

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 漳州市庆祥金属制品有限公司年产 5000 万
件五金配件项目

建设单位（盖章）： 漳州市庆祥金属制品有限公司

编制日期： 2021 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1641459841000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	912162		
建设项目名称	漳州市庆祥金属制品有限公司年产5000万件五金配件项目		
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）	漳州市庆祥金属制品有限公司		
统一社会信用代码	91350627MA8RD3TH90		
法定代表人（签章）	林宾		
主要负责人（签字）	林宾		
直接负责的主管人员（签字）	林宾		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	天进（福建）环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350603MA8RQJL35M		
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
柳光恒	2014035370352013373004001518	BH028377	柳光恒
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李文生	全部内容	BH033854	李文生

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 天进（福建）环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350603MA8RQTL35M）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 漳州市庆祥金属制品有限公司年产 5000 万件五金配件项目 环境影响报告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表的编制主持人为 柳光恒（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035370352013373004001518，信用编号 BH028377），主要编制人员包括 李文生（信用编号 BH033854）、（依次全部列出）等 1 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):

2022年01月06日





营业执照

(副本) 副本编号: 1-1

统一社会信用代码
91350603MA8RQTL35M



扫描二维码
“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。

名称 天进 (福建) 环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 赖鸿雁

经营范围 一般项目: 工程和技术研究和试验发展; 环保咨询服务; 生态环境监测; 生态资源监测; 水污染治理; 大气污染治理; 固体废物治理; 噪声与振动控制服务; 销售; 水利相关咨询服务; 水资源管理; 水质监测; 水质检测; 水质检测仪器销售; 土壤污染治理与修复服务; 技术推广服务; 安全技术咨询服务; 安全技术防范系统设计施工服务; 对外承包工程; 标准化服务 (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)

注册资本 壹仟万元整

成立日期 2021年03月24日

营业期限 2021年03月24日 至 2071年03月23日

住所 福建省漳州市龙文区新铺东路8号天利仁·和科泽苑14幢2单元1308室



登记机关

2021年3月24日





姓名: 柳光恒
 Full Name _____
 性别: 男
 Sex _____
 出生年月: 1979.06
 Date of Birth _____
 专业类别: _____
 Professional Type _____
 批准日期: 2014年05月25日
 Approval Date _____

持证人签名:
 Signature of the Bearer

柳光恒

签发单位盖章:
 Issued by _____
 签发日期: 2014年08月25日
 Issued on _____

管理号: 2014035370352013373004001518
 File No.



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: HP 00014687
 No.

个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：370611197905161132

姓名：柳光恒



序号	个人编号	单位编号	单位名称	缴费年份	缴费月份	缴费基数	缴费性质
1	1100989125	20210411375	天进（福建）环保科技有限公司	2021	202104-202104	1	1800 正常应缴
2	1100989125	20210411375	天进（福建）环保科技有限公司	2021	202105-202105	1	1800 正常应缴
3	1100989125	20210411375	天进（福建）环保科技有限公司	2021	202106-202106	1	1800 正常应缴
4	1100989125	20210411375	天进（福建）环保科技有限公司	2021	202107-202107	1	1800 正常应缴
5	1100989125	20210411375	天进（福建）环保科技有限公司	2021	202108-202108	1	1800 正常应缴
6	1100989125	20210411375	天进（福建）环保科技有限公司	2021	202109-202109	1	1800 正常应缴
7	1100989125	20210411375	天进（福建）环保科技有限公司	2021	202110-202110	1	1800 正常应缴
8	1100989125	20210411375	天进（福建）环保科技有限公司	2021	202111-202111	1	1800 正常应缴
9	1100989125	20210411375	天进（福建）环保科技有限公司	2021	202112-202112	1	1800 正常应缴

本表来自福建省12333公共服务平台

此表真伪，可通过访问<http://220.160.52.229:8001/qr/6161197905161132>进行验证。

文件校验码： 670901639968794956

（文件下载后校验码才有效）



一、建设项目基本情况

建设项目名称	漳州市庆祥金属制品有限公司年产 5000 万件五金配件项目		
项目代码	2107-350627-04-01-846748		
建设单位 联系人	林宾	联系方式	13806906793
建设地点	福建省漳州市南靖县靖城镇高新技术产业园东坂村		
地理坐标	(<u>117</u> 度 <u>32</u> 分 <u>7.335</u> 秒, <u>24</u> 度 <u>36</u> 分 <u>17.145</u> 秒)		
国民经济 行业类别	C3389 其他金属 制日用品制造	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；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 中的其他（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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南靖高新技术产业园管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2021]E090094 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	85
环保投资占比（%）	4.25	施工工期	2022 年 1 月-2023 年 10 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	6267.07
专项评价设置情况	无		

规划情况	<p>规划名称：《福建南靖高新技术产业园区扩区总体规划》</p> <p>审批机关：未实施</p> <p>审批文件名称及文号：未实施</p>
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《福建南靖高新技术产业园区扩区总体规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：福建省环境保护厅</p> <p>审查文件及文号：《福建省环保厅关于南靖高新技术产业园区扩区总体规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监〔2010〕151号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.规划情况</p> <p>南靖高新技术产业园成立于2000年3月，2005年12月被列为省级开发区，是漳州市唯一一家省级高新技术产业园，也是福建省建设海西电子信息产业带的重点园区。</p> <p>按照“高层次规划，城市化布局、高品位建设”的要求，南靖高新技术产业园以工业项目开发为主体，经过多年的开发建设，产业园区粗具规模，目前，开发区已初步形成电子信息、食品加工，汽车配件、精密五金、家具制造、模具制造、化工涂料、聚合物锂电池等八大产业集群，吸引了香港、台湾等地区和美国、菲律宾等十来个国家的众多投资者在此投资，截止2013年底，全区共引进企业116家，总用地面积800多亩，计划总投资105亿元，2013年实现规模工业总产值达100亿元，出口创汇2.5亿美元，上缴税收2亿元。</p> <p>福建南靖高新技术产业园区扩区总体规划</p> <p>根据《福建南靖高新技术产业园区扩区总体规划》，南靖高新技术产业园区整合扩区后的总规划面积为50km²，规划范围包含3个工业区，其中靖城工业区（原南靖高新园区）11.5km²；丰田开发区（原丰田开发区）9.5km²；南凌工业区（原南凌项目区）29.0km²。</p> <p>①规划性质与规划目标</p> <p>规划性质：海峡西岸重要的对台经贸合作基地，厦漳泉大都市区域产业结构升级和优化的引擎，是以发展电子、机械、印刷、医药、食品、建材化工以及物流仓储为主的高新技术产业园区。</p> <p>规划目标：以原省级南靖高新技术园为依托，整合靖城镇中心区、院前、东坂片区，丰田开发区和南凌工业区，扩建为建设面积50km²的南靖高新技术产业园区，形成“一园三区”的结构体系，并调整其内部产业布局，最终实现“七园二基地”的远期产业布局</p>

	<p>构想（工业），即：“海西电子工业园（智能家电产业基地）”、“海西装备制造工业园”、“海西印刷包装工业园”、“医药科技园”、“建材化工园”、“食品工业园”、“台湾创业园”、“海西新能源基地”、“精密机械制造基地”。项目所在高新技术产业园区总体规划图详见附图 1。</p> <p>②空间结构和布局</p> <p>南靖高新技术产业园区的空间格局将是以多片区式的布局模式为主，规划结构可以概括为：“一带、一心、三片”。以此对区域内的发展空间进行战略性的调整和控制。</p> <p>“一带”：九龙江西溪滨水生态保护带。</p> <p>“一心”：以靖城镇原有的镇中心区域以及周边的公共服务设施地块为扩区后的南靖高新技术产业开发区的行政中心。</p> <p>“三片区”：丰田开发区、靖城工业区、南凌工业区。</p> <p>③产业布局规划</p> <p>扩区后的南靖高新技术产业开发区形成产业布局为“七园二基地”；承接电子信息、机械、汽车配件、精密五金、光伏、新能源、新材料、冶炼、生物科技等产业的整体性转移，延长产业链，壮大产业群。</p> <p>2.规划符合性分析</p> <p>根据《福建省环保厅关于南靖高新技术产业园区扩区总体规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监〔2010〕151号）：规划产业布局为“七园二基地”，定位为海峡西岸重要的对台经贸合作基地，厦漳泉大都市区域产业结构升级和优化的引擎，以发展电子、机械、印刷、医药、能源、食品、建材、化工以及物流仓储为主的高新技术产业园区。</p> <p>本项目主要从事五金配件生产，不属于高耗能、高污染行业、电镀，多晶硅生产、生物质发电，以及以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目，因此项目建设符合南靖高新技术产业园区规划布局要求。从总体规划适宜性方面分析项目选址可行。因此项目选址符合规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、项目“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>(1)与生态红线的相符性分析</p>

项目选址于福建省漳州市南靖县高新技术产业园东坂村。根据漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（漳政综〔2021〕80号），靖城工业区属于重点管控单元，不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。故项目建设符合生态红线控制要求。

(2)与环境质量底线的相符性分析

项目所在地区环境空气、地表水及声环境质量能够满足相应的环境功能区划要求。项目在采取相应的污染治理措施并实现达标排放后，对环境影响不大，不会改变该区现有环境功能，不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3)与资源利用上限的对照分析

项目原料均从正规合法单位购得，水和电等公共资源由当地相关单位供应，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。

(4)与环境准入负面清单符合性分析

项目选址于福建省漳州市南靖县高新技术产业园东坂村。根据漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（漳政综〔2021〕80号）——漳州市南靖县生态环境准入清单，靖城工业区属于重点管控单元，具体管控要求如下：

管控要求		符合性分析
空间布局约束	<p>1.禁止电镀加工、金属表面处理及其他排放含汞、镉、六价铬等重金属或持久性有机污染物废水的特定工段，企业配套电镀工序需废水零排放。</p> <p>2.严格控制以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。</p> <p>3.严格控制石化、化工（根据《环境影响评价分类管理名录》仅需编制报告表的项目除外）、包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的建设项目。</p>	<p>1.项目符合园区规划；2.项目不属于电镀项目；3.本项目为五金配件生产不属于严格控制项目；4.本项目粉末喷涂废气经活性炭吸附装置+UV光解吸附装置净化后通过排气筒达标排放。</p>
污	1.新建、扩建项目，以排污权交易	1.本项目新增二氧化硫、氮

