

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福建省鸿特消防科技有限公司年产干粉灭火器
9000 具项目

建设单位（盖章）：福建省鸿特消防科技有限公司

编制日期：2023 年 04 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	福建省鸿特消防科技有限公司年产干粉灭火器 9000 具项目		
项目代码	2303-350521-04-03-553624		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省（自治区） <u>泉州</u> 市 <u>惠安县</u> （区） <u>螺阳镇</u> （街道）（ <u>溪东工业区</u> ）		
地理坐标	（ <u>118 度 45 分 23.993 秒</u> ， <u>24 度 58 分 14.588 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3595 社会公共安全设备及器材制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35—70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359；
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）	惠安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]C080097 号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	9258
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》项目工程专项设置情况参照专项评价设置原则表，详见表 1-1。		
	表 1-1 项目专项评价设置表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	项目不涉及大气专项设置原则中提及的毒有害物 质	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	项目无生产废水外排	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 ³ 的建设项目	项目不涉及有毒有害污染物	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	项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据表 1-1，项目不需要设置专项评价。</p>				
规划情况	无			
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>1.1 用地规划符合性分析</p> <p>项目租赁位于福建省泉州市惠安县螺阳镇溪东工业区厂房，用地面积约 9258 平方米，建筑面积约 7326.6 平方米，项目不动产权证见附件 5，编号：闽（2019）惠安县不动产权第 0010134 号，该地块地类用途为工业用地；根据《惠安县城市总体规划（2011-2030）》（附图 7），项目所在区域规划为商业设施用地，可暂时作为项目过渡性经营场所。建设单位承诺（承诺书见附件 8），今后若规划实施时，建设单位将无条件配合区域规划的实施，搬迁至其他符合要求的地方进行生产。</p>			

其他
符合
性分
析

1.2 产业政策符合性分析：

检索《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》等产业政策，本项目采用的生产设备、工艺、生产的产品均不属于以上产业政策中的限制类或淘汰类。另外项目已通过惠安县发展和改革局的备案，备案编号：闽发改备[2023]C080097号，属允许类范畴，其建设符合国家当前产业政策。

1.3 与周边环境相容性分析

项目从事干粉灭火器的加工生产，不属于高污染、高能耗项目；项目周围主要为其他企业工厂；本环评认为，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小，与周边环境相容。

1.4 与生态功能区划符合性分析

对照《惠安县生态功能区划图》（见附图6），本项目属于中心城区和工业环境及污染物消纳生态功能小区，该生态小区的其主导生态功能为城市生态功能和工业环境生态功能，辅助生态功能为陆域污染物控制和旅游景观生态。项目不属于高污染项目，项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，故项目选址符合区域生态功能区划。

1.5“三线一单”控制要求的符合性分析

1.5.1 与生态保护红线相符合性分析

项目不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，因此项目建设符合生态红线控制要求。

1.5.2 与环境质量底线相符合性分析

项目所在区域功能区划分别为：水环境为Ⅲ类水域，声环境为2类功能区，大气环境为二类功能区，项目区域环境质量现状良好，符合环境功能区划要求，具有一定的环境容量。项目无生产废水外排；生产废气及噪声经采取相应污染治理措施后可达标排放；固废均得以妥善处理。因此，项目建设不会触及区域环境质量底线。

1.5.3 与资源利用上线的对照分析

项目原辅材料源于正规合法单位购得，水电等公共资源由当地相关部门供给；项目采取合理可行的污染防治措施可有效控制污染。总之，项目资源占用率小，不突破区域资源利用上线。

1.5.4 与环境准入负面清单的对照分析

本评价结合国家产业政策、《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）》进行说明。

①产业政策符合性

根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合国家当前产业政策。

②“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。

因此，项目建设符合国家产业政策和《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）》相关要求。

1.5.5 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析

表 1.5-1 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析一览表

序号	相关要求	本项目	是否符合	
1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	<p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。</p> <p>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、回收量等信息，并保存相关证明材料。</p>	<p>项目涉 VOCs 产生的原辅材料主要为静电粉末涂料、油墨，常温下不产生有机废气。</p> <p>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。</p>	符合
	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	<p>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，或在密闭空间中操作并有效收集</p>	<p>项目涉 VOCs 产生的原辅材料主要为静电粉末涂料、油墨，因此运输及存放过程中无挥发性有机物产生，仅在印标、烘干及擦拭印刷机过程中产生少量挥发性有机物，印标、烘干及擦拭</p>	符合

		废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 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，不得随意丢弃。	印刷机废气收集后采用“活性炭吸附装置”进行处理后通过 15 米高排气筒（DA002）排放。废气处理设施更换下来的废活性炭暂存于危险废物暂存间，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置。	
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	项目印标、烘干及擦拭印刷机拟采用“活性炭吸附装置”进行处理。	符合
		优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。	项目生产时厂房间为独立封闭，在非必要时保持关闭，加强生产车间密闭管理。设计风机风量适用于项目，确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。加强日常管理，要求治理设施与生产“同启同停”。	符合
		采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目将选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合
		采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，完善台账，记录更换时间和使用量。	项目将按期更换活性炭，并将废活性炭暂存于危险废物暂存间，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，完善台账及相关记录。	符合
<p>综上所述，项目符合福建省、泉州市挥发性有机物相关文件的规定要求，符合地方挥发性有机物排放标准的规定要求，项目建设合理。</p> <p>1.5.6 与生态环境分区管控符合性分析</p> <p>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）和《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对生态环境总体准入提出要求，具体分析见表 1.5-2、1.5-3、1.5-4。</p>				

表 1.5-2 与生态环境分区管控符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目	是否符合
全省陆域	空间布局约束 1.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。 2.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。 3.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。 4.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。 5.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。	本项目不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设空间布局约束要求不相冲突。	符合
	污染物排放管控 1.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。 2.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。 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。	1.项目新增的主要污染物排放量按要求实行倍量替代。2.项目主要从事干粉灭火器的加工生产，不属于水泥、有色金属、火电项目。3.本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网进入惠安县污水处理厂处理。	符合

表1.5-3 项目与泉州市生态环境准入清单符合性分析

使用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
泉州市陆域	空间布局约束 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。 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。	项目主要从事干粉灭火器的生产加工；项目的建设不属于空间布局约束范围。	符合

		<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>		
	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。	项目涉及新增 VOCs 排放，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	符合

项目位于福建省泉州市惠安县螺阳镇溪东工业区，对照《泉州市环境管控单元图》（附图 8），项目属于惠安县重点管控单元 2，项目的建设符合惠安县环境管控单元准入要求，具体符合性分析见下表：

表 1.5-4 项目与惠安县环境管控单元准入要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目	是否符合	
ZH350521200006	惠安县重点管控单元 2	重点管控单元	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。	项目不涉及管控情况。	符合
			污染物排放管控	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。 2.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	项目不位于城市建成区；生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网进入惠安县污水处理厂处理。	符合
			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。	项目不使用高污染燃料。	符合

根据以上分析，本项目符合《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）和《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）的相关要求。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建省鸿特消防科技有限公司年产干粉灭火器 9000 具项目位于福建省泉州市惠安县螺阳镇溪东工业区，主要从事干粉灭火器的生产加工。该项目总投资 800 万元，聘用职工 28 人，年工作时间 300 天，每天工作 8 小时（夜间不生产），项目租赁福建海创智能装备股份有限公司已建成厂房，占地面积约 9258 平方米，建筑面积约 7326.6 平方米，年产干粉灭火器 9000 具。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及参照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）等相关规定，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十二、专用设备制造业 35—70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

2.2 项目概况

- （1）项目名称：福建省鸿特消防科技有限公司年产干粉灭火器 9000 具项目
- （2）建设单位：福建省鸿特消防科技有限公司
- （3）建设地点：福建省泉州市惠安县螺阳镇溪东工业区
- （4）建设性质：新建
- （5）总投资：800 万元
- （6）生产规模：年产干粉灭火器 9000 具
- （7）工作制度：年生产天数 300 天，每天工作 8 小时，夜间不生产
- （8）生产定员：聘用员工 28 人（21 人住厂），厂区内无设置食堂
- （9）周围情况：项目北侧为山林、泉州路路通汽车配件有限公司，西侧为百世速运、丰悦海鲜楼，南侧为鲁州童服饰有限公司，东侧为鼓峰禅寺。

