

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(仅供生态环境部门信息公开使用)

项目名称： 福建省晋江市达克罗科技有限公司  
年达克罗表面处理金属制品 1200 吨扩建项目  
建设单位（盖章）： 福建省晋江市达克罗科技有限公司  
编制日期： 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1767150130000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	772mgf		
建设项目名称	福建省晋江市达克罗科技有限公司年达克罗表面处理金属制品1200吨扩建项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	福建省晋江市达克罗科技有限公司		
统一社会信用代码	91350582MA8RG83Q5Q		
法定代表人 (签章)	王学刚		
主要负责人 (签字)	王学刚		
直接负责的主管人员 (签字)	王学刚		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	福建省泉州清源环保有限公司		
统一社会信用代码	91350504MA8M6A6M0E		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈合勇	2016035350352015351002000139	BH005433	陈合勇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈合勇	四、主要环境影响和保护措施; 五、环境保护措施监督检查清单; 六、结论	BH005433	陈合勇
陈俊鑫	一、建设项目基本情况; 二、建设项目工程分析; 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准;	BH070360	陈俊鑫

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 福建省泉州清丽环保有限公司（统一社会信用代码 91350504MAEM6A6M0E）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 福建省晋江市达克罗科技有限公司年达克罗表面处理金属制品1200吨扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈合勇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035350352015351002000139，信用编号 BH005433），主要编制人员包括 陈俊鑫（信用编号 BH070360）、陈合勇（信用编号 BH005433）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年12月31日





# 营业执照

统一社会信用代码

91350504MAEM6A6M0E



扫描二维码登录  
“国家企业信用信息公示系统”了解  
更多登记、备案、  
许可、监管信息。

(副本) 副本编号: 1-1

名称

福建省泉州清丽环保科技有限公司

类型

有限责任公司

法定代表人

欧阳玲婷

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2025年05月28日

住所 福建省泉州市洛江区阳光北路19号伟宏  
小米时代花园3幢901室

经营范围

一般项目：环境卫生公共设施安装服务；环境保护监测；环保咨询服务；大气环境污染防治服务；建设工程消防验收现场评定技术服务；工程和技术研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展（除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用，中国特有和特有的珍贵优良品种）；标准化服务；水资源管理；水利相关咨询服务；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；固体废物治理（不包括放射性固体废物收集、贮存、处置及环境质量监测、污染源检查服务）；土地调查评估服务；住宅水电安装维护服务；特种作业人员安全技术培训；污水处理及其再生利用；普通机械设备安装服务；消防器材销售；水利行业监测及检测仪器仪表销售；特种劳动防护用品销售；劳动防护用品销售；环境检测专用设备销售；金属链条及其他金属制品销售；电力电子元器件销售；安防设备销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；安全系统监控服务；社会稳定性风险评估；企业管理咨询；危险化学品应急救援服务；安全技术防范系统设计施工服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关

2025 年 6 月 3 日

企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家  
企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP00018833  
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

陈合勇

管理号: 2016035350352015351002000139  
File No.

姓名:

Full Name 陈合勇

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1986年09月03日

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2016年05月22日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年08月30日

Issued on





文件检验码: 221C26F86C644F0A8D23ADC44E74C2DC  
此件真伪, 可通扫描上方二维码进行校验  
或访问<https://zwfw.rst.fujian.gov.cn/#/authorize>

社会保险个人历年缴费明细表 (按月)

个人编号: 600800267

身份证号: 35062319860903183X

姓名: 陈合勇

经办机构(签章):   
经办日期: 2025年12月09日  
险种类型: 企业养老[✓] 工伤保险[✓]

序号	参保地经办机构	险种类型	单位编号	单位名称	缴费年月	缴费对应属期	月数	缴费基数(累计)	应缴类型	单位缴费金额(累计)	个人缴费金额(累计)
1	洛江区社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	20250826279491	福建省泉州清丽环保科技有限公司	202508	202508	1	1,043.00	正常应缴	646.88	323.44
2	洛江区社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	20250826279491	福建省泉州清丽环保科技有限公司	202509	202509	1	4,043.00	正常应缴	646.88	323.44
3	洛江区社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	20250826279491	福建省泉州清丽环保科技有限公司	202510	202510	1	4,043.00	正常应缴	646.88	323.44
4	洛江区社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	20250826279491	福建省泉州清丽环保科技有限公司	202511	202511	1	4,043.00	正常应缴	646.88	323.44
5	洛江区社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	20250826279491	福建省泉州清丽环保科技有限公司	202512	202512	1	4,043.00	正常应缴	646.88	323.44
6	洛江区社会劳动保险中心	工伤保险	20250826279491	福建省泉州清丽环保科技有限公司	202508	202508	1	1,414.00	正常应缴	48.55	0.00
7	洛江区社会劳动保险中心	工伤保险	20250826279491	福建省泉州清丽环保科技有限公司	202509	202509	1	1,414.00	正常应缴	48.55	0.00
8	洛江区社会劳动保险中心	工伤保险	20250826279491	福建省泉州清丽环保科技有限公司	202510	202510	1	4,414.00	正常应缴	48.55	0.00
9	洛江区社会劳动保险中心	工伤保险	20250826279491	福建省泉州清丽环保科技有限公司	202511	202511	1	4,414.00	正常应缴	48.55	0.00
10	洛江区社会劳动保险中心	工伤保险	20250826279491	福建省泉州清丽环保科技有限公司	202512	202512	1	1,414.00	正常应缴	48.55	0.00

合计	险种类型	企业养老	工伤保险
	累计月数	5.00	5.00
	累计缴费基数	20,215.00	0.00
	累计单位缴费金额	3,231.10	212.75
	累计个人缴费金额	1,617.20	0.00

备注：参保人在相应缴费起止时间内所属的参保地信息参见“参保地经办机构”一栏

经办人：福建省泉州清丽环保科技有限公司



姓名 陈合勇

性别 男 民族 汉

出生 1986 年 9 月 3 日

住址 福建省漳浦县石榴镇梅西  
村林后39号



公民身份号码 35062319860903183X



中华人民共和国  
居民身份证



签发机关 漳浦县公安局

有效期限 2014.12.30-2034 12.30



# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	50
四、主要环境影响和保护措施 .....	64
五、环境保护措施监督检查清单 .....	120
六、结论 .....	126
建设项目污染物排放量汇总表	
附图 1：项目地理位置图	
附图 2：晋江市城市总体规划图（2010-2030）	
附图 3：晋江市国土空间总体规划（2021-2035）	
附图 4：晋江经济开发区（五里园）总体规划图	
附图 5：晋江市城区声环境功能区划图	
附图 6：晋江市城市总体规划（2010-2030）——市域水资源配置规划图	
附图 7：晋江市城市建成区范围图	
附图 8：项目周边环境示意图及噪声 50m 范围	
附图 9：项目周围环境现状照片	
附图 10：项目大气 500m 环境保护目标范围图	
附图 11：项目环境卫生防护距离图	
附图 12：项目雨污管网布置图	
附图 13：项目车间布置图	
附图 14：福建省生态环境分区管控数据应用平台及查询报告	
附件 1：委托书	
附件 2：营业执照	
附件 3：法人代表身份证	
附件 4：备案表	
附件 5：政府信息公开申请答复书	
附件 6：建设项目用地情况核查表	
附件 7：宗地图	
附件 8：镇级工业用地说明	
附件 9：入园证明	
附件 10：租赁合同	
附件 11：环境质量监测报告（引用）	
附件 12：扩建前环评、批复	
附件 13：排污登记回执	
附件 14：验收意见及验收监测数据	
附件 15：无磷脱脂剂化学安全技术说明书	
附件 16：无铬达克罗涂料（X 液）化学安全技术说明书	
附件 17：无铬达克罗涂料（Y 液）化学安全技术说明书	
附件 18：无铬达克罗涂料（Z 液）化学安全技术说明书	
附件 19：废水类比项目检测报告	
附件 20：福建省环境影响评价信息一、二次公示	
附件 21：建设单位环保措施承诺书	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建省晋江市达克罗科技有限公司 年达克罗表面处理金属制品 1200 吨扩建项目		
项目代码	2512-350582-04-03-823635		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号		
地理坐标	***		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造、C3360 金属表面处理	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33：66、结构性金属制品制造 331 中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；67、表面处理及热处理加工中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]C053017 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	12.5%	施工工期	3 个月
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> ）	不新增占地面积
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（污染类）（试行）》，土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表1-1专项评价设置原则表判定，具体见下表：		
	<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	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目仅排放非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ，不涉及设置原则表中的污染物，不需进行专项评价。
	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	项目喷枪清洗水，回用于无铬达克罗涂料配置，不外排；项目气旋冷却塔用水，循环使

		排的污水集中处理厂。	用，不外排，仅需定期补充新鲜水；水帘柜、喷淋塔循环用水，定期排入 1#自建污水处理设施处理后，循环使用，定期更换做危废，委托有资质的单位进行处置，不外排；除油废液、纯水制备过程产生的高浓度废水排入 2#自建污水处理设施处理，生活污水依托出租方化粪池处理，处理后废水通过市政排污管道排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，不直接排入周边地表水体。	
	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的建设项目。	根据环境风险分析，项目环境风险物质最大贮存量小于临界量且最大贮存量与临界量的比值 $Q < 1$ 。	否
	生态	取水口下游 500m 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。	本项目不涉及取水口，不需进行专项评价。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及向海排放污染物的海洋工程建设项目，不需进行专项评价。	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。	本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
	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估技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
	根据以上分析，项目不需要设置专项评价。			
规划情况	<p><b>规划名称一：</b>《晋江市城市总体规划（2010-2030）修编》；</p> <p>审批机关：福建省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于晋江市城市总体规划（2010～2030）修编的批复》（闽政文[2014] 162 号）。</p> <p><b>规划名称二：</b>《晋江市国土空间总体规划（2021-2035 年）》；</p> <p>审查机关：福建省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于泉州市所辖 7 个县（市）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（闽政文[2024]</p>			

	<p>204 号）。</p> <p><b>规划名称三：</b>《晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编》；</p> <p>审查机关：晋江市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《晋江市人民政府关于晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编设计方案的批复》（晋政文[2021] 26 号）。</p>
规划环境影响 评价情况	<p>规划环评文件名称：《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：福建省生态环境厅（原福建省环保厅）；</p> <p>审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于福建晋江经济开发区（五里园）规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监[2010] 153 号）。</p>
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	<p><b>1、规划符合性分析</b></p> <p>根据《晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编》，晋江经济开发区（五里园）规划定位为：“优先发展高新技术产业，强化提升传统优势产业，逐步完善现代服务业，构建产业结构优化、用地集约高效、设施配套齐全、形象鲜明的产业新城”。高新技术产业：包括电子信息、机电一体化、生物医药、光电能源、新材料等；传统优势产业：包括纺织、服装、机械加工、食品、制鞋、造纸等上下游相关企业；现代服务业：包括金融办公、现代物流、电子商务、研发设计等生产生活性服务业；旅游业：以工业旅游为主导，与周边灵源山、灵秀山、晋江市区相呼应。</p> <p>本项目主要从事达克罗表面处理金属制品生产，项目选址于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号，根据《晋江市城市总体规划图（2010-2030）》（详见附图 2），本项目选址在工业用地范围内，并依据《晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划图》（详见附图 4），本项目用地选址属于五里工业园区范围内，因此本项目选址符合规划要求。</p> <p>根据《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响</p>

	<p>报告书》及其批复《福建省环保厅关于福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监[2010] 153 号），五里园区发展工业类型以低污染和轻污染的一、二类工业企业为主，优先引进高新技术产业，鼓励发展当地传统优势特色产业；鼓励引进清洁生产水平高的一、二类工业企业；禁止引进造纸、电镀、漂染和制革（含人造革）等三类工业企业以及采用燃煤、重油等为燃料的废气污染型项目。工业园区产业选择时应充分注意周边环境的要求，确定以轻污染、无污染为原则，不允许任何对生态环境产生较大污染的产业进驻园区。</p> <p>本项目主要从事达克罗表面处理金属制品生产，为第二类工业项目，不属于限制、禁止引进项目，且本项目采用的工艺技术与国内当前广泛运用的技术相一致，具有成熟性和可靠性。在生产过程中，项目运营期间使用的资源主要为电、水、天然气，均为清洁能源。项目喷枪清洗水，回用于无铬达克罗涂料配置，不外排；项目气旋冷却塔用水，循环使用，不外排，仅需定期补充新鲜水；水帘柜、喷淋塔循环用水，定期排入 1#自建污水处理设施处理后，循环使用，定期更换做危废，委托有资质的单位进行处置，不外排；除油废液、纯水制备过程产生的高浓度废水排入 2#自建污水处理设施处理，生活污水依托出租方化粪池处理，处理后废水通过市政排污管道排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，不直接排入周边地表水体。生产废气经集中收集通过环保措施达标后排放。因此，项目不属于五里园限制、禁止引进的废气污染严重及高耗水型企业，符合该园区规划。</p> <p>（2）与晋江市国土空间总体规划的符合性分析</p> <p>本项目选址位于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号，对照“晋江市国土空间总体规划图”（附图 3），项目用地不占用永久基本农田、生态保护红线区，位于城镇开发边界内，因此，项目建设符合晋江市国土空间总体规划的要求。</p>
其他符合性分析	<b>1、产业政策符合性分析</b>



	<p>本项目主要从事达克罗表面处理金属制品生产，对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》，本项目不属于所列“限制类”和“禁止类”项目；同时根据《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许建设类项目；另外，福建省晋江市达克罗科技有限公司年达克罗表面处理金属制品 1200 吨扩建项目已在晋江市发展和改革局进行了备案，备案表编号：闽发改备[2025]C053017 号，因此，本项目建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、土地利用符合性分析</b></p> <p>项目位于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号，根据项目土地租赁协议（详见附件 10），项目租赁泉州市恒远德纸制品有限公司，使用总面积 3200m<sup>2</sup>。根据晋江市自然资源局出具的关于“政府信息公开申请答复书”（文号：晋自然资依复【2022】第 127 号）、建设项目用地情况核查表及建设项目用地红线图（详见附件 5 至附件 8），本项目所在地的用地性质被界定为工业用地。同时，根据晋江经济开发区管委会提供的入园证明（见附件 9），项目所在地处于福建晋江经济开发区（五里园）内，属于省级工业区。此外，参照《晋江市城市总体规划图》（2010-2030），本项目用地属于建设用地（见附图 2），不涉及基本农田保护区、风景名胜及特殊用地等禁止建设或限制建设用地，符合总体规划，故本项目用地符合土地利用要求。</p> <p><b>3、与周边环境相容性分析</b></p> <p>项目位于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号，所在区域大气、噪声等环境质量现状良好。根据环境质量现状分析，项目所在区域地表水、大气、声环境质量现状均符合环境质量标准，尚有一定的环境容量。</p> <p>项目北侧为晋江新合发塑胶印刷有限公司，南侧隔园区路为泉州玉环模具有限公司，西侧为他人包装厂，东侧为福建省鸿宁新材</p>
--	--

	<p>料科技有限公司，项目 50m 范围内无敏感点，最近的居民点（后林村）位于项目南侧，距离本项目 120m。从整个厂区生产情况分析，建设单位在严格落实本项目提出的环保措施的前提下，各废气均可达标排放，对周围环境影响较小；项目生产设备均位于生产车间内，经采取隔声减振措施且距离衰减后，厂界噪声可达标，对周围环境影响较小；外排废水经处理后排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂，不会对周围环境造成影响；项目固废均可得到妥善处置，不向周围环境排放，不会对周围环境造成影响。项目废气、噪声、废水、固废等各项污染物均可得到妥善处理，达标排放，对周围环境影响较小。</p> <p>综上，项目的建设符合用地的建设要求区域水、大气、噪声等环境质量现状良好，尚有一定的环境容量，生产过程中产生的废水、废气、噪声及固废等污染经采取相应的污染防治措施后各项污染物均可达标排放，对周边环境的影响较小，项目的建设可为周围居民提供就业机会，带动经济发展，项目的建设和周围环境基本相容。</p> <p><b>4、与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85号）相符性分析</b></p> <p><b>表 1-2 与泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知相关内容相符性分析一览表</b></p> <table><tr><th>相关内容</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。</td><td>根据第二章节“主要原辅材料及能源消耗 原辅材料理化性质”分析，项目使用的无铬达克罗涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准中“表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求”中的限量值，不属于高 VOCs 含量原辅材料。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍增量</td><td>建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的 1.2 倍增量替代工作。</td><td>符合</td></tr></table>	相关内容	项目情况	符合性	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。	根据第二章节“主要原辅材料及能源消耗 原辅材料理化性质”分析，项目使用的无铬达克罗涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准中“表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求”中的限量值，不属于高 VOCs 含量原辅材料。	符合	2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍增量	建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的 1.2 倍增量替代工作。	符合
相关内容	项目情况	符合性								
1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。	根据第二章节“主要原辅材料及能源消耗 原辅材料理化性质”分析，项目使用的无铬达克罗涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准中“表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求”中的限量值，不属于高 VOCs 含量原辅材料。	符合								
2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍增量	建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的 1.2 倍增量替代工作。	符合								

