

เอกสารแนบที่ 1-33

ตัวอย่างการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษารักษาและรับยา

1.สรุปการเข้ารับการรักษารักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 1 บันทึกการเข้ารับการรักษารักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่ม โรค	ปี 2564							รายละเอียดแต่ละกลุ่ม โรค
	ม.ค	ก.พ.	มี.ค	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย	รวม	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	
1.การบาดเจ็บ								
2.แพ้สารพิษ								
3.ระบบกล้ามเนื้อ								
4.ระบบประสาท								

สรุปการบันทึก : จากตารางในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2564 พบว่าไม่มีผู้เข้ารับการรักษารักษาและไม่มีผู้ได้รับการบาดเจ็บ
เนื่องจากการทำงาน

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษารักษาและรับยา

2.สรุปการเข้ารักษารักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 2 บันทึกการเข้ารับการรักษารักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่ม โรค	ปี 2564						รายละเอียดแต่ละกลุ่ม โรค
	ม.ค	ก.พ.	มี.ค	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	
1.ระบบทางเดินหายใจ							
2.ระบบทางเดินอาหาร							
3.ระบบกระดูกกล้ามเนื้อ							
4.ระบบประสาท							
5.ระบบสืบพันธุ์							
6.ระบบตา หู คอ จมูก							
7.ระบบผิวหนัง							
8.ช่องปาก							
9.ทำแผล							

สรุปการบันทึก : การเข้ารับการรักษารักษาหรือการบาดเจ็บที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ในช่วงเดือน
มกราคม-มิถุนายน 2564 พบว่ามีผู้เข้ารับการรักษารักษาและรับยาเบื้องต้น แบ่งเป็น 9 กลุ่มโรค พบว่าโดย
ส่วนมากจะเข้ารับการรักษารักษาและรับยา เนื่องจากการเจ็บป่วยเกี่ยวกับช่องปาก เช่น แผลในปาก,ปวดฟัน,เหงือกอักเสบ
ระบบผิวหนัง เช่น ผื่น และระบบทางเดินหายใจ เช่น คออักเสบ, หวัด, แพ้อากาศ

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยาตามอาการที่ห้องพยาบาล

1.สรุปการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 1 บันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่ม โรค	ปี 2564							รายละเอียดแต่ละกลุ่ม
	ก.ค.	ค.ค.	ก.ย	ค.ค	พ.ย	ธ.ค	รวม	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	โรค
1.การบาดเจ็บ								
2.แพ้สารพิษ								
3.ระบบกล้ามเนื้อ								
4.ระบบประสาท								

สรุปการบันทึก : จากตารางในช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2564 พบว่าไม่มีผู้เข้ารับการรักษาและไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการทำงาน

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยาตามอาการที่ห้องพยาบาล

2.สรุปการเข้ารับรักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 2 บันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่ม โรค	ปี 2564							รายละเอียดแต่ละกลุ่ม
	ก.ค.	ค.ค.	ก.ย	ค.ค	พ.ย	ธ.ค	รวม	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	โรค
1.ระบบทางเดินหายใจ								
2.ระบบทางเดินอาหาร								
3.ระบบกระดูกกล้ามเนื้อ								
4.ระบบประสาท								
5.ระบบสืบพันธุ์								
6.ระบบตา หู คอ จมูก								
7.ระบบผิวหนัง								
8.ช่องปาก								
9.ทำแผล								

สรุปการบันทึก : การเข้ารับการรักษาหรือการบาดเจ็บที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2564 พบว่ามีการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้น แบ่งเป็น 9 กลุ่ม โรค พบว่าโดยส่วนมากจะเข้ารับการรักษาและรับยา เนื่องจากการเจ็บป่วยเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น คออักเสบ หวัด แพ้อากาศ ระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องเสีย โรคกระเพาะ และระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ ไมเกรน

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยา

1.สรุปการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 1 บันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่มโรค	ปี 2565							รายละเอียดแต่ละกลุ่มโรค
	ม.ค	ก.พ.	มี.ค	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย	รวม	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	
1.การบาดเจ็บ								
2.แพ้สารพิษ								
3.ระบบกล้ามเนื้อ								
4.ระบบประสาท								

สรุปการบันทึก : จากตารางในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565 พบว่าไม่มีผู้เข้ารับการรักษาและไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการทำงาน

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยา

2.สรุปการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 2 บันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่มโรค	ปี 2565							รายละเอียดแต่ละกลุ่มโรค
	ม.ค	ก.พ.	มี.ค	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย	รวม	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	
1.ระบบทางเดินหายใจ								
2.ระบบทางเดินอาหาร								
3.ระบบกระดูกกล้ามเนื้อ								
4.ระบบประสาท								
5.ระบบสืบพันธุ์								
6.ระบบตา หู คอ จมูก								
7.ระบบผิวหนัง								
8.ช่องปาก								
9.ทันตผล								

สรุปการบันทึก : การเข้ารับการรักษาหรือการบาดเจ็บที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่ามีการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้น แบ่งเป็น 9 กลุ่มโรค พบว่าโดยส่วนมากจะเข้ารับการรักษาและรับยา เนื่องจากการเจ็บป่วยเกี่ยวกับช่องปาก เช่น แผลในปาก,ปวดฟัน,เหงือกอักเสบ ระบบผิวหนัง เช่น ผื่น และระบบทางเดินหายใจ เช่น คออักเสบ, หวัด, แพ้อากาศ

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยา

2.สรุปการเข้ารักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 2 บันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่มโรค	ปี 2565							รายละเอียดแต่ละกลุ่มโรค
	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	รวม	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	
1.ระบบทางเดินหายใจ								
2.ระบบทางเดินอาหาร								
3.ระบบกระดูกกล้ามเนื้อ								
4.ระบบประสาท								
5.ระบบสืบพันธุ์								
6.ระบบตา หู คอ จมูก								
7.ระบบผิวหนัง								
8.ช่องปาก								
9.ท่าแผล								

สรุปการบันทึก : การเข้ารับการรักษาหรือการบาดเจ็บที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ในช่วงเดือน

กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่ามีการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้น แบ่งเป็น 9 กลุ่มโรค พบว่าโดย

ส่วนมากจะเข้ารับการรักษาและรับยา เนื่องจากการเจ็บป่วยเกี่ยวกับช่องปาก เช่น แผลในปาก,ปวดฟัน,เหงือกอักเสบ

ระบบผิวหนัง เช่น ผื่น และระบบทางเดินหายใจ เช่น คออักเสบ, หวัด, แผลอากาศ

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยา

1.สรุปการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 1 บันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่มโรค	ปี 2565							รายละเอียดแต่ละกลุ่มโรค
	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	รวม	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	
1.การบาดเจ็บ								
2.แพ้สารพิษ								
3.ระบบกล้ามเนื้อ								
4.ระบบประสาท								

สรุปการบันทึก : จากตารางในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าไม่มีผู้เข้ารับการรักษาและไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการทำงาน

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษารักษาและรับยา

2.สรุปการเข้ารักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 2 บันทึกการเข้ารับการรักษารักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่มโรค	ปี 2566							รายละเอียดแต่ละกลุ่มโรค
	ม.ค	ก.พ.	มี.ค	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย	รวม	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	
1.ระบบทางเดินหายใจ								
2.ระบบทางเดินอาหาร								
3.ระบบกระดูกกล้ามเนื้อ								
4.ระบบประสาท								
5.ระบบสืบพันธุ์								
6.ระบบตา หู คอ จมูก								
7.ระบบผิวหนัง								
8.ช่องปาก								
9.ทำแผล								

สรุปการบันทึก : การเข้ารับการรักษหรือการบาดเจ็บที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่ามีการเข้ารับการรักษารักษาและรับยาเบื้องต้น แบ่งเป็น 9 กลุ่มโรค พบว่าโดยส่วนมากจะเข้ารับการรักษารักษาและรับยา เนื่องจากการเจ็บป่วยเกี่ยวกับช่องปาก เช่น แผลในปาก,ปวดฟัน,เหงือกอักเสบ ระบบผิวหนัง เช่น ผื่น และระบบทางเดินหายใจ เช่น คออักเสบ, หวัด, แพ้อากาศ

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษารักษาและรับยา

1.สรุปการเข้ารับการรักษารักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 1 บันทึกการเข้ารับการรักษารักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่มโรค	ปี 2566							รายละเอียดแต่ละกลุ่มโรค
	ม.ค	ก.พ.	มี.ค	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย	รวม	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	
1.การบาดเจ็บ								
2.แพ้สารพิษ								
3.ระบบกล้ามเนื้อ								
4.ระบบประสาท								

สรุปการบันทึก : จากตารางในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 พบว่าไม่มีผู้เข้ารับการรักษารักษาและไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการทำงาน

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยา

1.สรุปการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 1 บันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่มโรค	ปี 2566							รายละเอียดแต่ละกลุ่มโรค
	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	รวม	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	
1.การบาดเจ็บ								
2.แพ้สารพิษ								
3.ระบบกล้ามเนื้อ								
4.ระบบประสาท								

สรุปการบันทึก : จากตารางในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าไม่มีผู้เข้ารับการรักษาและไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการทำงาน

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยา

2.สรุปการเข้ารับรักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 2 บันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่มโรค	ปี 2566							รายละเอียดแต่ละกลุ่มโรค
	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	รวม	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	
1.ระบบทางเดินหายใจ								
2.ระบบทางเดินอาหาร								
3.ระบบกระดูกกล้ามเนื้อ								
4.ระบบประสาท								
5.ระบบสืบพันธุ์								
6.ระบบตา หู คอ จมูก								
7.ระบบผิวหนัง								
8.ช่องปาก								
9.ท่าแผล								

สรุปการบันทึก : การเข้ารับการรักษาหรือการบาดเจ็บที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ในช่วงเดือน

กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่ามีการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้น แบ่งเป็น 9 กลุ่มโรค พบว่าโดย

ส่วนมากจะเข้ารับการรักษาและรับยา เนื่องจากการเจ็บป่วยเกี่ยวกับช่องปาก เช่น แผลในปาก,ปวดฟัน,เหงือกอักเสบ

ระบบผิวหนัง เช่น ผื่น และระบบทางเดินหายใจ เช่น คออักเสบ, หวัด, แหื่อากาศ

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยา

1.สรุปการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 1 บันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กลุ่มโรค	ปี 2567							รายละเอียดแต่ละกลุ่มโรค
	ม.ค	ก.พ.	มี.ค	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย	รวม	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	
1.การบาดเจ็บ								
2.แพ้สารพิษ								
3.ระบบกล้ามเนื้อ								
4.ระบบประสาท								

สรุปการบันทึก : จากตารางในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 พบว่าไม่มีผู้เข้ารับการรักษาและไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ
เนื่องจากการทำงาน

สรุปบันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยา

2.สรุปการเข้ารับรักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

ตารางที่ 2 บันทึกการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้นซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