2.2.1 主要产品与产能

福建省鸿特消防科技有限公司年产干粉灭火器 9000 具项目主要产品及产

建设
内容

能见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要产品与产能

序号	产品名称	生产规模
1	干粉灭火器	9000 具/年

2.2.2 原辅材料及能源使用情况

项目原辅材料及能源使用情况见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目原辅材料及能源使用情况

序号	主要原辅材料名称	主要原辅材料用量
1		700 吨/年
2		50 吨/年
3		80 吨/年
4		13 吨/年
5		250 吨/年
6		500 吨/年
7		250 吨/年
8		75 吨/年
9		2 吨/年
10		25 吨/年
11		3 吨/年
12		0.6 吨/年
13		0.45 吨/年
14		900 块/年
15	水	1410 吨/年
16	电	10 万 kW·h/年
17	天然气	30 万 m ³ /年

静电粉末涂料：是一种新型的不含溶剂 100%固体粉末状涂料，具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高特点。本项目所用静电粉末涂料采用环氧树脂和聚酯树脂为主要原料制造而成，同时具备环氧树脂的韧性与聚酯树脂的特性，漆膜具有极佳的流平性、装饰性、机械性与较强耐腐蚀性，广泛应用于各种户内金属制品的涂装。环氧树脂粉末涂料的配制是由环氧树脂、固化剂、颜料、填料和其它助剂所组成。

硫酸铵：无色颗粒，无气味熔点 230-280C，相对密度（水=1）：1.77，相

对蒸气密度（空气=1）：7.9；分子式(NH₄)₂SO₄，不溶于醇、丙酮和氨，有吸湿性，吸湿后固结成块，加热 513℃完全分解成氨气、氮气、二氧化硫及水。

磷酸二氢铵：无色晶体，易溶于水,密度 1.803，熔点 180，折光率 1.525；化学式 NH₄H₂PO₄，可溶于水微溶于乙醇，加热会分解成偏磷酸按，可用氨水和磷酸反应制成。

白炭黑：是多孔性物质，白色无定形微细粉末，其组成可用 SiO₂·nH₂O 表示，其中 nH₂O 是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外）。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。

活性白土：是一种细粒的、天然产出、高吸附率的土状物质，具有从脂肪、油脂或油类里吸附杂质或带色物质的能力。

油墨：根据业主提供的资料分析，本项目使用的油墨成分为：松香改性酚醛树脂 25-35%，植物油 20-30%，高沸点矿物油 15-25%，颜料 10-25%，助剂 1-5%。该油墨无毒性，使用安全，不含苯、甲苯、二甲苯。油墨购买时已调配好，在使用过程中不需再添加其它溶剂。油墨产品安全技术说明书见附件 7。

天那水：外观为透明液体，可燃，馏程为 30℃至 220℃，主要成分为 C5~C12 脂肪烃和环烷烃类，以及一定量芳香烃。本项目天那水用于擦拭印刷机。

2.2.3 项目组成

表 2.2-3 项目组成一览表

类别	建设内容		建设规模
主体工程	1#生产厂房		利用已建成厂房，建筑面积约 1594.76 平方米；共一层，设置有切割、收口、冲压、焊接、抛光、组装等工序
	2#生产厂房		利用已建成厂房，建筑面积约 3214.79 平方米；共一层，设置有喷粉、烘干、灌粉、充气、测漏、印标等工序
辅助工程	综合办公楼、宿舍		建筑面积约 2517.05 平方米，共 4 层，1F 作为办公场所使用；2F-4F 作为员工宿舍；
公共工程	给排水	给水	供水管网
		排水	生活污水经化粪池处理后经过市政污水管网排入惠安县污水处理厂处理
	供电		供电系统
环保	废水	生活污水	三级化粪池

工程	废气		滤芯回收装置+15米高排气筒 DA001； 活性炭吸附装置+15米高排气筒 DA002； 15米高排气筒 DA003
	噪声治理		采用挡板隔声、定期维护等措施
	固体废物	生活垃圾	厂区内设置生活垃圾桶
		生产固废	一般固废暂存间、危险废物暂存间

2.2.4 主要生产设备

表 2.2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	噪声值 dB(A)
1		6 台	75
2		4 台	75
3		4 台	75
4		4 台	75
5		4 台	70
6		2 台	70
7		2 台	75
8		50 台	75
9		6 台	75
10		2 台	70
11		1 台	70
12		1 台	70
13		1 台	75
14		3 台	70
15		1 台	70
16		1 台	75
17		2 台	70
18		1 台	75
19		2 台	70

2.2.5 水平衡

本项目用水主要为生产用水和员工生活用水。

(1) 生产用水

项目设置有 2 台灭火器筒体测漏设备，用于检查配件密封性，测漏试压用水循环使用，不外排，需定期补充测漏试压水约 0.5t/d（150t/a）。

(2) 生活用水

项目聘用员工 28 人（21 人住厂），根据《行业用水定额》（DB35/T772-2018）

及泉州市实际用水情况，住厂职工生活用水取 180L/（d·人），不住厂职工生活用水取 60L/（d·人），取 300 天/年，则生活用水量为 4.2t/d（1260t/a）。生活污水以生活用水的 90%计，则生活污水量为 3.78t/d（1134t/a）。生活污水水质通过类比分析确定，其水质情况大体为：pH：6.5~8.0、COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：30mg/L。

项目水平衡图如下：

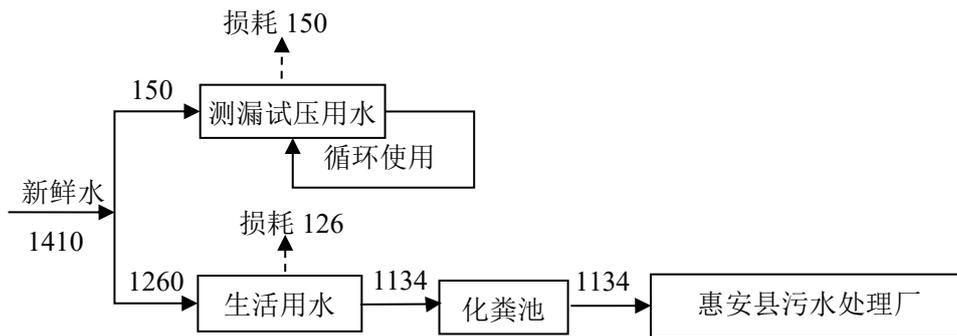


图 2.2-1 项目水平衡图 单位：t/a

2.3 平面布置合理性分析

项目位于福建省泉州市惠安县螺阳镇溪东工业区。从整个平面布局而言，项目厂区平面布置考虑了当地气候条件、节能等因素，功能分区合理，厂区整齐美观，总图布置合理。本项目的建设会给当地带来一定的不利环境影响，但建设项目落实有效的污染治理设施，并做好绿化工作，清洁生产，加强环境管理，杜绝事故排放，则项目的建设在环保方面是可行的。

工艺流程和产排污环节

2.4 主要工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程见图 2.4-1。

图 2.4-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：将冷轧钢卷根据不同尺寸进行切割、收口、冲压后，根据要求对钢卷进行焊接成型，再将成型的半成品筒体抛光后进行组装，随后与相应配件装配，最后喷粉、烘干后得到灭火器筒体（烘干时采用天然气为热源）；将外购的干粉原材料先进行混合，利用干粉灭火器灌粉设备对烘干后的灭火器筒体进行灌粉，此过程机器灌粉几乎没有粉尘产生；再将灌装好的灭火器中充气至规定气压，然后进行气密性测漏、印标（主要是印标签和公司名称）后打包入库即为成品。

