

## ภาคผนวกที่ 17

เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน





JOON CHEE

Joon Chee Material Technology Co.,Ltd.

骏志材料科技有限公司

ใบลงทะเบียนการอบรม 教育培训签到表

หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัย

อาชีพอนามัย และสภาพแวดล้อมใน

科目 ชื่อหลักสูตร :

การทำงาน

讲员วิทยากร:

地点 สถานที่ :

JCMT

日期วันที่:

时间 ระยะเวลาอบรม:

6 ชม.

语言ภาษา:

ไทย, ภาษาอังกฤษ

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	แผนก	ตำแหน่ง	签到 ลงชื่อ		หมายเหตุ
序号	员工编号	姓名	部门	职务	上午 เช้า	下午 บ่าย	备注
1	180033		Worker	Production staff ห้องบดย่อย pcb			
2	180038		Worker	Production staff สกัดโลหะ			
3	180039		Worker	Production staff ห้อง electrolysis			
4	180040		Worker	Production staff สกัดโลหะ			
5	180042		Worker	Housekeeper			
6	180043		Worker	Production staff ห้อง electrolysis			
7	180061		Worker	Housekeeper			
8	180072		Worker	Worker			
9	180075		Worker	Worker			
10	180076		Worker	Worker			
11	180077		Worker	Worker			
12	180078		Worker	Worker			
13	180079		Worker	Worker			
14	180080		Worker	Worker			
15	180086		Worker	Worker			
16	180087		Worker	Worker			
17	180090		Worker	Worker			
18	180091		Worker	Worker			
19	180092		Worker	Worker			
20	180093		Worker	Worker			

ลายเซ็น/Signature

อาจารย์ผู้สอน/Instructor



JOON CHEE

Joon Chee Material Technology Co.,Ltd.

骏志材料科技有限公司

ใบลงทะเบียนการอบรม 教育培训签到表

หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ

课目 ชื่อหลักสูตร :

ทำงาน

讲员วิทยากร:

地点 สถานที่ :

JCMT

日期วันที่:

时间 ระยะเวลาอบรม:

6. ชม.

语言ภาษา:

ไทย, พม่า

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	แผนก	ตำแหน่ง	签到 ลงชื่อ		หมายเหตุ
序号	员工编号	姓名	部门	职务	上午 เข้า	下午 บ่าย	备注
21	180095		Worker	Worker			
22	180096		Worker	Worker			
23	180097		Worker	Worker			
24	180098		Worker	Worker			
25	180099		Worker	Worker			
26	180100		Worker	Worker			
27	180101		Worker	Worker			
28	180102		Worker	Worker			
29	180103		Worker	Worker			
30	180104		Worker	Worker			
31	180105		Worker	Worker			
32	180106		Worker	Worker			
33	180107		Worker	Worker			
34	180109		Worker	Worker			
35	180110		Worker	Worker			
36	180111		Worker	Worker			
37	180112		Worker	Worker			
38	180113		Worker	Worker			
39	180114		Worker	Worker			
40	180115		Worker	Worker			

ลายเซ็น/Signature

อาจารย์ผู้สอน/Instructor



JOON CHEE

Joon Chee Material Technology Co.,Ltd.

骏志材料科技有限公司

ใบลงทะเบียนการอบรม 教育培训签到表

หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ

课目 ชื่อหลักสูตร :

ทำงาน

讲员วิทยากร:

地点 สถานที่ :

JCMT

日期วันที่:

时间 ระยะเวลาอบรม :

6 ชม.

语言ภาษา:

ไทย, ภาษาอังกฤษ

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	แผนก	ตำแหน่ง	签到 ลงชื่อ		หมายเหตุ
序号	员工编号	姓名	部门	职务	上午 เข้า	下午 บ่าย	备注
41	180116			Worker	Worker		
42	180117			Worker	Worker		
43	180118			Worker	Worker		
44	180119			Worker	Worker		
45	180120		AW	Worker	Worker		
46	180121			Worker	Worker		
47	180122			Worker	Worker		
48	180123			Worker	Worker		
49	180124			Worker	Worker		
50	180125			Worker	Worker		
51	180125			Worker	Worker		
52	180126			Worker	Worker		
53	180127			Worker	Worker		
54	180128			Worker	Worker		
55	180129			Worker	Worker		
56	180130			Worker	Worker		
57	180132			Worker	Worker		
58	180133			Worker	Worker		
59	180134			Worker	Worker		
60	180135			Worker	Worker		

ลายเซ็น/Signature

อาจารย์ผู้สอน/Instructor

วันที่/Date.





JOON CHEE

Joon Chee Material Technology Co.,Ltd.

骏志材料科技有限公司

ใบลงทะเบียนการอบรม 教育培训签到表

หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ

课目 ชื่อหลักสูตร :

ทำงาน

讲员วิทยากร:

地点 สถานที่:

JCMT

日期วันที่:

时间 ระยะเวลาอบรม:

6 ชม.

语言ภาษา:

ไทย พม่า

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	แผนก	ตำแหน่ง	签到 ลงชื่อ		หมายเหตุ
序号	员工编号	姓名	部门	职务	上午 เข้า	下午 บ่าย	备注
61	180137		Worker	Worker			
62	180138		Worker	Worker			
63	180139		Worker	Worker			
64	180140		Worker	Worker			
65	180141		Worker	Worker			
66	180143		Worker	Worker			
67	180144		Worker	Worker			
68	180145		Worker	Worker			
69	180148		Worker	Worker			
70	180150		Worker	Worker			
71	180151		Worker	Worker			
72	180153		Worker	Worker			
73	180154		Worker	Worker			
74	180155		Worker	Worker			
75	180156		Worker	Worker			
76	180157		Worker	Worker			
77	180158		Worker	Worker			
78	180159		Worker	Worker			
79	180160		Worker	Worker			
80	180162		Worker	Worker			

ลายเซ็น/Signature .

อาจารย์ผู้สอน/Instructor



JOON CHEE

Joon Chee Material Technology Co.,Ltd.

骏志材料科技有限公司

ใบลงทะเบียนการอบรม 教育培训签到表

หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ

科目 ชื่อหลักสูตร : ทำงาน

讲员วิทยากร:

地点 สถานที่ : JCMT

日期วันที่:

时间 ระยะเวลาอบรม : 6 ชม.

语言ภาษา:

ไทย, พม่า

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	แผนก	ตำแหน่ง	签到 ลงชื่อ		หมายเหตุ
序号	员工编号	姓名	部门	职务	上午 เข้า	下午 บ่าย	备注
81	180163		Worker	Worker			
82	180164		Worker	Worker			
83	180166		Worker	Worker			
84	180168		Worker	Worker			
85	180169		Worker	Worker			
86	180170		Worker	Worker			
87	180171		Worker	Worker			
88	180172		Worker	Worker			
89	180173		Worker	Worker			
90	180174		Worker	Worker			
91	180175		Worker	Worker			
92	180176		Worker	Worker			
93	180177		Worker	Worker			
94	180178		Worker	Worker			
95	180179		Worker	Worker			
96	180180		Worker	Worker			
97	180181		Worker	Worker			
98	180182		Worker	Worker			
99	180183		Worker	Worker			
100	180184		Worker	Worker			

ลายเซ็น/Signature

อาจารย์ผู้สอน/Instructor



JOON CHEE

Joon Chee Material Technology Co.,Ltd.

骏志材料科技有限公司

ใบลงทะเบียนการอบรม 教育培训签到表

หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ科目 ชื่อหลักสูตร : ทำงาน

讲员วิทยากร:

地点 สถานที่ : JCMT

日期วันที่:

时间 ระยะเวลาอบรม : 6 ชม.

语言ภาษา:

ไทย, พม่า

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	แผนก	ตำแหน่ง	签到 ลงชื่อ		หมายเหตุ
序号	员工编号	姓名	部门	职务	上午 เข้า	下午 บ่าย	备注
101	180185		Worker	Worker			
102	180186		Worker	Worker			
103	180187		Worker	Worker			
104	180188		Worker	Worker			
105	180189		Worker	Worker			
106	180190		Worker	Worker			
107	180191		Worker	Worker			
108	180192		Worker	Worker			
109	180193		Worker	Worker			
110	180194		Worker	Worker			
111	180195		Worker	Worker			
112	180196		Worker	Worker			
113	180197		Worker	Worker			
114	180198		Worker	Worker			
115	180199		Worker	Worker			
116	180200		Worker	Worker			
117	180201		Worker	Worker			
118	180202		Worker	Worker			
119	180203		Worker	Worker			
120	180204		Worker	Worker			

ลายเซ็น/Signature ..

อาจารย์ผู้สอน/Instructor



JOON CHEE

Joon Chee Material Technology Co.,Ltd.

骏志材料科技有限公司

ใบลงทะเบียนการอบรม 教育培训签到表

หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ

课目 ชื่อหลักสูตร :

ทำงาน

讲员วิทยากร:

地点 สถานที่ :

JCMT

日期วันที่:

时间 ระยะเวลาอบรม :

6 ชม.

语言ภาษา:

ไทย, พม่า

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	แผนก	ตำแหน่ง	签到 ลงชื่อ		หมายเหตุ
序号	员工编号	姓名	部门	职务	上午 เข้า	下午 บ่าย	备注
121	180205		Worker	Worker			
122	180206		Worker	Worker			
123	180207		Worker	Worker			
124	180209		Worker	Worker			
125	180210		Worker	Worker			
126	180211		Worker	Worker			
127	180212		Worker	Worker			
128	180213		Worker	Worker			
129	180214		Worker	Worker			
130	180215		Worker	Worker			
131	180217		Worker	Worker			
132	180218		Worker	Worker			
133	180219		Worker	Worker			
134	180220		Worker	Worker			
135	180221		Worker	Worker			
136	180222		Worker	Worker			
137	180224		Worker	Worker			
138	180225		Worker	Worker			
139	180226		Worker	Worker			
140	180227		Worker	Worker			

ลายเซ็น/Signature

อาจารย์ผู้สอน/Instructor





JOON CHEE

Joon Chee Material Technology Co.,Ltd.

骏志材料科技有限公司

ใบลงทะเบียนการอบรม 教育培训签到表

หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ

科目 ชื่อหลักสูตร :

ทำงาน

讲员 วิทยากร:

地点 สถานที่ :

JCMT

日期 วันที่:

时间 ระยะเวลาอบรม :

๑. ๑๖.

语言 ภาษา:

ไทย, หน้า

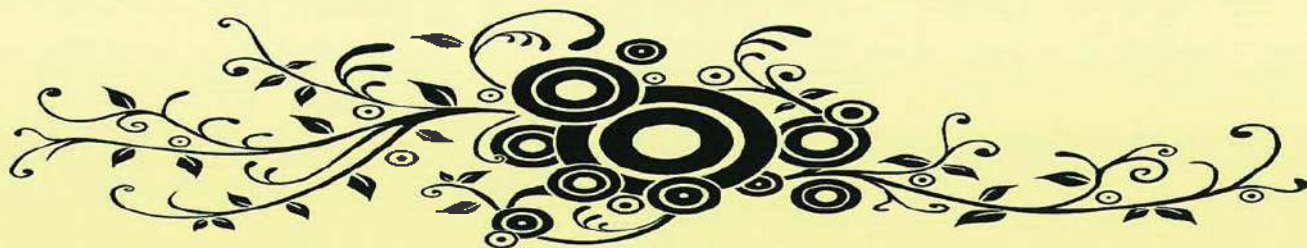
ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	แผนก	ตำแหน่ง	签到 ลงชื่อ		หมายเหตุ
序号	员工编号	姓名	部门	职务	上午 เข้า	下午 บ่าย	备注
141	180228		Worker	Worker			
142	180229		Worker	Worker			
143	180230		Worker	Worker			
144	180231		Worker	Worker			
145	180232		Worker	Worker			
6			Worker	Worker			
7			Worker	Worker			
8			Worker	Worker			
9			Worker	Worker			
10			Worker	Worker			
11			Worker	Worker			
12			Worker	Worker			
13			Worker	Worker			
14			Worker	Worker			
15			Worker	Worker			
16			Worker	Worker			
17			Worker	Worker			
18			Worker	Worker			
19			Worker	Worker			
20			Worker	Worker			

ลายเซ็น/Signature ..

อาจารย์ผู้สอน/Instructor

ภาคผนวกที่ 18

เอกสารขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่เสี่ยง (Work Permit)

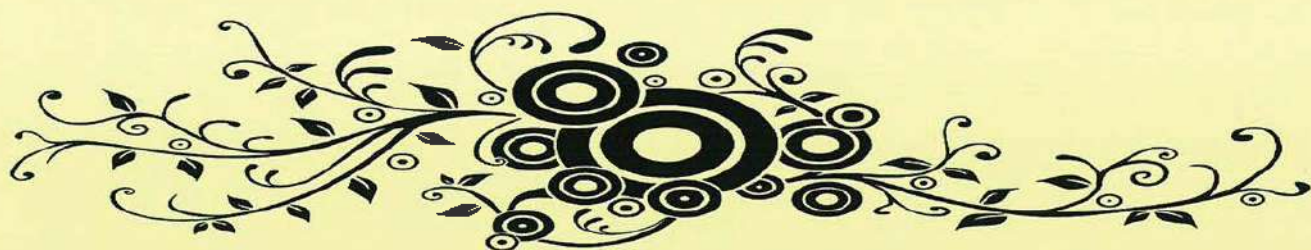




**แบบขออนุญาตทำงาน 入场工作单**  
( WORK PERMIT )

ชื่องาน/工作名称: _____ รายละเอียดการปฏิบัติงาน / 工作内容说明: _____	
พื้นที่ / สถานที่ปฏิบัติงาน 工作地点: _____	
เวลาที่ปฏิบัติงาน / 起止时间: _____ น / 止. ถึง / 到 _____ น / 止.	
ประเภทของงาน / 工作内容: _____ เลขที่ / 编号: _____	
<input type="checkbox"/> งานซ่อมบำรุง / 设备维修 <input type="checkbox"/> งานติดตั้งเครื่องจักร / 设备安装 <input type="checkbox"/> งานตรวจวัด / 测量 <input type="checkbox"/> อื่นๆ / 其他: _____	
ลักษณะของงานที่เกิดขึ้น / 工作性质: _____	
<p>***โปรดระบุงานที่เกี่ยวข้อง ถ้ามีงานตามที่จะระบุจะต้องมีการประเมินความเสี่ยงด้วย (JCMT-FM-OHSE-05) 请标明是否涉及以下相关工作, 如涉及需进行风险评估。</p> <p> <input type="checkbox"/> งานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า/涉及电力工作           <input type="checkbox"/> งานบนที่สูง/高空作业           <input type="checkbox"/> งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี/涉及化学品           <input type="checkbox"/> งานในที่อับอากาศ/有限空间作业           <input type="checkbox"/> งานความร้อน/ประกายไฟ/高温/会产生火花作业         </p> <p> <input type="checkbox"/> งานเชื่อม/ตัด/เจียร/焊接/剪切/打磨           <input type="checkbox"/> งานก่อสร้าง/建筑施工           <input type="checkbox"/> งานใช้รถเครน/กระเช้า/使用行车/吊篮           <input type="checkbox"/> งานยกเคลื่อนย้าย/搬运作业           <input type="checkbox"/> งานซ่อมบำรุง/维修作业         </p>	
<b>ส่วนที่ 1 : รายละเอียดผู้ปฏิบัติงาน 作业人:</b> <div style="float: right;">วันที่เข้าปฏิบัติงาน / 日期: _____ ถึง / 到: _____</div>	
ชื่อเจ้าของงาน(พนักงานของบริษัท)本公司对接人: _____ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ / 联系电话: _____	
ชื่อผู้ควบคุมงาน(ผู้รับเหมา)管理人 (承包商) นาย先生 / นางสาว女士 / นางสาว小姐: _____ บริษัท (公司) / หน่วยงาน (机构): _____	
เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ขณะปฏิบัติงาน / 联系电话: _____ ขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่บริษัท จำนวน / 人数: _____	
มีรายชื่อดังต่อไปนี้ / 名单:	
1. _____	4. _____
2. _____	5. _____
3. _____	6. _____
<b>ผู้จัดการแผนกตรวจสอบเอกสารและเซ็นอนุญาต(ผู้จัดการแผนกเจ้าของงาน)</b> 审核部门经理 (对接人部门经理) <div style="float: right;">           ลงชื่อ (签名) _____ ผู้อนุญาต (许可人)            วันที่ (日期) _____         </div>	
( ใบอนุญาตการทำงานนี้ มีอายุใช้งานได้ 7 วัน หากเลยกำหนดแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการขออนุญาตใหม่อีกครั้ง ) (有效期 7 天 · 逾期重办)	
<b>ส่วนที่ 2 : สำหรับ จป.วิชาชีพ / ผู้อนุญาต ( 第2部分: 专业/领域 / 许可人 ) **รายละเอียดที่ผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน / ผู้รับเหมา) ต้องจัดเตรียม, ปฏิบัติทั่วไป ( 安全操作规范 )</b>	
<input type="checkbox"/> 1. ให้ทำการปิดกั้น หรือแยกพื้นที่การทำงาน / อุปกรณ์ / ชิ้นงาน ออกจากส่วนอื่น 1. 隔离或将工作区/设备/工件与其他区域分开	<b>กรณีพิเศษ (นั่งร้าน / ที่สูง / เครน) ให้ตรวจเพิ่มเติม</b> 特殊情况下 ( 脚手架/梯子/起重机 ) 的额外检查项:
<input type="checkbox"/> 2. ขณะปฏิบัติงานต้องทำความสะอาดอุปกรณ์ / ชิ้นงาน และบริเวณใกล้เคียงจนปราศจากสารเคมี, น้ำมัน และวัสดุอื่นๆ ที่ติดไฟได้ 2. 工作完成必须清洁设备及附近区域, 没有残留化学品、油类和其他易燃材料。	<input type="checkbox"/> 1. ต้องมีพื้นที่รองรับนั่งร้าน, เครน, บันได มีความมั่นคงแข็งแรง 1. 脚手架/起重机/梯子必须有稳定牢固支撑。
<input type="checkbox"/> 3. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงในสภาพพร้อมใช้งาน 3. 现场备有可用灭火器。	<input type="checkbox"/> 2. ต้องมีการยึดค้ำยัน (คาน, ข้อต่อ) ที่แข็งแรง 2. 横梁等有强力支撑。
<input type="checkbox"/> 4. ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลปฏิบัติงาน ( ) ต้อง ( ) ไม่ต้อง 4. 必须穿戴个人防护装备 ( ) 必须 ( ) 不必	<input type="checkbox"/> 3. บันไดภายในนั่งร้านต้องมั่นคงแข็งแรง 3. 脚手架必须稳固。
<input type="checkbox"/> 5. อุปกรณ์ที่ใช้ต้องมีสภาพที่สมบูรณ์เรียบร้อย และปลอดภัย 5. 使用的设备必须完好、整洁、安全。	<input type="checkbox"/> 4. จุดยึดโยงต่างๆ มีความสมบูรณ์ มั่นคงแข็งแรง 4. 所有锚点全部稳定坚固。
<input type="checkbox"/> 6. ตัดสะพานไฟฟ้าของอุปกรณ์นั้น / ชิ้นงานนั้น และติดป้ายเตือนแล้ว 6. 操作设备/工件已断电并贴有警告标志。	<input type="checkbox"/> 5. ทำงานสูงเกิน 4 เมตร มีหัวหน้างานควบคุมตลอดเวลา 5. 工作高度超过4米, 全程有现场监督员。
<input type="checkbox"/> 7. ต้องติดสัญญาณ / ป้ายเตือน พร้อมกันขอบเขตแสดงการปฏิบัติงานให้เรียบร้อย 7. 工作区域必须有警示标志及隔离边界。	<input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ (ระบุ): _____ 6. 其他 (请说明): _____
<b>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล / 个人防护装备</b>	
<input type="checkbox"/> ถุงมือ / 手套 <input type="checkbox"/> ผ้าปิดจมูกป้องกันฝุ่น / 防尘口罩 <input type="checkbox"/> แวนตานิรภัย / 护目镜	<input type="checkbox"/> หมวกนิรภัย / 安全帽 <input type="checkbox"/> หน้ากากป้องกันสารเคมี / 防护面具
<input type="checkbox"/> กระบังหน้า / 遮阳板 <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ลดเสียง / 消音装置 <input type="checkbox"/> ถังออกซิเจน / 氧气罐	<input type="checkbox"/> รองเท้านิรภัย / 安全鞋 <input type="checkbox"/> อื่นๆ / 其他: _____
<b>ส่วนที่ 3 : สำหรับผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน / ผู้รับเหมา) 第3部分: 承包商确认</b> <div style="float: right;">           ลงชื่อ (签名) _____ ผู้ขออนุญาต (申请人)         </div>	
ข้าพเจ้าเข้าใจมาตรการความปลอดภัยข้างบนอย่างชัดเจนและจะปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 本人清楚了解以上安全措施, 并严格遵守。 วันที่ (日期) _____	
<b>ส่วนที่ 4 สำหรับผู้อนุญาต ผลการตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน / 第4部分: 为了许可人, 工作开始前的检查任务</b>	
<input type="checkbox"/> มีการปฏิบัติตามรายการข้างต้นอย่างเคร่งครัด กรณีมีการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่มีการป้องกันที่เหมาะสม จป.วิชาชีพหรือคปอ. สามารถสั่งหยุดงานดังกล่าวได้ทันที 输入符合上述各项要求。	ลงชื่อ (签名) _____ ผู้อนุญาต (许可人)
<input type="checkbox"/> สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดให้ทำการตรวจสอบและแก้ไข / 按要求已检查并更正不符合项。	วันที่ (日期) _____
<b>ส่วนที่ 5 : สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 第5部分: 安全员确认</b>	
<input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว 任务已完成 <input type="checkbox"/> ไม่เสร็จ ต้องปฏิบัติในวันที่ 未完成, 计划完成日期 _____	ลงชื่อ (签名) _____ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (安全员) วันที่ (日期) _____
<b>หมายเหตุ 注意事项:</b>	
1.เอกสารที่ต้องแนบมาด้วย 1.1เอกสารสำเนาบัตรประชาชนของผู้ปฏิบัติงาน 1.2ใบCertificate ในการทำงาน(เฉพาะงาน/ที่อับอากาศ/งานใช้เครน/งานไฟฟ้า/งานบนที่สูง) 1.附件: 1.1身份证复印件1.2从业资格证 (涉及有限空间作业/使用行车/电力作业/高空作业的情况下需要)	
2. ผู้ที่ได้รับอนุญาตจะต้องเข้าใจและปฏิบัติตามรายการข้างต้นอย่างเคร่งครัด กรณีมีการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่มีการป้องกันที่เหมาะสม จป.วิชาชีพหรือคปอ. สามารถสั่งหยุดงานดังกล่าวได้ทันที 2. 获得工作许可的人士需理解和严格按照上述规定操作。如存在不安全操作或无适宜防护措施作业, 职业安全员或安全委员会有权立即叫停相关作业。	
3.กรณีที่เป็นงานเกี่ยวกับความร้อนหรือประกายไฟ (HOT WORK) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานหลังสิ้นสุดการปฏิบัติงานอย่างน้อย 30 นาทีเพื่อ ตรวจสอบการคุกรุ่นของประกายไฟ 3.如为高温或易产生火花的作业, 安全员需在作业完成至少30分钟后对作业地点进行火花隐患检查。	
4. ต้องยื่นเอกสารใบขออนุญาตทำงานก่อนเข้ามปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 วัน *กรณีที่เป็นงานเฉพาะที่ต้องทำ JSA (JCMT-FM-OHSE-05) ให้แนบมาด้วย 4. 需在进场施工前提前至少1天提交工作许可申请表 *如为特殊工作需进行风险评估的请附上JSA (JCMT-FM-OHSE-05) 表格。	
5. รับเอกสารการขออนุญาตก่อนเริ่มทำได้ที่หน่วยงานความปลอดภัยและเมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว โปรดนำเอกสารขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ส่งคืนให้หน่วยงานความปลอดภัยทุกครั้ง 5. 开始工作前需先领取工作许可; 工作完成时 请每次将工作许可文件带回安全机构。	

ภาคผนวกที่ 19  
แผนงานด้านความปลอดภัย





แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยในการทำงาน ประจำปี 2568

**Safety, Occupational Health and Work Environment Plan for the year 2025**



**JOON CHEE**

JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO.,LTD.

บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

---



แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2568/ Safety, Occupational Health and Work Environment Plan for the year 2025

[illegible]



แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2568/ Safety, Occupational Health and Work Environment Plan for the year 2025

[illegible]





แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2568/ Safety, Occupational Health and Work Environment Plan for the year 2025

[illegible]





บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด Joon Chee Material Technology Co., Ltd.

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2568/ Safety, Occupational Health and Work Environment Plan for the year 2025

[illegible]



JOON CHEE

บริษัท จูน ซี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด Joon Chee Material Technology Co.,Ltd.

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2568 Safety, Occupational Health and Work Environment Plan for the year 2025

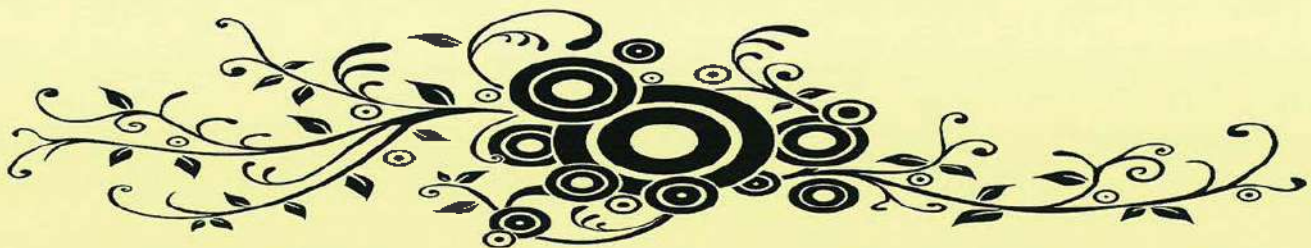
ลำดับ Item	รายละเอียด Detail Description	ความถี่การตรวจเช็ค The frequency of checks	งบประมาณ COST	ผู้รับผิดชอบ responsible	การปฏิบัติ Action	ม.ค. Jan	ก.พ. Feb	มี.ค. Mar	ต.ค. Apr	พ.ค. May	มิ.ย. Jun	ก.ค. Jul	ส.ค. Aug	ก.ย. Sep	ต.ย. Oct	พ.ย. Nov	ธ.ค. Dec	หมายเหตุ/Remark
7 รายงานผลการส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน (ต่อ) 必须向政府机构提交报告/工作																		
7.13	ตรวจสอบความเสี่ยง	1 ครั้ง/ปี ไม่เกิน 30 วัน 每年一次, 不超过30天	•	Safety	PLAN ACTUAL													
7.14	no. 3 1. ปรากฏค่าเกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย, 请提供超标后果报告. 2. ปรากฏค่าเกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย, 请提供超标后果报告.	2 ครั้ง/ปี ไม่เกิน 30 วัน 每年一次, 不超过30天	•	Safety	PLAN ACTUAL													
7.15	บันทึกปริมาณของเสียอันตราย 记录重大危险源的危险化学品数量.	ทุก 3 เดือน 每 3 个月一次	•	Safety	PLAN ACTUAL													
8 อื่นๆ Others																		
8.1	กิจกรรมรณรงค์ปลูกจิตสำนึก 宣传安全意识活动	4 ครั้ง/ปี 每年 4 次	•	Safety	PLAN ACTUAL													
8.2	จัดทำหนังสือเวียนสั่งปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัย 制定危险和安全 L 安全责任书(SMS).	สิ้นปีงบประมาณ -->1) 次	5,000	Safety/Admin	PLAN ACTUAL													

แผนงาน/Plan

การปฏิบัติงาน/Actual

## ภาคผนวกที่ 20

ผลการตรวจสอบภาพพนักงานประจำปี





ที่ JCMT/OHSE25-47

วันที่ 24 มิถุนายน 2568

เรื่อง ขอส่งเอกสารรายงานแบบแจ้งผลการตรวจสอบที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษายาบาล และการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.๑)

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรี

เนื่องด้วย บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตวัตถุดิบ (เศษทองแดง), สกัดโลหะ มีค่าจากแผ่น PCB ใช้แล้ว และเศษทองแดงเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ และบดย่อยแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (PCB) ตั้งอยู่เลขที่ 999/99 หมู่ที่ 8 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20110 เบอร์โทรศัพท์ 033-136-515

ขอส่งเอกสารดังต่อไปนี้

1. แบบแจ้งผลการตรวจสอบที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษายาบาลและการป้องกันแก้ไข (แบบ จผส.๑)

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา



## แบบแจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษายาบาลและการป้องกันแก้ไข

๑. ข้าพเจ้า(นาย/นาง/นางสาว).....ผู้ยืมมีว.....แจ้ง.....วันที่.....22.....เดือน.....พ.ศ. 2568.....  
นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน.....
๒. ชื่อสถานประกอบการ บริษัท จูน จี. แฟชั่นรีเทล เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 01055561135740 ประกอบกิจการ.....ผลิตภัณฑ์ดิน(เศษทองแดง). สกัดโลหะ  
มีควาจากแผ่น PCB. ใช้แล้วและเศษทองแดง เพื่อนำกลับนำไปใช้ประโยชน์ใหม่และบดขยี้ แสงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านกริ่งงาน.(PCB)  
ตั้งอยู่เลขที่.....999/99. นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 5.....หมู่ที่.....8.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....เขตในทรง  
อำเภอ/เขต.....ศรีราชา.....จังหวัด.....ชลบุรี.....รหัสไปรษณีย์ 20110.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....โทรศัพท์มือถือ 062-5265888.....
๓. การดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง  
☐ ตรวจสอบครั้งแรก (ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับลูกจ้างเข้าทำงาน) ☒ ตรวจสอบประจำปี ☐ ตรวจสอบเมื่อเปลี่ยนงาน ☐ ตรวจเฝ้าระวังตามความจำเป็น  
วันที่ตรวจสุขภาพ.....22..พฤษภาคม 2568.....
๔. แพทย์ผู้ทำการตรวจสอบ  
(แพทย์ซึ่งได้รับบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง)  
๔.๑ ชื่อ-นามสกุล.....นายแพทย์.....วิชัย จตุรพิตร.....เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ.....6480.....  
๔.๒ ชื่อ-นามสกุล.....เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ.....  
๔.๓ ชื่อ-นามสกุล.....เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ.....
๕. ชื่อหน่วยงานที่ตรวจสุขภาพ.....บริษัท ศูนย์แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กรุงเทพ จำกัด.....เลขทะเบียนหน่วยบริการ.....  
ตั้งอยู่เลขที่.....15.17.....หมู่ที่.....-.....ตรอก/ซอย.....พระรามที่ 2.....ตำบล/แขวง.....บางมด.....  
อำเภอ/เขต.....จอมทอง.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....รหัสไปรษณีย์.....10150.....โทรศัพท์.....02-452-0293.....โทรสาร.....-.....  
โทรศัพท์มือถือ.....033-136-515.....

๖. ผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติหรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข

แผนก	งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง	จำนวนลูกจ้าง แต่ละแผนกที่ได้รับการ ตรวจสุขภาพ (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ตรวจ		การดำเนินการ	
			ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	การให้การรักษา (โปรดระบุรายละเอียด)	การป้องกันที่ตัวลูกจ้าง (โปรดระบุรายละเอียด)
ฝ่ายผลิต, ฝ่ายซ่อมบำรุง, ออฟฟิศ	การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	119	103	16	<p>เขียนผลตรวจพนักงาน ย้อนหลัง ว่าเกิดจากสถานที่ ทำงานหรือไม่ และตรวจซ้ำ หากมีอาการหรือกระทบกัน ต้องรีบส่งพบแพทย์</p>	<p>ตรวจเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน หากค่าเกิน นำมาหาวิธีการลด เสียงจากแหล่งกำเนิดและ หาทางผ่านและจัดทำโครงการ อนุรักษ์การได้ยินให้แก่พนักงาน</p>
	การตรวจสมรรถภาพปอด (Spirometry)	136	131	5	<p>ให้นักงานตรวจซ้ำด้านระบบ ทางเดินหายใจ ให้คำแนะนำให้ พนักงานดูแลสุขภาพตนเอง ออกกำลังกายเป็นประจำ</p>	<p>หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่แออัด มีฝุ่น ละออง โอ ควัน ขอมลพิษ หรือ สารเคมี และการระบายอากาศที่ ไม่ดี ใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น และงด สูบบุหรี่</p>
	การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (OC-Vision)	137	65	72	<p>พบจักษุแพทย์เพื่อยืนยันผล การตรวจ</p>	<p>กำหนดค่าความเข้มแสงในพื้นที่ การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามที่ กฎหมายกำหนด รวมถึงการจัด และลดแสงสะท้อนที่อาจทำให้ เกิดการไม่สบายตา</p>
	การตรวจระดับสาร Nickel ในปัสสาวะ	115	115	0	-	-
	การตรวจระดับสาร Copper ในเลือด	120	119	1	<p>เขียนผลตรวจพนักงาน ย้อนหลัง ว่าเกิดจากสถานที่ ทำงานหรือไม่ และตรวจซ้ำ</p>	<p>หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารโดยตรง และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล</p>
	การตรวจระดับสาร Tin ในเลือด	115	115	0	-	-
	รวมจำนวนลูกจ้าง(คน)	742	648	95	-	-



ถึง

นาง



- หมายเหตุ ๑. งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง หมายถึง งานที่ลูกจ้างทำ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓
๒. การให้การรักษา (โปรแกรมรายละเอียด) เช่น การส่งตัวลูกจ้างเข้ารับการตรวจสุขภาพเข้า การส่งลูกจ้างเข้ารับการรักษาพยาบาล เป็นต้น
๓. การแก้ไขสภาพแวดล้อม (โปรแกรมรายละเอียด) เช่น การบำรุงรักษาเครื่องจักร การปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักร เป็นต้น
๔. การป้องกันตัวลูกจ้าง (โปรแกรมรายละเอียด) เช่น จัดและควบคุมดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่ปลั๊กตเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียง การเปลี่ยนงาน เป็นต้น

# บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

17-มิ.ย.-68

Subject : Staff's Health report ,

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

We'd like to present the Staff's health report , handled on 22 May 2025

The detailed as follow ;

รายละเอียดการตรวจ ( Description )	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	% ผิดปกติ
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ : Physical Examination	136	122	14	10.3
ตรวจระดับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : CBC	137	111	26	19.0
ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก : Chest X-Ray	135	125	10	7.4
ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ : EKG	137	135	2	1.5
ตรวจปัสสาวะทั่วไป : Urinalysis	137	137	0	0.0
ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี : HBsAg	137	124	13	9.5
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด : Spirometry	136	131	5	3.7
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiometry	119	103	16	13.4
ตรวจสายตาอาชีพ : OCCUPATIONAL-VISION	137	65	72	52.6
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด : FBS	137	117	20	14.6
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต : BUN	137	137	0	0.0
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต : CRE	137	134	3	2.2
ตรวจระดับไขมันในเลือด : Cholesterol	137	98	39	28.5
ตรวจระดับไขมันในเลือด : Triglycerides	137	95	42	30.7
ตรวจระดับไขมันในเลือด : LDL-Cho	137	126	11	8.0
ตรวจระดับไขมันในเลือด : HDL-Cho	137	137	0	0.0
ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด : URIC ACID	137	127	10	7.3
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ : SGOT	137	123	14	10.2
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ : SGPT	137	110	27	19.7
ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ : ALP	137	137	0	0.0
ตรวจหาระดับสารทองแดงในเลือด : Cu_B	120	119	1	0.8
ตรวจหาระดับสารดีบุกในเลือด : Tin	115	115	0	0.0
ตรวจหาระดับสารนิกเกิลในปัสสาวะ : Ni_U	115	115	0	0.0

Thank you very much for your trust to give us and we hope this will make you appreciate and look forward to your attending next time.

*Your sincerely*

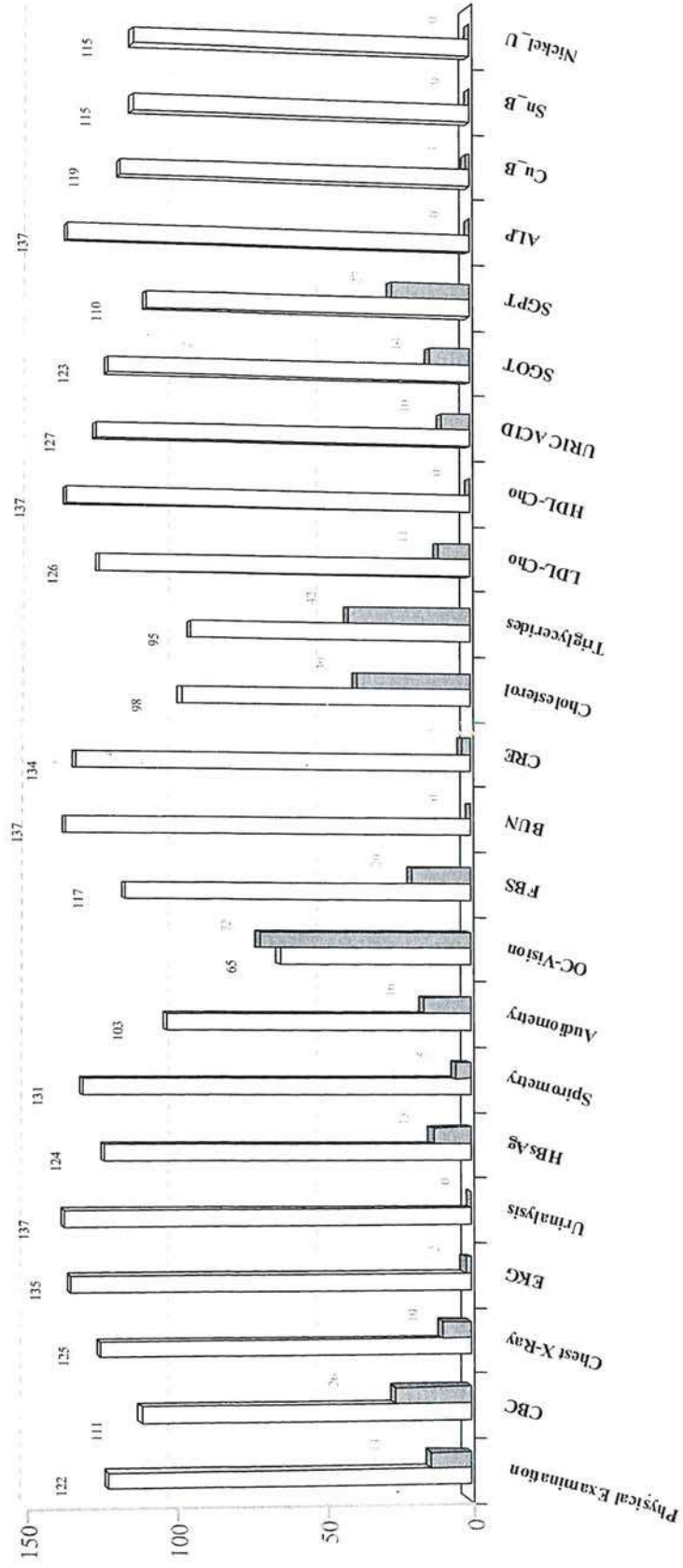
Vichai Chaturapit

Medical Director



# แผนภูมิแสดงรายละเอียดการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2568

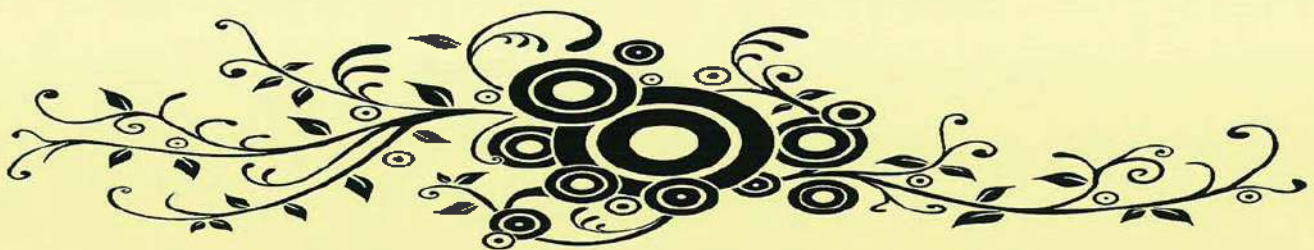
บริษัท จูนี่แมทรีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



จำนวนพนักงานที่ผลการตรวจปกติ

จำนวนพนักงานที่ผลการตรวจผิดปกติ

ภาคผนวกที่ 21  
ผลการตรวจสอบภาพพนักงานใหม่





โรงพยาบาล อมตะเวชกรรม  
เลขที่ 7/11 หมู่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

Tel. 038-345847-50, 038-173736 Fax. 038-345850, 038-173726 E-mail: amatavejchakam@amatahos.com

## ใบรับรองแพทย์

HN 68-06652

วันที่ 13 มิถุนายน 2568

ว.69129

ข้าพเจ้า

แพทย์ปริญญาปัจจุบันชั้นหนึ่งใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่

ได้ทำการตรวจร่างกาย

อายุ 23 ปี มีรายละเอียด ดังนี้

ความดันโลหิต 99/70 mm/Hg ชีพจร 84 Beat/min ☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)

น้ำหนัก 44 กก. ส่วนสูง 163 ซม. ดัชนีมวลกาย 16.56 ☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)

ขอรับรองว่าบุคคลดังกล่าวไม่เป็นบุคคลที่ทุพพลภาพหรือไม่สมประกอบและยังปราศจากโรค ดังต่อไปนี้

1. โรคเรื้อน (Leprosy)
2. วัณโรคในระยะอันตราย (Tuberculosis)
3. โรคติดยาเสพติด (Drugs addiction)
4. โรคพิษสุราเรื้อรัง (Alcoholism)
5. โรคเท้าช้างระยะปรากฏอาการ (Elephantiasis)

สภาพร่างกายทั่วไปอยู่ในเกณฑ์

☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)

1 ผลตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	:	ปกติ (Normal)	
2 ผลตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA)	:	ปกติ (Normal)	
3 ผลตรวจปัสสาวะหาสารเสพติด (Amphetamine in Urine)	:	ไม่พบสารเสพติด (Negative)	
4 ผลตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ag)	:	ไม่พบเชื้อ (Negative)	
5 ผลตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ab)	:	ไม่พบภูมิ (Negative)	
6 ผลการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	:	ปกติ (Normal)	
7 ผลตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	:	ปกติ (Normal)	
8 ผลตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	:	ปกติ (Normal)	
9 ตรวจการทำงานของไต (BUN)	:	ปกติ (Normal)	
10 ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	:	ปกติ (Normal)	
11 ผลตรวจหาระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	:	ผิดปกติ (Abnormal)	ไขมันในเลือดสูง
12 ผลตรวจหาระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	:	ปกติ (Normal)	
13 ผลตรวจหาชนิดของไขมันในเลือด (HDL Cholesterol)	:	ปกติ (Normal)	
14 ผลตรวจหาชนิดของไขมันในเลือด (LDL Cholesterol)	:	ปกติ (Normal)	
15 ผลตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	:	ปกติ (Normal)	
16 ผลเอ็กซเรย์ปอด (Chest X-ray)	:	ปกติ (Normal)	
17 ผลตรวจสายตาสั้น-ยาว (Visual Test)	:	ปกติ (Normal)	
18 ผลตรวจสายตาบอดสี (Color vision)	:	ปกติ (Normal)	

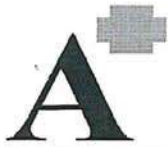
สรุปความคิดเห็นและคำแนะนำของแพทย์ สุขภาพโดยรวมแข็งแรงสมบูรณ์ดี ไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน

ตรวจพบไขมันในเลือดสูง ควรออกกำลังกาย ควบคุมอาหาร เพื่อควบคุมไขมันให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ



อมตะเวชกรรม โรงพยาบาลอัมตะเวชกรรม

หมายเหตุ : 1) ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ต้องประทับตราสถานพยาบาลจึงถือว่าสมบูรณ์ ใช้ได้ 1 เดือน นับแต่วันที่ตรวจร่างกาย  
2) ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้รับรองผลการตรวจเพื่อพิจารณาเข้าทำงาน บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด เท่านั้น



# AMATA VEJCHAKAM

โรงพยาบาล อมตะเวชกรรม

เลขที่ 7/11 หมู่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

Tel. 038-345847-50, 038-173736 Fax. 038-345850, 038-173726 E-mail: amatavejchakam@amatahos.com

ชื่อ - สกุล



อายุ

23

ปี

HN

68-06652

วันที่รับการตรวจ

13 มิถุนายน 2568

## ผลตรวจวัดระดับสายตา/ความบกพร่องในการมองเห็น

ลำดับที่	เลขที่อ่าน	ผลที่ได้		เลขที่ถูก	ลำดับที่	เลขที่อ่าน	ผลที่ได้		เลขที่ถูก	ลำดับที่	เลขที่อ่าน	ผลที่ได้		เลขที่ถูก
		ถูก	ผิด				ถูก	ผิด				ถูก	ผิด	
1	12	✓		12	6	6	✓		6	11	-	✓		-
2	6	✓		6	7	45	✓		45	12	26	✓		26
3	57	✓		57	8	7	✓		7	13	42	✓		42
4	3	✓		3	9	73	✓		73	14	35	✓		35
5	74	✓		74	10	-	✓		-	15	96	✓		96
สรุปการตรวจการมองเห็นสี										สรุปการวัดสายตา				
ไม่พบความผิดปกติในการมองเห็น										ไม่สวมแว่นตา/ไม่สวมคอนแทคเลนส์				
										ตาข้างซ้าย (Lt) : 20/ 20				
										ตาข้างขวา (Rt) : 20/ 20 : สายตาปกติ				



