

低于 15m，且高于周围半径 200m 范围内最高建筑物 5m 以上。根据建设单位介绍，项目液化石油气用量为 50000m<sup>3</sup>/a，1kg 液化石油气≈0.42Nm<sup>3</sup>，则 50000m<sup>3</sup>液化石油气约为 119.05t/a。

对照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目采用液化石油气作为燃料的燃料废气产污系数参照“机械行业系数手册”中涂装工段采用液化石油气（原料）、液化石油气工业炉窑（主要工艺）的产污系数进行核算，废气产排情况详见表 4-1。

**表 4-1 液化石油气燃烧废气产污系数一览表**

原料名称	污染物	指标单位	产污系数	末端治理技术	排污系数
液化石油气	废气量	立方米/立方米-原料	33.4	直排	33.4
	颗粒物	千克/立方米-原料	0.000220	直排	0.000220
	二氧化硫		0.000002S <sup>①</sup>	直排	0.000002S <sup>①</sup>
	氮氧化物		0.00596	直排	0.00596

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。根据 GB11174-2011《液化石油气》，液化石油气含硫量为 343 毫克/立方米。

根据表 4-1 计算可得，液化石油气燃烧产生的废气量为 1.67×10<sup>6</sup> 立方米/年，废气中各污染物产生量分别为颗粒物：0.011t/a、SO<sub>2</sub>：0.0343t/a、NO<sub>x</sub>：0.298t/a。

**表 4-2 燃料燃烧废气及污染物排放量一览表**

烟气量	污染物名称	产生量	排放量	排放速率	排放浓度
		t/a	t/a	kg/h	mg/Nm <sup>3</sup>
1.67×10 <sup>6</sup> 立方米/年	SO <sub>2</sub>	0.0343	0.0343	0.0143	20.54
	NO <sub>x</sub>	0.298	0.298	0.124	178.44
	颗粒物	0.011	0.011	0.0046	6.59

项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-3：

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/(h)		
				核算方法	废气产生量/(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	产生量/(kg/h)	工艺	效率/(%)	核算方法	废气排放量/(m <sup>3</sup> /h)		排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	排放量/(kg/h)
焊接	CO <sub>2</sub> 保护焊	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	0.00075	移动式焊接烟尘净化器	95	排污系数法	/	/	0.00018	2400
		非正常排放	颗粒物		/	/	0.00075	直接排放	0		/	/	0.00075	0.5
喷漆、晾干/烘干、固化	喷漆流水线、水帘喷漆柜、喷粉流水线	排气筒 1	非甲烷总烃	产污系数法	10000	37.3	0.373	水帘柜+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附	50	排污系数法	10000	18.6	0.186	2400
			颗粒物(漆雾)		10000	22.0	0.22		95		10000	7.67	0.0154	
			颗粒物(燃烧废气)		696	6.59	0.0046	活性炭吸附	0		696			
			SO <sub>2</sub>		696	20.54	0.0143	活性炭吸附	0		696	20.54	0.0143	
			NO <sub>x</sub>		696	178.44	0.124	活性炭吸附	0		696	178.44	0.124	

		无组织排放	颗粒物		/	/	0.0045	/	/		/	/	0.0045						
			非甲烷总烃		/	/	0.0173	/	/		/	/	0.0173						
		非正常排放	非甲烷总烃		10000	37.3	0.373	排气筒直排	0		10000	37.3	0.373						
			颗粒物(漆雾)		10000	22.0	0.22				28.59	0.2246							
			颗粒物(燃烧废气)		696	6.59	0.0046												
			SO <sub>2</sub>		696	20.54	0.0143												
			NO <sub>x</sub>		696	178.44	0.124												
		喷粉	喷粉流水线		排气筒2	颗粒物	产污系数法	10000	367.5		3.675	滤芯+布袋除尘器	99		排污系数法	10000	3.68	0.0368	2400
					无组织排放	颗粒物		/	/		0.075	/	/			/	0.075		
					非正常排放	颗粒物		10000	367.5		3.675	排气筒直排	0			10000	367.5	3.675	0.5
	项目废气污染物产排汇总、废气污染物排放信息和排放口基本情况详见下表：																		

表 4-4 废气污染物产排汇总一览表

生产工序	排放类型	污染物	产生量 (t/a)	治理设施	年排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)
焊接工序	无组织	颗粒物	0.0018	移动式焊接烟尘净化器	0.00043	0.00018	——
喷漆工序	有组织	颗粒物	0.529	水帘柜+喷淋塔+除雾器	0.026	0.0108	15m
	无组织		0.0108	——	0.0108	0.0045	——
	有组织	非甲烷总烃	0.7938	活性炭吸附	0.397	0.165	15m
	无组织		0.0162	——	0.0162	0.0068	——
晾干/烘干工序	有组织	非甲烷总烃	0.072	活性炭吸附	0.036	0.015	15m
	无组织		0.018	——	0.018	0.0075	——
喷粉工序	有组织	颗粒物	8.82	滤芯+布袋除尘器	0.0882	0.0368	15m
	无组织		0.18	——	0.18	0.075	——
固化工序	有组织	非甲烷总烃	0.0288	活性炭吸附	0.0144	0.006	15m
	无组织		0.0072	——	0.0072	0.003	——
燃料燃烧废气	有组织	SO <sub>2</sub>	0.0343	活性炭吸附	0.0343	0.0143	15m
		NO <sub>x</sub>	0.298		0.298	0.124	
		颗粒物	0.011		0.011	0.0046	
总计	有组织	颗粒物	9.36	——	0.1252	0.0522	15m
	无组织		0.1926	——	0.19123	0.0797	——
	有组织	非甲烷总烃	0.8948	——	0.4474	0.1864	15m
	无组织		0.0414	——	0.0414	0.0173	——
	有组织	SO <sub>2</sub>	0.0343	——	0.0343	0.0143	15m
	有组织	NO <sub>x</sub>	0.298	——	0.298	0.124	15m

表 4-5 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排放量 t/a
				经度	纬度				
1	DA001	喷漆、晾干/烘干、固化、燃料燃烧废气排放口	SO <sub>2</sub>	E 118.379609°	N 25.037407°	15	0.4	45	0.0343
			NO <sub>x</sub>						0.298
			颗粒物						0.037
			非甲烷总烃						0.4474
2	DA002	喷粉废气排放口	颗粒物	E 118.379458°	N 25.037405°	15	0.3	25	0.0882

表 4-6 污染治理设施基本情况及执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	污染治理设施				国家或地方污染物排放标准		
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	设计处理效率 (%)	是否为可行技术	名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)
1	DA001	喷漆、晾干/烘干、固化、燃料燃烧废气排放口	SO <sub>2</sub>	TA001	水帘柜+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附	0	是	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）	200	/
			NO <sub>x</sub>			0			300	/
			颗粒物			/		从严执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）	30	/
			非甲烷总烃			50		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）	60	2.5

2	DA002	喷粉 废气 排放 口	颗粒物		TA002	滤芯+布袋除 尘器	99	是	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	3.5
3	无组 织排 放	无组 织排 放	喷漆、晾 干/烘 干、固化 废气	非甲 烷总 烃	/			厂界	《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)中的排 放限值	2.0	/
								厂区内	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)附录 A 的表 A.1 规定	30	/
			焊接烟 尘	颗粒 物	移动式焊接烟尘净化器			厂界	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	/
			喷漆废 气		车间阻隔						