2.4.1 主要产污环节

（1）废水：主要为职工的生活污水；

（2）废气：项目废气主要为运营期喷粉工序产生的粉尘、烘干工序产生的废气；印标工序产生的废气；焊接工序产生的焊接烟尘；抛光工序产生的抛光粉尘及天然气燃烧废气；

（3）噪声：主要来源于生产设备运行的机械噪声；

（4）固废：项目固废主要为职工生活垃圾、不合格产品、边角料、粉末

	涂料、布袋除尘器粉尘、废滤芯、废含油墨抹布、废旧网版、废活性炭。
与项目有关的原有环境污染问题	无

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>3.1 环境质量现状</p> <p>3.1.1 水环境质量现状</p> <p>根据《2021 年度泉州市环境质量状况公报》（泉州市生态环境局，2022 年 6 月 5 日）：2021 年，全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质均为 100%；其中，I~II 类水质比例为 48.7%。12 个县级及以上集中式饮用水水源地中 III 类水质达标率 100%。其中，I~II 类水质点次达标率 40.3%。全市近岸海域水质监测站位共 36 个（含 19 个国控站位，17 个省控站位），一、二类海水水质站位比例 91.7%。</p> <p>项目纳污水体为林辋溪，水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准。</p> <p>3.1.2 大气环境质量现状</p> <p>根据泉州市生态环境局网站上发布的《2022 年泉州市城市空气质量通报》，惠安县空气质量具体如下：2022 年惠安县环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，城市环境空气质量综合指数为 2.23，首要污染物为臭氧（O₃）。2022 年环境空气质量达标天数比例为 98.4%，大气可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）等污染因子浓度的年均值分别为 0.031mg/m³、0.015mg/m³、0.004mg/m³、0.011mg/m³，一氧化碳（CO）日均值第 95%位数值为 0.6mg/m³，臭氧（O₃）日最大 8 小时值第 90%位数值为 0.137mg/m³。</p> <p>根据《2022 年泉州市城市空气质量通报》结论和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）评价要求。因此，项目所在区域环境大气污染物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为达标区。</p> <p>3.1.3 声环境质量现状</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，根据建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），本次评价不进行声环境</p>
----------------------	--

	<p>质量现状监测。</p> <p>3.1.4 生态环境</p> <p>本项目位于福建省泉州市惠安县螺阳镇溪东工业区，利用已建的标准厂房，不新增用地，无需进行生态现状调查。</p>																																																
环境 保护 目标	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>项目选址于福建省泉州市惠安县螺阳镇溪东工业区，周围主要为其他企业工厂，项目主要环境敏感目标见表 3.2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2-1 项目周边主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环保目标名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区划</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">大气环境（周边 500 米范围内）</td> <td>溪东村</td> <td rowspan="4">居住区</td> <td rowspan="5">人群</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> <td>北侧</td> <td>344m</td> </tr> <tr> <td>下星村</td> <td>西侧</td> <td>410m</td> </tr> <tr> <td>蔡厝村</td> <td>南侧</td> <td>111m</td> </tr> <tr> <td>上坂村</td> <td>东侧</td> <td>343m</td> </tr> <tr> <td>福娃幼儿园</td> <td>学校</td> <td>西侧</td> <td>72m</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="6">本项目厂区 500m 范围内，不涉及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</td> </tr> <tr> <td>声环境（周边 50 米范围）</td> <td colspan="6">本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="6">项目利用已建厂房，无新增用地，不涉及新增生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环保目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离	大气环境（周边 500 米范围内）	溪东村	居住区	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	北侧	344m	下星村	西侧	410m	蔡厝村	南侧	111m	上坂村	东侧	343m	福娃幼儿园	学校	西侧	72m	地下水环境	本项目厂区 500m 范围内，不涉及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						声环境（周边 50 米范围）	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布						生态环境	项目利用已建厂房，无新增用地，不涉及新增生态环境保护目标					
环境要素	环保目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离																																											
大气环境（周边 500 米范围内）	溪东村	居住区	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	北侧	344m																																											
	下星村				西侧	410m																																											
	蔡厝村				南侧	111m																																											
	上坂村				东侧	343m																																											
	福娃幼儿园	学校			西侧	72m																																											
地下水环境	本项目厂区 500m 范围内，不涉及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																																																
声环境（周边 50 米范围）	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布																																																
生态环境	项目利用已建厂房，无新增用地，不涉及新增生态环境保护目标																																																
污染 物排 放控 制标 准	<p>3.3 环境功能区划及执行的标准</p> <p>3.3.1 环境功能区划</p> <p>（1）水环境功能区划</p> <p>根据《惠安县人民政府关于印发惠安县地表水环境和环境空气质量及中心城区声环境功能区划的通知》（惠安县政府办公室，2015 年 11 月 18 日），林辋溪全河段规划功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区，功能类别为Ⅲ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，见表 3.3-1。</p>																																																

表 3.3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

项目	I类	II类	III类	IV类	V类
pH(无量纲)	6-9				
化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40
生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10
溶解氧≥	7.5	6	5	3	2
氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0

(2) 大气环境功能区划

项目所在区域环境空气功能区划为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 3.3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	μg/m ³	60
		24 小时平均	μg/m ³	150
		1 小时平均	μg/m ³	500
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	μg/m ³	40
		24 小时平均	μg/m ³	80
		1 小时平均	μg/m ³	200
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	mg/m ³	4
		1 小时平均	mg/m ³	10
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160
		1 小时平均	μg/m ³	200
5	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	μg/m ³	70
		24 小时平均	μg/m ³	150
6	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	μg/m ³	35
		24 小时平均	μg/m ³	75

本项目特征污染因子主要为非甲烷总烃。非甲烷总烃环境质量标准参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中总挥发性有机物的均值标准；项目特征污染因子环境质量控制标准，见表 3.3-3。

表 3.3-3 特征污染因子环境质量控制标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	小时值	标准来源
TVOC	600 (8 小时平均)	参照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中总挥发性有机物的均值标准

(3) 声环境功能区划

本项目所在区域声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 2 类功能区, 因此项目声环境执行 2 类区标准; 详见表 3.3-4。

表3.3-4 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位: $L_{Aeq}(\text{dB})$

功能类别	时段	环境噪声限值	
		昼间	夜间
2 类		60	50

3.3.2 污染物排放标准

(1) 水污染物排放标准

项目无生产废水外排。生活污水预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求后, 通过市政污水管网纳入惠安县污水处理厂处理后排入林辋溪, 污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准, 详见表 3.3-5。

表3.3-5 污水污染物排放标准表

执行标准	pH (无量纲)	CODcr (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准	6-9	500	300	400	45*
惠安县污水处理厂进水水质	6-9	300	150	200	30
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准	6-9	50	10	10	5

*: NH₃-N 指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准

(2) 大气污染物排放标准

项目有机废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中排放浓度限值及《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 中标准限值要求; 颗粒物排放执行《大

气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关标准;天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃气锅炉标准。

表 3.3-6 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) (摘录)

行业名称	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂区内监控浓度限值浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值
						浓度 (mg/m ³)
涉涂装工序的其它行业	非甲烷总烃	60	15	2.5	8.0	2.0

表 3.3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 (摘录)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

注:排气筒除须遵守表列排放限值外,高度还应高出周围200米半径范围内的建筑5米以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。

表 3.3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (摘录)

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	30	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

表 3.3-9 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2 (摘录)

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	200	
烟气黑度 (格林曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

(3) 噪声排放标准

项目运营期噪声主要为生产设备噪声,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,详见表3.3-10。

表 3.3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

类别	标准名称	项目	标准限值
2类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)

(4) 固体废物排放标准

	<p>一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。危险工业固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单内容。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>3.4 总量控制</p> <p>3.4.1 污染物总量控制因子</p> <p>根据《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），本项目污染物总量控制指标为：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs。</p> <p>3.4.2 污染物总量控制指标</p> <p>（1）废水</p> <p>项目无生产废水外排。项目生活污水经预处理达标后通过市政污水管网进入惠安县污水处理厂统一处理，实现企业废水污染物 COD、NH₃-N 排放总量的削减。</p> <p>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）、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施的有关工作的通知》（泉环保[2020]129 号）等有关文件要求，全省范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易。本项目无生产废水排放，外排废水主要为生活污水，COD 和 NH₃-N 增量来自生活污水，且不属于工业、集中式水污染治理项目，不实行总量指标管理，故不需购买相应的排污权指标。</p> <p>（2）废气</p> <p>①天然气燃烧废气污染物排放情况详见下表 3.4-1。</p>