อมตะเวชกรรม โรงพยาบาลอัมพวันบ่อวิน





AMATA VEJCHAKAM HOSPITAL

โรงพยาบาล อมตะเวชกรรม

เลขที่ 7/11 หมู่ 3 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

Tel. 038-345847-50,038-173736 Fax. 038-345850,038-173726 E-mail: amatavejchakam@hotmail.com

ใบรายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (LABORATORY REPORT)

เลขที่เอกสาร HN : 6806652  
วัน/เดือน/ปี เกิด (DOB) : 23/06/2544  
วันที่ขอตรวจ (Requested Date) : 13/06/2568  
วันที่เก็บส่งตรวจ (Collected Date/Time) : 13/06/2568  
ชื่อ-สกุล (Name-Surname) :  
อายุ (Age) : 23 ปี (Year)  
แพทย์ผู้ส่งตรวจ (Doctor) : นพ.  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) :

ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC)

WBC	6900	Cells/mm <sup>3</sup>	( 4000 - 10000 )	WBC Differential			
RBC	4.42	x 10 <sup>6</sup> Cell/mm <sup>3</sup>	( 4.50 - 6.00 )	Neutrophil	51	%	( 40 - 75 )
Hb	11.6	g/dl	( M 14.0 - 17.0 , F 11.0 - 14.0 )	Lymphocyte	42	%	( 20 - 50 )
Htc	38	%	( M 38 - 48 , F 32 - 42 )	Monocyte	7	%	( 2 - 10 )
MCV	85.8	fL	( 75.0 - 95.0 )	Eosinophil		%	( 1 - 6 )
MCH	26.2	pg	( 26.0 - 32.0 )	Basophil		%	( 0 - 1 )
MCHC	30.6	g/dl	( 32.0 - 36.0 )	Platelet Count	237000	Cells/mm <sup>3</sup>	( 140000 - 400000 )
RBC Morphology	Normochromic , Normocytic RBC			Platelet Smear	Adequate		( Adequate )

ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ ( Urine analysis : UA )

Color	Yellow		Glucose	Negative	( Negative )
Appearance	lightly turbi	( Clear )	Ketone	Negative	( Negative )
Specific gravity	1.025	( 1.005 - 1.030 )	WBC	3-5	Cell / HPF ( 0-5 )
pH	6.0	( 6.0 - 7.5 )	RBC	0-1	Cell / HPF ( 0-2 )
Blood	Negative	( Negative )	Epithelium Ce	3-5	Cell / HPF ( 0-10 )
Leukocyte	Negative	( Negative )	Amorphous	Moderate	
Nitrite	Negative	( Negative )	Mucous		
Protein	Negative	( Negative )	Bacteria		

ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ( Blood Glucose )

Glucose	88	mg/dl	( 70-100 )
---------	----	-------	------------

ตรวจการทำงานของตับ ( Liver function test : LFT )

SGOT / AST	22	u/L	( < 40 )
SGPT / ALT	16	u/L	( < 40 )

ตรวจการทำงานของไต (Renal Function Test : RFT)

BUN	13.2	mg/dl	( 5 - 25 )
Creatinine	0.9	mg/dl	( 0.5 - 1.5 )

ตรวจปัสสาวะหาสารเสพติด

Methamphetamine in Urin	Negative	( Negative )
-------------------------	----------	--------------

ภูมิคุ้มกันวิทยา (Immunology)

ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี HBs Ag	Negative	( Negative )
ตรวจหาภูมิคุ้มกันเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ab)	Negative	( Negative )

ตรวจไขมันในเลือด ( Lipid Profile )

Cholesterol	241	mg/dl	( 150 - 200 )
Triglyceride	137	mg/dl	( 60 - 150 )
HDL-Cholesterol	100	mg/dl	( > 35 )
LDL-Cholesterol	112	mg/dl	( < 150 )

ตรวจระดับกรดยูริกในเลือดเพื่อวินิจฉัยโรคเก๊าท์

Uric Acid	3.6	mg/dl	F 2.5 - 6.8 M 3.6 - 7.7
-----------	-----	-------	----------------------------

รายงานผลโดย (Reported by) :

on 13/06/2568

รับรองผลโดย (Authorized by) :

on 13/06/2568

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการฉบับนี้ต้องมีตราประทับของสถานพยาบาลจึงจะถือว่าสมบูรณ์

This Laboratory Report must have a hospital stamp to be considered complete.

บริษัท/คู่สัญญา : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ภาคผนวกที่ 22  
โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม





**JOON CHEE**

คู่มือ และมาตรการโครงการอนุรักษ์การไต้ยีน  
บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ผู้จัดทำ



ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย พลังงาน สิ่งแวดล้อม ระบบมาตรฐาน การผลิต และ  
ชุมชนสัมพันธ์



## คู่มือ และมาตรการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

- [REDACTED] ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายฯ

### กลุ่มเป้าหมาย

- พนักงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ที่สัมผัสเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ

### หลักการและเหตุผล

การอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation) คือมาตรการที่จัดทำขึ้นสำหรับลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดและป้องกันการสูญเสียการได้ยิน โดยระดับเสียงที่ต้องดำเนินการ มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Action level) เมื่อพบว่าผู้ปฏิบัติงานได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป โดยมีรายละเอียดที่ต้องดำเนินการ ดังนี้ 1) นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน 2) การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) a. การสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง b. การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง c. การประเมินการสัมผัสเสียงดังของลูกจ้าง 3) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) 4) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง 5) การจัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง 6) การอบรมให้ความรู้ 7) การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน การบริหารมาตรการอนุรักษ์การได้ยินนั้น ถือเป็นจุดเริ่มต้น เพื่อแสดงให้เห็นถึงความตระหนักถึง อันตรายของเสียงดัง ซึ่งการบริหารโครงการนั้นประกอบไปด้วย การกำหนดนโยบาย หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง การอบรมให้ความรู้ การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

### การทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

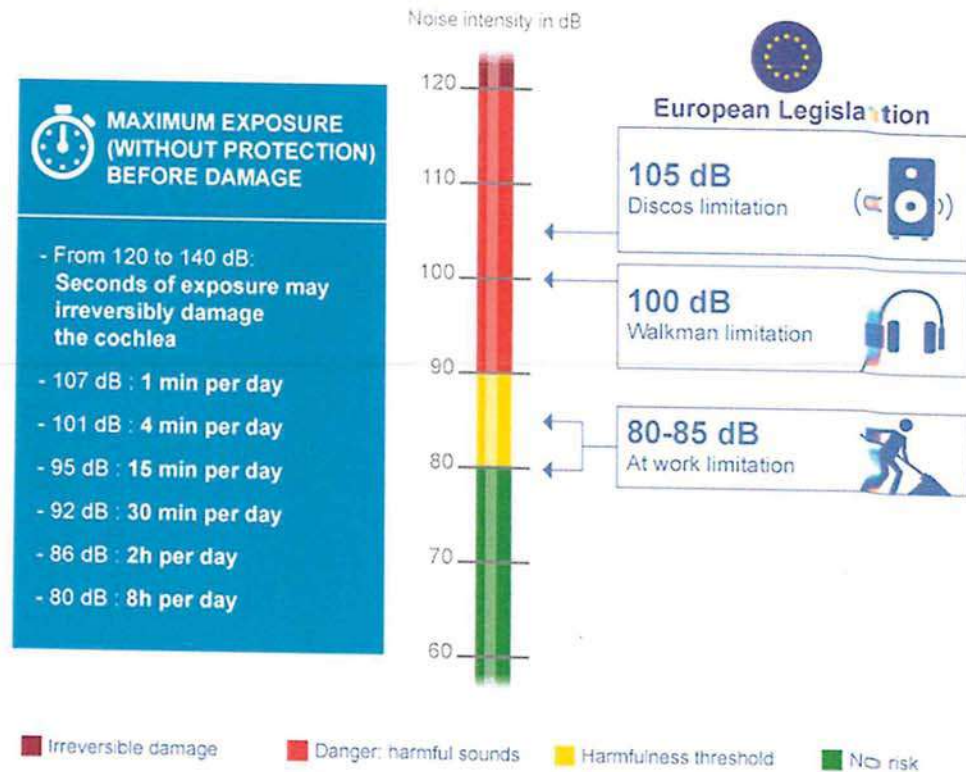
- 1.เมื่อทำการตรวจวัดค่าระดับความดังของเสียงของแล้วพบว่า ค่าระดับเสียง เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงมีค่าตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป
- 2.เมื่อพบว่าพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติโดยหูข้างใดข้างหนึ่ง หรือทั้งสองข้างมีการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพการได้ยินเมื่อเทียบกับค่าพื้นฐาน (Baseline audiogram) ตั้งแต่ 15 เดซิเบลขึ้นไป





## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



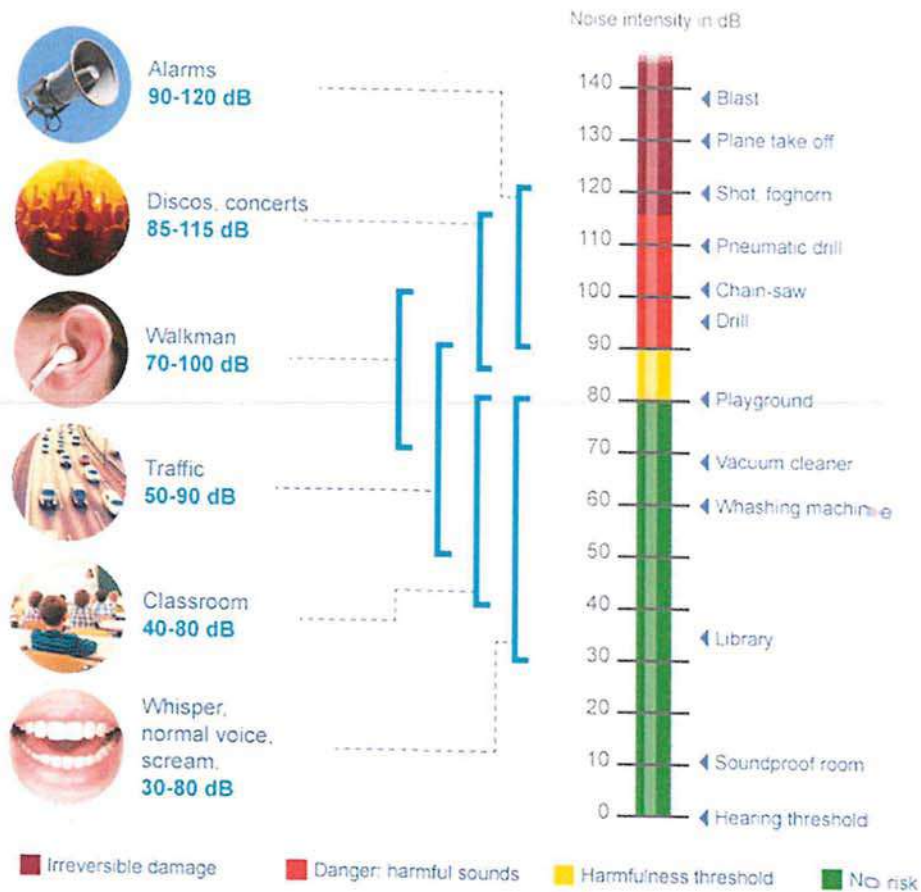
### กลไกการได้ยินเสียงของมนุษย์

เราสามารถได้ยินเนื่องจากคลื่นเสียงเคลื่อนที่จากหูชั้นนอกเข้าสู่ชั้นกลาง แล้วเข้าสู่หูชั้นใน การทำงานของหูในช่วงตั้งแต่ใบหู ระบุ กระดูกหูชั้นกลาง จัดเป็นการนำเสียงผ่านคอเคลียในหูชั้นในเมื่อ นำไปส่งกล้องจุลทรรศน์ ภายในจะกลวงและมีเซลล์ขน



## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ลักษณะของการสูญเสียการได้ยิน : เมื่อเซลล์ขนถูกทำลายจะก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยินใน 2 ลักษณะคือ

- 1.การสูญเสียการได้ยินแบบฉับพลัน
- 2.การสูญเสียการได้ยินแบบค่อยเป็นค่อยไป อุตสาหกรรมเสียง เช่น อุตสาหกรรมหล่อหลอมโลหะ หรืออลูมิเนียม อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมเครื่องเรือน เป็นต้น



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

จากการตรวจวัดด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยการวัดระดับความดังของเสียงประจำปี บริษัทฯ ได้ทำการตรวจวัดเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานในแต่ละวัน พบว่ามีระดับความดังเสียงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการได้ยิน และสุขภาพจิตของพนักงาน ถึงแม้ว่าระดับเสียงพื้นที่ดังกล่าว เมื่อเปรียบเทียบกับกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 หมวด 3 เรื่องเสียง ข้อ 12 ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้างจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด โดยจากการตรวจวัดระดับเสียงประจำปีนั้น พบว่าเสียงในที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานในแต่ละวัน ของพนักงานที่ทำงาน มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่

และเพื่อให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจัดให้มีการดำเนินโครงการ “อนุรักษ์การได้ยิน” เพื่อระวังอันตรายจากเสียงดัง และเพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังในโรงงาน พร้อมทั้งดำเนินการจัดทำมาตรการเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าวด้วยเช่นกัน

### **วัตถุประสงค์**

1. เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงการทำงานไม่ให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแปดชั่วโมงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ
2. เพื่อป้องกันไม่ให้พนักงานเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสเสียงดังอันจะส่งผลให้สูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน
3. เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

### **เป้าหมาย**

1. มีแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map) และติดป้าย Noise Contour Map ของพื้นที่ที่มีป้ายเตือนแสดงอันตรายของเสียงดังและป้ายบังคับให้สวมใส่เครื่องลดเสียงในเขตพื้นที่การทำงาน บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
2. สอดคล้องตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561

### **ขั้นตอนการดำเนินงาน**

#### **ขั้นเตรียมการ**

1. การเดินสำรวจเบื้องต้นเพื่อหาแหล่งที่มาของเสียงที่ตั้งในพื้นที่กระบวนการผลิต
2. ศึกษาผลตรวจวัดระดับเสียงในสภาพแวดล้อมที่พนักงานได้รับสัมผัส

#### **ขั้นดำเนินงาน**

1. กำหนดนโยบายโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ของทางบริษัทฯ (รายละเอียดตามกิจกรรมที่ 1)
2. ทำการตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในพื้นที่ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด และบริเวณใกล้เคียงของพื้นที่ในบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด เพื่อค้นหาพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน (รายละเอียดตามกิจกรรมที่ 2)
3. การกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
4. ทำ Noise Contour Map (รายละเอียดตามกิจกรรมที่ 3)
5. ติดป้าย Noise Contour Map บริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
6. อบรมให้ความรู้แก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง (รายละเอียดตามกิจกรรมที่ 4)





# JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

## แผนการดำเนินงานโครงการ

รายละเอียด	เดือน.....				เดือน.....				 รับผิดชอบ
	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	
1.การเดินสำรวจเบื้องต้นเพื่อหาแหล่งที่มาของเสียงที่ตั้งในพื้นที่กระบวนการผลิต									
2.ศึกษาผลตรวจวัดระดับเสียงในสภาพแวดล้อมที่พนักงานได้รับสัมผัส									
3.กำหนดนโยบายโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ของทางบริษัทฯ									
4.ทำการตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในพื้นที่ท้ายรางเท อาคารผลิต และบริเวณใกล้เคียงเพื่อค้นหาพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน									
5.การกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน									
6. ทำ Noise Contour Map									
7.ติดป้าย Noise Contour Map บริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน									
8.อบรมให้ความรู้แก่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง									
9. ประเมินผลและสรุปผลโครงการ									

ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างแผนการดำเนินการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

## งบประมาณที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรม

รอใบเสนอราคาจาก Consult ที่สามารถตรวจวัด Noise contour และได้รับการรับรองผลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.ทราบถึงพื้นที่ที่มีอันตราย, พื้นที่เสียง, พื้นที่เฝ้าระวัง และพื้นที่ปลอดภัย ในพื้นที่ และบริเวณใกล้เคียง เพื่อเป็นข้อมูลในการหาแนวทางในการปรับปรุงการทำงานไม่ให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแปดชั่วโมงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ



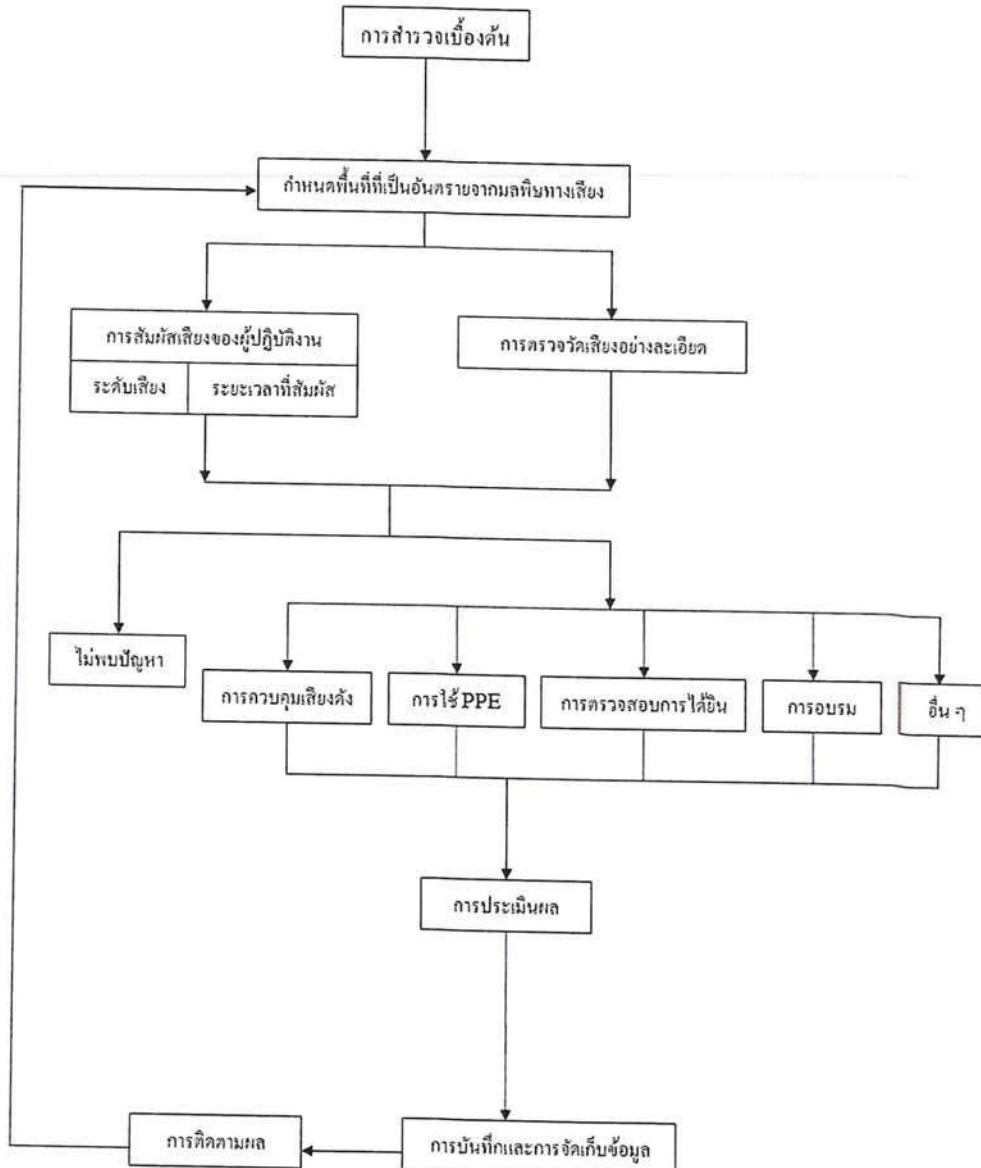
## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

2.พนักงานปฏิบัติงานโดยไม่เสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสเสียงดังอันจะส่งผลให้สูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน

3.บริษัทฯ ได้ดำเนินการให้สอดคล้องตามกฎหมายในเรื่องโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

Flowchart แสดงขั้นตอนการทำงานของโครงการอนุรักษ์การได้ยิน





**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**กิจกรรมที่ 1** กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินของทางบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**วัตถุประสงค์**

1.1 เพื่อจัดทำร่างนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ให้เกิดขึ้นในบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

1.2 เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561

**ผู้รับผิดชอบ**

- นายเชมรัฐ เล็กรักชาติ ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายฯ

**เป้าหมาย**

- มีการกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**สถานที่ทำกิจกรรม**

- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**วิธีการดำเนินกิจกรรม**

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดในเรื่องเสียง
2. จัดทำร่างนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

**งบประมาณที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรม**

- ใช้วัสดุและอุปกรณ์ของบริษัทฯ

**วิธีการประเมินผล**

- มีการจัดทำนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**ผลการดำเนินงาน**

- จัดให้มีนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินโดยมีเนื้อหา ดังนี้



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

### นโยบายการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด มีความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงานที่อาจจะได้รับสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานแปดชั่วโมงเกิน 85 เดซิเบลเอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน บริษัท ฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2561 และได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการ ดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย เพื่อให้การสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ
2. บริษัทฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยิน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตราย ให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
3. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยินและสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงานให้เกิดความปลอดภัย

### สรุปผลการดำเนินกิจกรรม

มีการทำจัดนโยบายภายในบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด และมีการประกาศตามลำดับขั้นตอนขององค์กร





**กิจกรรมที่ 2** ตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในพื้นที่ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด บริเวณใกล้เคียง เพื่อค้นหาพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบถึงบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
2. เพื่อให้ทราบถึงพื้นที่ที่มีอันตราย, พื้นที่เสียง, พื้นที่เฝ้าระวัง และพื้นที่ปลอดภัยในเรื่องเสียง

### ผู้รับผิดชอบ

- นายเชมรัฐ เล็กรักษาติ ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายฯ

### เป้าหมาย

- ผลการตรวจวัดเสียงเพื่อใช้ในการกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน

