

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产消防器材 685 万件项目

建设单位（盖章）：泉州市大志消防科技有限公司

编制日期：2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产消防器材 685 万件项目		
项目代码	2206-350583-04-03-438480		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	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）		
地理坐标	东经：118 度 22 分 45.857 秒，北纬：25 度 2 分 14.193 秒		
国民经济行业类别	C3353 安全、消防用金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33——66、建筑、安全用金属制品制造 335
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2022]C060399 号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	3.8	施工工期	0
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	租赁厂房面积约 7300m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价。  <b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	是否开展专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。		
规划情况	<p>(1) 规划：《南安市省新镇中心区控制性详细规划》</p> <p>(2) 规划批复单位：南安市人民政府</p> <p>(3) 批复意见文号：南政文〔2021〕110号</p>		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>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），本项目系租赁福建来分科技有限公司场地作为生产经营场所，租赁合同详见附件9，根据出租方提供的不动产权证（闽（2021）南安市不动产权第1309248号）（见附件8），项目用途为工业用地/工业厂房、综合（工业）；对照《南安市省新镇中心区控制性详细规划》（见附图6），用地规划为工业用地，综上所述，项目符合南安市省新镇总体利用规划。</p>		

## 1、“三线一单”控制要求符合性分析

### (1) 项目选址“三线一单”符合性分析

#### ①生态保护红线符合性分析

项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。

#### ②环境质量底线相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

本项目无生产废水外排，废气处理后可达标排放，固废可做到无害化处置。通过采取各项污染防治措施后，项目污染物排放对周围环境影响不大，不会对区域环境质量底线造成冲击。

#### ③资源利用上线符合性分析

项目运营过程中所利用的资源主要为水、电、液化石油气，均为清洁能源。本项目运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### ④环境准入负面清单要求

本评价结合国家产业政策及《市场准入负面清单》(2022年版)等文件进行说明。

### (2) 产业政策符合性

根据“2、产业政策符合性分析”，项目的建设符合国家当前产业政策。

### (3) “负面清单”符合性

经检索《市场准入负面清单》（2022 年版）及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》，项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。

（4）项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12 号）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号）符合性分析

**表 1-2 项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12 号）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号）符合性分析一览表**

文件	适用范围	准入要求	本项目	符合性	
《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12 号）	全省陆域	空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。</li> <li>严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</li> <li>除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</li> <li>氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</li> <li>禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</li> </ol>	项目主要从事消防器材的生产，属于金属制品业，无生产废水外排，因此，项目不属于全省陆域空间布局约束项目。	符合
		污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</li> <li>新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</li> </ol>	项目主要从事消防器材的生产，属于金属制品业，项目不涉及总磷排放。项目属于涉新增 VOCs 排放项目，其新增排放 VOCs 的废气属于污染物排放管控项目，VOCs 排放实行区域内 1.2 倍削减替代，由泉州市南安生态环境局进行区域调剂。项目外排废水	符合

				3. 尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	为生活污水，生活污水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，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。	
《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）	泉州市陆域		空间布局约束	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>	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），主要从事消防器材的生产，属于金属制品业，因此，项目不属于泉州市陆域空间布局约束项目。	符合
			污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目属于涉新增 VOCs 排放项目，其新增排放 VOCs 的废气属于污染物排放管控项目，VOCs 排放实行区域内 1.2 倍削减替代，由泉州市南安生态环境局进行区域调剂。	符合
	南安市重点管控单元 1	重点管控	空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。</p> <p>2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。</p>	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），主要从事消防器材	符合

		单元			的生产，属于金属制品业。项目不属于人口聚集区。	
	南安市重点管控单元 2	重点管控单元	污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。</li> <li>2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。</li> <li>3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。</li> </ol>	项目所在区域不属于城市建成区；项目不属于有色项目；项目无生产废水外排，外排废水为生活污水，生活污水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，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。	符合
	南安市重点管控单元 3		环境风险防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目属于金属制品业，不属于有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业。	符合
	南安市重点管控单元 4		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目运营过程中所利用的资源主要为水、电、液化石油气，均为清洁能源。	符合
	南安市重点管控单元 5		空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。</li> <li>2.禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目。</li> <li>3.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。</li> </ol>	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），不属于人口聚集区及大气环境布局敏感重点管控区。	符合
			污染物排放管控	在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。	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），不属于城市建成区。	符合

南安市重点管控单元 6	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	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），不属于人口聚集区。	符合
	环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目属于金属制品业，不属于化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业。	符合

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。

## 2、产业政策符合性分析

本项目主要从事消防器材的生产。生产过程中所采用的生产工艺设备、年生产能力和产品均不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的限制类和淘汰类，在 2022 年 6 月 20 日南安市发展和改革局以“闽发改备[2022]C060399 号”（见附件 4）对泉州市大志消防科技有限公司年产消防器材 685 万件项目进行了备案，其建设符合国家当前的产业政策。

## 3、项目与泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制符合性分析

根据泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知，要求包括：①严格建设项目环境准入。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；②新建涉 VOCs 工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或削减量替代。新建扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。

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），项目生产过程中使用的水性漆、热固性粉末为低 VOCs 含量原辅材料，项目固化、晾干/烘干废气采取“活性炭吸附”处理设施，喷漆废气采取“水帘柜+喷淋塔+除雾器+活性炭”处理设施，处理达标后通过排气筒排放，减少污染排放，与泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制相符合。

## 4、项目与《福建省 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》重点任务表符合性分析

表 1-3 《福建省 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》符合性分析

重点任务	内容	符合性分析	符合性
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代	项目生产过程中使用的水性漆、热固性粉末为低 VOCs 含量原辅材料	符合
	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCS 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收信息等信息，并保存相关证明材料	项目原辅料进厂均有做购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录	符合
全面落实标准要求，强化无组织排放控制	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭车间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集	项目采用的水性漆、热固性粉末储存、装卸、转移和输送环节分别采用密闭容器、包装袋密闭管理，固化废气、喷漆、晾干/烘干废气经集气系统收集至净化设施处理后经 15m 高排气筒排放	符合
	处置环节应盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置	项目原料空桶加盖、废活性炭采用塑料袋密封，储存于危废暂存间，委托有资质单位处置	符合
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术	固化、晾干/烘干废气采取“活性炭吸附”处理设施，喷漆废气采取“水帘柜+喷淋塔+除雾器+活性炭”处理设施，均属于高效治污设施	符合
	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行效率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后投入使用	项目集气系统和有机废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行。生产运营过程加强管理，保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。定期检修设备，设施故障时待检修完毕后再共同投入使用。	符合