表 3.4-1 项目天然气燃烧废气污染物排放总量指标一览表

污染物	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		烟气量 (Nm ³ /a)
	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
排放量	14.85	0.048	18.56	0.06	147.28	0.4761	3232590
控制量	/	0.0647	/	0.1616	/	0.6465	3232590
执行标准	20	/	50	/	200	/	/

注：控制量为烟气量×排放标准。

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实行排污权有偿使用和交易。考虑到计算结果与实际运行情况可能存在一定的偏差，因此本次评价以污染物SO₂、NO_x的排放标准计算本项目的总量。本项目总量控制指标分别为SO₂: 0.1616t/a; NO_x: 0.6465t/a。按照相关规定，项目天然气燃烧废气总量控制指标应采取排污权交易方式取得。

②有机废气（以非甲烷总烃计）

另根据《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》全省陆域“污染物排放管控准入要求”关于“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”，本项目有机废气排放的挥发性有机物进行总量控制，项目有机废气（以非甲烷总烃计）排放总量为0.3871t/a。

本评价建议非甲烷总烃控制指标见表3.4-2。

表 3.4-2 项目主要大气污染物排放总量控制表

项目	排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
非甲烷总烃	0.3871	0.4645

项目位于福建省泉州市惠安县螺阳镇溪东工业区，涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目利用已建设的标准厂房，建设福建省鸿特消防科技有限公司年产干粉灭火器 9000 具项目，主要进行设备拆除和新设备的安装，无新基建。本项目工程工期短，工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本评价不再考虑施工期的环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>4.2.1.1 运营期大气污染源分析</p> <p>项目废气排放主要来源于运营期喷粉工序产生的粉尘、烘干工序产生的废气；印标、擦拭印刷机产生的废气；焊接工序产生的焊接烟尘；抛光工序产生的抛光粉尘及天然气燃烧废气。</p> <p>(1) 喷粉粉尘</p> <p>项目喷粉是以喷枪为工具、压缩空气为载体，将环氧树脂粉从喷枪的喷嘴中喷出而沉积在待喷件上的一种涂装方法。项目工件静电喷粉过程中，粉末涂料通过喷枪喷粉在工件表面上，大部分粉末覆盖于工件上，少部分粉末散落操作区。本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装”：喷塑工序中颗粒物产污系数为 300 千克/吨-原料。</p> <p>项目静电喷粉作业在专门的喷粉作业柜内进行，采用密闭作业（收集效率按 95%计）。项目工件静电喷粉过程中，粉末涂料通过喷枪喷粉在工件表面上，散落下的粉末通过滤芯过滤回收处理，参考其他企业喷粉柜中滤芯对粉尘废气的处理效率（均在 95%以上），本评价处理效率按 95%进行核算，在风机作用下，喷粉房保持负压，粉尘基本不逸散到车间中，外排的粉尘主要为经过滤芯后的含尘气体，该部分粉尘经 15 米高的排气筒（DA001）高空排放，设计风机</p>

风量为 10000m³/h。项目静电粉末涂料用量为 13t/a，全年运行时间以 2400h 计，则喷粉粉尘产生量为 3.9t/a，经处理后粉尘有组织排放量为 0.1853t/a，无组织排放量为 0.195t/a。

(2) 烘干废气

根据建设单位提供资料，项目采用环保型静电粉末涂料。本项目烘干时间按 8h/d 计算，年工作时间 300 天。项目烘干工序产生的废气主要污染物为非甲烷总烃。

本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装”中产物系数：喷塑后烘干工序中挥发性有机物 1.20 千克/吨-原料，项目静电粉末涂料用量为 13t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0156t/a。

(3) 印标、擦拭印刷机废气

项目购买已调配好的环保型油墨，无需调墨工序，油墨采用密封桶盛装，通过软管抽入到印刷机。本项目印标过程中所使用的油墨用量为 0.6t/a，根据油墨成分可知，油墨中的挥发性有机物成分主要为高沸点矿物油，本次评价以按最不利情况即：高沸点矿物油 25%，助剂 5%全部挥发计，则印标过程非甲烷总烃的产生量为 0.18t/a。

项目印刷机不使用水清洗，采用天那水对设备进行擦拭。根据工程分析，天那水中的挥发性有机物成分按 100%计算。本项目一年擦拭 300 次，一次时间为 1h，则印刷机擦拭过程非甲烷总烃的产生量为 0.45t/a。

企业拟在烘干、印标工序上设置集气罩，项目印标、烘干及擦拭印刷机废气统一收集后采用“活性炭吸附装置”进行处理后通过 15 米高排气筒（DA002）排放。本项目有机废气收集效率按 80%计，有机废气处理设施处理效率以 50%计，配套风机风量约 10000m³/h。

(4) 焊接烟尘

项目工件焊接过程将产生焊接烟尘，焊接工序在车间内进行，根据业主提供资料，项目焊丝不含铅和锡，其主要污染物为烟尘，主要成份为铁和锰等金

属氧化物，粒度为 0.10um~1.25um。项目使用的焊接机类型主要是 CO₂ 气体保护焊，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的“33-37, 431-434 机械行业系数手册”中“9 焊接”中产物系数：实芯焊丝中颗粒物 9.19 千克/吨-原料；项目焊丝用量约 3t/a，因此，焊接烟尘产生量约 0.0276t/a。

项目拟采用移动式烟尘除尘器，该装置的收集效率可达 90%，除尘效率可达 95%。净化后的烟尘和未收集的烟尘排放量约 0.004t/a（0.0017kg/h），呈无组织排放。

（5）抛光粉尘

项目抛光过程会产生粉尘（颗粒物），抛光设备配套半密闭罩，项目抛光粉尘经“半密闭罩+布袋除尘器”处理后无组织排放，收集效率约90%，处理效率按99%计，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）的“33-37, 431-434 机械行业系数手册”中“6预处理”中产污系数：干式预处理件中颗粒物2.19千克/吨-原料；项目需进行抛光的工件以900t/a计，因此，抛光粉尘产生量约1.971t/a。

抛光粉尘无组织排放量为0.0177t/a（0.0074kg/h）；通过采取该治理措施，可确保颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准。

（6）天然气燃烧废气

项目烘干采用天然气作为能源，项目天然气燃烧废气通过一根 15 米高排气筒（DA003）排放。本评价 SO₂、NO_x 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“锅炉产排污量核算系数手册—4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”产污系数；颗粒物产污系数参考《环境保护实用数据手册》进行核算。

表 4.2-1 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表摘录

原料名称	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	/	107753
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S①		0.02S

	氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87 (低氮燃烧-国内一般) ②		15.87				
注: ①产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量(S)的形式表示的, 其中含硫量(S)是指气体燃料中的硫含量, 单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量(S)为100毫克/立方米, 则S=100。②低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉设计NOx排放控制要求一般介于100mg/m ³ (@3.5%O ₂) ~200 mg/m ³ (@3.5%O ₂)。									
表 4.2-2 用天然气作燃料的设备有害物质排放量 (摘录)									
有害物质名称		设备类型							
颗粒物	电厂 (kg/10 ⁶ /m ³ 原料)	工业炉窑 (kg/10 ⁶ /m ³ 原料)	民用取暖设备 (kg/10 ⁶ /m ³ 原料)						
	80~240	80~240	80~240						
注: 本项目烟尘排污系数取均值, 即160kg/10 ⁶ m ³ 原料。									
天然气燃烧废气产生的各污染物排放情况见表 4.2-3。									
表 4.2-3 天然气燃烧废气各污染物排放情况一览表									
项目	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	烟气量	排放量	排放速率	排放浓度	排放标准 (mg/m ³)	是否达标	
				t/a	kg/h	mg/m ³			
天然气燃烧废气	颗粒物	0.048	14.85	3232590Nm ³ /a	0.048	0.02	14.85	20	达标
	SO ₂	0.06	18.56		0.06	0.025	18.56	50	达标
	NOx	0.4761	147.28		0.4761	0.1984	147.28	200	达标
表4.2-4 废气治理设施基本情况									
产污环节	污染物种类	治理设施							
		排放方式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否可行性技术		
喷粉工序	颗粒物	有组织	10000 m ³ /h	95%	滤芯过滤回收装置	95%	是		
烘干工序 印标工序、 擦拭印刷机	非甲烷总烃	有组织	10000 m ³ /h	80%	活性炭吸附装置	50%	是		
焊接工序	颗粒物	无组织	/	90%	移动式烟尘除尘器	95%	是		
抛光工序	颗粒物	无组织	/	90%	布袋除尘器	99%	是		