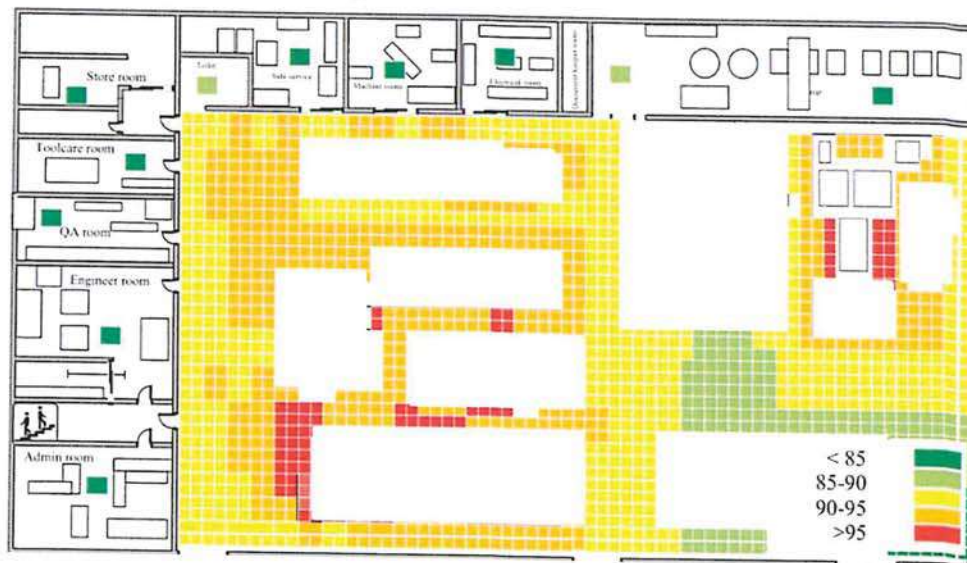
### สถานที่ทำกิจกรรม

- พื้นที่ในบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

### วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. สร้าง layout เพื่อกำหนดจุดที่ต้องทำการตรวจวัดเสียงตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับในการทำงานโดยแบ่งพื้นที่ในการตรวจออกเป็น 2x2 เมตร (หรือตามความเหมาะสมหน้างาน)
2. ทำการตรวจวัดเสียงโดยแบ่งพื้นที่ออกเป็นตาราง 2x2 เมตร (หรือตามความเหมาะสมหน้างาน)

ตัวอย่างการทำ noise contour map





**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

งบประมาณที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ

ส่วนที่ 1 ค่าตรวจวัดเสียง ตามใบเสนอราคาของ Consult ที่รองรับการตรวจ Noise contour

ส่วนที่ 2 อุปกรณ์ตรวจวัดเสียงของบริษัทฯ หรือที่ปรึกษาด้วยตัวเอง



#### วิธีการประเมินผล

- มีผลการตรวจวัดเสียงเพื่อใช้ในการกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน

#### ผลการดำเนินการ

1. วันเวลาที่ทำการเก็บตัวอย่าง
2. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง
3. วิธีการเก็บตัวอย่าง

#### สรุปผลการดำเนินการ

\*\*อยู่ระหว่างการดำเนินการ \*\*



## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**กิจกรรมที่ 3** การกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน จัดทำ Noise Contour Map และติดป้าย Noise Contour Map ในพื้นที่เสี่ยงของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้ทราบถึงบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
2. เพื่อให้ทราบถึงพื้นที่ที่มีอันตราย, พื้นที่เสี่ยง, พื้นที่เฝ้าระวัง และพื้นที่ปลอดภัยในเรื่องเสียง

**ผู้รับผิดชอบ**

- [REDACTED] ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายฯ

**เป้าหมาย**

- มี Noise contour map และติดป้าย Noise Contour Map ของพื้นที่ได้รับผลกระทบ และบริเวณใกล้เคียง

**สถานที่ทำกิจกรรม**

- อาคารในกระบวนการผลิต อาคาร PCB

**ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม**

- หลังทราบผลการตรวจ Noise contour ของทุกอาคารในบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

**วิธีการดำเนินกิจกรรม**

1. นำผลที่ได้จากการวัดระดับเสียงมาทำ Noise Contour Map เพื่อหาการกระจายของเสียง แบ่งออกเป็น 4 พื้นที่ได้แก่
  - พื้นที่มีสีเขียว มีระดับเสียง เท่ากับหรือต่ำกว่า 84.9 dB (A) เป็นพื้นที่ปลอดภัย
  - พื้นที่มีสีเหลือง มีระดับเสียง 85.0 – 89.9dB (A) เป็นพื้นที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน
  - พื้นที่มีสีแดง มีระดับเสียง เท่ากับหรือมากกว่า 90 dB (A) ขึ้นไป เป็นพื้นที่อันตรายต่อการได้ยินเสียง

2. จัดทำการติดป้าย Noise Contour Map ติดในพื้นที่หน้างานจริง

**งบประมาณที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรม**

- ใช้วัสดุและอุปกรณ์ของบริษัทฯ

**วิธีการประเมินผล**

- มี Noise contour map ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และบริเวณใกล้เคียง



## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

### สรุปผลการดำเนินงานกิจกรรม

- พนักงานสวมใส่ PPE อย่างเคร่งครัด และหากมีการตรวจสอบสภาพในกลุ่มปัจจัยเสี่ยงเรื่องเสียง พนักงานได้อินเป็นปกติ

### กิจกรรมที่ 4 อบรมให้ความรู้พนักงานในเรื่องเกี่ยวกับเสียงแก่พนักงานที่รับสัมผัสเสียงดัง

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องเสียงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดัง รวมทั้งการควบคุมป้องกันอันตรายจากเสียงดัง
2. เพื่อให้พนักงานมีความรู้ในเรื่องการใช้งานและการดูแลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงอย่างถูกต้อง

#### ผู้รับผิดชอบ

- [REDACTED] ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายฯ

#### เป้าหมาย

- พนักงานที่ปฏิบัติงานปัจจุบัน และพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน

#### สถานที่ทำกิจกรรม

- ห้องประชุม

#### ระยะเวลาดำเนินงาน

- หลังทราบผลการตรวจ Noise contour ของทุกอาคารในบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

#### วิธีการดำเนินงาน

1. คัดเลือกพนักงานที่มีความเสี่ยงจากการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และพนักงานใหม่
2. แจ้งหัวหน้าของพนักงานในพื้นที่โรงงาน ให้ทราบเรื่องการนัดอบรมพนักงาน
3. จัดอบรมพนักงาน ในหัวข้อ อันตรายจากเสียงดัง การสูญเสียการได้ยินและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงต่อการได้ยิน
4. ทำการทดสอบความรู้ความเข้าใจโดยใช้แบบทดสอบความรู้แก่พนักงานที่เข้าร่วมอบรม

#### งบประมาณที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน

- วัสดุและอุปกรณ์ของบริษัทฯ





### วิธีการประเมินผล

- พนักงานทุกคนที่เข้ารับการอบรมมีความรู้ โดยมีแบบทดสอบ Pre-Post test และหลังจากรับการอบรมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้เข้าอบรมต้องได้คะแนนหลังการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 %

### มาตรการการอนุรักษ์การได้ยิน

หลังจากดำเนินการแล้วเสร็จนั้น จะเพิ่มมาตรการเฝ้าระวังต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

**1.นโยบาย :** นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินผู้บริหารสูงสุดควรเป็นผู้กำหนดนโยบาย โดยอาศัยความร่วมมือของผู้ปฏิบัติงานในการกำหนดนโยบายบนพื้นฐานของการนำไปปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ ต้องจัดทำเป็นเอกสาร และลงนามโดยผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงาน พร้อมทั้งเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบและถือปฏิบัติ ข้อเสนอแนะที่ควรระบุในนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

- กำหนดระยะเวลาสำหรับการเฝ้าระวังเสียงดังและอันตรายอื่นๆ รวมถึงการเลือกใช้เครื่องมือ และการอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน ให้เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน
- การให้คำปรึกษาอย่างทันท่วงทีแก่พนักงานที่ต้องเข้ารับการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
- ชี้แจงการใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินที่ถูกต้องในแต่ละพื้นที่
- ให้ความรู้ ฝึกอบรม สร้างจิตสำนึกให้แก่พนักงานเพื่อสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
- มีโปรแกรมควบคุมประสิทธิภาพของเครื่องทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน และการบริหารจัดการ การเก็บบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน
- ทบทวนผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
- ส่งเสริมพนักงานให้มีการป้องกันการสัมผัสเสียงดังนอกเวลาการทำงาน
- การจัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน เครื่องทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน เครื่องวัดระดับเสียง และการเลือกซื้อเครื่องจักรที่เจียบนโยบายต้องแสดงให้เห็นถึงเหตุผลว่าทำไมจึงต้องดำเนินการเพื่อสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน



## **2.หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง**

### **ฝ่ายบริหาร**

- การคัดเลือก/การสั่งซื้ออุปกรณ์ เครื่องมือ ให้มีความสำคัญกับการผลกระทบของเสียง
- เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า การเฝ้าระวังเสียงดังเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นำเชื่อถือ และครอบคลุมทุกกิจกรรมของสถานประกอบการ
- ฝ่ายบริหารต้องมั่นใจว่าขั้นตอนการทำงาน มีความเกี่ยวเนื่องและมีการประเมินระดับเสียงโดยใน เอกสารขั้นตอนการทำงานต้องระบุ แผนการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง วิธีการตรวจวัด(เครื่องมือ, การสอบเทียบ, การเลือกจุดตรวจวัด, วิธีการตรวจวัดและการบันทึกข้อมูล รวมถึงการรายงานผลการตรวจวัด) ซึ่งฝ่ายบริหารต้องควบคุมให้การเก็บตัวอย่างเป็นข้อมูลจากการทำงานจริง
- ผลการตรวจวัดระดับเสียง ต้องรายงานไปยังผู้ประสานงานโครงการ และพนักงานที่ต้องสัมผัสกับสภาพการทำงานที่ต่ำกว่ามาตรฐานอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร
- รักษากระบวนการควบคุมเสียงดังให้มีประสิทธิภาพมากพอเท่าที่จะสามารถทำได้

### **ผู้บริหารโครงการ /ผู้ประสานงานโครงการ**

- สำรวจระดับเสียงในแต่ละกิจกรรมตามแผนงาน
- ประสานงานกับฝ่ายบริหารและผู้ที่จะเข้ามาดำเนินการตรวจวัดเกี่ยวกับหลักการและวิธีการในการตรวจวัดเพื่อให้เข้าใจตรงกัน
- ชี้แจงจุดเสียง ชี้แจงพนักงานที่เข้าข่ายต้องเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ประเมินเครื่องจักรบางรายการเพื่อควบคุมเสียง

### **ลูกจ้าง/ผู้ปฏิบัติงาน**

- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน การควบคุมเครื่องจักรและงานเฉพาะด้านอื่นๆ
- ช่วยเหลือด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้องเฉพาะเจาะจง สำหรับการควบคุมเสียงเชิงวิศวกรรม เช่น แหล่งกำเนิดเสียง, ส่วนของเครื่องมือที่ต้องได้รับการประเมิน
- ให้ข้อมูลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรือกระบวนการผลิต

## **3.การจัดอบรมให้ความรู้**

- ต้องจัดอบรมให้ความรู้แก่ลูกจ้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังที่ได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป รวมถึงลูกจ้างที่เกี่ยวข้อง โดยการจัดอบรมควรมีหัวข้อดังนี้
- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
  - ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

๐ อันตรายของเสียงดัง

๐ การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

#### 4.การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

การประเมินการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสมบูรณ์และคุณภาพของการดำเนินงานแต่ละองค์ประกอบ, กระบวนการปฏิบัติงาน, การแก้ไขปัญหาเสียง ดัง, การฝึกอบรมให้ความรู้, การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล, การจัดเก็บข้อมูลและบันทึกต่างๆ ซึ่งคณะท างานการอนุรักษ์การได้ยิน ต้องด าเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง นอก จากการประเมินภาพรวมแล้ว ยังมีข้อเสนอแนะอื่นๆเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการด าเนินโครงการ ดัง ตัวอย่างต่อไปนี้

Internal Integrity ตาม Draft ANSI S12.13-1991 : การประเมินเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับการได้ยิน เช่น ประเมินวิธีการตรวจวัด, การสอบเทียบเครื่องมือ, ปัญหาในเรื่องการจัดเก็บเอกสาร

OSHA : พิจารณา Prevalence Rate โดยกลุ่มที่สัมผัสเสียงดังต้องมีอัตราของการสูญเสียการได้ยิน ไม่เกิน 10% ของกลุ่มที่ไม่ได้สัมผัสปัจจัยเสียง เกณฑ์การสูญเสียการได้ยินพิจารณาจากค่าเฉลี่ยผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินที่ความถี่ 500 1000 2000 เฮิรตซ์ มากกว่า 25 เดซิเบล

อื่นๆ : โดยการประเมินจากร้อยละของผู้ปฏิบัติงานที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเทียบกับกลุ่มปกติ, ประเมินจาก Incident Rate หรือประเมินจากตัวแปรอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียการได้ยิน เช่น อายุ เพศ สถานภาพ หรือประวัติอื่นๆ







#### 5.การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring)

การเฝ้าระวังเสียงดัง มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอนได้แก่ การสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัสเสียงดัง เพื่อหาพื้นที่การทำงานที่มีความเสี่ยงและการค้นหาพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสรับสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป

○ การสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง เมื่อทำการสำรวจพื้นที่การทำงาน ผู้รับผิดชอบควรระบุรูปแบบของเสียง พื้นที่ที่ควรดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง และวางแผนการตรวจวัดระดับเสียง ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดระดับเสียง ต้องเป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐาน ดังนี้

เครื่องวัดเสียง (Sound level meter) ใช้ตรวจวัดในกรณีที่ระดับเสียงคงที่ และต้องการประเมินเสียงที่ทุกๆความถี่หรือเพื่อเป็นการวัดในเบื้องต้น ต้องได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 Type 2 หรือเทียบเท่า เช่น ANSI S 1.4 , BS EN 60651, AS/NZS 1259.1 เป็นต้น หรือดีกว่า เช่น IEC 60804 , BS EN 60804 , AS/NZS 1259.2 เป็นต้น การตรวจวัด ให้ตั้งค่าเครื่องวัดที่สเกลเอ (Scale A) การตอบสนองแบบช้า (Slow) ตรวจวัดบริเวณที่มีลูกจ้างปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ ที่ระดับหู โดยมีรัศมีไม่เกิน 30 เซนติเมตร

เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise dosimeter) ใช้วัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับในแต่ละวัน โดยเฉพาะกับพนักงานที่อยู่ไม่เป็นที่ และในแต่ละพื้นที่ที่มีระดับความดังของเสียงที่ไม่เท่ากัน ต้องได้มาตรฐาน IEC 61252หรือเทียบเท่า เช่น ANSI S1.25 โดยการตรวจวัด ให้ตั้งค่าเครื่องมือดังนี้

Threshold Level = 80 เดซิเบลเอ

Critical Level = 85 เดซิเบลเอ

Energy Exchange Rate = 3

เครื่องวัดเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก ใช้วัดเสียงที่มีลักษณะเสียงกระแทกซึ่งดังในช่วงสั้นๆ เช่น เสียงตอกเสาเข็ม เสียงตอกตะปู เสียงเคาะ เสียงทุบโลหะ เป็นต้น ต้องได้มาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC60804 หรือเทียบเท่า เช่น ANSI S 1.43 อุปกรณ์ที่ใช้ตรวจวัดเสียงต้องทำการปรับเทียบความถูกต้อง (Calibration) ด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (Noise Calibrator) ที่ได้มาตรฐาน IEC 60942 หรือเทียบเท่า และจัดให้มีการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือกับหน่วยเปรียบเทียบมาตรฐานปีละ 1 ครั้ง ในกรณีที่สถานประกอบการมีเครื่องมือตรวจวัดภายในสถานประกอบการเองให้ปรับเทียบทุกๆ 2 ปี

○ การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง

เป็นการศึกษาข้อมูลว่าลูกจ้างมีระยะเวลาการสัมผัสเสียงกี่ชั่วโมง และจากระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในบริเวณนั้น มีระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสเสียงกี่ชั่วโมง (ตามตารางในประกาศกรม)





## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

$$T=8/2(L-85)/3$$

L = ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ (เดซิเบลเอ)

T = ระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสระดับเสียงนั้นๆ

C = ระยะเวลาที่สัมผัสเสียง

o การประเมินการสัมผัสเสียงดัง

จากการศึกษาระยะเวลาการสัมผัสเสียง จะเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน โดยปกติหากลูกจ้างปฏิบัติงานบริเวณเดิมตลอด 8 ชั่วโมงการทำงานและเป็นบริเวณที่มีเสียงดังสม่ำเสมอ การแปรผลข้อมูลจะไม่ยุ่งยาก แต่ในกรณีที่ลูกจ้างปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงไม่สม่ำเสมอ หรือต้องย้ายไปจุดต่างๆที่มีระดับเสียงต่างกัน และไม่สามารถใช้เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสมได้ อาจใช้สูตรการคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ดังนี้

$$D = \{(C1/T1)+(C2/T2)+...+(Cn/Tn)\} \times 100$$

$$TWA(8) = [10.0 \times \log(D/100)] + 85$$

D = ปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับหน่วยเป็นร้อยละ

T = ระยะเวลาที่อนุญาตให้สัมผัสระดับเสียงนั้นๆ

C = ระยะเวลาที่สัมผัสเสียง

TWA8 = ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน

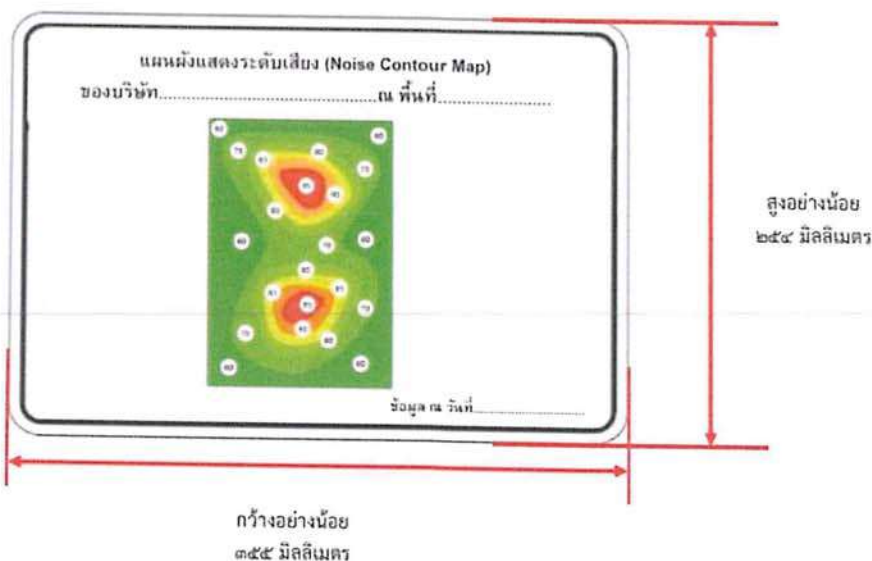
หากประเมินการรับสัมผัสเสียงของลูกจ้างแล้วพบว่าลูกจ้างรับสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการ 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ต้องเข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยินสำหรับบริเวณที่มีเสียงดังนั้น ให้ติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise contour map) บริเวณพื้นที่นั้นๆ พร้อมป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง และเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามรูปแบบที่กฎหมายกำหนด



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รูปแบบและขนาดแผ่นผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)



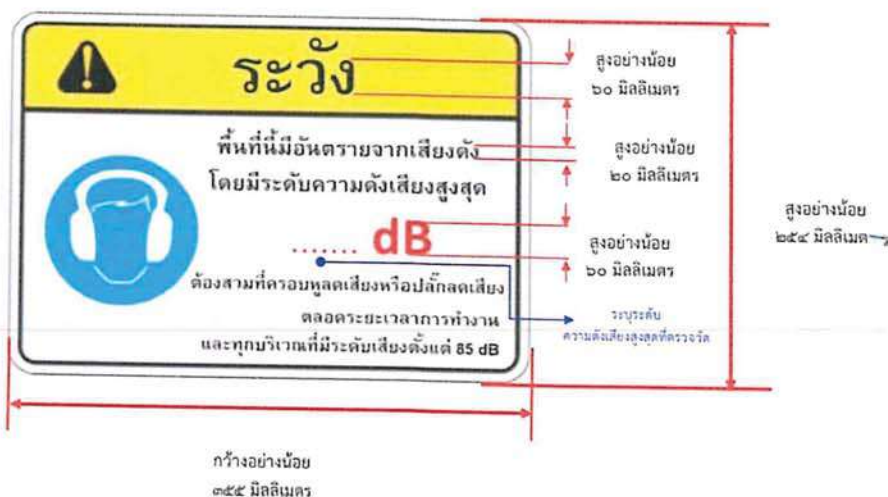
- หมายเหตุ ๑) ช่องไฟระหว่างตัวอักษรต้องไม่แตกต่างกันมากกว่าร้อยละ ๑๐ ของข้อความทั้งหมด
- ๒) ลักษณะของตัวอักษรต้องดูเรียบง่าย ไม่เขียนแฉงา หรือมีลวดลาย
- ๓) ความสูงของตัวอักษรมีความสูงอย่างน้อย ๒๐ มิลลิเมตร และความกว้างของตัวอักษรต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๗๐ ของความสูงของตัวอักษร
- ๔) ข้อความสามารถกำหนดเป็นภาษาอื่น ๆ ได้ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาเมียนมา ภาษาลาว และภาษากัมพูชา
- แต่ต้องมีข้อความที่เป็นภาษาไทยกำกับไว้ด้วย
- ๕) แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ต้องเห็นได้อย่างชัดเจนภายใต้ความสว่างทุกสภาวะ
- อ้างอิง : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ 2561



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รูปแบบและขนาดของป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง



หมายเหตุ ๑) องค์ประกอบของป้ายบอกระดับเสียงและระวังอันตรายจากเสียงดัง ประกอบด้วย สัญลักษณ์ ระวังอันตราย (Safety Alert Symbol) ค าสัญญาณ (Signal Word) สัญลักษณ์ ความปลอดภัย (Safety Symbol) ข้อความพื้นที่ที่มีอันตรายจากเสียงดัง การแสดงระดับความดังเสียง และการ ป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง (Word Message)

๒) ช่องไฟระหว่างตัวอักษรต้องไม่แตกต่างกันมากกว่าร้อยละ ๑๐ ของข้อความทั้งหมด

๓) ลักษณะของตัวอักษรต้องดูเรียบง่าย ไม่เขียนแฉก หรือมีลวดลาย

๔) ความสูงของตัวอักษรหรือตัวเลขที่แสดงค าสัญญาณ (Signal Word) และระดับความดังเสียงมีความสูงอย่างน้อย ๖๐ มิลลิเมตร และความสูงตัวอักษรทั่วไปมีความสูงอย่างน้อย ๒๐ มิลลิเมตร และความกว้างของตัวอักษรต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของความสูงของตัวอักษร

๖) รูปสัญลักษณ์และข้อความสามารถ กำหนดเป็นรูปแบบอื่น ๆ ได้ แต่ต้องสื่อความหมายว่าพื้นที่มีอันตรายจากเสียงดัง การแสดงระดับความดังเสียง และการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง

๗) ข้อความสามารถ กำหนดเป็นภาษาอื่น ๆ ได้ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาเมียนมา ภาษาลาว และภาษากัมพูชาแต่ต้องมีข้อความที่เป็นภาษาไทยกำกับไว้ด้วย

๘) ป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง ต้องเห็นได้อย่างชัดเจนภายใต้ความสว่างทุกสภาวะ