因此，项目符合《福建省 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》重点任务表要求。

5、项目与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 附录 D 符合性分析

表 1-4 项目与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 附录 D 符合性对照一览表

规划文件	要求	本项目	符合性
<p>《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 附录 D</p>	<p>1、工艺措施要求：①采用溶剂型涂料的涂装工序，各环节及涂装设备清洗应在密闭空间或设备中进行，产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道，达标排放②涂料、稀释剂、固化剂、清洗溶剂、脱漆剂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发③宜采用集中供料系统，无集中供料系统，工作结束后应将剩余的涂料及含挥发性有机物的辅料送回调漆室或储存间。④集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。应保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。</p> <p>2、管理要求：需建立台账制度及废气处理设施相关信息，并至少保存 3 年</p>	<p>1、项目固化、晾干/烘干废气采取“活性炭吸附”处理设施，喷漆废气采取“水帘柜+喷淋塔+除雾器+活性炭”处理设施，集气系统和废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行，水性漆、热固性粉末等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中保持密闭，使用过程中随取随开，用后及时密闭，减少挥发。工作结束后将剩余的水性漆、热固性粉末送回储存间。保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放，立即停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。</p> <p>2、建立台账，记录：a) 所有含 VOCs 物料（水性漆等）需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs 含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等；b) 含有 VOCs 物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的 VOCs 含量、VOCs 排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。c) 活性炭用量及更换日期，操作温度；并至少保存 3 年。</p>	<p>符合</p>

因此，项目符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 附录 D。

## 6、项目与《泉州市晋江洛阳江流域水流域环境保护条例》符合性分析

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），主要从事消防器材的生产活动，项目不属于《泉州市晋江洛阳江流域水流域环境保护条例》中“晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的建设项目；限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序”，因此，项目的建设符合《泉州市晋江洛阳江流域水流域环境保护条例》。

## 7、项目与周围环境相容性分析

项目所在地周围无珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域。根据现场踏勘，项目西侧为嘉壹五金公司，北侧为空地、恒昌纸品公司，南侧为天悦日用品公司，东侧为恒利集团（周边环境现状见附图 4）。通过对本项目生产过程的分析结果，本评价认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放。项目建设对周边环境影响不大，与周边环境相容。从自然、社会条件来看，项目在利用当地的土地、人力资源、现有交通、电力设施等方面的选择是适宜的。

表 1-5 项目周边企业分布情况

企业名称	与本项目方位及距离	生产内容	主要污染源
嘉壹五金公司	西侧，0m	不锈钢钢帽	颗粒物
恒昌纸品公司	北侧，22m	卫生用品	颗粒物、非甲烷总烃
华鑫包装公司	北侧，46m	纸箱、塑料袋	颗粒物、非甲烷总烃
恒利集团	东侧，0m；北侧，0m	/	/
天悦日用品公司	南侧，11m	该厂房现状为闲置厂房	/

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目基本情况</b></p> <p>(1) 项目名称：年产消防器材 685 万件项目</p> <p>(2) 建设单位：泉州市大志消防科技有限公司</p> <p>(3) 总投资：800 万元</p> <p>(4) 建设地点：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）</p> <p>(5) 建设性质：新建</p> <p>(6) 生产组织及劳动人员：本项目年工作时间为 300 天，日工作 8 小时（夜间不生产）。劳动定员为 60 人，均不住厂</p> <p>(7) 建设规模：租赁福建来分科技有限公司闲置厂房，厂房面积约 7300m<sup>2</sup>。</p> <p>(8) 生产规模：年产消防器材 685 万件，年总产值 3500 万元。</p> <p>(9) 生产运营状况：项目生产厂房系为租赁，厂房均已建设完成，生产设备尚未到位。</p> <p><b>2、出租方情况</b></p> <p>(1) 出租方情况简介</p> <p>项目系租赁福建来分科技有限公司闲置厂房为经营场所，租赁合同详见附件 9。福建来分科技有限公司位于福建省泉州市南安市柳城街道滨江景观路 1-14 号，主要从事机器人及智能设备的设计、研发、制造及销售，根据现场踏勘，福建来分科技有限公司在不动产权证号为“闽（2021）南安市不动产权第 1309248 号”地块上未有实际投产项目，全部厂房用于出租，项目所在地块未办理相关环保手续。</p> <p>(2) 项目与场地出租方的依托关系</p> <p>①项目租用福建来分科技有限公司现有厂房进行项目建设；</p> <p>②项目员工生活垃圾内部收集后由出租方定点收集后交由环卫部门清理；</p> <p>③项目生活污水主要依托出租方化粪池进行处理。</p> <p><b>3、项目基本组成</b></p>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**表 2-1 项目组成与主要内容一览表**

项目组成	工程内容	功能/布局	
主体工程	生产车间	建筑面积约为 7300m <sup>2</sup> , 1F 为喷漆、晾干区、切割区、折板区、冲孔区、焊接区、打磨区、机加工区、检验区, 2F 为喷漆、烘干区、喷粉、固化区、机加工区、检验区、原料仓库、成品区, 3F 为机加工区	
	办公室	占地面积约为 100 m <sup>2</sup>	
公用及辅助工程	供电系统	市政供电	
	给水系统	由市政供水管网供给	
	排水系统	采用雨污分流的排水体制, 分设雨水管道及污水管道	
环保工程	废水	生活污水依托出租方化粪池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	
	废气	喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附处理后汇至排气筒(G1)引至屋顶排放, 排气筒高度不低于 15m, 且高于周围半径 200m 范围内最高建筑物 5m 以上	
		晾干/烘干废气经收集后汇入活性炭吸附装置处理后(与喷漆废气共用一套活性炭吸附装置)通过排气筒(G1)引至屋顶排放, 排气筒高度不低于 15m, 且高于周围半径 200m 范围内最高建筑物 5m 以上	
		喷粉废气经滤芯+布袋除尘器处理后汇至排气筒(G2)引至屋顶排放, 排气筒高度不低于 15m, 且高于周围半径 200m 范围内最高建筑物 5m 以上	
		固化废气经集气罩收集后汇入活性炭吸附装置处理后(与喷漆废气共用一套活性炭吸附装置)通过排气筒(G1)引至屋顶排放, 排气筒高度不低于 15m, 且高于周围半径 200m 范围内最高建筑物 5m 以上	
		焊接废气经移动式烟尘过滤设施处理后在车间内无组织排放	
	噪声	设置基础减震、隔声等	
	振动	设备减振	
	固废	一般固废	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
		其他废物	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
危险废物		废活性炭、废润滑油、热固性粉末废包装材料收集后暂存于危废间, 后交由有相关资质单位进行处理。	
生活垃圾		生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理	