表 4.2-5 项目有组织废气排放情况表

产污环节	污染物	产生量 t/a	处理措施	排放情况			排放标准	是否达标
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	
喷粉工序	颗粒物	3.9	滤芯过滤回收装置+15米高排气筒 DA001	0.1853	0.0772	7.72	120	达标
烘干工序	非甲烷总烃	0.0156	活性炭吸附装置+15米高排气筒 DA002	0.006	0.0025	0.25	60	达标
印标工序、擦拭印刷机	非甲烷总烃	0.63		0.252	0.105	10.5		
天然气燃烧	颗粒物	0.048	15米高排气筒 DA003	0.048	0.02	14.85	20	达标
	SO ₂	0.06		0.06	0.025	18.56	50	
	NO _x	0.4761		0.4761	0.1984	147.28	200	

表4.2-6 项目无组织废气排放源强一览表

污染物	排放因子源强		车间换气量(车间大小,换气次数), m ³ /h	排放浓度, mg/m ³	排放标准	是否达标
	年排放量 (t/a)	小时排放量 (kg/h)			浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	0.1291	0.0538	567000 (70×45×6, 30次/h)	0.0949	2.0	达标
颗粒物 (喷粉粉尘)	0.195	0.0813		0.1434	1.0	
颗粒物 (焊接烟尘)	0.0004	0.0002	216000 (60×20×6, 30次/h)	0.0009	1.0	达标
颗粒物 (抛光粉尘)	0.0177	0.0074		0.0343	1.0	

表 4.2-7 废气排放口基本情况

排气筒编号及名称	治理设施					
	高度 m	排气筒内径 m	烟气温 度℃	类型	地理坐标	
					经度	纬度
排气筒 DA001	15	0.5	25	一般排 放口	118.756805°	24.971208°
排气筒 DA002	15	0.5	25	一般排 放口	118.756897°	24.971176°
排气筒 DA003	15	0.5	50	一般排 放口	118.756968°	24.971144°

表 4.2-8 废气排放标准、监测要求一览表

产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
喷粉工序	排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
烘干、印标工序、擦拭印刷机	排气筒 DA002	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中排放浓度限值	排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年
天然气燃烧	排气筒 DA003	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉标准	排气筒出口	颗粒物、氮氧化物、烟气黑度	1 次/年
				二氧化硫	1 次/月
喷粉、烘干、印标、擦拭印刷机、焊接、抛光工序	无组织	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中排放浓度限值	企业边界监控点	非甲烷总烃	1 次/年
		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中排放浓度限值及《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 中标准限值要求	厂区内监控点	非甲烷总烃	1 次/年
		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值	企业边界监控点	颗粒物	1 次/年

4.2.1.2 非正常排放量

非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放不考虑无组织排放，非正常排放量核算见表 4.2-9。

表 4.2-9 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
喷粉工序	废气处理设施发生故障	颗粒物	2.72mg/m ³	1.5438kg/h	0.5h	1 次	立即停止生产
烘干工序		非甲烷总烃	0.0092mg/m ³	0.0052kg/h	0.5h	1 次	
印标工序		非甲烷总烃	0.3704mg/m ³	0.21kg/h	0.5h	1 次	
焊接工序		颗粒物	0.0206mg/m ³	0.0104kg/h	0.5h	1 次	
抛光工序		颗粒物	1.4665mg/m ³	0.7391kg/h	0.5h	1 次	

4.2.1.3 达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，项目喷粉粉尘经粉尘滤芯回收装置处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）高空排放；印标、烘干及擦拭印刷机废气统一收集后采用“活性炭吸附装置”进行处理后通过 15 米高排气筒（DA002）排放；焊接烟尘经移动式烟尘除尘器处理后排放；抛光粉尘经“半密闭罩+布袋除尘器”处理后排放。废气经处理后非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中排放浓度限值要求；同时有机废气无组织排放符合《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 中标准限值要求（厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值），颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。天然气燃烧废气中颗粒物排放浓度为 14.85mg/m³，SO₂ 排放浓度为 18.56mg/m³，NO_x 排放浓度为 147.28mg/m³，各污染物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准。

4.2.1.4 大气污染防治措施

项目喷粉粉尘经粉尘滤芯回收装置处理后经一根15m高排气筒（DA001）高空排放；印标、烘干及擦拭印刷机废气统一收集后采用“活性炭吸附装置”进行处理后通过15米高排气筒（DA002）排放；焊接烟尘经移动式烟尘除尘器处理后排放；抛光粉尘经“半密闭罩+布袋除尘器”处理后排放。

①粉尘滤芯回收装置工作原理

含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大，流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来，粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后，通过布朗扩散和筛滤等综合效应，使粉尘沉积在滤料表面，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤芯式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大，阻力达到某一规定值时，采用脉冲反吹器进行清灰。当脉冲阀开启时，气包内的压缩空气通过电磁脉冲阀经喷吹管上的小孔喷射出一股高速、高压的引射气流，从而形成一股相当于引射气流体积 1~2 倍的诱导缺陷流，一同进入滤芯内，使滤芯内出现瞬间正压并产生鼓胀和微动；沉积在滤料上的粉

尘脱落，掉入灰斗内，灰斗内的粉尘通过卸料器，连续排出。滤芯过滤器净化效率高，参考其他企业喷粉柜中滤芯对粉尘废气的处理效率（均在 95%以上），且使用范围广，运行稳定可靠，操作维护简单，可有效收集逸散的粉末涂料颗粒并加以回收利用。

②活性炭吸附工作原理

活性炭吸附工作原理是利用活性炭高度发达的孔隙构造吸附异味粒子。由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。而活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸附杂质的目的，是一种十分优良的吸附材料。本项目拟使用蜂窝活性炭，碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，符合《泉州市生态环境局关于印发泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案的通知》（泉环保大气〔2020〕5号）要求。

③焊接烟尘净化器工作原理

焊接烟尘净化器工作原理是通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

④布袋除尘器工作原理

布袋除尘器将含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过布袋除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。布袋除尘器运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几 m^3/h 到几

百万 m³/h，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 99%，甚至可达 99.99%；可捕集多种干性粉尘。

经上述设施处理后，非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中排放浓度限值要求；同时有机废气无组织排放符合《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 中标准限值要求（厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值）。颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；废气采取的治理措施可行。

4.2.1.5 大气影响分析

根据泉州市生态环境局公布的环境质量资料，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目废气处理达标后排放，对周边环境影响较小。

4.2.2 废水

4.2.2.1 运营期水污染源分析

项目排放废水主要为职工生活污水，经查阅《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例，氨氮参考总氮数据），生活污水水质情况大体为 COD: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 220mg/L，氨氮: 30mg/L。

生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求后，通过污水管网排入惠安县污水处理厂处理。污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

表 4.2-10 项目废水治理设施基本情况

废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口		
					污染治理设施名称	治理效率	是否为可行技术	编号	名称	类型
生活污水	COD	间接排放	进入惠安	间断排放，排放期间流量不稳定且	化粪池	40	是	DW001	生活污水	一般排放
	BOD ₅					31.8				
	SS					60				

	NH ₃ -N		县污水处理厂	无规律,但不属于冲击型排放		3			排放口
--	--------------------	--	--------	---------------	--	---	--	--	-----

表 4.2-11 项目生活污水源强一览表

主要污染物		水量 (t/a)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度 (mg/L)	1134	400	200	220	30
	产生量 (t/a)		0.4536	0.2268	0.2495	0.0340
三级化粪池预处理	排放浓度 (mg/L)	1134	240	136.4	88	29.1
	排放量 (t/a)		0.2722	0.1547	0.0998	0.0330
排放情况	排放浓度 (mg/L)	1134	50	10	10	5
	排放量 (t/a)		0.0567	0.0113	0.0113	0.0057