备注：本项目喷粉、固化以及喷漆、晾干/烘干工序主要涉及金属制品业，鉴于金属制品业尚未发布相关的技术规范，且喷粉、固化、喷漆、晾干/烘干工序为表面处理工艺，因此参照《排污许可证申请与核发技术规范——铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》中表面处理的相关要求，喷漆废气以“水帘柜+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”为净化设施属于可行技术，喷粉粉尘以“滤芯+布袋除尘器”为净化措施属于可行技术，晾干/烘干、固化废气以“活性炭吸附”为净化措施属于未明确规定可行技术。参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》中的相关要求，燃料燃烧废气以“活性炭吸附”为净化措施属于未明确规定可行技术，根据 1.3 废气污染防治措施可行性及达标分析，晾干/烘干、固化废气以“活性炭吸附”为净化措施、燃料燃烧废气以“活性炭吸附”为净化措施属于可行技术。

### 1.3 污染物非正常排放量核算

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置吸附接近饱和，布袋除尘器破损，喷淋塔+除雾器出现故障，废气治理能力均为 0 状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 4-7 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	排气筒 DA001	喷淋塔+除雾器出现故障	有组织	颗粒物	28.59	0.2246	0.5	1	立即停止喷漆作业，及时检修
		活性炭吸附装置吸附接近饱和	有组织	非甲烷总烃	37.3	0.373	0.5	1	立即停止喷漆、晾干/烘干、固化作业，及时检修
			有组织	二氧化硫	20.54	0.0143			
			有组织	氮氧化物	178.44	0.124			
2	排气筒 DA002	滤芯、布袋除尘器破损	有组织	颗粒物	367.5	3.675	0.5	1	立即停止喷粉作业，及时更换滤芯或布袋

#### 1.4 废气污染防治措施可行性及达标分析

##### 1、有组织废气污染防治措施可行性及达标分析

喷粉粉尘以“滤芯+布袋除尘器”为净化措施、喷漆废气以“水帘柜+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”为净化设施，均属于《排污许可证申请与核发技术规范——铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》可行技术；晾干/烘干、固化废气以“活性炭吸附”为净化措施，参照《排污许可证申请与核发技术规范——铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》，不属于明确规定可行技术。燃料燃烧废气以“活性炭吸附”为处理措施，参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》不属于明确规定可行技术。

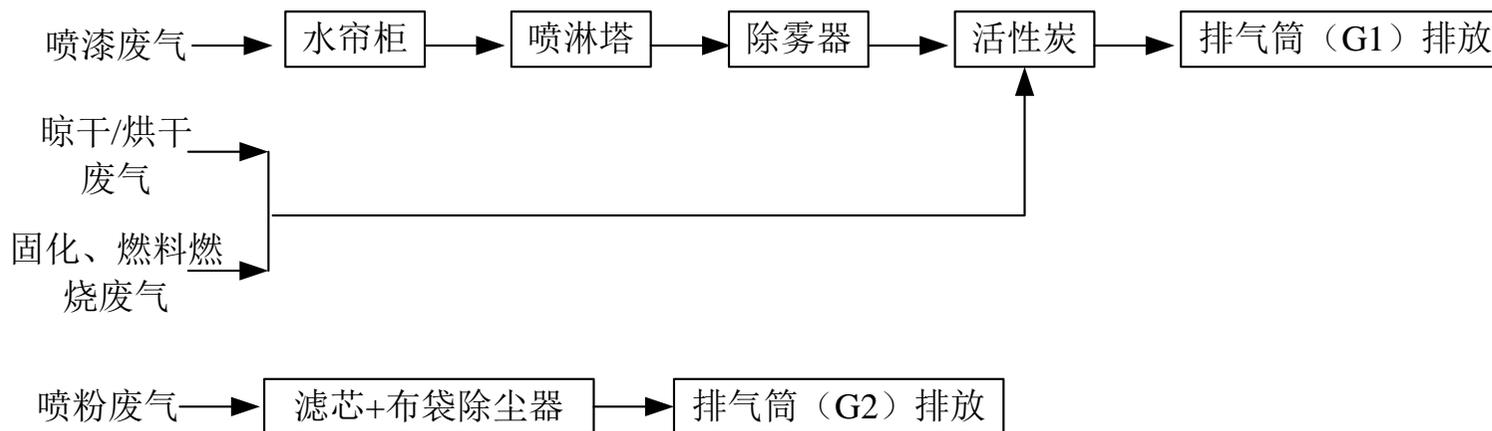


图 4-1 项目有组织废气处理流程示意图

针对项目晾干/烘干、固化、燃料燃烧废气以“活性炭吸附”为净化措施进行以下可行性分析：

(1) 活性炭吸附

活性炭吸附法：是利用具有很多微孔及很大比表面积活性炭颗粒或棒状材料，依靠分子引力和毛细管作用，使有机溶剂蒸汽和挥发性物质、氮氧化物、二氧化硫吸附于其表面，又根据不同物质的沸点，用蒸汽、热风或真空状态下，将被吸附物析出。活性炭吸附法具体以下优点：适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气和燃烧废气的治理，工艺成熟；活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；吸附质浓度越高，吸附量也越高；吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭特别适用于吸附低浓度挥发性蒸汽、氮氧化物、二氧化硫。活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，相对催化燃烧设备而言，费用要少。

处理效果：分析气速为废气通过活性炭吸附器整个横截面积的速度，气速的选择，不仅直接决定了吸附器的尺寸和压降的大小，而且还会影响吸附效率。气速很小，则吸附器尺寸很大，不经济；气速过大，则压降会增大，使吸附效率受到影响。因此，吸附设计中不能追求过高的吸附效率，把空塔气速取值降小，那样会使吸附床体积、吸附剂用量和设备造价大为增高；反之也不宜取过大

的气速，那样设备费用虽低，但吸附效率下降，且体系压降会随气速的增大上升很快，造成动力消耗过大，因此应选取合适的空塔气速，最适宜的空塔气速为0.8~1.2m/s。根据项目晾干/烘干、固化、燃料燃烧废气净化设计，项目废气进入吸附塔内气速为控制约为1.0m/s，气流停留时间约为1.2s，活性炭碘值为800毫克/克。

项目喷漆废气经“水帘柜+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”设施处理，晾干/烘干、固化、燃料燃烧废气分别经集气系统收集后进入活性炭吸附装置（与喷漆废气共用一套活性炭吸附装置）统一处理后，喷漆、晾干/烘干、固化、燃料燃烧废气排气筒（G1）颗粒物有组织排放浓度为7.67mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放浓度为20.54mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度为178.44mg/m<sup>3</sup>，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度能达到《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）规定的排放限值（颗粒物最高允许排放浓度30mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>最高允许排放浓度200mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>最高允许排放浓度300mg/m<sup>3</sup>），可达标排放；非甲烷总烃有组织排放浓度为18.6mg/m<sup>3</sup>、排放速率为0.186kg/h，能达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）规定的排放限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度60mg/m<sup>3</sup>、排放速率为2.5kg/h），可达标排放。喷粉粉尘经“滤芯+布袋除尘器”设施处理后，喷粉粉尘排气筒（G2）颗粒物有组织排放浓度为3.68mg/m<sup>3</sup>、排放速率为0.0368kg/h，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的排放限值（颗粒物最高允许排放浓度120mg/m<sup>3</sup>、排放速率为3.5kg/h），可达标排放。根据上述分析，项目晾干/烘干、固化、燃料燃烧废气采用活性炭吸附设施处理是可行的。

