13.4) และการก่อสร้าง (ร้อยละ 11.6) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 49.2) รองลงมาคือระดับน้อย (ร้อยละ 46.1) และระดับมาก (ร้อยละ 4.7)

2) ผลกระทบเรื่องระดับเสียงรบกวน จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบเรื่องระดับเสียงรบกวน (ร้อยละ 39.9) แหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า มาจากการจราจร (ร้อยละ 76.0) รองลงมาคือ โรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ บ. ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด (ร้อยละ 13.0) สำหรับระดับความรุนแรง

ของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 53.5) รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 37.3) และระดับมาก (ร้อยละ 9.2)

3) ผลกระทบเรื่องน้ำเสีย จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบเรื่องน้ำเสีย (ร้อยละ 3.9) แหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า ชุมชน (ร้อยละ 60.0) รองลงมาคือ อื่นๆ ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ โรงงานน้ำตาล (ร้อยละ 33.3) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 71.4) รองลงมาคือระดับปานกลาง และระดับมากในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 14.3)

4) ผลกระทบเรื่องกลิ่นรบกวน จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบเรื่องกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 14.3) แหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า มาจากโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ โรงงานน้ำตาล และขยะมูลฝอยในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 36.9) รองลงมาคือ การจราจร (ร้อยละ 21.5) และฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ฟาร์มไก่,ฟาร์มหมู (ร้อยละ 4.6) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 51.0) รองลงมาคือ ระดับปานกลาง (ร้อยละ 45.1) และระดับมาก (ร้อยละ 3.9)

5) ผลกระทบเรื่องเขม่าควัน จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบเรื่องเขม่าควัน (ร้อยละ 22.5) แหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า มาจากการจราจร (ร้อยละ 54.0) รองลงมาคือ การเผาขยะ (ร้อยละ 31.0) โรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ บ.ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด (ร้อยละ 12.0) และ อื่นๆ ได้แก่ เมาอ้อย,ควมไร่ไถย่าง (ร้อยละ 2.0) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 58.8) รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 38.8) และระดับมาก (ร้อยละ 2.5)

· 6) ผลกระทบเรื่องขยะมูลฝอย จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบเรื่องขยะมูลฝอย (ร้อยละ 3.9) แหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า มาจากที่พักอาศัย (ร้อยละ 71.4) รองลงมาคือ ตลาดสด และโรงงานอุตสาหกรรม ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 14.3) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 85.7) รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 14.3)

7) น้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบเรื่องน้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ (ร้อยละ 8.1) แหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า มาจากฝนตก (ร้อยละ 90.6) รองลงมาคือ ท่อระบายน้ำอุดตัน (ร้อยละ 9.4) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 51.7) รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 34.5) และระดับมาก (ร้อยละ 13.8)

8) อุบัติเหตุจากการจราจร จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบเรื่องอุบัติเหตุจากการจราจร (ร้อยละ 9.6) แหล่งที่มา ส่วนใหญ่ระบุว่า มาจากผู้ขับขี่ประมาทไม่ระมัดระวัง (ร้อยละ 82.1) รองลงมาคือ สภาพผิวถนนแคบ/ชำรุด (ร้อยละ 12.8) และปริมาณรถหนาแน่น (ร้อยละ 5.1) สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่า อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 44.1) และระดับมาก (ร้อยละ 5.9)

ส่วนที่ 3 การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ

การรับทราบว่ามีโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.9  
ระบุว่า ทราบว่ามีโครงการ ตั้งอยู่ในพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่ทราบจากการพบเห็นด้วยตัวเอง (ร้อยละ 87.5)  
รองลงมาคือทราบจากญาติพี่น้องเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 10.6) และทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ (ร้อยละ 1.5)

การได้รับผลเสียจากการดำเนินโครงการ

- 1) มีการจ้างแรงงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 71.3) ได้รับผลดีในระดับน้อย (ร้อยละ 51.2) รองลงมาคือ ได้รับผลดีในระดับปานกลาง (ร้อยละ 40.9) และได้รับผลดีในระดับมาก (ร้อยละ 7.9)
- 2) สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่น ทำให้ชุมชนเจริญมากขึ้น (ร้อยละ 44.9) ได้รับผลดีในระดับน้อย (ร้อยละ 42.5) รองลงมาคือ ได้รับผลดีในระดับปานกลาง (ร้อยละ 50.0) และได้รับผลดีในระดับมาก (ร้อยละ 7.5)
- 3) มีการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค ด้านการศึกษา สาธารณ วัฒนธรรม ประเพณี (ร้อยละ 32.0) ได้รับผลดีในระดับน้อย (ร้อยละ 64.0) รองลงมาคือ ได้รับผลดีในระดับปานกลาง (ร้อยละ 30.7)
- 4) มีการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน (ร้อยละ 30.1) ได้รับผลดีในระดับน้อย (ร้อยละ 70.1) รองลงมาคือ ได้รับผลดีในระดับปานกลาง (ร้อยละ 28.0)
- 5) มีรายได้จากภาษีให้กับหมู่บ้าน/ชุมชน (ร้อยละ 28.7) ได้รับผลดีในระดับน้อย (ร้อยละ 53.9) รองลงมาคือ ได้รับผลดีในระดับปานกลาง (ร้อยละ 39.2)
- 6) มีทำให้เกิดการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น (ร้อยละ 28.9) ได้รับผลดีในระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.6) รองลงมาคือ ได้รับผลดีในระดับน้อย (ร้อยละ 45.6)
- 7) ด้านอื่นๆ จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลดีด้านอื่นๆ ในปัจจุบัน พบว่า ร้อยละ 100.0 ไม่ได้รับผลดีในด้านอื่นๆ

การได้รับผลเสียจากการดำเนินโครงการ

- 1) ฝุ่นละออง (ร้อยละ 40.7) ได้รับผลเสียในระดับน้อย (ร้อยละ 59.3) รองลงมาคือ ได้รับผลเสียในระดับปานกลาง (ร้อยละ 29.0) และได้รับผลเสียในระดับมาก (ร้อยละ 11.7)
- 2) เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 26.1) ได้รับผลเสียในระดับน้อย (ร้อยละ 68.8) รองลงมาคือ ได้รับผลเสียในระดับปานกลาง (ร้อยละ 24.7) และได้รับผลเสียในระดับมาก (ร้อยละ 6.5)

- 3) น้ำเสีย (ร้อยละ 5.1) ได้รับผลเสียในระดับน้อย (ร้อยละ 55.6) รองลงมาคือ ได้รับผลเสียในระดับปานกลาง (ร้อยละ 33.3) และในระดับปานกลางมาก (ร้อยละ 11.1)
- 4) กลิ่นเหม็น (ร้อยละ 18.0) ได้รับผลเสียในระดับน้อย (ร้อยละ 54.7) รองลงมาคือ ได้รับผลเสียในระดับปานกลาง (ร้อยละ 31.3) และได้รับผลเสียในระดับมาก (ร้อยละ 14.1)
- 5) เชื้อโรค/ตัวนำ (ร้อยละ 18.5) ได้รับผลเสียในระดับปานกลาง (ร้อยละ 25.8) รองลงมาคือ ได้รับผลเสียในระดับน้อย (ร้อยละ 57.6) รองลงมาคือ ได้รับผลเสียในระดับปานกลาง (ร้อยละ 25.8) และได้รับผลเสียในระดับมาก (ร้อยละ 16.7)
- 6) มีการแบ่งใช้สาธารณูปโภคและบริการชุมชน (ร้อยละ 1.4) ได้รับผลเสียในระดับน้อย (ร้อยละ 40.0) รองลงมาคือ ได้รับผลเสียในระดับมาก (ร้อยละ 40.0 ) ได้รับผลเสียในระดับปานกลาง (ร้อยละ 20.0)
- 7) มีปัญหาสุขภาพอนามัย (ร้อยละ 5.3) ได้รับผลเสียในระดับน้อย (ร้อยละ 52.6) รองลงมาคือ ได้รับผลเสียในระดับปานกลาง (ร้อยละ 31.6) และได้รับผลเสียในระดับมาก (ร้อยละ 15.8)
- 8) ด้านอื่นๆ จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลเสียด้านอื่นๆ ในปัจจุบัน พบว่า ร้อยละ 100.0 ไม่ได้รับผลเสียในด้านอื่นๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมและความเชื่อมั่น จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า มีผลดีมากกว่าผลเสีย (ร้อยละ 41.6) รองลงมาคือ มีผลดีพอๆ กับผลเสีย (ร้อยละ 36.0) ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 19.4) และมีผลเสียมากกว่าผลดี (ร้อยละ 3.1) สำหรับด้านความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ผู้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่น (ร้อยละ 41.6) รองลงมาคือ ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 36.0) และไม่เชื่อมั่น (ร้อยละ 22.5)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของโครงการ

1. แก้ไขผลกระทบเรื่องฝุ่น เนื่องจากมีเขม่าควันจากการเผาถ่าน
2. ยากให้โรงงานแรงคัดถ่านถ่าน
3. ยากให้รถบรรทุกของโรงงานจำกัดความเร็ว
4. ไม่อยากให้บริษัทซื้อไฟฟ้าใหม่
5. ยากให้คนในพื้นที่มีงานทำในโรงงานใกล้บ้าน
6. ยากให้มีหน่วยงานเฝ้าระวังและเฝ้าระวัง
7. ยากให้โรงงานจัดตั้งกองขยะให้เหมาะสม
8. ยากให้มีการสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชน
9. ไม่อยากให้ปล่อยน้ำเสียลงพื้นที่ ทำให้น้ำเน่า ปลา ฟู พืชตาย