替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。											
3.大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。		项目抛丸粉尘收集后采用布袋除尘器处理；天然气燃烧产生的废气同浸涂、甩干及固化工序产生的有机废气经集气装置负压收集后采用“气旋冷却塔+1#二级活性炭吸附”设施处理；喷涂、晾干产生的有机废气及喷涂产生的漆雾经水帘柜处理后，同调涂料废气一同经集气装置负压收集后采用“2#二级活性炭吸附”设施处理，项目设置原辅料仓库，统一存放，使用领取按照批次记录，每批次记录，建立完善台账信息记录使用量、废气量、去向等，台账保存期限不少于 5 年。	符合								
4.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。		项目采用密闭容器、封闭式化学品仓库储存无铬达克罗涂料，转移时采用密闭容器。调涂料、喷涂及晾干废气，均位于密闭室内，通过集气管道收集有机废气；浸涂、甩干及固化废气物料进出工段，采用垂帘式集气罩进行废气集中收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3m/s。	符合								
<p align="center"><b>5、与“挥发性有机物无组织排放控制要求”符合性分析</b></p> <p>本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的符合性分析详见表 1-3。</p> <p align="center"><b>表 1-3 与“挥发性有机物无组织排放控制要求”符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">标准要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物料</td><td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs</td><td>项目涉及 VOCs 的原辅料为无铬达克罗涂料，项目设置化学品仓库，统一存放无铬达克罗涂料，在非取用状态时包装容器密封。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				标准要求		项目情况	符合性	物料	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs	项目涉及 VOCs 的原辅料为无铬达克罗涂料，项目设置化学品仓库，统一存放无铬达克罗涂料，在非取用状态时包装容器密封。	符合
标准要求		项目情况	符合性								
物料	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs	项目涉及 VOCs 的原辅料为无铬达克罗涂料，项目设置化学品仓库，统一存放无铬达克罗涂料，在非取用状态时包装容器密封。	符合								

	物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	无铬达克罗涂料装卸、存放、运送过程中包装容器密闭。	符合
工艺措施要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目浸涂、甩干位于密闭设备内进行，仅物料进出口（同一个口）在打开及关闭时会有少量的废气逸出，项目在物料进出口顶端设有垂帘式集气罩；固化工序位于密闭设备内进行，仅有物料进出工位（工位均较小），项目在设备进出端设有垂帘式集气罩进行废气集中收集，废气收集后经“气旋冷却塔+1#二级活性炭吸附”设施处理后，通过 15m 排气筒（DA002）排放；调涂料工序位于密闭调涂料房，喷涂及晾干工序位于密闭调涂料房废气收集后，经“水帘柜+喷淋塔+2#二级活性炭吸附”设施处理后，通过 15m 排气筒（DA003）排放。	符合
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限应不少于 3 年。	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，且台账记录不少于 5 年。	符合
其他要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气收集处理系统运用“先启后停”模式对 VOCs 开展收集与处理工作，当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或需要进行检修时，项目的生产工艺设备立即停止生产作业，待检修工作完成后，废气收集处理系统先于生产设备启动并运行。	符合
<b>6、与《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56 号）符合性分析</b>			
本项目与《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56 号）符合性分析详见表 1-4。			
<b>表 1-4 与《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56 号）符合性分析</b>			
标准要求		项目情况	符合性
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配		1. 本项目主要从 事达克罗表面处	符合

	<p>套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法：原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。</p>	<p>理金属制品生产，根据《产业结构调整指导目录(2024年)》，本项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许建设类项目。</p> <p>2.项目选址于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路95号，属于五里工业园区。</p> <p>3.项目采用天然气做为燃料，不涉及燃料类煤气发生炉。</p>	
	<p>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底，重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p> <p>实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p>	<p>本项目采用天然气为燃料，且排放的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物均能达标排放。</p>	符合
	<p>全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外溢。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块</p>	<p>本项涉及的工业炉窑采用天然气为燃料；浸涂、甩干及固化废气物料进出工段，采用垂帘式集气罩进入，废气集中收集；不涉及煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、</p>	符合



状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产生点应采取有效抑尘措施。	脱硫灰等粉状物料	
7、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析		
本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析详见表 1-5。		
表 1-5 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析		
标准要求	项目情况	符合性
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。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。	根据第二章节“主要原辅材料及能源消耗原辅材料理化性质”分析，项目使用的无铬达克罗涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准中“表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求”中的限量值，不属于高 VOCs 含量原辅材料，废气收集处理后达标排放；项目设置原辅料仓库，统一存放，使用领取按照批次记录，每批次记录，建立完善台账信息记录使用量、废气量、去向等，台账保存期限不少于 5 年。	符合
企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，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废气，或进行局部气体收集；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，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交由资质的单位处置。	项目涉及 VOCs 的原辅料为无铬达克罗涂料，项目设置化学品仓库，无铬达克罗涂料装卸、存放、运送过程中包装容器密闭；调涂料、喷涂及晾干废气，均位于密闭室内，通过集气管道收集有机废气；浸涂、甩干及固化废气物料进出工段，采用垂帘式集气罩进行废气集中收集；产生的废原料空桶均委托有危废资质的单位处置	符合
8、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）符合性分析		
本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气		

[2019]53 号) 的符合性分析详见表 1-5。		
表 1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 (环大气[2019]53 号) 符合性分析		
标准要求	项目情况	符合性
1、企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产	根据第二章节“主要原辅材料及能源消耗原辅材料理化性质”分析，项目使用的无铬达克罗胶粘剂等，排放浓度稳	符合
定达标且排放速率、排	涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准中“表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求”中的限量值，	
放绩效等满足相关规	不属于高 VOCs 含量原辅材料；废气收集处理	符合
定的，相应生产工序可	后达标排放。	
不要求建设末端治理		
设施。		
2、加强设备与场所密	项目涉及 VOCs 的原辅料为无铬达克罗涂料，	符合
闭管理，含 VOCs 物料	项目设置化学品仓库，统一存放无铬达克罗涂	
应储存于密闭容器、包	装袋，高效密封储罐	
装袋，高效密封储罐	料，在非取用状态时包装容器密封。	
等。		
3、推进使用先进生产	项目浸涂、甩干位于密闭设备内进行，仅物料	符合
工艺，通过采用全密	进出口（同一个口）在打开及关闭时会有少量	
闭、连续化、自动化等	的废气逸出，项目在物料进出口顶端设有垂帘	
生产技术以及高效工	式集气罩；固化工序位于密闭设备内进行，仅	
艺与设备等，减少工艺	有物料进出工位（工位均较小），项目在设备	
过程无组织排放。	进出端设有垂帘式集气罩进行废气集中收集，	
4、提高废气收集率，	废气收集后经“气旋冷却塔+1#二级活性炭吸	
遵循“应收尽收、分质	附”设施处理后，通过 15m 排气筒（DA002）	
收集”的原则，科学设	排放；调涂料工序位于密闭调涂料房，喷涂及	
计废气收集系统将无	晾干工序位于密闭调涂料房废气收集后，经“水	
组织排放转变为有组	帘柜+喷淋塔+2#二级活性炭吸附”设施处理	
织排放进行控制。	后，通过 15m 排气筒（DA003）排放。	
9、与市场准入负面清单符合性分析		
经检索《市场准入负面清单（2025 版）》及《泉州市内资投		
资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》，项目主要从事达克		
罗表面处理金属制品生产，对照上述清单的禁止准入类和限制准入		
类，项目不在其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（2025 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。		
10、与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》符合性分析		
根据《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目使用的		
的原辅料均不涉及上述清单中重点管控新污染物种类，因此，本项		
目的建设与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》相符。		

	<p><b>11、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>(1) 与生态保护红线的相符性分析</b></p> <p>根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发[2014]23号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式引用水水源地保护红线。项目选址位于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路95号，所在地属于工业园区，不属于自然保护区、风景名胜区和需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p><b>(2) 与环境质量底线相符性分析</b></p> <p>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）及 2018 年修改单二级标准，水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）中的三类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；项目采取隔声、减震等措施后，生产噪声对周边声环境影响较小。综合分析，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。</p> <p>项目抛丸粉尘收集后经布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒（DA001）高空排放；天然气燃烧产生的废气同浸涂、甩干及固化工序产生的有机废气经集气装置负压收集后再引入“气旋冷却塔+1#二级活性炭吸附”设施处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）高空排放；喷涂、晾干产生的有机废气及喷涂产生的漆雾经水帘柜处理后，同调涂料废气一同经集气装置负压收集后再引入“2#二级活性炭吸附”设施处理，通过 15m 高排气筒（DA003）高空排放，均可达标排放，根据第四章对废气源强的分析结果表示，废气经处理后达标排放，对周围环境影响较小；项目喷枪清洗水，回用于无铬达克罗涂料配置，不外排；项目气旋冷却塔用水，循环使用，不外排，仅需定期补充新鲜水；水帘柜、喷淋塔循环用水，定期排入</p>
--	--

	<p>1#自建污水处理设施处理后，循环使用，定期更换做危废，委托有资质的单位进行处置，不外排；除油废液、纯水制备过程产生的高浓度废水排入 2#自建污水处理设施处理，生活污水依托出租方化粪池处理，处理后废水通过市政排污管道排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，不直接排入周边地表水体，不会对周围环境造成影响；项目生产设备均位于生产车间内，经采取隔声减振措施且距离衰减后，厂界噪声可达标，对周围环境影响较小；项目固废均可得到妥善处置，不向周围环境排放，不会对周围环境造成影响。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）与资源利用上线的相符性分析</p> <p>本项目运营过程中主要能源资源消耗主要为电能、水资源及天然气消耗，项目建成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限，符合资源利用上限要求。</p> <p>（4）与生态环境准入清单符合性分析</p> <p>对照《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《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号）及福建省生态环境分区管控综合查询报告（报告编号：FQGK1766391272027）（详见附图 14），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，项目所在地部分区域为福建晋江经济开发区，环境管控单元编码为 ZH35058220001，管控单元类别为福建晋江经济开发区，本项目建设符合该文件要求，详见下表 1-6：</p>
--	---

其他符合性分析	表 1-6 与生态环境准入清单符合性分析一览表				
	适用范围	准入要求		本项目	符合性
	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。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	1.项目位于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号，从事达克罗表面处理金属制品生产，属于轻工型项目，不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业； 2.不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业； 3.不属于煤电项目； 4.不属于氟化工项目； 5.项目所在区域水质达标； 6.不属于大气重污染企业； 7.不属于重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业，不属于用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺； 综上所述，项目建设与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（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求 2. 新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔2〕〔4〕。 3. 近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半	1.项目新增废气污染物指标为VOCs，将依据要求进行总量指标的 1.2 倍替代工作，项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目； 2.本项目不涉及水泥、有色、钢铁、火电行业； 3.项目喷枪清洗水，回用于无铬达克罗涂料配置，不外排；项目气旋冷却塔用水，循环使用，不外排，仅需定期补充新鲜水；水帘柜、喷淋塔循环用水，定期排入 1#自建污水处理设施处理后，循环使用，定期	符合



			<p>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。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。</p> <p>4. 优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>更换做危废，委托有资质的单位进行处置，不外排；除油废液、纯水制备过程产生的高浓度废水排入 2#自建污水处理设施处理后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂；生活污水依托出租方化粪池处理，处理后废水通过市政排污管道排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准后排入安海湾。</p> <p>4.不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业；</p> <p>5.不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业；</p> <p>综上所述，项目不属于污染物排放管控范围中涉及的项目及行业。</p>	
		资源开发效率要求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。</p> <p>3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p> <p>4.落实“闽环规（2023）1号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>5.落实“闽环保大气（2023）5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>1.项目运营期使用的资源主要为水、电、天然气，均为清洁能源，不涉及煤等能源使用；</p> <p>2.项目租赁泉州市恒远德纸制品有限公司闲置厂房作为生产用地，不涉及新建用地；</p> <p>3.不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不属于电力、化工、石化等行业；</p> <p>4.项目不涉及使用燃煤锅炉、燃烧生物质以及其他使用高污染燃料的锅炉；</p> <p>5.不属于陶瓷行业；</p> <p>综上所述，项目不属于资源开发效率要求涉及的项目及行业。</p>	符合

	泉州陆域	空间布局约束	<p>一、优先保护单元中的生态保护红线</p> <p>1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行：</p> <p>（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>（2）原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护单位活动。</p> <p>（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权</p>	项目位于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号，本项目从事达克罗表面处理金属制品生产；与《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》要求不冲突。	符合
--	------	--------	---	--	----

		<p>开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>（9）法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：</p> <p>（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。</p> <p>（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。</p> <p>（4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。</p> <p>（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。</p> <p>（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。</p>	
		<p>二、优先保护单元中的一般生态空间</p> <p>1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。</p> <p>2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。</p> <p>3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。</p> <p>三、其它要求</p> <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.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> <p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基</p>	<p>1.项目位于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号，属于重点管控单元，不属于优先保护单元。</p> <p>2.本项目从事达克罗表面处理金属制品生产，不属于石化中上游项目；</p> <p>2.不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目；</p> <p>3.不属于重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业及用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺；禁止引入项目；</p> <p>4.不属于建陶产业、日用陶瓷产业；根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合</p>

		<p>基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。</p> <p>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。</p>	<p>国家产业政策；</p> <p>5.不属于石化、化工、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业，且根据第二章节“主要原辅材料及能源消耗原辅材料理化性质”分析，项目使用的无铬达克罗涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准中“表1水性涂料中VOCs含量的要求”中的限量值，不属于高VOCs含量原辅材料范畴；</p> <p>6.项目选址不位于流域上游，且不属于重污染企业和项目；</p> <p>7.项目所在区域水质达标；</p> <p>8.不属于大气重污染企业；</p> <p>9.项目租赁出租方闲置厂房进行产生活动，不涉及占用永久基本农田；</p> <p>综上所述，项目不属于“空间布局约束三、其它要求”中相关项目。</p>	
	污染物排放管控	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业VOCs全过程治理。涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p>	<p>1.项目新增废气污染物指标为VOCs，将依据要求进行总量指标的1.2倍替代工作；</p> <p>2.项目主要从事达克罗表面处理金属制品生产，不属于石化、化工、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销售等领域，且不属于重点行业〔2〕建设项目；</p> <p>3.项目运营期使用的资源主要为水、电、</p>	符合

			<p>3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔3〕〔4〕。</p> <p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。</p>	<p>天然气，均为清洁能源，不涉及使用燃煤锅炉；</p> <p>4.不属于水泥行业；</p> <p>5.不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业，不涉及废药品废农药以及抗生素生产；</p> <p>综上所述，项目不属于污染物排放管控中涉及的项目及行业，且 VOCs 将根据总量控制要求实行总量管理。</p>	
		资源开发效率要求	<p>1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	项目不涉及	符合
	福建晋江经济开发区	空间布局约束	<p>1、五里园禁止引入三类工业。</p> <p>2、安东园安置散布于城乡的皮革、染整、电镀等重污染企业，三类工业用地优先安置晋江市制革、染整、电镀等“退二进三”企业。</p>	本项目主要从事达克罗表面处理金属制品生产，属于简单加工，不属于污染严重的三类项目。	符合
		污染物排放管控	<p>1、加快污水管网建设，确保区内工业企业所有废（污）水全部纳管集中处理，鼓励企业中水回用。</p> <p>2、印染、发酵类制药建设项目新增污染物排放量，应实行化学需氧量不低于 1.2 倍、氨氮不低于 1.5 倍的削减替代。</p> <p>3、新、改、扩建涉重点重金属建设项目，重金属污染物须“等量置换”或“减量置换”。</p> <p>4.新（迁、改、扩）建企业须达到国内清洁生产先进水平。</p>	<p>1.项目新增的 VOCs 在投产前将按要求进行 1.2 倍削减替代；</p> <p>2.项目废水、废气和固体废物的污染防治和资源能源的回收利用，最大程度地把污染降到最低水平，本项目建设基本符合国内清洁生产先进水平要求；</p> <p>3.项目喷枪清洗水，回用于无铬达克罗涂</p>	符合



				料配置，不外排；项目气旋冷却塔用水，循环使用，不外排，仅需定期补充新鲜水；水帘柜、喷淋塔循环用水，定期排入 1#自建污水处理设施处理后，循环使用，定期更换做危废，委托有资质的单位进行处置，不外排；除油废液、纯水制备过程产生的高浓度废水排入 2#自建污水处理设施处理后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂；生活污水依托出租方化粪池处理，处理后废水通过市政排污管道排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准后排入安海湾。	
	环境 风险 防控	1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。 2.单元内现有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。污染地块列入修复地块名单，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	本项目拟建一间危废间及固废暂存间，需做好防渗措施及围堰。其他区域采用水泥硬化；设置专人管理、定期对风险源进行排查；及时发现事故风险隐患，设置完善的消防系统。符合环境风险防控要求。	符合	
	资源 开发 效率 要求	1.具备使用再生水条件但未充分利用的化工、印染等项目，不得批准其新增取水许可。 2.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。	本项目不属于化工、印染等项目	符合	
区域 总体 管控 （产业 集聚 类重 点	空间 布局 约束	对于存在未依法开展规划环境影响评价或环境风险隐患突出且未完成限期整改或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。	项目严格依法开展规划环境影响评价，定期对项目进行整改；将依据要求，确实完成 VOCs 的 1.2 倍替代工作。	符合	
	污染 物排 放管 控	1.以福州江阴工业区和环罗源湾区域、厦门市岛外工业园区、漳州市周边工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区、莆田华林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区等为重点，削减现有企业氮氧化物和挥发性有机物排放量，新增氮氧化物和挥发性有机物排放应实施区	1.项目位于福建省泉州市晋江市经济开发区（五里园）力马路30号，属于五里工业园区，不属于福州江阴工业区和环罗源湾区域、厦门市岛外工业园区、漳州市周边	符合	

	管控单元)	<p>域等量或倍量替代削减。</p> <p>2.各类开发区、工业园区应全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置；现有化工园区、涉重金属工业园区内企业污水接管率必须达到 100%。</p> <p>3.新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。</p> <p>4.大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区，以及规模化的皮革、合成革、电镀专业集中区，应配套建设危险废物贮存处置设施。</p> <p>5.鼓励国家级和省级开发区在符合依法、合理、集约用地和环境保护的要求下，整合托管区位邻近且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施（包括污水、固废集中治理设施）。</p> <p>6.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。</p>	<p>工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区、莆田华林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区；项目污染物排放为VOCs、O<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD<sub>Cr</sub>、氨氮，企业将根据总量控制要求申请总量；</p> <p>2.项目所在地位于晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂服务范围内，产生的生产废水及生活污水可100%排入污水处理厂中；</p> <p>3.五里工业园区已建成污水管网、雨水管网和垃圾集中处理设施；</p> <p>4.项目位于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路95号，属于五里工业园区，不属于大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区或皮革、合成革、电镀专业集中区；</p> <p>5.项目喷枪清洗水，回用于无铬达克罗涂料配置，不外排；项目气旋冷却塔用水，循环使用，不外排，仅需定期补充新鲜水；水帘柜、喷淋塔循环用水，定期排入 1#自建污水处理设施处理后，循环使用，定期更换做危废，委托有资质的单位进行处置，不外排；除油废液、纯水制备过程产生的高浓度废水排入 2#自建污水处理设施处理后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂；生活污水依托出租方化粪池处理，处理后废水通过市政排污管道排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准后排入安海湾。</p>	
--	-------	---	--	--