## 2、无组织废气污染防治措施可行性及达标分析

项目无组织废气主要是焊接工序产生的颗粒物，喷漆、喷粉工序中未被集气罩收集到的颗粒物以及喷漆、晾干/烘干、固化工序中未被集气系统收集到的有机废气（以非甲烷总烃计）。焊接工序产生的颗粒物采用“移动式焊接烟尘净化器”处理，经采取上述处理措施后可减少项目颗粒物的排放，根据废气污染源强分析，项目颗粒物无组织排放量为0.19123t/a，非甲烷总烃无组织排放量为0.0414t/a。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的推荐采用附录A推荐的EIAProA2018估算模型进行预测，项目生产厂房中产生的无组织

颗粒物最大落地浓度为  $5.35 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值（颗粒物浓度  $1.0 \text{mg/m}^3$ ）；产生的无组织非甲烷总烃最大落地浓度为  $1.16 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$ ，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中无组织排放监控浓度限值（非甲烷总烃浓度  $2.0 \text{mg/m}^3$ ）。

### 1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目属于非重点排污单位，项目废气对照表 1 废气监测指标的最低监测频次中非重点排污单位监测要求监测，项目监测频次见表 4-8，本项目对于废气的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4-8 废气监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
废气	DA001 喷漆、晾干/烘干、固化、燃料燃烧废气排放口	排气筒	非甲烷总烃、烟气黑度、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/年
	DA002 喷粉废气排放口	排气筒	颗粒物	1 次/年
	无组织废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
		厂区内监控点	非甲烷总烃	1 次/年

## 2、废水

### 2.1 生产废水污染源强

#### ①试压用水

根据工程分析，项目试压过程中会产生试压用水，根据业主提供，该部分用水量为 100t/a，该部分废水循环使用，不外排。

#### ②喷漆水帘净化水

项目水帘净化水循环使用，补充水为 36t/a。水帘废水循环饱和后定期排入干化池中进行干化，干化后的漆渣集中收集至一般固废堆场，后由相关单位回收

利用。

③喷淋水

项目喷淋水循环使用，补充水为 12t/a。喷淋废水循环饱和后定期排入干化池中进行干化，干化后的漆渣集中收集至一般固废堆场，后由相关单位回收利用。

④调漆用水

水性漆调漆用水按水性漆用量的 20% 计算，项目水性漆用量约 6t/a，则需用水量为 1.2t/a，这部分水在喷漆晾干/烘干过程中全部蒸发损耗。

## 2.2 生活污水污染源强

项目生活用水量为 900t/a (3t/d)，对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目生活污水产污系数参照《生活源产排污核算系数手册》的产污系数进行核算，生活污水产排情况详见表 4-9。

表 4-9 生活污水污染源强

污染源	生活用水量 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
生活污水	900	0.8	720	720

备注：根据《生活源产排污核算系数手册》，城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活源产排污核算系数手册》、《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》并且参照当地情况，废水中污染物的主要浓度为 COD：340mg/L、BOD<sub>5</sub>：250mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：32.6mg/L。

项目生活污水依托出租方化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”) 后排入市政排污管网纳入南安市污水处理厂集中处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入西溪。

表 4-10 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 (h)	
				核算 方法	产生废 水量/ (t/a)	产生 浓度/ (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率/ (%)	核算 方法	排放废 水量/ (t/a)	排放 浓度/ (mg/L)		排放量 (t/a)
职工生 活用水	卫生 间	生活 污水	COD	产污 系数法	720	340	0.245	厌氧发酵 (化粪池) +orbal 氧化 沟(南安市 污水处理 厂)	85	排污 系数法	720	50	0.036	间断排放, 排放期间 流量不稳 定且无规 律,但不属 于冲击型 排放
			BOD <sub>5</sub>			250	0.18		96			10	0.0072	
			SS			200	0.144		95			10	0.0072	
			NH <sub>3</sub> -N			32.6	0.023		85			5	0.0036	
喷漆	水帘 柜	喷漆 水帘 净化	COD、 SS、石 油类	产污 系数法	0.7	/	/	干化池	/	干化后的漆渣由相关单位回收利用, 不外排			/	
废气处 理设施	喷淋 塔	喷淋 水			0.3									

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口 编号	排放口设 置是否符 合要求	排放 口类型	是否为 可行性 技术
					污染治 理设施 编号	污染治 理设施 名称	污染治 理设施 工艺				
1	生活污水	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N	排入南安市污水处 理厂	间断排放,排放期间流量 不稳定且无规律,但不属 于冲击型排放	TW001	化粪池	厌氧发 酵	DW001	是	企业 总排	是

2	生产废水	喷漆水帘净化水、喷淋水	SS、COD、石油类	干化后的漆渣由相关单位回收利用	不外排	TW002	干化池	干化	/	/	/	是
<p>备注：本项目喷粉、固化以及喷漆、晾干工序主要涉及金属制品业、专用设备制造业，鉴于金属制品业、专用设备制造业尚未发布相关的技术规范，且喷粉、固化、喷漆、晾干工序为表面处理工艺，因此参照《排污许可证申请与核发技术规范——铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》中的相关要求，项目生活污水采用厌氧发酵处理属于未明确规定可行技术；根据 2.3 纳污可行性分析及对照其他行业排污许可证申请与核发技术规范，项目生活污水采用厌氧发酵处理为可行技术。</p>												
<b>表 4-12 废水间接排放口基本情况表</b>												
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)		
DW001		E 118.379713°	N 25.037394°	0.072	进入南安市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0-24 时	南安市污水处理厂	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	pH	6-9	
										COD	50	
										BOD <sub>5</sub>	10	
										SS	10	
										NH <sub>3</sub> -N	5	
<b>表 4-13 废水污染物排放执行标准表</b>												
排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物种类排放标准及其他按规定商定的排放协议										
		名称		浓度限值/(mg/L)								
DW001	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH <sub>3</sub> -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准“45mg/L”)		pH	6-9							
				COD	500							
				BOD <sub>5</sub>	300							
				SS	400							
				NH <sub>3</sub> -N	45							

## 2.3 纳污可行性分析

项目运营期无生产废水外排，外排废水主要为职工生活污水。

生活污水依托出租方化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中  $\text{NH}_3\text{-N}$  指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）后排入市政排污管网纳入南安市污水处理厂统一处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 排放标准。

### ①三级化粪池工作原理

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目出租方化粪池剩余处理能力为 5t/d，项目生活污水产生量为 2.4t/d，化粪池可完全接纳项目生活污水产生量，生活污水依托出租方化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中  $\text{NH}_3\text{-N}$  指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）后排入市政排污管网纳入南安市污水处理厂统一处理，故项目生活污水纳入化粪池处理可行。

### ②南安市污水处理厂概况简介

南安市污水处理厂位于柳城街道象山村，主要服务范围包括南安市市区、城东、城南、城西、城北四个组团。南安市污水处理厂近期（2005 年）处理能力为

2.5 万 t/d，中期（2013 年）工程设计处理能力为 5 万 t/d，远期（2020 年）污水处理能力为 15 万 t/d，采用 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺。