10. อยากให้โครงการมีมาตรการปรับปรุงเรื่องเสียงของเครื่องจักร
11. อยากให้โครงการมีมาตรการลดอุบัติเหตุจากการจราจร
12. โครงการควรมีมาตรการควบคุมเพื่อลดการรบกวนของชาวบ้าน เป็นต้นเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุการจราจร
13. ปรับปรุงเรื่องฝุ่นละออง
14. การขนส่งอ้อยให้ปิดคลุมท้ายผ้าใบให้มิดชิด
15. อยากให้เกษตรกรลดการเผาอ้อย
16. อยกให้สร้างถนนในหมู่บ้านให้ดีขึ้น
17. อยกให้ราคาอ้อยเพิ่มขึ้น
18. อยกให้ป้องกันเรื่องมลภาวะมลพิษ



[illegible]

id	name	Account Information										Transaction History										Account Summary													
		id	name	email	password	phone	address	city	state	zip	country	id	date	amount	type	description	id	date	amount	type	description	id	date	amount	type	description	id	date	amount	type	description				
1	John Doe	1	John Doe	john.doe@example.com	12345678	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1	2023-01-01	100.00	Deposit	Initial Deposit	1	2023-01-01	100.00	Deposit	Initial Deposit	1	2023-01-01	100.00	Deposit	Initial Deposit	1	2023-01-01	100.00	Deposit	Initial Deposit	1	2023-01-01	100.00	Deposit	Initial Deposit
2	Jane Smith	2	Jane Smith	jane.smith@example.com	87654321	9876543210	9876543210	9876543210	9876543210	9876543210	2	2023-01-02	50.00	Deposit	Second Deposit	2	2023-01-02	50.00	Deposit	Second Deposit	2	2023-01-02	50.00	Deposit	Second Deposit	2	2023-01-02	50.00	Deposit	Second Deposit	2	2023-01-02	50.00	Deposit	Second Deposit
3	Bob Johnson	3	Bob Johnson	bob.johnson@example.com	11223344	55667788	99001122	33445566	77889900	11223344	3	2023-01-03	25.00	Deposit	Third Deposit	3	2023-01-03	25.00	Deposit	Third Deposit	3	2023-01-03	25.00	Deposit	Third Deposit	3	2023-01-03	25.00	Deposit	Third Deposit	3	2023-01-03	25.00	Deposit	Third Deposit
4	Alice Brown	4	Alice Brown	alice.brown@example.com	44556677	88990011	22334455	66778899	00112233	44556677	4	2023-01-04	75.00	Deposit	Fourth Deposit	4	2023-01-04	75.00	Deposit	Fourth Deposit	4	2023-01-04	75.00	Deposit	Fourth Deposit	4	2023-01-04	75.00	Deposit	Fourth Deposit	4	2023-01-04	75.00	Deposit	Fourth Deposit
5	Charlie Davis	5	Charlie Davis	charlie.davis@example.com	99887766	55443322	11009988	77665544	33221100	99887766	5	2023-01-05	15.00	Deposit	Fifth Deposit	5	2023-01-05	15.00	Deposit	Fifth Deposit	5	2023-01-05	15.00	Deposit	Fifth Deposit	5	2023-01-05	15.00	Deposit	Fifth Deposit	5	2023-01-05	15.00	Deposit	Fifth Deposit
6	Diana Evans	6	Diana Evans	diana.evans@example.com	66778899	00112233	44556677	88990011	22334455	66778899	6	2023-01-06	30.00	Deposit	Sixth Deposit	6	2023-01-06	30.00	Deposit	Sixth Deposit	6	2023-01-06	30.00	Deposit	Sixth Deposit	6	2023-01-06	30.00	Deposit	Sixth Deposit	6	2023-01-06	30.00	Deposit	Sixth Deposit
7	Frank Green	7	Frank Green	frank.green@example.com	33445566	77889900	11223344	55667788	99001122	33445566	7	2023-01-07	40.00	Deposit	Seventh Deposit	7	2023-01-07	40.00	Deposit	Seventh Deposit	7	2023-01-07	40.00	Deposit	Seventh Deposit	7	2023-01-07	40.00	Deposit	Seventh Deposit	7	2023-01-07	40.00	Deposit	Seventh Deposit
8	Grace Hill	8	Grace Hill	grace.hill@example.com	00112233	44556677	88990011	22334455	66778899	00112233	8	2023-01-08	20.00	Deposit	Eighth Deposit	8	2023-01-08	20.00	Deposit	Eighth Deposit	8	2023-01-08	20.00	Deposit	Eighth Deposit	8	2023-01-08	20.00	Deposit	Eighth Deposit	8	2023-01-08	20.00	Deposit	Eighth Deposit
9	Henry King	9	Henry King	henry.king@example.com	55667788	99001122	33445566	77889900	11223344	55667788	9	2023-01-09	60.00	Deposit	Ninth Deposit	9	2023-01-09	60.00	Deposit	Ninth Deposit	9	2023-01-09	60.00	Deposit	Ninth Deposit	9	2023-01-09	60.00	Deposit	Ninth Deposit	9	2023-01-09	60.00	Deposit	Ninth Deposit
10	Ivy Lee	10	Ivy Lee	ivy.lee@example.com	22334455	66778899	00112233	44556677	88990011	22334455	10	2023-01-10	10.00	Deposit	Tenth Deposit	10	2023-01-10	10.00	Deposit	Tenth Deposit	10	2023-01-10	10.00	Deposit	Tenth Deposit	10	2023-01-10	10.00	Deposit	Tenth Deposit	10	2023-01-10	10.00	Deposit	Tenth Deposit

[illegible]





[illegible]

Date	Time	Location	Activity	Performance Metrics										Notes	
				Speed	Accuracy	Efficiency	Reliability	Consistency	Flexibility	Adaptability	Resilience	Scalability	Interoperability		
2023-10-27	08:00	Lab A	Experiment 1	1.2	95%	80%	90%	85%	75%	60%	50%	40%	30%	20%	10%
2023-10-27	09:00	Lab A	Experiment 2	1.5	92%	78%	88%	82%	70%	55%	45%	35%	25%	15%	5%
2023-10-27	10:00	Lab A	Experiment 3	1.8	90%	75%	85%	80%	68%	52%	42%	32%	22%	12%	0%
2023-10-27	11:00	Lab A	Experiment 4	2.0	88%	72%	82%	78%	65%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
2023-10-27	12:00	Lab A	Experiment 5	2.2	85%	70%	80%	75%	62%	48%	38%	28%	18%	8%	0%
2023-10-27	13:00	Lab A	Experiment 6	2.5	82%	68%	78%	72%	60%	45%	35%	25%	15%	5%	0%
2023-10-27	14:00	Lab A	Experiment 7	2.8	80%	65%	75%	70%	58%	42%	32%	22%	12%	5%	0%
2023-10-27	15:00	Lab A	Experiment 8	3.0	78%	62%	72%	68%	55%	40%	30%	20%	10%	5%	0%
2023-10-27	16:00	Lab A	Experiment 9	3.2	75%	60%	70%	65%	52%	38%	28%	18%	8%	5%	0%
2023-10-27	17:00	Lab A	Experiment 10	3.5	72%	58%	68%	62%	50%	35%	25%	15%	5%	5%	0%
2023-10-27	18:00	Lab A	Experiment 11	3.8	70%	55%	65%	60%	48%	32%	22%	12%	5%	5%	0%
2023-10-27	19:00	Lab A	Experiment 12	4.0	68%	52%	62%	58%	45%	30%	20%	10%	5%	5%	0%
2023-10-27	20:00	Lab A	Experiment 13	4.2	65%	50%	60%	55%	42%	28%	18%	8%	5%	5%	0%
2023-10-27	21:00	Lab A	Experiment 14	4.5	62%	48%	58%	52%	40%	25%	15%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	22:00	Lab A	Experiment 15	4.8	60%	45%	55%	50%	38%	22%	12%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	23:00	Lab A	Experiment 16	5.0	58%	42%	52%	48%	35%	20%	10%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	00:00	Lab A	Experiment 17	5.2	55%	40%	50%	45%	32%	18%	8%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	01:00	Lab A	Experiment 18	5.5	52%	38%	48%	42%	30%	15%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	02:00	Lab A	Experiment 19	5.8	50%	35%	45%	40%	28%	12%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	03:00	Lab A	Experiment 20	6.0	48%	32%	42%	38%	25%	10%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	04:00	Lab A	Experiment 21	6.2	45%	30%	40%	35%	22%	8%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	05:00	Lab A	Experiment 22	6.5	42%	28%	38%	32%	20%	5%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	06:00	Lab A	Experiment 23	6.8	40%	25%	35%	30%	18%	5%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	07:00	Lab A	Experiment 24	7.0	38%	22%	32%	28%	15%	5%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	08:00	Lab A	Experiment 25	7.2	35%	20%	30%	25%	12%	5%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	09:00	Lab A	Experiment 26	7.5	32%	18%	28%	22%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	10:00	Lab A	Experiment 27	7.8	30%	15%	25%	20%	8%	5%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	11:00	Lab A	Experiment 28	8.0	28%	12%	22%	18%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	12:00	Lab A	Experiment 29	8.2	25%	10%	20%	15%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	13:00	Lab A	Experiment 30	8.5	22%	8%	18%	12%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	14:00	Lab A	Experiment 31	8.8	20%	5%	15%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	0%
2023-10-27	15:00	Lab A	Experiment 32	9.0	18%										