			6.项目建设有一般固废间、危废间，一般固废（布袋除尘器收集的粉尘、废钢丸、废包装材料、盐雾实验金属件废料、废除尘袋、纯水机废滤芯、不合格品）分类收集，外售废品收购站，危险废物（废活性炭、废水处理设施产生的污泥、废漆渣、水帘、喷漆废液、废润滑油、润滑油空桶、原料空桶）分类储存并定期委托有资质的单位外运处置，生活垃圾定期交由当地环卫部门处理； 7.项目不属于化工园区新建项目； 综上所述，项目符合污染物排放管控要求。	
	环境 风险 防控	所有石化、化工园区均应健全环境风险防控工程，建设公共环境应急池系统，完善事故废水导流措施，建设功率足够的双向动力提升设施，形成企业应急池、企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系，提升园区应对环境风险能力。	项目位于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号，本项目从事达克罗表面处理金属制品生产，不涉及石化、化工项目。	符合
综上，本项目与《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〔2024〕64 号）中的相关规定是符合的。				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>福建省晋江市达克罗科技有限公司，选址于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号，于 2023 年 9 月委托福建省泉州清澈环保有限公司编制了《福建省晋江市达克罗科技有限公司年产达克罗金属制品 1200 吨项目环境影响报告表》，并于 2024 年 10 月 16 日通过了泉州市生态环境局的审批，审批文号：泉晋环评〔2024〕表 93 号（详见附件 12），环评批复建设规模为年产达克罗金属制品 1200 吨；项目于 2025 年 6 月 12 日在全国排污许可证管理信息平台完成登记，并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91350582MA8RGB3Q5Q001P）（详见附件 13），于 2025 年 6 月编制《福建省晋江市达克罗科技有限公司年产达克罗金属制品 1200 吨项目环境保护验收监测报告表》，验收规模为年产达克罗金属制品 1200 吨。</p> <p>随着企业的不断发展壮大及市场需求的不断增加，为适应市场需求，增强公司竞争力，公司拟在不新增用地的情况下，购置生产设备，扩大产能，公司现有年达克罗表面处理金属制品产能 1200 吨，本次拟在原有产能基础上进行扩建，新增年达克罗表面处理金属制品产能 1200 吨（扩建后总产能为年达克罗表面处理金属制品产能 2400 吨）同时为了提高废气收集效率、治理效果，原有天然气燃烧废气、浸涂及甩干、固化废气收集后经活性炭处理后同喷涂及晾干废气经水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附处理后汇集一根排气筒（DA002）后排放（风机风量约 13500m<sup>3</sup>/h），扩建后天然气燃烧产生的废气同浸涂、甩干及固化工序产生的有机废气经集气装置负压收集后再引入“气旋冷却塔+1#二级活性炭吸附”设施处理后，通过排气筒（DA002）排放（风机风量约 45000m<sup>3</sup>/h）；喷涂、晾干产生的有机废气及喷涂产生的漆雾经水帘柜处理后，同调涂料废气一同经集气装置负压收集后再引入“2#二级活性炭吸附”设施处理，通过排气筒（DA003）排放（风机风量约 10000m<sup>3</sup>/h）；项目新增除油工序，项目除油废液、纯水制备过程产生的高浓度废水排入 2#自建污水处理设施处理后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。项目于 2025 年 12 月 12 日通过了晋江市发展和改革局备案，备案号：闽发改备[2025]C053017 号（详见附件 4），新增投资 100 万元。</p>
------	--

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》（国务院令第 253 号）的有关规定，本项目的实施需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十、金属制造业 33：66 结构性金属制品制造 331—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）、67 金属表面处理及热处理加工—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此，本项目环评类别为属于编制环境影响报告表的范畴，详见表 2.1-1

表 2.1-1 建设环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制造业 33				
66	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷塑、浸塑、电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

## 2.2 项目基本情况

①项目名称：福建省晋江市达克罗科技有限公司年达克罗表面处理金属制品 1200 吨扩建项目；

②建设单位：福建省晋江市达克罗科技有限公司；

③建设地点：福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号；

④建设规模：租赁面积为 3200m<sup>2</sup>；

⑤总投资：扩建投资 100 万元，全厂总投资 200 万元；

⑥员工人数：新增职工 6 人，职工总人数 20 人，（均不住厂）；

⑦工作制度：年工作 300 天，日工作 12 小时，夜间不生产；

⑧生产规模：年达克罗表面处理金属制品 1200 吨，扩建后年达克罗表面处理金属制品 2400 吨；

⑨建设性质：扩建；

⑩建设内容：项目不新增占地面积，在原有厂房内进行扩建，租赁面积 3200m<sup>2</sup>，购置网带式燃气烧结炉 2 台、履带式抛丸机 3 台、全自动行星式涂覆机（房）2 套、燃烧机 2 台等设备，新增年达克罗表面处理金属制品 1200 吨，（总产能：年达克罗表面处理金属制品 2400 吨）。

⑪本项目与出租方关系：

A 租赁情况：本项目租赁泉州市恒远德纸制品有限公司位于泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 93 号的已建厂房进行生产（租赁合同详见附件 10）。该厂房所在地块原为农村回扣地，因历史原因未办理土地证件，根据镇级工业用地说明、晋江市自然资源局关于“政府信息公开申请答复书”（文号：晋自然资依复〔2022〕第 127 号、建设项目用地情况核查表，项目所在地用地性质为工业用地，相关附件材料详见附件 5 至附件 9，本项目生产设备配套废气净化设施、固废暂存设施等均由本项目实施安装或建设、独立设置，与出租方不存在依托关系。

B 租赁关系：本项目所用厂房屋原隶属于泉州市恒远德纸制品有限公司，位于泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号，租用泉州市恒远德纸制品有限公司闲置厂房 3200m<sup>2</sup>，租赁合同见附件 10。地类（用途）：工业用地。泉州市恒远德纸制品有限公司将厂房租赁给福建省晋江市达克罗科技有限公司，本项目与泉州市恒远德纸制品有限公司签订了租赁合同。

扩建前后项目基本情况对照见下表 2.2-1。

**表 2.2-1 扩建前后项目基本情况对照表**

项目	现有	扩建后	对比情况
公司名称			
法人代表			
总投资			
建设地址			
用地面积			
产品及年产量			
年供水量			
年用电量			

年天然气用量					
职工总人数					
工作时间					
<b>2.3 项目组成</b> 扩建前后项目组成见表 2.3-1。					
<b>表 2.3-1 扩建前后项目建设内容一览表</b>					
主要建设工程		扩建前工程内容及规模	扩建后工程内容及规模	备注	
主体工程					
辅助工程					
储运工程					
环保工程					
公用工程					
<b>2.4 主要产品和产能及主要原辅材料及能源消耗</b> <b>(1) 主要产品和产能</b> 扩建后项目主要产品和产能，详见表 2.4-1。					
<b>表 2.4-1 项目主要产品和产能一览表</b>					
产品名称	扩建前规模	扩建规模	扩建后总规模		





无铬达克罗涂料成分一览表如下表 2.4-5，安全技术说明书见附件 16-附件 18。								
表 2.4-5 项目无铬达克罗涂料成分一览表								
名称		成分		占比%	挥发性	年用量 t/a	成分含量 t/a	备注

调配后施工状态下的无铬达克罗涂料 VOCs 含量情况详见表 2.4-6。

表 2.4-6 无铬达克罗涂料 VOCs 含量情况一览表									
名称		VOCs 含量	配比用 量(kg)	配比后各 物质的挥 发量（g）	各物质的 密度（g/L）	配比后的各 物质占有体 积（L）	配比后 VOCs 含量 （g/L）	标准 限值 （g/L）	是否 符合


根据表 2.4-5，本项目施工状态下油漆 VOCs 含量为 193.05g/L 符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准中“表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求”中的限量值，即机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）：面漆的 VOCs 含量的限量值 $\leq 300\text{g/L}$  的要求。

#### 无铬达克罗涂料用量核算：

根据《涂装工艺与设备》，如果可获得涂膜厚度，涂膜密度、涂料利用率、原涂料固体分、涂装面积等参数数据时，可按以下公式核算涂料用量。

$$A=B \times C \div (E \times F) \times G$$

公式中：A—涂料的消耗量，g；

B—涂膜厚度， $\mu\text{m}$ ；

C—涂膜密度， $\text{g/cm}^3$ ；

E—各涂装方法的涂料利用率，%；

F—原涂料固体分，%；

G—涂装面积， $\text{m}^2$ 。

无铬达克罗涂料用量核算详见表 2.4-7。

**表 2.4-7 无铬达克罗涂料用量核算一览表**

产品名称	工序	产品数量 (吨/年)	涂装面 积( $\text{m}^2/\text{a}$ )	涂料利 用率 (%)	涂膜 厚度 ( $\mu\text{m}$ )	涂膜密度 ( $\text{g/cm}^3$ )	固分 (%)	涂料用 量 (t/a)

#### 2.4.2 天然气用量核算

项目燃料消耗量计算公式为：

$$B=W / (q \times \eta) \dots\dots\dots (1.1)$$

## 2.5 主要生产设施及设施参数

项目主要生产设备、数量等详见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目主要生产设备情况一览表

生产工艺	设备名称	型号或规格	数量			备注
			扩建前	扩建后	增减量	

## 2.6 扩建项目水平衡及扩建后物料平衡

### 2.6.1 水平衡

扩建项目用水包括生活用水及生产用水

### (1) 生活用水

扩建项目聘有职工 20 人，均不住厂。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）及泉州市实际用水情况，不住厂职工人均生活用水量定额为 50L/d·人，则项目生活用水为 1t/d（300t/a），污水产生系数按 80%计算，生活

污水排放量为 0.8t/d (240t/a)。项目生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。

## (2) 生产用水

项目生产用水主要为喷枪清洗水、无铬达克罗涂料配置用水、气旋冷却塔用水、水帘柜用水、喷淋塔用水、金属件除油清洗用水、盐雾实验用水。

### ①喷枪清洗水

项目喷枪每天清洗一次，每次清洗用水量约 0.5kg，项目共配置 4 把喷枪，则洗枪水用量为 0.6t/a，喷枪清洗废水收集后，回用于无铬达克罗涂料配置；

### ②无铬达克罗涂料配置用水

项目无铬达克罗涂料配置在调涂料房内进行，根据业主提供资料，无铬达克罗涂料配比用水为 1: 1.5，项目无铬达克罗涂料年用量为 7.2t，则项目无铬达克罗涂料配置用水为 10.8t/a (0.036t/d)。

### ③气旋冷却塔用水

项目天然气燃烧废气同浸涂、甩干及固化废气经“集气装置+气旋冷却塔+1#二级活性炭吸附”处理后排放，项目气旋冷却塔仅作为天然气燃烧及固化废气冷却使用，根据建设单位提供的资料，气旋冷却塔蓄水槽大小为 2m×1.2m×0.7m (1.68t)，实际蓄水量为 0.96t。因蒸发等损耗，气旋冷却塔每天需补充 5%的新鲜水即 0.048t/d (14.4t/a)，气旋冷却水循环使用不外排。

### ③水帘柜用水

项目喷涂工序在水帘柜内进行，本项目共设置 4 套水帘柜（两备两用），根据设计资料，水帘柜大小均为 3m×2m×2m，每个均配有一个大小均为 3m×1.5m×0.48m (2.16t) 的蓄水槽，实际蓄水量为蓄水槽的 70%，即每个蓄水槽储水量约 1.512t (2 台总计 3.024t)，根据业主提供资料，每天每台水帘柜需补充新鲜水约为 0.06t/d，则 2 台水帘柜需补充水量约 0.06t/d (18t/a)。根据建设单位提供资料，项目采用无铬达克罗涂料用量为 7.2t/a，喷涂用量为原辅料的 10% (即 0.72t/a)，为保证水质满足废气的处理效果，水帘柜系统循环水每 3 个月需排入 1#自建污水处理设施处理后循环使用；项目喷涂用量较少，水帘柜蓄水量较大，由于项目水帘柜用水是不断挥发且每天添加新鲜水，项目对循环用水水质

要求不高，定期絮凝、压滤处理，综合考虑，每年更换储水量的 50%，足以保持喷涂用水的有效性，更换下来的喷涂废水暂存于为危废间，定期委托有危废资质的单位处置，更换废水量为 1.512t/a。

#### ④喷淋塔用水

项目喷涂及晾干废气经“水帘柜+喷淋塔+2#二级活性炭吸附”处理后排放，根据建设单位提供的资料，喷淋塔储水量约为 1.5t。因蒸发等损耗，冷却塔每天需补充 0.05t 的新鲜水即 0.05t/d（15t/a），喷淋塔作为喷涂废气除漆雾使用，处理的废气量均较小，为保证水质满足废气的处理效果，喷淋塔系统循环水每 3 个月需排入 1#自建污水处理设施处理后循环使用，由于项目喷淋塔用水是不断挥发及添加新鲜水，仅需每年更换储水量的 50%，足以保持喷淋用水的有效性，更换下来的喷淋废水暂存于为危废间，定期委托有危废资质的单位处置，更换废水量为 0.75t/a。

#### ⑤金属件除油清洗用水

项目沾有微量油脂的小件金属件需进行除油清洗（少部分螺丝，螺母等小件金属件，约原料的 10%），为保障涂装效果，项目设有一套三槽式超声波清洗机对工件进行除油。该清洗机共设三个除油清洗槽，功能分别为 1#除油槽、2#清洗槽、3#清洗槽，每个除油清洗槽的容积为 1m<sup>3</sup>（共为 3m<sup>3</sup>），1#除油槽内放置除油槽液 0.7t，主要作用为除油；2#清洗槽、3#清洗槽内放置清水，放置量均为 0.7t，对除油后工件进行两道清洗，放置在清洗槽上自然沥干后回用生产。

项目 1#除油槽中使用的除油槽液按照除油剂与水按 1：6 的比例配置，项目年使用除油剂 5t/a，则配置除油槽液用水量为 30t/a。清洗过程中 1#除油槽除油废液约 7 天更换一次，年更换 43 次，每次更换量为 0.63t（蒸发损失按 10%计算），则年更换量为 27.09t/a，更换下来的除油废液经 2#自建污水处理设施处理后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。2#清洗槽、3#清洗槽盛装水量分别为 0.7t，可进行循环使用，循环方式为 2#清洗槽用水转移至 1#除油槽用水，3#清洗槽用水转移至 2#清洗槽用水，3#清洗槽用水直接添加新鲜用水，添加水量约为 0.7t/次（30.1t/a）。项目仅有 10% 金属件需进行清洗，清洗量较少，因此本次评估用水损耗量按 10%进行全年评估，则每个水槽每天需补充新鲜 0.7t/d（21t/a）。

### ⑥盐雾实验用水

项目配置一台纯水机用于制备纯水，使用纯水调配 5%的氯化钠溶液，对产品进行盐雾实验，项目氯化钠年用量 0.06t，则项目配置 5%氯化钠溶液，所需纯水量为 1.14t/a（0.0038t/d）；根据业主提供资料，纯水机出水率为 75%，则纯水机制备 1.14t 纯水，所需新鲜用水量为 1.52t/a（0.0051t/d），高浓度废水产生量为 0.38t/a（0.0013t/d）；氯化钠溶液循环使用，不外排；高浓度废水排入 2#自建污水处理设施，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。

综上所述，项目整厂总用水量为 455.082t/a（1.5169t/d），其中纯水制备用水产生量为 1.52t/a（0.0051t/d），纯水高浓度废水产生量为 0.38t/a（0.0013t/d），生活新鲜用水量约为 300t/a（1t/d）；废水总排放量为 267.47t/a（0.8916t/d），其中生产废水排放量约为 27.47t/a（0.0916t/d），生活污水排放量约为 240t/a（0.8t/d）。

水平衡，详见图 2.7-1。

### 2.6.2 物料平衡

扩建后总挥发性有机物物料平衡见表 2.6-1

表 2.6-1 有机废气平衡表（t/a）


浸涂、喷涂工序有机废气物料平衡见下图 2.6-2、2.6-3.