南安市污水处理厂由芳源环保（南安）有限公司 BOT 投资建设运营，于 2005 年 7 月动工建设，首期 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，污水处理工程已于 2006 年 6 月竣工并通过验收投入运行，配套污水管网完成铺设主干管 15.15km，建成柳城和城南两座泵站。南安市污水处理厂二期扩建工程已于 2013 年 7 月开工建设，并于同年 12 月竣工。南安市污水处理厂三期近期工程环境影响报告表于 2020 年 11 月 12 日通过泉州市生态环境局审批，审批编号为泉南环评〔2020〕表 337 号。

### ③项目废水纳入南安市污水处理厂可行性分析

本项目位于福建省泉州市南安市省新镇省身村安泰路 43 号（省身工业区），属于南安市污水处理厂服务范围内，根据现场踏勘，项目所在地管网铺设已完成，项目污水管道已与市政污水管网对接，因此生活污水依托出租方化粪池预处理达标后排入市政排污管网，最后纳入南安市污水处理厂进行处理。南安市污水处理厂目前工程设计处理能力为 5 万 t/d，项目废水日排放量为 2.4t/d，仅占南安市污水处理厂剩余处理能力的 0.0048%。项目污水排入污水处理厂后，对污水处理厂影响极小，不会影响污水处理厂的正常运行。故南安市污水处理厂有接纳本项目废水的处理能力，且外排废水水质较为简单，各项污染物指标均可符合进水水质要求，不会对南安市污水处理厂的正常运营产生影响。因此，项目废水排入南安市污水处理厂是可行的。

综上，项目废水治理措施可行，不会对纳污水体产生较大影响。

## 2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目属于非重点排污单位，对照表 2 废水监测指标的最低监测频次，项目监测频次见表 4-14；本项目对于废水的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4-14 废水监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子项目	监测频次
废水	生活污水	厂区污水排污口	废水量、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	1 次/年

## 3、噪声

### 3.1 噪声源、产生强度

项目噪声主要来源于机器设备运行产生的噪声，设备噪声压级在 75-85dB(A)之间，项目噪声源强调查清单（室内声源）见表 4-15。

表 4-15 项目噪声源强调查清单（室内声源）汇总表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）/dB(A)/m	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															



表 4-16 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减

条件	AbardB
开小窗、密闭，门经隔声处理	25
开大窗且不密闭，门较密闭	20
开大窗且不密闭，门不密闭	13
门与窗全部敞开	8

### 3.2 厂界噪声和环境保护目标达标情况

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测和评价内容为建设项目在运营期厂界的噪声贡献值以及声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。

#### （1）预测方案

##### ①预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

##### ②预测参数

项目在生产过程中产生的噪声主要来源于生产车间内的数控车床、空压机、喷漆流水线等设备，这些设备产生的噪声压级在 75-85dB(A)之间。项目噪声源强调查清单（室内声源）见表 4-15。

#### （2）预测结果与分析

采用上述预测模式，计算得到在采取相应措施后，主要高噪声设备对厂界各预测点产生的噪声影响及项目周边敏感点的噪声影响，厂界预测点及周围声环境敏感目标环境噪声预测结果与达标分析见表 4-17、表 4-18。

表 4-17 厂界环境噪声（昼间）预测结果与达标分析表

序号	预测点位	噪声标准 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	超标和达标情况
1	北侧厂界	60	53.98	达标
2	东侧厂界	60	43.98	达标
3	南侧厂界	60	48.98	达标
4	西侧厂界	60	48.98	达标

备注：项目夜间不生产，因此仅进行厂界环境噪声（昼间）预测及达标分析。

表 4-18 工业企业声环境保护目标噪声（昼间）预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)	噪声现状值 /dB(A)	噪声标准 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标和达标情况
1	项目东							

备注：项目夜间不生产，因此仅进行工业企业声环境保护目标噪声（昼间）预测及达标分析。

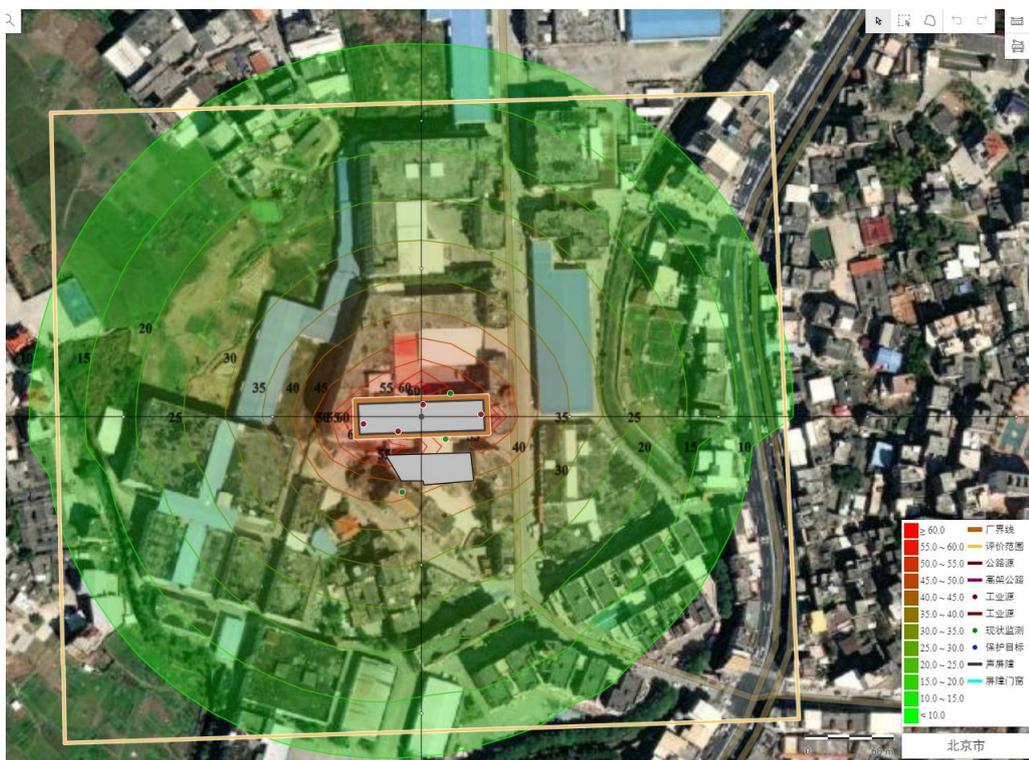


图 4-2 项目等声级线图

由表 4-17、表 4-18 可知，经过采取降噪措施后，本项目昼间运营期厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值（昼间 $\leq 60\text{dB}$ ），敏感点噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB}$ ）。

### 3.3 噪声控制措施

本项目应采取有效的噪声控制措施，确保生产运行是厂界噪声达标排放，建议如下：

- (1) 优先选用低噪声设备；
- (2) 并采取基础减振措施，必要时可采取密闭或安装隔音罩进行降噪；

(3) 定期对运行的设备进行及时、合理而有效的维护保养，能有效防止零部件的松动、磨损和设备运转状态的劣化，从而减小摩擦和撞击振动所产生的噪声，杜绝非正常运行噪声产生。

(4) 装卸时尽量降低高度，降低碰撞噪声。

### 3.4 监测要求

本项目对于噪声的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4-19 噪声监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子项目	监测频次
噪声	厂界噪声	厂界外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