染 物 排 放 管 控	<p>等形式进行二氧化硫、氮氧化物 1.2 倍替代，新增 VOCs 实行倍量替代。</p> <p>2.生产生活污水需 100%收集处理，所依托的污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。</p>	<p>氧化物，排污权交易按规定进行交易，新增 VOCs 实行倍量替代；2.项目生产废水经厂区污水处理站处理后与生活污水经化粪池处理后通过厂区总排口排入工业区污水管网，再进入南靖县东区污水处理厂统一处理达标排放。</p>
环 境 风 险 防 控	<p>1.对土壤污染重点监管单位加强管理，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。</p> <p>2.应建立企业、片区、区域三级环境风险防控体系，企业、基地分片区设置环境风险事故应急池，分别编制突发环境事件应急预案，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，全面提升区域环境风险防控和应急响应能力。</p>	<p>1.本项目生产车间拟进行地面硬化等措施，防止土壤污染环境风险。</p> <p>2.企业应按规定编制突发环境事件应急预案，定期开展应急演练。</p>

根据上表分析，本项目符合漳州市南靖县生态环境准入清单。

2、产业政策符合性分析

项目主要从事五金配件生产。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第9号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目产业、所选用的机器设备及采用工艺均不属于限制类和禁止类，为允许类项目，且本项目于2021年7月14日通过南靖高新技术产业园管理委员会关于项目备案（备案编号：闽发改备〔2021〕E090094号），项目建设符合国家产业政策要求。

②根据《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目用地均不在限制、禁止用地项目之列。

③根据工信部《部分工学行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》有关条款，本项目生产工艺及生产设备均不属于淘汰落后生产工艺装备。

综上所述，项目的建设符合国家的产业政策。

3、选址符合性分析

①土地利用规划符合性分析

项目位于福建省漳州市南靖县高新技术产业园东坂村，根据建设单位与南靖县自然资源局签订国有建设用地使用权出让合同（合同编号：35062720210923G035），项目出让宗地用途为工业用地（金属制品业·安全，消防用金属制品制造），且项目于2021年6月28日通过南靖县自然资源局规划条件通知书（编号：靖自然资规条〔2021〕0.31号），具体详见附件4、附件5，故项目用地符合土地利用规划。

②与周边环境相容性分析

项目选址于福建省漳州市南靖县高新技术产业园东坂村，项目四至情况：项目北面为空地、隔着空地为宝新水渠，东面为空地（园地），西面及南面为空地（规划为工业用地），距离周边敏感目标为东南面260m的东坂村，项目建成运行后所需水、电等能源均由市政供水、供电管网供给，能源充足。项目运行过程产生的废水、废气及噪声经过处理达标后排放，固体废物经委托处置或再利用。污染物均可得到有效的防治，对周围环境影响很小，建设项目的选址与周边环境是相容的。（项目所在地理位置图见附图2、项目周边环境及敏感目标示意图见附图3、项目周边及现状照片图见附图4）。

二、建设项目工程分析

建设内容

项目由来

漳州市庆祥金属制品有限公司年产 5000 万件五金配件项目位于福建省漳州市南靖县高新技术产业园东坂村（企业营业执照见附件 1），项目总投资 2000 万元。项目建设用地面积 6267.07m²，总建筑面积 6478m²，计容总建筑面积 8604m²，主要从事五金配件生产，生产规模为年产 5000 万件五金配件（其中水表箱 1800 万件/年、卷帘门控制箱 2000 万件/年、电表箱 1000 万件/年、电机外壳 200 万件/年）（项目备案表见附件 3）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，项目属“三十、金属制品业 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 中的其他（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）”，故项目需编制环境影响报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）摘录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十、金属制品业 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）	/	

因此，漳州市庆祥金属制品有限公司于 2021 年 10 月委托我公司编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件 1）。我公司接受委托后即派技术人员现场

踏勘，经资料收集与调研后，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征编制了本环境影响报告表，供建设单位上报环保部门审批。

一、项目基本情况

项目名称：漳州市庆祥金属制品有限公司年产 5000 万件五金配件项目

建设单位：漳州市庆祥金属制品有限公司

建设地点：福建省漳州市南靖县高新技术产业园东坂村，项目所在地理位置图详见图附图 1。

总投资：2000 万元

建设规模：建设用地面积 6267.07m²，总建筑面积 6478m²，计容总建筑面积 8604m²。

生产规模：年产 5000 万件五金配件（其中水表箱 1800 万件/年、卷帘门控制箱 2000 万件/年、电表箱 1000 万件/年、电机外壳 200 万件/年）

职工定员：20 人，均不在厂内食宿

工作制度：全年工作日 300 天，日工作 8 小时。

二、项目组成

项目组成一览表详见表 2-2，项目总平面布置图详见附图 5。

表 2-2 项目组成一览表

工程类别	组成		工程规模
主体工程	1#厂房		1F，占地面积 2126m ² ，建筑面积 2126m ² ，计容建筑面积 4252 m ² ，用于生产车间，拟设置机加工区、表面处理区、喷粉区、固化区等
	2#厂房		4F，占地面积 688m ² ，建筑面积 2872m ² ，计容建筑面积 2872 m ² ，其中 1F-2F 用于办公、3F-4F 用于组装及仓库。
辅助工程	检测楼		4F，占地面积 350m ² ，建筑面积 1480m ² ，，计容建筑面积 1480m ² ，其中 1F-4F 用于组装及仓库。
公用工程	供电		区域电网供应
	供水		自来水管网供给
环保工程	废气	燃生物质烘干炉废气	1 台水膜除尘器+15m 高排气筒
		喷粉室废气	滤筒除尘装置+15m 高排气筒

		酸洗废气	酸洗池设置侧吸集气罩+水洗塔+15m 高排气筒
		固化废气	活性炭吸附装置+UV 光解+15m 高排气筒
	污水		生活污水：经三级化粪池处理后排入工业区污水管网纳入南靖县东区污水处理厂统一处理达标排放； 生产废水：配套一座处理能力为 1.0t/h 的物化处理污水站。
	噪声		合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护，加强厂区绿化等
	固废	一般工业固废	建设一般工业固体废物贮存场所
		危险废物	建设危险废物暂存间，委托有资质单位处理
		生活垃圾	设置生活垃圾收集桶

三、主要产品及产能

表 2-3 项目主要产品及产能

序号	主要产品名称	主要产品产能
1	水表箱	1800 万件/年
2	卷帘门控制箱	2000 万件/年
3	电表箱	1000 万件/年
4	电机外壳	200 万件/年

四、主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	备注
1	剪板机	1.2m-3.0m	3 台	1#厂房
2	激光切割机	150mm	2 台	
3	折弯机	63T/100T	2 台	
4	弯管机	1.0m	1 台	
5	冲床	6.3T	2 台	
		10T	2 台	
		16T	2 台	
		25T	3 台	
		63T	2 台	
6	焊接机	200A	4 台	
7	表面处理池	4.0m×1.2m×2.0m	8 个	
8	烘干线	--	1 条	
9	静电喷涂设备	--	5 台	

五、主要原辅材料及能源消耗

表 2-5 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

主要原辅材料				
序号	名称	用量	储存方式	最大储存量
1	铁管	12t/a	/	/
2	镀锌板	80t/a	/	/
3	铁板	80t/a	/	/
4	粉体漆	2.4t/a	箱装, 20kg/箱	1.0t
5	焊丝	1.0t/a	/	/
6	除油剂	2t/a	桶装, 25kg /桶	0.125t
7	磷化剂	2.5t/a	桶装, 25kg /桶	0.125t
8	促进剂	0.24t/a	袋装, 30kg /袋	0.06t
9	纯碱	1.2t/a	袋装, 30 kg /袋	0.06t
10	盐酸	1t/a	桶装, 25kg /桶	/
11	表调剂	0.75t/a	袋装, 25kg /袋	0.05t
12	生物质颗粒	25 t/a	袋装, 25 kg /袋	2.0t
主要能源消耗				
序号	名称	用量		
1	水 (t/a)	1267.68		
2	电 (kwh/a)	120 万		

表 2-6 主要原辅材料成份及性质一览表

序号	名称	主要成份及性质
1	盐酸	HCl: 外观与性状: 无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味, 有挥发性; 熔点(°C): -114.8(纯); 沸点(°C): 108.6(20%); 相对密度(水=1): 1.20; 相对蒸气密度(空气=1): 1.26; 饱和蒸气压(kPa): 30.66(21°C); 溶解性: 与水混溶, 溶于碱液。工业级盐酸为 31%~36%的氯化氢溶液。
2	纯碱	即碳酸钠, 化学式 Na ₂ CO ₃ , 普通情况下为白色粉末, 相对密度 2.53。熔点 851°C。易溶于水, 甘油, 微溶于无水乙醇, 碳酸钠是一种强碱盐, 溶于水后发生水解反应(碳酸钠水解会产生碳酸氢钠和氢氧化钠), 溶液显碱性, 具有一定的腐蚀性。
3	除油剂	主要成份为氢氧化钠: 它在水中溶解后电离出 OH ⁻ , 提供碱性, 与动植物油发生皂化反应, 生成能溶于水的甘油和脂肪酸盐, 溶解分散在水溶液中。所生成的脂肪酸钠皂不仅自身有水溶性, 而且也起表面活性剂的作用, 能使

		不活性的油污被残余的碱乳化、分散。当矿物油脂中存在羧酸基和磺酸基时，也能产生同样的现象。
4	表调剂	表调剂主要成分为磷酸钛胶体物质，使金属工件表面改变微观状态，在短时间及较低温度下胶体 Ti 在工件表面吸附形成大量的结晶核磷化生长点，使工件表面活性均一化。
5	磷化剂	磷化液的主要成分是磷酸二氢盐、柠檬酸、硝酸根离子，加速剂主要起降低磷化温度和加快磷化速度的作用。作为化学加速剂用得最多的氧化剂如 NO_3^- 、 NO_2^- 、 ClO_3^- 、 H_2O_2 等。 磷化槽液主体组成是： H_2PO_3^- 、 NO_3^- 、 H_3PO_4 、促进剂等。磷化晶粒呈树枝状、针状、孔隙较多。广泛应用于涂漆前打底、防腐蚀和冷加工减摩润滑。
6	促进剂	亚硝酸钠，为磷化液促进剂，在磷化过程中，为保证磷酸盐沉积过程，即磷化膜的生成过程的正常进行，以及加速磷酸盐的化学转换速度。
7	粉体漆	环氧-聚酯粉末涂料主要成份为：35%环氧树脂、35%聚酯树脂、10%钛白粉、5%的碳酸钙、8%的硫酸钡、5%的助剂（如聚乙烯、醇缩丁醛等）、2%的颜料。此类涂料不含溶剂，无臭无味，是无挥发性有机化合物涂料。
8	生物质颗粒燃料	生物质燃料多为茎状农作物经过加工产生的块状环保新能源。生物质颗粒的直径一般为 6~8 毫米，长度为其直径的 4~5 倍，破碎率小于 1.5%~2.0%，干基含水量小于 10%~15%，灰分含量小于 1.5%，硫含量和氯含量均小于 0.02%，氮含量小于 0.5%。
9	焊丝	焊丝由焊芯和药皮组成，焊芯为低碳钢，并添加少量的碳、锰、硅、硫等成分。药皮是焊芯表面的涂料层，其组成成分包括矿物类（如大理石等）、铁合金和金属分类（如锰铁、钛铁等）、有机物类（如木粉、淀粉等）、化工品类（如钛白粉等）。