图 2.6-2 浸涂工序有机废气物料平衡图（t/a）

图 2.6-3 喷涂工序有机废气物料平衡图（t/a）

### 2.7 厂区平面布置

项目租赁泉州市恒远德纸制品有限公司，位于泉州市晋江市安海镇后林村后

	<p>林许北大路 95 号闲置厂房，作为生产经营场所，从事达克罗金属制品生产租赁。厂房面积 3200m<sup>2</sup>，可做到防风、防雨、防晒，选址合理可行，平面布置详见附图 13。</p> <p>项目生产区主要设置有抛丸区、喷涂区、浸泡区、固化区，原料区位于厂房东南侧，成品区位于厂房西南侧，化学品仓库位于厂房西侧，办公区位于厂房西侧 2F。</p> <p>项目厂区功能区划分较为明确，各生产设备布置基本上能按照生产工艺要求进行布设，主要生产设备均采取基础减震和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响。项目厂区平面布局合理，生产、物流顺畅，生产区布置比较紧凑、物料流程短，厂区总体布置有利于生产操作和管理。项目用地为工业用地，最近的居民点（后林村）位于项目南侧，距离本项目 120m，废气收集措施设置紧靠产污设备，废气经处理后均达标排放，对周围以及敏感目标大气环境产生的影响较小；项目四周均为工业企业，项目经优化布局、厂房隔声及距离衰减后，对周边噪声环境影响较小；一般固废间、危废间均设置于厂房东部，面积分别为 10m<sup>2</sup>、15m<sup>2</sup>，方便一般固体废物及危险废物分类收集，固体废物可以得到有效处置，可避免造成二次污染。从环境影响角度看，项目环保设施平面布置基本合理。</p> <p>综上所述，项目在总图布置中考虑了生产工艺、运输、环保等方面的要求，按功能要求进行了较为明确的划片分区。从环保角度看，项目平面布置基本合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>2.8 项目生产工艺流程</b></p> <p><b>（1）生产工艺</b></p> <p>扩建后项目原有产品的生产工艺基本一致，仅增加除油、调涂料工序及盐雾实验，如图 2.8-1 所示：</p>

图 2.8-1 工艺流程图及产污环节分析图

工艺简介：

①除油：采购来的金属件 10%需要进行除油清洗。项目设有一套三槽式超声波清洗机（三个清洗槽功能区分别为 1#除油槽、2#清洗槽、3#清洗槽），将金属件进行超声波浸泡清洗（浸泡时间根据金属件大小确定）、清洗好的金属件、从清水槽中取出、放置水槽上自然晾干。

**产污节点：**除油工序产生的除油废水 W1 及机器运行产生的噪声 Z1。

②抛丸：将金属件直接放入抛丸机进行抛光，项目使用钢丸的直径为 0.2mm，用压缩空气将钢丸高速抛落冲击在材料物体表面，除去的粉尘经由专门的集粉器收集后集中处理，经抛丸除尘后的金属件温度高达 50~60° C 左右，待将至常温时方可进行下道工序。

**产污节点：**抛丸过程产生的抛丸粉尘 G1、废钢丸 S1、抛丸机运行产生的噪声 Z1。

③称重：将抛丸之后的金属件根据浸涂要求进行称重。



	<p>产污节点：称重过程中全自动行星式涂覆机（含称重功能）运行产生的噪声。</p> <p>④调涂料、浸涂：抛丸后的金属件使用调涂料好的无铬达克罗液进行浸涂（调涂料工序位于调涂料房内进行，浸涂工序在浸涂室内进行），一般浸涂无铬达克罗液时间为 20S。</p> <p>产污节点：调涂料过程产生的调涂料废气 G3、浸涂过程中产生的浸涂废气 G2、全自动行星式涂覆机运行产生的噪声 Z1。</p> <p>⑤甩干：将浸涂完成后的金属件进行甩干，不同金属件甩干时转速不同（甩干在密闭的容器内进行），一般为 200~300 转/min，浸一次达克罗液图层增厚 6~8 <math>\mu\text{m}</math>。甩干过程甩出的无铬达克罗涂料顺密闭容器内部流回，流回的无铬达克罗涂料再利用。</p> <p>产污节点：甩干过程产生的废气 G2 和噪声 Z1。</p> <p>⑥固化：将经达克罗液浸渍、甩干处理后的金属件，放置于不锈钢网带输送带上，进入固化炉，项目烘干固化炉使用天然气对金属件进行烘干加热固化，固化温度为：350~380℃，时间 40~45min。固化分为两个阶段：在第一个阶段称为预热，温度控制在 60~80℃、持续 10min。此阶段中工件缓缓吸热，让涂层中的水分逐渐溢出，以避免涂层起泡，产生缺陷，同时少量溶剂受热逸出。第二阶段为涂层的高温固化，此时固化炉中的温度控制在工艺要求的范围内，此过程中工件表面剩余的溶剂全部挥发。</p> <p>产污节点：固化过程中产生的天然气燃烧废气 G2、固化废气 G2 及固化炉运行产生的噪声 Z1。</p> <p>⑦冷却：由于固化的温度较高，必须对固化好后的工件进行风冷机降温，对于大件工件放入二次冷却室在冷却室内进行。</p> <p>产污节点：冷却过程中冷风机运行产生的噪声 Z1。</p> <p>⑧喷涂、晾干：项目约 10%的大件金属件产品需要进行补漆、完善浸涂的不足（无铬达克罗涂料使用量占比为 10%），需要至密闭喷涂房进行喷涂处理、晾干（密闭喷涂房进行自然晾干）。</p> <p>产污节点：水帘、喷漆废液 W2；喷涂、晾干过程中产生的漆雾、有机废气 G3、废漆渣 S2 及机器运行产生的噪声 Z1。</p> <p>⑨检验、出厂：冷却后的工件经检验合格即可出厂。</p>
--	---

产污节点：检验后产生的不合格品 S3。

⑩盐雾实验：配置 5%的氯化钠溶液，使用盐雾实验机对成品进行腐蚀测验，约 0.02%的成品进行盐雾实验；氯化钠溶液经盐雾实验机雾化，形成均匀微小的盐雾颗粒，盐雾持续沉降并在成品表面形成湿润盐液膜，因高湿度抑制蒸发、不饱和盐溶液避免结晶析出，确保成品始终处于模拟自然盐雾的腐蚀环境中，通过规定时长的测验，验证成品的抗盐雾腐蚀性能。

产污节点：盐雾实验机运行时的噪声 Z1、盐雾实验金属件废料 S4。

其他产污环节：主要为布袋除尘器收集的粉尘，布袋除尘器产生的废除尘袋，有机废气处理设施产生废活性炭，设备运行产生的废润滑油、润滑油空桶，污水处理设施产生的污泥，原辅料使用过程中产生的原料空桶、废包装材料，纯水制备产生的废滤芯，喷枪清洗产生的喷枪清洗水，职工生活产生的生活污水、生活垃圾。

## （2）产污环节

废水：项目喷枪清洗水，回用于无铬达克罗涂料配置，不外排；气旋冷却水循环使用，不外排；纯水制备过程产生的高浓度废水；水帘柜、喷淋塔产生的水帘、喷淋废液；除油工序产生的除油废液；职工生活污水；

废气：项目废气主要为抛丸工序产生的粉尘（颗粒物），浸涂、甩干及固化

过程产生的有机废气（非甲烷总烃），调涂料、喷涂及晾干工序产生的漆雾及有机废气（颗粒物及非甲烷总烃），天然气燃烧产生的废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）；

噪声：生产过程中设备运作产生的噪声；

固废：项目固体废物包括一般固废、危险废物及员工生活垃圾。一般固废主要为布袋除尘器收集的粉尘、废钢丸、废包装材料、盐雾实验金属件废料、废除尘袋、纯水机废滤芯及不合格品；危险废物主要为废活性炭、废水处理设施产生的污泥、废漆渣、水帘、喷漆废液、废润滑油、润滑油空桶、原料空桶；员工产生的生活垃圾。

本项目主要产污情况，详见表 2.8-1。

表 2.8-1 本项目产污环节分析一览表

污染类别	污染源名称	产污环节	主要污染物	备注

[illegible]

### (1) 废水

项目冷却塔水循环使用；喷淋塔及水帘柜用水经过“絮凝+沉淀+压滤”处理设施处理后循环使用，30%定期更换做危废，定期委托有危废资质的单位处置，不外排；外排废水主要来源职工生活污水。扩建前职工人数为14人（均不住厂），根据业主提供资料，生活用水量为252t/a（0.84t/d），生活污水排放量为201.6t/a（0.672t/d），生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。

### (2) 废气

扩建前废气主要为抛丸废气，天然气燃烧废气、浸涂及甩干、固化废气、喷涂及晾干废气。

#### ①有组织排放

扩建前抛丸废气收集后经布袋除尘器处理后，经15m高排气筒（P1）排放；天然气燃烧废气、浸涂及甩干、固化废气收集后经活性炭处理后同喷涂及晾干废气经水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附处理后，经15m排气筒（P2）后排放；

根据验收报告，现有抛丸粉尘废气监测结果，详见表2.9-2；天然气燃烧废气、浸涂及甩干、固化废气及喷涂及晾干废气监测结果，详见表2.9-3；

**表 2.9-2 扩建前抛丸粉尘废气检测结果一览表**

采样日期	检测点位	检测项目	检测指标	监测结果			
				第一次	第二次	第三次	平均值

根据监测结果，扩建前抛丸粉尘出口废气排放量均值为0.0486t/a，颗粒物排放浓度与排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（即：颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$ ）。

**表 2.9-3 扩建前喷漆晾干废气检测结果一览表**

采样日期	检测点位	检测项目	检测指标	监测结果			
				第一次	第二次	第三次	平均值



根据监测结果，扩建前天然气燃烧废气、浸涂及甩干、固化废气；喷涂及晾干废气出口非甲烷总烃排放量均值为 0.142t/a，颗粒物排放量均值为 0.4884t/a，二氧化硫、氮氧化物均未检出，非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中涉涂装工序的其它行业标准（即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.5\text{kg/h}$ ）；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气限值（即：颗粒物 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 200\text{mg/m}^3$ 、烟气黑度 $\leq 1$  级）；

**②无组织废气**

由验收报告可知，扩建前厂界下风向颗粒物最大浓度值为  $0.404\text{mg/m}^3$  符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准中无组织排放监控浓度限值（即：颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）；非甲烷总烃最大浓度值为  $0.91\text{mg/m}^3$  符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 企业边界监控点浓度限值（即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）。

**③厂内监控点**

由验收报告可知，扩建前厂内无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $2.88\text{mg/m}^3$ ，一小时平均值为 $2.67\text{mg/m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中的标准及《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3标准限值（即：监控点处任一浓度值 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ；监控点处1h平均浓度 $\leq 8.0\text{mg/m}^3$ ）。

综上，扩建前项目废气均达标排放，对周边环境的影响小。

**（3）噪声**

扩建前运营期噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，噪声污染源强为 58.6~61.4dB（A）。项目通过加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态，利用距离衰减和围墙隔声减振等措施以减少噪声污染源对周围环境的影响。根据扩建前项目验收报告，扩建前厂界噪声验收监测结果，详见表 2.9-4。

**表 2.9-4 扩建前噪声来源及措施一览表**

检测日期	检测点位	检测时间	检测结果 dB（A）				标准限值 LeqdB（A）	达标情况	主要声源
			测量值	背景值	修约值	结果			
由噪声监测结果可知，项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。									
<b>（4）固废</b>									
扩建前项目固废主要为生活垃圾、一般工业固废（布袋除尘器收集的粉尘、废钢丸、废包装材料、废除尘袋、不合格品）、危险废物（废活性炭、污泥、废漆渣、废润滑油、润滑油空桶、原料空桶、水帘、喷淋废液）。									
①一般工业固废									
布袋除尘器收集的粉尘产生量为 2.4966t/a，废钢丸产生量为 0.5t/a，废包装材料产生量为 0.0005t/a，废除尘袋产生量为 0.0078t/a 收集后暂存一般固废暂存间，定期外售废品收购站；不合格品产生量为 3t/a，返工重做。									
②危险废物									
废活性炭产生量为 1.4592t/a，污泥产生量为 0.0006t/a，废漆渣产生量为 0.0486t/a，废润滑油 0.0005t/a，润滑油空桶 0.0005t/a，水帘、喷淋废液 1.3572t/a 集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废资质的单位处置。原料空桶产生量为 0.2556t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期由原料生产厂家回收利用。									
③生活垃圾									
生活垃圾产生量为 2.1t/a，经厂区垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运处置。									
根据上述，扩建前项目污染物产排情况，详见表 2.9-5。									
表 2.9-5 扩建前项目主要污染物产排情况一览表									
类别	排放源	污染物	产生量 （t/a）	削减量 （t/a）	排放量 （t/a）	排放规律	排放去向		





### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境功能区划及环境质量标准

##### 3.1.1 大气环境

①**基本污染物**：项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单标准中表 1 标准限值，其中总悬浮颗粒物执行表 2 标准限值
		24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
4	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
5	粒径小于等于 10μm 的颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
6	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
7	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>	

②**特征污染物**：项目特征污染物为非甲烷总烃，非甲烷总烃环境质量浓度 1h 平均标准值参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社国家环境保护局科技标准司）244 页中的限值要求，详见表 3.1-2。

表 3.1-2 特征因子环境质量标准表

项目	质量标准值（mg/m <sup>3</sup> ）	标准来源
非甲烷总烃	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司）244 页中的限值要求

##### 3.1.2 水环境

根据《福建省近岸海域环境功能区划（2011-2020 年）》，晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂的现状临时排污口位于

安海湾内海域（FJ097-D-III）为四类功能区，海域水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）三类海水水质标准；根据《晋江市泉荣远东污水处理厂三期扩建工程项目环境影响报告书》（泉环评〔2025〕书 32 号），晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂拟变更的远期排污口位于安海湾外的围头湾海域（FJ095-B-II）为二类功能区，海域执行《海水水质标准》（GB3097-1997）二类海水水质标准。详见表 3.1-3、表 3.1-4。					
表 3.1-3 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）（摘录） 单位：mg/L					
序号	项目	II	III	IV	V
1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应控制在： 周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2			
2	pH（无量纲）	6~9			
3	溶解氧（DO）>	6	5	3	2
4	高锰酸盐指数≤	4	6	10	15
5	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）≤	3	4	6	10
6	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）≤	0.5	1.0	1.5	2.0
7	石油类≤	0.05	0.05	0.5	1.0
8	总磷（TP）≤	0.1	0.2	0.3	0.4
9	总氮（TN）≤	0.5	1.0	1.5	2.0
表 3.1-4 《海水水质标准》（GB3097-1997）（单位：mg/L）					
项目	第一类	第二类	第三类	第四类	
pH（无量纲）	7.8~8.5		6.8~8.8		
溶解氧>	6	5	4	3	
生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）≤	1	3	4	5	
化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）≤	2	3	4	5	
无机氮（以 N 计）≤	0.20	0.30	0.40	0.50	
石油类≤	0.05	0.05	0.30	0.50	
阴离子表面活性剂（以 LAS 计）	0.03	0.1	0.1	0.1	
(3) 声环境					
根据《晋江市城区声环境功能区划图》（晋政办〔2025〕5 号），项目所处区域声环境为 3 类功能区（详见附图 5），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，见表 3.1-5。					

表 3.1-5 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）										
声环境功能类别 \ 时段		环境噪声限值								
		昼间				夜间				
3类		65				55				
<p>（4）生态环境</p> <p>根据《晋江市生态功能区划（修订）》，项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区（520358202）”范围内，其主导生态功能为城市生态环境，生态保育和建设方向重点是完善城市基础设施建设，包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设，合理规划城市布局与功能，建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带，各组团之间建设生态调节区。</p> <p><b>3.2 环境质量现状</b></p> <p><b>3.2.1 大气环境质量现状</b></p> <p>基本污染物：根据《2024 年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2025 年 6 月 5 日）：六项主要污染物浓度中，PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 达到国家环境空气质量一级标准，PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 达到国家环境空气质量二级标准。</p> <p>按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单和《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012）评价，2024 年，泉州市区环境空气质量达标天数比例 95.9%，全市 11 个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围 94.3%~100%。泉州市区环境空气质量综合指数为 2.64，首要污染物为臭氧；11 个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区的环境空气质量综合指数范围为 1.98~2.70，首要污染物为臭氧，详见表 3.2-1。</p>										
表 3.2-1 2024 年 13 个县（市、区）环境空气质量情况一览表										
排名	地区	综合指数 （无量纲）	达标 天数 比例 （%）	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	O <sub>3</sub> _8h-90per	CO-95per	首要 污染 物
				单位：μg/m <sup>3</sup>						
1	泉州 市区	2.64	95.9	3	18	34	20	140	0.8	O <sub>3</sub>
2	鲤城区	2.70	94.4	4	17	36	21	140	0.9	
3	丰泽区	2.70	97.3	4	19	34	21	137	0.8	
4	洛江区	2.59	94.3	3	16	34	19	145	0.8	
5	泉港区	2.30	98.4	5	13	30	18	121	0.8	

6	石狮市	2.40	98.9	4	15	32	17	128	0.8
7	晋江市	2.50	99.2	4	16	36	19	124	0.8
8	南安市	2.08	98.4	6	13	24	13	120	0.8
9	惠安县	2.17	98.6	4	13	31	15	127	0.5
10	安溪县	2.01	99.4	6	10	25	14	116	0.7
11	永春县	1.99	99.7	4	10	30	14	106	0.7
12	德化县	1.98	100	4	13	25	14	108	0.6
13	开发区	2.70	94.4	4	17	36	21	140	0.9
14	台商区	2.31	99.2	4	13	33	17	124	0.7

由上表可知，评价区域内 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 监测浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其修改单，项目所在区域环境空气质量达标，属于达标区。

其他污染物：为了解项目大气环境现状，颗粒物的环境质量引用\*\*\*\*\*于\*\*\*\*年\*月\*日至\*\*日对\*\*\*\*\*周围现状环境的大气环境的监测结果（详见附件 11）。监测数据均属于近期（近三年内）的监测数据，且引用的监测点位与本项目的相对距离为\*\*\*\*\*m,符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求：“区域内其他污染物可引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”。项目引用的其他污染物颗粒物的环境现状监测点位布置位于项目评价范围内，监测时效在有效期内。监测点位位置信息见表 3.2-2，特征污染物监测结果见表 3.2-3，监测点位见图 3.2-1。

**表 3.2-2 环境空气质量现状监测点位基本信息**

序号	检测内容	检测时间	与本项目 位置关系	经纬度

**表 3.2-3 监测结果 单位 mg/m<sup>3</sup>**

监测日期	监测项目	检测结果	检出限	评价标准限值	达标情况

**图 3.2-1 大气环境质量监测点位图**

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.3.2 相关章节要求：“对采用补充监测数据进行现状评价的，取各污染物不同评价时段监测

	<p>浓度的最大值，作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度。”根据以上分析，项目所在地颗粒物满足相关环境质量标准限值。</p> <p>根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。因此本次可不对非甲烷总烃的环境空气现状进行补充监测。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.3.2 相关章节要求：“对采用补充监测数据进行现状评价的，取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值，作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度。”根据以上分析，项目所在地颗粒物满足相关环境质量标准限值。</p> <p>根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。因此本次可不对非甲烷总烃的环境空气现状进行补充监测。</p> <p><b>3.2.2 水环境质量现状</b></p> <p>根据《2024 年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局 2025 年 6 月），2024 年，泉州市生态环境状况总体优良。主要流域及 12 个县级以上</p>
--	---