## 4、固体废物

项目固废包括生活垃圾和生产固废。

### 4.1 生活垃圾

职工生活垃圾产生量按  $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$  计算。

式中：G---生活垃圾产生量(t/a)

K---人均排放系数(kg/人·天)

N---人口数(人)

R---每年排放天数(天)

项目拟聘职工 60 人，均不住厂。根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工取  $K=1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，不住厂职工取  $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，年工作日约 300 天，则项目生活垃圾产生量为 9t/a。

### 4.2 生产固废

生产固废主要为漆渣，废活性炭，水性漆空桶，润滑油空桶，液压油空桶，废润滑油、不合格品，废热固性粉末，金属边角料，金属粉尘，热固性粉末废包装材料。

#### ①漆渣

项目漆渣主要来源于水帘喷淋捕集的漆渣和更换水帘柜的水进入干化池产生的漆渣。根据上文分析，产生的漆渣量约 0.503t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中关于染料、涂料废物的划分——HW12 染料、涂料废物

<p>“使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”可知水性漆漆渣不是危险固废。漆渣集中收集后暂存于一般固废堆场，后由相关单位回收利用。</p> <p>②废活性炭</p> <p>有机废气治理设施活性炭吸附装置需定期更换活性炭，按 1t 活性炭吸附 0.2t 有机废气的经验估算，本项目有机废气产生量为 0.936t/a，废气收集量为 0.8948t/a，项目废气进入吸附塔内风速为控制约为 1.0m/s、气流停留时间约为 1.2s，活性炭碘值为 800 毫克/克，活性炭吸附效率为 50%，其中活性炭吸附废气量为 0.4474t/a，需要活性炭的量为 2.237t/a，则废活性炭产生量为 2.6844t/a，活性炭更换量为 0.6711t/次，更换周期 3 个月/次。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，危废类别 HW49（其他废物），废物代码 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭）。废活性炭集中收集后委托有相关资质单位处理。项目在生产车间内设置危废暂存间，暂存场所可做防风防雨防渗漏，暂存区满足危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。</p> <p>③各类空桶</p> <p>根据使用量计算，本项目水性漆空桶、润滑油空桶、液压油空桶产生量分别为 0.2t/a、0.05t/a、0.02t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中“6.1 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质”不作为固体废物管理的物质。因此，本项目各类空桶不属于固体废物，可由生产厂家回收并重新使用。各类空桶管理参照危险废物暂存要求暂存。</p> <p>④废润滑油</p> <p>根据业主提供资料，项目生产过程中废润滑油的产生量约为 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危险废物，危废类别 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码 900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）。废润滑油收集后暂存于危废间，后交由有相关资质单位进行处理。</p> <p>⑤不合格品</p>
--

项目生产过程会产生不合格品，产生量约为 100t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020），不合格品属于一般固体废物，项目不合格品的一般固体废物代码为 335-001-09，收集后由相关单位回收利用。

#### ⑥废热固性粉末

根据工程分析，项目收集的废热固性粉末量为 8.7318t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中“6.1 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质”不作为固体废物管理的物质。因此，本项目废热固性粉末不属于固体废物，收集后的粉末可回用至喷粉工序中再次利用。

#### ⑦金属边角料

项目机加工、切割、冲孔过程会产生金属边角料，其产生量约为 55 t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020），金属边角料属于一般固体废物，一般固体废物代码为 335-002-09。金属边角料收集后由相关单位清运回收。

#### ⑧金属粉尘

根据计算，项目焊接工序移动式焊接烟尘净化器收集的粉尘约为 0.0014t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020），金属粉尘属于一般固体废物，一般固体废物代码为 335-003-66。金属粉尘收集后暂存于一般固废堆场，后由相关单位清运回收。

#### ⑨热固性粉末废包装材料

项目热固性粉末废包装材料的产生量约为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），热固性粉末废包装材料属于危险废物，危废类别 HW49（其他废物），废物代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附物质）。热固性粉末废包装材料集中收集后委托有相关资质单位处理。

#### ⑩危废汇总

项目危废汇总见表4-20，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表4-21。

表 4-20 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	各类空桶	/	/	0.27	生产工序	固态	水性漆、润滑油、液压油	VOCs	3个月/次	毒性	开口密闭，暂存于危废暂存间
2	废活性炭	HW49	900-039-49	2.6844	生产工序	固态	活性炭、VOCs	VOCs	3个月/次	毒性	采用塑料袋密封暂存于危废暂存间
3	废润滑油	HW08	900-214-08	0.005	生产工序	液态	润滑油	废润滑油	1年/次	毒性	采用铁桶密闭暂存于危废暂存间
4	热固性粉末废包装材料	HW49	900-041-49	0.03	生产工序	固态	热固性粉末	VOCs	1年/次	毒性	开口密闭，暂存于危废暂存间

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	各类空桶	/	/	生产车间	10m <sup>2</sup>	/	0.1t/a	3个月
2	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间		铁桶装	1t/a	3个月
3	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	生产车间		铁桶装	0.01t/a	1年
4	危废暂存间	热固性粉末废包装材料	HW49	900-041-49	生产车间		/	0.05 t/a	1年

4.3 项目固体废物汇总表

表 4-22 项目固体废物汇总表

产污环节	固废名称	属性	代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	储存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
日常生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	9	垃圾桶	环卫部门清运	9

生产过程	漆渣	其他废物	/	/	固体	/	0.503	固废堆场	由相关单位回收利用	0.503
原辅料使用	各类空桶	其他废物	900-249-08	润滑油、液 压油、水性 漆	固体	毒性	0.27	危废暂 存间	由厂家回收利用	0.27
废气处 理设施	废热固性粉末	其他废物	/	/	固体	/	8.7318	化学品 仓库	回用至喷粉工序	8.7318
原辅料 使用	废润滑油	危险废物	900-214-08	废润滑油	液体	毒性	0.005	危废暂 存间	委托有危险废物处 置资质的公司进行 处置	0.005
废气处 理设施	废活性炭	危险废物	900-039-49	废活性炭	固体	毒性	2.6844	危废暂 存间	委托有危险废物处 置资质的公司进行 处置	2.6844
原辅料 使用	热固性粉末废包装材 料	危险废物	900-041-49	热固性粉末	固体	毒性	0.03	危废暂 存间	委托有危险废物处 置资质的公司进行 处置	0.03
生产过 程	不合格品	一般工业固 体废物	335-001-09	/	固体	/	100	固废堆 场	由相关单位回收利 用	100
生产过 程	金属边角料	一般工业固 体废物	335-002-09	/	固体	/	55	固废堆 场	由相关单位回收利 用	55
废气处 理设施	金属粉尘	一般工业固 体废物	335-003-66	/	固体	/	0.0014	固废堆 场	由相关单位回收利 用	0.0014
备注：代码依据《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020）及《国家危险废物名录》（2021年）编制										

#### 4.4 环境管理要求

固体废物的处理处置应贯彻我国控制固体废物污染“减量化”、“资源化”、“无害化”的“三无”处理原则。对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。生活垃圾经垃圾桶集中收集后由环卫部门统一清运。漆渣、不合格品、金属边角料、金属粉尘经收集后由相关单位回收利用；各类空桶收集后由厂家回收利用；废热固性粉末收集后回用至喷粉工序；废活性炭、废润滑油、热固性粉末废包装材料收集后委托有相关资质单位处理。不会对周边环境产生影响。