**4、产品方案**

**表 2-2 项目产品方案**

序号	产品名称	产品产量
1	闸阀	32 万件/年

2	水枪	50 万件/年
3	内扣式接口	50 万件/年
4	洒水喷淋头	500 万件/年
5	报警阀	5 万件/年
6	水流指示器	2 万件/年
7	消防软管卷盘	20 万件/年
8	室内消火栓	20 万件/年
9	室外消火栓	5 万件/年
10	消防箱	1 万件/年

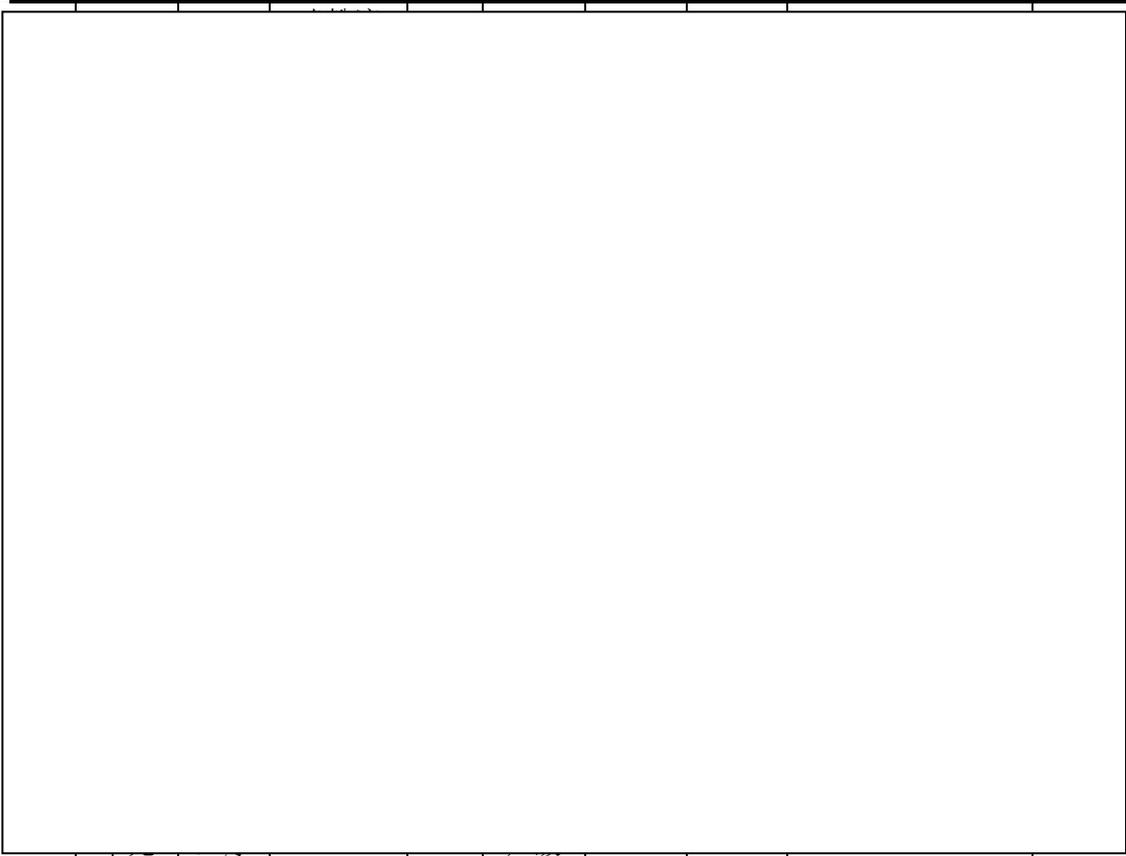
### 5、主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	设施参数				备注
					参数名称	计量单位	设计值	型号	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



**6、项目原辅材料、水、电年用量**

(1) 主要原辅料和能源使用情况见表 2-4。

**表 2-4 原辅材料消耗明细表**

类别	序号	名称	用量	形态	来源	储存方式	最大储存量
原辅材料							

能

## (2) 主要原辅料性质

①冷轧板：冷轧板具有良好的性能，即通过冷轧，可以得到厚度更薄、精度更高的冷轧带钢和钢板，平直度高、表面光洁度高、冷轧板表面清洁光亮、易于进行涂镀加工、品种多，用途广，同时具有冲压性能高和不时效、屈服点低的特点，所以冷轧板具广泛的用途，主要应用于汽车、印制铁桶、建筑、建材、自行车等行业，同时还是生产有机涂层钢板的最佳选材。

②镀锌板：镀锌板是指表面镀有一层锌的钢板。镀锌是一种经常采用的经济而有效的防锈方法，世界上锌产量的一半左右均用于此种工艺。镀锌钢板是为防止钢板表面遭受腐蚀延长其使用寿命，在钢板表面涂以一层金属锌，这种涂锌的钢板称为镀锌板。

③热固性粉末：项目使用热固性粉末进行喷涂，且根据建设单位提供的热固性粉末成分分析报告（详见附件 11），本项目所使用的热固性粉末为环氧/聚酯型粉末涂料，其主要成分如下：环氧树脂 39%、聚酯树脂 23%、硫酸钡 30%、安息香 1%、PE 蜡 2%、碳黑 5%，不含有机溶剂等物质。

④水性漆：水性漆就是以水为稀释剂，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI、有毒重金属等，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。可使用在木器、金属、塑料、玻璃、建筑表面等多种材质上。根据建设单位提供的水性漆成分分析报告（详见附件 10），本项目所使用的水性漆主要成分如下：水性丙烯酸乳液 40%~60%、颜料 5%~15%、助剂 1%~5%、填料 10%~20%、去离子水 5%~15%。

⑤焊丝：焊丝是作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料，包括碳钢焊丝、低合金结构钢焊丝、合金结构钢焊丝、不锈钢焊丝和有色金属焊丝等。焊丝表面不涂防氧化作用的焊剂，在气焊和钨极气体保护电弧焊时，用作填充金属；在埋弧焊、电渣焊和其他熔化极气体保护电弧焊时，既是填充金属，也是导电电极。

⑥液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。

⑦润滑油：一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

⑧液化石油气：液化石油气是由碳氢化合物所组成，主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等。丙烷加丁烷百分比的综合超过 60%。健康危害：该品有麻醉作用。急性中毒：有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等；重症者可突然倒下，尿失禁，意识丧失，甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。慢性影响：长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳以及植物神经功能紊乱等。危险特性：极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧

爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

## 7、用水分析

### (1) 生产用水

#### 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

根据工程分析，项目喷漆过程中会产生喷漆废水，项目共有 3 台水帘喷漆柜（喷漆流水线配备 2 个水帘喷漆柜），每个水帘柜配备 1 个循环水槽，水池最大储水量为  $0.8\text{m}^3$ （水池最大容积约  $1\text{m}^3$ ，运行过程中储水量为池容 80%），水帘水循环回用（定期清捞），不外排。根据业主提供，喷漆水帘净化水在运行过程的蒸发损失量约 5%，日补充水量约  $0.12\text{m}^3$ （单台水帘喷漆柜补充水量为  $0.04\text{m}^3$ ），则项目水帘净化补充水为 36t/a。水帘废水循环饱和后定期排入干化池中进行干化，清捞上来的漆渣与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