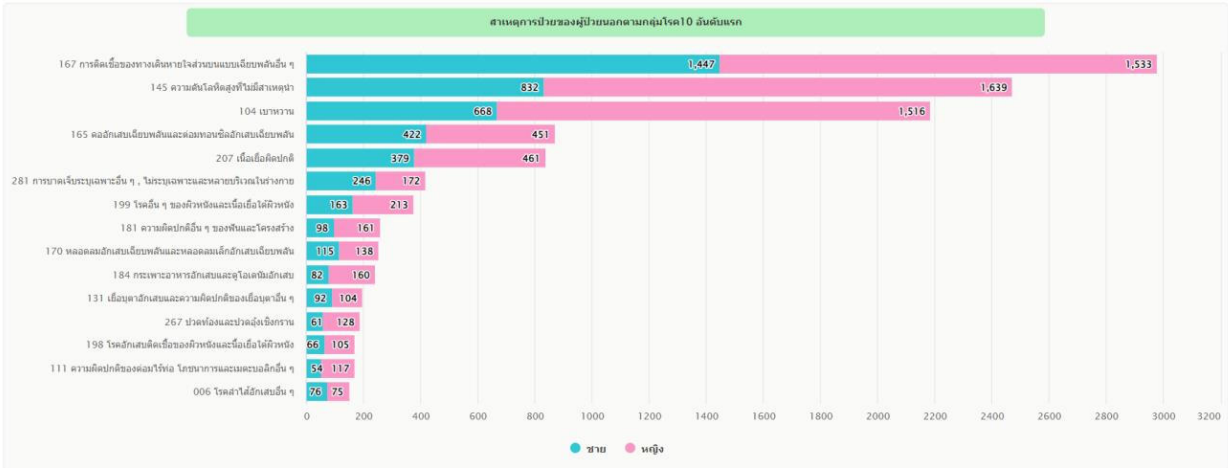
กลุ่มโรค	ปี 2567							รายละเอียดแต่ละกลุ่มโรค
	ม.ค	ก.พ.	มี.ค	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย	รวม	
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	
1.ระบบทางเดินหายใจ								
2.ระบบทางเดินอาหาร								
3.ระบบกระดูกกล้ามเนื้อ								
4.ระบบประสาท								
5.ระบบสืบพันธุ์								
6.ระบบตา หู คอ จมูก								
7.ระบบผิวหนัง								
8.ช่องปาก								
9.เท้าแผล								

สรุปการบันทึก : การเข้ารับการรักษาหรือการบาดเจ็บที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ในช่วงเดือน
มกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่ามีการเข้ารับการรักษาและรับยาเบื้องต้น แบ่งเป็น 9 กลุ่มโรค พบว่าโดย
ส่วนมากจะเข้ารับการรักษาและรับยา เนื่องจากการเจ็บป่วยเกี่ยวกับช่องปาก เช่น แผลในปาก,ปวดฟัน,เหงือกอักเสบ
ระบบผิวหนัง เช่น ผื่น และระบบทางเดินหายใจ เช่น คออักเสบ, หวัด, แพ้อากาศ

เอกสารแนบที่ 1-34

เอกสารรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการ
ทำงานและโรคต่างๆ (รพ.สต. ตำบลบ่อวิน)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบ่อวิน ปีงบประมาณ 2567

[illegible]

หมายเหตุ : การคำนวณ คัดตาม 298 กลุ่มโรคนับเป็นครั้งตามการวินิจฉัย โดยที่ dxtype=1 และรหัสหน่วยบริการ (10 อันดับโรคที่มารับบริการ/พบป่วย)

วันที่ประมวลผล : 7 กรกฎาคม 2567

ที่มา : ระบบ Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข, สืบค้นวันที่ 10 กรกฎาคม 2567

เอกสารแนบที่ 1-35

เอกสารสรุปจำนวนพนักงานท้องถิ่น



บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

รายชื่อพนักงานท้องถิ่น		
ลำดับ	ชื่อ-สกุล (ไทย)	ที่อยู่
1		
2		
3		

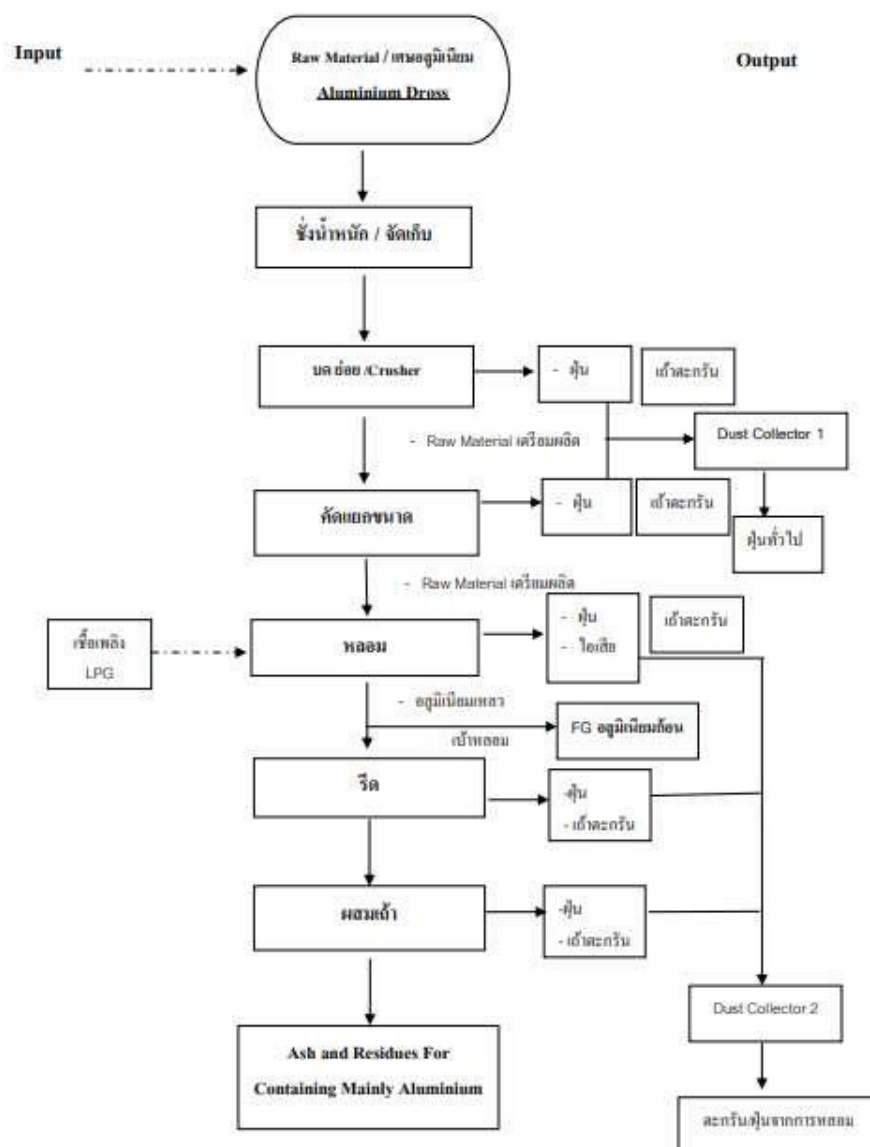
เอกสารแนบที่ 1-36

เอกสารการตรวจประเมินบริษัทรับกำจัดของเสีย

บันทึกการตรวจประเมิน

บริษัท คาโตะ โคเกียวโซะ (ประเทศไทย) จำกัด

เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 256 ระหว่างเวลา 10.00-12.00 น. คณะทำงานเพื่อบริหารและจัดการของเสียและผู้ที่เกี่ยวข้อง ตรวจประเมินการรับบำบัดและกำจัดกากตะกอนอลูมิเนียม (Al Dross) บริษัท คาโตะ โคเกียวโซะ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ 7/429 หมู่ 6 ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ทะเบียนโรงงาน เลขที่ น.60-3/2556-นอต. ประกอบกิจการ ผลิตอลูมิเนียมแท่งสำหรับงานหลอมและฉีดและนำอลูมิเนียมดross (Dross) มาหลอมเป็นแท่ง ซึ่งมีกระบวนการผลิตและจุดที่เกิดของเสียดังต่อไปนี้



บันทึกการตรวจประเมิน

บริษัท คาโตะ โคเกียวโซะ (ประเทศไทย) จำกัด

จากการตรวจประเมินพบว่าบริษัท คาโตะ โคเกียวโซะ (ประเทศไทย) จำกัด มีความสามารถในการหลอม AI Dross ได้จริง โดยมีการนำเครื่องจักรและเทคโนโลยีจากประเทศญี่ปุ่นมาใช้ มีระบบบำบัดอากาศเสียที่ออกมาจากกระบวนการผลิต มีพื้นที่รองรับของเสียที่นำไปกำจัด (AI Dross) และของเสียที่เกิดจากการผลิต (ฝุ่นอลูมิเนียม) อย่างเป็นสัดส่วนและมีหลังคาคลุม มีการจัดทำเอกสารและรายงานการรับกำจัดและบำบัดของเสียตามที่กฎหมายกำหนด และมีการส่งของเสียจากกระบวนการไปบำบัดกำจัดยังผู้รับกำจัดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาต

ภาพการตรวจประเมิน บริษัท คาโตะ โคเกียวโซะ (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567



บันทึกการตรวจประเมิน
บริษัท คาโตะ โคเกียวโซะ (ประเทศไทย) จำกัด



เอกสารแนบที่ 1-37

เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๕๖๐๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๗๓๕ ลงรับวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการยกเลิกบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ๗๒๐๘๐๓๐๐๑๒๕๕๘๕ (น.๖๐-๑/๒๕๕๘-ญหข.) ประกอบกิจการผลิตอลูมิเนียมแท่ง ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๓๖๙/๒๘ หมู่ที่ ๖ ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหิรา จ.ชลบุรี โทรศัพท์ ๐๙ ๔๕๔๕ ๒๗๕๕ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการยกเลิกบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๘ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรง

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบที่ 1-38

เอกสารสรุปการประชุมคณะกรรมการการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



แบบบันทึกการรายงานการประชุม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออลูมิเนียมแห่ง
บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด สาขาศรีราชา
ครั้งที่ 1/2567 วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
ณ บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาศรีราชา)

เริ่มประชุมเวลา

09.30-12.00 น.

วาระที่ 1 : เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธานกล่าวเปิดการประชุม

โดยท่านปลัดอำเภอศรีราชา นายฐานธวัช อึ้งค้อนันต์นาค

ตัวแทนจากโรงงาน นิคเคอ (คุณฟูจิอิ) : แนะนำตัวในที่ประชุม โดยกล่าวถึงประเด็น Comment จากการประชุมครั้งที่ผ่านมา (วันที่ 13 ธันวาคม 2566) ว่าหลังจากดำเนินการตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้รายงานและนำเสนอผลการตรวจวัดพื้นที่ ซึ่งทางบริษัทมีความคิดเห็นว่าเป็นสิ่งที่ดีที่จะได้จัดการประชุมให้เร็วขึ้นและจะได้ดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป ซึ่งขอความร่วมมือจากทุกคนด้วย

วาระที่ 2 : รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 2 ประจำปี 2566

การรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด วันที่ 13 ธันวาคม 2566 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

มติที่ประชุม

ที่ประชุมรับทราบ

ตัวแทนจากโรงงาน นิคเคอ (นางสาวกัญญารัตน์ บุญเรือง) : นำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโครงการโรงงานบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

วาระที่ 3 : การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการโรงงานหลอมและหล่ออลูมิเนียมแห่ง ของ บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด สาขาศรีราชา

โดยบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด



แบบบันทึกการรายงานการประชุม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออลูมิเนียมแห่ง
บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด สาขาศรีราชา
ครั้งที่ 1/2567 วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
ณ บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาศรีราชา)

วาระที่ 3 : (ต่อ)

ตัวแทนจากโรงงาน นิคเคอ (นางสาวกัญญารัตน์ บุญเรือง) : ชี้แจงเรื่องร้องเรียน (กลิ่นรบกวน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งทางบริษัทได้ดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

มติที่ประชุม

ที่ประชุมรับทราบเรื่องร้องเรียน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ (นายสฤชัย ชนสงคราม) : สอบถามคำกราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ Oil & Grease (น้ำมันและไขมัน) ของช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ที่มีค่าสูง ซึ่งทางบริษัทได้ศึกษาหาสาเหตุใหม่ว่าเกิดจากอะไร