一般工业固废在厂区内的临时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；设置防渗地面；禁止生活垃圾混入等。平时加强项目的环境管理，注意固体废物的收集，不得随意堆放，使其运营过程产生的固体废物得到及时、妥善的处理和处置。废活性炭等危险废物贮存参照执行《危险废物贮存控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求：地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础必须防渗；贮存地点必须防风、防雨、防晒；不得将不相容的废物混合或合并存放；设计堵截泄露的裙脚，并在裙脚四周建造径流疏导系统。

项目固废成分简单，交由相应的单位处理即可，因此项目固废处理措施具有较强的技术可行性。平时加强项目的环境管理，注意固体废物的收集，不得随意堆放，使其运营过程产生的固体废物得到及时、妥善的处理和处置。

### 5、振动

#### 5.1 振动源、产生强度

本项目的振动源为冲压车间的冲床。冲床工作时产生振动的原因：转动部分（电动机和飞轮）的不平衡力；曲轴连杆和冲头组成的曲柄连杆机构的不平衡扰力；冲头与工作接触时的冲击力、冲床过程完成瞬间由于力的释放，曲轴及立柱的弹性收缩引起的振动力等。前几种力的作用产生的振动不大，冲床振动主要是在下料完成的瞬间，冲头与工件相互作用力突然消失后因曲轴和立柱形变状态恢复到原状态的回弹作用引起的。

冲床的振动主要与冲床加工的压力大小有关，压力大由曲轴承受的剪应力大，立柱的压座力亦大，每次冲压完时回弹力亦大，所以冲床冲压吨位愈高，冲

压振动越强烈。

根据建设方提供资料本项目产生振动为 3 台冲床，其中振动最强的冲床为一台 15t 的冲床运行时的噪声源强为 75dB(A)，振动为 65 dB，冲床置于室内。

## 5.2 振动控制措施

振动污染防治途径有三个①振动源控制②传递过程中衰减作用③对受振对象的防护。

振动源控制是一种积极隔振方法，就是将振源产生的振动大部分隔离掉，不使之向外传给环境，也即减少了振动的输出。

振动随距振源距离增加而衰减，其衰减的程度与振源的频率，土壤的性质等多种因素有关。欲使振动影响控制在允许范围，可采用加大振源与受振对象之间的距离的方法。

建议本项目的防振措施如下：

①选用性能好的减振材料和隔振器，选择原则如下：

- a.刚度小，弹性好。
- b.承载力大，强度高，阻尼适当。
- c.耐久性好，性能稳定。
- d.抗酸、碱、油的侵蚀性能好。
- e.取材方便，经济实用。
- f.维修和更换方便。

目前减振材料很多，如橡胶制品、钢弹簧、乳胶海绵、空气弹簧、软木等。将减振材料置于设备基础之下，能起到很好的防振效果。

②在高速冲床周围挖一定宽度与深度的沟槽，防振沟的效果主要取决于沟深 H 与振动表面波的波长之比。通过防振沟可有效地达到减振目的。但应注意防振沟对高频振动隔离效果好，对低频振动效果不明显，而且当防振沟内积聚很多的油污、水及杂物等，就失去防振作用。

③本项目冲床均应采取相应的防振措施，同时合理布局，尽量远离四周厂界。

④在进行具体的减振沟的设计和减振材料的选取时，设计部门应根据环评结果进行具体的技术论证，严格按照工业企业防振设计规范确定具体工艺参数，确保厂界达标，不对周围环境产生振动污染。

根据建设方提供的资料，本项目的冲床在安装过程中设立独立基础，各冲床间有深沟且各冲床配备减振垫，振动可降低 10dB。

### 5.3 振动控制措施可行性分析

项目中振动最强的冲床为 15t，产生振动 65dB，经设计防振垫以及深沟等减振措施后，隔振量达 10dB，即产生 55dB 的振动，振动能满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中昼间≤75dB 的标准。

## 6、土壤及地下水

### 6.1 土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“污染影响型评价工作等级划分表”，项目属于“III 类小型不敏感”，因此不展开土壤环境影响评价。产污区域地面进行土地硬化处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求设置防腐、防渗、防漏地面（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），故项目生产过程中对该区域的土壤基本不会产生影响。

### 6.2 地下水

对照《环境影响技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目报告表地下水环境影响评价项目类别为“IV 类”，因此不展开地下水环境影响评价。项目可能污染地下水途径为危废渗漏，建设单位对产污区域地面进行土地硬化处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求设置防腐、防渗、防漏地面（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），故项目生产过程中对该区域的地下水基本不会产生影响。

## 7、生态

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

## 8、环境风险分析

### （1）评价依据

#### ①风险调查

项目厂区危险单元为化学品仓库、危废暂存间。

### ②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中“突发环境事件风险物质及临界量”和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),确定本项目主要危险因子为氧气、润滑油(含废润滑油)、液压油、液化石油气、废活性炭。厂区压缩氧气年使用总量为0.5t/a,润滑油年使用总量为0.5t/a;液压油年使用总量为0.2t/a,项目按照生产需要定期采购,厂区内少量存放,氧气最大储存量为0.05t,润滑油最大储存量为0.16t,液压油最大储存量为0.08t;项目固化工序采用液化石油气作为燃料(液化石油气年使用量为119.05t/a),液化石油气采用钢瓶储存,由加气站运送至厂区内,半个月采购一次,因此液化石油气最大储存量为5吨;废气处理设施废活性炭产生量为2.6844t/a,废润滑油产生量为0.005t/a。

表 4-23 环境风险物质数量与其临界量的比值

危险物质	贮存单元和生产单元总计最大储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q	是否为重大危险源
氧气	0.05	200	0.00025	否
润滑油(含废润滑油)	0.165	2500	0.000066	否
液压油	0.08	2500	0.000032	否
液化石油气	5	50	0.1	否
废活性炭	2.6844	100	0.026844	否
合计 Q 值Σ			0.127192	否

备注:由于目前废活性炭临界量未明确,且根据《国家危险废物名录》(2021年版),废活性炭为对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性/感染性,因此参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中“突发环境事件风险物质及临界量”的“危害水环境物质(急性毒性类别1)”的临界量

根据 4-23 识别结果,项目环境风险物质数量与临界量比值  $Q=0.127192 < 1$ ,因此,本项目环境风险潜势为I级。

### ③评价等级确定

本项目生产运行过程涉及的危险物质主要是氧气、润滑油(含废润滑油)、液压油、液化石油气、废活性炭,本项目环境风险潜势为I级,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中划分风险评价工作等级的判据,本项目环境风险评价工作等级定为简单分析。

### (2) 环境风险识别

### ①物质风险识别

本项目运营过程使用的氧气属于非易燃无毒，具有氧化性、助燃性物质范围；润滑油（含废润滑油）、液压油属于易燃物质范围；液化石油气属于可燃、易爆物质范围，因为贮存不当或者操作不当，容易爆炸。废活性炭属于沾染毒性危险废物的过滤吸附介质。