表 4.2-12 废水排放口基本情况表

排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放阶段	受纳污水处理厂信息		
经度	纬度					名称	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	
118.7566539°	24.970258°	1134t/a	排入惠安县污水处理厂	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	惠安县污水处理厂	pH	6-9
							COD	50
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5

4.2.2.2 达标情况分析

生活污水处理达标后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求后,厂区生活污水及生产废水通过市政管网纳入惠安县污水处理厂进行处理。污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入林辋溪。在污水处理设施稳定运行并达标排放的情况下,项目废水排放对纳污水体林辋溪的水质影响较小。

4.2.2.3 可行性分析

生活污水处理达标后排入市政污水管网纳入惠安县污水处理厂集中处理。

A. 化粪池工作原理

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。

B. 处理设施可行性分析

生活污水经三级化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-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”）后排入惠安县污水处理厂统一处理。

表 4.2-13 “化粪池”处理对生活污水的处理效果分析

污染物	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
源强浓度（mg/L）	6.5~8.0	400	200	220	30
采用措施：化粪池					
去除率（%）	--	40	31.8	60	3
排放浓度（mg/L）	6.5~8.0	240	136.4	88	29.1
GB8978-1996 标准限值	6-9	500	300	400	45*
惠安县污水处理厂进水水质要求限值	6-9	300	150	200	30

*: NH₃-N 指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准

根据上表，项目生活污水经处理后水质可以符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求，措施可行。

C. 项目与污水处理厂的衔接性分析

惠安县污水处理厂位于惠安县辋川镇。厂区占地 15.6 亩，设计处理规模为 7×10⁴t/d，分二期建设，一期处理量为 4×10⁴t/d，于 2006 年 7 月开工建设，2007 年 5 月建成并投入运行。二期处理量为 3×10⁴t/d，于 2014 年 7 月已完工，目前已投入试运行。污水处理厂处理工艺采用 DE 型氧化沟工艺，具备生物脱氮除磷功能。出水采用紫外线消毒方式，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，处理后尾水排入林辋溪。本项目位于福建省泉州市惠安县螺阳镇溪东工业区，在其服务范围内。

D. 本项目污水水质对污水处理厂影响分析

项目生活污水产生量不大且水质成分较简单，经三级化粪池处理后可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求。项目生活污水排放量为 3.78t/d (1134t/a)，仅占污水处理厂一期处理量的 0.0095%，占污水处理厂二期处理量的 0.0126%，不会额外增加污水处理厂的处理负荷。处理后项目废水排放可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的 A 标准，对纳污水体林辋溪的影响不大。从水质、水量等方面考虑，本项目生活污水纳入惠安县污水处理厂统一处理是可行的。

4.2.2.4 监测要求

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 4.2-14 废水监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水	生活污水排放口	废水量、pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	1 次/年

4.2.3 噪声

4.2.3.1 设备噪声源强

项目运营期噪声来源主要是生产设备运行的机械噪声。

表 4.2-15 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	产生强度 dB(A)	减噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1		6 台	75	减振、 厂房隔 音，加 强机械 设备的 维护等	60	8h/d
2		4 台	75		60	
3		4 台	75		60	
4		4 台	75		60	
5		4 台	70		55	
6		2 台	70		55	
7		2 台	75		60	
8		50 台	75		60	
9		6 台	75		60	
10		2 台	70		55	
11		1 台	70		55	
12		1 台	70		55	
13		1 台	75		60	
14		3 台	70		55	
15		1 台	70		55	
16		1 台	75		60	
17		2 台	70		55	
18		1 台	75		60	
19		2 台	70		55	

4.2.3.2 噪声预测模式

为了评价项目厂界噪声达标情况，厂界噪声影响采用预测，根据《环境影响评价技术导则声环境》HJ2.4-2021 推荐的方法，

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算

① 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{pli} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB

Q——指向性因数；

R——房间常数： $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{cog} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eq} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

T_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数

T_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

4.2.3.3 噪声影响预测

根据公式计算，设备噪声衰减结果见表 4.2-16。

表 4.2-16 距噪声源不同距离处的噪声值一览表

预测点	生产车间噪声级 dB(A)	昼间		
		贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
北侧厂界	84.2	52.7	60	达标
西侧厂界		52.1	60	达标
南侧厂界		49.0	60	达标
东侧厂界		48.2	60	达标

由表 4.2-16 可知，项目厂界昼间噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

4.2.3.4 噪声污染防治措施

项目机器设备运行时会产生一定的机械噪声，针对该类型的噪声源，提出以下几点降噪措施：

- (1) 噪声设备均应采取减振降噪措施，垫减震垫等措施；
- (2) 对厂区及车间内设备布局进行优化布局，将高噪声源远离厂界；

(3) 选用低噪的运营设备；维持设备处于良好的运转状态，定期润滑，防止设备运转不正常噪声异常增高；

通过以上综合治理措施，同时经过厂房隔墙的衰减作用，确保厂界噪声达标排放。

4.2.3.5 厂界和环境保护目标达标情况

本项目生产设备位于较密闭生产车间内，车间隔声效果良好，根据厂界噪声预测结果，厂界噪声排放昼间可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；项目加强设备的日常维护，避免异常噪声的产生，不会对周围环境产生影响。

4.2.3.6 环境监测计划

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 4.2-17 运营期噪声环境监测计划

监测项目	点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废污染源分析

项目固体废物主要为职工生活垃圾、不合格产品、边角料、粉末涂料、布袋除尘器粉尘、废滤芯、废含油墨抹布、废旧网版、废活性炭。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：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）；

D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，不住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，项目职工 28 人（21 人住厂），

按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 0.0245t/d（7.35t/a），由环卫部门统一清运处置。

（2）不合格产品

根据建设单位提供资料，项目不合格产品产生量约 1 吨/年，不合格产品全部重新加工处理。

（3）边角料

根据建设单位提供资料，项目边角料产生量约 3 吨/年，集中收集后由相关单位回收利用。

（4）粉末涂料

项目喷粉粉尘滤芯回收装置收集粉末涂料约为 3.5198t/a，全部作为原料回用于生产。

（5）布袋除尘器粉尘

项目废气治理设施配套的布袋除尘器收集的粉尘约为 1.76t/a。集中收集后由相关单位回收利用。

（6）废滤芯

项目喷粉过滤过程中会产生废滤芯，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废滤芯属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码 900-041-49。根据建设单位提供的资料，项目滤芯更换周期为 1 次/半年，年需更换废滤芯为 10 个，每个重量约为 0.01t/a，则项目废滤芯产生量约为 0.1t/a，集中收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的危险废物处置单位统一处置。

（7）废含油墨抹布

项目擦拭印刷机过程中会产生废含油墨抹布，根据建设单位提供资料，含废抹布的产生量为约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废含油墨抹布属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码 900-041-49，集中收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的危险废物处置单位统一处置。

（8）废旧网版

项目每批次产品生产后网版均废弃，废旧网版产生量为 900 块/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废旧网版属于危险废物，废物类别为 HW12（染料、涂料废物）、废物代码为 900-253-12，集中收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的危险废物处置单位统一处置。

（9）废活性炭

根据《活性炭手册》提出设计参数推算，活性炭对有机废气的吸附量按 0.3kg/kg 计算，有机废气削减量约为 0.2582t/a，需要活性炭量约 0.8607t/a，项目“活性炭吸附装置”装载量约为 0.5t，活性炭拟 6 个月更换一次，则废活性炭的产生量约为 1.2582t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码：900-039-49。废活性炭集中收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的危险废物处置单位统一处置。