项目拟安装 1 套“喷淋塔+除雾器+活性炭”废气处理设施，并配套 1 个喷淋循环水池，水池最大储水量为  $0.8\text{m}^3$ （水池最大容积约  $1\text{m}^3$ ，运行过程中储水量为池容 80%），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。根据业主提供，喷淋水在运行过程的蒸发损失量约 5%，则日补充水量约  $0.04\text{m}^3$ ，项目喷淋补充水为 12t/a。

#### ④调漆用水

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

### (2) 生活用水

项目拟招聘员工 60 人，均不住厂。根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），住厂职工生活用水定额取 150L/(人 d)，不住厂职工生活用水定额取 50L/(人 d)，年工作日 300 天，则项目生活用水量 3t/d，即每年生活用水量为 900t/a。产污情况详见章节四“主要环境影响和保护措施”中的“废水污染源强”分析。

项目水平衡图如下：

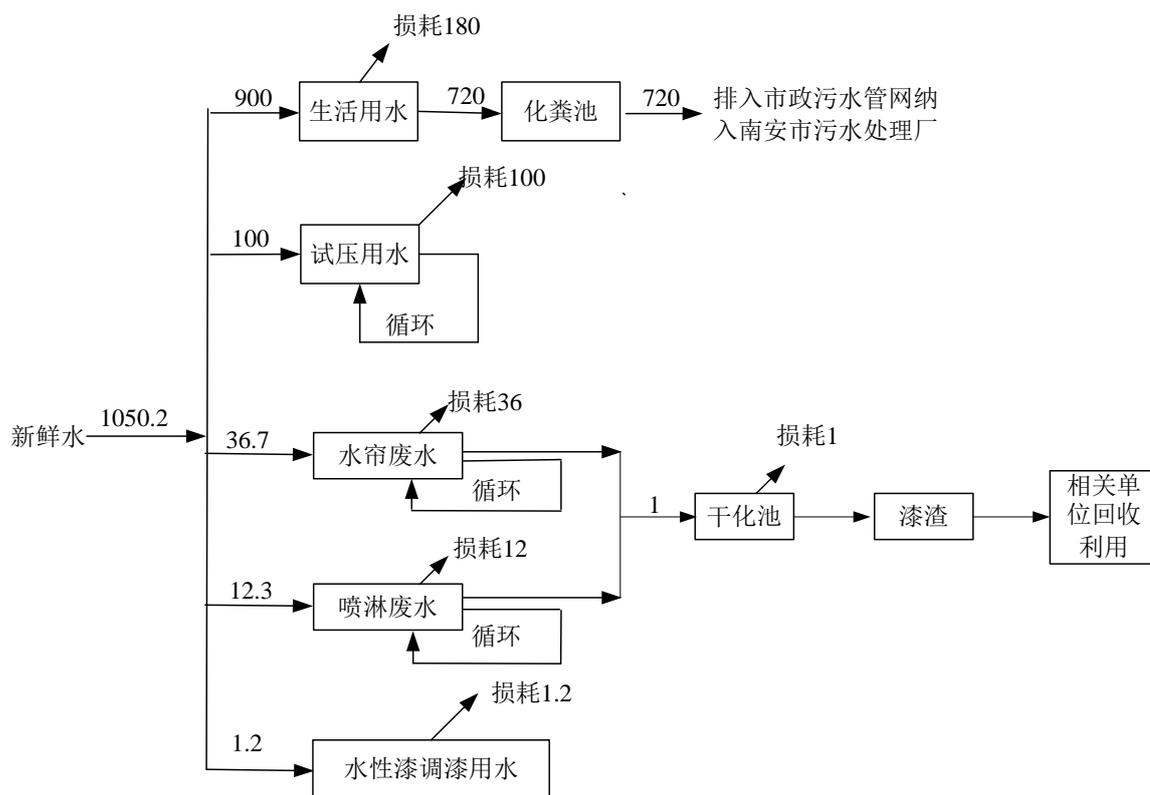


图2-1 项目水平衡图单位 (t/a)

### 8、平面布局合理性分析

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），根据厂区平面布置图（详见附图 5），项目厂房面积约 7300m<sup>2</sup>，主要建筑为生产厂房。生产厂房按车间功能区分部，生产功能分区明确，各生产设备按照工艺流程依次布设，整体布局紧凑，便于工艺流程的进行和成品的堆放，使物流通畅；产污环节相对集中，便于污染物收集。厂区平面布局基本上做到按照生产工艺流程布置，物流顺畅，基本符合《工业企业设计卫生标准》(GBZ1—2010)。项目南侧约 29m 处为省身村居民区，项目拟将会产生废气的喷漆、晾干/烘干、喷粉、固化区域设置在厂房北侧，喷漆、晾干/烘干、喷粉、固化区与省身村居民区最近的距离为 57 米，靠近省身村居民区位置规划建设低污染、低噪声机加工区、成品区，减少废气、噪声对省身村居民区的影响。

综上所述，项目厂区功能分区明确，总图布置基本合理。

**1、 闸阀、水枪、内扣式接口、报警阀、水流指示器生产工艺：**



**图 2-2 闸阀、水枪、内扣式接口、报警阀、水流指示器生产工艺流程及产污环节图**

工艺说明：

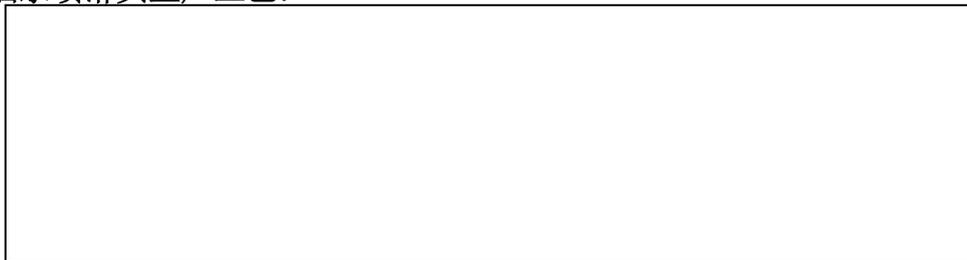
①机加工：外购的球墨铸铁件、铝合金件、不锈钢件利用数控车床、钻机等机械加工，此过程会产生金属边角料、噪声；