ตัวแทนจากโรงงาน นิคเคอ (นางสาวกัญญารัตน์ บุญเรือง) : มีการรับประทานอาหารของพนักงานเยอะขึ้น อาจทำให้มีน้ำมันและไขมันในบ่อพักน้ำทั้งเยอะขึ้น ทั้งนี้ทางบริษัทได้มีการตรวจสอบเผื่อไม่ให้มีค่าสูง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ (นายสฤชัย ชนสงคราม) : ผลการตรวจหาสารเสพติดของพนักงานที่รายงานว่าพบเจอสารเสพติดพนักงาน 1 คน ทางโครงการมีการดำเนินการยังบ้าง

ตัวแทนจากโรงงาน นิคเคอ (นางสาวคนสนันท์ เอี่ยมวิจิตร) : ที่ตรวจพบสารเสพติด 1 คน ไม่ใช่พนักงานของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด สาขาศรีราชา แต่เป็นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ที่เป็น Supplier ซึ่งได้แจ้งและให้ออกนอกพื้นที่ไปในวันถัดมา

วาระที่ 4 : พิจารณากำหนดกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

สรุปงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ปี 2561-2567

หมู่ที่ 1 ยอดคงเหลือ	25,373 บาท
หมู่ที่ 2 ยอดคงเหลือ	46,429 บาท
หมู่ที่ 3 ยอดคงเหลือ	45,029 บาท
หมู่ที่ 4 ยอดคงเหลือ	12,500 บาท
หมู่ที่ 5 ยอดคงเหลือ	39,429 บาท
หมู่ที่ 6 ยอดคงเหลือ	12,506 บาท
หมู่ที่ 7 ยอดคงเหลือ	24,929 บาท
หมู่ที่ 8 ยอดคงเหลือ	31,429 บาท



แบบบันทึกรายงานการประชุม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออลูมิเนียมแห่ง
บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด สาขาศรีราชา
ครั้งที่ 1/2567 วันพุธที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
ณ บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาศรีราชา)

วาระที่ 4 : (ต่อ)

- พิจารณาโครงการ หน้าที่ 1

โครงการศึกษาดูงาน “โครงการจัดการขยะในชุมชน ณ จังหวัดตราด” ในชุมชนหน้าที่ 1 มีประชากร
เพิ่มมากขึ้น จึงมีปัญหาขยะในครัวเรือนเพิ่มขึ้น และชุมชนยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการ การกำจัด คัดแยกขยะ
ในชุมชนที่ถูกต้อง เพื่อนำความรู้มาพัฒนาและนำมาประยุกต์ในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด งบประมาณ 25,400 บาท

มติที่ประชุม

ที่ประชุมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

- พิจารณาโครงการ หน้าที่ 2

โครงการจัดซื้อภาชนะและอุปกรณ์สำหรับใส่อาหารและเครื่องดื่ม ชุมชนหน้าที่ 2 ได้จัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจ
ชุมชนรักษาสานบ้านบ่อวิน (ตะกร้าเชือกมัดฟาง) ยังขาดภาชนะสำหรับใส่อาหารและเครื่องดื่ม เพื่อใช้ในกิจกรรมของ
กลุ่มวิสาหกิจชุมชนรักษาสานบ้านบ่อวิน เช่น รับรองผู้ขอเข้ามาศึกษาดูงาน ฯลฯ งบประมาณ 10,000 บาท

มติที่ประชุม

ที่ประชุมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

- พิจารณาโครงการ หน้าที่ 5

โครงการศึกษาดูงานการสานกระจุต “ณ จังหวัดระยอง” เพื่อพัฒนาศักยภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
แม่บ้านเกษตรกรเนินกระบก หน้าที่ 5 นำความรู้มาพัฒนากลุ่มได้อย่างยั่งยืน และสามารถสร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้กับ
ชุมชน งบประมาณ 30,000 บาท

มติที่ประชุม

ที่ประชุมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

- พิจารณาโครงการ หน้าที่ 6

โครงการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ ผลิตก้อนเชื้อเห็ด เพื่อเป็นการต่อยอดให้กลุ่มอาชีพสามารถผลิตก้อนเชื้อเห็ด
และนำออกจำหน่ายให้กับประชาชนและเป็นการสร้างรายได้ให้กับกลุ่มอาชีพ งบประมาณ 23,500 บาท และขออิม
งบประมาณจากหน้าที่ 7 เป็นจำนวนเงิน 10,994 บาท

มติที่ประชุม

ที่ประชุมพิจารณาให้ความเห็นชอบ



แบบบันทึกรายงานการประชุม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออลูมิเนียมแห่ง
บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด สาขาศรีราชา
ครั้งที่ 1/2567 วันพุธที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
ณ บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาศรีราชา)

วาระที่ 4 : (ต่อ)

- พิจารณาโครงการ หน้าที่ 8

โครงการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ ทำแผลบึงคัน ในนาม อสม. ประจำหมู่บ้าน เป็นรูปแบบหนึ่งในการมีส่วนร่วม
ในการช่วยเหลือและดูแลสุขภาพของประชาชน การให้คำแนะนำด้านสุขภาพรวมถึงการห้ามเล่น ซึ่งอุปกรณ์ไม่เพียงพอ
ต่อจำนวนผู้บวญ งบประมาณ 10,000 บาท

มติที่ประชุม

ที่ประชุมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ตัวแทนจากโรงงาน นิคเคอ (นางสาวกัญญารัตน์ บุญเรือง) : ตัวแทนจาก หน้าที่ 3 มีนำเสนอโครงการ
เพิ่มเติม เนื่องจากยังไม่ได้เขียนโครงการเข้ามา

ตัวแทนจาก หน้าที่ 3 (นายบัญชา ผลานิสงค์) : นำเสนอโครงการจัดซื้อ โต๊ะ เก้าอี้ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์
ในการจัดกิจกรรมของชุมชนช่วยปากเมืองทองที่มีจำนวนประชากร 700 กว่าหลังคาเรือน เสนอขอโต๊ะ 10 ตัว และ
เก้าอี้ 50 ตัว งบประมาณ 36,900 บาท

มติที่ประชุม

ที่ประชุมรับทราบและให้ความเห็นชอบ

วาระที่ 5 : เรื่องอื่นๆ

กิจกรรม Open House เยี่ยมชมโครงการโรงงานบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
(สาขาศรีราชา)

ตัวแทนจากโรงงาน นิคเคอ (นางสาวกัญญารัตน์ บุญเรือง) : หลังจากเยี่ยมชมโครงการท่านใดมี
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมทางบริษัทหรือไม่

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ (นายสัญญา ชะนะสงคราม) : ได้เสนอแนะผ่านทางบริษัทที่
ปรึกษา (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด) ไปแล้วระหว่างเยี่ยมชม

วาระที่ 6 : การจัดประชุมครั้งถัดไป

การจัดประชุมครั้งถัดไป แจ้งให้คณะกรรมการทราบ

มติที่ประชุม

ที่ประชุมรับทราบ



แบบบันทึกรายงานการประชุม
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออลูมิเนียมแห่ง
บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด สาขาศรีราชา
ครั้งที่ 1/2567 วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
ณ บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาศรีราชา)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. อยากให้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับที่มาของเงินงบประมาณการสนับสนุนกิจกรรม CSR โดยมีข้อกำหนดและขอบเขตการดำเนินงานอย่างไรบ้าง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมคนใหม่ได้เข้าใจมากขึ้น
2. อยากให้ทางบริษัทและชุมชนผู้นำเสนอโครงการ ให้นำเสนอผลการดำเนินงาน (CSR) ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมาของแต่ละชุมชนว่าขอโครงการไปใช้เกี่ยวกับอะไรบ้าง แล้วผลการดำเนินงานเป็นอย่างไร เพื่อเป็นหลักฐาน และรูปถ่ายแนบมาให้ชัดเจน
3. ระหว่างเยี่ยมชม (Open House) โครงการโรงงาน บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด สาขาศรีราชา โดยคุณสฤชัย ชนะสงคราม (นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ทสจ. ชลบุรี) และคุณธวัชศักดิ์ เกติมณี (ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1) ได้ฟังการนำเสนอระบบดับกลิ่น ECOSORB ตัวใหม่ที่ทางบริษัทได้ดำเนินการติดตั้งเพื่อแก้ปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน ซึ่งเห็นว่าเป็นผลดีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดับกลิ่น จึงได้สอบถามบริษัทที่ปรึกษาเรื่องการติดตั้งระบบดับกลิ่น ECOSORB ตัวนี้ว่าทางบริษัท นิคเคอิฯ ได้มีการแจ้งหน่วยงานอนุญาตหรือได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้หน่วยงานอนุญาตได้รับทราบแล้วหรือยัง ฝ่ายบริษัทที่ปรึกษาช่วยแนะนำทางบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด สาขาศรีราชา ด้วย

เอกสารแนบที่ 1-39

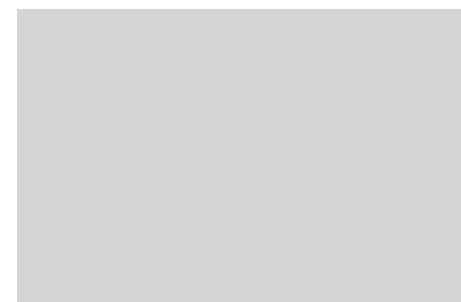
เอกสารสรุปการเกิดเหตุขัดข้องหรือหยุดทำงานกรณีฉุกเฉินของอุปกรณ์
บำบัดมลพิษทางอากาศ (ไซโคลนและระบบถ่วงกรอง)
ระหว่างปี 2564-2567



บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

สรุปสถิติการเกิดการขัดข้องของอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศ (Cyclone และ Bag Filter)

ช่วงเวลา	ว / ป / ค	สาเหตุ	การดำเนินการแก้ไข	หมายเหตุ
ม.ค.-มี.ย. 62	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
ก.ค.-ธ.ค. 62	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
ม.ค.-มี.ย. 63	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
ก.ค.-ธ.ค. 63	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
ม.ค.-มี.ย. 64	19/01/64	สลักชำรุดตัวเขย่าถุงกรองหลุดออก	ขันน็อตยึดสลักให้แน่น	
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	

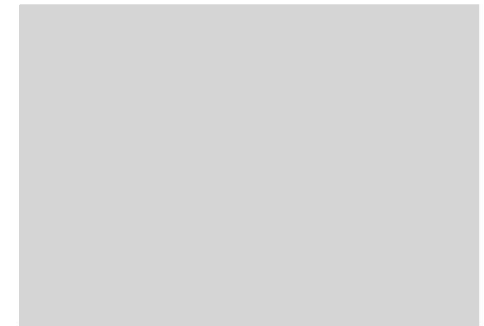




บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

สรุปสถิติการเกิดการขัดข้องของอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศ (Cyclone และ Bag Filter)

ช่วงเวลา	ว / ด / ป	สาเหตุ	การดำเนินการแก้ไข	หมายเหตุ
ม.ค.-มี.ย. 65	10/1/65	ท่อปล่อย Dust มีรอยรั่ว	ทำการปิดรอยรั่วโดยใช้แผ่นอลูมิเนียมปิด	
	30-31/3/65	รอยรั่วบริเวณไซโครนทำให้มีฝุ่นออกมา	เชื่อมปิดรอยรั่วและเปลี่ยน Bag Filter	
	28/5/65	น็อตล็อกตัวเขย่าถุงกรองฝุ่นขาด	เจาะน็อตที่ขาดออกและเชื่อมเกลียวใหม่	





บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด

สรุปสถิติการเกิดการขัดข้องของอุปกรณ์ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Cyclone และ Bag Filter)

รอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ลำดับ	ช่วงเวลา	ว/ด/ป	สาเหตุ	การดำเนินการแก้ไข	หมายเหตุ
1	กรกฎาคม	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
2	สิงหาคม	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
3	กันยายน	30-09-65	ถุง Bagfilter ขาดห้องเบอร์ 3	เปลี่ยน Bagfilter	
4	ตุลาคม	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
5	พฤศจิกายน	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
6	ธันวาคม	28-12-65	มีการфуและรั่ว Cyclone	เปลี่ยน Cyclone 2 ชุด	



บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

สรุปสถิติการเกิดการขัดข้องของอุปกรณ์ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Cyclone และ Bag Filter)

รอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ลำดับ	ช่วงเวลา	ว/ด/ป	อุปกรณ์	สาเหตุ	การดำเนินการแก้ไข	หมายเหตุ
1	มกราคม	28-01-23	Dust Collector No.1	Level Switch เสีย ทำให้ไม่สามารถ ตรวจจับฝุ่นได้	เปลี่ยน Level Switch	
2	กุมภาพันธ์	09-02-23	Dust Collector No.1	ถุง Bagfilter ชำรุด ทำให้มีควันดำ ออกที่ปลายปล่อง	เปลี่ยน Bagfilter ใหม่	
		18-02-23	Dust Collector No.1	ถุง Bagfilter รั่ว มีควันดำขณะเขย่า	เปลี่ยน Bagfilter ใหม่	
		10-02-23	Dust Collector No.3	ท่อไซโคลนตันทำให้ฝุ่นไม่ลงและ แข็งตัว เนื่องจากท่อมีรอยแตก	เชื่อมท่อรอยแตกเพื่อป้องกันน้ำเข้า	
3	มีนาคม	-	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
4	เมษายน	-	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
5	พฤษภาคม	-	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
6	มิถุนายน	-	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	



บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด

สรุปสถิติการเกิดการขัดข้องของอุปกรณ์ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Cyclone และ Bag Filter)

รอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

ลำดับ	ช่วงเวลา	ว/ด/ป	อุปกรณ์	สาเหตุ	การดำเนินการแก้ไข	หมายเหตุ
7	กรกฎาคม	-	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
8	สิงหาคม	26-08-23	Dust Collector No.3	ข้อต่อผ้าชำรุดบริเวณ blower	เปลี่ยนข้อต่อผ้าผืนใหม่	
9	กันยายน	25-09-23	Dust Collector No.1	มีการอุดตัน	เปลี่ยน Bagfilter	
			Dust Collector No.1	เริ่มมีรูรั่วช่วงข้อต่อถึง Damper เนื่องจากปล่องเป็นสนิม	เปลี่ยนข้อต่อใหม่	
		26-09-23	Dust Collector No.1	มีการอุดตัน เกิดจากระบบเขย่า หลวม ทำให้ Bagfilter อุดตันเร็ว	สั่งซื้อ Part ระบบเขย่า	
10	ตุลาคม	07-10-23	Dust Collector No.3	มอเตอร์มีเสียงดังผิดปกติ	เปลี่ยน มอเตอร์	
		24-10-23	Dust Collector No.1	ระบบเขย่ามีเสียงดัง	เปลี่ยน Part ระบบเขย่า	
		28-10-23	Dust Collector No.1	นาโนมิเตอร์ชำรุด	เปลี่ยน นาโนมิเตอร์ใหม่	
11	พฤศจิกายน	-	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
12	ธันวาคม	13-12-23	Dust Collector No.3	ใบพัดลม blower ชำรุด	เปลี่ยนใบพัดลม blower ใหม่	



บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

สรุปสถิติการเกิดการขัดข้องของอุปกรณ์ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Cyclone และ Bag Filter)

รอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ลำดับ	ช่วงเวลา	ว/ด/ป	อุปกรณ์	สาเหตุ	การดำเนินการแก้ไข	หมายเหตุ
1	มกราคม	-	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
2	กุมภาพันธ์	25-02-24	Dust Collector No.3	ข้อต่อผ้าขาด	เปลี่ยนข้อต่อผ้าใหม่	
3	มีนาคม	-	-	ยังไม่พบเหตุขัดข้องของอุปกรณ์	-	
4	เมษายน	19-04-24	Dust Collector No.1	Bagfilter รั่ว	เปลี่ยน Bagfilter ใหม่	
5	พฤษภาคม	14-05-24	Dust Collector No.1	Bagfilter รั่ว	เปลี่ยน Bagfilter ใหม่	
6	มิถุนายน	20-04-24	Dust Collector No.1	Bagfilter ฉีกขาด	เปลี่ยน Bagfilter ใหม่	

เอกสารแนบที่ 1-40

แผนการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2567



บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด

มีแผนตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567 ในเดือนกันยายน 2567

ผลการตรวจสอบเสถียรภาพ



NPD Healthcare Service (Thailand) Co., Ltd.
952 Ramaland Building 13Fl., Rama 4 Rd.,
Suriyawongse, Bangrak, Bangkok 10500
Tel. 02-235-5446 | Fax No. 02-235-5450

Summary Report of Drug Test

Issued On: 15 May 2024

Customer:	NIKKEI MC ALUMINIUM (THAILAND) CO., LTD.
Inspection Date:	29 April 2024
Inspection Type:	(ON SITE) Inspected on site by Inspection Machine with Nurses.
Location:	Branch 00001 - WHA Chonburi I.E.



Test Result:

Date	Inspection Type	Total Number	Not Detected	Detected
29-Apr-2024	ON SITE	52 persons	52 persons	None
TOTAL		52 persons	52 persons	None

Reference Data (Methamphetamine case)*

Percentage	Estimated date of taking Methamphetamine**
Over 150%	Within 1 week
100 - 150%	Within 2 weeks
50 - 99%	Within 3 weeks
Under 50%	Within 4 weeks

* The above data is based on our experience of inspection.

* The above estimated date would be changed according to amount of Methamphetamine and metabolism speed related to body size, age, gender and other factors.

MEASURES TO REDUCE EMPLOYEES TAKING ILLEGAL DRUGS

มาตรการเพื่อลดการใช้สารเสพติดในพนักงาน

- 1 Continue Drug Test regularly.
มีการตรวจสอบสารเสพติดเป็นประจำ
- 2 All the employees take Drug Test (100%)
ตรวจสอบสารเสพติดพนักงานทุกคน (100%)
*For employees who does not take NPDH's Drug Test on site, person in charge of customers may wipe them and send to NPDH by post. NPD will report the result to customer within 3 working days after receipt.
*กรณีที่พนักงานไม่ได้รับการตรวจสอบสารเสพติดจากNPDHที่หน้างาน ผู้ที่รับผิดชอบสามารถเช็คและจัดส่งให้กับNPDHได้ทางไปรษณีย์ โดยNPDHจะรายงานผลให้กับลูกค้าภายใน 3 วันทำการ หลังจากได้รับตัวอย่างทางไปรษณีย์
- 3 New employee takes Drug Test during probation before company hire them.
ทำการตรวจสอบสารเสพติดพนักงานใหม่ที่อยู่ระหว่างช่วงทดลองงาน ก่อนบริษัทตกลงจ้าง
- 4 Driver often takes Drug test.
ทำการตรวจสอบสารเสพติดพนักงานขับรถเป็นประจำ
- 5 Anti-Illicit Drug Activity
จัดกิจกรรมต่อต้านการใช้ยาเสพติด
 - Education
จัดอบรมให้ความรู้พนักงาน
 - Poster
ติดสื่อเพื่อต่อต้านการใช้สารเสพติด เช่น โปสเตอร์

สายด่วนบำบัดยาเสพติด

☎ 1165

📧 @1165huangyai



OUR SERVICES FOR FACTORY SOLUTION

To keep good work environment

- Drug Inspection Services
- Medical Check-up
- Automated External Defibrillator (AED)
- Anti-Bird Services
- Safety Shoes
- Checking Electrical Leakage
- Ozone Air Purifier (PM 2.5)

To improve efficiency

- OKI Label Printer
- Desknet's Neo (DX – Work Management)
- Teachme Biz (DX – Work procedure, Manual)



เอกสารแนบที่ 1-41

เอกสารเปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน

ระหว่างปี 2564-2567

สรุปรายงานผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2564-2566
บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาศรีราชา)

[illegible]

เอกสารแนบที่ 1-42

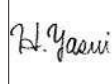

เอกสารการทำความสะอาดถุงกรองใช้ระบบอากาศอัดความดันสูง
(Pulse jet) และระบบเขย่า (Shaking)

5 Sep 2016



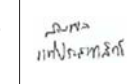
Final Delivery Specifications

Messrs. NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO.,LTD.

SINTOKOGIO, LTD.

Approved by	Inspected by
	

THAI SINTOKOGIO CO., LTD.

Approved by	Inspected by	Prepared by
		

Place of delivery Your company, Plant 2
Place of delivery address HEMARAJ CHONBURI INDUSTRIAL ESTATE
Your inquiry No.
Your specification No.
S u b j e c t Dust collector for 25ton AL melting and holding furnaces
Target equipment 25ton melting furnace×1set, 25ton holding furnace×1set
Manufacturing No. 16603408-000-000
Specification No. EA-00001-10-Z-ZZ
Product drawing No. C1-632020A 1/4~4/4, F1-605854B
Delivery conditions Completion of installation and trial run of the equipment
Acceptance conditions Completion of trial run

[Guarantee]

For the purposes hereof, “We”, “Us”, and “Our” means Thai Sintokogio.

- The equipment of this specification is a dust collector for aluminium melting and holding furnaces. Thus, we shall be held harmless from any trouble caused by using the dust collector for any other purposes.
- In the event that the equipment delivered has got out of order within one (1) year after completion of the trial run for reasons attributable to us, replacement of defective parts or repair will be made free of charge. The above guarantee shall not be applicable to failure and malfunction of the equipment caused by your improper handling or change in the specifications. Please inspect the equipment periodically at least 1 time/year. Repairing works for wear and damage (e.g., paint peeling off, rust, corrosion, and dust accumulation) which happen in a long-time ordinary use shall be made by your company.
- We guarantee that the outlet dust concentration is not over 0.01 g/m³ (N.T.P.), provided that it is measured according to the JIS Z-8808. However, reduction of gas concentrations is out of scope of this project.
- We shall be held harmless from damages caused by condensation as well as fire and explosion.
- We shall be held harmless from the secondary damage, waste disposal as well as production compensation that caused by a malfunction/stop of our delivered equipment.

[Outline of the Project]

Based on the meeting with your company, a dust collector for aluminium melting and holding furnaces is planned.

1. Dust collecting target

Target equipment : 25ton melting furnace×1set, 25ton holding furnace×1set
Suction place : The open-well and the new ingot charging door of melting furnace,
The open-well and the burner exhaust of holding furnace
Dust type : Fume from melting process and ash from flux process

2. Dust collecting condition

The following suction air volumes are planned based on your specified values.

Table-1 Air volumes for each suction place

	MF Open well	MF Charging door	MF Burner exhaust	HF Open well	HF Burner exhaust
Air volume	800 m ³ /min	200 m ³ /min	100 m ³ /min	500 m ³ /min	100 m ³ /min
Gas temperature	80℃	80℃	210℃	80℃	210℃

where MF and HF denote melting furnace and holding furnace, respectively.

From above, the design air volume of dust collector is thus set to be **1500 m³/min at 120℃**.

3. Dust collector

A mechanical shaking type bag filter is selected for your project. Sinto's bag filter is highly evaluated as a suitable one for collecting fume arising from ferrous and non-ferrous melting furnaces. Staple woven cloth of polyester with heat proof of 140℃ is used for the filter cloth.