อ้างอิง : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ 2561

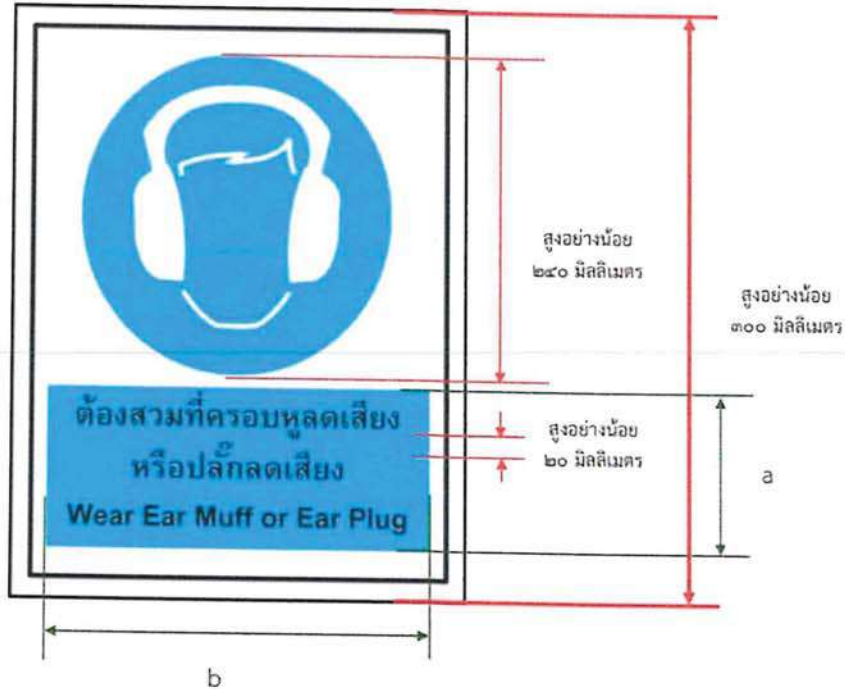




**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รูปแบบและขนาดเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



- หมายเหตุ ๑) พื้นทึ่สีฟ้าต้องครอบคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่ทั้งหมดของเครื่องหมาย
- ๒) ช่องไฟระหว่างตัวอักษรต้องไม่แตกต่างกันมากกว่าร้อยละ ๑๐ ของข้อความทั้งหมด
- ๓) ลักษณะของตัวอักษรต้องดูเรียบง่าย ไม่เขียนแรงแรง หรือมีลวดลาย
- ๔) ความกว้างของตัวอักษรต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของความสูงของตัวอักษร
- ๕) ความกว้าง (b) ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของความสูง (a)
- ๖) รูปสัญลักษณ์และข้อความสามารถกำหนดเป็นรูปแบบอื่น ๆ ได้ แต่ต้องสื่อความหมายว่าเป็นการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง เช่น ต้องสวมที่ครอบหูลดเสียง ต้องสวมปลั๊กลดเสียง เป็นต้น
- ๗) ข้อความสามารถกำหนดเป็นภาษาอื่น ๆ ได้ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาเมียนมา ภาษาลาว และภาษากัมพูชาแต่ต้องมีข้อความที่เป็นภาษาไทยกำกับไว้ด้วย
- ๘) เครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต้องเห็นได้อย่างชัดเจน ภายใต้ความสว่างทุกสภาวะ

อ้างอิง : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ 2561





#### 6.การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)

สามารถดำเนินการโดยการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้แก่ลูกจ้างที่สัมผัสเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงานตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ)ขึ้นไปและประเมินสมรรถภาพการได้ยินอย่างต่อเนื่อง

##### o การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินในสถานประกอบการ เป็นการตรวจวัดความสามารถในการได้ยินของหู ทั้ง 2 ข้างด้วยเครื่องวัดการได้ยิน (Audiometer) เพื่อหาระดับเริ่มได้ยิน (Hearing threshold) ทางอากาศด้วยเสียงบริสุทธิ์ (Pure tone) ที่ความถี่อย่างน้อย 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 Hz. ควรทำการตรวจวัดโดยนักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) หรือผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวิธีการตรวจวัดการได้ยินและการใช้เครื่องมือ ซึ่งการตรวจสมรรถภาพการได้ยินแบ่งได้เป็น 5 ชนิด ดังนี้

Baseline Audiogram : เมื่อรับพนักงานใหม่หรือเมื่อมีการย้ายเปลี่ยนงานมาทำงานในที่ที่มีเสียงดัง (TWA 8 ชม. > 85 เดซิเบล เอ) ต้องทำการตรวจการได้ยินเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับคนงาน ข้อมูลนี้สำคัญมาก จึงควรดำเนินการตรวจการได้ยินด้วยวิธีการที่ถูกต้องเพื่อจะได้ผลการตรวจเป็นจริงมากที่สุด ควรทำการตรวจก่อนเข้าทำงานในที่ที่มีเสียงดัง ถ้าทำไม่ได้ควรดำเนินการภายใน 30 วัน และให้ทำการตรวจภายหลังการไม่สัมผัสเสียงดังอย่างน้อย 14 ชั่วโมง ผลการตรวจวัดนี้จะใช้เป็นฐานการพิจารณาว่าเกิดการสูญเสียการได้ยินหรือไม่เมื่อมีการตรวจครั้งต่อไป (Annual Audiogram) และมีโอกาสเป็นไปได้ที่ผลการตรวจการได้ยินครั้งหลังๆ ปรากฏว่ามีการได้ยินดีกว่าเดิม กรณีเช่นนี้ให้ใช้ค่าที่ตรวจได้ใหม่มาเป็น New Baseline Audiogram

Annual Audiogram : ต้องทำการตรวจประจำปีให้กับผู้สัมผัสเสียงข้างต้น และถ้าเป็นไปได้ผู้ที่สัมผัสเสียงดังที่ระดับ 100 เดซิเบล เอ ขึ้นไป ควรตรวจการได้ยินทุก 6 เดือน ในกรณีที่พบว่าการสูญเสียการได้ยิน 15 เดซิเบลหรือมากกว่าที่ความถี่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000, หรือ 6000 เฮิรตซ์ ในหูข้างใดข้างหนึ่งต้องทำการตรวจการได้ยินใหม่ทันที (Retest Audiogram) ด้วยวิธีการเช่นนี้ ผู้ทำการตรวจการได้ยินต้องอ่านผลการตรวจทันที จะนำมาอ่านค่าในภายหลังไม่ได้

Retest Audiogram : จะต้องทำการทดสอบใหม่ทันทีที่พบว่าผลการตรวจการได้ยินมีการสูญเสียขึ้น โดยผู้ทำการตรวจการได้ยินต้องอธิบายการตรวจใหม่ต้องสวมใส่ที่ครอบหูใหม่ให้กับผู้ถูกตรวจ เพื่อให้แน่ใจว่าสวมใส่ได้ถูกต้อง ถ้าผลการตรวจไม่เหมือนเดิมให้ใช้ผลการตรวจใหม่เป็นตัวอ้างอิงและบันทึก และถ้าผลการตรวจการได้ยินพบว่าการสูญเสียการได้ยิน 15 เดซิเบลหรือมากกว่าที่ความถี่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000 หรือ 6000 เฮิรตซ์ ในหูข้างใดข้างหนึ่ง ให้ทำการตรวจการได้ยินเพื่อยืนยันผล (Confirmation Audiogram)



## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

Confirmation Audiogram : ให้ทำการตรวจการได้ยินเพื่อยืนยันผลการตรวจภายใน 30 วัน นับจากวันที่ทำ Annual หรือ Retest Audiogram แนะนำว่าควรทำการตรวจให้เร็วที่สุด และระหว่างนั้นควรมีการตรวจสอบเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสูญเสียการได้ยินว่าสวมใส่ถูกต้องหรือไม่ เลือกใช้ชุดป้องกันหรือไม่ ให้ทำการแก้ไขหรือปรับปรุง ถ้าพบว่ายังไม่ถูกต้อง ผลการตรวจครั้งนี้ให้ถือเป็นผลการตรวจการได้ยินที่จะถูกเก็บบันทึกไว้

Exit Audiogram : การตรวจการได้ยินตามข้อนี้ให้ขึ้นกับความพร้อมของสถานประกอบการที่จะดำเนินการเมื่อผู้ปฏิบัติงานจะลาออกจากงานเพื่อไปทำงานที่อื่น ควรมีการทำการตรวจการได้ยินก่อนการลาออกเพื่อใช้เป็นผลอ้างอิงต่อไป ผลการตรวจให้เก็บบันทึกไว้ที่หน่วยงาน 1 ชุด เพื่อประโยชน์ในการทำงานที่ใหม่ต่อไป โดยถือเป็นสมุดสุขภาพที่ลูกจ้างต้องได้รับตามกฎหมายแรงงาน (กรณีไม่ทำ Exit Audiogram ให้ใช้ผลการตรวจการได้ยินล่าสุดแทน)

o ห้องที่ใช้ทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

ห้องที่ใช้ทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตามมาตรฐานของ ANSI S3.1-1991 ควรมีระดับเสียงดังไม่เกิน 40 เดซิเบลเอ หรือตามเกณฑ์ของ OSHA -1983 ซึ่งใช้การพิจารณาระดับเสียงในห้องทดสอบแยกตามความถี่ ดังนี้

Octave band (Hz)	500	1000	1000	4000	8000
ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล)	40	40	47	57	62

ตารางแสดงระดับของห้องในการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน

o เครื่องทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน เครื่องที่ใช้ตรวจสมรรถภาพการได้ยินต้องได้มาตรฐาน IEC Publication 645 หรือ ANSI S 3.6- 1989 สอบเทียบความถูกต้อง (Basic Calibration) ทุกๆ 2 ปี หรือเมื่อพบความผิดปกติจากการตรวจเช็คก่อนใช้งาน มีการทำ Listing Check ก่อนใช้งานในแต่ละวันและทำ Subjective Test อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง โดยการตรวจการได้ยินคนที่มีการได้ยินคงที่ และระดับการได้ยินไม่เกินกว่า 25 เดซิเบลในแต่ละความถี่ แล้ว ทำการเปรียบเทียบผลการตรวจ (Audiogram) กับผลการตรวจที่ทราบค่าแล้ว ถ้ามีความแตกต่างมากกว่า 10 เดซิเบล ที่ความถี่ใดก็ตาม ต้องหยุดการใช้เครื่องแล้ว ส่งหา การสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือต่อไป

o การประเมินผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน นำ Baseline Audiogram ให้ใช้ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินครั้งแรกของลูกจ้างที่ความถี่ 500 1000 2000 3000 4000 และ 6000 เฮิรตซ์ของหู





**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

ทั้ง 2 ข้าง - ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินในครั้งต่อมา ให้ไปเปรียบเทียบกับ Baseline ทุกครั้ง  
- หากผลการได้ยินพบว่าการสูญเสียการได้ยินที่หูข้างใดข้างหนึ่งตั้งแต่ 15 เดซิเบลขึ้นไปถึงความถี่ใด ความถี่  
หนึ่งต้องมีมาตรการป้องกันดังนี้ \* ให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สามารถลด  
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงน้อยกว่า 85 เดซิเบลเอ ตาม ประกาศกรมสวัสดิการ  
และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย  
ส่วนบุคคล \* ให้เปลี่ยนงานหรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ลูกจ้างด้วยกันเพื่อให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา  
การทำงาน 8 ชั่วโมงน้อยกว่า 85 เดซิเบลเอ โดยใช้สูตรการคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลา  
การทำงาน ในแต่ละวัน  $D = \{(C1/T1) + (C2/T2) + \dots + (Cn/Tn)\} \times 100$   $TWA(8) = [10.0 \times \log(D/100)] + 85$

#### ค่ามาตรฐานการสัมผัสเสียงดัง

Occupational Safety and Health (OSHA) ได้กำหนดค่าขีดจำกัดการสัมผัสทางอาชีวอนามัย หรือ  
permissible exposure limit: PEL ไว้ 2 กรณีคือ

1.กรณีจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing conservation program)

- ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลา 8 ชั่วโมงการทำงาน (TLV-TWA) = 85 dBA
- ระดับเสียงกระแทก (Lpeak) = 120 dB

2.กรณีดำเนินการเพื่อการบริหารจัดการและควบคุมด้านวิศวกรรม (Administrative and engineering control)

- ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลา 8 ชั่วโมงการทำงาน (TLV-TWA) = 90 dBA
- ระดับเสียงกระแทก (Lpeak) = 140 dB

อ้างอิง : กระทรวงแรงงาน เรื่องการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อา  
ชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เกี่ยวกับ  
ระดับเสียงเฉลี่ย (LAeq) ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงไว้ ดังนี้



# JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน\*

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง (ชั่วโมง)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
๑/๒	๘๗
๓	๙๐
๔	๙๑
๖	๙๓
๘	๙๕
๙	๙๖
๑๐	๙๗
๑๑/๒	๑๐๐
๑	๑๐๓
๑/๒	๑๐๕
๑/๔ หรือน้อยกว่า	๑๑๐
	๑๑๕

ตารางแสดงมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับได้

ผู้อนุมัติ



ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ





ภาคผนวกที่ 23

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม





คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๒๑๑ / ๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรม

ที่อยู่ในความรับผิดชอบกำกับดูแลของสายงานปฏิบัติการ ๒

ตามที่ได้มีคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๓๑/๒๕๕๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรมที่อยู่ในความรับผิดชอบกำกับดูแลของสายงานปฏิบัติการ ๒ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๕๕ โดยมีผู้แทน กนอ. ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ ผู้แทนผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม และผู้แทนชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมเป็นที่ปรึกษาและกรรมการในคณะกรรมการดังกล่าว นั้น

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการดังกล่าวข้างต้นให้เหมาะสมและสอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารองค์กรในปัจจุบัน อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘ และมาตรา ๓๐ แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ จึงให้ยกเลิกคำสั่งดังกล่าวข้างต้น และแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรมที่อยู่ในความรับผิดชอบกำกับดูแลของสายงานปฏิบัติการ ๒ ขึ้นใหม่ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑. องค์ประกอบ

- |     |  |                  |
|-----|--|------------------|
| ๑.๑ | รองผู้ว่าการ กนอ. ที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแล<br>สายงานปฏิบัติการ ๒   | ประธานกรรมการ    |
| ๑.๒ | ผู้ช่วยผู้ว่าการ กนอ. ซึ่งได้รับมอบหมายหน้าที่<br>และความรับผิดชอบดูแลงานในสายงานปฏิบัติการ ๒                                | รองประธานกรรมการ |
| ๑.๓ | ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม กนอ.ที่เกี่ยวข้อง  | กรรมการ          |
| ๑.๔ | ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อม หรือผู้แทนสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค แล้วแต่กรณี                    | กรรมการ          |
| ๑.๕ | ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ หรือผู้แทนสำนักงาน<br>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด หรือ<br>ผู้แทนอุตสาหกรรมจังหวัด แล้วแต่กรณี | กรรมการ          |
| ๑.๖ | ผู้อำนวยการฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ กนอ.  | กรรมการ          |
| ๑.๗ | ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม กนอ.  | กรรมการ          |
| ๑.๘ | ผู้แทนผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง<br>จำนวน ๑ คน  | กรรมการ          |
| ๑.๙ | ผู้แทนองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่อยู่บริเวณโดยรอบ<br>องค์การละ ๑ คน   | กรรมการ          |

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| ๑.๑๐ ผู้แทนชุมชนในท้องถิ่นที่อยู่บริเวณโดยรอบ<br>นิคมอุตสาหกรรม ชุมชนละ ๑ คน                              | กรรมการ                        |
| ๑.๑๑ เจ้าหน้าที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม กนอ. ที่เกี่ยวข้อง<br>ซึ่งผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมอบหมาย | กรรมการและเลขานุการ            |
| ๑.๑๒ เจ้าหน้าที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม กนอ. ที่เกี่ยวข้อง<br>ซึ่งผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมอบหมาย | กรรมการและ<br>ผู้ช่วยเลขานุการ |

๒. อำนาจหน้าที่

๒.๑ ให้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนปัญหาข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

๒.๒ รับทราบผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกนิคมอุตสาหกรรม

๒.๓ เผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง และสร้างความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการนิคมอุตสาหกรรมให้แก่ชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรม

๒.๔ เรียกหรือเชิญบุคคล หรือผู้แทนส่วนงานที่เกี่ยวข้องมาเข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอแนะข้อมูล ข้อคิดเห็น หรือส่งมอบเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการฯ

๒.๕ ให้รายงานผลการดำเนินงานต่อผู้ว่าการเพื่อทราบหรือพิจารณา แล้วแต่กรณี เป็นระยะ ๆ

๒.๖ ให้กรรมการในลำดับที่ ๑.๓ เป็นกรรมการตามคำสั่งนี้ เมื่อมีกรณีที่จะดำเนินการตามอำนาจหน้าที่เฉพาะในนิคมอุตสาหกรรมที่ตนดูแลรับผิดชอบ ส่วนลำดับที่ ๑.๘ ลำดับที่ ๑.๙ และลำดับที่ ๑.๑๐ ให้เป็นกรรมการตามคำสั่งนี้เฉพาะในนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้แทนผู้ประกอบกิจการอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมนั้น หรือเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในท้องถิ่นของผู้ได้รับแต่งตั้งตามคำสั่งนี้

๒.๗ ให้กรรมการและเลขานุการ และกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการในลำดับที่ ๑.๑๑ และลำดับที่ ๑.๑๒ เป็นกรรมการและเลขานุการ และกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการตามคำสั่งนี้ เมื่อมีกรณีที่จะดำเนินการตามอำนาจหน้าที่เฉพาะในนิคมอุตสาหกรรมที่ตนสังกัด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

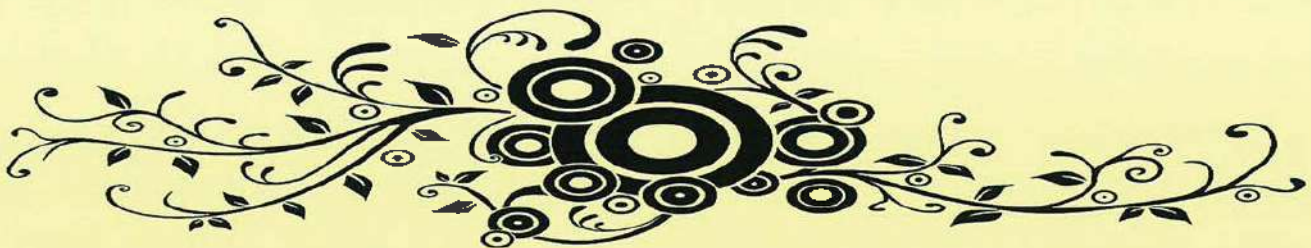
สั่ง ณ วันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ผู้ว่าการ  ไทย

## ภาคผนวกที่ 24

รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตาม

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม







## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

สรุปประชุมคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรม  
ที่อยู่ในความรับผิดชอบกำกับดูแลสายงานปฏิบัติการ 2 กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง ครั้งที่ 2/2568

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

วันอังคารที่ 16 กันยายน 2568 เวลา 13.00-16.00 น.

ณ พัฒนา สปอร์ต รีสอร์ท หมู่ 9 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

### ผู้เข้าร่วมประชุม

1. ผู้แทนจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง  
(นายชินทร์ เสนาวงษ์ วิศวกร 8 ผู้แทนผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง)
2. สำนักงานสิ่งแวดล้อมและกรมควบคุมมลพิษที่ 13  
(นายปัญญา วรเพชรยุทธ ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 (ชลบุรี))
3. นายกเทศมนตรีจอมพลเจ้าพระยา  
(นายจิรายุ บุญรอด ผู้แทนนายกเทศมนตรีจอมพลเจ้าพระยา)
4. นายกองคการบริหารส่วนตำบลคลองกิ้ว  
(นางสาวอรจิรา สวัสดิ์มงคล เลขานุการนายกองคการบริหารส่วนตำบลคลองกิ้ว ผู้แทนนายกองคการบริหารส่วนตำบลคลองกิ้ว)
5. นายกองคการบริหารส่วนตำบลตาสีห์  
(นายไพโรจน์ เสือเมือง รองนายกนายกองคการบริหารส่วนตำบลตาสีห์ ผู้แทนนายกองคการบริหารส่วนตำบลตาสีห์)
6. นายกองคการบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง  
(นายมรพงศ์ จรัสทิพย์มณี เลขานุการนายกองคการบริหารส่วนตำบลตาสีห์ และว่าที่ร้อยตรีหญิงเสาวลักษณ์ บุราคร นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ ผู้แทนนายกองคการบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง)
7. ผู้แทนชุมชนหมู่ 3 เขาคันทรง  
(นายวิเชียร สุพรหม ผู้ใหญ่บ้าน)
8. ผู้แทนชุมชนหมู่ 4 เขาคันทรง  
(นายสำราญ แงตี่)
9. ผู้แทนชุมชนหมู่ 8 มาบแสนสุข  
(นายเจริญพร แก้วสุมา ผู้ใหญ่บ้าน)
10. ผู้แทนชุมชนหมู่ 7 มาบลำบิด  
(นายสิงหนาท คงคำ ผู้ใหญ่บ้าน)
11. ผู้แทนชุมชนหมู่ 7 ระเวิง  
(นายกันตพงษ์ ศรีประเสริฐ)
12. ผู้แทนชุมชนหมู่ 5 บ้านสุรศักดิ์มนตรี  
(นายบรรพต สลับศรี ผู้ใหญ่บ้าน)



## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

13. ผู้แทนชุมชนหมู่ 3 หนองค้ำขาว  
(นางสาวพศวีร์ จำเริญธนทรัพย์ ผู้ใหญ่บ้าน)
14. ผู้แทนชุมชนหมู่ 9 ห้วยตาเกล้า  
(นายชาคริต ไชยสัตยารักษ์ ผู้ใหญ่บ้าน)

เปิดประชุมเวลา 13.00 น.