六、公用工程

(1)供电

项目用电由市政电力公司统一配电，年耗电量约 120 万 kwh。

(2)供热

项目粉末喷涂固化烘干工序采用生物质颗粒为燃料，根据建设单位提供的资料，本项目固化炉生物质颗粒燃料用量为 25t/a。

(3)给排水

①给水

项目用水均由高新园供水管网供应，室内外消防、生产、生活水压均由厂区供水管网保证。

②排水

项目厂区排水为雨污分流制。项目外排废水为生产废水及职工的生活污水。生产废水经厂区污水处理站处理达标后与生活污水经化粪池处理后通过厂区总排口排放工业区污水管网，因此，项目废水经过处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级排放标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准，排入产业园区污水管网，再进入南靖县东区污水处理厂统一处理达标排放。

(3)水平衡

①表面喷涂生产线前处理用水

生产原件喷漆前，需进行表面处理[包括脱脂、酸洗、磷化、中和、表调等工序]，其中酸洗、表调、磷化后需进行清洗，清洗采用浸槽式清洗，定期排放。

本项目生锈铁件喷漆前需经过酸洗、表调、磷化、水洗等表面处理，项目生产废水主要为生锈铁件表面处理废水包括酸洗、表调、磷化之后的清洗废水。

根据业主提供的资料，项目脱脂、酸洗、表调、磷化及清洗池尺寸见表 2-7。

表 2-7 除油、酸洗、中和、磷化及清洗池规格

序号	名称	大小	数量（个）
1	脱脂槽	4m×1.2m×2.0m	1
2	酸洗槽	4m×1.2m×2.0m	1
3	磷化槽	4m×1.2m×2.0m	1
4	中和槽	4m×1.2m×2.0m	1
5	表调槽	4m×1.2m×2.0m	1
6	水洗槽	4m×1.2m×2.0m	3

因此，该过程产生的生产废水主要来自除油、酸洗、中和、磷化后的清洗废水，废水直接通过管道进入厂区污水处理站处理。

酸洗工序及除油、磷化后经 1 次清洗，产生废水 $W1-1+W1-2+W1-3=4\times 1.2\times 2.0\times 70\%\times 3$ ，约 20.16t/次；根据业主资料提供，铁件除锈前处理清洗废水每周换一次，因此，产生的生产废水总量约 967.68t/a。

②生活用水

项目职工定员 20 人，均不在厂内安排食宿，年工作 300 天，参考《建筑给

排水设计规范》(GB50015-2015)，车间员工用水定额为 30~50 (L/人·班)，职工人均用水量按 50L/人·d 计，排放污水水量以用水量的 80%计。则生活用水量约 1.0t/d (300t/a)。排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.8t/d (240t/a)。

本项目排水系统实行雨污分流制。厂房屋面雨水经雨落管、地面雨水经雨水口收集后，排入工业区雨水管网。项目生产废水经厂区污水处理站处理后与生活污水经化粪池处理后通过厂区总排口排入工业区污水管网，再进入南靖县东区污水处理厂统一处理达标排放。

项目给排水平衡图一览表详见表 2-8，项目水平衡图具体详见图 2-1。

表 2-8 项目给排水平衡图一览表

项目	新鲜水量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	废水量 (m ³ /d)	排放 规律	废水去处
铁件表面处理废水	3.2256	/	3.2256	间断	厂区污水处理站处理。
生活污水	1.0	0.2	0.8	连续	经化粪池处理后排入工业区污水管网。
合计	4.2256	0.2	4.0256	/	

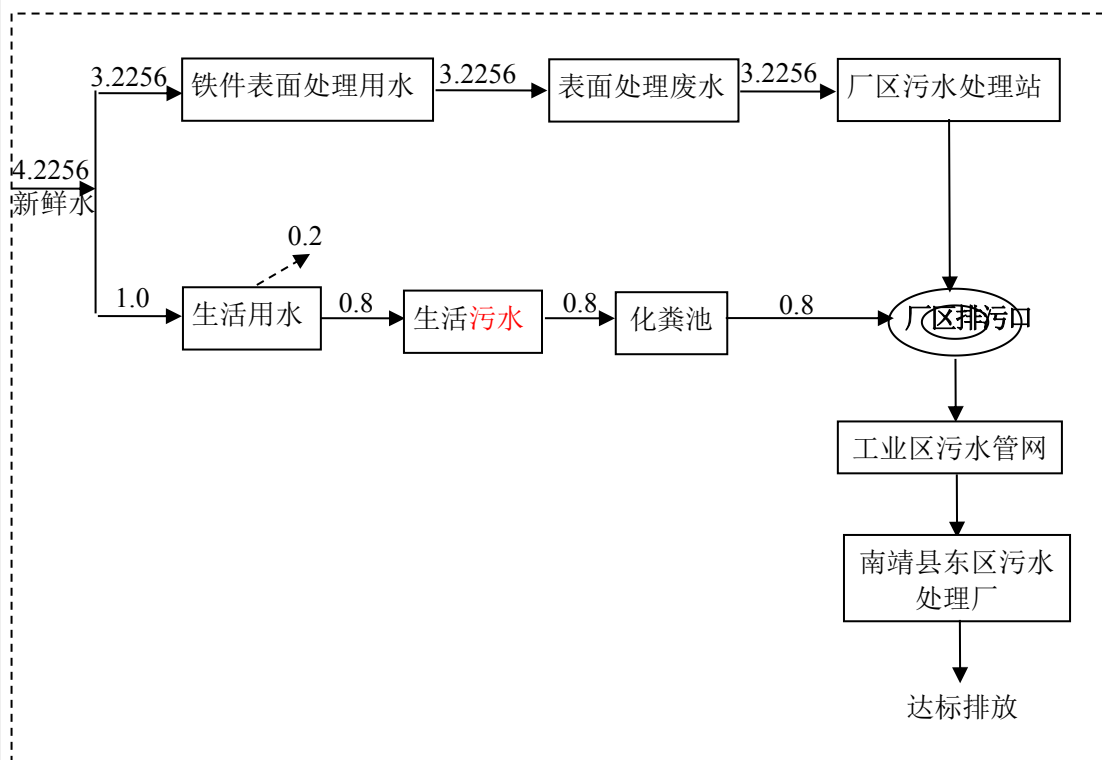


图 2-1 项目水平衡图

七、厂区平面布置

本项目选址于福建省漳州市南靖县高新技术产业园东坂村，本次项目新建1#厂房、2#厂房及检测楼车间作为项目运营场所，建设用地面积 6267.07m²，总建筑面积 6478m²，计容总建筑面积 8604m²。项目呈梯形结构，其中 1#厂房设置于厂区北面、2#厂房及检测楼设置于厂区南面，厂区出入口设置于厂区西南角 1，靠近道路和入厂道路，有利于产品及原料的进出。总平面布置功能分区明确，主要生产设备均采取基础减震和墙体隔声，高噪声的机械设备均位于生产厂房内，可以有效降低噪声对外环境的影响。

生产车间布局按照生产工艺、原材料储存、场内外运输、消防需求、安全生产等原则设定，整体布局紧凑，功能区布局明确，便于工艺流程的进行，使物流通畅，厂房内留出必要的间距和通道，符合防火、卫生、安全要求。因此，项目总平面布置合理（项目平面布置图见附图 5）。

项目五金配件生产工艺主要包括机加工、表面处理和装配成型工序，具体生产过程工艺流程及产污环节见图 2-2。

工艺流程和产污环节

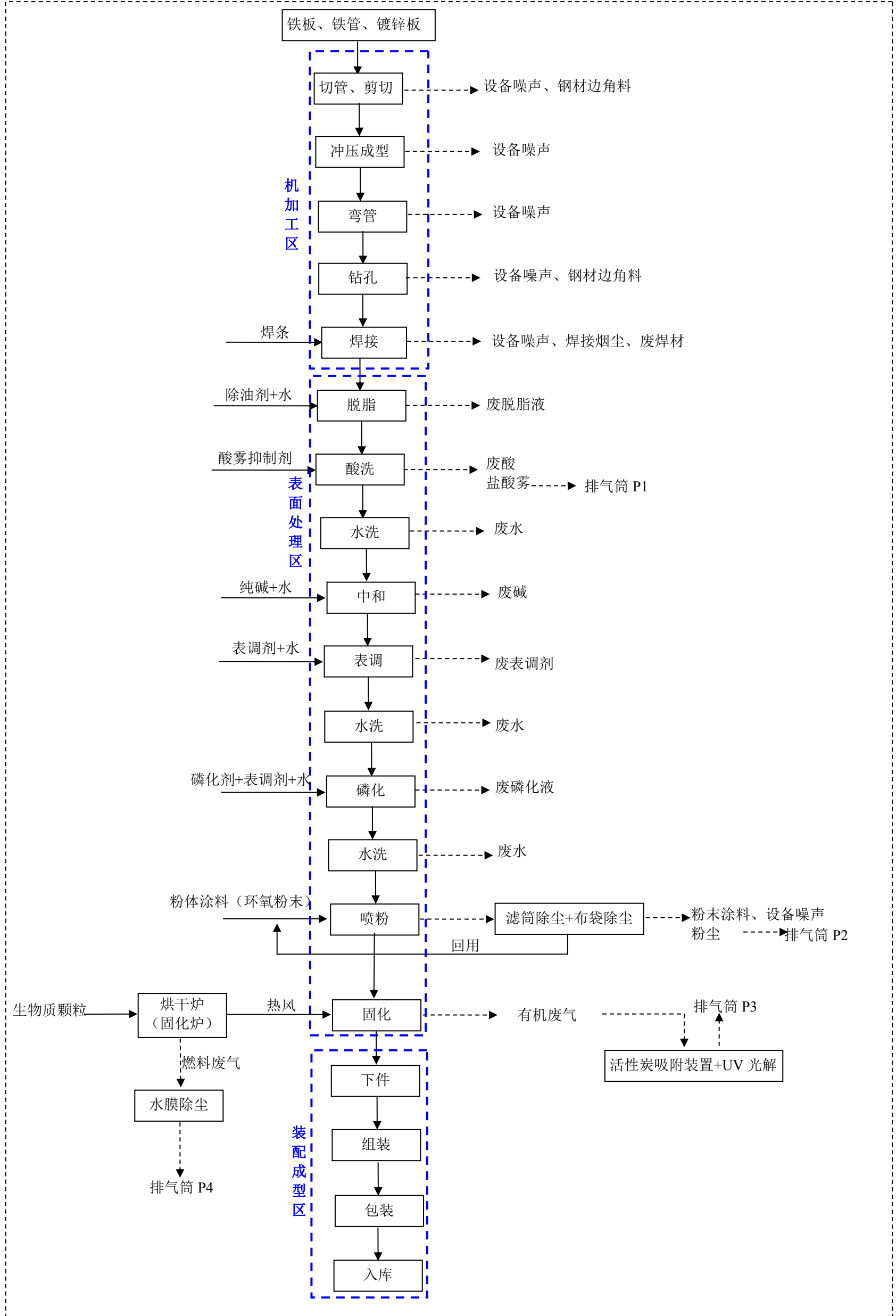


图 2-2 项目工艺流程图

■生产工艺说明:

(1)机加工

主要是将铁板、镀锌板或铁管根据要求进行切管和剪切,用冲压机冲压成型,再经一系列机械设备细加工成型后进入下一道工序。

(2)表面处理

铁板、镀锌板或铁管机加工成型后的半成品还需经过表面处理,在其表面形成一层保护层,加强其防腐能力,表面处理主要有前处理、粉末喷涂两部分。

①前处理

前处理主要可分为:除油、酸洗、水洗、磷化、表调、水洗几道工序。

A、除油:由于铁管、铁板表面不可避免地被外界一些污物所污染。这些污染物包括工厂为防锈、拉拔和机械加工或成型过程中使用的机油、润滑油、动植物油等,在进行涂装前必须除去油类污染物。除油是表面处理重要工序之一,项目通过除油剂清洗去除金属表面上的油,降低金属表面张力,提高金属表面活性。

B、酸洗:工件表面会产生锈蚀,致使修饰层结构疏松,与基材附着不牢,并且氧化物与金属铁可组成原电池,会进一步促进金属腐蚀,使镀层很快被破坏,因此必须用酸除锈,酸洗后还必须进行水清洗和中和酸性,酸洗槽内的酸洗液用久后必须更换,因此本工序将产生废酸洗液和酸性清洗废水。

C、水洗:工件经酸洗处理用冷水进行清洗,将酸洗带出的酸性溶液和可溶性盐洗涤干净,以使工件表面保持清洁。

D、磷化:磷化液的基础配方为 Zn^{2+} 、 NO_3^- 、 $H_3PO_4^-$ 、 H_3PO_4 ,所采用的促进剂为亚硝酸盐。磷化是一种化学与电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程,所形成的磷酸盐化学转化膜即为磷化膜。磷化的目的是给基体金属提供保护,防止金属被腐蚀。表调槽和磷化槽槽内的磷化液用久后必须更换,因此该工序将产生废表调、磷化槽液槽渣和含磷的清洗废水。

E、中和:工件经酸洗、磷化、水洗后,再浸入纯碱溶液进行中和处理。

F、表调:用于对工件表面分子进行活化,消除工件表面因酸洗除锈所造成的表面状态不均匀性,使金属表面形成大量的极细的结晶中心,从而加快磷化反应的速度,有利于磷化膜的形成。

G、水洗

工件经磷化处理用水清洗,将磷化带出的酸性溶液和可溶性盐洗涤干净,以使工件表面的磷化膜保持清洁,清洗后的金属表面接近中性。采用纯水洗的目的是除去从磷化液及普通水中残留在磷化膜上的可溶性盐,由于它们可在漆膜下形成电解质,成为加速产生气泡的重要因素,亦即在磷化膜烘干后,表面有一层盐份,在湿热条件下,漆膜过早起层起泡,降低使用寿命。因此该工序将产生含磷的清洗废水。

项目表面处理池工作条件为常温,不需要加热,表面处理池设计参数见表2-9。

表2-9 表面处理池设计参数

编号	名称	尺寸(m)	数量	排放情况
1#	脱脂池	4×1.2×2.0	1个	定时补充和清渣,不排放
2#	酸洗池	4×1.2×2.0	1个	定时补充和清渣,不排放
3#	水洗池	4×1.2×2.0	1个	溢流排放、定期更新清洗废水
4#	水洗池	4×1.2×2.0	1个	溢流排放、定期更新清洗废水
5#	磷化	4×1.2×2.0	1个	定时补充和清渣,不排放
6#	中和池	4×1.2×2.0	1个	定时补充和清渣,不排放
7#	表调池	4×1.2×2.0	1个	定时补充和清渣,不排放
8#	水洗池	4×1.2×2.0	1个	溢流排放、定期更新清洗废水

②粉末喷涂

A、粉末喷涂

用静电喷粉设备把粉末涂料喷涂到工件表面,在静电作用下,粉末会均匀的吸附于工件表面,形成粉状的涂层;粉状涂层经过高温烘烤流平固化,变成效果各异(粉末涂料的不同种类效果)的最终涂层。粉体涂料的成分以聚酯树脂及环氧树脂为主,此类涂料不含溶剂,无臭无味,是无挥发性有机化合物涂料。喷涂过程中不排放有毒有害气体,喷涂室中漂浮

在空气中粉末微尘或未被利用的粉末涂料可以回收，该静电喷涂过程会排放含有少量细小微尘粉末的工艺尾气。

B、固化

喷涂后工件进行固化转化为耐久的涂膜，固化温度一般在 180℃~200℃，固化后采用自然风冷却。通过固化炉燃烧生物质燃料提供烘干固化热源。该工序将产生燃料废气。

(3)装配成型

经过表面处理的工件进行组装，最后经终检合格后，即为成品。

■产污环节：

项目运营期主要污染物及其排放情况一览表详见表 2-10。

表 2-10 项目主要污染物及其排放状况

项目	污染种类	产生工序	主要污染物	治理措施	排放设施/去向
废水污染源	生产废水	表面处理	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类、磷酸盐、LAS	物化处理	处理达标后通过市政污水管网排入南靖县东区污水处理厂统一处理达标排放。
	生活污水	办公及生活设施	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池处理	
废气污染源	焊接烟尘	焊接	烟尘	加强车间密闭	无组织排放
	盐酸酸雾	酸洗	氯化氢	侧吸+碱液吸收塔	经 15m 高排气筒排放
	喷涂粉尘	表面喷涂	粉尘	滤筒除尘+布袋除尘	经 15m 高排气筒排放
	燃料废气	烘干炉	烟尘、NO _x 、SO ₂	水膜除尘	经 15m 高排气筒排放
	有机废气	固化	非甲烷总烃	活性炭吸附装置+UV光解吸附装置	经 15m 高排气筒排放
噪声污染源	噪声	各生产车间	设备噪声（等效连续 A 声级 L _{Aeq} ）	低噪声设备、基础减振、建筑隔声	确保达标排放
固体废物	金属边角料	机加工工段	一般废物	集中收集	外卖处理
	废焊材	焊接工段	一般废物	集中收集	外卖处理
	废除油剂	表面前处理除油工段	危险废物	委托处置	委托有资质的危废处置单位处置
	废酸	表面前处理酸洗工段	危险废物		
	废碱	表面前处理中和工段	危险废物		
	废表调剂	表面前处理表调工段	危险废物		
	废磷化液	表面前处理磷化工段	危险废物		
	废机油	设备维护	危险废物		
	污水处理站污泥	污水处理站	危险废物		
	废化学品包装物	化学品包装物	危险废物		
	废滤芯	粉末喷涂除尘	危险废物		
	环氧粉末	粉末喷涂处理	一般废物	集中收集	回用于喷涂工序
	生活垃圾	办公及生活设施	一般废物	环卫处置	当地环卫部门

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，用地现状为空地，不存在与该项目有关的原有污染及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、水环境

为了解九龙江西溪水质状况，本次评价从漳州市南靖生态环境局网站摘录2020年5月南靖县环境监测站水期数据监测结果，九龙江西溪（南靖段）水质为：pH7.02，溶解氧：5.21mg/L，高锰酸盐指数：3.3mg/L，COD：11mg/L，BOD：1.1mg/L，氨氮：0.26mg/L，总磷：0.06mg/L。水质可达《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准。

二、大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）以及中国空气质量在线监测分析平台空气质量数据，对项目所在区域是否为达标区进行判定。具体网址：<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>。具体详见筛选结果如下：

漳州市2020年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为7ug/m³、24ug/m³、46ug/m³、20ug/m³；CO 24小时平均第95百分位数为0.8mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为138ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

筛选结果

气象数据筛选结果

环境空气质量数据筛选结果

达标区判定

序号	文件类型	省份	市	年份	国控点数量	判定结果及详情
1	达标区判定	福建	漳州市	2020	4	达标区 

*注：当显示多条数据时，说明评价范围涉及2个及以上城市

因此，漳州市环境空气质量属于达标区。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状调查与评价可采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，本评价采用漳州市生态环境局公开发布的《漳州市生态环境局关于2020年12月和1-12月各县（市、区）环境空气质量排名情况的函》（网址链接为<http://hbj.zhangzhou.gov.cn/cms/html/zssthjj/2021-02-02/555628761.html>），1-12月

各县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 1.98~3.08，环境空气质量从相对较好开始排名依次为：华安县、云霄县、南靖县、诏安县、东山县、漳浦县、长泰县、平和县、龙海市、龙文区、芗城区，各县（市、区）环境空气质量达标天数比例范围为 97.5-100%。南靖县 2020 年 1-12 月综合指数 2.38，达标天数比例 99.5%，空气质量现状较好，大气环境质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

☆ <http://hbj.zhangzhou.gov.cn/cms/html/zzssthjj/2021-02-02/555628761.html>

漳州市生态环境局关于2020年12月和1-12月各县（市、区）环境空气质量排名情况的函

发布时间：2021-02-02 17:09 来源：漳州市生态环境局

Aa 字体：大中小 网页纠错 分享到：

各县（市、区）人民政府：

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单、《环境空气质量评价技术规范》（试行）（HJ663-2013）和《城市环境空气质量排名技术规定》（环办〔2014〕64号），12月和1-12月各县（市、区）环境空气质量评价结果如下：

1、空气质量排名：

12月各县（市、区）环境空气质量综合指数范围为2.04~3.10，环境空气质量从相对较好开始排名依次为：华安县、南靖县、东山县、诏安县、云霄县、长泰县、漳浦县、龙海市、平和县、芗城区、龙文区（详见附件1）。

1-12月各县（市、区）环境空气质量综合指数范围为1.98~3.08，环境空气质量从相对较好开始排名依次为：华安县、云霄县、南靖县、诏安县、东山县、漳浦县、长泰县、平和县、龙海市、龙文区、芗城区（详见附件2）。

2、达标天数比例：

12月各县（市、区）环境空气质量达标天数比例范围均为100%。

1-12月各县（市、区）环境空气质量达标天数比例范围为97.7-100%。

3、主要污染因子：

12月华安县、诏安县、漳浦县首要污染物为臭氧，东山县、龙海市、平和县首要污染物为细颗粒物，云霄县首要污染物为臭氧和细颗粒物，其余各县（市、区）首要污染物均为二氧化氮。