4. Measures against fire and abnormal filter pressure drop

- Impurities, such as oil, adhering to charged materials will be burnt when charged into a melting furnace. This causes unburned carbon to occur. Because unburned carbon may cause fire inside the baghouse, a cyclone-type pre-duster is installed as a measure against fire.
- An automatic precoat equipment is installed to prevent the increase of filter pressure drop and to prevent the filter cloth from burning out due to ignition dust.

c) Depending on material charging condition, a large amount of oil vapor may occur if oil adhering to charged material is in baked (mushiyaki) condition. This may cause fire inside the dust collector as well as abnormal rise of filter pressure drop. Thus, please pay enough attention to material charging amount and time so that the adhering oil will not be in baked (mushiyaki) condition.

5. Stop of the dust collector

If we stop the dust collector while a furnace is still running, hot air may enter the dust collector due to the natural draft force and cause condensation that can lead to troubles in dust discharge and rise of filter pressure drop. Thus, please always run the dust collector during furnace operation.

In case that we stop the dust collector after the furnace operation is over, in Auto mode the emergency damper will “OPEN” and the main fan will continue running for about 30 minutes to do air purge (ambient air replacement).

We shall be held harmless from troubles caused by stopping dust collector during furnace operation.

6. Measures against condensation

Because percentage of moisture in suction gas is unknown, after a discussion with your company it is decided not to include any measures against condensation in this project.

If the moisture in suction gas is confirmed later by your company, the necessity of measures against condensation will be reconsidered.

7. About dust accumulation and dust discharge

Each hopper is equipped with a level gauge, which detects a level of accumulated dust and sends a signal for alarm.

Dust discharge is done by using screw conveyor + rotary valve.

Dust accumulated inside the hopper may re-stick to filters and cause abnormal pressure drop, thus please discharge dust continuously.

8. Energy-saving measures

As a measure to decrease running cost, an inverter is employed to control revolution speed of the fan motor. Also, commercial switching is equipped as a measure used when the inverter is broken.

Three levels of air volume control are selectable. Air volume can be changed by pushing one of the three buttons [HIGH], [MEDIUM] and [LOW] on the local operation panel.

However, when the dust collector is run with [LOW] air volume, hot gas from burner exhaust will have a relatively high ratio in the suction gas. This may cause the suction gas temperature to exceed the heatproof temperature of the filters. Thus, the air volume of the [LOW] level will be set to a value being able to ensure that the suction gas temperature is not over 130°C.

The exact value of each level of air volume will be decided later.

9. About purchased parts

The quotation of purchased parts are made without manufacturer name specified by your company.

If there is any specific manufacturer that your company desires, a new quotation will be submitted separately.

10. About noise

Noise at a point 1.2m from ground and 2.0m from the dust collector is expected to be not higher than 95dB(A).

However, level of background noise must not exceed 85dB(A) excluding intermittent noise.

11. About equipment specifications

In this planning, it is assumed that your company has no its own specifications of handrails, ladders, and electrical equipment.

Thus, all equipment will be designed based on the standard of Sinto. If there is any change in equipment specifications, a new quotation will be submitted separately.

[Design conditions]

(1) Air volume	:	1500 m ³ /min (your specified value)
(2) Gas temperature	:	120℃
(3) Dust type	:	Fume from melting process and ash from flux process
(4) Gas components	:	High temperature atmospheric
(5) Pressure drop	:	Hood + suction duct 0.69 kPa Pre-duster 0.80 kPa Connection duct 0.15 kPa Bagfilter 1.96 kPa After bagfilter 0.40 kPa <hr/> Total 4.00 kPa
(6) Inlet dust concentration	:	below 1.0 g/m ³ [N.T.P.] estimated
(7) Outlet dust concentration	:	below 0.01 g/m ³ [N.T.P.] gauranteed
(8) Installation place	:	Outdoor & ground level
(9) Operation hours	:	24 h/d×340 days
(10) Utilities	:	• Power source : Your supplied source AC 380 V/ 50 Hz Power circuit AC 380 V/ 50 Hz Control circuit AC 220 V/ 50 Hz Note) Primary wiring to the control panel shall be made by your company. • Air : Supply rate : 2000L/hr [N.T.P.] Note) Please supply dry air of pressure higher than 0.5 MPa[G].
(11) Dust discharge method	:	Continuous discharge by screw conveyor + rotary valve
(12) Scope of delivery	:	(13) out of scope of delivery 1. Foundation work & concrete filling work 2. Wall opening and closing for duct work 3. Removal work 4. Primary electric wiring materials and work 5. Primary air piping materials and work 6. Interlock wiring materials and work 7. Lightning rod and its grounding work 8. Soundproofing work 9. Lagging work 10. Dust after treatment equipment 11. Temporary assembly work 12. Periodic check 13. Inspection fee 14. Performance test 15. Consumable and spare parts
1. Dust collector		
2. Pre-duster		
3. Precoat equipment		
4. Fan & Motor		
5. Control panel & Local operation panel & Control box for pausing discharge equipment & Instrumentation		
6. Connection & exhaust duct		
7. Suction duct & Hoods		
8. Dampers		
9. Muffler		
10. Installation & assembly work		
11. Secondary electric wiring		
12. Secondary air piping		
13. Painting		
14. Transportation		
15. Packing and shipping		
16. Trial run and adjustment		
17. Documentation		All items other than those mentioned in the scope of delivery

[Detail specifications]

1. Dust collector	× 1 set
1) Name	Dust collector for aluminium melting furnace
2) Quantity	1 unit
3) Model	TDC-150CS(126-43)

[Manufacturing specifications]

1) Air volume	1500 m ³ /min at 120°C
2) Filter area	1518 m ² (all compartments are filtering) 1265 m ² (one compartment is closed)
3) Air-to-cloth ratio	0.99 m/min (all compartments are filtering) 1.19 m/min (one compartment is closed)
4) Compartment	6 rooms
5) Pressure drop	1.96 kPa Max
6) Design withstand pressure	−4.90 kPa

[Detailed specifications]

1) Materials	
Cabinet	SS400 t3.2 and other structural steels
Hopper	SS400 t3.2 and other structural steels
Cell plate	SPCE t2.0 (fabricated by pressing)
2) Filter	
Material	Staple woven cloth of polyester
Heatproof temperature	140 °C
Dimension	φ 133 × 4300L
Quantity	864 pcs.
3) Filter cleaning device	
Cleaning method	Mechanical shaking
Motor	0.75 kW × 4P × 6 pcs. (380 V/ 50Hz) outdoor type
Ceiling damper	Poppet type (driven by air cylinder) × 6 sets
4) Dust discharge device	
Screw conveyor	φ 200 × 2 pcs.
Motor	2.2kW × 4P × 1/29 × 2 pcs. (380 V/ 50Hz) outdoor type
Rotary valve	φ 200 × 2 pcs.
Motor	0.4kW × 4P × 1/29 × 2 pcs. (380 V/ 50Hz) outdoor type
5) Accessories	
Differential pressure gauge	Manostar gauge × 6 pcs.
Means of access	Ladder
Maintenance walkway	Expanded metal
Inspection door	Hopper × 2 pcs., Cabinet × 6 pcs.
Level gauge for hopper	Paddle type × 2 pcs.
Level gauge for discharge chute	Paddle type × 2 pcs.
Others	Discharge chute × 2 pcs. Dust cover × 2 pcs.

2. Pre-duster × 1 set

1) Name	Cyclone-typed pre-duster
2) Model	DCA-2102S
3) Materials	SS400 t3.2 and other structural steels
4) Dust discharge device	
Screw conveyor	φ 200 × 1 pce.
Motor	1.5kW × 4P × 1/29 × 1 pce. (380 V/ 50Hz) outdoor type
Rotary valve	φ 200 × 1 pce.
Motor	0.4kW × 4P × 1/29 × 1 pce. (380 V/ 50Hz) outdoor type
5) Accessories	
Means of access	Ladder
Maintenance walkway	Expanded metal
Inspection door	Hopper × 1 pce.
Level gauge for hopper	Paddle type × 1 pce.
Level gauge for discharge chute	Paddle type × 1 pce.
Others	Discharge chute × 1 pce. Dust cover × 1 pce.

3. Precoat equipment × 1 pce.

1) Name	Pneumatic pushing type
2) Capacity	effective capacity 1.8 m ³
3) Materials	SS400 t3.2 and other structural steels
4) Conveying equipment	
Ring blower	5.0kW × 1 pce. Indoor type with cover (380 V/ 50Hz)
Feeder	Screw conveyor φ 160 + rotary valve φ 200 × 1set
Driving motor	0.4kW × 4P × 1 pce. Outdoor type (380 V/ 50Hz)
5) Transport pipe	SGP
6) Accessories	
Charging door	1 pce.
Vibrator	75W × 1 pce.
Paddle type level gauge	1 pce.
CaCO ₃	1 set
Note)	• Thai Sintokogio will prepare CaCO ₃ for an amount necessary for trial run only

4. Fan & Motor × 1 set

【Fan】

1) Model	Motor direct coupled single-suction turbo fan
2) Specifications	: 1500 m ³ /min × 4.0 kPa at 120°C
3) Material	SS400 equivalent

【Motor】

1) Model	Totally-enclosed fan-cooled outdoor type (inverter-duty)
2) Capacity	: 160 kW × 4P (380 V/ 50Hz)
3) Starting method	Inverter starting (commercial switching : Reactor starting)

5. Control panel • Local operation panel • Control box for pausing discharge equipment • Instrumentation × 1 set

【Control panel】

- 1) Model : Outdoor self-stand type × 1 pce.
 2) Control scope : Fan start/stop by inverter (including reactor starting) ,
 Filter cleaning device, ceiling dampers control, dust discharge device,
 precoat equipment, level gauges, abnormal alarm
 Note) • Control panel will be installed within 10m of actual wiring length
 from the dust collector.
 • Control circuit is relay type.
 • Primary electric wiring to control panel shall be done by your
 company.

【Local operation panel】

- 1) Model : Indoor wall-mounted type × 1 pce.
 2) Control scope : Dust collector stop, Exchange dampers, Inverter control
 Note) • Local operation panel will be installed within 30m of actual wiring
 length from the control panel and exchange dampers.
 • Control circuit is PLC type.

【Control box for pausing dust discharge equipment】

- 1) Model : Outdoor wall-mounted type × 3 pcs.
 2) Control scope : Stop/Restart dust discharge equipment
 Note) • Control box for pausing dust discharge equipment will be installed
 near dust discharge equipment.
 • Control circuit is relay type.

【Instrumentation】

- 1) Temperature sensor : for dust collector hopper × 2 pcs., for pre-duster hopper × 1 pce.,
 for dust collector inlet × 1 pce.
 2) Controller : × 4 pcs.

6. Connection & exhaust duct × 1 set

- 1) Scope : Pre-duster outlet~dust collector inlet,
 Dust collector outlet~exhaust stack outlet
 2) Materials : SS400 t3.2 and other structural steels
 3) Duct diameter : φ 1455 and other equivalent ones (exhaust stack height = FL+21m)
 4) Accessories : Duct supports, air volume manual-adjust damper

7. Suction duct & Hoods × 1 set

- 1) Materials : SS400 t3.2 and other structural steels,
 2) Scope of hood : Melting furnace open-well × 1 pce., New ingot charging door × 1 pce.,
 Holding furnace open-well × 1 pce.
 3) Duct diameter : φ 1355 and other equivalent ones
 4) Accessories : Duct supports
 Note) • It is assumed that we can attach duct supports to factory columns/
 beams as well as to other equipment by welding.
 • We will install measurement holes to suction duct, but platform and
 ladder are not included in our working scope. If platform and ladder
 are necessary, they shall be prepared by your company.

8. Dampers × 1 set

- 1) Exchange dampers : MF open-well φ 1165 butterfly type (air cylinder) × 1 pce.
 MF new ingot charging door φ 550 butterfly type (air cylinder) × 1 pce.
 HF open-well φ 970 butterfly type (air cylinder) × 1 pce.
 2) Emergency damper : Poppet type (air cylinder) × 1 pce.
 3) Air volume adjust damper : for burner exhaust φ 390 butterfly type (manual) × 2 pcs.