②组装：将经机加工后的各零部件与橡胶垫、元器件进行组装；

③检验（试压）：将组装好的工件进行水压试验，以验证其气密性是否符合要求。不符合要求的工件由相关单位回收利用，此过程会产生试压用水、不合格品、噪声，试压工序的水经收集后循环使用，不外排；

④喷粉、固化：工件在喷粉后必须尽快进行烘烤固化，以防止粉尘等杂质黏附、掉粉而影响涂层质量。将工件放置在喷粉流水线上对表面进行喷粉，喷粉流水线配套设置粉末涂料回收设备。固化采用液化石油气作为能源，在喷粉流水线自带的固化箱内进行，固化温度 185-220℃，工件停留时间 20min；喷粉过程会产生粉尘、噪声、废热固性粉末，固化过程会产生有机废气、燃料燃烧废气、噪声。

**2、洒水喷淋头生产工艺：**



**图 2-3 洒水喷淋头生产工艺流程及产污环节图**

工艺说明：

①组装：将喷淋头支架、溅水盘、玻璃球进行组装；

②试压：将组装好的产品进行水压试验，以验证其气密性是否符合要求。不符合要求的洒水喷淋头由相关单位回收利用，此过程会产生试压用水、不合格品、噪声，试压工序的水经收集后循环使用，不外排。

### 3、消防软管卷盘生产工艺：



图 2-4 消防软管卷盘生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

①组装：将卷盘、软管进行组装；

②试压：将组装好的产品进行水压试验，以验证其气密性是否符合要求。不符合要求的消防软管卷盘由相关单位回收利用，此过程会产生试压用水、不合格品、噪声，试压工序的水经收集后循环使用，不外排。

### 4、室内消火栓、室外消火栓生产工艺：



图 2-5 室内消火栓、室外消火栓生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

①机加工：外购的球墨铸铁件、铜件利用数控车床、钻机等机械加工，此过程会产生金属边角料、噪声；

②组装：将经机加工后的各零部件进行组装；

③检验（试压）：将组装好的工件进行水压试验，以验证其气密性是否符合要求。不符合要求的工件由相关单位回收利用，此过程会产生试压用水、不合格品、噪声，试压工序的水经收集后循环使用，不外排；

④喷漆、自然晾干/烘干：项目设置 1 条喷漆流水线、1 台水帘喷漆柜（当需要喷漆的工件较多时使用喷漆流水线进行喷漆、烘干（烘干以电为能源）；需要喷漆的工件较少时则使用水帘喷漆柜进行喷漆，利用水帘喷漆柜喷漆后的工件自然晾干）。项目设置独立喷漆房，喷漆、自然晾干/烘干均在喷漆房内进行（未设置调漆间，在喷漆房现场调漆）；喷漆过程会产生喷漆水帘净化水及喷淋水、水性漆调漆用水、漆雾、有机废气、噪声、漆渣，喷漆水帘净化水及喷淋水循环使用，不外排，水性漆调漆用水在喷漆、晾干/烘干工序全部蒸发损耗，不外排；晾干/烘干过程会

产生有机废气。

## 5、消防箱生产工艺：

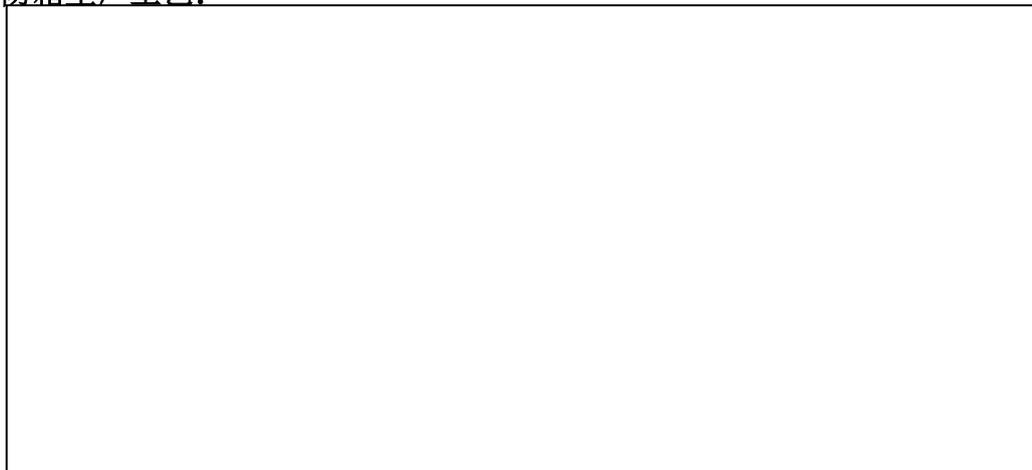


图 2-6 消防箱生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

①切割：根据规格要求，外购的冷轧板、镀锌板利用激光切割机、剪板机进行切割，此过程产生切割粉尘、金属边角料、噪声；

②折板：利用折板机进行折板，此过程会产生噪声；

③冲孔：利用冲床按照需求在工件上冲出不同形状的孔，此过程会产生金属边角料、噪声、振动；

④焊接：利用 CO<sub>2</sub> 保护焊对工件进行焊接处理，此过程会产生焊接烟尘、噪声；

⑤打磨：利用手磨机对工件的毛刺、棱角进行打磨，此过程会产生打磨粉尘、噪声；

⑥喷粉、固化：工件在喷粉后必须尽快进行烘烤固化，以防止粉尘等杂质黏附、掉粉而影响涂层质量。将完成打磨的工件放置在喷粉流水线上对表面进行喷粉，喷粉流水线配套设置粉末涂料回收设备。固化采用液化石油气作为能源，在喷粉流水线自带的固化箱内进行，固化温度 185-220℃，工件停留时间 20min；喷粉过程会产生粉尘、噪声、废热固性粉末，固化过程会产生有机废气、燃料燃烧废气、噪声。

## 6、产污环节分析

废水：项目试压工序的水循环使用，不外排；喷漆水帘净化水及喷淋水循环使用，定期补充损耗，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后暂存于一般固废堆场，后由相关单位回收利用，不外排；水性漆调漆用水在喷漆、晾干/烘干工序全部蒸发损耗，不外排；外排废水仅生活污水。