	<p>集中式饮用水水源地I~III类水质达标率均为 100%；小流域I~III类水质比例为 97.4%；近岸海域海水水质总体良好，一、二类海水水质点位比例 86.1%。</p> <p><b>3.2.3 声环境质量现状</b></p> <p>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）》，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。</p> <p>根据现场踏勘，本项目边界外周边 50m 范围内无敏感目标，无需开展声环境质量现状监测。</p> <p><b>3.2.4 生态环境</b></p> <p>项目位于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号，项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。</p> <p><b>3.2.5 地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属于附录 A “53、金属制品加工制造”，报告表为IV类，且建设项目不存在地下水环境污染途径，可不开展地下水环境影响评价；对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目行业类别属于“金属制品”，类别为“金属制品-其他” III类项目。建设项目占地规模属于小型，本项目用地现状主要为工业用地，土壤环境属于不敏感，故本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>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）》（环办环评〔2020〕33 号）规定，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>项目位于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号，根据现场勘查，厂房已经水泥硬化，做好防渗防漏措施；项目周边地下水、土壤环境</p>
--	---

	<p>相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。</p> <p>项目不存在污染土壤、地下水等途径，且车间地面、化学品仓库、原料区、成品区、危废暂存间、一般固废暂存间等做好硬化处理，不需开展土壤、地下水现状调查。</p> <p><b>3.2.6 电磁辐射</b></p> <p>项目不属于电磁辐射类项目，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）》相关要求，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>																																																																								
环境保护目标	<p><b>3.3 环境保护目标</b></p> <p>项目北侧为晋江新合发塑胶印刷有限公司，南侧隔园区路为泉州玉环模具有限公司，西侧为他人包装厂，东侧为福建省鸿宁新材料科技有限公司，项目50m范围内无敏感点，最近的居民点(后林村)位于项目南侧，距离本项目120m。项目环境保护目标见表3.3-1，项目周围环境现状见附图9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.3-1 环境空气保护目标</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>名称</th><th>坐标</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	类别	名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离																																																																
类别	名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离																																																																		
污染物排放控制标准	<p><b>3.4 废水排放标准</b></p> <p>项目喷枪清洗水，回用于无铬达克罗涂料配置，不外排；项目气旋冷却塔用水，循环使用，不外排，仅需定期补充新鲜水；水帘柜、喷淋塔循环用水，定期排入1#自建污水处理设施处理后，循环使用，定期更换做危废，委托有资质的单位进行处置，不外排；除油废液、纯水制备过程产生的高浓度废水排入2#自建污水处理设施处理，生活污水依托出租方化粪池处理，处理后需符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中氨氮、总磷、总氮、</p>																																																																								



石油类指标需符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值及晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进水水质要求，通过市政排污管道排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，尾水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定一级标准中 A 标准后排放，详见下表 3.4-1。

**表 3.4-1 本项目废水排放标准 单位 mg/L（pH 除外：无量纲）**

类别	标准名称	项目	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 <sub>Cr</sub>	500
		BOD <sub>5</sub>	300
		SS	400
		石油类	20
		阴离子表面活性剂（LAS）	20
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的表 1 中 B 级标准	氨氮	45
		总氮	70
		总磷	8
		石油类	15
	晋江泉荣远东污水处理厂进水水质要求	pH	6~9
		COD <sub>Cr</sub>	500
		BOD <sub>5</sub>	150
		SS	400
		氨氮	35
		总氮	50
		总磷	3
		石油类	15
		阴离子表面活性剂（LAS）	20
	晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进水水质要求	pH	6~9
		COD <sub>Cr</sub>	450
		BOD <sub>5</sub>	110
		SS	200
		氨氮	30
		总氮	45
		总磷	3.5
		石油类	15
		阴离子表面活性剂（LAS）	20
	综合进水水质要求	pH	6~9
		COD <sub>Cr</sub>	450

		BOD <sub>5</sub>	110
		SS	200
		氨氮	30
		总氮	45
		总磷	3
		石油类	15
		阴离子表面活性剂（LAS）	20
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	pH	6~9
		COD <sub>Cr</sub>	50
		BOD <sub>5</sub>	10
		SS	10
		氨氮	5
		总氮	15
		总磷	0.5
		石油类	1
		阴离子表面活性剂（LAS）	0.5

### 3.5 废气排放标准

项目排放废气主要包括抛丸工序产生的粉尘（颗粒物）；浸涂、甩干及固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃）；调涂料、喷涂及晾干工序产生的漆雾及有机废气（颗粒物及非甲烷总烃）；天然气燃烧产生的废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）。

项目抛丸工序产生的粉尘及喷涂工序产生的漆雾排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的浓度限值；浸涂、甩干及固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃），调涂料、喷涂及晾干工序产生的有机废气（非甲烷总烃）排放标准执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB 35/1783-2018）中表 1 排气筒挥发性有机物排放限值中涉涂装工序的其他行业标准、表 3 厂内监控点浓度限值、表 4 企业边界监控点浓度限值；非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟气黑度，其中颗粒物、烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准，二氧化硫、氮氧化物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准，详见表 3.5-1 至 3.5-3。

表 3.5-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）						
污 染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		
		排气筒高 度（m）	排放速率（kg/h）	监控点	浓度 (mg/m³)	
颗粒 物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0	

表 3.5-2 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）							
行业名 称	污染物项目	有组织			无组织		
		最高允许 排放浓度 (mg/m³)	排气筒 (m)	最高允许排 放速率 (kg/h)	无组织排放监控要求 (mg/m³)	监控位置	
涉涂装 工序的 其它行 业	非甲烷总烃	60	15	2.5	8.0	1h 平均浓度值	厂区内
					30.0 <sup>①</sup>	监控点处任意 一次浓度值	
					2.0		企业边界

备注：<sup>①</sup>厂区内监控点任意一次浓度值执行 GB37822-2019，其余执行 DB35/1783-2018。

表 3.5-3 天然气燃烧废气排放执行标准				
污染物项目	排放限值 (mg/m³)	排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度 限值 (mg/m³)	执行标准
颗粒物	200	/	/	《工业炉窑大气 污染物排放标准》 (GB 9078-1996) 表 2 干燥炉、窑二 级标准
烟气黑度	≤1 级	/	/	
二氧化硫	550	2.6	0.4	《大气污染物综 合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准
氮氧化物	240	0.77	0.12	

### 3.6 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即：昼间噪声≤65dB（A），夜间噪声≤55dB（A），详见表 3.6-1。

表 3.6-1 噪声排放标准		单位: dB(A)	
执行标准		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65	55

### 3.7 固体废物处置执行标准

项目固体废物控制中一般工业固体废物处置应执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中规范要求，危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制

	<p>标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。</p>
总量控制指标	<p><b>3.8总量控制指标</b></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）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<sub>Cr</sub>）、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）以及《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），要求进行 VOCs 等量（倍量）替代。</p> <p><b>3.8.1 废水污染物排放总量指标</b></p> <p>项目运营期外排废水包括生产废水及生活污水。</p> <p><b>①生活污水</b></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）通知，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。</p> <p><b>②生产废水</b></p> <p>项目生产废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值及晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进水水质要求，通过市政排污管道排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，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）规定一级标准中 A 标准后排</p>

放。

表 3.8-1 项目生产废水 COD<sub>Cr</sub>、氨氮污染物排放总量

污染物名称	污水总量 t/a	晋江市晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂出水水质要求		总量控制指标 (t/a)
		浓度 mg/L	最终排放量 t/a	

项目扩建前无生产废水外排，本次新增废水主要污染物化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)排放量为 0.0014t/a（小于 0.1 吨），氨氮（NH<sub>3</sub>-N）排放量为 0.0001t/a（小于 0.01 吨）。根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（文号：泉环保〔2025〕9 号），化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明；本项目新增废水污染物化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）排放量为 0.0014t/a，小于 0.1 吨，新增废水污染物氨氮（NH<sub>3</sub>-N）排放量为 0.0001t/a，小于 0.01 吨，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明。

3.8.2 废气污染物排放总量指标

①SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量控制指标

根据废气排放源强，核算出本项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 污染物排放总量，项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放总量控制指标见表 3.8-2。

表 3.8-2 天然气燃烧废气扩建前后污染物排放总量核算一览表

项目	扩建前 (t/a)	扩建后 (t/a)	扩建前后排放增减量 (t/a)

扩建前企业二氧化硫总量指标为 0.0476t/a；氮氧化物总量指标为 0.1904t/a。扩建后二氧化硫总量指标为 0.028t/a；氮氧化物总量指标为 0.2618t/a。根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（文号：泉环保〔2025〕9 号），二氧化硫、氮氧化物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明；本项目扩建后二氧化硫总量指标

为 0.028t/a，小于 0.1 吨，符合该要求，氮氧化物排放量为 0.2618t/a，需申请总量。

②VOCs 总量控制指标

福建省人民政府于 2020 年 12 月 22 日发布了《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），泉州地区 VOCs 排放实施倍量替代，根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》要求，辖区建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理。则本项目挥发性有机物（VOCs）区域调剂总量指标见表 3.8-3。

表 3.8-3 废气污染物排放总量核算一览表

项目	扩建前	扩建后				扩建前后 排放增减 量（t/a）	替代量 （t/a）
		排放形式	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）		

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>扩建项目利用已建厂房，施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他工程。因此，施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 大气环境影响及保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气污染物排放源汇总</b></p> <p>本项目废气污染源产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度（速率）、废气污染物排放源信息汇总表见 4.2-1，对应污染治理设施设置情况见表 4.2-2，排放口基本情况和对应排放标准见表 4.2-3。</p>

表 4.2-1 废气污染物排放源信息汇总表 (产、排污情况)

[illegible]

表 4.2-2 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

[illegible]

表 4.2-3 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）



	产排污 环节	污染物 种类	排放 形式	排放口基本情况					排放标准
				参数	温度（℃）	编号及名称	类型	排气筒底部中心坐 标	

运营期  
环境影响  
和保护  
措施

4.2.2源强核算过程简述

扩建后项目废气主要为抛丸工序产生的粉尘（颗粒物）；浸涂、甩干及固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃）；调涂料、喷涂及晾干工序产生的漆雾及有机废气（颗粒物、非甲烷总烃）；天然气燃烧产生的废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）。

**（1）抛丸粉尘**

项目金属件抛丸过程中会产生粉尘废气，其产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业-06 预处理”，打磨工序的颗粒物产污系数2.19 千克/吨原料进行计算。主要污染因子为颗粒物，根据“表4-5 33-37，431-434 机械行业系数手册（摘录）” 摘录见表 4.2-4。

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数

扩建后，本项目原料金属件用量为2400t/a，则粉尘(颗粒物)产生量为5.256t/a。项目拟配置7台抛丸机，抛丸机为密闭设备，产生的抛丸废气经收集后经布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA001）排放，项目抛丸工序日工作时间8小时，年工作300天。本次评价废气收集效率按100%计，处理效率按95%进行核算，项目拟配套风机风量约9000m³/h。则粉尘有组织产生量为5.256t/a，产生速率为2.19kg/h，有组织排放量为0.2628t/a，排放速率为0.1095kg/h，排放浓度12.1667mg/m³。

**（2）浸涂、甩干及固化废气**

项目设有4套浸涂使用全自动行星式涂覆机（房）内设有密闭的容器进行浸泡及甩干，甩干后的无铬达克罗溶液静置后回用，密闭全自动行星式涂覆机（房）仅设有金属件进出口工位（工位均较小），在进出口顶端设有垂帘式集气罩进行废气集中收集；项目网带式燃气烧结炉四周及上下均为围挡，仅有物料进出工位（工位均较小），仅在设备进出端设有垂帘式集气罩进行废气集中收集；项目浸涂工序，年工作300天，每天工作12小时，浸涂工序使用无铬达克罗涂料用量为90%（6.48t/a）。根据企业提供，项目无铬达克罗涂料固含量与挥发性有机物含量，详见表4.2-5。

表 4.2-5 项目无铬达克罗涂料组分含量表	单位：t/a

名称	主要成分	用量	固含量	挥发性有机物
<p>综上所述，项目浸涂、甩干及固化工序非甲烷总烃产生量为 0.9504t/a。项目浸涂、甩干位于密闭设备内进行，仅物料进出口（同一个口）在打开及关闭时会有少量的废气逸出，项目在物料进出口顶端设有垂帘式集气罩；固化工序位于密闭设备内进行，仅有物料进出工位（工位均较小），项目在设备进出端设有垂帘式集气罩进行废气集中收集，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”，项目废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩，确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源，尽可能将污染源包围起来，在项目运营期间，门窗需关闭，减少横向通风，防止横向气流干扰，以此减少空气对流，在使得污染物产生点（面）处往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s 的情况下，收集效率取 80%。项目浸涂、甩干及固化废气经集气罩收集后同天然气燃烧废气经“气旋冷却塔+1#二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒排放（DA002），废气处理设施配套风机风量为 45000m³/h。参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），活性炭对挥发性有机废气的去除率约 50%，本项目拟采取两级活性炭吸附装置，去除率为 75%。浸涂、甩干及固化废气产排情况，详见表 4.2-1。</p> <p><b>（3）调涂料、喷涂及晾干废气</b></p> <p><b>①有机废气</b></p> <p>项目调涂料设置在一个密闭式调涂料房，废气源上方设置集气罩；调涂料过程中废气收集净化装置要求同时开启，调涂料废气产生量产生量较少，不单独核算，而是计入喷涂及晾干废气产生量。</p> <p>项目喷涂及晾干工序，年工作 300 天，每天工作 12 小时，喷涂工序使用无铬达克罗涂料用量为 10 %（0.72t/a）。根据企业提供，项目无铬达克罗涂料固含量与挥发性有机物含量，详见表 4.2-6。</p>				
<p align="center"><b>表 4.2-6 项目无铬达克罗涂料组分含量表</b>                      <b>单位：t/a</b></p>				
名称	主要成分	用量	固含量	挥发性有机物

<p>综上所述，项目调涂料、喷涂及晾干工序非甲烷总烃产生量为 0.1056t/a。项目调涂料在密闭负压调涂料房内进行，喷涂、晾干在密闭负压喷涂房内进行，为负压密闭车间，可起到与外界良好的隔断作用，但工作人员在打开及关闭门时会有少量的废气逸出，这部分废气以无组织形式排放，参考生态环境部办公厅印发的《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）附件 2 中“表 2-3 VO Cs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”中“密闭空间”负压废气收集效率取 90%。项目调涂料、喷涂及晾干废气收集后经“水帘柜+喷淋塔+2#二级活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒排放（DA003），废气处理设施配套风机风量为 10000m³/h。参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），活性炭对挥发性有机废气的去除率约 50%，本项目拟采取两级活性炭吸附装置，去除率为 75%。调涂料、喷涂及晾干废气产排情况，详见表 4.2-1。</p> <p><b>②漆雾</b></p> <p>项目在喷涂过程中，喷涂在高压下由喷枪喷出而雾化，喷涂中的挥发分全部挥发，固份中大约 75%（上漆率）可以附着在产品表面构成漆膜，其余 25%则散逸在空气中，形成过喷涂雾，污染因子以颗粒物计，根据表 4.2-6，项目喷涂工序无铬达克罗涂料固含量为 0.6144t/a，则漆雾产生量为 0.1536t/a。项目喷涂在密闭负压喷涂房内进行，为负压密闭车间，可起到与外界良好的隔断作用。但工作人员在打开及关闭门时会有少量的废气逸出，这部分废气以无组织形式排放，参考生态环境部办公厅印发的《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）附件 2 中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”中“密闭空间”负压废气收集效率取 90%。漆雾经集气装置收集后经“水帘柜+喷淋塔+2#二级活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒排放（DA003），产排情况，详见表 4.2-1。</p> <p><b>（4）天然气燃烧废气</b></p> <p>项目固化生产线配套天然气燃烧机，固化工序通过燃烧天然气产生的热气供热。天然气燃烧会产生燃烧废气，废气主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度。本项目天然气燃烧废气量、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>的产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》中“14 涂装 天然气工业炉窑产污系数”，本项目燃烧废气产污系数，详见表 4.2-7。</p>					

表 4.2-7 天然气燃烧废气中各污染物产排系数						
产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	末端治理技术名称	产污系数
<p>扩建后，项目每年天然气总使用量为 14 万 m<sup>3</sup>，每台燃烧机年实际燃烧状态时间为 710 小时，经计算可得本项目燃气废气中污染物源强如下：</p> <p>①SO<sub>2</sub> 排放量</p> <p>项目天然气使用量为 14 万m<sup>3</sup>/a,SO<sub>2</sub> 排污系数为 0.000002S 千克/立方米-原料，则天然气燃烧废气SO<sub>2</sub> 产生量为 0.028t/a。</p> <p>②NO<sub>x</sub>排放量</p> <p>项目天然气使用量为 14 万m<sup>3</sup>/a, NO<sub>x</sub>排污系数为 0.00187 千克/立方米-原料，则天然气燃烧废气NO<sub>x</sub>产生量为 0.2618t/a。</p> <p>③颗粒物排放量</p> <p>项目天然气使用量为 14 万m<sup>3</sup>/a, 颗粒物排污系数为 0.000286 千克/立方米-原料，则天然气燃烧废气颗粒物产生量为 0.04t/a。</p> <p>项目网带式燃气烧结炉四周及上下均为围挡，仅有物料进出工位（工位均较小），仅在设备进出端设有垂帘式集气罩进行废气集中收集，收集效率为 80%，收集后同浸涂、甩干及固化工序产生的有机废气高空排放，具体产排情况见表 4.2-1。</p> <p><b>4.2.3 项目等效排气筒分析</b></p> <p>本项目 DA001、DA002、DA003 排气筒排放同种污染物（颗粒物），DA002、DA003 排气筒排放同种污染物（非甲烷总烃），且距离较近，为防止抛丸、天然气燃烧、浸涂、固化、调涂料、喷涂、晾干等工序串风，影响企业生产，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中提出的要求“两个排放相同污染物的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒”，DA001、DA002 和 DA003 排气筒均为 15m。</p> <p>因 DA001 和 DA002 排气筒之间的距离约为 50m，大于排气筒高度之和 30m；DA002 和 DA003 排气筒之间的距离约为 35m，大于排气筒高度之和 30m；DA001</p>						