9. Muffler × 1 set

- 1) Model : FM model
 2) Materials : SS400 t4.5 and other structural steels, and glass wool t50

10. Insatillation & assembly work × 1 set

- 1) Scope of work : Installation and assembly of the delivered equipment
 2) Working conditions : • Please supply electricity, water, air for installation free of charge.
 • Please prepare material storage area at a nearest place to the installation
 site.
 • Installation will be made continuously on weekdays and holidays.
 • Installation work will be done based on our own method.

11. Secondary electric wiring × 1 set

- 1) Scope of work : Secondary electric wiring will be done for the delivered equipment.
 2) Materials : CV, CVV wire, thin conduit
 3) Conditions : • Working conditions are the same as those of installation and assembly
 work.
 • Primary wiring to starting panel and control shall be done by
 your company.
 • Electrical piping is installed overhead.

12. Secondary air piping × 1 set

- 1) Scope of work : Secondary air piping will be done for the delivered equipment.
 2) Materials : SGP (white) , Hard vinyl tube
 3) Conditions : Working conditions are the same as those of installation and assembly
 work.

13. Painting × 1 set

- 1) Scope of work : Paint the delivered equipment.
 2) Surface cleaning : Third type cleaning
 3) Primer (inner and outer surfaces) : High-temperature part ⇒ Heat-resistant primer × 1 time
 Low-temperature part ⇒ Normal primer × 1 time
 4) Finishing (outer surface) : High-temperature part ⇒ Heat-resistant finishing × 1 time
 Low-temperature part ⇒ Normal finishing × 1 time
 5) Color : Dust collector (High-temperature part) Silver
 Dust collector (Low-temperature part) Silver
 Handrail, ladder, cover Safety color
 Control panel Please specify.
 6) Working conditions : • Painting will be done at our factory, only touch-up will be
 done at installation site.
 • Dust collector inner surface will be painted by primer only.
 • Air pipe and electric wiring conduit will not be painted.
 • Duct and cyclone inner surfaces will not be painted.
 • Finishing color for high-temperature part is silver.

14. Transportation × 1 set
 1) Conditions :
 • Transportation fee to a port in Japan.
 • Transportation fee from factories in Thailand to your company.
15. Packing and shipping × 1 set
 1) Export packing fee : Packing fee for parts supplied from Japan.
 2) Ocean freight and insurance : CIF Bangkok
 3) Custom clearance in Thailand
16. Trial run and adjustment × 1 set
 1) Conditions : Limited to 2 days×1 time
 • If the trial run is delayed for reasons attributable to your company, additional charge will be invoiced.
 • The trial run will be carried out without delay.
17. Documentation × 1 set
 1) Documentation fee : e.g., translation fee from Japanese to English
 2) Document to be submitted : Delivery specifications, final drawings for delivery, operation manual, trial run report
 3) Conditions :
 • Documents are written in our own style.
 • If there is any document other than those mentioned above requested, a new quotation will be submitted separately.

—END—

【Important notices】

【Product liability】

Thai Sintokogio shall not be held responsible for any damage to property, injury to any person or any consequential damage arising from the use of any Thai Sintokogio equipment under any or all of the followings and the customer shall resolve such damage at its own responsibility and expense, unless otherwise the customer proves that the said damage was caused by the defect of Thai Sintokogio equipment, originally borne by it at the time of delivery.

- (1) When the customer uses the equipment or has a third party use the equipment in non-compliance with any provisions of the warning label or instruction manual; or
- (2) When the customer uses the equipment or has a third party use it outside of Thailand by transferring it thereto without any prior written approval by Thai Sintokogio; or
- (3) When the customer uses the equipment or has a third party use it, after modifying, repairing or transferring to the different place from the original location without any prior written approval by Thai Sintokogio; or
- (4) When the customer uses the equipment or has a third party use it, for the purpose different from the original one as described in the specifications at the time of its delivery to the customer without any prior written approval by Thai Sintokogio; or
- (5) When the customer uses the equipment or has a third party use it, beyond the using conditions as described in the specifications at the time of its delivery to the customer without any written approval by Thai Sintokogio; or
- (6) When the equipment is transferred to a third party without any prior written approval by Thai Sintokogio.

【Intellectual property rights】

- (1) We guarantee that the equipment delivered does not infringe any patent and other intellectual property rights own by a third party. Any dispute or claim of infringement of intellectual property rights own by a third party due to use of the equipment by you shall be solved on your own responsibility and at your own costs and expenses.
- (2) In the event that the equipment delivered has been exported abroad for use of you or a third party, or repaired, modified and used by you or a third party, any dispute or claim due to use of the equipment outside Thailand or modification of the equipment shall be solved on your own responsibility and at your own costs and Thai Sintokogio shall be held harmless from such dispute or claim.

【Others】

- (1) Please read the instruction manual carefully and operate the equipment properly.
- (2) The following substances are inflammable and explosive, thus they should not be sucked into the dust collector.

• Inflammable substances	: Gasoline, thinner, benzene, kerosene, etc.
• Explosive dust	: Aluminium, magnesium, titanium, epoxy, etc.
• Sparks	: Sparks of fire, etc.
• Remains of fire	: Cigarette butts and ashes, etc.
• Others	: Oil mist, etc.
- (3) The bagfilter is a dry type dust collector. Water is strictly prohibited inside the bagfilter.
- (4) To prevent an electric shock, always connect the protective earth.
- (5) Discharge dust everyday, so that dust is not accumulated inside the hopper. (In principle, dust should be discharged continuously.)
- (6) Because bagfilter uses filters, it is possible that fire may occur if sparks of fire are sucked in. Even dust collector that is equipped with some fire preventing equipment cannot completely prevent fire from happening.

เอกสารแนบที่ 1-43

แผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2567



บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

มีแผนฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ในเดือนกันยายน 2567

เอกสารแนบที่ 1-44

พื้นที่สีเขียว



ที่มา : บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี ออลมินัม (ประเทศไทย) จำกัด. 2565

รูปที่ 1 แผนผังพื้นที่สีเขียวบริเวณรั้วรอบเขตพื้นที่โครงการ

ลำดับที่	พื้นที่	พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
1	ทิศเหนือ	403.78
2	ทิศใต้	668.85
3	ทิศตะวันออก	333
4	ทิศตะวันตก	182.25
5	หน้าเสาธงและลานจอดรถ	209.53
6	LPG	121.5
7	Disel	81
8	Cooling Tower	54
9	บ่อรวบรวมน้ำเสีย	96.815
10	หน้าศาลพระภูมิ	280
รวม		2430.725
อัตราส่วน (ร้อยละ)		10.10108461

เอกสารแนบที่ 1-45

เอกสารการเข้าร่วมเยี่ยมชมโครงการ

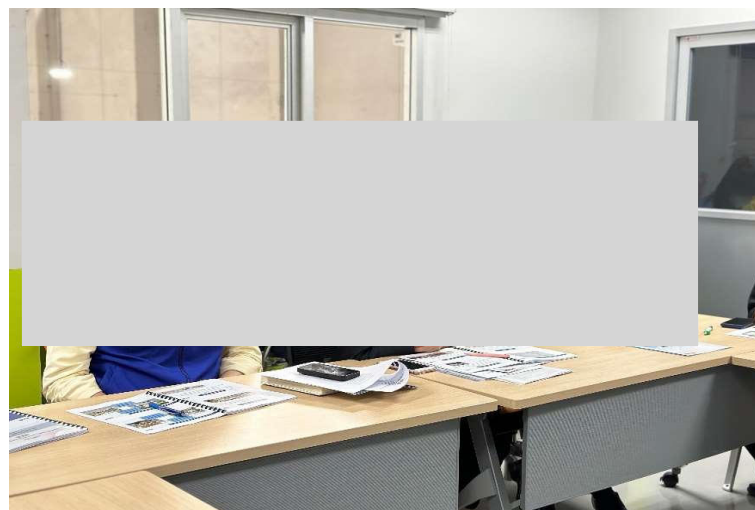
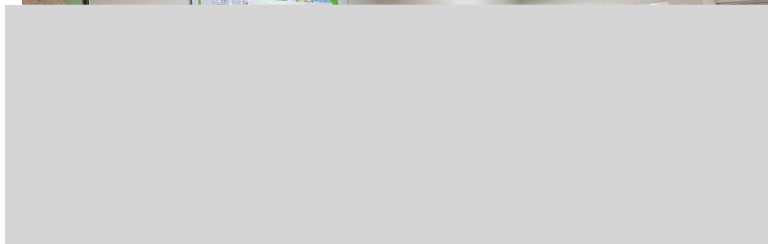
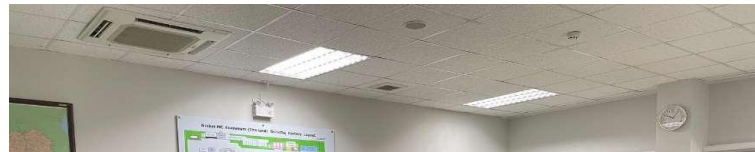
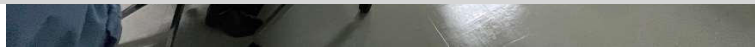
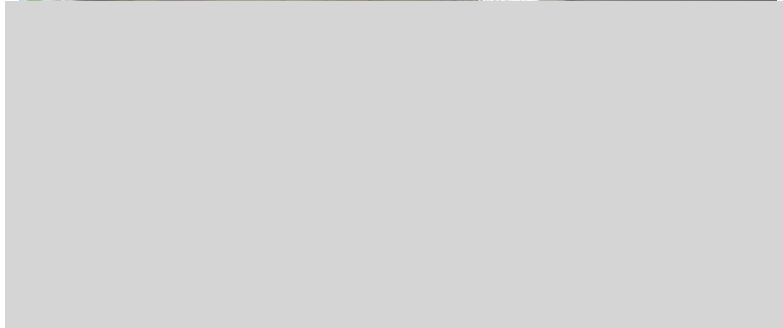
เยี่ยมชม โครงการ