[illegible]

[illegible]

[illegible]



Project ID	Project Information										Financial Data										Operational Metrics										Compliance & Audit									
	Name	Manager	Status	Start Date	End Date	Budget	Actual Cost	Variance	ROI	Revenue	Cost	Profit	Margin	Units Produced	Quality Score	Defect Rate	Customer Sat.	Compliance Score	Audit Findings	Corrective Actions	Follow-up Status	Next Review Date	Responsible Party																	
P001	Website Redesign	J. Doe	In Progress	2023-01-15	2023-06-30	\$120,000	\$85,000	-\$35,000	12%	\$250,000	\$180,000	\$70,000	28%	15,000	92	0.5%	4.5	95	Minor	Fix broken links	Resolved	2023-07-01	J. Doe																	
		A. Smith	Completed	2022-03-01	2022-12-31	\$80,000	\$78,000	-\$2,000	8%	\$180,000	\$170,000	\$10,000	5.6%	8,000	88	1.2%	4.2	90	Major	Performance issues	Open	2023-07-15	A. Smith																	
		M. Johnson	On Hold	2022-06-01	2023-03-31	\$200,000	\$10,000	-\$190,000	-5%	\$0	\$10,000	-\$90,000	-10%	0	75	2.0%	3.8	85	Critical	Security audit	Open	2023-08-01	M. Johnson																	
P002	Mobile App Dev	S. Lee	Completed	2023-01-01	2023-02-28	\$50,000	\$52,000	\$2,000	3%	\$100,000	\$98,000	\$2,000	4%	5,000	95	0.1%	4.8	98	None	None	Resolved	2023-03-10	S. Lee																	
P003	Cloud Migration	K. Brown	In Progress	2023-03-01	2023-09-30	\$150,000	\$75,000	-\$75,000	6%	\$300,000	\$225,000	\$75,000	25%	12,000	85	0.8%	4.0	88	Minor	Integration issues	Open	2023-04-01	K. Brown																	
P004	Marketing Campaign	D. Wilson	Completed	2023-02-01	2023-03-31	\$75,000	\$78,000	\$3,000	1%	\$150,000	\$147,000	\$3,000	2%	3,000	90	0.2%	4.6	92	Minor	Inventory management	Resolved	2023-04-10	D. Wilson																	
P005	IT Infrastructure Upgrade	R. Garcia	In Progress	2023-04-01	2023-10-31	\$300,000	\$150,000	-\$150,000	4%	\$600,000	\$450,000	\$150,000	25%	20,000	80	1.5%	3.9	85	Major	Hardware procurement	Open	2023-05-01	R. Garcia																	
P006	Customer Portal	L. Martinez	On Hold	2022-09-01	2023-04-30	\$90,000	\$5,000	-\$85,000	-2%	\$0	\$5,000	-\$85,000	-10%	0	70	3.0%	3.5	80	Critical	UI/UX redesign	Open	2023-05-15	L. Martinez																	
P007	Supply Chain Optimization	C. Taylor	In Progress	2023-05-01	2023-11-30	\$180,000	\$90,000	-\$90,000	5%	\$360,000	\$270,000	\$90,000	25%	18,000	82	0.9%	4.1	87	Minor	Vendor negotiations	Open	2023-06-01	C. Taylor																	
P008	Internal Audit	H. White	Completed	2023-05-01	2023-05-31	\$20,000	\$20,000	\$0	0%	\$40,000	\$40,000	\$0	0%	2,000	98	0.0%	4.9	99	None	None	Resolved	2023-06-10	H. White																	
P009	Website Redesign	J. Doe	In Progress	2023-01-15	2023-06-30	\$120,000	\$85,000	-\$35,000	12%	\$250,000	\$180,000	\$70,000	28%	15,000	92	0.5%	4.5	95	Minor	Fix broken links	Resolved	2023-07-01	J. Doe																	
P010	Mobile App Dev	A. Smith	Completed	2022-03-01	2022-12-31	\$80,000	\$78,000	-\$2,000	8%	\$180,000	\$170,000	\$10,000	5.6%	8,000	88	1.2%	4.2	90	Major	Performance issues	Open	2023-07-15	A. Smith																	
P011	Cloud Migration	M. Johnson	On Hold	2022-06-01	2023-03-31	\$200,000	\$10,000	-\$190,000	-5%	\$0	\$10,000	-\$90,000	-10%	0	75	2.0%	3.8	85	Critical	Security audit	Open	2023-08-01	M. Johnson																	
P012	Marketing Campaign	S. Lee	Completed	2023-01-01	2023-02-28	\$50,000	\$52,000	\$2,000	3%	\$100,000	\$98,000	\$2,000	4%	5,000	95	0.1%	4.8	98	None	None	Resolved	2023-03-10	S. Lee																	
P013	Cloud Migration	K. Brown	In Progress	2023-03-01	2023-09-30	\$150,000	\$75,000	-\$75,000	6%	\$300,000	\$225,000	\$75,000	25%	12,000	85	0.8%	4.0	88	Minor	Integration issues	Open	2023-04-01	K. Brown																	
P014	Marketing Campaign	D. Wilson	Completed	2023-02-01	2023-03-31	\$75,000	\$78,000	\$3,000	1%	\$150,000	\$147,000	\$3,000	2%	3,000	90	0.2%	4.6	92	Minor	Inventory management	Resolved	2023-04-10	D. Wilson																	
P015	IT Infrastructure Upgrade	R. Garcia	In Progress	2023-04-01	2023-10-31	\$300,000	\$150,000	-\$150,000	4%	\$600,000	\$450,000	\$150,000	25%	20,000	80	1.5%	3.9	85	Major	Hardware procurement	Open	2023-05-01	R. Garcia																	
P016	Customer Portal	L. Martinez	On Hold	2022-09-01	2023-04-30	\$90,000	\$5,000	-\$85,000	-2%	\$0	\$5,000	-\$85,000	-10%	0	70	3.0%	3.5	80	Critical	UI/UX redesign	Open	2023-05-15	L. Martinez																	
P017	Supply Chain Optimization	C. Taylor	In Progress	2023-05-01	2023-11-30	\$180,000	\$90,000	-\$90,000	5%	\$360,000	\$270,000	\$90,000	25%	18,000	82	0.9%	4.1	87	Minor	Vendor negotiations	Open	2023-06-01	C. Taylor																	
P018	Internal Audit	H. White	Completed	2023-05-01	2023-05-31	\$20,000	\$20,000	\$0	0%	\$40,000	\$40,000	\$0	0%	2,000	98	0.0%	4.9	99	None	None	Resolved	2023-06-10	H. White																	
P019	Website Redesign	J. Doe	In Progress	2023-01-15	2023-06-30	\$120,000	\$85,000	-\$35,000	12%	\$250,000	\$180,000	\$70,000	28%	15,000	92	0.5%	4.5	95	Minor	Fix broken links	Resolved	2023-07-01	J. Doe																	
P020	Mobile App Dev	A. Smith	Completed	2022-03-01	2022-12-31	\$80,000	\$78,000	-\$2,000	8%	\$180,000	\$170,000	\$10,000	5.6%	8,000	88	1.2%	4.2	90	Major	Performance issues	Open	2023-07-15	A. Smith																	
P021	Cloud Migration	M. Johnson	On Hold	2022-06-01	2023-03-31	\$200,000	\$10,000	-\$190,000	-5%	\$0	\$10,000	-\$90,000	-10%	0	75	2.0%	3.8	85	Critical	Security audit	Open	2023-08-01	M. Johnson																	
P022	Marketing Campaign	S. Lee	Completed	2023-01-01	2023-02-28	\$50,000	\$52,000	\$2,000	3%	\$100,000	\$98,000	\$2,000	4%	5,000	95	0.1%	4.8	98	None	None	Resolved	2023-03-10	S. Lee																	
P023	Cloud Migration	K. Brown	In Progress	2023-03-01	2023-09-30	\$150,000	\$75,000	-\$75,000	6%	\$300,000	\$225,000	\$75,000	25%	12,000	85	0.8%	4.0	88	Minor	Integration issues	Open	2023-04-01	K. Brown																	
P024	Marketing Campaign	D. Wilson	Completed	2023-02-01	2023-03-31	\$75,000	\$78,000	\$3,000	1%	\$150,000	\$147,000	\$3,000	2%	3,000	90	0.2%	4.6	92	Minor	Inventory management	Resolved	2023-04-10	D. Wilson																	