1-12月各县（市、区）首要污染物均为臭氧。

4、有效监测天数：

12月芗城区有效监测天数为29天，龙文区有效监测天数为28天，其余各县（市）有效监测天数均为31天。

1-12月芗城区有效监测天数为345天，龙文区有效监测天数为324天，其余各县（市）有效监测天数均为366天。

附件：1.2020年12月各县（市、区）环境空气质量排名情况

2.2020年1-12月各县（市、区）环境空气质量排名情况

漳州市生态环境局

图 3-1 漳州市生态环境局网站截图

三、声环境

(1)声环境现状监测方案

建设单位于 2021 年 11 月委托福建省中孚检测技术有限公司对项目所处区域环境噪声进行监测（监测报告见附件 5）。具体情况如下：

①环境噪声现状监测内容和依据

监测点位：在项目四周共布设 4 个噪声监测点进行噪声调查，具体点位见附件 4。

调查方法参考《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）的规定进行，调查一期。

检测时间：2021 年 11 月 3 日-2021 年 11 月 4 日

②评价指标和数据处理

用 A 计权网络测得的声级(LA)在某规定时间内 A 声级的能量平均值，又称等效连续 A 声级。

③测试仪器

采用 AWA6228+型多功能积分声级计。

(2)环境噪声现状监测结果与评价

环境噪声现状监测结果见表 3-1。

表 3-1 环境噪声现状监测结果统计表 单位：dB (A)

检测时间	监测点位	主要声源	监测时间	实测值	标准限值
2021.11.03	北侧边界外 1 米 1#	环境噪声	昼间	52.5	65
	东侧边界外 1 米 2#	环境噪声	昼间	55.9	65
	南侧边界外 1 米 3#	环境噪声	昼间	57.2	65
	西侧边界外 1 米 4#	环境噪声	昼间	58.5	65
2021.11.04	北侧边界外 1 米 1#	环境噪声	昼间	54.4	65
	东侧边界外 1 米 2#	环境噪声	昼间	56.5	65
	南侧边界外 1 米 3#	环境噪声	昼间	56.5	65
	西侧边界外 1 米 4#	环境噪声	昼间	54.2	65

从表 3-1 监测结果表明：项目所处区域厂四周厂界昼间声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，项目夜间不生产，且

	<p>项目周边 50m 处无声环境敏感目标，项目所在区域声环境现状良好。</p> <p>四、生态环境</p> <p>项目位于工业园区，且项目周边无生态保护目标，因此，无不良生态环境影响。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>项目属于污染型建设项目，非电磁辐射类项目，因此，项目无电磁辐射影响。</p>																																
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内敏感目标为东南面约 260 米的东坂村。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无敏感目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目位于工业园区内，且项目周边无生态环境保护目标。项目主要环境敏感保护目标详见表 3-2。具体周边环境示意图及敏感目标详见附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 主要环境敏感保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="261 1218 1353 1765"> <thead> <tr> <th>环境要素</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> <th>性质</th> <th>规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td> <td>九龙江西溪</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准</td> <td>III类</td> <td>S</td> <td>3273m</td> <td>水体</td> <td>中河</td> </tr> <tr> <td>环境空气</td> <td>东坂村</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级</td> <td>二类区</td> <td>SE</td> <td>260m</td> <td>村庄</td> <td>2675 人</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>厂界</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类</td> <td>3 类</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	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	性质	规模	水环境	九龙江西溪	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准	III类	S	3273m	水体	中河	环境空气	东坂村	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	二类区	SE	260m	村庄	2675 人	声环境	厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类	3 类	/	/	/	/
环境要素	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	性质	规模																										
水环境	九龙江西溪	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准	III类	S	3273m	水体	中河																										
环境空气	东坂村	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	二类区	SE	260m	村庄	2675 人																										
声环境	厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类	3 类	/	/	/	/																										

一、废水

项目施工期设备清洗废水经沉淀处理后可回用，不外排；施工人员生活污水经租住所在地的污水处理设施和管网排放。

项目营运期废水主要为生活污水和表面处理清洗废水等，主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N、SS、总磷、总氮、石油类、磷酸盐、LAS。项目生产废水经厂区物化处理站处理与生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级排放标准后，通过市政污水管网，进入南靖县东区污水处理厂统一处理达标后，排入九龙江西溪。南靖县东区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。废水排放标准具体详见表3-3。

表 3-3 废水排放标准限值表

项目	排放标准	种类	排放级别	污染物	执行浓度
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	项目 废水	表 4 三级	pH	6~9
				COD	500mg/L
				BOD ₅	300mg/L
				SS	400mg/L
				石油类	20mg/L
				L _{AS}	20mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	南靖县 东区污 水处理 厂排放 标准	表 1B 级	氨氮	45mg/L
				总磷（磷酸盐）	8mg/L
				总氮	70mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	南靖县 东区污 水处理 厂排放 标准	一级 A 标准	pH	6~9
				COD	50mg/L
				BOD ₅	10mg/L
				SS	10mg/L
氨氮				5mg/L	
总磷（磷酸盐）				0.5mg/L	
总氮				15mg/L	
石油类	1.0mg/L				
L _{AS}	0.5mg/L				

污
染
物
排
放
控
制
标
准

二、废气

项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 颗粒物无组织排放监控浓度限值（即周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）。

项目运营期颗粒物、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中的二级排放标准和无组织排放监控浓度限值；烘干炉生物质燃料废气颗粒物、NO_x 和 SO₂ 参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃煤锅炉排放标准（颗粒物 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 、NO_x $\leq 300\text{mg/m}^3$ 、SO₂ $\leq 300\text{mg/m}^3$ ）执行；项目生产过程产生的有机废气排放执行福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1、表4 排放限值，非甲烷总烃的厂区内监控点处1h 平均浓度值执行福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3 标准排放限值，厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 中无组织排放限值。具体详见表3-4、表3-5、表3-6、表3-7。

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限 值 (mg/m^3)
		排气筒 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
氯化氢	100	15	0.26	0.20

表 3-5 《锅炉大气污染物排放标准》

炉窑类别	排放限值				
	颗粒物 (mg/m^3)	SO ₂ (mg/m^3)	NO _x (mg/m^3)	烟气黑度 (林格曼黑 度、级)	烟囱最低允许 高度 (m)
干燥炉、窑	50	300	300	≤ 1	15

注：颗粒物、NO_x 和 SO₂ 参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃煤锅炉排放标准

表 3-6 福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒 (m)	表 3 厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)	表 4 企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	2.5	15	8.0	2.0

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

标准	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限制含义	无组织排放监控位置
《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	NMHC	8	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		30	监控点处任意一次浓度值	

三、噪声

项目施工期施工场界噪声限值标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 表 1 标准。

项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，具体详见表 3-8。

表 3-8 项目噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
施工噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 表1标准	昼间	70dB(A)
		夜间	55dB(A)
运营期噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的3类标准	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

四、固体废物

本项目固体废物控制标准见表3-9。

表 3-9 固体废物控制标准

类别	控制标准
一般工业固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的有关规定
危险固废	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其“修改单”的有关规定

根据福建省环保厅关于印发《福建省主要污染物排污权指标核对应管理办法(试行)的通知》(闽环发[2014]12号)、《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽环发[2015]6号),以及关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理暂行办法》的通知(环发[2014]197号),核算项目排放总量。

(1)水污染物总量控制指标

根据工程分析,项目生活污水中污染物COD、NH₃-N总量控制指标已纳入南靖县全区生活污水污染物COD、NH₃-N总量统计指标中,不再重复核算。项目生产废水经厂区污水站处理达标后排入南靖县东区污水处理厂处理。水污染物总量控制指标分析如下表3-9。

表 3-9 项目水污染物总量控制指标一览表

项目	生产废水量 (t/a)	COD (t/a)	NH ₃ -N (t/a)
入网总量	967.68	0.48	0.044
外排总量	967.68	0.048	0.005
建议总量控制指标	/	0.048	0.005

备注:入网总量为排入工业区污水管网的水污染物排放量,外排总量为排入外环境的水污染物排放总量。

总量控制指标

根据污染物总量控制指标要求,结合本项目生产废水排放量和生产废水水质情况,确定项目工程水污染总量控制指标为COD: 0.048t/a、氨氮 0.005t/a。

(2)大气污染物总量控制指标

根据工程分析,项目大气污染物总量控制指标为SO₂: 0.0085t/a、NO_x: 0.026t/a,同时,根据《漳州市环保局转发省环保厅关于进一步做好臭氧污染防治工作的通知》(漳环总量【2018】4号)“二(二)、严格涉VOC_s建设项目环境影响评价,VOCS排放实行区域内等量替代,臭氧污染相对突出的沿海地市可实施倍量替代”,项目大气污染物总量控制指标为非甲烷总烃。

因此,项目污染物总量控制因子为废气中的非甲烷总烃,本项目非甲烷总烃外排总量为0.0046t/a,该指标经漳州市南靖生态环境局调剂后,方可作为项目的污染物总量控制指标。

故,项目大气污染物总量控制指标为SO₂: 0.0085t/a、NO_x: 0.026t/a、非甲烷总烃: 0.0046t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、施工扬尘防治措施</p> <p>施工期扬尘主要来源于场地平整与开挖、建筑材料的运输、装卸、伴和过程中的粉尘以及堆放的建筑材料在大风天气产生的扬尘，扬尘主要产生区为施工场地、运输车辆行驶路线。为了减少施工扬尘对周边敏感点影响，项目提出以下防治措施：</p> <p>(1)进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间的要求进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。环评要求项目在进行施工前，应根据漳州指定的建筑垃圾消纳场，选定施工物料及渣土运输路线。</p> <p>施工期安装喷淋装置等扬尘污染防治措施；施工期洗车台洗车水收集、处理要求；在靠近敏感区附近的区域施工时，可以设置挡板，以减少施工扬尘对学校的影响。不要选择在干燥大风的天气下施工。</p> <p>(2)土方工程防尘措施</p> <p>施工单位应当在施工现场周边设立围墙，对施工区域实行封闭或隔离。土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。</p> <p>施工工地内部裸地防尘措施。施工期间，对于工地内裸露地面，在晴朗天气时，视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水频率。</p> <p>(3)建筑材料的防尘管理措施</p> <p>施工过程中使用水泥、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应设置围挡或堆砌围墙，并采用防尘布苫盖。</p> <p>(4)建筑垃圾的防尘管理措施</p> <p>施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内</p>
-----------	--

堆置超过一周的，环评要求对建筑垃圾覆盖防尘布、防尘网，并且定期喷水压尘，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