วันจันทร์ที่ 19 กุมภาพันธ์ 2567



เยี่ยมชม โครงการ

วันจันทร์ที่ 19 กุมภาพันธ์ 2567



เอกสารแนบที่ 1-46

แผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์

PM List: Equipment Category	Scope of Work (Basic)	Description	Frequency (Every X month)			Remarks	EPC	Sub
			3	6	12			
A Power Transmission System								
A.1 DC Side	A.1.1 PV Array & Jbox PV Modules Junction Box	Visual Check:	To find any sign of damage (Color, Hot spot, Crack) All		✓			●
		Thermal Check:	Check at surface of PV panel Sampling 1% of all PV Modules		✓	✓		●
A.1.2 Connector & Cable Connector & Cable		Visual Check:	To find any sign of damage (Burn , Crack) Checking All String Cable		✓			●
		Electrical Check:	Measurement the ground fault			✓		●
		Thermal Check:	Check under the panel Sampling 1% of all PV Modules		☐	✓		
A.1.3 DC Isolator DC fuse box DC Switch/Isolator		Visual Check:	The connection point (burn/ arcing)	✓				●
		Thermal Check:	All connection point		✓			●
		Torque check:	All connection point			✓		●
		Cleaning:	Cleaning by a vaccum cleaner.		✓			●
		Electrical Check:	Insulation PV StringTest (More than 1 MΩ)			✓		
			Voltage Difference and Current Difference of each String (less than 5%)		✓			
A.2 Inverter		Visual Check:	To find any sign of damage	✓				●
		Thermal Check:	Check the diffusion of temperature of Inverter.		✓			●
		Cleaning:	Vacuum cleaning or Blower	✓				●
		Functional Check:	Voltage/Current/Power/PF/Internal temperature/ Reactive energy/ Active energy	✓				●
A.3 AC Side	A.3.1 Low Voltage Equipment Connector & Cable Set of AC Switchboard Set of LV Switchboard A/M Transfer Switch	Visual Check:	Condition of cabinet (color/ rust/ dirty)			✓		●
		Thermal Check:	Hot spot			✓		●
		Torque Check:	Tighten the connection point			✓		●
		Functional Check:	Test equipment in the cabinet			✓		●
		Cleaning:	Following the list			✓		●
	A.3.2 Medium/High Voltage Equipment Step-upTransformer Drop Out Fuse Set of Load Break Switch (LBS) Connector & Cable	Visual Check:	the connection point (burn/ arcing/ any sign of faulty and dirty)			✓		●
		Thermal Check:	Bushing/the connection point			✓		●
		Torque Check:	the connection point			✓		●
		Functional Check:	Insulation test/ oil dielectric/ Ground resistance test/ Ratio test/ humidity/ trip test (LBS)			✓		●
		Cleaning:	Following the list					●
		Other:	Replace Silica Gel(ถ้ามี)					
B Communication System								
B.1 Internet & Network		Visual Check:	Operation status and internet signal			✓		●
		Functional Check:	Back up the Configuration			✓		●
		Life Cycle Check:	Provide the spare part management			✓		●
B.2 Solar Monitoring & Zero Export B.2.1 Data Collection&Control Data Logger Signal Converter Communication Cable&Rack Power Supply Unit (PSU) etc.		Visual Check:	Involved equipment/Including the signal SPD	✓				●
		Life Cycle Check:	Provide the spare part management			✓		●
		Thermal Check:	Thermoscan the rack			✓		●
							●	
B.2.2 Instrument Instrument Transformers (CT VT) Power Quality Meter (PQM) Digital Meter (DM) Weather Station		Visual Check:	Condition of cabinet (color/ rust/ dirty/ humidity)			✓		●
		Life Cycle Check:	Spare part management (some component)			✓		●
		Functional Check:	Calibration/ Ratio test/ Winding/ Ground leak test			✓		●
		Thermal Check:	Hot spot at MV connection point			✓		●
B.3 Revenue meter		Visual Check:	Screen status/ E.imp or exp/ some parameter	✓				●
		Accuracy Check:	Calibration by PEA/MEA					●
B.4 RTU		Visual Check:			✓			●
		Thermal Check:				✓		●
		Functional Check:						●

PM List: Equipment Category		Scope of Work	Description	Frequency (Every X month)			Remarks	EPC	Sub
				3	6	12			
C Protection System									
C.1 RPR (Multi-Function Relay)	Visual Check:	Electrical parameter/ connection point/ etc		✓				●	
	Functional Check:	Trip function/firmware update			✓				●
C.2 Grounding System <ul style="list-style-type: none">ACDCMonitoringetc	Visual Check:	Connection point/ Surge condition			✓			●	
	Functional Check:	Ground resistance test			✓				●
C.3 Lightning Arrestor	Visual Check:	connection point			✓				●
	Functional Check:	Ground resistance test			✓				●
D Safety Equipment									
D.1 Safety Euipment <ul style="list-style-type: none">WalkwayGuardrailLifelineLadderSkylight protection	Visual Check:	Rust or any sign of damage		✓				●	
	Torque Check:				✓				●
	Report:				<input type="checkbox"/>				●
E Water System									
E.1 Water System <ul style="list-style-type: none">Water Transfer (Pipe& Pump system)Controller and Sensor	Visual Check:	pipe&fitting/ valve testing		✓				●	
	Functional Check:	Pressure tank/ control system/		✓					●
F Structure									
F.1 Structure <ul style="list-style-type: none">Mounting StructureInverter StationTransformer StationAC/LV SwitchboardMV poleWater StationWireway& LadderDC Conduit	Visual Check1:	Condition of equipment Check any sign of animal e.g. rat			✓			●	
	Visual Check2:	MV component			✓				●
G Monitoring operation & Report									
G.1 Operation & Monitoring (7-days 06:00-19:00)	Operation & Monitoring:	Monitoring system and equipment. Coordinate with factory for the basic troubleshooting.						●	
G.2 Energy Report & Fault Report <ul style="list-style-type: none">DailyWeeklyBi-WeeklyMonthlyQuaterlyYearly	Report:	Energy report/ Event and incident report/ PR report(if any)						●	
G.2 I-V test	Test & Report:	Check the performance of PV panel						●	
H PV Module Cleaning									
H.1 PV Array	Cleaning:	Clean the module w/ water to maintain performance		✓		1st plan for PV cleaning on April			●
						2nd plan for PV cleaning on October			

เอกสารแนบที่ 1-47

เอกสารคำชี้แจงความคิดเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สิ่งที่ส่งมาด้วย

คำชี้แจง

ความคิดเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง
ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน
อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี

ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

คำชี้แจงความเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี
ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 ให้โครงการพิจารณาหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่องรอยการรั่วไหลของสารเคมีในกระบวนการผลิต รวมทั้งเพิ่มการปลูกต้นไม้ยืนต้นทรงสูงบริเวณรั้วรอบโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านเสียง และคุณภาพอากาศต่อชุมชนและโรงงานข้างเคียง

คำชี้แจง : ผลกระทบเรื่องกลิ่นและควันดำระบายออกจากปล่อง ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากขั้นตอนการหลอมวัตถุดิบหลัก ซึ่งปัจจุบันทางโครงการมีแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังนี้

1) ควบคุมลักษณะสมบัติของวัตถุดิบหลักให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ อะลูมิเนียมแท่ง เศษอะลูมิเนียม และขี้กิ้งอะลูมิเนียม (เอกสารแนบที่ 1)
2) ทำการอบเศษขี้กิ้งอะลูมิเนียมให้แห้งในเครื่องอบก่อนนำเข้าสู่เตาหลอม โดยควบคุมอุณหภูมิอบซ้ำ เพื่อให้มีการเผาไหม้สมบูรณ์ ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดอากาศ Dryer แล้วปล่อยออกทางปล่องระบายต่อไป

3) กำชับพนักงานให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดขณะหลอมวัตถุดิบอย่างเคร่งครัด (เอกสารแนบที่ 2)
4) หมั่นตรวจสอบและทำการเปลี่ยน Bag Filter ให้ได้ตามรอบการใช้งานกำหนด หรือเพิ่มรอบเปลี่ยน Bag Filter ตามความเหมาะสมของการผลิตในช่วงเวลานั้นๆ

5) เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Preventive maintenance) เช่น เตาหลอม เตาอุ่น และระบบบำบัดอากาศ เพื่อป้องกันอุปกรณ์ชำรุดก่อนถึงรอบการเปลี่ยนหรือซ่อมบำรุง ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

6) ติดตั้งเครื่องดับกลิ่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดกลิ่น
7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการวัดกลิ่นเหม็น เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งโครงการมีการติดตั้งจุดลมและแผงแสดงทิศทางลมและความเร็วลมในบริเวณออฟฟิศหน้างาน

8) ในกรณีที่มีการร้องเรียนทางโครงการจะทำการบันทึกเหตุและมีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบพื้นที่เพื่อหาสาเหตุและหาข้อสรุปเบื้องต้นทันที พร้อมทั้งเร่งดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 1-2 วัน และแจ้งกลับผู้ร้องเรียนต่อไป

สำหรับการปลูกต้นไม้ยืนต้นทรงสูงบริเวณริมรั้วรอบโครงการ ทางโครงการจะพิจารณาปลูกเสริมเพิ่มเติมในบริเวณที่ว่างต่อไป ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบันทางโครงการได้ปลูกต้นไม้ไว้บริเวณริมรั้วรอบเขตพื้นที่โครงการอยู่แล้ว และได้ดูแลบำรุงรักษาให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น (เอกสารแนบที่ 3)

4.2 ให้โครงการกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่ทำงานภายในพื้นที่ส่วนการผลิตอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงทางสุขภาพของพนักงาน เนื่องจากผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 พบพนักงานที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินและสมรรถภาพปอดผิดปกติ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากปี 2564 ทั้งนี้ ให้มีการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันผลการตรวจวัดที่ถูกต้องว่ามีสาเหตุจากการปฏิบัติงานหรือไม่

คำชี้แจง : ทางโครงการมีการกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่ทำงานในพื้นที่ส่วนการผลิตอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบและความเสี่ยงสุขภาพของพนักงานต่อไป ทั้งนี้ทางโครงการจะทำการตรวจวัดซ้ำ (พนักงานที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินและสมรรถภาพปอดผิดปกติ) เพื่อยืนยันผลการตรวจสุขภาพว่ามีสาเหตุจากการปฏิบัติงานหรือไม่ ซึ่งจะดำเนินการตามข้อเสนอแนะดังกล่าวในรายงานฉบับถัดไป

4.3 ในการเสนอรายงานฉบับต่อไป ให้โครงการสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

คำชี้แจง : โครงการได้ดำเนินการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี โดยเพื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี ถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2564-2566) พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง ซึ่งโครงการได้มีการตรวจสอบสาเหตุและกำหนดแนวทางป้องกัน/แก้ไขเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (เอกสารแนบที่ 4)

เอกสารแนบที่ 1

เอกสารข้อกำหนดและเกณฑ์ในการรับซื้อวัตถุดิบประเภทอะลูมิเนียม

เอกสารแนบที่ 2

เอกสารข้อกำหนดการปฏิบัติการขณะหลอมวัตถุดิบ

NKK Nickel MC Aluminium (Thailand) co., Ltd

Material specification

Code	1155004										Name	5154										Type	Sheet									
Al	Fe	Cu	Zn	Mg	Mn	Si	Cr	Co	Br	Pb	Sn	As	P	B	Mo	Ni	V	Zr	Ca													
Min	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00													

Description

โลหะผสมอลูมิเนียมชนิด 5154 มีลักษณะเป็นแผ่นเรียบ, สีเทาเงิน, ผิวเรียบ, ไม่มีการขึ้นรูป

Caution and Storage

ควรเก็บรักษาในที่แห้งและเย็น, ไม่ควรเก็บในที่ชื้นหรือกลางแจ้ง

Packaging

บรรจุภัณฑ์เป็นกล่องหรือเป็นมัด

วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การหลอมวัตถุดิบ

เอกสารเลขที่	S-WI-PD-07-01	แผน / ฝ่าย	Production	หน้าที่	1 จาก 3
--------------	---------------	------------	------------	---------	---------

วัตถุประสงค์

1. กำหนดวิธีการปฏิบัติงานการหลอมวัตถุดิบ

ผู้ปฏิบัติงาน

1. Production operator

เครื่องมือ / อุปกรณ์

1. Attachment สำหรับหลอมวัตถุดิบ
2. สารกันความร้อน (TiO₂)
3. เครื่องวัดอุณหภูมิ

เครื่องจักร / สถานที่

1. N,K-furnace / Melting Factory
2. รอยถ

เอกสารเกี่ยวข้อง

1. S-WI-QA-36-XX การทำตัวอย่างรูปเท
2. S-FM-PD-03-XX Furnace processing check sheet
3. S-FM-PD-04-XX Molten quality check sheet
4. S-FM-PD-05-XX Technical control report
5. S-WI-PD-01-XX วิธีการใช้ Dust collector No.1
6. S-WI-PD-03-XX วิธีการใช้ Regenerative Burner
7. S-WI-PD-05-XX วิธีการใส่วัตถุดิบ
8. S-WI-PD-06-XX วิธีการสูบลวอย่างเพื่อตรวจสอบส่วนผสมทางเคมีระหว่างหลอม

วิธีการ

การเตรียม

1. เปิด Dust collector

เปิดเครื่องตาม S-WI-PD-01-XX วิธีการใช้ Dust collector No.1

2. เตรียมรอยถใส่ Attachment

- นำ Attachment ไปใหม่มาทาสารกันความร้อน แล้วสวมกับรอยถพร้อมกับใส่สตั๊ดยึด Attachment กับรอยถ แล้วจึงนำ Attachment ไป Preheat ที่หน้าเตาหลอม ให้ร้อน