和 DA003 排气筒之间的距离约为 15m，小于排气筒高度之和 30m；因此 DA001 和 DA003 需要进行等效排气筒达标分析，具体分析如下：

等效排气筒污染物排放速率按下式计算：

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：Q--等效排气筒某污染物排放速率；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>--排气筒 1 和排气筒 3 的污染物排放速率；

由此计算可知，项目 DA001 排放速率为：0.1095kg/h 和 DA003 排放速率为：0.0077kg/h；则等效排气筒颗粒物排放污染物排放速率为：0.1172kg/h；

等效排气筒高度按下式计算：

$$h = \sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2 + h_2^2)}$$

式中：h--等效排气筒高度；

h<sub>1</sub>、h<sub>2</sub>--排气筒 1 和排气筒 3 的高度；

由此计算可知，项目 DA001 和 DA003 等效排气筒高度为 15m。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）内插法计算出等效排气筒 15m 高度对应的排放速率为 3.5kg/h。由此可知，项目 DA001 和 DA003 等效后，颗粒物排放速率可以实现达标排放。

#### 4.2.4 废气污染物监测要求

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）相关技术规范的要求制定监测计划，项目废气污染物自行监测要求，详见表 4.3-8：

表 4.2-8 监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测指标	监测频次	执行标准

<p><b>4.2.5 达标排放分析情况</b></p> <p>根据废气污染源分析：</p> <p>①抛丸粉尘（DA001）</p> <p>项目抛丸粉尘，颗粒物有组织排放浓度为 12.1667mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.1095kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物≤120mg/m<sup>3</sup>）；</p> <p>②天然气燃烧、浸涂、甩干及固化工序废气（DA002）</p> <p>项目天然气燃烧废气，颗粒物排放浓度为 1.2533mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.0564kg/h，二氧化硫排放浓度为 0.8756mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.0394kg/h，氮氧化物排放浓度为 8.1933mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.3687kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078—1996）表 2 干燥炉、窑二级标准（二氧化硫≤550mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤240mg/m<sup>3</sup>、颗粒物≤200mg/m<sup>3</sup>）；浸涂、甩干及固化废气，非甲烷总烃有组织排放浓度为 1.1733mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.0528kg/h，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涉涂装工序的其它行业”（非甲烷总烃≤60mg/m<sup>3</sup>）；</p> <p>③调涂料、喷涂及晾干（DA003）</p> <p>项目调涂料、喷涂及晾干废气，颗粒物排放浓度为 0.77mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.0077kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物≤120mg/m<sup>3</sup>）；非甲烷总烃有组织排放浓度为 0.66mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.0066kg/h，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涉涂装工序的其它行业”（非甲烷总烃≤60mg/m<sup>3</sup>）；</p> <p>综上，项目各项废气污染物均可达标排放，对周边大气环境影响较小。</p> <p><b>4.2.6 非正常排放及防范措施</b></p> <p>（1）非正常排放情形及排放源强</p> <p>本项目非正常排放情况主要考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处</p>					

理就直接排放的情景，非正常排放量核算，详见表 4.2-9。

表 4.2-9 污染源非正常排放核算一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/a)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施

#### (2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每各固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭、布袋；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

#### 4.2.7 环境防护距离分析

##### ①卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”（等标排放量定义：单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比



值)。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，等标排放量计算公式如下：

$$P_0 = \frac{Q}{C_0} \times 10^{12}$$

其中：

$P_0$ ——污染物等标排放量， $m^3/a$ ；

$Q$ ——污染源排放污染物的年排放量， $t/a$ ；

$C_0$ ——污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu g/m^3$ ；一般选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中“5.2 评价标注确定”中确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

项目污染物等标排放量计算详见下表 4.2-10：

表 4.2-10 项目污染物等标排放量一览表

项目污染物	无组织排放量 (t/a)	浓度标准 ( $\mu g/m^3$ )	等标排放量 ( $m^3/a$ )	标准来源

经计算，项目颗粒物等标排放量为  $1.7111 \times 10^7 m^3/a$ 、非甲烷总烃等标排放量为  $1.0035 \times 10^4 m^3/a$ ，各污染物的等标排放量相差均大于 10%，因此本评价选择等标排放量最大的非甲烷总烃作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质计算卫生防护距离。

本次环评采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工序)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

其中： $Q_c$ ——大气有害物质的无组织排放量，单位为  $kg/h$ ；

$C_m$ ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为  $mg/m^3$ ；

$L$ ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为  $m$ ；

$r$ ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为  $m$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中表 1 查取。

卫生防护距离计算的具体参数选取见表 4.2-11 至 4.2-13。

**表 4.2-11 卫生防护距离计算系数选取表**

面源	污染物	$Q_c$ (kg/h)	$C_m$ ( $mg/m^3$ )	A	B	C	D

**表 4.2-12 无组织源面源参数表**

面源名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ $^\circ$	面源有效排放高度/m	年排放小时数	排放工况

卫生防护距离计算结果见表 4.2-13。

**表 4.2-13 本项目卫生防护距离计算结果**

面源	卫生防护距离计算值 $L$	卫生防护距离取值

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。在卫生环境防护距离外，因此本项目卫生环境防护距离外延 50m 范围内无敏感目标。项目经采取综合有效的环保措施确保项目各项污染物达标排放的条件下，不会对周边环境及居民造成太大影响，因此，项目选址满足卫生防护距离要求，对周边环境影响较小。

## ②大气环境防护距离

为了分析项目废气排放对周围环境空气以及环境周边敏感目标影响，本评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的 AERSCREEN 估算模型对项目排放的废气环境影响进行预测，计算项目污染源的最大环境影响，对于有多个污染源的可选取污染物等标排放量最大的污染源坐标作为各污染源位置，根据表 4.2-10 可知选择等标排放量最大的非甲烷总烃计算大气环境防护距离。估算模型相关参数取值见表 4.2-14，预测结果见表 4.2-15。

表 4.2-14 估算模型参数一览表				
参数			取值	
表 4.2-15 废气污染排放参数一览表				
排放源类型	污染物	最大质量浓度 mg/m³	最大浓度距离中心 的距离（m）	占标率%

根据预测结果，在采取相应废气防治措施后，本项目废气正常排放时，风向污染物最大落地浓度不超过环境质量标准浓度限值，厂界外未出现超标点。因此，项目可不需要设置大气防护距离。

### 4.2.8 废气治理措施及可行性分析

#### （1）废气治理措施

项目废气主要为抛丸工序产生的粉尘（颗粒物）；浸涂、甩干及固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃）；调涂料、喷涂及晾干工序产生的漆雾及有机废气（颗粒物、非甲烷总烃）；天然气燃烧产生的废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）。其中抛丸粉尘收集后经布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒（DA001）高空排放；天然气燃烧产生的废气同浸涂、甩干及固化工序产生的有机废气经集气装置负压收集后再引入“气旋冷却塔+1#二级活性炭吸附”设施处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）高空排放；喷涂、晾干产生的有机废气及喷涂产生的漆雾经水帘柜处理后，同调涂料废气一同经集气装置负压收集后再引入“2#二级活性炭吸附”设施处理，通过 15m 高排气筒（DA003）高空排放。

项目抛丸粉尘处理工艺流程见图 4-1；天然气燃烧、浸涂、甩干及固化废气

处理工艺流程见图 4-2；调涂料、喷漆及晾干废气处理工艺流程见图 4-3。

## **(2) 废气治理原理**

### **①布袋除尘器工作原理**

A、重力沉降作用——含尘气体进入布袋除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来。

B、筛滤作用——当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来。

C、惯性力作用——气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。

D、热运动作用——质轻体小的粉尘（1 微米以下），随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。

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  $\text{m}^3/\text{h}$  到几百万  $\text{m}^3/\text{h}$ ，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。

### **②水帘喷漆柜工作原理**

由于喷枪所产生的漆雾具有颗粒小、黏附性大、憎水性等特点。水帘柜主要是由自吸水泵循环抽水往水帘板上均匀的流下来，喷枪喷出来的废气（漆雾）被水帘板上的水打到下面水池里。再有少部分的废气（漆雾）被上面的风机通过排风管道排出车间外面并进入二级废气净化设施。水帘柜处理能去除大部分漆雾，并保持车间内空气质量良好。

### **③气旋冷却塔工作原理**

气旋塔采用流体力学技术，通常由双塔体、喷淋层、除雾层等组件组成。气

旋塔内安装有若干个“圆形旋流桶”和除雾板，高温废气进入塔内，与经旋流雾化装置形成的高速水旋流充分混合，大幅提升气液接触面积与时间，一方面通过高温废气与低温水滴的温差完成对流换热，另一方面水滴吸收废气热量蒸发，利用汽化潜热进一步降低废气温度；换热后的废气经旋流气液分离器分离水雾，回收水滴、减少水资源浪费，降温后的废气可排放或进入后续净化工序；旋流水滴同时通过碰撞、吸附作用，去除废气中部分粉尘及可溶性污染物，废气中的大颗粒沉入水池，之后由人工捞出清理机壳，这样气体深受净化，达标排放，同时气旋塔内的水可以继续循环使用。

#### ④二级活性炭吸附装置工作原理

活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，所采用蜂窝活性炭碘值不小于 $800\text{mg/g}$ ，具有优良的吸附能力。本工程拟设置两级活性炭串联净化装置，废气经过两次活性炭吸附净化，可确保稳定达标。

活性炭吸附法具体以下优点：A 适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的挥发性有机废气的治理，工艺成熟；B 活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；C 吸附质浓度越高，吸附量也越高；D 吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭适用于吸附低浓度挥发性蒸汽；E 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，费用较低。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。且活性炭吸附技术属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）VOCs推进治理设施，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。

### (3) 废气治理措施可行性分析

项目污染治理设施可行技术参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业”和《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》（HJ1124-2020）附录 C “表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术”；抛丸粉尘收集后经布袋除尘器处理后排放，属于可行技术；天然气燃烧产生的废气同浸涂、甩干及固化工序产生的有机废气经“气旋冷却塔+1#二级活性炭吸附”设施处理后排放，属于可行技术；喷涂、晾干产生的有机废气及喷涂产生的漆雾经水帘柜处理后，同调涂料废气一同经“2#二级活性炭吸附”设施处理后排放，属于可行技术，项目废气防治措施及可行性分析详见下表 4.2-16。

表 4.2-16 废气防治措施可行性分析一览表

生产单元	生产设施	产污环节	主要污染物	排放形式	可行技术	本项目情况	是否可行

### (4) 引风机风量

#### ①天然气燃烧、浸涂、甩干及固化废气

项目设置 4 条生产线，每条生产线包含 1 台全自动行星式涂覆机（房）、1 台网带式燃气烧结炉；密闭全自动行星式涂覆机（房）仅设有金属件进出口工位（工位均较小），在进出口顶端设有垂帘式集气罩进行废气集中收集；项目网带式燃气烧结炉四周及上下均为围挡，仅有物料进出工位（工位均较小），仅在设备进出端设有垂帘式集气罩进行废气集中收集；集气罩所需风量计算参考《三废处理工程技术手册》（废气卷）表 17-8 各种排气罩排气量计算公式表中上部伞形罩（冷态）排气量计算公式：

四周无围挡：

$$Q=1.4Phv_x \times 3600$$

式中：Q----集气罩所需风量（m<sup>3</sup>/s）；

P----集气罩开口周长（m）；

h----集气罩罩面与废气收集点最远端距离（m）。

<p><math>v_x</math>----最远端控制气体流速（m/s）。</p> <p>项目天然气燃烧、浸涂、甩干及固化废气拟设风机风量详见表 4.2-17 分析。</p> <p><b>表 4.2-17 项目生产设备参数及处理风量</b></p> <table><tr><th>废气源</th><th>集气罩参数（m）</th><th>集气罩至污染源的 距离（m）</th><th>最远端控制气体 流速（m/s）</th><th>集气罩数量 （个）</th><th colspan="2">理论风量 （m³/h）</th><th>设计风 机风量 （m³/h）</th></tr><tr><td rowspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>项目天然气燃烧、浸涂、甩干及固化废气排放口（DA002）设计风量为 41328m³/h，考虑到效率损失及提高收集效率，则项目天然气燃烧、浸涂、甩干及固化废气拟配置的风机风量为 45000m³/h，可满足需求。</p> <p><b>②调涂料、喷涂及晾干废气</b></p> <p>为减少废气对员工及周边环境的不利影响，项目调涂料在密闭调涂料房内进行，喷涂房建筑面积为约 10m²；喷涂、晾干在密闭喷涂房内进行，喷涂房建筑面积为约 100m²。封闭的调涂料房、喷涂房均采取整室负压抽风收集废气。项目拟采用“水帘柜+喷淋塔+2#二级活性炭吸附”设施处理废气。</p> <p>参考《三废处理过程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计中，一般涂装室换气次数为 20 次/h。因此本项目换气次数以 20 次/h 进行设计。设计风量详见下表 4.2-18 分析。</p> <p><b>表 4.2-18 项目生产设备参数及处理风量</b></p> <table><tr><th>产污环节</th><th>设备</th><th>面积（m²）</th><th>高度(m)</th><th>换气次数 （次/h）</th><th colspan="2">理论风量 （m³/h）</th><th>设计风机风 量（m³/h）</th></tr><tr><td rowspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>项目调喷涂及晾干废气排放口（DA003）设计风量为 6600m³/h，项目采用“水帘柜+喷淋塔+2#二级活性炭吸附”处理废气，综合考虑负压效果，本次设计风机风量为 10000m³/h 计算，可满足需求。</p> <p><b>4.2.9 废气环境影响分析结论</b></p> <p>根据《2024 年度泉州市生态环境状况公报》，项目所在地区大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容量。</p> <p>抛丸粉尘收集后经布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒（DA001）高空</p>								废气源	集气罩参数（m）	集气罩至污染源的 距离（m）	最远端控制气体 流速（m/s）	集气罩数量 （个）	理论风量 （m³/h）		设计风 机风量 （m³/h）															产污环节	设备	面积（m²）	高度(m)	换气次数 （次/h）	理论风量 （m³/h）		设计风机风 量（m³/h）														
废气源	集气罩参数（m）	集气罩至污染源的 距离（m）	最远端控制气体 流速（m/s）	集气罩数量 （个）	理论风量 （m³/h）		设计风 机风量 （m³/h）																																												
产污环节	设备	面积（m²）	高度(m)	换气次数 （次/h）	理论风量 （m³/h）		设计风机风 量（m³/h）																																												

排放；天然气燃烧产生的废气同浸涂、甩干及固化工序产生的有机废气经集气装置负压收集后再引入“气旋冷却塔+1#二级活性炭吸附”设施处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）高空排放；喷涂、晾干产生的有机废气及喷涂产生的漆雾经水帘柜处理后，同调涂料废气一同经集气装置负压收集后再引入“2#二级活性炭吸附”设施处理，通过 15m 高排气筒（DA003）高空排放，对环境的影响较小。

项目 500m 范围内的敏感点主要为南侧 120m 处的后林村距离较远，且项目生产废气经治理设施处理后均可达标排放，对周边大气环境影响小。要求建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常工况排放。

### 4.3 水环境影响和保护措施

#### 4.3.1 废水源强核算

项目气旋冷却塔用水，循环使用，不外排，仅需定期补充新鲜水；纯水制备过程产生的高浓度废水，用于冲洗厕所及洗手等生活用水；水帘柜、喷淋塔循环用水，循环使用，定期更换，更换的水帘、喷淋废液同除油废液排入自建污水处理设施处理后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂；生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。

##### （1）生产废水

##### ①水帘柜、喷淋塔循环用水

水帘柜、喷淋塔循环用水，定期排入 1#自建污水处理设施处理后，循环使用，定期更换做危废（2.262t/a），委托有资质的单位进行处置，不外排。

##### ②除油废液、纯水制备过程产生的高浓度废水

除油废液（27.09t/a）及纯水制备过程产生的高浓度废水（0.38t/a）排入 2#自建污水处理设施处理后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。

除油废液水质情况类比《\*\*\*\*\*》（详见附件 19）；金属件清洗废水 LAS 水质情况类比《\*\*\*\*\*》（详见附件 19）；

福建省美典家具装饰有限公司除油废液产生情况与本项目的可比性分析情况见表 4.3-1



表 4.3-1 脱脂废液产生情况类比的可比性分析			
类别	公司 1	公司 2（脱脂废液类比公司）	备注

综上所述，项目除油废液与福建省美典家具装饰有限公司的废水类型基本一致，均具有一定的的可比性，因此，本项目除油废水产生的排放情况类比《福建省美典家具装饰有限公司家具生产技改项目竣工环境保护检测报告（2021 年 8 月）》年产 6000 台壁架（不锈钢）生产项目的废水产生情况是可行的；金属件清洗废水 LAS 水质情况类比《福建益祥新能源科技有限公司铝壳生产项目竣工环境保护检测报告（2023 年 3 月）》（项目产品类型、生产工艺基本一致，具有可比性）生产项目的废水产生情况是可行的。

根据美典公司验收监测报告表验收监测结果可知除油清洗废水处理前 pH：7.39~7.76(无量纲)；SS：89~275mg/L；COD<sub>Cr</sub>：274~335mg/L；BOD<sub>5</sub>：74.4~86.9mg/L；氨氮：28.6~37.5mg/L；总磷：5.25~6.62mg/L；石油类：2.05~2.89mg/L；LAS：5.1~5.7mg/L（参照益祥公司验收监测报告表验收监测结果）（浓度取值按照最大值）；纯水制备过程产生的高浓度废水浓度较低，水量较少，本次以脱脂废液的产生浓度进行核实。

本项目污水处理设施，采用“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化”处理工艺处理达标后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 F 汽车制造污染治理技术及效果、《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ 2009-2011）及《水解酸化反应器污水处理工程技术规范》（HJ 2047—2015）等，项目采用“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+活性炭吸附”的处理工艺对各污染物去除率见下表：