P025	IT Infrastructure Upgrade	R. Garcia	In Progress	2023-04-01	2023-10-31	\$300,000	\$150,000	-\$150,000	4%	\$600,000	\$450,000	\$150,000	25%	20,000	80	1.5%	3.9	85	Major	Hardware procurement	Open	2023-05-01	R. Garcia																	
P026	Customer Portal	L. Martinez	On Hold	2022-09-01	2023-04-30	\$90,000	\$5,000	-\$85,000	-2%	\$0	\$5,000	-\$85,000	-10%	0	70	3.0%	3.5	80	Critical	UI/UX redesign	Open	2023-05-15	L. Martinez																	
P027	Supply Chain Optimization	C. Taylor	In Progress	2023-05-01	2023-11-30	\$180,000	\$90,000	-\$90,000	5%	\$360,000	\$270,000	\$90,000	25%	18,000	82	0.9%	4.1	87	Minor	Vendor negotiations	Open	2023-06-01	C. Taylor																	
P028	Internal Audit	H. White	Completed	2023-05-01	2023-05-31	\$20,000	\$20,000	\$0	0%	\$40,000	\$40,000	\$0	0%	2,000	98	0.0%	4.9	99	None	None	Resolved	2023-06-10	H. White																	
P029	Website Redesign	J. Doe	In Progress	2023-01-15	2023-06-30	\$120,000	\$85,000	-\$35,000	12%	\$250,000	\$180,000	\$70,000	28%	15,000	92	0.5%	4.5	95	Minor	Fix broken links	Resolved	2023-07-01	J. Doe																	
P030	Mobile App Dev	A. Smith	Completed	2022-03-01	2022-12-31	\$80,000	\$78,000	-\$2,000	8%	\$180,000	\$170,000	\$10,000	5.6%	8,000	88	1.2%	4.2	90	Major	Performance issues	Open	2023-07-15	A. Smith																	
P031	Cloud Migration	M. Johnson	On Hold	2022-06-01	2023-03-31	\$200,000	\$10,000	-\$190,000	-5%	\$0	\$10,000	-\$90,000	-10%	0	75	2.0%	3.8	85	Critical	Security audit	Open	2023-08-01	M. Johnson																	
P032	Marketing Campaign	S. Lee	Completed	2023-01-01	2023-02-28	\$50,000	\$52,000	\$2,000	3%	\$100,000	\$98,000	\$2,000	4%	5,000	95	0.1%	4.8	98	None	None	Resolved	2023-03-10	S. Lee																	
P033	Cloud Migration	K. Brown	In Progress	2023-03-01	2023-09-30	\$150,000	\$75,000	-\$75,000	6%	\$300,000	\$225,000	\$75,000	25%	12,000	85	0.8%	4.0	88	Minor	Integration issues	Open	2023-04-01	K. Brown																	
P034	Marketing Campaign	D. Wilson	Completed	2023-02-01	2023-03-31	\$75,000	\$78,000	\$3,000	1%	\$150,000	\$147,000	\$3,000	2%	3,000	90	0.2%	4.6	92	Minor	Inventory management	Resolved	2023-04-10	D. Wilson																	
P035	IT Infrastructure Upgrade	R. Garcia	In Progress	2023-04-01	2023-10-31	\$300,000	\$150,000	-\$150,000	4%	\$600,000	\$450,000	\$150,000	25%	20,000	80	1.5%	3.9	85	Major	Hardware procurement	Open	2023-05-01	R. Garcia																	
P036	Customer Portal	L. Martinez	On Hold	2022-09-01	2023-04-30	\$90,000	\$5,000	-\$85,000	-2%	\$0	\$5,000	-\$85,000	-10%	0	70	3.0%	3.5	80	Critical	UI/UX redesign	Open	2023-05-15	L. Martinez																	
P037	Supply Chain Optimization	C. Taylor	In Progress	2023-05-01	2023-11-30	\$180,000	\$90,000	-\$90,000	5%	\$360,000	\$270,000	\$90,000	25%	18,000	82	0.9%	4.1	87	Minor	Vendor negotiations	Open	2023-06-01	C. Taylor																	
P038	Internal Audit	H. White	Completed	2023-05-01	2023-05-31	\$20,000	\$20,000	\$0	0%	\$40,000	\$40,000	\$0	0%	2,000	98	0.0%	4.9	99	None	None	Resolved	2023-06-10	H. White																	
P039	Website Redesign	J. Doe	In Progress	2023-01-15	2023-06-30	\$120,000	\$85,000	-\$35,000	12%	\$250,000	\$180,000	\$70,000	28%	15,000	92	0.5%	4.5	95	Minor	Fix broken links	Resolved	2023-07-01	J. Doe																	
P040	Mobile App Dev	A. Smith	Completed	2022-03-01	2022-12-31	\$80,000	\$78,000	-\$2,000	8%	\$180,000	\$170,000	\$10,000	5.6%	8,000	88	1.2%	4.2	90	Major	Performance issues	Open	2023-07-15	A. Smith																	
P041	Cloud Migration	M. Johnson	On Hold	2022-06-01	2023-03-31	\$200,000	\$10,000	-\$190,000	-5%	\$0	\$10,000	-\$90,000	-10%	0	75	2.0%	3.8	85	Critical	Security audit	Open	2023-08-01	M. Johnson																	
P042	Marketing Campaign	S. Lee	Completed	2023-01-01	2023-02-28	\$50,000	\$52,000	\$2,000	3%	\$100,000	\$98,000	\$2,000	4%	5,000	95	0.1%	4.8	98	None	None	Resolved	2023-03-10	S. Lee																	
P043	Cloud Migration	K. Brown	In Progress	2023-03-01	2023-09-30	\$150,000	\$75,000	-\$75,000	6%	\$300,000	\$225,000	\$75,000	25%	12,000	85	0.8%	4.0	88	Minor	Integration issues	Open	2023-04-01	K. Brown																	
P044	Marketing Campaign	D. Wilson	Completed	2023-02-01	2023-03-31	\$75,000	\$78,000	\$3,000	1%	\$150,000	\$147,000	\$3,000	2%	3,000	90	0.2%	4.6	92	Minor	Inventory management	Resolved	2023-04-10	D. Wilson																	
P045	IT Infrastructure Upgrade	R. Garcia	In Progress	2023-04-01	2023-10-31	\$300,000	\$150,000	-\$150,000	4%	\$600,000	\$450,000	\$150,000	25%	20,000	80	1.5%	3.9	85	Major	Hardware procurement	Open	2023-05-01	R. Garcia																	
P046	Customer Portal	L. Martinez	On Hold	2022-09-01	2023-04-30	\$90,000	\$5,000	-\$85,000	-2%	\$0	\$5,000	-\$85,000	-10%	0	70	3.0%	3.5	80	Critical	UI/UX redesign	Open	2023-05-15	L. Martinez																	
P047	Supply Chain Optimization	C. Taylor	In Progress	2023-05-01	2023-11-30	\$180,000	\$90,000	-\$90,000	5%	\$360,000	\$270,000	\$90,000	25%	18,000	82	0.9%	4.1	87	Minor	Vendor negotiations	Open	2023-06-01	C. Taylor																	
P048	Internal Audit	H. White	Completed	2023-05-01	2023-05-31	\$20,000	\$20,000	\$0	0%	\$40,000	\$40,000	\$0	0%	2,000	98	0.0%	4.9	99	None	None	Resolved	2023-06-10	H. White																	
P049	Website Redesign	J. Doe	In Progress	2023-01-15	2023-06-30	\$120,000	\$85,000	-\$35,000	12%	\$250,000	\$180,000	\$70,000	28%	15,000	92	0.5%	4.5	95	Minor	Fix broken links	Resolved	2023-07-01	J. Doe																	
P050	Mobile App Dev	A. Smith	Completed	2022-03-01	2022-12-31	\$80,000	\$78,000	-\$2,000	8%	\$180,000	\$170,000	\$10,000	5.6%	8,000	88	1.2%	4.2	90	Major	Performance issues	Open	2023-07-15	A. Smith																	
P051	Cloud Migration	M. Johnson	On Hold	2022-06-01	2023-03-31	\$200,000	\$10,000	-\$190,000	-5%	\$0	\$10,000	-\$90,000	-10%	0	75	2.0%	3.8	85	Critical	Security audit	Open	2023-08-01	M. Johnson																	
P052	Marketing Campaign	S. Lee	Completed	2023-01-01	2023-02-28	\$50,000	\$52,000	\$2,000	3%	\$100,000	\$98,000	\$2,000	4%	5,000	95	0.1%	4.8	98	None	None	Resolved	2023-03-10	S. Lee																	
P053	Cloud Migration	K. Brown	In Progress	2023-03-01	2023-09-30	\$150,000	\$75,000	-\$75,000	6%	\$300,000	\$225,000	\$75,000	25%	12,000	85</																									