项目固废产生情况见表 4.2-18。

表 4.2-18 项目固废产生情况一览表

固废废物类别	产生量	属性	排放去向
生活垃圾	7.35t/a	——	由环卫部门统一清运处置
不合格产品	1t/a	一般固废	全部重新加工处理
边角料	3t/a	一般固废	集中收集后由相关单位回收利用
粉末涂料	3.5198t/a	一般固废	全部作为原料回用于生产
布袋除尘器粉尘	1.76t/a	一般固废	集中收集后由相关单位回收利用
废滤芯	0.1t/a	危险废物 900-041-49	集中收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的危险废物处置单位统一处置
废含油墨抹布	900 块/a	危险废物 900-041-49	
废旧网版	0.5t/a	危险废物 900-253-12	
废活性炭	1.2582t/a	危险废物 900-039-49	

表 4.2-19 项目危险废物更换情况一览表

名称	危险废物类别	危废代码	产生量	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
废滤芯	HW49	900-041-49	0.1t/a	废气处理设施	固态	有机溶剂	有机物	一次/3 个月	T, In	委托有资

废含油墨抹布	HW49	900-041-49	0.02t/a	设备擦拭	固态	油墨	有机物	1次/3个月	T, In	质的危险废物处置单位处置
废旧网版	HW12	900-253-12	900块/a	网版更换	固态	有机溶剂	有机物	1次/季度	T, I	
废活性炭	HW49	900-039-49	1.2582t/a	废气处理设施	固态	有机溶剂	有机物	一次/3个月	T	

4.2.4.2 固体废物污染防治措施

根据 2020 年 4 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，建设单位需采取措施，减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用，降低固体废物的危害性。

① 监督管理

建设单位应当依照有关法律法规的规定，对配套建设的固体废物污染环境防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开；加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用；采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物；应当依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。

② 工业固体废物

A. 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

B. 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

C. 产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

D. 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，需按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

③生活垃圾

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

4.2.4.3 固体废物环境影响分析

企业在项目建设完成后的运营阶段中所产生的固体废物分为危险固废和一般固废，应实施分类收集。

项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置；不合格产品全部重新加工处理；边角料集中收集后由相关单位回收利用；粉末涂料全部作为原料回用于生产；布袋除尘器粉尘集中收集后由相关单位回收利用；废滤芯、废含油墨抹布、废旧网版、废活性炭集中收集后委托有资质的危险废物处置单位处置。

(1) 一般固废处理措施

项目应设置一般固废临时贮存场，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关要求建设一般固废在厂区临时贮存，然后进行综合利用或妥善处置，可避免二次污染，对周边环境影响不大。

项目拟建设 1 个一般固废暂存间，位于本项目车间东北侧，建筑面积约 10m²。

(2) 危险固废处置措施

项目危险废物暂存容器的贮存和转运过程均应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物转移联单管理办法》相

关要求执行。

1) 危险废物贮存场所（设施）建设环境影响分析

①项目拟建设1个危险废物暂存间，位于本项目车间东北侧，建筑面积约10m²。

②根据项目危险废物产生量、危废使用专用容器贮存后委托相关有资质的危废单位处置。项目危险废物贮存场所建筑面积约10m²，可以满足贮存要求。

③项目危险废物暂存区的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮放间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，各类危废应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于贮放间内，贮放期间危废仓库封闭，贮放容器加盖，各类危废不会产生挥发性废气；因此危废贮放期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。

2) 运输过程环境影响分析

项目危险废物从项目经营场所区域收集并使用专用容器贮放由人工运送到危险废物暂存间，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生不良影响。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险废物对环境的影响，要求建设单位进一步加强下列措施：

①建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

②禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

③危废贮放容器要求

a.危废收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；收集容器可用带箍盖钢圆桶或塑料桶，强度应满足要求；

b.收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，盛装容器上必须粘贴符合标准的标签，标明盛装物的名称、类别；

c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物

理形态、危险类别、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

3) 委托利用或者处置环境影响分析

本着就近、安全、合理的原则，建议建设单位委托泉州市附近具有危废处置资质单位进行回收处置。

(3) 职工生活垃圾

项目职工生活垃圾集中收集放于垃圾桶内，由环卫部门统一清运处置，不可任意堆放或焚烧。

(4) 台账管理要求

一般固体废物台账管理要求参考《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》。根据实际生产运营情况记录一般固体废物产生信息，频次：1次/年；生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写；记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息，频次：1次/月。记录每一批次一般固体废物的出厂以及转移信息，频次：1次/批次。

危废台账根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》要求，记录：危险废物的产生工序、危险废物特性和危险废物产生情况；危险废物产生、贮存、利用处置等环节的动态流向等，按批次填写。运输危险废物要按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部令第23号)要求，履行承运人责任，承运前要核实危险废物转移联单，并随车携带，对于无转运联单的，要拒绝承运。

综上所述，采用以上措施后，项目固废均可得到妥善处置，不会对周边环境产生不良影响。

4.2.5 地下水污染影响分析

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”，不需要开展地下水评价。因此，本评价仅对地下水环境影响进行简要分析。项目厂区采用混凝土地面，防止物料和污水下渗，则项目对地下水影响是轻微的。

福建省鸿特消防科技有限公司年产干粉灭火器9000具项目主要从事干粉

灭火器的生产加工，运营期间无生产废水外排，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求后，通过污水管网排入惠安县污水处理厂处理，对地下水产生影响不大。

4.2.6 土壤污染影响分析

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。

4.2.7 防控措施

本项目地下水、土壤现状采取防渗措施如下：

- ①生产车间、危废暂存间地面设置围堰、并铺装自流平防渗涂料。
- ②做好项目应急措施及相关防控措施，加强废气处理设施等管理运作，防止泄漏。

4.2.8 生态

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

4.2.9 环境风险分析

（1）建设项目风险源调查

①风险物质数量及分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），项目重点关注的风险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4.2-20 各单元主要风险物质一览表

序号	危险单元	其中危险成分	形态	是否为危险废物	最大存储量 (t/a)
----	------	--------	----	---------	-------------

1	原料仓库	油墨	油性物质	液态	/	0.6
		天那水	天那水	液态	/	0.45
2	危废暂存间	危险废物	废活性炭	固态	是	1.2582

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，作业不属于高压的工艺等。

(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

表 4.2-21 风险物质数量与临界量比值 (Q) 确定

物质名称	CAS 号	最大存储量 (t)	临界量 (t)	wi/Wi
废活性炭	/	1.2582	50**	0.0252
油类物质	/	0.6	2500	0.0002
天那水	123-92-2	0.45	10	0.045
$Q = \left(\sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$ 合计				0.0704

备注：** 该物质临界量参考欧盟《塞维索指令 III》（2012/18/EU）

根据表 4.2-21 风险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值 (Q) = 0.0704 < 1，判定项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级定为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价等级为简单分析，本评价仅在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(3) 环境风险类型及可能影响途径

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体如下表。

表 4.2-22 项目潜在风险事故

风险物质	潜在事故	发生可能原因	可能产生的环境影响途径
油类物质	泄漏事故	容器破损或者倾倒	对周边土壤、水、大气环境产生影响
危险废物	泄漏事故	容器破损或者倾倒	

4.2.9.2 环境风险防范措施

(1) 对危险废物进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地

标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

(2) 建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。

(3) 危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行建设。

(4) 实行双人双锁管理。

(5) 入库时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；

(6) 加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。

(7) 一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。

4.2.9.3 风险评估结论

综合以上分析，本项目事故风险评价得出如下结论：

(1) 项目主要危险固废主要分布在危险废物暂存间，可能发生的环境风险主要为泄漏。

(2) 根据风险事故分析，泄漏基本对周边的敏感点产生影响较小。

(3) 项目应建立环境风险管理制度，严格按照环境风险防控章节提出的措施要求开展环境风险防控工作。

综上所述，项目在做好风险防控措施的前提下，可能产生的环境风险是可以防控的。

4.2.10 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	排气筒 DA001	颗粒物	滤芯回收装置+15 米高排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准
	排气筒 DA002	非甲烷总烃	活性炭吸附装置+15 米高排气筒 DA002	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中排放浓度限值
	排气筒 DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	15 米高排气筒 DA003	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉标准
	厂界	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中排放浓度限值
		颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 的表 A.1 中标准限值要求
地表水环境	DW001 生活污水排放口	COD、氨氮、SS、BOD ₅	经化粪池预处理后排入市政污水管网纳入惠安县污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求
声环境	生产车间	等效连续 A 声级	基础减震、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置； ②不合格产品全部重新加工处理；			