表 4.3-2 外排生产废水排放情况一览表							
项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	石油类	LAS
处理效率%							

根据各类生产废水污染源分析内容，外排生产废水排放情况详见表 4.3-3。

表 4.3-2 外排生产废水排放情况一览表									
项目		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	LAS
外排生产废水	污水量 (t/a)								
	产生浓度 (mg/L)								
	产生量 (t/a)								
治理工艺									
治理效率 (%)									
经自建污水处理设施处理后	浓度 (mg/L)								
	排放量 (t/a)								
污水处理厂进水要求	浓度 (mg/L)								
	排放量 (t/a)								
经污水处理厂处理后	浓度 (mg/L)								
	排放量 (t/a)								

根据上述计算，项目外排生产废水（除油废液、纯水制备过程产生的高浓度废水）产生量 27.47t/a（0.0916t/d），外排生产废水经污水处理设施(设计处理规模为 5t/d)处理后，各污染因子可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，符合晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进管水质要求。

**（2）生活污水**

扩建后，项目聘有职工人数 20 人，均不住厂。生活用水量为 1t/d（300t/a），污水产生系数按 80%计算，则产生生活污水量 0.8t/d（240t/a），生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，生活污水中各污染物产生浓度为：COD<sub>Cr</sub>：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L、总氮：44.8mg/L、总磷：4.27mg/L，同时根据《环境工程技术手册-废水污染控制技术手册》和其他类比资料以及化粪池的处理经验，化粪池对水污染物去除效率分别为 COD<sub>Cr</sub>：40%、BOD<sub>5</sub>：50%、SS：60%、氨氮：25%、总氮：10%，总磷的去除率参考 2009 年 2 月兰州交通大学学报第 28 卷 第 1 期《化粪池污水处理能力研究及其评价》，去除率为 68.2%，

具体见下表 4.3-4.									
表 4.3-4 扩建后全厂生活污水污染物排放状况一览表									
项目		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	总氮		
污水量									
产生浓度（mg/L）									
产生量（t/a）									
治理工艺									
治理效率（%）									
经化粪池处理后	浓度（mg/L）								
	排放量（t/a）								
污水处理厂进水要求	浓度（mg/L）								
	排放量（t/a）								
经污水厂处理后	浓度（mg/L）								
	排放量（t/a）								
表 4.3-5 扩建后项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表									
废水类别		污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	污水处理设施			是否为可行技术
						污染治理设施名称	处理能力	治理效率（%）	
注：总氮参考氨氮处理效率									
表 4.3-6 废水间接排放口基本情况一览表									
排	排放	排放口地理坐标	排放	排放	排放	受纳污水处理厂信息			



综上所述，项目生产废水、生活污水均可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；其中氨氮、总磷、总氮、石油类达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准）要求及晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进水水质要求。项目生产废水、生活污水处理达标后通过市政排污管道排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，对其影响较小。

项目生产废水、生活污水经入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂处理后，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，对周边水环境影响较小。

#### 4.3.2 废水污染物监测要求

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020）相关技术规范的要求制定监测计划，项目废水污染物自行监测要求，详见表 4.3-8：

表 4.3-8 废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率	备注

#### 4.3.3 废水污染治理措施可行性分析

##### （1）生活污水可行性分析

项目生活污水依托出租方化粪池处理后经市政管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。

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，第三池粪液成为优质化肥。处理完成后，污水由 3 池排水口排出。

根据污染源分析，项目生活污水经该法预处理后可满足《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及泉州市城市污水处理厂进水水质要求。

项目生活污水依托出租方化粪池进行处理，出租方厂区内实行雨污分流、污水入管制，生活污水由单独密闭管道接入化粪池，经处理后排入市政污水管。该化粪池设计日处理生活污水量约为 30t/d，本项目生活污水日排放量约 0.8t/d，占厂区化粪池日处理能力的 2.67%，因此厂区原有化粪池的日处理能力可满足要求，项目运营期生活污水纳入该化粪池处理不会额外增加化粪池的处理负荷，依托厂区原有化粪池处理是完全可行的。

综上，项目生活污水依托出租方化粪池处理是可行的。

## （2）生产废水可行性分析

### A. 1#自建污水设施处理

项目水帘、喷淋循环水捞除漆渣后循环使用，定期排入 1#自建污水设施处理，并定期更换。项目水帘、喷淋废液采用“调节池+絮凝沉淀+压滤+清水池”工艺进行处理，处理能力 2m<sup>3</sup>/h。

污水处理工艺流程见图 4.3-1。

本工艺利用物化法处理水帘、喷淋循环水，废水经提升泵提升进入污水处理一体机调节池进行调节混匀后进入污水处理一体机。压滤后的污泥含水率约 80%。在静置过程中要定期清理污泥池，防止污泥过厚，导致反应不良，压滤后的污泥为块状结构，方便收集、暂存和外运，污泥装入密闭桶中并暂存于危废间，定期委托有资质单位处理。

项目使用的混凝剂、絮凝剂主要为 PAC、PAM。PAC（聚合氯化铝）是常用的无机盐混凝剂，分子量 150 万~900 万，商品浓度一般为 8%。其作用是通过它或者它的水解产物的压缩双电层、电性中和、卷带网捕以及吸附桥连等四个方面的作用完成的，将能被氧化剂氧化造成 COD<sub>Cr</sub> 降低的颗粒物质沉淀下来过滤掉，从而降低了 COD<sub>Cr</sub>，颗粒物质的沉淀，也降低了 SS 的含量；PAM（聚丙烯酰胺）是高分子絮凝剂，有机高分子絮凝剂具有在颗粒间形成更大的絮体由此产生的宏大表面吸附作用，降低水中的各项指标的原理同上。

由于项目喷涂用量较少，水帘柜、喷淋塔用水是不断挥发且每天添加新鲜水，项

目对循环用水水质要求不高，定期絮凝、压滤处理，定期更换，更换下来的喷涂废水暂存于危废间，定期委托有危废资质的单位处置。因此，该废水处理措施可行。

## **B. 2#污水处理设施**

项目更换的水帘、喷淋废液同除油废液排入自建污水处理设施处理后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。

根据废水源强分析内容，项目除油废液及纯水制备过程产生的高浓度废水产生量为 27.47t/a，主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、总磷、总氮、石油类、LAS。根据项目废水排放特征，项目采用“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化”处理工艺，项目外排生产废水产生量为 27.47m<sup>3</sup>/a（0.0916m<sup>3</sup>/d），废水处理设施设计处理量为 5m<sup>3</sup>/d，可满足废水处理需求。

污水处理工艺流程见图 4.3-2。

### **①收集池**

收集池即调节池，起调节均化水质、水量作用。项目配套一个 50m<sup>3</sup> 的调节池，用于暂存生产废水，再分批经提升泵提升至废水处理设施处理，防止因生产废水水质波动大而造成对后续系统的冲击。

### **②混凝反应池**

在一定条件下，通过投加 PAC 和 PAM 完成混凝反应后，可以去除废水中的

	<p>胶体物质及大量的 SS，同时能去除部分废水中有机污染物。</p> <p>③初沉池</p> <p>在混凝反应后，设置沉淀池对混凝处理后泥水混合液进行分离。斜管沉淀池具有沉淀效果好、耐冲击负荷和温度变化、施工简单等优点。</p> <p>④水解酸化</p> <p>由于此水质可生化性较好，在水解酸化池中，利用厌氧菌的消化作用，将废水中复杂的大分子有机物水解、酸化为小分子的脂肪酸、醇、CH<sub>4</sub>、CO<sub>2</sub>。水解酸化池将厌氧过程控制在水解酸化阶段，同时采用生物催化技术，加强水解酸化的效率。这是一种不完全的厌氧过程，所以其反应时间短，投资省，但又能将复杂的分子有机物降解为简单的小分子物质，提高了废水的可生化性，为后续的处理提供优质底物。</p> <p>⑤接触氧化</p> <p>生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，其特点是在池内设置填料，池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污水与污水中的填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。生物接触氧化法具有以下优点：A.由于填料比表面积大，池内充氧条件良好，池内单位容积的生物固体量较高，因此，生物接触氧化池具有较高的容积负荷；B.由于生物接触氧化池内生物固体量多，水流完全混合，故对水质水量的骤变有较强的适应能力；C.剩余污泥量少，不存在污泥膨胀问题，运行管理简便。</p> <p>项目生产废水经处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，故本项目生产废水处理措施是可行的。</p>
--	---



## B.废水治理措施可行性分析

项目污染治理设施可行技术参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业”和《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》（HJ1124-2020）附录 C “表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术”；项目更换的水帘、喷淋废液同除油废液排入自建污水处理设施处理后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。

项目自建污水处理设施采用“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化”工艺，属于可行技术；项目废水防治措施及可行性分析详见下表 4.3-9。

表 4.3-9 废水防治措施可行性分析一览表

废水类别	污染控制项目	排放去向	可行技术	本项目情况	是否为可行技术

### （3）污水纳入泉荣远东污水处理厂可行性分析

#### ①污水处理厂概况

##### A.晋江泉荣远东污水处理厂概况

晋江泉荣远东污水处理厂位于安东园区内，规划处理安东园、五里园、永和镇、安海镇区和东石镇区（三镇两区）的工业废水和生活污水，现状处理规模为 8 万吨/日（含一、二期工程）。其中，一期工程设计处理规模为 4 万吨/日，采用“卡鲁塞尔氧化沟”处理工艺；二期工程设计处理规模为 2 万吨/日，采用“厌氧生物滤池+同步硝化反硝化处理工艺”。三期工程设计处理规模为 2 万吨/日，采用“氧化沟”处理工艺，现阶段三期工程建成投入使用。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 标准，接纳的污水主要来自安东园、五里园的企业污水和东石镇、安海镇部分污水。

##### B.晋江经济开发区安东园综合污水处理厂概况

晋江经济开发区安东园综合污水处理厂位于福建晋江经济开发区（安东园）（即晋江泉荣远东污水厂西侧），规划处理安海镇片区、五里工业区等远东泵站（收水范围主要为安海片区、五里园）以及拟搬迁入园的三家印染企业的工业、

	<p>生活污水。</p> <p>晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计总处理规模为 8 万 m<sup>3</sup>/d，分两期建设，现有处理规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d，主体工艺为“预处理+水解酸化+MBR+深度处理”，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。</p> <p><b>②纳入可行性分析</b></p> <p><b>A.污水管网接纳的可行性分析</b></p> <p>本项目位于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号，其用地在晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂的服务范围内。本项目污水处理设施排水管道已与市政污水管网对接，生活污水可通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂处理。</p> <p><b>B.水量分析</b></p> <p>项目废水总排放量为 0.8916t/d，其中生产废水排放量为 0.0916t/d，生活污水排放量为 0.8t/d，晋江泉荣远东污水处理厂总处理规模为 8.0 万吨/日，三期工程新增处理规模 2.0 万吨/日，项目废水排放量占其总处理能力的 0.00089%，占其三期处理量的 0.0045%；晋江经济开发区安东园综合污水处理厂现有处理规模为 4.0 万吨/日，项目废水排放量占其处理能力的 0.0022%，所占比例较小，目前晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂尚有充足余量接纳本项目污水，对污水处理厂的正常运营不会造成影响。</p> <p>项目外排废水处理，其水质均可达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷、总氮、石油类参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，均能满足污水处理厂进水水质标准要求，因此，本项目废水纳入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理是可行的。</p> <p><b>C.水质分析</b></p> <p>项目生产废水、生活污水处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷、总氮、石油类参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，均能满足晋江泉荣远东污水处理</p>
--	---

厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进水水质标准要求，可纳入市政污水管网，不会对该污水处理厂的运行造成影响。

#### **D.可行性结论分析**

综上所述，本项目污水排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，排水去向符合市政规划，污水排放符合污水处理厂入网要求。本项目废水可纳入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理。

### **4.4 噪声环境影响及保护措施**

#### **4.4.1 噪声污染源强分析**

项目设备运行后产生噪声源强排放情况，详见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目室内声源噪声源强调查清单																单位：dB（A）（室内声源）									
声源名称		数量	声源源强/dB（A）	叠加后噪声源强 dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声源/dB（A）				运行时段 h/a	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声						
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				建筑物外距离/m		
																			东	南	西	北			

#### 4.4.2 达标分析

##### (1) 预测模式选择

项目主要设备噪声源均为固定源，可作为点声源处理，考虑设备噪声向周围空间的传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，选取点声源半自由声场传播模式，具体分析如下：

①建立一个坐标系，确定建设项目各噪声源位置和预测点位置，并根据声源性质及预测点与声源之间的距离等情况，把声源简化。

②根据各设备声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级。为简化计算工作，预测计算中只考虑各设备声源至预测点的距离衰减、隔墙（或窗户）的传输损失及降噪设备引起的噪声衰减。各声源由于厂区内其它遮挡物引起的衰减、空气吸收引起的衰减，由于云、雾、温度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等，可忽略不计。

$$LA_i = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - NR - \Delta L, \quad NR = TL + 6$$

式中： $LA_i$ —距离声源  $r$ （m）处的 A 声级，dB（A）；

$LA(r_0)$ —声源的 A 声级，dB（A）， $r_0$  取值 1m；

$r$ —声源至预测点的距离，m；

$NR$ —噪声从室内向室外传播的声级差，dB（A）；

$TL$ —车间墙体隔声损失量，dB（A）；

$\Delta L$ —隔音设施降噪量，dB（A）；

$TL$  和  $\Delta L$  取值情况如下：

**表 4.4-2 车间隔声的插入损失值 单位：dB（A）**

条件	A	B	C	D
$\Delta L$	25	20	15	10

注：A：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；B：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；C：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭；D：车间门、窗部分敞开。

项目声源所在车间墙体及门窗按条件 B 取值，车间墙体隔声损失量按 15dB（A）计。项目废气处理风机拟安装隔声罩，隔音设施降噪量  $\Delta L$  取值为条件 C 降噪范围的平均值，隔音设施降噪量取值为 15dB（A）。

③计算各声源在预测点产生的等效声级贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——预测点的噪声贡献值，dB（A）；

LA，i——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB（A）；

N——声源个数。

## （2）预测结果

采取上述预测方法，得出该项目昼间厂界噪声预测结果，详见表 4.4-3。

**表 4.4-3 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：Leq[dB（A）]**

预测位置		贡献值 dB（A）	标准限值 dB（A）	执行标准
		昼间	昼间	

项目夜间不生产，根据预测结果，项目运行后厂界昼间噪声贡献值约 50.5~63.3dB（A）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A））要求，项目建设对周围声环境影响不大。

## 4.4.3 噪声防治措施、达标情况

生产设备等位于生产车间，经过砼结构房屋阻隔降噪效果明显。为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，本评价要求建设单位必须加强注意如下几点：

（1）选用了低噪音设备，优化选型；

（2）对厂房内各设备进行合理的布置，并将高噪声设备放置于生产车间的中间，远离厂界；

（3）对生产设备做好消声、隔音和减振设施；改进机组转动部件，使转动部件相互接触时滑润平衡，减少振动工具的撞击作用和动力；加强对生产设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

（4）厂房内用吸声、隔声材料加装天花吊顶；

（5）严禁在室外作业，生产时闭门作业；

	<p>各生产设备经过隔声、减振、消声等措施，再经自然衰减后，可使项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，不会对周围环境造成明显影响。</p> <p><b>4.4.4 噪声监测要求</b></p> <p>对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）相关技术规范的要求制定监测计划，运营期污染源噪声监测计划，详见表 4.4-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.4-4 噪声监测计划一览表</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>噪声</td><td>厂界</td><td>等效连续 A 声级（Leq）</td><td>1 次/季度</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr></table> <p>实施机构：委托有资质单位监测。</p> <p><b>4.5 固体废物影响和保护措施</b></p> <p><b>4.5.1 固体废物产生及处置情况</b></p> <p>本项目运营期间产生的固废主要为一般固废、危险废物及员工生活垃圾。</p> <p><b>（1）一般工业固废</b></p> <p>项目一般工业固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘、废钢丸、废包装材料、盐雾实验金属件废料、废除尘袋、纯水机废滤芯及不合格品；</p> <p><b>①布袋除尘器收集的粉尘</b></p> <p>为保证布袋除尘器处理效率，需定期清理收集到的粉尘；根据工程分析，抛丸工序由自带布袋除尘器收集的粉尘量为 4.9932t/a，收集后定期外售废品收购站。根据《固体废物与分类代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），布袋除尘器收集的粉尘属于一般固体废物，废物种类：SW17 可再生类废物，废物代码 900-099-S17。</p> <p><b>②废钢丸</b></p> <p>根据建设单位提供数据，抛丸产生的废钢丸约为 1t/a，收集后定期外售废品收购站。根据《固体废物与分类代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废钢丸属于一般固体废物，废物种类：SW17 可再生类废物，废物代码 900-002-S17。</p>	类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	噪声	厂界	等效连续 A 声级（Leq）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准							
噪声	厂界	等效连续 A 声级（Leq）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准							

### ③废包装材料

根据建设单位提供数据，项目废包装材料产生量约 0.0035t/a，收集后定期外售废品收购站。根据《固体废物与分类代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于一般固体废物，废物种类：SW17 可再生类废物，废物代码 900-003-S17。

### ④盐雾实验金属件废料

项目盐雾实验会产生金属件废料，根据建设单位提供数据，金属件废料产生量约为 0.48t/a，收集后定期外售废品收购站。根据《固体废物与分类代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），盐雾实验金属件废料属于一般固体废物，废物种类：SW17 可再生类废物，废物代码 900-001-S17。

### ⑤废除尘袋

为保证除尘效率，布袋除尘器需定期更换除尘袋，除尘袋每年更换一次，本项目分别配置 1 套固定式布袋除尘器，固定式布袋除尘器设有 24 个布袋，每个废除尘袋约 0.65kg，废除尘袋的产生量为 0.0156t/a，经集中收集后，暂存于一般固废间，外售废品收购站。根据《固体废物与分类代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），除尘器产生的废除尘袋属于一般固体废物，废物种类：SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59。