	<p>废气：喷漆废气、晾干/烘干废气，喷粉废气，固化废气，切割废气，焊接烟尘、打磨废气、燃料燃烧废气；</p> <p>噪声：项目各机械设备运行时均会产生噪声；</p> <p>固废：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，职工生活垃圾。</p> <p>振动：主要为冲床产生的振动。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、水环境质量现状</b></p> <p>项目外排废水为生活污水，生活污水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，不直接纳入自然水体。项目所在区域地表水体为西溪，水环境功能类别区划为Ⅲ类。</p> <p>根据泉州市南安生态环境局发布的《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》（2022 年 2 月），2021 年，我市环境质量状况总体稳定持续改善提升。2021 年，我市主要流域水质保持优良，国控监测断面 4 个(其中石砬丰州桥由原省控断面调整为国控断面)。石砬丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥 I~Ⅲ类水质比例为 100%，与上年持平。原省控断面山美水库(出口)、港龙桥水质类别与上年一致，新增省控断面水质军村桥、芙蓉桥水质类别均为Ⅲ类，4 个省控断面 I~Ⅲ类水质比例为 100%。8 个省控断面，水质类别均满足相应的考核目标。(省控断面军村桥、芙蓉桥没有明确考核目标)。3 个水功能区断面氨氮、高锰酸盐指数达到或优于 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准限值，与上年持平。2021 年福建省“小流域”监测断面调整为 7 个，水质稳中有升，Ⅲ类以上水质比例为 85.7%，达到省级考核目标要求。县级饮用水源地美林水厂 I~Ⅲ类水质达标率 100%。8 个乡镇级集中式饮用水源地 I 类~Ⅲ类水质比例为 100%，与上年持平。因此，本项目所在区域地表水西溪水水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值，项目所在的区域为水环境质量达标区。</p> <p><b>2、大气环境质量现状</b></p> <p>（1）常规污染物环境质量现状</p> <p>根据泉州市南安生态环境局发布的《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》（2022 年 2 月），2021 年，南安市环境质量状况总体稳定持续改善提升。市区空气质量优良率 99.7%，比去年上升 0.5%，环境空气质量综合指数 2.40，同比改善 11.8%。</p> <p>2021 年，全市环境空气质量综合指数 2.40，同比改善 11.8%。综合指数月波动范围为 1.51~3.20，最高值出现在 1 月，最低值出现在 8 月。可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度分别为 46 ug/m<sup>3</sup>、5 ug/m<sup>3</sup>、9 ug/m<sup>3</sup>、21ug/m<sup>3</sup>。一氧化碳(CO)浓度日均值第 95 百分数为 0.7mg/m<sup>3</sup>、</p>
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时平均值的第 90 百分数为 106ug/m<sup>3</sup>（详见表 1）。PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO-95 同比分别下降 4.2%、44.4%、47.1%、12.5%；PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>-8h-90per，保持不变。全年有效监测天数 362 天，其中，一级达标天数 215 天，占有有效监测天数比例的 59.4%，二级达标天数为 146 天，占有有效监测天数比例的 40.3%，轻度污染日天数 1 天，占比 0.3%。

**表 1 2021 年南安市城市环境空气质量各指标监测情况汇总表**

月份	PM <sub>10</sub> ug/m <sup>3</sup>	PM <sub>2.5</sub> ug/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> ug/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> ug/m <sup>3</sup>	CO- 95per mg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> -8h- 90per ug/m <sup>3</sup>	综合 指数
1 月	71	32	4	19	0.7	88	3.20
2 月	51	31	5	8	0.7	109	2.76
3 月	63	29	6	19	0.8	100	3.13
4 月	62	23	5	12	0.7	127	2.90
5 月	49	20	5	8	0.6	138	2.56
6 月	28	13	5	8	0.6	94	1.79
7 月	36	13	6	8	0.6	106	1.99
8 月	27	11	4	4	0.5	83	1.51
9 月	34	14	5	5	0.4	105	1.85
10 月	29	13	5	4	0.6	97	1.72
11 月	52	23	4	7	0.8	102	2.49
12 月	55	29	4	7	0.8	104	2.72
全年	46	21	5	9	0.7	106	2.40

**图 3-1 2021 年南安市城市环境空气质量各指标监测情况汇总**

(2) 特征污染物环境质量现状

经调查、翻阅建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，位于项目东南侧 2561m 的南安恒和塑胶有限公司（见附图 8）于 2021 年 8 月 2 日至 2021 年 8 月 8 日对公司所在区域的周边环境空气质量进行监测，《南安恒和塑胶有限公司年产密胺餐具 300 吨项目环境影响评价报告表》于 2021 年 9 月 26 日通过泉州市南安生态环境局审批，审批编号为泉南环评〔2021〕表 220 号，因此项目特征污染物现状数据引用《南安恒和塑胶有限公司年产密胺餐具 300 吨项目环境影响评价报告表》中的《南安市省新镇省东村污染物监测》检测报告中相关监测数

据（详见附件 12），该数据为近 3 年内的监测数据且为已批复项目检测报告，其环境监测点位位于项目东南侧 2601m 处（见附图 8），因此，本项目所引用的数据为有效数据，监测结果详见表 3-1。

**表 3-1 项目周边大气环境监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测日期	监测项目	第 1 次 小时均值	第 2 次 小时均值	第 3 次 小时均值	第 4 次 小时均值	标准 限值

根据表 3-1 监测结果可知，目前项目区域非甲烷总烃符合环境质量标准要求。综上，项目所在的区域为环境空气质量达标区。

### 3、声环境质量现状

本项目委托福建省海博检测技术有限公司于 2022 年 7 月 13 日对项目厂界噪声现状进行监测（监测点位见附图 10），监测结果见表 3-2 和检测报告（详见附件 7）。

**表 3-2 各监测点等效连续声级 单位：dB(A)**

检测日期	监测点位	检测编号	主要声源	检测时间	检测结果 Leq dB(A)

备注：由于项目东侧紧邻恒利集团、西侧紧邻嘉壹五金公司，因此项目东侧、西侧厂界不具备检测条件。

根据表 3-2 可知，项目区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，即昼间≤60dB。敏感点位置噪声符合《声环境质量标准》（GB309

6-2008) 中的 2 类标准, 即昼间 $\leq 60\text{dB}$ 。

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), 根据现场勘察, 项目敏感保护目标具体如下表 3-3。

**表 3-3 主要敏感保护目标**

环境要素	环境保护对象	相对项目方位和距离		相对规模	环境保护级别
环境空气	项目厂界外 500 米范围内环境保护目标为省身村居民区, 不涉及自然保护区、风景名胜、文化区等其他保护目标	省身村居民区	南侧, 约 29m; 西侧, 约 201m; 北侧, 约 158m	约 5000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
声环境	项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标为省身村居民区	省身村居民区	南侧, 约 29m	约 30 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源, 不涉及地下水环境保护目标。				
生态环境	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), 租用已建厂房, 不涉及厂房建设, 无生态环境保护目标				

**1、废水**

项目运营期时无生产废水外排, 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) 表 1 一级 A 排放标准, 见表 3-4。

**表 3-4 项目生活污水执行标准**

类别	标准名称	指标	标准限值
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	$\text{NH}_3\text{-N}$	45mg/L
污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	pH	6-9