	<p>③边角料集中收集后由相关单位回收利用；</p> <p>④粉末涂料全部作为原料回用于生产；</p> <p>⑤布袋除尘器粉尘集中收集后由相关单位回收利用；</p> <p>⑥废滤芯、废含油墨抹布、废旧网版、废活性炭集中收集后委托有资质的危险废物处置单位处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>①生产车间、危废暂存间地面设置围堰、并铺装自流平防渗涂料。</p> <p>②做好项目应急措施及相关防控措施，加强废气处理设施等管理运作，防止泄漏。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 对危险废物进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置识别标志。</p> <p>(2) 建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物及化学品贮存设施贮存化学品，并设立明显识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。</p> <p>(3) 危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行建设。储存容器应进行适当的检查，并将记录存档备查。定期对储存容器进行检查，及时发现破损和漏处。</p> <p>(4) 实行双人双锁管理。</p> <p>(5) 入库时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；</p> <p>(6) 加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。</p> <p>(7) 一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。</p>
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理措施</p> <p>设置专门的环境管理机构，具体负责全公司的日常的环境管理和监</p>

督工作。

(1) 环境管理机构及制度

针对本项目情况安排环境管理人员、配备必要的监测仪器，并按照相关环保规范制定环境管理制度，开展环境监测。

(2) 环境管理计划

环境管理计划要从项目建设全过程进行，如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。

(3) 加强环保人员培训

每年有计划地拨出环保经费用于环保管理和技术人员培训，并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。

5.2 排污申报

纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定要求，进行排污许可证申报或者进行排污登记，不得无手续排污。

5.3 排污口规范化

各污染源排放口应设置环境保护图形标志牌；标志牌设置应符合《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）相关要求，见下表。

各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志形状采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色；废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。

标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5.3-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

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
提示图形符号					
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、处置场	表示危险废物贮存、处置场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

5.4 环保设施竣工验收

项目建成投产后，应及时进行环保设施竣工验收，环保设施验收监测内容包括：

（1）有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段。

（2）本环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其它各项环境保护措施。验收监测项目的范围、时间和频率按监测规范进行。

建设项目竣工环境保护验收条件：

（1）环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；

（2）环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告表和设计文件的要求建成，环境保护设施经负荷试车验测合格，其防治污染能力适应主要工程的要求；

（3）环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；

（4）具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，符合交付使用的其他要求；

（5）污染物排放符合环境影响报告表提出的标准及核定的污染物

排放总量控制指标的要求；

(6) 环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告表和有关规定的要求。

5.5 信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)、《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)〉的通知》(环办[2013]103号)等相关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

项目进行了二次信息公示，(第一次：2023年03月22日至2023年03月28日，第二次：2023年03月29日至2023年04月04日)。在二次信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况进行指标考核。

六、结论

福建省鸿特消防科技有限公司年产干粉灭火器 9000 具项目位于福建省泉州市惠安县螺阳镇溪东工业区。项目的选址符合土地利用规划要求，用地区域交通便利、水电设施齐全，只要项目严格遵守国家和地方有关环保法规，运营期采取有效的环保措施做到各项污染物达标排放，且污染物排放控制在允许排放总量范围内，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小。从环保角度分析，项目的选址及建设运营是可行的。

福建伯尼环保科技有限公司

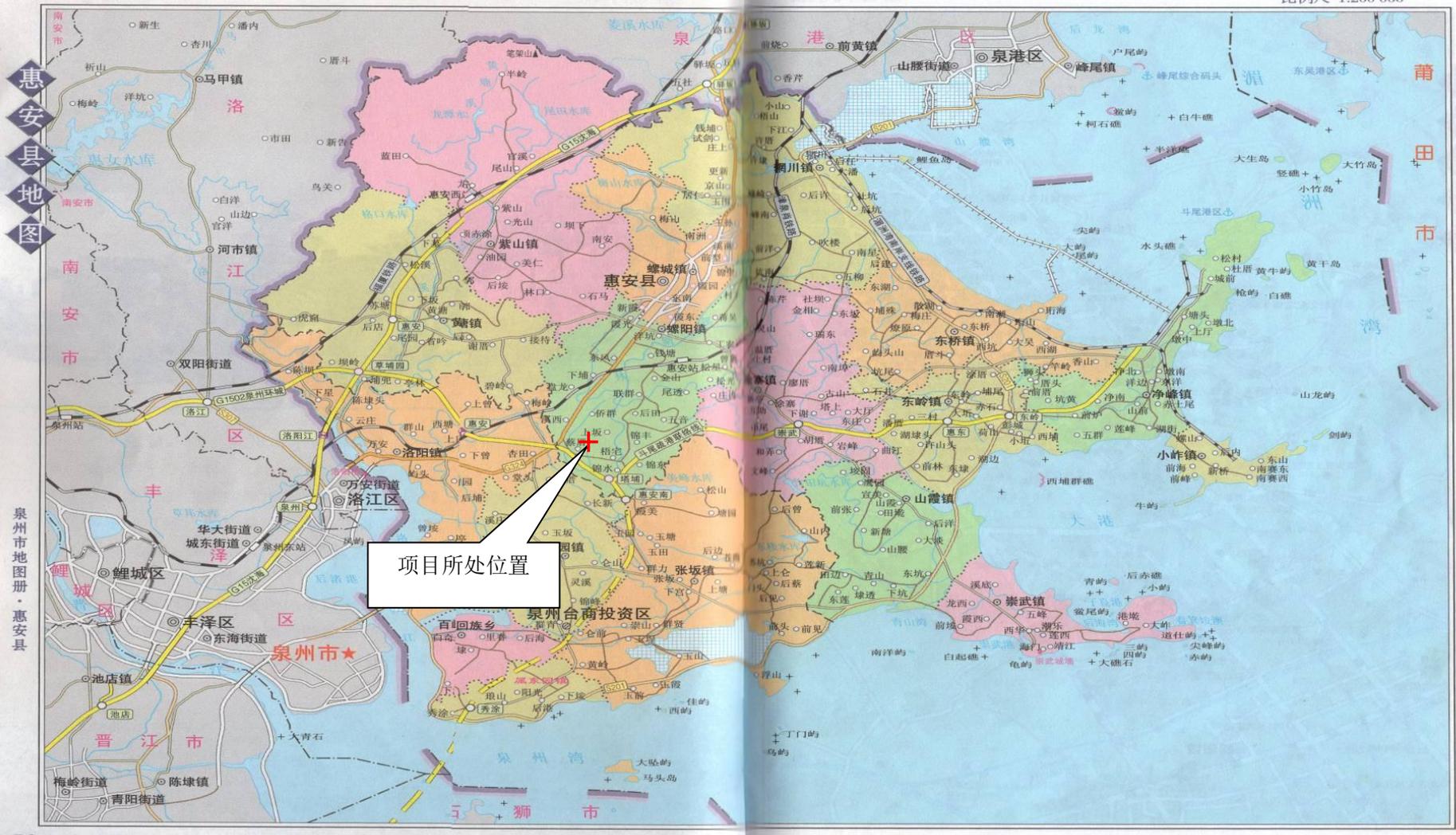
2023 年 04 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 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	非甲烷总烃				0.3871t/a		0.3871t/a	+0.3871t/a
	颗粒物				0.3984t/a		0.3984t/a	+0.3984t/a
废水	化学需氧量				0.0567t/a		0.0567t/a	+0.0567t/a
	氨氮				0.0057t/a		0.0057t/a	+0.0057t/a
一般工业 固体废物	不合格产品				1t/a		1t/a	+1t/a
	边角料				3t/a		3t/a	+3t/a
	粉末涂料				3.5198t/a		3.5198t/a	+3.5198t/a
	布袋除尘器粉尘				1.76t/a		1.76t/a	+1.76t/a
危险废物	废滤芯				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	废含油墨抹布				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	废旧网版				900 块/a		900 块/a	+900 块/a
	废活性炭				1.2582t/a		1.2582t/a	+1.2582t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



惠安县地图

泉州市地图册·惠安县

泉州市地图册·惠安县

附图 1 项目地理位置图