Effective date

09 FEB 2017



Uncontrolled Document

วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การหลอมวัตถุดิบ

เอกสารเลขที่	S-WI-PD-07-01	แผน / ฝ่าย	Production	หน้าที่	2 จาก 3
--------------	---------------	------------	------------	---------	---------

การใช้ Attachment

กรณีถ้าสภาพของ Attachment เหมือนรูปข้างขวา Production leader ต้อง

พิจารณาจนนำมาใช้ว่า ถ้าใช้แล้วมีผลกระทบต่อค่า Fe หรือไม่

ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มี Spec ค่า Fe ต่ำ ให้ใช้ Attachment ใหม่ และต้องเปลี่ยน

Attachment ใหม่ก่อนที่จะละลายเหมือนรูปนี้



3. Production leader ควรจับวัตถุดิบและอธิบายให้ Production operator ทราบขั้นตอนการใส่วัตถุดิบตาม Combination form พร้อมกับอธิบายการหลอมให้ Production operator ด้วย

วิธีการหลอม สำหรับเตา N

1. ใส่วัตถุดิบตาม S-WI-PD-05-XX การใส่วัตถุดิบ
2. นำ Scrap, Base Metal ให้ดันข้างในเตา จากนั้นเปิดและควบคุม Burner ตาม S-WI-PD-03-XX
3. Scrap ใส่ที่หน้าเตา และให้ละลายในน้ำอะลูมิเนียม

Production operator หลอมวัตถุดิบดังต่อไปนี้

- ☐ ปรับจารถถใส่ Attachment แล้วให้สูงขึ้นและให้มองเห็นปลาย Attachment
- ☐ ปรับปลาย Attachment ลงให้อยู่ระดับประมาณผิวหน้าอะลูมิเนียม พอได้ระดับก็เริ่มหลอม
- ☐ ขับรอยถเค้นหน้าถออกหลังจากพร้อมทั้งบังคับ Attachment ขึ้น-ลง กดวัตถุดิบในน้ำและให้ละลาย

☐ กรณีถ้าเกิดควันหรือกลิ่นมากจนถึงกับรบกวนจาก Hood fumace ได้ในขณะใส่วัตถุดิบหรือหลอมวัตถุดิบ ให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

- หยุดหลอมวัตถุดิบ หรือหลอมวัตถุดิบทีละน้อย
- ปิด Burner และ Blower
- ปิด Shutter ทั้งหมด
- ทิ้ง Dry Chip บนวัตถุดิบปิดคลุมไว้ หรือปฏิบัติตามข้อใดข้อหนึ่ง Production leader ติดตามควันและกลิ่นบันทึกใน S-FM-PD-05-XX Technical control report

☐ กรณีหลอมวัตถุดิบดังต่อไปนี้ ไม่ให้กดในน้ำทันที ต้อง Preheat ไว้สักระยะหนึ่ง

Scrap ที่มีน้ำหนักเนื่องจากมีน้ำปะปนอยู่ ต้องใส่วัตถุดิบที่มีน้ำหนักเบาหรือ Chip ก่อน และนำ Scrap ดังกล่าวมาวางข้างบนทีละน้อย เพื่อป้องกันไม่ให้ Scrap ที่มีน้ำอยู่จมในน้ำอะลูมิเนียม ถ้าใส่ Scrap ที่มีน้ำในน้ำอะลูมิเนียมโดยตรง อาจจะทำให้เกิดการระเบิดได้

วัตถุดิบละลายหมดแล้ว กวนน้ำอะลูมิเนียมให้ไหลเวียนเข้าไปในเตาหลอม(ซึ่งจะทำให้หน้าอะลูมิเนียมในเตาหลอมไหลออกมาด้านหน้าเตา) โดยใช้ Attachment จุ่มลงในน้ำให้ปลาย Attachment เกือบถึงที่พื้น และขับรอยถเค้นหน้าเตาขึ้นมาช้าๆดันน้ำอะลูมิเนียมไปข้างหน้าจนปลาย Attachment เกือบถึงขอบเตาอีกด้านหนึ่งประมาณ 1 เมตร แล้วยก Attachment ขึ้น แล้วลดรอยถกลับมาจุดเริ่มต้น กวนน้ำอะลูมิเนียมประมาณ 3-4 ครั้ง

พยายามไม่ให้อะลูมิเนียมติด Attachment ถ้าติด หยุดใส่วัตถุดิบหลอม รออุณหภูมิสูงขึ้นก่อน

4. เมื่อ Dross เกิดขึ้นในสภาพที่เหมาะสมและมี Recovery พอ ให้ Production leader พิจารณาและเอา Dross ออก ตาม S-WI-PD-08-XX
5. ถูบลวอย่างระหว่างหลอมและนำไปวิเคราะห์ส่วนผสมทางเคมีตาม S-WI-PD-06-XX
6. เมื่อได้ผลการวิเคราะห์แล้วให้ PD Leader หรือ QA Leader เป็นผู้ตัดสินใจการปล่อยน้ำอะลูมิเนียมไปยังเตา K Furnace

Uncontrolled Document

วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การหลอมวัตถุดิบ					
เอกสารเลขที่	S-WI-PD-07-01	แผน / ฝ่าย	Production	หน้าที่	3 จาก 3

วิธีการหลอม สำหรับเตา K

1. ใส่วัตถุดิบตาม S-WI-PD-05-XX การใส่วัตถุดิบ
2. กรณีเป็น M/SI, Base Metal ให้คืนข้างในเตา จากนั้นเปิดและควบคุม Burner ตาม S-WI-PD-03-XX และรอจนกว่าจะละลายและอุณหภูมิสูงจนถึงข้อกำหนด
3. ตุ่มตัวอย่างระหว่างหลอมและนำไปวิเคราะห์ส่วนผสมทางเคมีตาม S-WI-PD-06-00

ข้อควรระวัง

1. ในกรณีไฟแสดงติด ได้รับปลด Burner ลงต่ำสุดทั้ง 2 ข้างรอจนกว่าไฟแดงจะดับ พอไฟแดงดับ ก็เร่ง Burner ขึ้นตามปกติ
2. ในกรณี Burner เปิดไม่ติด มีความจำเป็นที่ต้องจุดไฟเพื่อให้มีแสงเพื่อให้ UV Sensor จับสัญญาณได้ ขณะปฏิบัติงานต้องมีพนักงานอย่างน้อย 2 คน ต้องสวมใส่อุปกรณ์เซฟตี้ เช่น แว่นตา ถุงมือ หมวกและหน้ากาก เป็นต้น ในขณะที่เลียบ UV Sensor ลงในช่อง Pilot burner ห้ามกับหมั่นมองลงไปช่อง Pilot burner โดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันไฟที่ติดและพุ่งขึ้นมา
3. ในขณะที่ทำการหลอมวัตถุดิบจำพวก Scrap จะมีการกวาดเหล็กจากเตาหลอม ในระหว่างที่ทำการกวาดจะต้องนำเอากระบะที่ทำเอาไว้ไปรองเศษเหล็กที่ออกมาจากเตาหลอม เพื่อเอาไว้คัดแยกเอาอลูมิเนียมที่ปะปนออกมากับเศษเหล็กเพื่อคืนในเตาหลอม(พิจารณาใส่ใน Alloy ที่มีค่าเหล็กที่ค่อนข้างสูง เช่น AD12.I,ADC12,NH41 เป็นต้น)โดยมีการบ่งชี้ถึงสำหรับใส่เศษเหล็กและถังสำหรับเศษอลูมิเนียมแยกกันอย่างชัดเจน
4. ในขณะที่ทำการหลอม Operator จะต้องสังเกตสภาพของประตูละหลอมด้วย ว่าอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้หรือไม่หากพบว่าไม่สามารถใช้งานต่อไปได้ จะต้องทำการแจ้งผู้บังคับบัญชาทราบเพื่อพิจารณาเปลี่ยน ในส่วนของประตูใหม่ที่จะต้องเปลี่ยนเข้าไปแทนจะมีการเทปูนทนความร้อนก่อน อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมปูนทนความร้อน น้ำ 3.5 ลิตร/ปูน 25 กก.
5. ก่อนทำการใส่วัตถุดิบเริ่ม Lot ผลิตใหม่ทุกครั้งที่มีการหล่ออลูมิเนียมออกหมดเตา จะต้องทำการขูดและกวาดทำความสะอาดเตาหลอมให้สะอาดทุกครั้ง(ยกเว้นเป็น Alloy เดียวกัน) โดยใช้รอกสวน Attachment ขูดที่ผนังเตาหลอมเพื่อให้ Dross และคราบน้ำอลูมิเนียมที่เกาะติดกับผนังเตาหลอมทั้งสองด้านให้หลุดออกมา รวมถึงน้ำอลูมิเนียมที่ตกค้างที่พื้นเตาด้วย กรณีพื้นเตาหลอมเป็นหลุมและมีน้ำอลูมิเนียมตกค้างอยู่จะจะต้องรองจนกว่าจะเย็นตัวลงและมีความเหนียวหนืด หรือเอาเศษ Ingot ใส่ลงไปเพื่อให้ น้ำอลูมิเนียมเย็นลง และมีความข้นเหนียวเพื่อความสะดวกและง่ายในกวาดออกจากเตาหลอม และเอาออกให้ได้มากที่สุด เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งผลกระทบต่อทางเคมีใน Lot การผลิตต่อไป

Uncontrolled
Document

เอกสารแนบที่ 3
แผนผังพื้นที่สีเขียวบริเวณริมรั้วรอบเขตพื้นที่โครงการ

เอกสารแนบที่ 4
เอกสารสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

สรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงาน

ระหว่างปี 2564 - 2567

ลำดับ	เดือน	2564	2565	2566	2567
1	มกราคม	0	0	0	0
2	กุมภาพันธ์	0	0	0	0
3	มีนาคม	0	0	0	0
4	เมษายน	0	0	0	0
5	พฤษภาคม	0	0	0	0
6	มิถุนายน	0	0	0	0
7	กรกฎาคม	0	0	0	
8	สิงหาคม	0	1	0	
9	กันยายน	0	0	0	
10	ตุลาคม	0	0	0	
11	พฤศจิกายน	0	0	0	
12	ธันวาคม	0	0	0	
รวม		0	1	0	0



บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด

รายละเอียดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานปี 2565

เจ็บตาจากการเชื่อมงาน

วันที่เกิดเหตุการณ์ : 28 สิงหาคม 2565

เวลาประมาณ : 16.30 น.

รายละเอียดของเหตุการณ์ : พนักงานได้ทำการเชื่อม attachment ที่ประกอบอยู่กับรอยถลอกและในวันนี้ทำโอที กลับบ้านเวลา 20:30 น. โดยไม่ได้รู้สึกผิดปกติและเช้าวันที่ 29 สิงหาคม 2565 มีอาการเคืองตาจึงขอลาป่วยกับหัวหน้างาน 1 วัน เมื่อกลับไปพักที่บ้านก็ดีขึ้น ตั้งแต่วันที่ 30 สิงหาคม 2565 จึงมาทำงานตามปกติ ในวันที่ 31 สิงหาคม 2565 พนักงานส่งใบลาและได้เขียนในช่องสาเหตุว่า "เจ็บตาจากควันเชื่อม" หัวหน้าจึงได้ทราบเรื่องนี้ จากการสอบถามพนักงาน จึงทราบว่าไม่มีเหตุที่จะทำให้เจ็บตาได้นอกจากนี้เนื่องจากเหตุที่บริษัท จึงทำให้ตัดสินใจว่าเป็นอุบัติเหตุจากการทำงาน

สาเหตุ	การป้องกันแก้ไข