污染物排放控制标准

	排放口	(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准	COD	50mg/L
			BOD <sub>5</sub>	10mg/L
			SS	10mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	5mg/L

## 2、废气

项目运营期的废气主要为焊接烟尘、切割粉尘、打磨废气、喷漆废气、晾干/烘干废气、喷粉废气、固化废气、燃料燃烧废气。焊接、切割、打磨、喷漆、喷粉过程产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的排放标准；喷漆、晾干/烘干、固化过程产生的非甲烷总烃排气筒、厂界排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中的排放标准；厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 的表 A.1 的相应规定。固化加热采用液化石油气为燃料，燃烧废气污染因子主要为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度，颗粒物、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) 的排放标准，鉴于《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) 未对燃烧废气烟气黑度进行规定，燃烧废气烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 排放标准。详见表 3-5。

表 3-5 项目废气污染物排放执行标准

排放类型	排放口编号	排放口名称	污染物种类	执行标准	标准限值		排气筒高度 (m)
					浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	
有组织	DA001	喷漆、晾干/烘干、固化、燃料燃烧废气排放口	非甲烷总烃	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	60	2.5	15m
			颗粒物		30	/	
			SO <sub>2</sub>		200	/	
			NO <sub>x</sub>		300	/	
	烟气黑度	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)	≤1 级	/			
	DA002	喷粉废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	3.5	15 m
无组织	无组织	喷漆、晾干/烘干、固化废气	非甲烷总烃	厂区内 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录	30	/	/

排放	排放				A 的表 A.1 规定			
				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	/	/
		焊接、切割、打磨、喷漆废气	颗粒物	厂界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	/	/

### 3、噪声

根据南安市中心城区声环境功能区划分图（2018 年）（见附图 9），项目所在地声环境功能区划为 2 类区，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类昼间标准（夜间不生产），敏感点位置厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，详见表 3-6。

**表 3-6 厂界环境噪声排放标准**

**单位：dB(A)**

声环境功能区类别		时段	
		昼间	夜间
本项目	2 类	60	50
敏感点			

### 4、固体废物

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。废活性炭等危险废物暂存于生产车间危废暂存区，暂存区参照《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。

### 5、振动

项目运营过程中，冲床产生的振动执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中昼间≤75dB 的标准。

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号）等有关文件要求，全省范围内工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位均进行排污权有偿使用和交易，现阶段实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）；根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）、《泉州环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3号）要求，新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，重点控制区可实施倍量替代。根据工程特性，项目涉及总量控制污染物主要有 COD、NH<sub>3</sub>-N、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

根据工程特性，项目总量控制主要污染物排放情况见表 3-7。

**表 3-7 项目主要废气污染物排放情况表 单位 t/a**

控制指标		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
生活污水	废水量	720	0	720	720
	COD	0.245	0.209	0.036	0.036
	NH <sub>3</sub> -N	0.023	0.0194	0.0036	0.0036
喷漆、晾干/烘干、固化有机废气	非甲烷总烃	0.8948	0.4474	0.4474	0.5369
燃料燃烧废气	SO <sub>2</sub>	0.0343	0	0.0343	0.334
	NO <sub>x</sub>	0.298	0	0.298	0.501

根据泉环保总量〔2017〕1号文件通知及《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号）文“一、全面加快排污权核定、确权工作”中的“（二）进一步明确部分核定原则”，对水污染，仅核定工业废水部分。因此，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号）等有关文件要求，本项目二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）总量控制指标应通过市场

总量控制指标

交易、政府储备出让等方式，依法获得相应的总量控制污染物排污权。项目涉及总量控制污染物为燃料燃烧废气排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，需要申请的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放总量分别为 0.334t/a、0.501t/a。泉州市大志消防科技有限公司承诺项目投产前将按生态环境局出具的排污权指标购买条件的函通过海峡股权交易中心足额、足量购买，承诺书见附件 14。

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号），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），项目属于重点管控单元，VOCs 实施区域内 1.2 倍削减替代，VOCs 排放总量为 0.5369t/a，由泉州市南安生态环境局进行区域调剂。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>根据现场踏勘，本项目利用既有厂房进行生产，因此，本报告不再分析施工期的产污环节及环境影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 污染源强分析</b></p> <p>项目生产过程中产生的废气主要为喷漆、晾干/烘干废气，喷粉废气，固化废气，切割废气，焊接烟尘、打磨废气、燃料燃烧废气。</p> <p>(1) 喷漆、晾干/烘干废气</p> <p>本项目产品表面所用的涂料为水性漆（成分分析报告详见附件 10），项目喷漆在密闭车间内进行（未设置调漆间，在喷漆房现场调漆），喷漆过程中会产生废气，主要污染物为漆雾（颗粒物）、有机废气（以非甲烷总烃计）。项目拟设 1 条喷漆流水线（流水线配备 2 台水帘喷漆柜，带烘干，烘干以电作为能源）、1 台水帘喷漆柜，需要喷漆的工件在数量多的情况下进入喷漆流水线，数量少的情况下利用单独设立的水帘喷漆柜进行喷漆。喷漆废气经水帘柜处理后汇入同 1 套“喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”处理设施处理，尾气通过排气筒(G1)引至屋顶排放，排气筒高度不低于 15m，且高于周围半径 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，配套风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h。项目喷漆时间约为 8h/d，利用喷漆流水线喷涂后的工件进入喷漆流水线自带烤箱进行烘干，烘干采用电作为能源，利用水帘喷漆柜喷涂后的工件采取自然晾干，晾干/烘干时产生的有机废气经管道收集后汇入“活性炭吸附”处理设施处理（与喷漆废气共用一套活性炭吸附装置），项目运营后年消耗水性漆量为 6t/a。</p> <p>①漆雾（颗粒物）</p> <p>项目喷漆过程中大约 85%可以附着在产品表面形成漆膜，其余 15%逸散在空气中，形成漆雾。由于漆雾中的有机溶剂在空气中会迅速挥发，漆雾的主要成分为涂料中的固体成分。根据业主提供及相关资料，水性漆中固分含量为 50%-80%，本文按 60%计算，则漆雾的产生量为 0.54t/a，项目喷漆工序在独立喷漆房内进行，无组织排放量可忽略不计，漆雾收集效率按 98%计算，漆雾经“水帘柜+喷淋塔+除雾器”处理后，对漆雾处理效率可达 95%以上（按</p>

95%计), 漆雾沉淀至喷淋水中形成漆渣, 故项目漆渣产生量为 0.503t/a。因此, 项目有组织颗粒物排放量为 0.026t/a、排放速率为 0.0108kg/h。