[illegible]



**69ค**

**คู่มือวิธีการจัดเก็บ การใช้ และปริมาณการใช้ถ้ำ**



# คู่มือการใช้ประโยชน์

## กากตะกอนกรองอ้อยและเถ่ากากอ้อย



จัดทำโดย

บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด และบริษัท ร่วมก้าลาพาเวอร์ จำกัด

## คำนำ

กากตะกอนกรองอ้อย นับเป็นวัสดุชนิดที่ชาวไร่อ้อยนิยมนำมาปรับปรุงความสมบูรณ์ของดินก่อนการปลูกอ้อย เพราะนอกจากจะเป็นวัสดุธรรมชาติที่แยกออกจากน้ำอ้อย อาทิ เศษดิน หิน กรวด เศษใบอ้อย ฯลฯ ยังมีธาตุอาหารที่สำคัญและจำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช รวมทั้งเถ้ากากอ้อย ซึ่งเป็นเถ้าจากการเผาไหม้ขี้เถ้าในกระบวนการผลิตไฟฟ้า

วัสดุทั้งสองชนิดจึงประกอบด้วยความสมดุลสมบัติและธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับพืช ไม่มีการผสมสารเคมี เป็นวัสดุออกแถมที่หวั่นวิตกเกี่ยวกับความปลอดภัยจากผู้ไร้อ้อย

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้จะสามารถเป็นประโยชน์สำหรับชาวไร่อ้อยและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเนื้อหาจะครอบคลุมตั้งแต่คุณสมบัติและองค์ประกอบของกากตะกอนกรองอ้อย และเถ้ากากอ้อย คำแนะนำเพื่อประโยชน์ทางการเกษตร ชื่อควรระวังในการใช้ ตลอดจนขั้นตอนการขอรับและข้อกำหนดการขอรับกากตะกอนกรองอ้อยและเถ้ากากอ้อย

1. สมบัติเชิงองค์ภาคตะกอนกรองย่อยและเถ้าถ่านกัลลือ

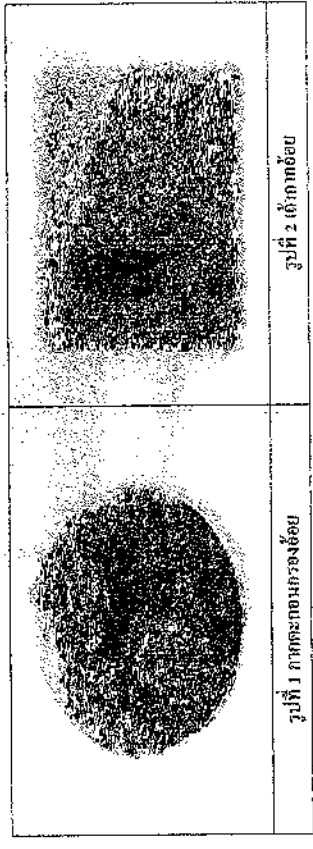
ภาคตะกอนกรองย่อยที่ เสงี่ยมบริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด และเถ้าถ่านกัลลือที่ เสงี่ยมบริษัท ร่วมกับภาคพาวเวอร์ จำกัด มีสมบัติทางเคมีและปริมาณธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช แดงเงิน ตารางที่ 1 และลักษณะทางกายภาพของภาคตะกอนกรองย่อยและเถ้าถ่านกัลลือ แสดงดังรูปที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ธาตุอาหารหลักภาคตะกอนกรองย่อย,เถ้าถ่านกัลลือ และสารปรับปรุงดิน เปรียบเทียบกับพระราชบัญญัติปุ๋ยอินทรีย์แห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

สมบัติทางเคมี	ภาคตะกอนกรองย่อย	เถ้าถ่านกัลลือ	ค่าที่กำหนดใน พรบ. ปุ๋ยอินทรีย์แห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	5.03	9.31	5.5-8.5
ปริมาณผลอินทรีย์วัตถุ (%)	9.96	20.98	ไม่น้อยกว่า 30 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (%)	-	-	ไม่เกิน 20 : 1
อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N)	12.24 : 1.06	3.15 : 0.27	ไม่น้อยกว่า 1% โดยน้ำหนัก
ไนโตรเจนทั้งหมด (Total N) (%)	0.31	0.60	ไม่น้อยกว่า 0.5% โดยน้ำหนัก
ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (%)	1.00	1.44	ไม่น้อยกว่า 0.5% โดยน้ำหนัก
โพแทสเซียมทั้งหมด (Total K <sub>2</sub> O) (%)	0.81	0.35	ไม่น้อยกว่า 0.5% โดยน้ำหนัก
ไนโตรเจนเชิงฟังก์ชัน (Total N <sub>f</sub> ) (%)	0.145	0.19	ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
สารหนู (Arsenic) (mg/kg)	<0.4	<0.4	ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
แคดเมียม (Cadmium) (mg/kg)	<0.4	<0.4	ไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
โครเมียม (Chromium) (mg/kg)	-	-	ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
ทองแดง (Copper) (mg/kg)	-	<0.4	ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
ตะกั่ว (Lead) (mg/kg)	<0.4	<0.4	ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
ปรอท (Mercury) (mg/kg)	0.293	0.498	ไม่เกิน 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

หมายเหตุ : \* วิเคราะห์โดยบริษัท เทคเนคัลแล็บส์ จำกัด เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2560

\* วิเคราะห์โดยบริษัท เทคเนคัลแล็บส์ จำกัด เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2560



จากการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของภาคตะกอนกรองย่อยและเถ้าถ่านกัลลือแสดงให้เห็นว่าภาคตะกอนกรองย่อยและเถ้าถ่านกัลลือมีสมบัติทางประการไม่สมบูรณ์ตามฐานปุ๋ยอินทรีย์ตามพระราชบัญญัติปุ๋ยอินทรีย์แห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 (ตารางที่ 1) ดังนั้นภาคตะกอนกรองย่อยและเถ้าถ่านกัลลือไม่สามารถนำมาใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ได้โดยตรง อย่างไรก็ตาม ขบวนการผลิตของภาคตะกอนกรองย่อยและเถ้าถ่านกัลลือแสดงให้เห็นว่าภาคตะกอนกรองย่อยและเถ้าถ่านกัลลือมีสมบัติทางประการที่สามารถช่วยปรับปรุงสมบัติของดินทางด้านกายภาพเคมี และความสามารถในการให้ผลผลิต มีปริมาณธาตุอาหารหลักที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ผลจากการวิเคราะห์ธาตุอินทรีย์ได้แสดงให้เห็นว่าภาคตะกอนกรองย่อยและเถ้าถ่านกัลลือมีปริมาณคาร์บอนต่ำกว่าที่กรมวิทยาศาสตร์ภาคตะกอนกรองย่อยและเถ้าถ่านกัลลือกำหนดสำหรับการนำมาใช้เป็นสารปรับปรุงดินเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้เป็นอย่างดี

โดย Nakthla และคณะ (2012) ได้ศึกษาการทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการที่นำเอียงภาคตะกอนกรองย่อย เถ้าถ่านกัลลือ และภาคตะกอนกรองย่อยร่วมกับเถ้าถ่านกัลลือ ผลการวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของปุ๋ยหมัก แสดงดัง ตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าการทำปุ๋ยหมักที่เกิดจากการผสมระหว่างภาคตะกอนกรองย่อยกับเถ้าถ่านกัลลือในอัตราส่วน 9:1 (ภาคตะกอนกรองย่อยต่อเถ้าถ่านกัลลือ) ในระยะเวลา 20 สัปดาห์ ได้ผลทำให้สมบัติทางกายภาพและเคมีเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งขึ้นอยู่กับอัตราส่วนการผสมระหว่างภาคตะกอนกรองย่อยและเถ้าถ่านกัลลือ รวมทั้งระยะเวลาการหมัก

จากการศึกษาพบว่าในสัปดาห์ที่ 20 ของการหมัก ค่าความหนาแน่นของปุ๋ยหมักมีค่าลดลงจาก 588 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เป็น 380 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ค่าความชื้นของปุ๋ยหมักลดลง (ความชื้น 25%) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของปุ๋ยหมักอยู่ในระดับเป็นกลาง (pH 6.5), ค่าการนำไฟฟ้าของปุ๋ยหมักเพิ่มขึ้นขึ้นมีระยะเวลาการหมักเพิ่มขึ้น จากระยะเริ่มต้นค่าการนำไฟฟ้าของปุ๋ยหมักอยู่ที่ 1.9 dS/m เพิ่มขึ้นเป็น 5.0 dS/m ซึ่งค่าการนำไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นนี้ชี้ให้เห็นว่าธาตุอาหารที่เพิ่มปุ๋ยหมักต่อพืชสามารถถูกปลดปล่อยออกมาจากกระบวนการย่อยสลาย (mineralization) ของภาคตะกอนกรองย่อยและเถ้าถ่านกัลลือที่ระยะเวลาการหมักครบ 20 สัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารพืช ได้แก่ ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม ที่เพิ่มขึ้นในช่วงระยะเวลาการหมัก 20 สัปดาห์ นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์พบว่าปริมาณอินทรีย์วัตถุในปุ๋ยหมักมีค่าลดลงมีระยะเวลาการหมัก 20 สัปดาห์ (42%) เป็นผลมาจากการสูญเสียคาร์บอนในรูปแบบของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในขณะที่เกิดการย่อยสลายของอินทรีย์วัตถุ

นอกจากนี้ การทำปุ๋ยหมักระหว่างภาคเกษตรอินทรีย์และเด็ากออีอีที่อัตราส่วน ๑:1 ตามลำดับ ระยะเวลา 20 สัปดาห์ ส่งผลทำให้ค่า C/N ratio มีค่าลดลงอยู่ในช่วง 20:1 ซึ่งถือว่าอยู่ในช่วงที่เหมาะสมต่อการใช้เป็นปุ๋ยหมักตามเกณฑ์มาตรฐานที่ พ.ร.บ. ปุ๋ยอินทรีย์แห่งชาติ (ฉบับที่ 2) ปี พ.ศ. 2550 ระบุว่า