(5)施工扬尘措施按漳州市建筑施工扬尘专项整治的工作方案（漳建工〔2016〕29号）：

①施工现场的围挡应当坚固、稳定、整洁、美观，工地应当设置高度大于1.8米的封闭围挡。脚手架外侧应当设置密目式安全网封闭，网间连接应当严密。

②施工现场的主要出入口、主要道路及材料加工区、堆放区、生活区、办公区的地面应当按照规定作硬化处理，积尘及时清扫。施工现场出入口处应当采取保证车辆清洁的措施，设置洗车台、沉淀池及高压冲洗设施，并有专人冲洗出工地的车辆，运输车辆必须在除泥、冲洗干净后，方可出场。工地的排水系统应当定时清理，做到排水通畅，杜绝随意排放。

③施工总承包单位应指定专人检查进入工地的车辆，对装车完毕，准备驶出施工工地前的运输车辆必须确保平斗装运、封盖到位、蓬布覆盖严实、车身冲洗干净、上路后不会污染环境等重要事项。

④现场应配置喷淋装置、洒水车、移动式喷雾水炮等降尘设备。建筑施工主体结构高度每超过10层要在外脚手架上设置喷淋系统，并适时喷雾、喷淋降尘。根据工程占地面积项目至少配备6台移动式喷雾机，在基坑开挖、砂浆搅拌以及切割、抹灰、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时适时开启。

⑤施工现场的施工垃圾和生活垃圾，应当设置密闭式垃圾站集中分类存放，及时清运出场。清理楼层内以及脚手架作业平台的垃圾，应当使用密闭式串筒或者采用容器清运，严禁凌空抛掷。主体结构施工进度达到六层以上时，必须安装施工升降机，便于施工现场作业人员上下班和及时清运垃圾。施工现场严禁焚烧垃圾等各类废弃物。

⑥裸露的场地和集中堆放的土方应当采取覆盖、固化、洒水或绿化等措施。裸置3个月以上的土方，应当采取草籽播种、草坪种植等临时绿化措施；裸置3个月以内的土方，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。

二、废水防治措施

(1)施工废水

要求泥浆水应经沉淀池澄清后循环使用；设置固定的清洁卫生场所、设备及车辆冲洗场所，把各用水场所产生的废水集中收集，经隔油沉淀处理后回用于洒水抑尘等，不排放。

(2)施工生活污水

施工期施工生活污水拟通过化粪池处理达标后，排入市政污水管网纳入南靖县东区污水处理厂集中处理后达标排放。

三、噪声防治措施

施工作业噪声不可避免，通过采取相应措施可减少噪声对周围环境影响。建议建设单位采取以下措施降低施工噪声的影响：

(1)施工单位应科学组织施工方案，合理使用高噪声机械作业时间，并使设备维护保养处于良好状态，以尽量降低设备噪声源强，要注意尽量选用低噪声的设备，减少施工噪声影响范围。

(2)选用低噪声施工机械，加强设备的管理和维护保养，保证各类机械设备的高效运转。高噪声设备错开使用，避免高噪声设备同时作业。

(3)按规定限时段施工，使用高噪声的机械，不得在中午（北京时间 12 时 00 分至 14 时 00 分）和夜间（北京时间 22 时至次日凌晨 6 时）进行。因特殊工艺要求确需在中午或夜间作业的，应当提前向当地生态环境局申报，持证明提前 2 天公告周围居民。

(4)在施工场地边界设置围挡，减少噪声影响。

(5)施工机械尽可能远离东南侧敏感点，合理安排施工时间。

(6)提高工作效率，加快施工进度，尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。

(7)要求业主单位在施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，业主单位应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。

四、固体废物防治措施

项目施工期产生的固体废物主要包括建筑垃圾和生活垃圾，施工单位应加强管理，分类进行全面收集、合理处置。其防治措施如下：

(1)施工过程产生的建筑垃圾应按照漳州市建筑垃圾的有关管理规定处置，将建筑垃圾运往指定地点倾倒、堆放，不得随意扔撒或堆放，以减少环境污染。

	<p>(2)制定建筑垃圾处置运输计划，避免在行车高峰时运输。</p> <p>(3)车辆运输建筑垃圾和废弃物时，必须包扎、覆盖，不得沿途撒漏；运输车辆必须在规定的时间内，按指定路线行驶。</p> <p>(4)建筑工人生活垃圾定点堆放，委托环卫部门统一收集处理。</p> <p>五、施工期生态环境和水土流失保护措施</p> <p>(1)工程施工期应合理布置施工场地，最大限度地减少对周边绿化植被生态的破坏或影响，严格禁止占用绿化带。</p> <p>(2)工程施工期，应采取有效措施如洒水、覆盖或隔离等措施减少场地施工扬尘、粉尘及水土流失对区域内绿化植被生态影响。</p> <p>(3)施工结束后应重视优化工程生态绿化景观规划建设，以补偿因工程建设所造成的对植被资源生态的损失、生态服务功能的降低、以及绿色景观破坏。同时，应重视选择本区域树种或长期适宜于本地生长的树种用于绿化。</p> <p>(4)在施工过程中应提前做好水土保持相关的防护工作，通过对工程建设扰动的土地做到收工一处、恢复一处；工程施工结束后，及时恢复整治施工场地，形成完整的水土流失防治体系，确保工程质量和安全。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废水</p> <p>(1)废水源强</p> <p>①生产废水</p> <p>本项目铁件（铁板、铁管）喷漆前，需进行表面处理[包括除油、酸洗、中和、表调、磷化等工序]，其中酸洗、表调、磷化后需进行清洗，清洗采用浸槽式清洗，定期排放。</p> <p>本项目铁件（铁板、铁管）喷漆前需经过除油、酸洗、中和、表调、磷化、水洗等表面处理，项目生产废水主要为铁件表面处理废水包括酸洗、表调、磷化之后的清洗废水。</p> <p>根据业主提供的资料，项目除油、酸洗、中和、表调、磷化及清洗池尺寸见表 2-6。除油、酸洗、中和、表调、磷化的废液属于危险废物收集后委托有资质单位统一处理，详见固废污染源分析章节。因此，该过程产生的生产废水主要来自酸洗、表调、磷化后的清洗废水，废水直接通过管道进入厂区污水处理站处理。</p>

酸洗工序及除油、磷化后经 1 次清洗，产生废水 $W1-1+W1-2+W1-3=4\times 1.2\times 2.0\times 70\%\times 3$ ，约 20.16t/次；根据业主资料提供，铁件除锈前处理清洗废水每周换一次，因此，产生的生产废水总量约 967.68t/a。

根据厦门威正检测技术有限公司对漳州市晨钢金属制品有限公司等除油、酸洗、磷化、中和等同类废水的监测，该类废水主要污染物及浓度范围 pH: 8.07~8.13，COD: 473~562mg/l、BOD₅: 130~154mg/L、氨氮: 3.73~3.81mg/l、SS: 552~600mg/l、石油类: 0.49~0.57mg/l、磷酸盐（以 P 计）3.32~3.47mg/l、L_{AS} 51.4~53.2mg/l；经处理后浓度范围 pH: 7.34~7.39，COD: 242~259mg/l、BOD₅: 67.3~74.0mg/L、氨氮: 0.341~0.424mg/l、SS: 237~287mg/l、石油类: 0.2~0.26mg/l、磷酸盐（以 P 计）0.95~1.05mg/l、L_{AS} 17.0~19.1mg/l。

②生活污水

项目职工生活污水排放量为 0.8t/d(240t/a)。生活污水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，主要污染指标浓度选取为：COD: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 220mg/L、氨氮: 40mg/L、总磷: 7mg/L、总氮: 40mg/L。

项目生活污水经三级化粪池处理设施处理，化粪池去除率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中的数据，COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷、总氮的去除率分别为 15%、11%、47%、3%、57.1%、15%，则经处理后生活污水出口水质为 COD: 340mg/L、BOD₅: 178mg/L、SS: 116.6mg/L、氨氮: 38.8mg/L、总磷: 3mg/L、总氮: 34mg/L，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准后，通过工业区污水管网排入南靖县东区污水处理厂进一步处理，最终排入九龙江西溪。

项目废水产生及排放源强详见表 4-1，项目废水排放口基本情况详见表 4-2。

表 4-1 项目废水污染物产生、排放情况一览表

污水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量			治理措施		污染物排放量			标准浓度限值 (mg/L)	达标排放去向	
			核算方法	浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率	核算方法	浓度(mg/L)	排放量(t/a)			
本项目	生产废水	967.68	类比法	COD	562	0.54	物化处理	51.9~99.3%	类比法	259	0.25	500	排入南靖县东区污水处理厂处理达标后，最终排入九龙江西溪
				BOD ₅	154	0.15				74.0	0.07	300	
				NH ₃ -N	3.81	0.004				0.424	0.0004	45	
				SS	600	0.58				287	0.28	400	
				石油类	0.57	0.0006				0.26	0.0003	20	
				总磷（磷酸盐）	3.47	0.003				1.05	0.001	8	
				L _{AS}	53.2	0.051				19.1	0.018	20	
	生活污水	240	类比法	COD	400	0.096	化粪池	3%-57.1%	类比法	340	0.082	500	
				BOD ₅	200	0.048				178	0.043	300	
				SS	220	0.053				116.6	0.028	400	
				氨氮	40	0.0096				38.8	0.009	45	
				总磷（磷酸盐）	7	0.0017				3	0.0007	8	
	综合废水	1207.68	/	COD	527	0.636	/	/	/	275	0.332	500	
				BOD ₅	164	0.198				94	0.113	300	
				NH ₃ -N	11.3	0.0136				7.78	0.0094	45	
				SS	524	0.633				255	0.308	400	
				石油类	4.97	0.006				0.25	0.0003	20	
				总磷（磷酸盐）	3.89	0.0047				1.41	0.0017	8	
				总氮	7.9	0.0096				6.6	0.008	70	
				L _{AS}	42.2	0.051				14.9	0.018	5.0	

表 4-2 项目废水排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	类型	类别	排放方式	排放规律	排放去向	污染物种类	处理工艺	地理坐标	
									X	Y
DW001	综合废水排放口	一般排放口	生产废水	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击	排入南靖县东区污水处理厂处理	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮（NH ₃ -N）、悬浮物、石油类、磷酸盐、L _{AS}	物化处理	117.53489	24.60440
			生活污水	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击	排入南靖县东区污水处理厂处理	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮（NH ₃ -N）、悬浮物、总磷、总氮	三级化粪池		

运营期环境影响和保护措施

(2)达标排放分析

根据以上分析，项目废水产生量1207.68t/a，其中生产废水排放量为967.68t/a，生活污水排放量为240t/a。项目生产废水经厂区物化处理站处理与生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级排放标准后，通过市政污水管网，进入南靖县东区污水处理厂统一处理，处理达标后排入九龙江西溪。南靖县东区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）一级A标准。