### ②生产设施风险识别

本项目生产设施的危险性为氧气、润滑油（含废润滑油）、液压油、液化石油气、废活性炭泄露对周围环境的影响；火灾引发的次生/再生污染对周围环境的影响。

### （3）风险评价分析

本项目所用氧气、润滑油、液压油由供货厂家负责运送到厂，到厂后由专人负责管理，且氧气、润滑油、液压油储量较小，在加强厂区防火管理的情况下，发生火灾风险概率较小。本项目所用液化石油气采用钢瓶储存，储存量较小，液化石油气钢瓶发生破损，泄漏量较小，一旦发生事故，应灭绝一切可能引发火灾和爆炸的火种，关闭钢瓶角阀，加强室内通风，对泄漏部位维修、堵漏，如为钢瓶漏气则送回气站处理，可在短时间内得到有效控制，停止泄漏后，大气污染源即消失，最大影响半径小，发生事故对周围居民影响较小，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内，风险处置产生的风险残余物委托有资质公司处理，避免造成二次污染。废活性炭、废润滑油暂存于危废暂存间并由专人负责管理，后委托有相关资质单位处理，项目危废暂存间参照执行《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中相关要求建设。经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。风险处置产生的风险残余物委托有资质的单位处理，避免造成二次污染。

### （4）环境风险防范措施及应急要求

项目环境风险发生概率极低，但不为零，为预防和控制突发泄漏、火灾事故，应做好以下措施：

#### ①预防措施

氧气、润滑油、液压油、液化石油气需存放在阴凉通风、注明醒目的标志，并远离热源和火种；项目厂区内应设置有专门的危废暂存间，危废暂存间地面采

取防腐、防渗、防流失处理，废活性炭、废润滑油暂存于危废暂存间并由专人负责管理，后委托有相关资质单位处理。同时加强安全管理，有专人负责，并在存放点配备相应消防器材。

#### ②应急措施

当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行一下应急措施：

尽可能切断泄露源，防止进入下水道、排洪沟、大气等限制性空间。发生泄漏时可用簸箕、应急空桶等收集泄漏危废，严禁明火接近泄漏现场。泄漏残余物作为危险废物委托有资质的单位处置。

#### (5) 结论

在加强厂区防火管理，项目事故发生概率很低，经妥善的风险防范措施，本项目发生风险事故的可能性较小。

### 9、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 喷漆、晾干/烘干、固化、燃料燃烧废气排放口	非甲烷总烃 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 颗粒物、烟 气黑度	水帘柜+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附+排气筒	处理设施出口：非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中的排放限值（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m <sup>3</sup> 、排放速率≤2.5kg/h）；颗粒物严格执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）规定的排放限值（颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup> ）；SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）规定的排放限值（SO <sub>2</sub> 排放浓度≤200mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度≤300mg/m <sup>3</sup> ）；烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）规定的排放限值（烟气黑度≤1级）	
	DA002 喷粉废气排放口	颗粒物	滤芯+布袋除尘器+排气筒	处理设施出口：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（颗粒物排放浓度≤120mg/m <sup>3</sup> ，排放速率≤3.5kg/h）	
	无组织废气	喷漆、晾干/烘干、固化废气	非甲烷总烃	/	厂界非甲烷总烃从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中的排放限值（非甲烷总烃排放浓度≤2.0mg/m <sup>3</sup> ）；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放标准（非甲烷总烃排放浓度≤30.0mg/m <sup>3</sup> ）
		焊接烟尘	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（颗

	喷漆、 喷粉 废气		车间阻隔	颗粒物无组织排放浓度 ≤1.0mg/m <sup>3</sup> )	
地表水 环境	DW001 生活污水 排放口	pH (无量纲)	依托出租方化粪池 预处理后排入市政 排污管网纳入南安 市污水处理厂集中 处理	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准 (其中 NH <sub>3</sub> -N 指标参考 GB/T31962-2015《污水 排入城镇下水道水质 标准》表 1 中 B 等级标 准“45mg/L”)
		COD		≤500	
BOD <sub>5</sub>		≤300			
SS (mg/L)		≤400			
		NH <sub>3</sub> -N (mg/L)		≤45	
	生产废水	SS (mg/L)	项目喷漆水帘净化 水、喷淋水循环使 用,不外排,循环饱 和后定期排入干化 池中进行干化,干化 后的漆渣集中收集 至一般固废堆场,后 由相关单位回收利 用;试压用水循环使 用,不外排	/	/
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备;采 取减震降噪措施;合 理的布置设备;定期 对设备进行检修和 维护	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间≤60dB、夜间 ≤50dB)	
振动	冲床	振动	添加防振垫,采用深 沟等防振措施	执行《城市区域环境振动标 准》GB10070-88 工业集中区, 即:昼间≤75dB	
固体废 物	生活垃圾设置垃圾桶进行统一收集,交由环卫部门定期清理。				
	一般固体废物:不合格品、金属边角料、金属粉尘收集后由相关单位回收利用,一般固废贮存场所建设执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。				
	其他固废:各类空桶收集后暂存于危废暂存间,后由厂家回收利用;漆渣收集后暂存于一般固废堆场,后由相关单位回收利用;废热固性粉末收集后回用至喷粉工序。				
	危险固废:废活性炭、废润滑油、热固性粉末废包装材料收集后委托有相关资质单位处理。危废暂存间建设执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改清单的相关要求进行管理(设置防腐、防渗、防漏地面,基础必须防渗,防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其它人工材料,渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s)				

土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤及地下水污染防治措施：建设单位对产污区域地面进行土地硬化处理，危废暂存间建设执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改清单的相关要求进行管理（设置防腐、防渗、防漏地面，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s）故项目生产过程中对该区域的土壤和地下水基本不会产生影响。</p>																		
生态保护措施	/																		
环境风险防范措施	<p>①制定有安全生产责任制度和管理制度，明确规定了员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时也对危险废物的贮存、装卸等操作做出相应的规定。</p> <p>②项目厂区内应设置有专门的危废暂存间，危废暂存间地面采取防腐、防渗、防流失处理，废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置，对周边环境影响不大。</p>																		
其他环境管理要求	<p><b>1、环境保护投资及环境影响经济损益分析</b></p> <p>（1）环保投资估算</p> <p>环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本项目总投资 800 万元，预计环保投资为 30 万元，占其总投资的 3.8%。项目主要环保投资项目如下表 5-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 环保工程投资估算一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="331 1227 1409 1758"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>环保措施</th> <th>投资金额（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废气</td> <td>水帘柜、喷淋塔、除雾器、活性炭吸附装置、滤芯除尘器、袋式除尘器、排气筒、移动式焊接烟尘净化器</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>噪声</td> <td>基础减震、墙体隔音等</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>固体废物</td> <td>垃圾桶；一般固体废物场所；危废暂存间（设置防腐、防渗、防漏地面，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s）</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>（2）环境影响经济损益分析</p> <p>该项目环保投资为 30 万元，占项目投资资金的 3.8%。</p> <p>建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“达标排放”、“总量控制”的污染控制原则，达到保护环境的目的。该项目的环保措施主要体现在噪</p>	序号	项目	环保措施	投资金额（万元）	1	废气	水帘柜、喷淋塔、除雾器、活性炭吸附装置、滤芯除尘器、袋式除尘器、排气筒、移动式焊接烟尘净化器	30	2	噪声	基础减震、墙体隔音等	3	固体废物	垃圾桶；一般固体废物场所；危废暂存间（设置防腐、防渗、防漏地面，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）	合计			
序号	项目	环保措施	投资金额（万元）																
1	废气	水帘柜、喷淋塔、除雾器、活性炭吸附装置、滤芯除尘器、袋式除尘器、排气筒、移动式焊接烟尘净化器	30																
2	噪声	基础减震、墙体隔音等																	
3	固体废物	垃圾桶；一般固体废物场所；危废暂存间（设置防腐、防渗、防漏地面，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）																	
合计																			