ตารางที่ 2 สมบัติทางเคมีของปุ๋ยหมักที่ได้จากภาคเกษตรอินทรีย์ และเด็ากออีอี และภาคเกษตรอินทรีย์  
ข้อร่วมกับเด็ากออีอีอัตราส่วน ๑:1

สมบัติ	ภาคเกษตร อินทรีย์	เด็ากออีอี	ข้อร่วมกับเด็ากออีอี	ภาคเกษตร อินทรีย์ร่วมกับเด็ากออีอี
ความหนาแน่น (g/cm³)	650	195	588	380
ความชื้น (%)	76	41	72	25
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	5.6	8.4	5.5	6.5
ค่าการนำไฟฟ้า (EC) (1:10) (dS/m)	1.9	1.5	1.9	5.0
อินทรีย์วัตถุ (%)	68	46	63	42
C/N ratio	21:1	63:1	24:1	20:1
ไนโตรเจนทั้งหมด (%)	8.4	0.42	1.5	1.2
ฟอสฟอรัสทั้งหมด (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (%)	2.0	1.0	1.8	2.7
โพแทสเซียมทั้งหมด (K <sub>2</sub> O) (%)	0.28	0.99	0.43	0.56
แคลเซียมทั้งหมด (%)	4.8	1.7	4.1	7.4
แมกนีเซียมทั้งหมด (%)	0.23	0.69	0.33	0.72

ที่มา: \*Nahla และคณะ (2012) ซึ่งทำโดย ดัชนีใช้ร่วม กับ ผลลัพธ์ (1:1)

2. ทำหมักน้ำการให้ภาคเกษตรอินทรีย์และเด็ากออีอีที่อัตราส่วน ๑:1

จากผลวิเคราะห์ภาคเกษตรอินทรีย์และเด็ากออีอี แสดงให้เห็นว่าภาคเกษตรอินทรีย์และเด็ากออีอีสามารถเป็นอีกหนึ่งแหล่งทางเลือกสำหรับสำหรับเกษตรกร เพื่อช่วยปรับปรุงดินทางการเกษตร ช่วยลดต้นทุนในการซื้อปุ๋ยเคมี ช่วยเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินให้สูงขึ้น ช่วยรักษาพื้นที่การพักตัวของสารเคมีจากการใช้ปุ๋ยเคมี ช่วยเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินให้สูงขึ้น ช่วยรักษาพื้นที่ของดิน ช่วยปรับปรุงโครงสร้างดินทำให้เกิดเมล็ดดิน ดินร่วนซุย โปร่ง ไม่แน่นทึบ เป็นธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ช่วยลดต้นทุนการเพาะปลูกไม่ให้สูญเสียไปจากศัตรูพืช และเป็นแหล่งอาหารของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์

ถ้าจะนำการให้ภาคเกษตรอินทรีย์และเด็ากออีอีของโครงการ สำหรับเกษตรกรรายไร่ ข้อ มีแนวทางดังนี้

นำไปใช้แปลงที่รื้อคอกออีอีหรือปลูกอินทรีย์ใหม่

- 1) ทำการบุกเบิกพื้นที่ใหม่หรือรื้อคอกออีอีเก่า แล้วหว่านเมล็ดพืชตระกูลถั่ว โดยจะหว่านในช่วงต้นฝน ในอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่ (จำนวน 100 กิโลกรัมต่อไร่) (กลุ่มมิตรผล)
- 2) หลังจากพืชตระกูลถั่วออกดอก (45-60 วัน) จะทำการไถกลบเพื่อให้เกิดการย่อยสลาย (คู่มือใช้พืชตระกูลถั่วในการเกษตร)
- 3) ให้ภาคเกษตรอินทรีย์อัตรา 10-20 ตันน้ำหนักสดต่อไร่ และถ้าแปลงออีอีเดิมมีสภาพเป็นกรด (pH < 5.5) เกษตรกรควรใส่เถ้ากาวออีอีในอัตรา ไร่ละ 600 กิโลกรัมต่อไร่ (ปุ๋ยจุลินทรีย์ และ คอกะ, 2558) หรือถั่วลิสง หลังจากนี้ใช้รถไถเดินตามไถดินให้ทั่วแปลง พร้อมไถพรวนให้ภาคเกษตรอินทรีย์และเด็ากออีอีคลุกเคล้าเข้าด้วยกันทั้งหมดทั้งไร่อย่างน้อย 30 วัน (บวร, 2555) อย่างไรก็ตาม เมื่อค่า C/N ratio มีค่าต่ำกว่า 20 แสดงให้เห็นว่าภาคเกษตรอินทรีย์และเด็ากออีอีอยู่ในช่วงที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดินสำหรับการปลูกออีอี หลังจากนี้ทำการเตรียมดินเพื่อปลูกออีอีต่อไป ดังตารางที่ 3 (จำนวน 100 กิโลกรัมต่อไร่ กลุ่มมิตรผล)



**ตารางที่ 3** ปฏิทินการนำภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยไปใช้แทนปุ๋ยหรือปุ๋ยคอก  
อ้อยใหม่

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ไร่รีดอ้อยและบุกเบิกพื้นที่ปลูกใหม่												
2. หวานพืชตระกูลถั่ว												
3. เก็บเกี่ยวพืชตระกูลถั่วและไถกลบ												
4. ใส่ภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อย												
5. ไถกลบ												
6. บดอ้อยให้ย่อยสลาย												
7. ปลูกอ้อย												

#### นำไปใช้บำรุงอ้อยต่อ

- 1) ให้ใส่ภาคตะกอนกรองอ้อยในอัตรา 5 ตัน/ไร่หรือนักตดต่อไร่ โดยการโรยข้างๆ ร่องอ้อย ก่อนที่อ้อย  
ตอจะงอก และใส่ปุ๋ยเคมีตามปกติ พร้อมกับกลับซากใบอ้อยและภาคตะกอนกรองอ้อยลงดิน
- ดังตารางที่ 4 (จำนวนู ไร่ละแถว: กลุ่มมิตรผล)

**ตารางที่ 4** ปฏิทินการนำภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยไปใช้บำรุงอ้อยต่อ

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. เก็บเกี่ยวอ้อยแล้วเสร็จ												
2. ใส่ภาคตะกอนกรองอ้อย 5 ตัน/ไร่												
3. ไถกลบซากใบอ้อยและภาคตะกอนกรองอ้อย												
4. ใส่ปุ๋ยบำรุงต่อ												

- 2) วิธีการทำให้ภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยมีการย่อยสลายที่สมบูรณ์ ทำได้โดยการนำภาค  
ตะกอนกรองอ้อยผสมกับเถาหักอ้อย จากนั้นตั้งกองทิ้งไว้ข้างๆ แปลงอ้อย ทิ้งไว้ประมาณ 1-2  
เดือน (บวร. 2555) จนเกิดการย่อยสลายสมบูรณ์โดยสังเกตได้จากการมีวัชพืชขึ้นบนกอง จากนั้น  
นำภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยที่หมักแล้วไปใส่ในแปลงอ้อย ทั้งแปลงอ้อยที่โตแล้วและ  
อ้อยปลูกใหม่ ดังตารางที่ 5 (จำนวนู ไร่ละแถว: กลุ่มมิตรผล)

**ตารางที่ 5** ปฏิทินการนำไปใช้บำรุงอ้อยต่อ

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. กองภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยข้างแปลงอ้อย												
2. นำไปใส่ในแปลงอ้อย												

#### 3. ข้อควรระวังการใส่ภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยทางการเกษตร

1. ดินที่เหมาะสมต่อการปลูกอ้อยควรมีค่าพีเอชอยู่ในช่วง 5.6-7.3 (กรมวิชาการเกษตร, 2544)

ค่าที่เหมาะสมประมาณ 6.5 (ปฐวร. 2556) ดังนั้น เกษตรกรควรวินิจฉัยดินก่อนการใส่สารปรับปรุง  
ดินจากภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อย เพื่อให้ทำให้ทราบลักษณะของดินที่ต้องการใช้ทำการปลูก  
อ้อยและหาแนวทางปรับปรุงสภาพดิน และการใส่ภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยในดิน ได้อย่าง  
ถูกต้อง

2. สามารถใช้สารปรับปรุงดินจากตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ย  
อินทรีย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้ปุ๋ยของพืชและทำให้ดินมีสภาพเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของ  
พืชได้

3. หลังจากเกษตรกรรับภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยจากโรงงานน้ำตาล เกษตรกรควร  
ตั้งกองภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยทิ้งไว้ประมาณ 1-2 เดือน หรือไถพรวนในแปลงก่อนปลูก  
พืชประมาณ 1 เดือน เพื่อให้ภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยเกิดการย่อยสลาย (บวร. 2555)

4. สามารถใช้เถาหักอ้อยซึ่งมีค่าพีเอชเป็นค่าจัดในดินกรด (ค่าพีเอชต่ำกว่า 5.5) ได้ดี เพื่อลด  
ความเป็นพิษของธาตุอะลูมิเนียม แต่ควรคำนึงถึงปริมาณที่ใส่ไม่ให้เกิดเกินกว่าความต้องการปุ๋ยของดิน  
ในแต่ละพื้นที่