ผู้แทนบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้นำเสนอรายละเอียดโครงการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 1. มาตรการทั่วไป 2. คณะกรรมการความร่วมมือในการมีส่วนร่วม เพื่อยกระดับนิคมอุตสาหกรรมสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ 3. สุขภาพ 4. คุณภาพอากาศ 5. ระดับเสียง 6. คุณภาพน้ำ 7. การใช้น้ำ 8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม 9. การคมนาคม 10. สิ่งปฏิภนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 12. เศรษฐกิจ-สังคม 13. สาธารณสุข 14. อันตรายร้ายแรง รวมทั้งหมด จำนวน 159 ข้อ พบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วนทั้งหมด จำนวน 159 ข้อ



## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 1. คุณภาพอากาศ 2. ระดับเสียงโดยทั่วไป 3. คุณภาพน้ำ 4. คุณภาพดิน 5. ปริมาณน้ำใช้ 6. ไฟฟ้า 7. การจัดการกากของเสีย 8. สาธารณสุข 9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10. คมนาคม 11. เศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้งหมด จำนวน 49 ข้อ พบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วนทั้งหมด จำนวน 49 ข้อ โดยผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้ 1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ วันที่ 17-18 มีนาคม 2568 ดัชนีที่ดำเนินการตรวจวัด ได้แก่ 1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate) 2. ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) 3. ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) 4. ปริมาณก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) 5. ปริมาณก๊าซแอมโมเนีย (NH <sub>3</sub> ) 6. ปริมาณก๊าซไฮดราซีน (N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) 7. ปริมาณกรดไนตริก (HNO <sub>3</sub> ) 8. ปริมาณก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) 9. ปริมาณกรดซัลฟิวริก (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 10. ปริมาณโลหะหนัก สารหนู (As) 11. ปริมาณโลหะหนัก ทองแดง (Cu) 12. ปริมาณโลหะหนัก ตะกั่ว (Pb) 13. ปริมาณโลหะหนักปรอท (Hg) 14. ปริมาณโลหะหนัก สังกะสี (Zn) 15. ปริมาณโลหะหนัก นิกเกิล (Ni) ตำแหน่งตรวจวัด : 1. ปล่องเครื่องบดย่อยแผ่น PCB 1 (ปล่อง 1) 2. ปล่องเตาหลอมไฟฟ้า (ปล่องที่ 2) 3. ปล่องอาคารปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) 4. ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5) 5. ปล่องโรงสกัดทองแดงด้วยไฟฟ้าเคมี 1 (ปล่องที่ 6)
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	





# JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	<p>6. ปล่องโรงผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1 (ปล่องที่ 8)</p> <p>7. ปล่องถึงปฏิกิริยาสกัดโลหะมีค่า 1,3 (ปล่องที่ 10)</p> <p>8. ปล่องถึงปฏิกิริยาสกัดโลหะมีค่า 4 (ปล่องที่ 11)</p> <p>9. ปล่องอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (ปล่องที่ 15)</p> <p>10. ปล่องหม้อไอน้ำขนาด 12 ตัน/ชั่วโมง (ปล่องที่ 16)</p> <p>11. ปล่องเครื่องระเหยน้ำเสีย (ปล่องที่ 17)</p> <p>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549</p> <p><b>2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</b></p> <p><b><u>การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม</u></b></p> <p>ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-22 มีนาคม 2568</p> <p>บริเวณวัดเขาคันทรง พบว่า ความเร็วลมเฉลี่ย เท่ากับ 0.82 เมตร/วินาที ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 52.38 และมีทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW)</p> <p><b><u>การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</u></b></p> <p>ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-22 มีนาคม 2568 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บ้านมาบเอียง และวัดเขาคันทรง</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</p> <p>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง</p> <p><b>จุดตรวจวัดนอกเหนือจากมาตรการฯ</b></p> <p><b><u>การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม</u></b></p> <p>ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-22 มีนาคม 2568</p> <p>- บริเวณบ้านคุณธนกร พบว่า ความเร็วลมเฉลี่ย เท่ากับ 1.06 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบร้อยละ 27.98 และทิศทางลมที่พบมากที่สุดคือทิศเหนือ (N)</p> <p>- บริเวณชุมชนหมู่ที่ 8 บ้านลุงชัย &amp; พี่น้อย พบว่า ความเร็วลมเฉลี่ย เท่ากับ 1.10 เมตรต่อวินาที โดยมีลมสงบร้อยละ 36.31 และทิศทางลมที่พบมากที่สุดคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW)</p> <p><b><u>การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</u></b></p>





## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
	<p>ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-22 มีนาคม 2568 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณบ้านคุณธนกร และบริเวณชุมชนหมู่ที่ 8 บ้านลุงชัย &amp; พื้นที่น้อย</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) กรดซัลฟิวริก (Sulfuric Acid) และสารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (Total VOCs)</p> <p>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง</p> <p>3. ระดับเสียงโดยทั่วไป</p> <p>ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-22 มีนาคม 2568 จำนวน 5 จุด ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.บ้านมาบเอียง</li><li>2.ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ</li><li>3.ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้</li><li>4.ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก</li><li>5.ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก</li></ol> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด</p> <p>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป</p> <p>จุดตรวจวัดนอกเหนือจากมาตรการฯ</p> <p>ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-22 มีนาคม 2568 จำนวน 2 จุด ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.บริเวณบ้านคุณธนกร</li><li>2.บริเวณชุมชนหมู่ที่ 8 บ้านลุงชัย &amp; พื้นที่น้อย</li></ol> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด</p> <p>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</p> <p>4. คุณภาพน้ำทิ้ง</p>
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	



# JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	<p>ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 จำนวน 3 จุด ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.บ่อพักน้ำทิ้ง 1 ของโครงการ</li><li>2.บ่อพักน้ำทิ้ง 2 ของโครงการ</li><li>3.บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ</li></ol> <p>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม</p> <p><b>5. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b></p> <p>ดำเนินการตรวจวัด วันที่ 21 มีนาคม 2568 จำนวน 5 จุด ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.บ่อสังเกตการณ์ ตำแหน่งเหนือน้ำ 1 (GW1)</li><li>2.บ่อสังเกตการณ์ ตำแหน่งท้ายน้ำ 1 (GW2)</li><li>3.บ่อสังเกตการณ์ ตำแหน่งท้ายน้ำ 2 (GW3)</li><li>4.บ่อสังเกตการณ์ ตำแหน่งท้ายน้ำ 3 (GW4)</li><li>5.บ่อสังเกตการณ์ ตำแหน่งท้ายน้ำ 4 (GW5)</li></ol> <p>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559</p> <p><b>6. คุณภาพดิน</b></p> <p>ดำเนินการตรวจวัด วันที่ 21 มีนาคม 2568 จำนวน 5 จุด ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำ 1 (S1)</li><li>2. บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1 (S2)</li><li>3. บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2 (S3)</li><li>4. บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3 (S4)</li><li>5. บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4 (S5)</li></ol> <p>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559</p> <p><b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b></p> <p><u>การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน</u></p> <p>ดำเนินการตรวจวัด วันที่ 20 มีนาคม 2568</p>



## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
	<p>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชัดความจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และตามมาตรฐาน ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists. (2022)</p> <p><u>การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ</u></p> <p>ดำเนินการตรวจวัด วันที่ 20 มีนาคม 2568 ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (<math>L_{eq} 8 \text{ hr.}</math>) ระดับเสียงต่อเนื่องสูงสุด (<math>L_{max}</math>) และระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{peak}</math>)</p> <p>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561</p> <p><u>การตรวจวัดความร้อนในพื้นที่การทำงาน</u></p> <p>ดำเนินการตรวจวัด วันที่ 20 มีนาคม 2568</p> <p>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (งานปานกลาง กำหนดไว้ไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส)</p>
1. โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ต่อ)	<p><u>การตรวจวัดแสงสว่างในพื้นที่การทำงาน</u></p> <p>ดำเนินการตรวจวัด วันที่ 21 มีนาคม 2568</p> <p>ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561</p>
2. ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ จากผู้เข้าร่วมประชุม	<p>คณะกรรมการมีข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ ดังนี้</p> <p>1. การแก้ไขและความคืบหน้ากรณีโครงการถูกร้องเรียนจนต้องระงับการผลิต</p> <p>ชี้แจง : ปัจจุบันโครงการไม่มีการผลิต โดยโครงการมีการเปลี่ยนเทคโนโลยีเตาหลอมเป็น semi rotary (ซึ่งจะแล้วเสร็จประมาณ พ.ย.-ธ.ค. 68) และการติดตั้ง wet scrubber จำนวน 3 ชุด (ดักจับและกำจัดฝุ่นละออง ก๊าซ และไอสารเคมี สำหรับการหลอมตะกั่ว) โดยในที่ประชุมยอมรับได้ และเน้นย้ำให้ควบคุมไม่ให้ ประชาชนได้รับผลกระทบอย่างที่ผ่านมาอีก</p>





## JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หัวข้อการนำเสนอ	รายละเอียดการนำเสนอ
	<p>2. การนำเสนอกราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ให้เพิ่มค่ามาตรฐานค่าควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศในรายงาน EHIA</p> <p>ชี้แจง : โครงการรับทราบข้อเสนอแนะดังกล่าว และจะดำเนินการนำเสนอในการประชุมครั้งถัดไป</p> <p>3. การนำเสนอกราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ผลการตรวจวัดที่มีค่าเพิ่มขึ้น หรือลดลง อยากให้มีข้อมูลว่าเกิดจากสาเหตุอะไร</p> <p>ชี้แจง : โครงการรับทราบข้อเสนอแนะดังกล่าว และจะดำเนินการนำเสนอในการประชุมครั้งถัดไป</p>

ปิดประชุมเวลา 14.00 น.

( รุ่งตา แก้วทอง )

ผู้บันทึกรายงานการประชุม





**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

สรุปประชุมคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรม  
ที่อยู่ในความรับผิดชอบกำกับดูแลสายงานปฏิบัติการ 2 กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง ครั้งที่ 2/2568

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

วันอังคารที่ 16 กันยายน 2568 เวลา 13.00-16.00 น.

ณ พัฒนา สปอร์ต รีสอร์ท หมู่ 9 ตำบลเขาคันทรง อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี





***JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.***

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

---



บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

ที่ JCMT/OHSE25-90

วันที่ 28 ตุลาคม 2568

เรื่อง นำส่งรายงานการประชุม คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน คณะกรรมการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทจูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประชุม เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2568

เนื่องด้วยบริษัทจูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประกอบกิจการผลิต วัสดุดิบ (เศษทองแดง), สกัด โลหะมีค่าจากแผ่น PCB ใช้แล้วและเศษทองแดงเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่และบดย่อยแผงวงจร อิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (PCB) ตั้งอยู่เลขที่ 999/99 หมู่ที่ 8 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัด ชลบุรี 20110 เบอร์โทร 033-136-515 ได้จัดการประชุมคณะกรรมการมาติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ บริษัทฯ แล้วนั้น

ทางบริษัทฯ จึงขอส่งรายงานการประชุมติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2568 เสร็จ เรียบร้อยแล้ว

จึงขอส่งรายงานการประชุมดังกล่าวเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



## รายงานการประชุม

คณะกรรมการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

วันศุกร์ที่ 3 ตุลาคม 2568 เวลา 10.00-12.00 น.

### คณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม

1.		ปลัดอำเภอศรีราชา
2.		นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง
3.		ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขสิ่งแวดล้อม
4.		สถานีตำรวจภูธรบ่อวิน
5.		ผู้อำนวยการสำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง
6.		กำนันเขาคันทรง
7.		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4
8.		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 9
9.	ธนาชัย	ผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ เขาคันทรง
10.		ตัวแทนนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง
11.		ชาวบ้านหมู่ 8
12.	ณิ	ชาวบ้านหมู่ 8
13.		ชาวบ้านหมู่ 8
14.		ชาวบ้านหมู่ 8
15.		ชาวบ้านหมู่ 8
16.	ระ	ชาวบ้านหมู่ 9
17.		ผู้ประกอบการในนิคม

ค.ม.ประชุม

1. กัด

2. แสนสุข

3.



เริ่มประชุมเวลา 10.00

#### ระเบียบวาระที่ 1 ประธานแจ้งที่ประชุม

เมื่อคณะกรรมการมาถึงที่ประชุมแล้ว ว่าที่ร้อยตรี สิ้นชัย โกสัจจะ ปลัดอำเภอศรีราชาได้กล่าวเปิดประชุมและดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมเรื่องการแก้ไขเรื่องรื้อเรียนบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ให้ตัวแทนฝ่ายบริษัทฯ นำเสนอรายงานการปรับปรุงการแก้ไขปัญหา

#### ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

ไม่มี

#### ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

นายเขมรัฐ เล็กรักชาติ ตัวแทนฝ่ายบริหาร บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด นำเสนอรายละเอียดการดำเนินงานของบริษัทฯ และรายละเอียดการปรับปรุงแก้ไข

##### 1. รายงานสถานะการดำเนินงานตามคำสั่งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง

เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2568 สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทองได้มีคำสั่งให้บริษัทฯ หยุดการใช้งานระบบบำบัดอากาศของปล่องที่ 5 ซึ่งเป็นส่วนของเตาตะกรัน โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการหยุดการผลิตของเตาหลอมตะกรันตั้งแต่วันและเวลาดังกล่าวเป็นต้นมา ทั้งนี้ สถานะปัจจุบันบริษัทฯ ไม่มีการดำเนินการกระบวนการผลิตทั้งในส่วนของเตาหลอมตะกรันและเตาหลอมโลหะทองแดง (เตาหลอมหลัก) ตั้งแต่วันที่ต้นเดือนกันยายน 2568 จนถึงปัจจุบัน ในช่วงเวลาดังกล่าว สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 2 ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรงได้เข้าดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานของโรงงานอย่างต่อเนื่อง

##### 2 เรื่องการขอเปิดดำเนินการทดสอบระบบบำบัดมลพิษอากาศของปล่องเตาหลอมตะกรัน

รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดเตาหลอมตะกรัน

1. ในการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขในครั้งแรกภายหลังได้รับคำสั่งจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง บริษัทฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการควบคุมสารเคมีในระบบบำบัด (Get Machine Feed Chemical) รวมทั้งได้ติดตั้งชุด Activated Carbon เพื่อใช้ในการดักจับกลิ่น และได้ดำเนินการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ที่ระบบบำบัด เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการทำงานของระบบบำบัดให้สามารถดำเนินการได้ตามปกติ

2. ภายหลังจากการปรับปรุงแก้ไขในครั้งแรก บริษัทฯ ได้ดำเนินการปรับปรุง ระบบท่อไลน์ เพื่อทำความสะอาดและปรับสมดุลของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยได้ปรับมุมของท่อจากเดิม 45 องศา ให้เหลือ 30 องศา เพื่อให้การไหลเวียนของอากาศและการบำบัดเกิดประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ดำเนินการปรับปรุง ระบบเตาหลอมทั้งหมด เพื่อให้ระบบรวบรวมมลพิษสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการเปลี่ยนถุงกรองอากาศทั้งระบบทุก ๆ 3 เดือน และในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2568 บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้ง ระบบบำบัดอากาศแบบ Wet Scrubber เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดกลิ่น

3. บริษัทฯ ได้ดำเนินการ ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณบ้านของผู้ได้รับผลกระทบ ได้แก่ บ้านของคุณสุกัญญา และบ้านของคุณธนกร เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่โดยรอบอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการ เพิ่มระบบดักจับในระบบบำบัดอากาศ ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในเดือน สิงหาคม 2568 และอยู่ระหว่างการดำเนินการ ติดตั้งเทคโนโลยีเตาหลอมแบบใหม่ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิตและการควบคุมมลพิษ โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในเดือน พฤศจิกายน 2568

4. หากมีการอนุมัติเพื่อให้มีการทดสอบระบบบำบัดของเตาหลอม ทางบริษัทฯ จะเริ่มวอร์มเตาหลอมเพื่อทำการทดสอบระหว่างวันที่ 4-6 ตุลาคม 2568 และเริ่มทำการทดสอบระบบเตาหลอม ในวันที่ 7 ตุลาคม 2568 โดยวันที่ 7-15 ตุลาคม 2568 ทางกรมอุตุนิยมวิทยาได้มีหนังสือส่งมาว่าจะมีการเข้ามาตรวจสอบการทดสอบระบบและคาดว่าจะกรมควบคุมมลพิษจะทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศภายในบริษัทฯ เพื่อนำมาวิเคราะห์ และจะทำการหยุดระบบเตาหลอม ภายในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2568

#### ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องพิจารณา

บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน จำนวนทั้งสิ้น 20 ท่าน โดยปัจจุบันการจัดตั้งคณะกรรมการดังกล่าวได้แล้วเสร็จและอยู่ระหว่างรออนุมัติรับรองลายเซ็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นผู้ส่งมอบอย่างเป็นทางการ

##### - สรุปประเด็นข้อซักถามและข้อเสนอแนะในที่ประชุม

1. นายสัญญา จันทโร ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง (ผอ.สน.ปท.) มีการสรุปประเด็น เนื่องจากมีการร้องเรียนปัญหาในช่วงที่มีการสร้าง Wet scrubber และมีการสั่งให้หยุดเตาหลอมตะกั่ว ปัจจุบันทางบริษัทฯ ได้มีการปรับปรุงแก้ไข และติดตั้ง Wet scrubber เพิ่มเสร็จแล้ว และจะมีการทดสอบระบบบำบัดพร้อมทั้งเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ซึ่งผลการวิเคราะห์และการคำนวณผลการวิเคราะห์ ต้องรอดูว่าค่าการวิเคราะห์จะผ่านหรือไม่ และขอชื่นชมทางบริษัทฯ ที่มีการลงทุนการปรับปรุงแก้ไขเป็นจำนวนเงินหลายล้านบาท

นายเขมรัฐ ผู้แทนฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ชี้แจงเรื่องงบประมาณการลงทุนปรับปรุงแก้ไข ประมาณจำนวน 10,000,000 บาท

2. หลังจากนั้น บริษัทฯ จะดำเนินการขอทดสอบระบบบำบัดในวันที่ 7-15 ตุลาคม 2568 ซึ่งระบุเป็นเวลาที่คาดการณ์ เนื่องจากต้องประสานงานกับกรมควบคุมมลพิษ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวเตรียมอุปกรณ์และบุคลากรสำหรับการตรวจสอบ ผลการตรวจวัดที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าค่าการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ Wet Scrubber ตัวที่ 2 ยังไม่ได้มีการทดสอบระบบ การทดสอบระบบครั้งนี้จะเน้นเฉพาะ เตาหลอมตะกั่ว ซึ่งเป็นจุดที่พบปัญหาโดยจะทำการหยุดเตาหลอมหลักหากพบว่าเตาหลอมตะกั่วสามารถทำงานได้ปกติและไม่มีผลกระทบต่อด้านกลิ่นจะมีการนัดประชุมครั้งต่อไปเพื่อสรุปผลแต่หากพบผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นจะมีการนัดประชุมเพื่อติดตามและพิจารณามาตรการแก้ไขเพิ่มเติม ในส่วนของ กรมควบคุมมลพิษ จะดำเนินการตรวจสอบระบบในช่วงวันที่ 7-15 ตุลาคม 2568 โดยมีการสอบถามถึงความพร้อมของอุปกรณ์และการตรวจสอบ

กรมควบคุมมลพิษได้สอบถามในที่ประชุมเกี่ยวกับ เตาหลอมแนวนอน ซึ่งบริษัทฯ ได้ดำเนินการ จัดตั้งและพัฒนาขึ้นใหม่ว่าขณะนี้เสร็จเรียบร้อยแล้วหรือไม่

นายเชมรัฐ ผู้แทนฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ชี้แจงว่าสถานะปัจจุบันของเตาหลอมดังกล่าวเสร็จ เรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่สามารถดำเนินการใช้งานได้ เนื่องจากมีปัญหาเรื่องข้อตกลงกับบริษัท ป.ต.ท. และเกี่ยวข้องกับ กรมอนุรักษ์พลังงาน

3. ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการ ปรับปรุงและทดสอบระบบบำบัดอากาศ แล้วเสร็จ และได้แจ้งให้ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมรับทราบ เพื่อนำไปแจ้งต่อ กรมควบคุมมลพิษ สำหรับการดำเนินการ ตรวจวัดมลพิษ ทางอากาศอย่างเป็นทางการ ทั้งนี้ เครื่องจักรบางส่วนที่ได้มีการปรับเปลี่ยนจากแนวตั้งเป็น แนวนอน ยังไม่ได้ ดำเนินการใช้งานจริง และเนื่องจากเป็นสภาพการทำงานที่ไม่ใช่สภาวะการเดินระบบแบบปกติ การตรวจวัดโดย กรมควบคุมมลพิษในขณะนี้อาจไม่สะท้อนผลลัพธ์ที่แท้จริงและอาจไม่ตอบโจทย์ต่อการตรวจสอบของกรมฯ

นายเชมรัฐ ผู้แทนฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ชี้แจงว่า ในส่วนของหนังสือชี้แจงของคณะกรรมการ มีเนื้อหาว่า หากทางบริษัทฯ มีการปรับปรุงระบบบำบัดแล้วเสร็จ สามารถให้ทางกรมควบคุมมลพิษเข้ามาตรวจวัด คุณภาพอากาศได้เลย ณ ปัจจุบันระบบบำบัดมีการติดตั้งและแก้ไขเสร็จแล้ว จึงต้องการทดสอบระบบบำบัด ว่าเป็นไป ตามการคำนวณทางวิศวกรรม ข้อกำหนดทางกฎหมาย หรือการควบคุมทางกรมควบคุมมลพิษหรือไม่

4. กรมควบคุมมลพิษมีข้อสงสัยว่า ในช่วงวันที่ 7-15 ตุลาคม 2568 ทางบริษัทฯ จะเดินเตา หลอมตะกรันตัวเก่า และระบบบำบัด Wet Scrubber ใหม่ เพื่อให้ทางกรมมลพิษตรวจสอบ ใช่หรือไม่

5. สรุป เบื้องต้นตัว Wet Scrubber ตัวที่ใช้กับเตาตะกัน ตอนนี้นั้บริษัทได้ทำระบบบำบัดเพิ่ม ขึ้นมาอีก 1 ตัวเบื้องต้นบริษัทฯ จะดำเนินการขอตดลองระบบบำบัดตัวใหม่ก่อน หลังจากทีเตาตัวใหม่เสร็จจะทำ การตรวจซ้ำอีกรอบ ซึ่งค่าใช้จ่ายการตรวจวัดทั้งหมดของกรมควบคุมมลพิษที่เข้ามาตรวจวัดทางบริษัทฯจะเป็น รับผิดชอบเอง

6. หากให้ทดสอบระบบบำบัดแล้วเกิดผลกระทบเรื่องกลิ่นขึ้นมาทางบริษัทจะหยุดการทดสอบ ระบบแล้วปิดเลยใช่ไหม เบื้องต้นหากเราเปิดทดสอบเตาแล้วมีการเก็บตัวอย่างอยู่ตอนนี้อาจจะยังปิดไม่ได้

7. นายธนกร โกสัจจะ ถ้าเปิดให้ทดสอบระบบเตาเล็กกว่าสามารถใช้งานได้ปกติไม่เกิดผล กระทบ หากเปิดเตาใหญ่เพิ่มขึ้นมาหากก๊าซ 2 ตัวปฏิกิริยากันและทำให้เกิดกลิ่นจะแก้ไขอย่างไร

นายเชมรัฐ เล็กรักชาติ ตัวแทนฝ่ายบริษัทฯ ชี้แจงหลังจากที่เคลียร์เตาเล็กเสร็จจะเริ่มจัดการ ประชุมครั้งที่ 1 เพื่อในช่วงที่ผ่านมาที่ทางบริษัทฯได้มีการปิดเตาเล็ก บริษัทฯ มีการดำเนินการผลิตที่เตาหลอมใหญ่ อยู่ประมาณ 1-2 สัปดาห์ พบว่าไม่มีการร้องเรียน ฉะนั้นข้อกังวลของคุณธนกร โกสัจจะ ที่กลัวจะเกิดผลกระทบเรา ยินดีที่จะจัดการประชุมขึ้นและ ตรวจสอบคุณภาพอากาศ แต่ ณ ปัจจุบันเตาหลอมใหญ่ไม่ได้เปิดการผลิต