声处理系统及设备先进上。另外，环保投资还给建设单位带来显著的经济效益，主要表现在减少排污的直接效益和“三废”综合利用的间接效益。

由此可见，建设项目环保投资的效益是显著的，既减少了排污、又保护了环境和周围人群的健康，实现了环境效益与社会效益、经济效益的最佳结合。

## 2、环境管理

环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。

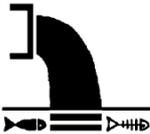
环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。

## 3、规范化排污口建设

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

建设单位应该在排放口处设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。图形符号见表 5-2。

表 5-2 排污口规范化图标示意

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存场	表示危险废物贮存场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

## 4、信息公开情况

根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函【2016】94号文，“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评阳光审批”。

泉州市大志消防科技有限公司于2022年6月23日委托福建省朗洁环保科技有限公司承担《泉州市大志消防科技有限公司年产消防器材685万件项目环境影响报告表》的编制工作，泉州市大志消防科技有限公司于2022年6月27日在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了《泉州市大志消防科技有限公司年产消防器材685万件项目环境影响评价公众参与第一次公示》(<https://www.fjhb.org/huanping/yici/13512.html>)（详见附件5），刊登信息公告期间，建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。

在此基础上，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《泉州市大志消防科技有限公司年产消防器材685万件项目》环境影响报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审查。

#### **5、 排污许可证申领**

根据《排污许可证管理办法（试行）》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）相关规定及时申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

#### **6、 环保工程措施及验收要求**

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号，2017年10月1日实行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告，项目应在环境保护设施调试之日起，3个月内委托有资质的监测机构对环保设施的

运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。需要环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。在验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

项目竣工验收一览表见表 5-3。

表 5-3 环保设施竣工验收一览表

验收类别		验收项目	验收内容	监测点位
废水	生活污水	处理措施	依托出租方化粪池预处理后排入市政排污管网纳入南安市污水处理厂集中处理	废水处理设施出口
		执行标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH <sub>3</sub> -N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”)	
		监测项目	废水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	
	生产废水	处理措施	项目喷漆水帘净化水、喷淋水循环使用,不外排,循环饱和后定期排入干化池中进行干化,干化后的漆渣集中收集至一般固废堆场,后由相关单位回收利用;试压用水循环使用,不外排	——
		监测项目	按环评要求落实措施	
废气	喷漆废气	处理措施	水帘柜+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附+排气筒(G1)	——
		执行标准	颗粒物严格执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10号)规定的排放限值	处理设施进出口、厂界
			非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1规定的排放限值	
				非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A的表A.1规定的排放限值
	监测项目	颗粒物、非甲烷总烃	处理设施进出口、厂界	
		非甲烷总烃	厂区内监控点	
	晾干/烘干废气	处理措施	集气罩+活性炭吸附+排气筒(G1)	——
		执行标准	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1规定的排放限值	处理设施进出口、厂界
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A的表A.1规定的排放限值	厂区内监控点
	监测项目	非甲烷总烃	处理设施进出口、厂界、厂区内监控点	
喷粉废气	处理措施	滤芯+布袋除尘器+排气筒(G2)	处理设施进出口、厂界	
	执行标准	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准		

	固化 废气	监测项目	颗粒物	
		处理措施	集气罩+活性炭吸附+排气筒 (G1)	——
		执行标准	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	处理设施进出口、厂界
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录A的表A.1规定的排放限值	厂区内监控点
	监测项目	非甲烷总烃	处理设施进出口、厂界、 厂区内监控点	
	燃料 燃烧 废气	处理措施	集气罩+活性炭吸附+排气筒 (G1)	——
		执行标准	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10号)规定的排放限值, 烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)规定的排放限值	处理设施进出口
		监测项目	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度、颗粒物	
	焊接 烟尘	处理措施	移动式焊接烟尘净化器	厂界
		执行标准	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	
		监测项目	颗粒物	
	总量 控制	非甲烷总烃	符合《建设项目新增 VOCs 污染物总量指标核定意见》总量控制要求	——
		SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	符合排污权指标函	——
	噪声	处理措施	选用低噪声设备; 采取减震降噪措施; 合理的布置设备; 定期对设备进行检修和维护。	厂界
		监测项目	等效连续A 声级	
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准 (昼间≤60dB、夜间≤50dB)		
固废	生活 垃圾	处置情况	生活垃圾设置垃圾桶进行统一收集, 交由环卫部门定期清理	—
		执行标准	验收措施落实情况	
	一般 固体 废物	处置情况	不合格品、金属边角料、金属粉尘收集后由相关单位回收利用	—
		执行标准	贮存场所建设执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
	其他 废物	处置情况	各类空桶收集后暂存于危废暂存间, 后由厂家回收利用; 漆渣收集后暂存于一般固废堆场, 后由相关单位回收利用, 废热固性粉末收集后回用至喷粉工序	—

		执行标准	危废暂存间建设执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改清单的相关要求进行管理	
	危险 废物	处置情况	废活性炭、废润滑油、热固性粉末废包装材料收集后委托有相关资质单位处理	—
		执行标准	危废暂存间建设执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改清单的相关要求进行管理(设置防腐、防渗、防漏地面,基础必须防渗,防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)	
环保管理制度	建立完善的环保管理制度,设立环境管理科;加强管理,促进清洁生产;做好污水、固废处置的有关记录和管理工作的完善环境保护资料。			

## 六、结论

泉州市大志消防科技有限公司年产消防器材 685 万件项目选址于福建省泉州市南安市省新镇省身村安泰路 43 号（省身工业区），项目总投资 800 万元，预计年产消防器材 685 万件项目。项目建设符合国家有关的产业政策，选址基本合理。该项目的建设具有一定的经济效益和社会效益。项目在生产过程中可能产生的环境影响主要是噪声、固废、废水、废气对环境的影响，只要认真落实本报告表所提出的各项处理措施，实现污染物达标排放和总量控制要求，从环境保护角度分析，项目的建设和正常运营是可行的。

编制单位：福建省朗洁环保科技有限公司（盖章）

2022 年 8 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	项目 污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.1252 t/a	/	0.1252 t/a	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.4474 t/a	/	0.4474 t/a	/
	二氧化硫	/	/	/	0.0343t/a	/	0.0343t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	0.298 t/a	/	0.298 t/a	/
废水	废水量	/	/	/	720t/a	/	1320t/a	/
	COD	/	/	/	0.036t/a	/	0.066t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.0036t/a	/	0.0066t/a	/
一般工业 固体废物	不合格品	/	/	/	100t/a	/	100t/a	/
	金属边角料	/	/	/	55t/a	/	55t/a	/
	金属粉尘	/	/	/	0.0014t/a	/	0.0014t/a	/
	生活垃圾	/	/	/	9t/a	/	9t/a	/

其他废物	各类空桶	/	/	/	0.27 t/a	/	0.27 t/a	/
	漆渣	/	/	/	0.503 t/a	/	0.503 t/a	/
	废热固性粉末	/	/	/	8.7318t/a	/	8.7318t/a	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.6844 t/a	/	2.6844 t/a	/
	废润滑油				0.005 t/a		0.005 t/a	
	热固性粉末废 包装材料	/	/	/	0.03 t/a	/	0.03 t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①