5. กรดดินต่าง (ค่าพีเอชมากกว่า 7.5) เกษตรกรควรใช้ภาคตะกอนกรองอ้อยเพียงอย่างเดียว  
เนื่องจากภาคตะกอนกรองอ้อยมีสภาพเป็นกรดจัด (ค่าพีเอช 5.02)

6. พื้นที่แปลงที่กองภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยทิ้งไว้ ควรห่างจากแหล่งน้ำหรือมี  
แนวกันป้องกันน้ำจะล้างน้ำฝนลงแหล่งน้ำ

7. การใส่ภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยทางด้านอากาศ ควรทำการพรวนน้ำลงบนกอง  
ตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยก่อนนำไปใช้ เพื่อลดการฟุ้งกระจาย

8. จากค่า C/N ratio ของภาคตะกอนกรองอ้อยและเถาหักอ้อยของโรงงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์  
มาตรฐาน เพื่อเหมาะสมต่อการใช้เป็นปุ๋ยหมักตามเกณฑ์มาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์แห่งชาติ

#### 4. ข้อกำหนดในการขอรับภาคประกอบรองย่อยและภาคย่อย

##### ข้อกำหนดขอรับที่พักรวม มีดังนี้

1. รถที่ใช้ขนส่งจะต้องมีวัสดุปลอดภัยให้เรียบร้อย
2. วัสดุที่พักรวม ต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ขาดชำรุด และมีขนาดเหมาะสมกับขนาดของรถ

3. รถที่ใช้ในการบรรทุก ควรผ่านการตรวจเช็คสภาพ พร้อมใช้งาน ไม่มีจุดที่จะทำให้เกิดตะกอนรองย่อยและภาภาคย่อยเร็ว ให้เหมาะสม

4. น้ำหนักในการบรรทุกต้องมีความเหมาะสม

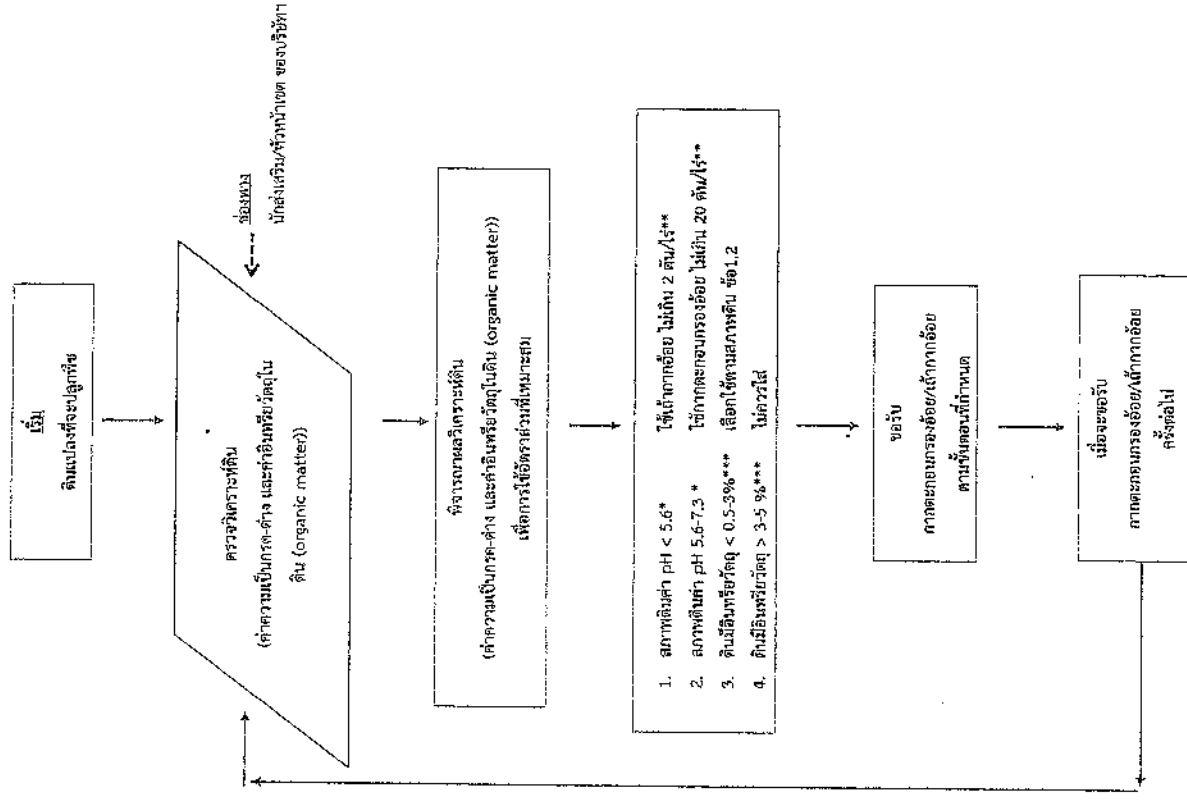
5. เมื่อบรรจุลงรถบรรทุกแล้ว จะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบทุกครั้ง ซึ่งต้องผ่านการตรวจเช็คจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ จึงนำรถบรรทุกออกพื้นที่ของบริษัทฯ

##### ข้อกำหนดในการจัดเก็บ เพื่อลดผลกระทบต่อบ้าน และสถานที่ใกล้เคียง มีดังนี้

1. ควรจัดเก็บภาภาคประกอบรองย่อยและภาภาคย่อยไว้ในโรงเรือน หรือหลุมที่มีความลึกเหมาะสม หรือพื้นที่โล่ง โดยมีผ้าปิดคลุม เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นภาภาคประกอบรองย่อย และภาภาคย่อยบริเวณเพื่อนบ้านใกล้เคียง และควรให้ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือคลองอย่างน้อย 300 เมตร

2. ควรปฏิบัติตามคู่มือการใช้ประโยชน์และการขอรับภาภาคประกอบรองย่อยและภาภาคย่อย หากไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในคู่มือฯ อาจเกิดความเสี่ยงภัยกับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรหรือปศุสัตว์ในสิ่งแวดล้อม

#### 5. สรุปกระบวนการขอรับและใช้สารปรับปรุงดิน








**70ค**

**เอกสารอบรมพนักงานควบคุมหม้อไอน้ำ**






	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำดื่ม จำกัด สาขาที่ ๐๐002
บันทึกการฝึกอบรม	

หลักสูตรที่ : บทเรียน JD-12๐๓พนักงานซีดี, GMP, ISO๙๐๐1:2015

สถานที่ : ☒ ภายใน ☐ ภายนอก  
ภาษา : ☒ ไทย ☐ อังกฤษ  
วันที่ : ๑ มี.ค. ๖๕  
ชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ : แผนก หน้าที่ : ผู้ฝึกอบรม

ในองค์การประเมินผลของพนักงานที่ใช้การประเมินนี้		วิธีการประเมินผล				ผลการประเมิน	
ประเมินภายใน		ประเมินภายนอก				รวม	
1. ดูจากการปฏิบัติงาน		ในกรณีที่อบรมภายนอกให้ใช้แบบฟอร์มการประเมินตามวิทยากร				รวม	
ทำได้ดี = ๕ คะแนน							
ทำได้ดี = ๔ คะแนน							
2. กรณีที่มีการสอบ							
ต้องตอบได้ 70% ขึ้นไป = ผ่าน							
ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งหน้าที่	ประเมิน	ประเมิน	ประเมิน	รวม	ผล
1	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
2	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
3	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
4	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
5	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
6	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
7	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
8	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
9	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
10	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
11	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
12	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
13	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน

ผู้ประเมิน : .....  
ลงชื่อผู้ประเมิน : .....  
ตำแหน่ง : ผู้จัดการฝึกอบรม  
วันที่ : ๑ มี.ค. ๖๕

	บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำดื่ม จำกัด สาขาที่ ๐๐002
บันทึกการฝึกอบรม	

หลักสูตรที่ : บทเรียน JD-12๐๓พนักงานซีดี, GMP, ISO๙๐๐1:2015  
สถานที่ : ☒ ภายใน ☐ ภายนอก  
ภาษา : ☒ ไทย ☐ อังกฤษ  
วันที่ : ๑ มี.ค. ๖๕  
ชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ : แผนก หน้าที่ : ผู้ฝึกอบรม

ในองค์การประเมินผลของพนักงานที่ใช้การประเมินนี้		วิธีการประเมินผล				ผลการประเมิน	
ประเมินภายใน		ประเมินภายนอก				รวม	
1. ดูจากการปฏิบัติงาน		ในกรณีที่อบรมภายนอกให้ใช้แบบฟอร์มการประเมินตามวิทยากร				รวม	
ทำได้ดี = ๕ คะแนน							
ทำได้ดี = ๔ คะแนน							
2. กรณีที่มีการสอบ							
ต้องตอบได้ 70% ขึ้นไป = ผ่าน							
ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งหน้าที่	ประเมิน	ประเมิน	ประเมิน	รวม	ผล
1	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
2	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
3	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
4	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
5	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน
6	น.ส.อภา งามประเสริฐ	พนักงานขาย	5	5	5	15	ผ่าน

ผู้ประเมิน : .....  
ลงชื่อผู้ประเมิน : .....  
ตำแหน่ง : ผู้จัดการฝึกอบรม  
วันที่ : ๑ มี.ค. ๖๕





	สถานที่	✓ ภายใน	ภายในเขต	สถานที่; บริเวณที่บุคคลสาธารณะมีทางเข้าออก
	วันที่	๑ ธ.ค. ๕๖		
	ชื่อหน่วยงานที่ทำการยื่นขอ	นายอภัย		
	ชื่อหัวหน้างานที่ทำหน้าที่ยื่นขอ	ผู้ถือกรม		
		นายอภัย		
		เวลา ๑๙.๐๐ - ๑๙.๓๐ น.		