### ⑥纯水机废滤芯

项目纯水机用水来源于自来水，为保证盐雾实验用水的纯度，设置 1 台纯水机制备纯水，纯水机滤芯主要吸附的是水中的余氯、少量泥沙、铁锈、水垢（钙镁离子）等。项目纯水机滤芯一年更换一次，产生量约 0.002t/a，收集后定期外售废品收购站。根据《固体废物与分类代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），纯水机废滤芯属于一般固体废物，废物种类：SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-009-S59。

### ⑦不合格品

项目在检验工序中会有产生不合格品，根据业主提供资料，检验产生的不合格品约 6t/a，集中收集后，返工重做。根据《固体废物与分类代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），不合格品属于 SW17 可再生类废物，属于非特定行业，废物代码 900-099-S17。



## (2) 危险废物

项目危险废物主要为废活性炭、废水处理设施产生的污泥、废漆渣、水帘、喷漆废液、废润滑油、润滑油空桶、原料空桶；

### ①废活性炭

项目危险废物为废活性炭，废气处理设施中活性炭对有机废气的吸附经过一定时间会达到饱和，应及时更换保证吸附效率，因此项目活性炭废气处理系统需定期更换活性炭保证吸附效果，根据《活性炭吸附手册》（李克燮、万邦廷著），活性炭对挥发性有机物平均吸附容量取 0.3kg/kg 活性炭（即每 1kg 活性炭可吸附 0.3kg 废气）。根据废气处理产排情况，活性炭吸附的有机废气量为 0.6414t/a（其中 DA002 治理设施产生量为 0.6415t/a；DA003 治理设施产生量为 0.0712t/a），则 DA002 废气治理活性炭至少需要 1.9007t/a，DA003 废气治理活性炭至少需要 0.2373t/a。

参考《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，项目活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；（1900.7kg，237.3kg）

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；（3.52mg/m<sup>3</sup>，1.98mg/m<sup>3</sup>）

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；（45000m<sup>3</sup>/h，10000m<sup>3</sup>/h）

t—运行时间，单位 h/d。（12h/d）

经计算项目 DA002、DA003 排气筒废气治理活性炭更换周期分别为 100、100 个工作日，1 年 300 个工作日，考虑过饱和现象，则 DA002、DA003 排气筒一年均需更换 3 次，平均每 100 个工作日需更换一次。根据建设单位提供废气 0.64t/次（1m<sup>3</sup> 活 1.9007t/a）；DA003 废气活性炭吸附装置填炭量为 0.216m<sup>3</sup>/次，即 0.08t/次（1m<sup>3</sup> 活性炭按 0.37t 计），3 次/年，则需活性炭总用量为 0.24t/a，大于所需活性炭量（0.2373t/a）。

因此项目废活性炭产生量为 2.8014t/a。根据工程经验数据分析，为了保证活性炭的吸附效率，建设单位应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按

设计要求足量添加、及时更换，更换下来的废活性炭经集中收集后置于厂区危废暂存间，并定期委托有资质的单位进行处理。根据《国家危险废物名录》(2025版)，废活性炭属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包含餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭），收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处置。

## ②废水处理设施产生的污泥

项目水帘柜、喷淋塔循环用水，定期排入 1#自建污水处理设施处理后，循环使用，定期更换做危废，委托有资质的单位进行处置，不外排；除油废液、纯水制备过程产生的高浓度废水排入 2#自建污水处理设施处理后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂；污水处理絮凝沉淀过程中会产生少量污泥，参照《第一次全国污染源普查集中式污染治理设施产排污系数手册》污水处理污泥产生系数一级强化处理公式（ $S=k_1Q+k_3C$ ）：

其中 S：污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

$k_1$ ：表 1 中城镇污水处理厂的物理污泥产生系数，吨/万吨-污水处理量，本项目取值 4.09；

$k_3$ ：表 3 中城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，本项目取值 4.53；

Q：污水处理厂的 actual 污（废）水处理量，万吨/年；

C：污水处理厂的无机絮凝剂（PAC）使用总量，吨/年。有机絮凝剂（PAM）由于用量较少，对总的污泥产生量影响不大，本手册将其忽略不计

项目 1#自建污水处理设施废水处理量为 18.096t/a，无机絮凝剂使用量为 0.0054t/a，则项目 1#自建污水处理设施污泥产生量约 0.0319t/a；项目 2#自建污水处理设施废水处理量为 27.74t/a，无机絮凝剂使用量为 0.0083t/a，则项目 2#自建污水处理设施污泥产生量约 0.0489t/a；项目废水处理设施产生的污泥共计 0.0808t/a；根据《国家危险废物名录》（2025 版），项目废水处理设施产生的污泥属于“HW49 其他废物”，废物代码 772-006-49（采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）），污水处理污泥脱水后，统一收集后放置在专用桶中暂

存于危废间，定期委托有资质的单位进行处置。

### ③废漆渣

项目漆渣为喷涂过程中产生的废物，根据工程分析可知，该部分废漆渣由水帘柜沉降打捞及不锈钢托盘内收集组成，产生量约为 0.1106t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废漆渣属于“HW12 染料、涂料废物”，废物代码为 900-252-12（使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中过喷漆雾湿法捕集产生的漆渣、以及喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣），收集后暂存于危废间，定期委托有资质的单位进行处置。

### ④水帘、喷淋废液

根据水平衡分析，项目水帘、喷淋废液为 2.262t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），水帘气旋废液属于“HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液”，废物代码为 900-007-09（其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或者乳化液），收集后暂存于危废间，定期委托有资质的单位进行处置。

### ⑤废润滑油

项目设备维护、检修更换会产生废润滑油，根据建设单位提供的资料，项目年需添加润滑油 0.05t/a，更换废润滑油产生量约为 0.001t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油属 HW08 废矿物油，废物代码 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），经收集后委托有资质的单位进行处置。

### ⑥润滑油空桶

项目年更换润滑油 0.05t/a，每桶约 25kg，共使用 2 桶，润滑油空桶约 5kg，则项目润滑油空桶产生量为 0.001t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），润滑油空桶属 HW08 废矿物油（代码 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），经收集后委托有资质的单位进行处置。

### ⑦原料空桶

项目油漆、稀释剂、固化剂、无磷脱脂剂使用后产生原料空桶。项目原辅料空桶产生情况如下表见表 4.5-1。

表 4.5-1 原辅料空桶产生情况一览表

原辅料名称	使用量 (t/a)	每桶重量 (kg)	空桶重量 (kg)	产生空桶量 (个)	重量 (t/a)
-------	--------------	--------------	--------------	--------------	----------

<p>以上分析，则年产生原料空桶 845 个，总计年产生量约 2.2675t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），这部分空桶属于危险废物，编号为 HW49（其他废物），废物代码为 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、过滤吸附介质），收集后暂存于危废间，定期委托有资质的单位进行处置。</p> <p><b>（3）生活垃圾</b></p> <p>项目拟招职工 20 人，均不住厂，根据我国生活污染物排放系数，不住厂职工取 0.5kg/人·天。则生活垃圾产生量为 3t/a。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处置。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），生活垃圾种类属于 SW64 其他垃圾，属于非特定行业，废物代码为 900-099-S 64。</p> <p>综上所述，项目固体废物产生源强详见下表 4.5-2。</p>						



--	--

## 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	有组织	抛丸粉尘排放口 DA001	颗粒物	抛丸粉尘收集后经布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒（DA001）排放	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，即：颗粒物排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h。
		天然气燃烧废气、浸涂、甩干及固化废气排放口 DA002	二氧化硫	天然气燃烧废气同浸涂、甩干及固化废气经“气旋冷却塔+1#二级活性炭吸附”设施处理后，通过 15m 排气筒（DA002）排放	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，即：二氧化硫≤550 mg/m³、排放速率≤1.3kg/h，氮氧化物≤240 mg/m³、排放速率≤0.385kg/h。
			氮氧化物		执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准，即：颗粒物≤200 mg/m³，烟气黑度≤1 级。
			颗粒物		执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中相关限值，即：排放浓度≤60mg/m³、排放速率≤2.5kg/h。
			烟气黑度		执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，即：颗粒物排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h。
			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 中相关限值，即：排放浓度≤60mg/m³、排放速率≤2.5kg/h。
		调涂料、喷涂及晾干废气排放口 DA003	颗粒物	调涂料、喷涂及晾干废气经“水帘柜+喷淋塔+2#二级活性炭吸附”设施处理后，通过 15m 排气筒（DA003）排放	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，即：颗粒物排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h。
			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 中相关限值，即：排放浓度≤60mg/m³、排放速率≤2.5kg/h。
	无组织	厂界	颗粒物	浸涂及甩干废气在全自动行星式涂覆机（房）内密闭的容器内进行；天然气燃烧及固化废气在烘箱前后端设置集气罩收集废气；调涂料位于密闭调涂料房内，喷涂及晾干在全密闭、负压的喷涂室内进行，喷涂房内保持微负压收集废气	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，即：颗粒物排放浓度≤1.0mg/m³。
			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 4 标准，即：非甲烷总烃排放浓度≤2.0mg/m³。
		厂区内	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 3 标准限值，即：非甲烷总烃排放浓度≤8.0mg/m³。
			非甲烷总烃		执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准，即：非甲烷总烃排放浓度≤30mg/m³。
地表水环境	生活污水		pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮	依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理	执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进水水质要求，即：pH：6-9、COD <sub>Cr</sub> ≤450mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤110mg/L、氨氮≤30mg/L、SS≤200mg/L、总氮≤45mg/L、总磷≤8mg/L、石油类≤15mg/L。
	生产废水	水帘、喷淋废液	COD <sub>Cr</sub> 、SS	水帘柜、喷淋塔循环用水，定期排入 1#自建污水处理设施处理后，循环使用，定期更换做危	

				废，委托有资质的单位进行处置，不外排	
		除油工序、纯水制备过程产生的高浓度废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS	除油废液、纯水制备过程产生的高浓度废水经 2#自建污水处理设施处理后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂	
		气旋冷却塔循环用水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	气旋冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水	
		喷枪清洗水		回用于无铬达克罗涂料配置	
声环境	生产设备噪声		等效连续 A 声级	项目夜间不生产；选用低噪声低振动设备，采取相应的隔音和减振措施；日常维护，定期检查	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即：昼间≤65dB（A）。
电磁辐射	不涉及				
固体废物	①生活垃圾由环卫部门清运；			《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。	
	②一般固废集中收集后暂存于一般固废间，布袋除尘器收集的粉尘、废钢丸、废包装材料、盐雾实验金属件废料、废除尘袋、纯水机废滤芯定期外售废品收购站；不合格品，返工重做；			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中一般工业固废厂区内暂时贮存场所建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，分类执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）。	
	③危险废物集中收集后暂存于危废间，废活性炭、废水处理设施产生的污泥、废漆渣、水帘、喷漆废液、废润滑油、润滑油空桶、原料空桶定期委托有危废资质的单位处置；			《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。	
土壤及地下水污染防治措施	序号		区域	防护措施	
	1	重点防渗区	危废间、化学品仓库、喷涂室、调涂料房、除油区、废水处理设施	危废间采用“2mmHPDE 膜+防渗混凝土”进行防渗+托盘，在各类危险废物下方增设托盘，同时确保防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，或者参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计，可采用混凝土地坪+环氧树脂涂层进行处理。	
	2	一般防渗区	生产车间、成品区、原料区、一般固废间、化粪池及配套管网	防渗混凝土，防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。或者参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的一般污染防治区进行防渗设计。	
	3	非污染防治区	办公楼、厂房道路	项目厂房其他地面为简单防渗区，除绿化外地面全部采用一般混凝土硬化	



生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>①化学品、危险废物防范措施</p> <p>化学品防范措施：无铬达克罗涂料在使用过程中可能发生泄露，在生产设备下方放置洁净的接收容器，无铬达克罗涂料在调配时泄露在接收容器后，可回用于生产，同时确保喷涂时废气处理系统正常运行。</p> <p>危险废物防范措施：项目在生产过程中产生的危废具有毒性，项目应做好相关的风险防范措施及应急措施，以防止风险发生对车间工作人员及周边环境造成影响，具体措施如下：</p> <p>A、项目在生产过程中产生的危废应及时收集，妥善保管；放置于危废暂存间，并保持通风阴凉；</p> <p>B、远离火种、热源、工作场所禁止吸烟等；</p> <p>C、配备相应品种的消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查；</p> <p>D、委托有资质的单位处置，并做到专车专用，并标有相关标志；</p> <p>E、危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗防漏处理。危废暂存间内设有托盘、门口设有围堰，确保危险废物发生泄漏时，可成功截留在危废仓内。</p> <p>②废气事故防范措施</p> <p>加强废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小。应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时及时更换使废气全部做到达标排放。一旦设备出现故障不能及时处理的，应立即上报主管，并通知相应车间停产。</p> <p>③废水事故防范措施</p> <p>定期对污水处理设施进行设备设施的检查、维护及设置围堰，及时发现并排除存在的安全隐患，保持设备设施的良好工作状态。制定并严格执行操作规程，包括设备运行、检修和维护等各个环节的标准化操作程序。同时，加强对操作人员的监督和管理，确保操作按照规程进行，降低事故发生的可能性。应设有备用电源和备用处理设备和零件，一旦设备出现故障不能及时处理的，应立即上报主管，并通知相应车间停产。</p> <p>④火灾事故应急处理措施</p> <p>当火灾事故发生时，化学品、危险废物等物料的火灾事故特点，企业在发生火灾区域内主要采用泡沫灭火器、沙子控制，因此一般不会造成含有危险化学品的消防废水大量排放，故不会对周边地表水环境造成二次污染影响。</p> <p>A、有毒有害物质由抢修抢险组配备相应的防护、收集用具收集后，贮存于密封的桶内，转移到安全的区域，最终统一处置，优先进行回收利用，如不可回用则委托有资质的单位处理。</p> <p>B、报告厂区或上级消防控制部门，启动消防和环境风险应急预案。</p> <p>⑤天然气泄漏防范措施</p>

	<p>天然气管道由供气方负责建设和安全检查、维护等，一旦发生泄漏，立即关闭厂内气源阀门，并通知燃气公司，向公司安全生产部门汇报，根据天然气泄漏应急措施进行处理。厂内设置可燃气体泄漏检测报警仪。</p> <p>建立健全车间的各项安全管理制度以及各岗位人员责任制。建立生产设施台账制度，对生产设施进行规范化管理，对各种安全设施设专人负责管理，定期检查和维护保养，并设置安全记录台账。做好燃气管道的日常巡检，及时检修、检测安全技术装置，如安全阀，泄压防护装置等。按照规范配备相应的消防和灭火设施器材。</p> <p>⑥其他风险防范及管理措施</p> <p>A、各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。</p> <p>B、现场作业人员定时记录废气设施处理状况，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气排放，并及时呈报单位主管，待检修完毕再通知生产车间相关工序。</p> <p>C、建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。灭火器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等，统一存在仓库。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国际消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。</p> <p>D、加强职工的安全教育和培训，推行持证上岗。一是对消防理论知识的培训，二是加强消防技能的训练。掌握必要的消防设备使用、编修保养方面的知识，在必要的时候能够发挥所配备的消防设施的作用，发挥出处理初期火灾事故的能力。</p>
其他环境管理要求	<p><b>(1) 环境管理</b></p> <p>企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员有如下的职责：</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；</p> <p>④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；</p> <p>⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作；</p>

⑧组织有关部门研究解决本企业污染防治技术；

⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。

**(2) 排污许可**

①建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；配备专门人员进行环保处理设施日常运行管理和维护保养，建立台账。

②根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目排污许可分类管理属于登记管理类别，判定依据见表 5-1，建设单位按照《全国排污许可证管理信息平台》相关要求，本项目竣工前应按照相关要求办理排污登记。

**表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
80	结构性金属制品制造331；	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
81	金属表面处理及热处理加工 3336	纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电镀企业），专门处理电镀废水的集中处理设施，有电镀工序的，有含铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

③排放口规范化管理：各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995），要求各排污口（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。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023）的技术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。各排污口（源）标志牌设置，详见表 5-2。

**表 5-2 各排污口（源）标志牌设置示意图**

名称	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	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	表示噪声向外部环境排放	表示废气向大气环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险固体废物贮存、处置场
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	白色	黑色

**(3) “三同时”要求与竣工环保验收**

①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境主管部门。

④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》及国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定（国令第 682 号）相关要求，按照环保主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

#### （4）信息公示

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），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”。

建设单位委托本单位编制环评报告表的同时，于 2025 年 11 月 15 日在福建省环保网站（<https://www.fjhb.org/huanping/yici/43475.html>）进行了项目环境影响评价信息第一次公示（详见附件 21）。项目公示期间，未收到相关群众的反馈信息。

于 2025 年 11 月 27 日，本项目环境影响评价报告编制工作基本完成，建设单位在福建省环保网站（<https://www.fjhb.org/huanping/erci/43476.html>）进行了项目环境影响评价信息第二次公示和全文公示（详见附件 21），主要公示项目概要、主要环境影响及防治措施以及公众提出意见的主要方式等内容，并把环境影响报告表全文进行公示。项目公示期间，未收到相关群众的反馈信息。

建设过程中，企业应重视以下信息的公开公示：

建设项目开工建设前，向社会公开建设项目开工日期、工程基本情况、实际选址、拟采取的环境保护措施清单和实施计划等，并确保信息在建设期内处于公开状态。

项目建设工程中，公开建设项目环境保护措施进展情况。

项目建成后，应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。

## 六、结论

福建省晋江市达克罗科技有限公司年达克罗表面处理金属制品 1200 吨扩建项目位于福建省泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号,项目符合国家产业政策,符合区域总体规划;本项目所在区域水、气、声环境质量现状较好,能够满足环境规划要求;项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理,确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放,减小项目对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下,项目的建设是可行的。

编制单位:福建省泉州清丽环保科技有限公司

编制时间:2025年12月



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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								
废水								
一般 工业 固体 废物								

注： ⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①



### 附图 1 项目地理位置图