8. ถ้าการประชุมวันนี้ลงมติว่าอนุญาตให้ดำเนินการผลิต วันที่ 4-6 ตุลาคม 2568 จะมีการวอร์มเตาหลอมเล็กหลังจากนั้นจะมีการเริ่มการโหลตงานเข้าเตาเล็กและจะเริ่มผลิตตั้งแต่ 7-15 ตุลาคม 2568 ในกรณีที่กรมควบคุมมลพิษยินยอมที่จะเข้ามาเก็บตัวอย่างก็จะเริ่มเก็บในช่วงนี้ทันทีและจากวันที่ 7-15

ตุลาคม 2568 ถ้าเป็นไปได้อยากหลอมถึงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2568 ถ้าหากมีผู้ร้องเรียนในระหว่างวันที่ 7-15 ตุลาคม 2568 ทางบริษัทจะหยุดเตาหลอมทันที

สรุปโรงงานจะทดสอบ Wet Scrubber ในตั้งแต่วันที่ 7-15 ตุลาคม 2568 สอบถาม  
คณะกรรมการทุกท่านยินดีที่จะให้ทางบริษัททดสอบระบบหรือไม่ ขอมติที่ประชุม

9.นายมนตรี ม่วงท่า อบต.เขาคันทรง ขอเสนอแผนการดูแลชุมชน ในช่วงระยะเวลาที่ทดสอบ  
ระบบบำบัด

เช่นการเฝ้าระวังกลิ่นตามบ้านช่วงเวลาที่มีการผลิตและทดสอบระบบบำบัด กรณีที่  
คณะกรรมการยินยอมให้มีการทดสอบระบบบำบัด

นายเขมรัฐ เล็กรักชาติ ตัวแทนฝ่ายบริหาร ตอนนี้มีทีม CSR 2 ท่าน และทางบริษัทพร้อมที่  
ประจําโซนพื้นที่บ้านชุมชนทั้งกลางวันและกลางคืน และมีการบริการน้ำยากอนามัยให้แก่ชุมชนในกรณีที่ทดสอบ  
ระบบบำบัดวันที่ 7-15 ตุลาคม 2568 หากมีการได้รับผลกระทบทางบริษัทจะหยุดทันที

สรุป 4-6 ตุลาคม 2568 จะเริ่มวอร์มเตาหลอมตะกรัน(เตาเล็ก) ในระหว่างวันที่ 7 ตุลาคม - 7 พฤศจิกายน 2568  
จะเริ่มกระบวนการทดสอบระบบและวันที่ 7-15 ตุลาคม 2568 จะมีการเริ่มเก็บตัวอย่าง แต่ถ้าพบว่ามีกลิ่นเหม็น ทาง  
บริษัทฯ ยินดีที่จะหยุดทันที และมีการส่งพนักงานเข้าไปอยู่ประจำหมู่บ้านต่างๆ และจะทดสอบแค่เตาหลอมตะกรัน  
มติที่ประชุมยอมรับ

เลิกประชุมเวลา 12.00

นางสาวชนิตา แก้วทอง



นายเขมรัฐ เล็กรักชาติ







**JOON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

**บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด**

ที่ JCMT/OHSE26-07

วันที่ 12 มกราคม 2569

เรื่อง นำส่งรายงานการประชุม คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน คณะกรรมการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประชุม เมื่อวันที่ 7 มกราคม พ.ศ.2569

เนื่องด้วยบริษัทจูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ประกอบกิจการผลิต วัสดุดิบ (เศษทองแดง), สกัด โลหะมีค่าจากแผ่น PCB ใช้แล้วและเศษทองแดงเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่และบดย่อยแผงวงจร อิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว (PCB) ตั้งอยู่เลขที่ 999/99 หมู่ที่ 8 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัด ชลบุรี 20110 เบอร์โทร 033-136-515

ด้วยทางบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 7 มกราคม พ.ศ.2569 เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงขอส่งรายงานการประชุมดังกล่าวเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



## รายงานการประชุม

คณะกรรมการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

วันพุธที่ 09 มกราคม พ.ศ.2569 เวลา 10.00-12.00 น.

คณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม



ปลัดอำเภอศรีราชา

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการสำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง

ผู้แทนจากบริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด (มหาชน)

ชาวบ้านหมู่ 8

ชาวบ้านหมู่ 8

ชาวบ้านหมู่ 8

ชาวบ้านหมู่ 8

ชาวบ้านหมู่ 8

ชาวบ้านหมู่ 8

ม

ง

ช

ล้า

ยรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี

ากรรมปิ่นทอง โครงการ 5

เริ่มประชุมเวลา 10.00

### ระเบียบวาระที่ 1 ประธานแจ้งที่ประชุม

เมื่อคณะกรรมการมาถึงที่ประชุมแล้ว ว่าที่ร้อยตรี สิ้นชัย โกสัจจะ ปลัดอำเภอศรีราชาได้กล่าวเปิดประชุมและดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมเรื่องการพิจารณาผลการทดสอบระบบเตาหลอมตะกรันและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของเตาหลอมของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ให้ตัวแทนฝ่ายบริษัทฯ นำเสนอรายงานการปรับปรุงการแก้ไขปัญหาระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

ไม่มี

### ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

นายเขมรัฐ เล็กรักชาติ ตัวแทนฝ่ายบริหาร บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด นำเสนอรายละเอียดผลการผลการทดสอบระบบเตาหลอมตะกรันและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของเตาหลอม

#### 1. เรื่องคำสั่งการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของปล่องเตาหลอมตะกรัน

อ้างอิงคำสั่ง ออก 5105.5.4/0039วันที่ 16 กรกฎาคม 2568 จากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง ให้หยุดทดสอบระบบบำบัดอากาศของปล่องที่ 5 ในส่วนเตาหลอมตะกรัน โดยบริษัทฯ ได้หยุดการผลิตของเตาหลอมตะกรันตั้งแต่วันที่ 16 กรกฎาคม 2568 จนถึงปัจจุบัน โดยสถานะปัจจุบันทางบริษัทฯ ไม่ได้มีการดำเนินการผลิตทั้งใน ส่วนเตาหลอมโลหะทองแดง (เตาหลอมหลัก) ตั้งแต่ช่วงต้นเดือน กันยายน 2568 จนถึงปัจจุบัน และเตาหลอมตะกรันตั้งแต่วันที่ 16 กรกฎาคม 2568 จนถึงปัจจุบัน และในห้วงเวลาดังกล่าวได้มีการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 2, องค์การบริหารส่วนตำบลเขา คันทรงเข้ามาตรวจสอบสถานะของโรงงานอย่างต่อเนื่อง

#### 2. เรื่องการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดเตาหลอมตะกรัน

1. หลังจากมีการหยุดการดำเนินงานเพื่อหยุดปรับปรุง ทางบริษัทฯ ได้มีการติดตั้งระบบบำบัดเพิ่มเติม เป็นระบบบำบัด Wet Scrubber เป็นการต่อแบบอนุกรม โดยมีการบำบัดหลายครั้ง ก่อนปล่อยออกสู่แหล่งธรรมชาติ มีการแก้ไขแล้วเสร็จประมาณเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568 มีการทดลองระบบเมื่อขณะมีการเก็บตัวอย่างจากปล่อง โดย ระบบ Wet Scrubber ใหม่ (New Wet Scrubber) เป็นระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ 3 ชั้น (การบำบัดขั้นตติยภูมิ)

2. เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ได้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องระบายอากาศของโรงงาน และการเก็บตัวอย่างมลพิษทางอากาศในบริเวณชุมชนโดยรอบ เพื่อวิเคราะห์พารามิเตอร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยได้มีการเพิ่มเติมการตรวจวิเคราะห์สารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>), สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) และกรดซัลฟิวริก (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) เพื่อใช้ในการอนุมานว่ากิจกรรมของโรงงานมีการปล่อยกลิ่นรบกวนหรือไม่

ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า ค่าการตรวจวัดมลพิษทางอากาศทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 ทั้งนี้ มีรายงานผลการวิเคราะห์ (Analysis Report) ประกอบผลการตรวจวัดดังกล่าว และจะดำเนินการนำส่งผลการวิเคราะห์ให้แก่ที่ประชุมผ่านทางแอปพลิเคชัน Line

3. ภายหลังการดำเนินการเก็บตัวอย่างอากาศ บริษัทได้มีการรวบรวมสถิติเรื่องร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่ โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ช่วงที่มีการร้องเรียนมากที่สุดคือเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 และรองลงมาคือเดือนเมษายน พ.ศ. 2568



ต่อมา บริษัทได้ดำเนินการปรับปรุงเตาหลอมตะกรันอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว และในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 การนิคมอุตสาหกรรมได้มีคำสั่งให้หยุดการผลิตเป็นการชั่วคราว เพื่อให้บริษัทดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดของเตาหลอมเพิ่มเติม ภายหลังจากการปรับปรุงระบบบำบัดดังกล่าวแล้ว พบว่าสถิติเรื่องร้องเรียนจากประชาชนมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง

4. ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการลงพื้นที่เก็บแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน โดยผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพรวมของบริษัทฯ พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ซึ่งเป็นที่พึงพอใจของชุมชนในภาพรวม ที่บริษัทได้แก้ไข และในส่วนของความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหากลิ่นรบกวน พบว่า ในระหว่างการทดสอบการทำงาน of เตาหลอมและระบบบำบัด ชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวนจากการดำเนินกิจการของบริษัทฯ ในช่วงที่มีการทดสอบเตาหลอม ซึ่งผลการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่าชุมชนมีความพึงพอใจอย่างมากในการแก้ไขปัญหา

ทั้งนี้ การเก็บแบบสอบถามดังกล่าวมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 14 ตัวอย่าง

#### ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องพิจารณา

##### - สรุปประเด็นข้อซักถามและข้อเสนอแนะในที่ประชุม

1. นายมนตรี ม่วงท่า ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง สอบถามประเด็นเกี่ยวกับการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม โดยสอบถามว่าบริษัทฯ ใช้การอ้างอิงค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงหรือเอกสารรายงานผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (EHIA) เนื่องจากค่ามาตรฐานที่ระบุในเอกสาร EHIA มีค่าที่ต่ำกว่าค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง รวมถึงสอบถามเพิ่มเติมว่า ในช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมนั้น ทิศทางลมมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งจุดตรวจวัดหรือไม่

นายเชมรัฐ ผู้แทนฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ชี้แจงว่า ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในเอกสาร EHIA เป็นค่าที่ผ่านเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด และผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ได้ระบุไว้แล้วในเล่มรายงาน EHIA

2. ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ ได้ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับกระบวนการตรวจวัด โดยระบุว่า การใช้งานขวดอิมพิงเจอร์ (Impingers) มีความเสี่ยงต่อการเกิดการรั่วซึม (Leak) โดยเฉพาะในการเก็บตัวอย่างกรดซัลฟิวริก ( $H_2SO_4$ )

นายเชมรัฐ ผู้แทนฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ชี้แจงว่า ได้มีการตรวจสอบการต่อท่อของระบบแล้ว โดยยืนยันว่าไม่มีการเกิดการรั่วซึม (Leak) แต่อย่างใด และผลการเก็บตัวอย่างพารามิเตอร์อื่น ๆ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. นายมนตรี ม่วงท่า ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง สอบถามว่า ในการทดสอบการเดินเครื่องนั้น บริษัทฯ ได้ใช้เตาหลอมตะกรันเพียงเตาเดียว หรือมีการใช้เตาหลอมหลักร่วมด้วยตามสภาวะการผลิตปกติ รวมถึงมีการใช้วัตถุดิบที่เป็นสาเหตุของปัญหาร่วมในการทดสอบหรือไม่

นายเชมรัฐ ผู้แทนฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ชี้แจงว่า ในระหว่างการทดสอบ บริษัทฯ ได้ใช้เตาหลอมตะกรันเพียงเตาเดียว เพื่อให้สามารถประเมินได้อย่างชัดเจนว่าการปรับปรุงเตาหลอมตะกรันสามารถแก้ไขปัญหาได้หรือไม่ และในการดำเนินการหลอมได้มีการใช้วัตถุดิบ (Raw Material) ที่เป็นประเด็นปัญหาร่วมด้วย

4. ในช่วงที่มีการทดสอบระบบ บริษัทฯ ได้มีการสอบถามประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับการได้รับผลกระทบจากการดำเนินการหรือไม่

นายเชมรัฐ ผู้แทนฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ชี้แจงว่า ในระหว่างการทดสอบระบบ บริษัทฯ ได้มีการสอบถามประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่องผ่านกลุ่ม Line ของชุมชน ว่ามีการรับรู้กลิ่นรบกวนหรือได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของบริษัทฯ หรือไม่

5. นายเชมรัฐ ผู้แทนฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ชี้แจงว่า เบื้องต้นบริษัทฯ จะต้องได้รับการอนุมัติจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (IEAT) ก่อนดำเนินการใด ๆ และจะมีการวางแผนการเปิดเดินเครื่องเตาหลอมตะกรันอย่างรอบคอบ โดยบริษัทฯ จะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนทราบล่วงหน้าก่อนการเปิดเดินเครื่อง

นายธนกร โกสัจจะ แสดงความเห็นว่าเป็นปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ยังไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจการแต่อย่างใด และขอรอดูสถานการณ์ภายหลังจากการเริ่มการผลิตว่าจะเกิดปัญหาคืนหรือไม่ เนื่องจากในขณะนี้บริษัทฯ ยังไม่ได้ดำเนินการผลิต อย่างไรก็ตาม หากการแก้ไขปรับปรุงเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้นตามที่บริษัทฯ ชี้แจง ประชาชนในพื้นที่ก็ไม่มีข้อขัดข้อง แต่หากภายหลังมีผลกระทบเกิดขึ้น จะดำเนินการร้องเรียนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบต่อไป

6. นายมนตรี ม่วงท่า ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง สอบถามว่า การประชุมในครั้งนี้เป็นการรายงานผลการตรวจวัดเพียงอย่างเดียว หรือมีการชี้แจงประเด็นอื่นร่วมด้วย และภายหลังจากการประชุมในครั้งนี้ บริษัทฯ มีแผนการดำเนินงานในระยะต่อไปอย่างไรนายเชมรัฐ

ผู้แทนฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ชี้แจงว่า ทางบริษัทฯ ไม่มีการหลอม PCB และแผนวางแผนดำเนินการหลังจาก กนอ. อนุญาต ทางบริษัทฯ ต้องวางแผนการดำเนินงานก่อน หลังจากมีการวางแผนแล้วจะส่งในกลุ่ม Line ในส่วนของเตาหลอมตะกรัน และจะทำการหลอมตะกรันให้น้อยที่สุด และในส่วนระบบบำบัดตัวใหญ่หากใช้ในเตาหลอมตะกรันตัวให้จะเห็นประสิทธิภาพมากขึ้น

สรุปการประชุม การประชุมครั้งนี้เป็นการชี้แจงผลการทดลองการทำงานของเตาหลอมตะกรันและระบบบำบัดตัวใหม่ รวมถึงผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ซึ่งสรุปผลได้ว่า ไม่พบผลกระทบด้านกลิ่นรบกวนต่อชุมชน และผลเป็นไปตามค่ามาตรฐาน ซึ่งชุมชนเห็นควรให้บริษัทฯ สามารถดำเนินงานได้ทั้งในส่วนเตาหลอมตะกรันและเตาหลอมหลัก อย่างไรก็ตาม ในประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ประชุมเห็นว่าบริษัทฯ ควรมีการพิจารณาและดำเนินการเพิ่มเติมอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะกรณีการนำตะกรันกลับมาหลอม บริษัทฯ ควรพิจารณาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างรอบคอบ และดำเนินการหลอมในปริมาณที่น้อย ควบคู่กับการหาผู้รับซื้อหรือผู้ค้าเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน

ทั้งนี้ หากบริษัทฯ ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการผลิตแล้ว ภายหลังจากเริ่มการผลิตควรมีการจัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการอีกครั้ง เพื่อพิจารณาและติดตามผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะต่อไป



ภาคผนวกที่ 25

กิจกรรมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน





กิจกรรมการอบรมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ  
 ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด  
 ระหว่างวันที่ 26 ธันวาคม 2568



ภาคผนวกที่ 26  
แผนงานมวลชนสัมพันธ์





ภาคผนวกที่ 27  
กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์



## กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

เดือน กรกฎาคม 2568

สนับสนุนข้าวสารอาหารร่วมกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดชลบุรีเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอุทก  
กระภัยภาคเหนือ





เดือน สิงหาคม 2568

กิจกรรมจิตอาสาทำความสะอาดด้านสิ่งแวดล้อม



เดือน กันยายน 2568

กีฬาโรงเรียนบ้านระเวียง



เดือน ตุลาคม 2568

วันกีฬาโรงเรียนเขาคันทรง





เดือน พฤศจิกายน 2568

ร่วมงานศพคนในชุมชน



ภาคผนวกที่ 28  
เอกสารตรวจสอบความปลอดภัย  
ด้านเคมีภัณฑ์ (SDS)





ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 1 ของ 11

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วน 1

ผลิตภัณฑ์และการระบุบริษัท

ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

รายละเอียดผลิตภัณฑ์: น้ำมันพื้นฐานและสารเติมแต่ง

รหัสผลิตภัณฑ์: 20152060D010, 581637-80

แนะนำให้ใช้: น้ำมันระบบส่งกำลังไฮดรอลิก

การระบุบริษัท

ผู้จำหน่าย: บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

3195/17-29 ถนนพระราม 4, แขวงคลองตัน

เขตคลองเตย

กรุงเทพ ฯ . 10110 ประเทศไทย

ติดต่อฉุกเฉินได้ 24 ชั่วโมง

001-800-13-203-9987 / +1-703-527-3887

เบอร์โทรติดต่อทั่วไป

662-407-4000

FAX

662-407-4800

ส่วน 2

การระบุอันตราย

สารนี้ไม่จัดเป็นสารอันตรายตามแนวทางการกำกับดูแล (ดูเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ((M)SDS) ส่วนที่ 15)

ข้อมูลอันตรายอื่น ๆ:

อันตรายทางกายภาพ/ เคมี

ไม่มีอันตรายร้ายแรง

อันตรายต่อสุขภาพ

การฉีดเข้าใต้ผิวหนังด้วยความดันสูงจะทำให้เกิดอันตรายร้ายแรง การสัมผัสหรือสูดดมสารนี้เป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา ผิวหนัง หรือระบบทางเดินหายใจ

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 2 ของ 11

#### อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีอันตรายร้ายแรง

หมายเหตุ: สารนี้ไม่ควรใช้นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 โดยไม่ได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาด้านสุขภาพพบว่าการได้รับสารอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์โดยมีความแตกต่างไปในแต่ละบุคคล

### ส่วน 3 ส่วนประกอบ/ ข้อมูลส่วนประกอบ

#### สารนี้จัดเป็นสารผสม (mixture)

สารอันตรายหรือสารเชิงซ้อนที่ต้องการการเปิดเผย

ชื่อ	CAS#	ความเข้มข้น *	GHS Hazard Codes
ZINC ALKYL DITHIOPHOSPHATE	113706-15-3	1 - < 2.5%	H303, H315, H318, H401, H411

\* ความเข้มข้นทั้งหมดจะเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เว้นแต่สารนั้นจะเป็นแก๊ส ความเข้มข้นของแก๊สจะเป็นเปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร

### ส่วน 4 มาตรการปฐมพยาบาล

#### การสูดดม

ให้นำผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ สำหรับท่านที่เป็นผู้เข้าทำการช่วยเหลือให้ป้องกันตัวเองจากการได้รับสารโดยการสวมหน้ากากชนิดที่เหมาะสม และถ้าระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ วิงเวียน อาเจียน หรือหมดสติ ให้พบแพทย์โดยด่วน ถ้าหยุดหายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจหรือทำการผายปอดแบบปากต่อปาก

#### การสัมผัสทางผิวหนัง

ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่และน้ำ ถ้าผลิตภัณฑ์นี้ถูกฉีดเข้าไปในหรือใต้ผิวหนัง หรือเข้าส่วนอื่นของร่างกาย ไม่ว่าลักษณะหรือขนาดของแผลจะเป็นเท่าไร ต้องให้แพทย์สัณยกรรมถูกเงินประเมินเป็นรายบุคคลทันที แม้ว่าอาการเริ่มต้นจากการฉีดด้วยความดันสูงอาจน้อยหรือไม่มีเลยก็ตาม การรักษาทางสัณยกรรมตั้งแต่แรกภายใน 2-3 ชั่วโมงจะลดความรุนแรงของการบาดเจ็บได้

#### การสัมผัสดวงตา

ล้างตาทันทีด้วยน้ำ หากเกิดอาการระคายเคือง ให้ปรึกษาแพทย์

#### การรับประทานเข้าไป

คาดว่าไม่เป็นอันตราย ให้ปรึกษาแพทย์ถ้ารู้สึกผิดปกติ

#### บันทึกสำหรับแพทย์

ไม่มี

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 3 ของ 11

## ส่วน 5

### มาตรการการผจญเพลิง

#### สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: ใช้ละอองน้ำ โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ สำหรับดับเพลิง

สารดับเพลิงที่ไม่ควรใช้: สายน้ำที่ฉีดเป็นสาย

#### การผจญเพลิง

ขั้นตอนการผจญเพลิง: ย้ายคนออกจากพื้นที่ ป้องกันน้ำและของเหลวที่เกิดจากการดับเพลิงไหลลงสู่แม่น้ำ, ท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำดื่ม พนักงานที่ปฏิบัติงานผจญเพลิงต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามมาตรฐาน ประกอบด้วยเสื้อโค้ทป้องกันเปลวไฟ หมวกนิรภัยที่มีแสงกันหน้า ถุงมือ รองเท้าบูท กรณีที่เกิดไฟไหม้ในพื้นที่ปิด ให้สวมชุดป้องกันแบบ SCBA ( Self-contained breathing apparatus ) ใช้สเปรย์น้ำเพื่อทำให้พื้นผิวที่โดนไฟเย็นลง และปกป้องบุคคล

การเกิดไฟแบบไม่ปกติ: ไอหมอกที่มีความดันอาจก่อตัวเป็นของผสมที่ติดไฟได้

สารอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้ผลิตภัณฑ์: Aldehydes, ผลิตภัณฑ์ที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์, ออกไซด์ของคาร์บอน, กว้น, ไอสารเคมี, ซัลเฟอร์ ออกไซด์

#### คุณสมบัติในการติดไฟ

จุดวาบไฟ [วิธีการ]: >200 องศาเซลเซียส (392 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D-92]

จุดสูงสุดและจุดต่ำสุดในการติดไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): 0.9 ค่าสูงสุด (UEL): 7.0

อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: ไม่ได้กำหนดไว้

## ส่วน 6

### มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารออกโดยอุบัติเหตุ

#### กระบวนการแจ้งเหตุ

ในกรณีที่มีการหกเปื้อนหรือปล่อยออกโดยอุบัติเหตุ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนด กฎหมายต่าง ๆ ที่บังคับใช้