项目废水间接排放口情况一览表见表4-3。

表 4-3 项目废水间接排放口情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家/地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	WS-1	117.534890019	24.604405331	0.1208	污水处理	连续	南靖县东区污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
								COD	50mg/L
								BOD ₅	10mg/L
								SS	10mg/L
								氨氮	5mg/L
								石油类	1.0mg/L
								LAS	0.5mg/L
								总磷	0.5mg/L
总氮	15mg/L								

项目生产废水经厂区物化处理站处理与生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网，进入南靖县东区污水处理厂统一处理，处理达标后排入九龙江西溪。

(3)废水治理措施

①项目废水排放情况

根据工程分析，项目生产废水经厂区物化处理站处理与生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级排放标准[其中氨

运营期环境影响和保护措施

氨、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级排放标准]后通过工业区污水管网排入南靖县东区污水处理厂统一处理达标排放，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目生产废水采用物化处理及生活污水经化粪池处理，具体详见项目废水处理工艺流程详见下图 4-1。

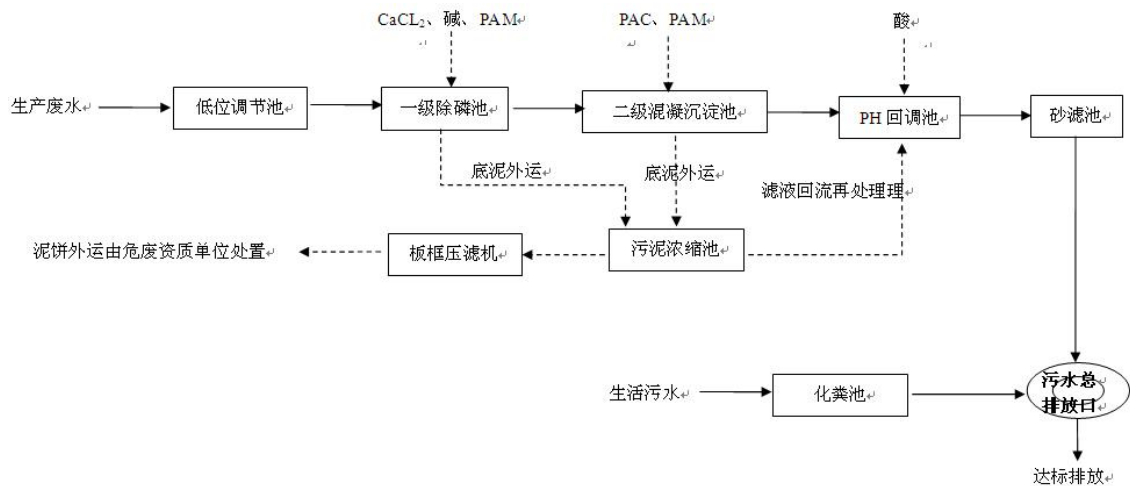


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

生产废水工艺流程说明：

项目拟建一座处理能力为 1.0t/h 的生产废水处理设施，生产废水主要处理工艺简介：

低位调节池（为业主承建的土建内衬玻璃钢防腐）

经隔油后来水在本单元进行水质水量调节后，废水经陆上耐腐泵提升至除磷池。调节池有效调节容积按 24 小时考虑，即 40m³（有效调节液位按 1.7 米计），再通过控制各股待处理废水的时间，即可起到均质均量。

一级反应除磷池（PP 一体化设备）

由加碱、加钙反应区和加 PAM 絮凝区组合，通过 1#在线 PH 仪自动控制碱加药量，自动控制投加适量 NaOH 溶液，保持池内的最适 PH 值，同时氯化钙溶液经由耐腐泵定量投加，经一定的药液反应时间和水力条件控制，可使废水中磷酸盐、金属离子形成微小絮体而沉淀。为提高沉淀效果，于一级絮凝池中投加混絮凝剂 PAM，可使磷酸盐和金属离子微小絮体形成更大矾花，因比重提高而加大去除效率，沉淀底泥定期通过重力排放进入污泥浓缩池。

二级混凝沉淀池（PP 一体化设备）

磷酸盐、金属离子等仅通过一次反应，其排放浓度无法稳定到一级排放标准，需采用二次反应加强，因此设置该工序。除磷池来水经二级混凝池，在混凝剂 PAC 及曝气搅拌条件下，形成微小絮体，流入后续二级絮凝池，与絮凝剂 PAM 在一定搅拌时间下形成较大矾花，后经沉淀池进行泥水分离；此工序通过控制反应时间和水力条件，进一步去除废水中少量磷酸盐等，以提高出水水质在排放标准限值以内。沉淀池底泥定期通过重力排放进入污泥浓缩池。

PH 回调池（PP 一体化设备）

经混凝沉淀池反应后的废水仍偏碱性，为使达标排放，需设置 PH 回调池，通过 2#在线 PH 计控制，自动投加酸液，使出水 PH 稳定在 7~8 之间。经 PH 回调后的出水，再通过加压泵打入砂滤罐，可稳定出水水质。底部设置排空管，定期排沉淀物至污泥浓缩池。

污泥浓缩池（PP 一体化设备）

储存各沉淀排出的污泥，经压滤机压滤后的污泥由有危废处理资质的单位外运处置，防止二次污染，滤液自流进入低位调节池继续处理。

类比漳州市晨钢金属制品有限公司（除油、酸洗、磷化、中和等同类废水）的运行结果，该工艺处理效果较好，对各污染物的处理效率达：COD53.9%、BOD₅51.9%、NH₃-N88.9%、SS52.2%、石油类 54.4%、磷酸盐 69.7%、LAS64.1%。项目生产废水经治理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准排放。

生活污水工艺流程说明：

项目生活污水采用化粪池处理，根据水力停留时间不小于 12h，则项目所需化粪池容积应大于 0.2t。

三级化粪池是一种兼有沉淀污水中的悬浮物质和使粪便污泥进行厌氧消化作用的腐化沉淀池。其特点是构造简单、维护管理方便，是处理少量粪便污水的常用构筑物。三级化粪池的第一室为总容积的二分之一，其余两室均为四分之一。在化粪池的进口应设置导流装置，室与室之间和化粪池出口处应设置拦截污泥浮渣的措施，每室的上方应有通气孔洞。

当污水经过化粪池时，固体杂质借助重力作用沉淀下来，在适当的环境下，

由于厌氧微生物的作用，沉淀污泥进行厌氧发酵，污水和污泥中的部分有机物被分解，并产生甲烷气、硫化氢气和二氧化碳气。由于化粪池中的水流速度很小，所以污水中的悬浮物的沉淀效果较高，污泥在池内进行厌氧分解的结果，使体积也显著缩减。参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中的数据，COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷、总氮的去除率分别为15%、11%、47%、3%、57.1%、15%，项目生活污水经化粪池处理后废水出水水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1B级标准，纳入南靖县东区污水处理厂集中处理，项目生活污水治理措施可行。

②废水排放的影响分析

项目生产废水经厂区物化处理站处理与生活污水经化粪池处理后经厂区综合废水排放口（DW001）排放，经污水管网纳入南靖县东区污水处理厂统一处理，项目废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级排放标准）后通过污水管网进入南靖县东区污水处理厂统一处理达标排放，因此项目外排废水对南靖县东区污水处理厂以及九龙江西溪（南靖段）的影响较小。

③废水纳入南靖县东区污水处理厂可行性分析

A、接受处理水质可行性分析

南靖县东区污水处理厂污水处理工艺见图4-2。

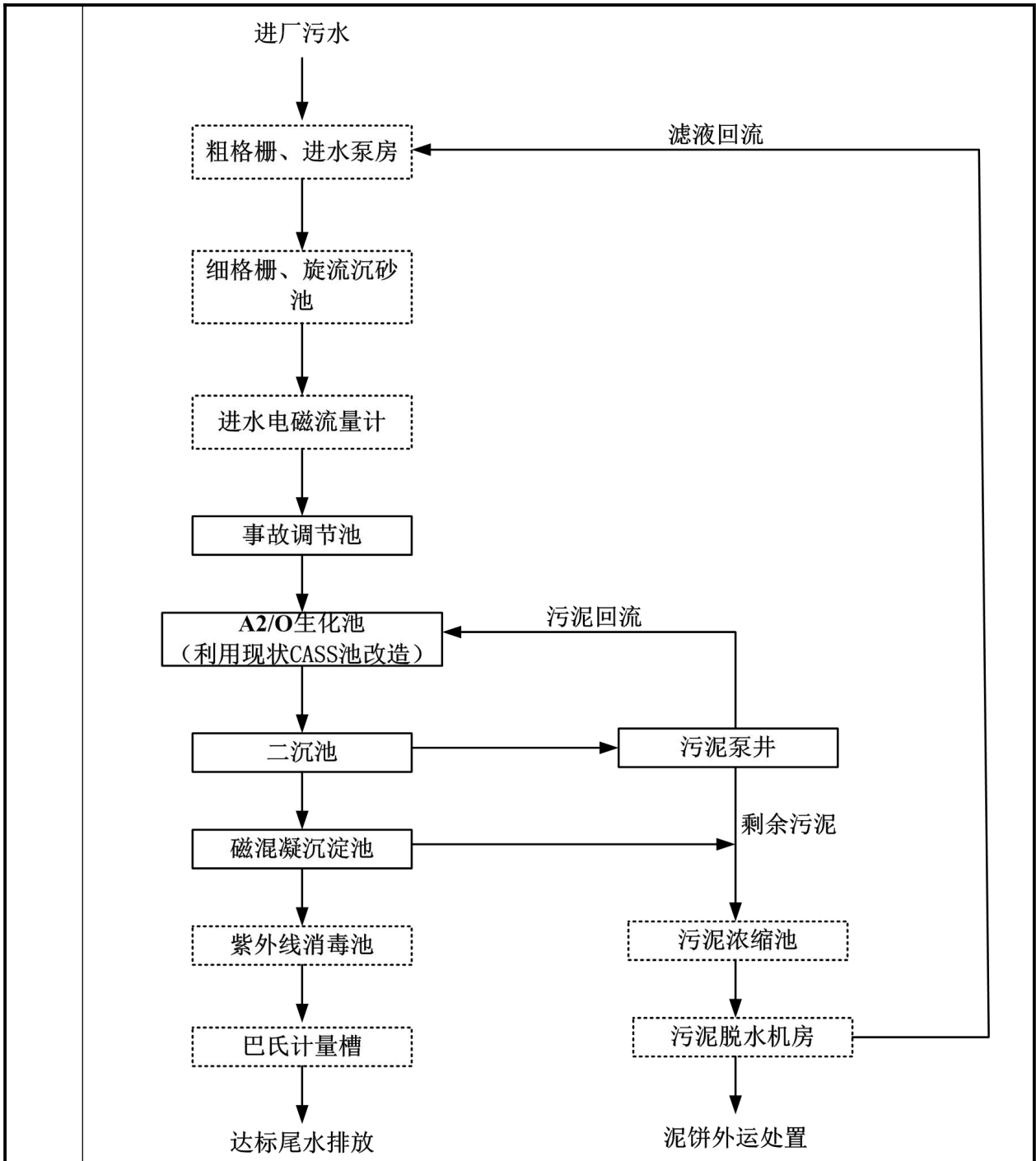


图 4-2 污水处理工艺流程

工艺简介：污水经粗格栅去除直径大于 20mm 的悬浮物后在进水泵房中用潜污泵提升，后至细格栅渠，在细格栅中去除直径大于 3mm 的悬浮物后在沉砂池进行砂水分离预处理，沉砂去除比重大于 2.65 的砂粒；沉砂后的污水经电磁流量计计量进入后续处理单元。