漆雾中的颗粒物由于水帘和隔间的阻隔作用, 无组织排放量可忽略不计, 但车间可能存在漏风以及喷漆完成人员撤出等情况, 按漆雾产生量的 2% 计算其无组织源强。因此, 项目无组织颗粒物排放量为 0.0108t/a、排放速率为 0.0045kg/h。

## ②有机废气

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《机械行业系数手册》, 喷漆(水性漆)工序产生的挥发性有机物产污系数为 135kg/t-原料, 烘干工序产生的挥发性有机物产污系数为 15kg/t-原料, 鉴于生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《机械行业系数手册》“涂装工段”未对晾干工艺挥发性有机物的产污系数作出规定, 因此项目晾干工序产生的挥发性有机物参照喷漆后烘干(水性漆)工艺的挥发性有机物产污系数(15kg/t-原料)进行核算, 项目水性漆用量为 6t/a, 则项目喷漆过程产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产生量为 0.81t/a、晾干/烘干过程产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产生量为 0.09t/a。项目喷漆废气经水帘处理后汇入“喷淋+除雾器+活性炭吸附”处理设施处理, 晾干/烘干废气经收集后汇入“活性炭吸附”处理设施处理(与喷漆废气共用一套活性炭吸附装置), 尾气通过排气筒(G1)引至屋顶排放, 排气筒高度不低于 15m, 且高于周围半径 200m 范围内最高建筑物 5m 以上, 配套风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h, 项目喷漆、晾干工序在独立喷漆房内进行, 烘干工序在喷漆流水线自带烤箱进行(晾干、烘干区均设置在喷漆房内, 产生的废气经管道收集后汇入活性炭处理设施(与喷漆废气同共用一套活性炭吸附装置)进行处理), 项目喷漆废气收集效率按 98%计算, 晾干/烘干废气收集效率按 80%计算, 活性炭去除率可达 50%。因此, 项目喷漆过程非甲烷总烃有组织排放量为 0.397t/a、排放速率为 0.165kg/h, 晾干/烘干过程非甲烷总烃有组织排放量为 0.036t/a、排放速率为 0.015kg/h。

项目喷漆工序有机废气未收集量为 2%、晾干/烘干工序有机废气未收集量为 20%, 以无组织的形式在车间内排放, 则喷漆工序非甲烷总烃无组织排

放量为 0.0162t/a，排放速率为 0.0068kg/h；晾干/烘干工序非甲烷总烃无组织排放量为 0.018t/a，排放速率为 0.0075kg/h。

### (2) 喷粉废气

项目采用热固性粉末对工件进行喷涂，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》，项目喷粉粉尘产污系数参照“机械行业系数手册”中涂装工段采用粉末涂料（原料）、喷塑（主要工艺）的颗粒物产污系数（300kg/t-原料）进行核算，本项目热固性粉末用量为 30t/a，则本项目喷粉粉尘产生量为 9t/a。项目喷粉工序在半密闭喷粉柜内进行（仅喷粉工作岗位保留敞口）并进行负压收集，粉尘采用“滤芯+布袋除尘器”对含尘气体进行收集、过滤，尾气通过排气筒(G2)引至屋顶排放，排气筒高度不低于 15m，且高于周围半径 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，喷粉台排风机设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h，根据建设单位提供的设计方案，粉尘收集率为 98%，2%粉尘以无组织形式排放。滤芯+布袋除尘器对颗粒物的净化效率按 99%计。滤芯+布袋除尘器对废热固性粉末涂料收集量为 8.732t/a。因此，项目颗粒物有组织排放量为 0.0882t/a、排放速率为 0.0368kg/h、排放浓度为 3.68mg/m<sup>3</sup>；颗粒物无组织排放量为 0.18t/a、排放速率为 0.075kg/h。

### (3) 固化废气

项目采用热固性粉末对工件进行喷涂后需进行固化，热固性粉末（成分分析报告详见附件 11）受热在一定温度会产生有机废气，主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。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》，项目固化废气产污系数参照“机械行业系数手册”中涂装工段采用粉末涂料（原料）、喷塑后烘干（主要工艺）的挥发性有机物产污系数（1.2kg/t-原料）进行核算，本项目热固性粉末用量为 30t/a，则本项目固化过程非甲烷总烃产生量为 0.036t/a。项目固化工序在喷粉流水线上自带的密闭固化箱内进行（固化箱开启的瞬间有废气排放，集气罩设置在固化箱出口上方），废气经集气罩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）进行处理，尾气通过排气筒(G1)引至屋顶排放，排气筒高度不低于 15m，且高于周围半径 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，集气罩收集效率为 80%，出口风量为 10000m<sup>3</sup>/h，活性炭吸附装置处理效率达 50%，

尾气经 1 根 15m 的排气筒高空排放，则固化废气有组织排放量为 0.0144t/a、排放速率为 0.006kg/h，无组织排放量为 0.0072t/a、排放速率为 0.003kg/h。

#### (4) 切割废气

激光切割是将激光器发射出的激光，经光路系统，聚焦成高功率密度的激光束，激光束照射到工件表面，使工件达到熔点或沸点，同时与光束同轴的高压气体将熔化或气化金属吹走。随着光束与工件相对位置的移动，切割位置的金属受热熔化，由于局部的高温作用部分金属离子直接以气态形式进入空气中，金属离子在空气中随即冷却形成颗粒物。金属颗粒物比重大，受重力影响易沉降，本评价不进行定量分析。

#### (5) 焊接烟尘

项目采用 CO<sub>2</sub> 气体保护焊机、电焊机焊接时会产生焊接烟尘，焊接烟尘成分主要为 MnO<sub>2</sub>、FeO<sub>3</sub> 与 CO、NO<sub>x</sub>、O<sub>3</sub> 等。项目 CO<sub>2</sub> 保护焊机焊接时采用的焊丝为实芯焊丝，根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”焊接烟尘颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料。本项目焊丝用量为 0.2t/a，因此焊接烟尘产生量为 0.0018t/a。项目焊接工作台拟设置移动式焊接烟尘净化器，移动式焊接烟尘净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，在负压的作用下由移动式焊接烟尘净化器吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，其废气收集率按 80% 计，去除效率按 95% 计，因此，项目焊接工序颗粒物无组织排放量为 0.00043t/a (0.00018kg/h)。

#### (6) 打磨废气

项目采用手磨机进行人工打磨，主要对焊接产生的毛刺、棱角进行打磨，打磨面积小且为间歇性打磨，此过程中可产生废气较少，且其成分为金属，比重较大，大部分在打磨区附近自然沉降，逸散到厂界外的粉尘量极小，无法估算，因此不做定量分析。

#### (7) 燃料燃烧废气

项目固化工序采用液化石油气作为燃料，燃烧产生的废气与固化废气混合在一起经集气罩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，尾气通过排气筒（G1）引至屋顶排放，排气筒高度不