[illegible]

**คำชี้แจง**  
 ลงชื่อผู้เขียน

คำขานรับ คือ การตอบโต้

วันที่ ๑ ม.ค. ๕๕

[illegible][illegible]

บันทึก.....  
 จดชื่อผู้ประเมิน.....  
 ... ตันตนา  
 วันที่ ๓๓/๐๖/๖๔





**71ค**

**ข้อกำหนดและช่วงเวลาในการทำงาน**



### บทที่ 3

#### วัน เวลาทำงานปกติ วันหยุดงาน

1. วันทำงาน บริษัท กำหนดให้พนักงานทำงานสัปดาห์ละ 6 วัน
2. เวลาทำงาน บริษัท กำหนดให้พนักงานทำงานไม่เกินสัปดาห์ละ 48 ชั่วโมง

โดยแบ่งเวลาทำงานออกเป็นดังนี้

#### 2.1 สำหรับงานปกติ คือ

ช่วงเช้า	ตั้งแต่เวลา	08.00 น. – 12.00 น.
พัก	ตั้งแต่เวลา	12.00 น. – 13.00 น.
ช่วงบ่าย	ตั้งแต่เวลา	13.00 น. – 17.00 น.

#### 2.2 สำหรับงานกะ คือ

##### ประเภท 3 กะ

กะที่ 1	ตั้งแต่เวลา	07.00 น. – 15.00 น.
กะที่ 2	ตั้งแต่เวลา	15.00 น. – 23.00 น.
กะที่ 3	ตั้งแต่เวลา	23.00 น. – 07.00 น.

##### ประเภท 2 กะ

กะกลางวัน	ตั้งแต่เวลา	07.00 น. – 15.00 น.
กะกลางคืน	ตั้งแต่เวลา	19.00 น. – 03.00 น.

สำหรับงานกะ โดยที่เป็นงานซึ่งต้องทำติดต่อกัน ให้ผู้บังคับบัญชาจัดให้พนักงานผลัดเปลี่ยนกันพักรวมแล้วไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีมีการทำงานล่วงเวลาต่อจากปกติไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง บริษัท จะจัดให้มีเวลาพักก่อนทำงานล่วงเวลา 20 นาที

### 3. วันหยุดและหลักเกณฑ์การลาหยุด

3.1 วันหยุด ให้ทุกคนมีวันหยุดสัปดาห์ละ 1 วัน โดยหมุนเวียนกันหยุด กำหนดให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน

3.2 วันหยุดตามประเพณี ลูกจ้างจะได้หยุดปีละไม่น้อยกว่า 13 วัน โดยรวมวันแรงงานแห่งชาติไว้ด้วย โดยบริษัท จะประกาศให้ทราบล่วงหน้าก่อนต้นปีปฏิทิน

3.3 วันหยุดพักผ่อนประจำปี ลูกจ้างซึ่งทำงานติดต่อกันมาแล้ว 1 ปี มีสิทธิหยุดพักผ่อนประจำปีไม่น้อยกว่า 6 วันทำงาน โดยได้รับค่าจ้างเท่ากับวันทำงาน โดยบริษัท จะเป็นผู้กำหนดวันหยุดพักผ่อนประจำปีล่วงหน้าให้ ทั้งนี้การหยุดจะไม่รวมวันหยุดประจำปีสัปดาห์ และวันหยุดตามประเพณี และสิทธิการลาหยุดพักผ่อนประจำปีจะนำไปสมทบกับวันหยุดประจำปีของปีถัดไปไม่ได้

#### 4. การตอกบัตรบันทึกเวลา

4.1 พนักงานทุกคนต้องบันทึกเวลาทำงานทุกครั้งที่ใช้ทำงานและเลิกงาน เว้นแต่พนักงานที่ทางบริษัทได้อนุญาตยกเว้นการตอกบัตร

4.2 พนักงานที่ตอกบัตรเข้าทำงานช้ากว่าเวลาที่กำหนดไม่เกิน 15 นาที ต้องให้หัวหน้าส่วนขึ้นไปลงชื่อและลงเวลากำกับจึงมีสิทธิเข้าทำงานในวันนั้นได้

4.3 พนักงานต้องปฏิบัติหน้าที่ของตนเองจนกว่าจะถึงเวลาเลิกงาน ห้ามหยุดงานก่อนเวลาเลิกงาน

4.4 พนักงานจะต้องรักษาบัตรบันทึกเวลาให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ห้ามขีดเขียนหรือแก้ไขบัตรบันทึกเวลา

4.5 ห้ามมิให้ตอกบัตรบันทึกเวลาแทนกันโดยเด็ดขาด หากพบว่าการบันทึกเวลาแทนกันถือเป็นการผิดขั้นร้ายแรง กรณีทุจริต จะต้องถูกลงโทษตามระเบียบบริษัท

4.6 พนักงานซึ่งบันทึกเวลาการทำงานโดยการเซ็นชื่อ ให้แผนกบุคคลเสนอสมุดเซ็นชื่อให้ผู้จัดการโรงงานทุกวัน

#### 5. การเปลี่ยนแปลงเวลาการทำงาน

บริษัท ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลง กำหนดเวลาทำงาน หรือวันทำงานอันสมควร และขอขออนุญาตสำหรับพนักงานบางส่วน หรือ ทั้งหมดในกรณีที่ บริษัท เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงเช่นนั้นเป็นการสมควร เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน หรือเพื่อการเร่งด่วนในงานนั้นๆ โดยจำนวนชั่วโมงการทำงานปกติต่อสัปดาห์ไม่เปลี่ยนแปลงคือสัปดาห์ละ 48 ชั่วโมง และพนักงานทุกคนซึ่งทำงานติดต่อกัน 6 วัน จะมีวันหยุดประจำสัปดาห์ละ 1 วัน ทั้งนี้ทางบริษัทจะได้แจ้งให้พนักงานทราบล่วงหน้า

**72ค**

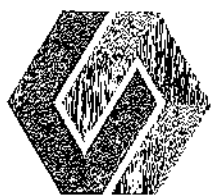
**เอกสารรายงานแผนการดำเนินการทำ CD Test ของ CEMs**





รายงานแผนการทำ CD Test ของ CEMs  
ที่โรงงานไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล (เพชรบูรณ์)  
ปี 2565

<b>PROJECT NAME :</b>	ONSITE SERVICE FOR EMISSION MONITORING SYSTEM ( CEMs )
<b>CUSTOMER NAME :</b>	โรงงานไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล ( TSI )
<b>END USER NAME :</b>	โรงงานไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล ( TSI )
<b>PLANT LOCATION :</b>	อำเภอ บึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์
<b>JOB NUMBER :</b>	



**CONTROLOGIC**



CONTROLOGIC

**CONTROLOGIC CO.,LTD**

No.101 Motorway Frontage Road, Khlongsongtonnun, Ladkrabang, Bangkok 10520 | Tel : +66 2021 2879 | Fax : +66 2021 2878  
Tax ID. 0105531079817 Head Office | email : info@contrologic.co.th | website : www.contrologic.co.th

รายงาน แผนการทำ CD Test ของ CEMs ที่โรงงานไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล (เพชรบูรณ์)  
ปี 2565

ระยะเวลา	การดำเนินการ
เดือน มีนาคม 2565	ทำการเสนอราคา Standard Gas ตามที่ TET แนะนำให้โรงงานใช้
เดือน เมษายน— ตุลาคม 2565	ทำการจัดเตรียม Standard Gas ประมาณ 3 – 4 เดือน หลังได้รับคำสั่งซื้อ จากโรงงาน เนื่องจาก Standard Gas ต้องให้ผู้ผลิต ได้ผลิตและจัดส่งให้ใหม่
เดือน พฤศจิกายน 2565	ทำ CD Test เครื่อง CEMs ที่โรงงานไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล (เพชรบูรณ์) ช่วงทำการเปิดหีบอ้อยปลายปี 2565

รายการ Standard Gas ที่ทำการจัดเตรียมให้ลูกค้า

Standard gas ตามรายการ

1. Mix gas CO , SO2 , NO standard Gas ขนาด 7 M3 จำนวน 1 ถัง  
CO 793 ppm , SO2 82.3 ppm ,NO 393 ppm , balance N2
2. Mix gas CO , SO2 , NO standard Gas ขนาด 7 M3 จำนวน 1 ถัง  
CO 404 ppm , SO2 41.4 ppm , NO 199 ppm , balance N2
3. Mix gas NO2 standard Gas ขนาด 7 M3 จำนวน 1 ถัง  
NO2 403 ppm balance N2
4. Mix gas NO2 standard Gas ขนาด 7 M3 จำนวน 1 ถัง  
NO2 199 ppm balance N2
5. UHP 99.999 N2 gas ( Zero gas ) ขนาด 7 M3 จำนวน 2 ถัง