#### มาตรการป้องกัน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เป็นอันตราย ดูที่ส่วนที่ 5 เรื่องการผจญเพลิง ดูส่วนที่ 3 เรื่องการระบุนอันตราย ดูที่ส่วนที่ 4 เรื่องมาตรการปฐมพยาบาล ดูที่ส่วนที่ 8 สำหรับคำแนะนำเรื่องอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นต่ำ อาจมีความจำเป็นในการใช้มาตรการป้องกันอื่นเพิ่มเติม ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์เฉพาะหน้า หรือพิจารณาจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในกรณีเหตุฉุกเฉิน

สำหรับผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน การป้องกันทางเดินหายใจ การป้องกันทางเดินหายใจถูกจำเป็นให้ใช้ไมกรณีพิเศษเช่น การมีละอองฝอยน้ำมัน อุปกรณ์ป้องกันแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าพร้อมไส้กรอง สำหรับ ผุ่น กว้นสารเคมีอินทรีย์ หรืออุปกรณ์หายใจที่สูดอากาศช่วยเหลือตัวเองได้(SCBA)สามารถถูกใช้ขึ้นกับขนาดของการรั่วไหลและโอกาสระดับของการแผ่ออกมา

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 4 ของ 11

ถ้าระดับที่เผื่อออกมาไม่สมบูรณ์หรือมีออกซิเจนไม่พอในบรรยากาศเป็นไปได้หรือถูกคาดหวังได้ SCBA จะถูกแนะนำให้ใช้  
ถุงมือทำงานป้องกันสารไฮโดรคาร์บอนถูกแนะนำให้ใช้ ถุงมือที่ทำจากโพลีไวนิลอะซิเตด(PVA) ไม่กันน้ำและไม่เหมาะสมสำหรับกรณีฉุกเฉิน  
แนะนำให้ใช้แว่นตากันเคมี ถ้ามีความเป็นไปได้ที่สารจะกระเด็นหรือสัมผัสกับดวงตา สำหรับการหกรั่วไหลเพียงเล็กน้อย  
การสวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ธรรมดาเพียงพอเพียงพอ ถ้าการหกรั่วไหลมีปริมาณมาก แนะนำให้ชุดป้องกันสารเคมีและป้องกันไฟฟ้าสถิตย์แบบทั้งตัว

#### การจัดการสารที่หกเปื้อน

การรั่วไหลลงสู่พื้นดิน: หุ้ดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง นำเก็บกลับมาโดยการสูบล้างด้วยปั๊มหรือดูดด้วยวัสดุดูดซับที่เหมาะสม

การรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ: หุ้ดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง

ล้อมบริเวณที่เกิดการรั่วไหลโดยทันทีด้วยทุ่นลอย (booms) แจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ

แจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ

เอาสารที่หกเปื้อนออกจากผิวหน้าโดยการกวาดหรือใช้สารดูดซับที่เหมาะสม

ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้สารดูดซับสารเคมี

คำแนะนำสำหรับการรั่วไหลของสารลงสู่แหล่งน้ำและพื้นดินนี้ จัดทำขึ้นจากการจำลองสถานการณ์ของการรั่วไหลที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ทั้งนี้สภาพทางภูมิศาสตร์ ลม อุณหภูมิ ทิศทางของคลื่น กระแสน้ำและความเร็วที่แตกต่างกันไปนั้นมียผลอย่างมากในการจัดการที่ต่างกันออกไป

ดังนั้นจึงควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

หมายเหตุ : กฎหมายแต่ละท้องถิ่นอาจระบุหรือจำกัดข้อปฏิบัติบางประการ

#### ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

สารที่หกเปื้อนปริมาณมาก : สร้างทำนบกั้นของเหลวที่หกเปื้อนไกลออกจากบริเวณที่หกเพื่อนำเก็บกลับมาและกำจัดทิ้ง

ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางเดินของน้ำ ท่อน้ำเสีย แหล่งน้ำบนดิน หรือแหล่งน้ำใต้ดิน หรือบริเวณที่อับอากาศ

## ส่วน 7

### การจัดการและการเก็บรักษา

#### การจัดการ

ทำการป้องกันการหกเปื้อนและรั่วซึมเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายสินหลั่ม สารนี้สามารถสะสมประจุไฟฟ้าซึ่งอาจทำให้เกิดประกายไฟ (แหล่งคิดไฟ)  
เมื่อมีการจัดการสารจากภาชนะบรรจุ ไฟฟ้าที่เกิดประกายไฟอาจเกิดการลุกติดเป็นเปลวไฟจากไอของของเหลวหรือส่วนที่ตกค้างนี้ได้ (ตัวอย่างเช่น  
ระหว่างการถ่ายเทสาร) ใช้วิธีการที่เหมาะสมในการยึดและ/หรือต่อสายดิน อย่างไรก็ตาม

การยึดและต่อสายดินก็อาจไม่สามารถละจากอันตรายที่เกิดจากการสะสมไฟฟ้าสถิตย์ได้ ให้ศึกษาหามาตรฐานการปฏิบัติการเพื่อเป็นแนวทาง  
หรือหาข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติมได้จาก American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static,  
Lightning and Stray Currents) หรือ National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practice on Static  
Electricity) หรือ CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to  
static electricity)

การเก็บสะสมไฟฟ้าสถิตย์: สารนี้เป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิตย์



ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 5 ของ 11

#### การเก็บรักษา

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุผลิตภัณฑ์ อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์สะสม และสลายตัวได้ อย่าเก็บในภาชนะเปิดหรือไม่ติดฉลาก

#### ส่วน 8

#### การควบคุมการได้รับสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล

ค่าจำกัด/มาตรฐานการได้รับสาร สำหรับสารซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ เมื่อต้องใช้งานผลิตภัณฑ์นี้: เมื่อมีไอหรือแอโรซอลเกิดขึ้น ใช้ตามคำแนะนำ : ACGIH TLV (inhalable fraction) = 5 mg/m<sup>3</sup>

หมายเหตุ: ข้อจำกัด/มาตรฐานได้แสดงไว้เป็นแนวทางเท่านั้น ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

#### การควบคุมทางวิศวกรรม

ระดับการป้องกันและวิธีการควบคุมที่จำเป็นนั้นแตกต่างกันไปตามสถานการณ์ ที่มีโอกาสได้รับสาร

มาตรการควบคุมที่นำมาพิจารณา :

ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ เมื่อใช้ตามปกติและมีการระบายอากาศที่เพียงพอ

#### การป้องกันส่วนบุคคล

การเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลนั้นแตกต่างกันไปตามลักษณะการสัมผัสสารที่เป็นไปได้ เช่น การใช้งาน วิธีการสาร ความเข้มข้นและการระบายอากาศ ข้อมูลในการเลือกอุปกรณ์เพื่อใช้กับสารนี้ได้ระบุไว้ด้านล่าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาวะการใช้ตามปกติ

#### การป้องกันการหายใจ:

ถ้าระบบการควบคุมทางวิศวกรรมไม่สามารถรักษาระดับของสิ่งปนเปื้อนในอากาศที่เพียงพอต่อการป้องกันสุขภาพของพนักงานได้

อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ได้รับอนุญาต การเลือก

การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจต้องทำตามข้อกำหนดของกฎหมาย

สำหรับประเภทอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่พิจารณาใช้กับสารนี้ได้แก่ :

ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ เมื่อใช้ตามปกติและมีการระบายอากาศที่เพียงพอ ใช้หน้ากากป้องกันฝุ่น/ไอละอองของสาร ตามความเหมาะสม

ใช้อุปกรณ์ถ่ายเทอากาศที่เหมาะสมเพื่อรักษาระดับปริมาณสารให้ต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้

ในกรณีที่ความเข้มข้นของสารในอากาศมีค่าสูง ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิด “ชุดส่งผ่านอากาศ”

และปรับให้มีความดันภายในหน้ากากสูงกว่าภายนอก

ชุดส่งผ่านอากาศพร้อมด้วยถังอากาศสำรองอาจมีความจำเป็นในสถานการณ์ที่ระดับของออกซิเจนต่ำกว่ามาตรฐาน อุปกรณ์การเดินแก๊ส/ไอไม่ทำงาน หรือความเข้มข้นของสารในบรรยากาศมีค่าสูงเกินกว่าระดับความสามารถในการป้องกันของหน้ากากกรองอากาศ

การป้องกันมือ: ข้อมูลเฉพาะของถุงมือที่ได้ให้ไว้บนฉลากข้างขึ้นตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ

สภาพการทำงานจะส่งผลต่อความคงทนของถุงมือเป็นอย่างมาก

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 6 ของ 11

ให้สอบถามข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือเพื่อคำแนะนำสำหรับประเภทของถุงมือที่เหมาะสมและอายุการใช้งานกับงานที่ท่านใช้งาน

ให้ตรวจสอบและเปลี่ยนถุงมือที่ขาดหรือเสียหาย ประเภทของถุงมือที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง :

ไม่ต้องป้องกัน เมื่อใช้ตามปกติและมีการระบายอากาศที่เพียงพอ ถุงมือยาง Nitrile, ถุงมือยาง Viton

การป้องกันดวงตา: ถ้าต้องสัมผัสกับสาร ควรสวมแว่นตานิรภัยที่มีแผ่นกันด้านข้าง

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย: ข้อมูลเฉพาะของเสื้อผ้าที่ได้ให้ไว้เน้นจัดทำตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิต

ประเภทของเสื้อผ้าที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง:

ไม่ต้องมีการป้องกันผิวหนังเมื่อใช้ตามปกติ ควรป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังตามวิธีปฏิบัติที่ดีในงานอุตสาหกรรม

มาตรการสุขอนามัยเฉพาะ: ให้หมั่นตรวจสอบข้อปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น การล้างมือหลังจากสัมผัสสารเคมี และก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และ/หรือ สูบบุหรี่ ชักล้างชุดทำงานและอุปกรณ์ป้องกันเพื่อกำจัดสารปนเปื้อน

กำจัดเสื้อผ้าที่มีการปนเปื้อนและรองเท้าที่ไม่สามารถทำความสะอาดได้ จัดเก็บสิ่งของต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

## การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม

สอดคล้องกับกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมสามารถใช้งานได้ การกำจัด การปล่อยสู่อากาศ น้ำและดิน

ในการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อมโดยการใช้มาตรการการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันหรือ จำกัด การปล่อยออก

## ส่วน 9

### คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

บันทึก: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีถูกให้ไว้สำหรับการพิจารณาไว้เพียงความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม . อาจจะไม่แสดงทั้งหมดในข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์  
ปรึกษาผู้จัดจำหน่ายสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

#### ข้อมูลทั่วไป

สถานะทางกายภาพ: ของเหลว

สี: สีอำพัน

กลิ่น: มีกลิ่นเฉพาะตัว

ระดับของการได้รับกลิ่น: ไม่ได้กำหนดไว้

#### ข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ความหนาแน่นเชิงสัมพัทธ์ (ที่ 15 องศาเซลเซียส): 0.88

ติดไฟได้ (ของแข็ง, ก๊าซ): ไม่เกี่ยวข้อง

จุดวาบไฟ [วิธีการ]: >200 องศาเซลเซียส (392 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D-92]

จุดสูงสุดและจุดต่ำสุดในการติดไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): 0.9 ค่าสูงสุด (UEL): 7.0

อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: ไม่ได้กำหนดไว้

จุดเดือด / ช่วง: > 316 องศาเซลเซียส (600 องศาฟาเรนไฮต์)

อุณหภูมิการสลายตัว: ไม่ได้กำหนดไว้

ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1): > 2 ถึง 101 kPa

ความดันไอ: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) ที่ 20 องศาเซลเซียส

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 7 ของ 11

อัตราการระเหย (นอร์มอลบิวทิล อะซิเตด (n-butyl acetate) = 1): ไม่ได้กำหนดไว้  
ค่าความเป็นกรดเบส (pH): ไม่เกี่ยวข้อง  
**Log Pow** (ค่าสัมประสิทธิ์การแยกชั้นระหว่าง n-ออกทานอล/น้ำ): > 3.5  
ค่าการละลายในน้ำ: น้อยมากไม่ต้องนำมาพิจารณา  
ความหนืด: 37 cSt (37 mm<sup>2</sup>/sec) ที่ 40 องศาเซลเซียส | 6.1 cSt (6.1 mm<sup>2</sup>/sec) ที่ 100 องศาเซลเซียส  
คุณสมบัติในการออกซิไดส์: อ่านในส่วน การระบุอันตราย.

#### ข้อมูลอื่นๆ

จุดเยือกแข็ง: ไม่ได้กำหนดไว้  
จุดหลอมเหลว: ไม่เกี่ยวข้อง  
จุดไหลได้: -18 องศาเซลเซียส (0 องศาฟาเรนไฮต์)  
สารสกัด ดีเอ็มเอสโอ (DMSO) (น้ำมันแร่เท่านั้น) , ไอพี 346: < 3 % น้ำหนัก

### ส่วน 10

#### ความคงตัวและความสามารถในการเกิดปฏิกิริยา

ความคงตัว: สารนี้คงตัวภายใต้การใช้ปกติ

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง: ความร้อนมากเกินไป แหล่งกำเนิดการจุดติดไฟพลังงานสูง

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง: ตัวทำปฏิกิริยาออกซิเดชันรุนแรง

ผลิตภัณฑ์จากการเสื่อมสลายของสารอันตราย: สารนี้ไม่สลายตัวที่อุณหภูมิบรรยากาศ

มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปฏิกิริยาที่อันตราย: ไม่เกิดพริเมอไรเซชัน (polymerization) ที่อันตราย

### ส่วน 11

#### ข้อมูลทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน

ทางที่ได้รับสาร	ข้อสรุป / หมายเหตุ
การสูดดม	
ความเป็นพิษ: No end point data for material	มีความเป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ
การระคายเคือง: No end point data for material	มีความเป็นพิษในระดับที่สามารถละลายได้ สำหรับการทำงานกับสารเคมีในอุณหภูมิปกติ
การรับประทานเข้าไป	
ความเป็นพิษ: No end point data for material	มีความเป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 8 ของ 11

ผิวหนัง	
ความเป็นพิษ: No end point data for material	มีความเป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ
การระคายเคือง: No end point data for material	ระคายเคืองต่อผิวหนังไม่รุนแรงจนสามารถละลายได้ ในอุณหภูมิปกติ บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ
ดวงตา	
การระคายเคือง: No end point data for material	อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองตาเล็กน้อย เป็นระยะเวลาสั้น ๆ บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ

ผลต่อสุขภาพอื่นๆจากการสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

คาดว่าไม่มีผลต่อสุขภาพจากภาวะเก็งเรื้อรัง เรื้อรัง ระบบทางเดินหายใจ หรืออาการแพ้ทางผิวหนัง การกลายพันธุ์ เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ก่อให้เกิดมะเร็ง เป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย (จากการสัมผัสครั้งเดียว หรือหลายครั้ง) เป็นพิษต่อระบบหายใจ และผลกระทบอื่นๆ เนื่องจากประสิทธิภาพของบุคคล และข้อมูลการทดลอง

ประกอบด้วย:

น้ำมันพื้นฐานที่ทำให้บริสุทธิ์มาก: ไม่เป็นสารก่อมะเร็งจากการศึกษาในสัตว์ทดลอง สารตัวอย่างผ่านการทดสอบ IP-346, Modified Ames และ/หรือ screening test อื่นๆ

จากการศึกษาการได้รับสารทางผิวหนังและทางการหายใจแสดงให้เห็นผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อการแทรกซึมของเซลล์ระบบภูมิคุ้มกันแบบไม่จำเพาะในปอด มีการสะสมของน้ำมันและการก่อตัวของ Granuloma เล็กน้อย ไม่ก่อความไวต่อสัตว์ทดลอง

## IARC Classification:

สารต่อไปนี้ได้ถูกกล่าวถึงในรายการข้างล่าง: ไม่มี

--รายการกฎเกณฑ์ที่ค้นได้--

1 = IARC 1

2 = IARC 2A

3 = IARC 2B

## ส่วน 12

สารสนเทศสนวนเวียน

\*\*\*INFO\_NOTE - The information given is based on data for the material, components of the material, or for similar materials, through the application of bridging principals.\*\*\*

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

สารเคมี -- คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

การเคลื่อนที่



ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 9 ของ 11

ส่วนประกอบน้ำมันพื้นฐาน -- สารนี้มีการละลายค่าและลอยน้ำ คาดว่าจะซึมจากชั้นน้ำไปยังชั้นดิน คาดว่าจะเข้าไปในชั้นน้ำเสียและตะกอนที่เป็นของแข็ง

ความคงทนและความสามารถในการสลายตัว

การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ:

ส่วนประกอบน้ำมันพื้นฐาน -- คาดว่าย่อยสลายทางชีวภาพได้ตามธรรมชาติ

แนวโน้มในการสะสมทางชีวภาพ

ส่วนประกอบน้ำมันพื้นฐาน -- มีความเป็นไปได้ที่มีการสะสมทางชีวภาพ อย่างไรก็ตาม

ปริมาณความเข้มข้นของสารหรือโอกาสในการสัมผัสสารนี้ต่อสิ่งมีชีวิตทางชีวภาพอาจลดน้อยลงเนื่องจากกระบวนการ metabolism หรือคุณสมบัติทางกายภาพของสารนี้

## ส่วน 13

## ข้อพิจารณาในการทิ้ง

คำแนะนำในการทิ้งนั้นจัดทำขึ้นสำหรับสารแต่ละประเภท การทิ้งสารนั้นต้องปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องฉบับปัจจุบันและลักษณะของสาร ณ เวลาที่ทิ้ง

คำแนะนำในการทิ้ง

ผลิตภัณฑ์นี้ควรเผาในภาชนะปิดที่ได้รับการควบคุมอุณหภูมิที่อุณหภูมิสูงเพื่อป้องกันการเกิดผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการจากการเผาไหม้

เพื่อป้องกันสภาพแวดล้อม ควรกำจัดน้ำมันที่ใช้แล้วที่สถานที่ได้ยอมรับการออกแบบ ควรสัมผัสทางผิวหนังให้น้อยที่สุด อย่าผสมน้ำมันที่ใช้แล้วกับตัวทำละลาย(solvent) น้ำมันเบรก(Brake fluid) สารหล่อเย็น (Coolant) อื่นๆ

ถ้าเดือนบรรจุภัณฑ์เปล่า ถ้าเดือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว (ถ้าเกี่ยวข้อง): ภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว อาจมีคราบตกค้างเหลืออยู่ และเป็นอันตรายได้ อย่าพยายามเติมซ้ำ หรือทำความสะอาดภาชนะ โดยไม่มีวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม ควรระบายสารออกจากถังเปล่าจนหมดเกลี้ยง

และเก็บไว้ในที่ปลอดภัยจนกว่าจะปรับสภาพหรือกำจัดทิ้งอย่างเหมาะสม ควรให้ผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญหรือได้รับอนุญาตเป็นผู้นำภาชนะเปล่าไปรีไซเคิล ฟื้นฟูสภาพ หรือกำจัดทิ้งตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับของรัฐบาล ห้ามอัดความดัน ตัด เชื่อม เชื่อมประสาน บดกรี เเจาะ บด เจียรไน หรือปล่อยให้ภาชนะได้รับความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต หรือแหล่งจุดระเบิดอื่นๆ ภาชนะอาจจะระเบิดและทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตได้

## ส่วน 14

## ข้อมูลการขนส่ง

ทางบก : ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางบก

ทางทะเล (IMDG): ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางทะเลตาม IMDG-Code

Marine Pollutant: ไม่มี

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 10 ของ 11

ทางอากาศ (IATA): ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางอากาศ

## ส่วน 15

## ข้อมูลกฎเกณฑ์

สารนี้ไม่จัดเป็นวัตถุอันตรายตามกฎหมายของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.2555

สถานะทางกฎหมายและกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535: ไม่ได้ควบคุม

จดทะเบียนหรือได้รับการยกเว้นจากรายการ หรือ ประกาศในบัญชีสารเคมี (อาจมีสารซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องแจ้งไปยังบัญชีรายการ TSCA ของ EPA ว่าเป็นสารที่มีการผลิตหรือนำเข้าเพื่อการค้า ก่อนที่จะนำเข้าสู่ประเทศสหรัฐอเมริกา): AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

## ส่วน 16

## ข้อมูลอื่นๆ

N/D = ไม่ได้กำหนดไว้, N/A = ไม่เกี่ยวข้อง

ข้อสำคัญของ H-CODES ระบุในส่วนที่ 3 ของเอกสารนี้

H303: อาจเป็นอันตรายหากกลืนเข้าไป; เป็นพิษเฉียบพลันทางปาก, ประเภทที่ 5

H315: เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง; ระคายเคืองผิวหนัง, ประเภทที่ 2

H318: เป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายต่อดวงตาอย่างรุนแรง; ความเสียหาย/ระคายเคืองอย่างรุนแรง, ประเภทที่ 1

H401: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ; เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง, ประเภทที่ 2

H411: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำในระยะยาว; เป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งแวดล้อม, ประเภทที่ 2

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับนี้ มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขดังนี้:

ส่วนที่ 01: วิธีการติดต่อบริษัท (เรียงตามความสำคัญ) ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 12: ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ตามข้อมูลและความคิดเห็นที่ดีที่สุดของ ExxonMobil ณ วันที่จัดทำเอกสาร ท่านสามารถติดต่อ ExxonMobil เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารฉบับนี้เป็นฉบับล่าสุดที่ ExxonMobil มีอยู่หรือไม่ ข้อมูลและคำแนะนำนี้ไว้สำหรับให้ผู้ซื้อได้พิจารณาและตรวจสอบถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ที่จะพิจารณาเห็นชอบว่าข้อมูลนั้นเหมาะสมต่องานที่นำไปใช้หรือไม่ ถ้าผู้ซื้อต้องการนำผลิตภัณฑ์ไปบรรจุใหม่

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBIL HYDRAULIC 10W

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11 กรกฎาคม 2018

หน้า 11 ของ 11

---

ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้เพื่อให้แน่ใจว่ามีข้อมูลด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและข้อมูลที่จำเป็นอื่นๆ อยู่พร้อม และ/หรือบนบรรจุภัณฑ์  
ควรมีการระบุค่าเตือนและวิธีการใช้งานอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ทำการจัดการหรือผู้ใช้งานสารเคมี ห้ามทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสารนี้โดยเด็ดขาด  
ไม่อนุญาตให้จัดทำเอกสารใหม่หรือถ่ายสำเนาเอกสารนี้ทั้งหมดหรือบางส่วนเว้นแต่ในส่วนเนื้อหาที่กำหนดโดยกฎหมาย คำเรียก "ExxonMobil"  
นั้นใช้เพื่อความสะดวกและอาจรวมถึงบริษัท ExxonMobil Chemical, Exxon Mobil Corporation หนึ่งหรือหลายบริษัท  
และบริษัทในเครือที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและอ้อม

-----  
DGN: 7082576XTH (1015049)  
-----  
-----