经在线水质实时监测，当水质较好、稳定、水量均匀时直接超越进入改造后的

A2/O 生化池，否则污水进入新建的事故调节池。在事故调节池中，对来水进行均质均量，并调整 pH 值至 6.5~8.5 的合适范围，均质区设置推流器，混合均匀，末端设置沉淀区和污泥回流系统，回流部分污泥至前端均质区。出水水泵提升后进入后续改造的 A2/O 生化池。

在改造后的 A2/O 生化池中，污水依次通过厌氧区、缺氧区和好氧区，去除大部分 BOD₅、COD、氨氮和磷，生化后的污水流入二沉池，在二沉池污水中的活性污泥沉淀下来，二沉池底部沉淀污泥，在重力作用下排放到污泥泵井，经污泥回流泵抽升回流到生化池，二沉池的上部清水通过集水槽收集后进入磁混凝沉淀池，进行加药絮凝(同步加入磁粉)反应后进入沉淀池进行沉淀。磁粉的加入，使之与污染物絮凝结合成一体，以加强混凝、絮凝的效果，使生成的絮体密度更大、更结实，从而达到高速沉降的目的。磁粉可以通过磁鼓回收循环使用。上部清水通过集水槽收集后进入现状紫外线消毒池，经消毒杀菌后，将污水中病原微生物和细菌杀灭。消毒后出水在现状巴氏计量槽中经尾水在线检测合格后，利用现有排放系统自流排放。

剩余污泥在新建的污泥泵井和磁混凝沉淀池及事故调节池中被提升至现状污泥浓缩池，经浓缩、均质均量后的污泥含水率约为 98%，浓缩后的污泥用污泥螺杆泵提升至现状污泥脱水车间进行污泥脱水。脱水后的污泥约含水率为 80%，为非流质，可由螺旋输送机送至污泥堆棚，用专用运输车辆及时外运处置。

污水处理进水水质和出水水质标准见表 4-4。

表 4-4 南靖县东区污水处理厂设计进、出水水质

污染物	BOD ₅	COD	SS	氨氮
进水水质	250	500	400	30
出水水质	10	50	10	5

如上表所示，本项目污水经厂区污水处理站处理后水质浓度为：COD275mg/L、BOD₅94mg/L、SS255mg/L、氨氮 7.78mg/L，满足南靖县东区污水处理厂进水水质要求；经南靖县东区污水处理厂处理后废水浓度 COD50mg/L、BOD₅10 mg/L、SS10mg/L、氨氮 5mg/L，可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准要求。

B、处理能力可行性分析

南靖县东区污水处理厂位于科技大道往天宝方向延伸北侧距东城路约 100m 处，主要接纳高新技术产业园和靖城镇的生活和工业废水。本项目位于高新技术产业园，属于南靖县东区污水处理厂的收水范围。

根据工程分析，工程废水总排放量为 1207.68t/a（4.0256t/d）。

南靖县东区污水处理厂现有处理能力 15000 吨/日，目前规划区内现有工业企业污水排放量约为 2996m³/d，生活污水排放量为 4000m³/d，污水处理厂剩余污水处理量为 8004m³/d，本项目工程废水量只占南靖县东区污水处理厂剩余处理水量的 0.05%，能够接纳本项目污水，不会对南靖县东区污水处理厂造成污染负荷冲击。本项目外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、TN、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级排放标准）后进入南靖县东区污水处理厂。综上，项目废水纳入南靖县东区污水处理厂处理可行。

④项目废水监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于三十八、金属制品业 33—80 金属制日用品制造 338 涉及通用工序简化管理的，五十一、通用工序 111 表面处理—除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、**酸洗**、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的—简化管理，故，废水监测计划要求。

表 4-5 废水污染源监测计划

监测点位	监测项目	执行标准	监测频率
DW001 综合 废水排放口	COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、石 油类、总磷（磷 酸盐）、总氮、 LAS	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总磷、总氮参照执 行《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1B 级排放标准）	1 次/半年

二、废气

(1)废气污染源强

根据工程分析，项目生产过程主要大气污染源为：焊接工序产生的焊烟、酸洗工序产生的盐酸酸雾、表面喷涂产生的粉尘、固化炉燃料废气及固化废气。

①焊接烟尘

项目工件焊接过程将产生的焊接烟尘，根据业主提供资料，项目焊丝成分不含铅和锡，其主要污染物为烟尘，主要成份为铁和锰等金属氧化物，粒度为0.10 μm ~1.25 μm 。项目使用的焊机类型主要是CO₂气体保护焊，根据“焊接车间环境污染及控制技术进展”一文资料，焊接过程发尘量见表4-6。

表4-6 焊接烟尘产生系数

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (g/kg)
CO ₂ 气体保护焊	实心焊丝	5~8

项目焊丝年消耗量为1.0t，焊机布置于1#厂房1F。由于CO₂气体保护焊焊接工艺产生的烟气量很小，且焊接车间面积大，焊接点为流动性，建议采用移动式烟尘净化器的治理效率为80%。根据表4-6最大发尘量计算项目焊接烟尘产生情况见表4-7。

表4-7 焊接烟尘产生情况

污染源	位置	面源尺寸 (L×W×H) m	焊丝消耗量 (t/a)	烟尘	
				产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
焊接烟尘	厂房1F	64×39×12.8	1	0.003	0.008

②酸洗废气

氯化氢废气主要来自金属工件酸洗池。据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式，该项目酸雾挥发量计算如下：

$$G_z = M(0.000352 + 0.000786V) \cdot P \cdot F$$

式中：G_z——液体蒸发量 (Kg/h)；

M——液体分子量；HCl为36.5。

V——蒸发液体表面空气流速，取0.3m/s；

P——相应酸液温度下的溶剂的蒸气分压，mmHg；酸液重量浓度低10%

时，溶液饱和蒸汽压可用水溶液的饱和蒸汽压代替；

F——液体蒸发面表面积，按4m×1.2m×2.0m个计。

表 4-8 项目盐酸雾理论挥发量计算一览表

序号	项目	单位	本项目取值	说明
1	M	/	36.5	盐酸分子量
2	V	m/s	0.3	酸液表面风速
3	P	mmHg	0.12	酸洗池氯化氢蒸气分压
4	F	m ²	4.8	盐酸酸洗槽表面积
5	G _z	kg/h	0.012	理论挥发量

注：根据《环境统计手册》表 4-13，盐酸重量浓度 14%，液体 40℃下 P=0.12mmHg。

根据表 4-8 计算，项目酸洗池盐酸理论挥发量为 0.012kg/h，建设单位拟在酸洗池旁设置池边侧吸集气罩收集后，通过碱液吸收塔净化处理后，由风机引至 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号 P1）。其中酸洗工序中酸洗池集气罩收集效率按 90%计算，碱液吸收塔盐酸净化效率 90%，风机风量为 6000m³/h，则氯化氢有组织废气产生量 0.0288t/a，无组织废气排放量 0.0029t/a。则项目酸洗工序废气产生及排放情况见表 4-11。

项目盐酸雾物料平衡图见图 4-3。

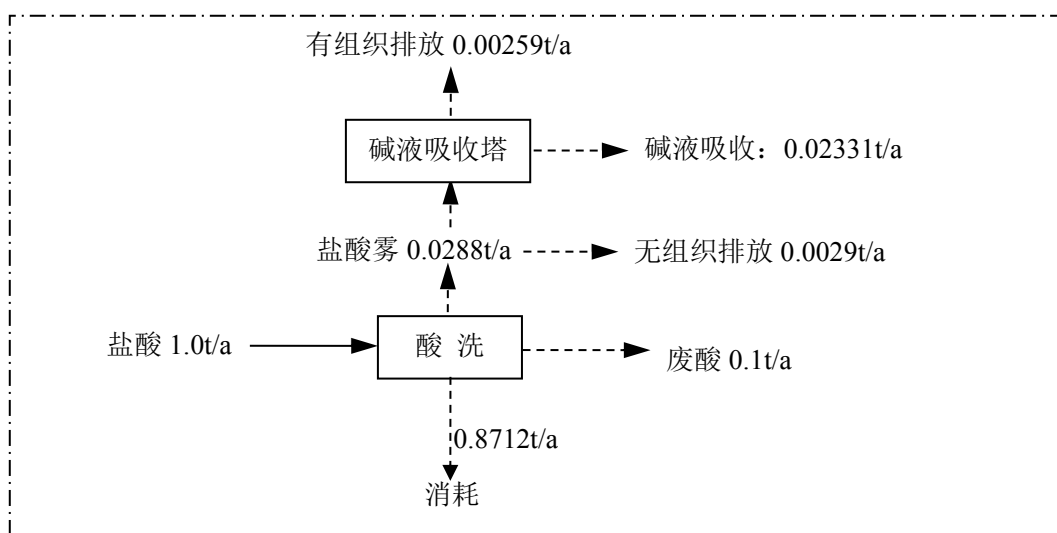


图 4-3 项目盐酸雾物料平衡图

③喷涂粉尘

根据生产工艺流程，项目采用静电粉末喷涂工艺对金属进行表面喷涂。本工程使用的粉末涂料为环氧树脂粉末涂料，主要成分为35%环氧树脂、35%聚酯树脂、

10%钛白粉、5%的碳酸钙、8%的硫酸钡、5%的助剂（如聚乙烯、醇缩丁醛等）、2%的颜料，喷涂过程产生含涂料粉尘。

工作原理是利用电晕放电现象使环氧粉末涂料吸附在工件上的。粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，然后经过热使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜（固化工序）。

喷枪喷出的粉末除一部分吸附到工件表面上(涂敷效率可达70%左右)外，其余粉末涂料一部分沉降到地面的粉末收集后通过粉泵进入旋转筛重新利用（约占10%左右），一部分被喷粉室侧壁的滤筒回收器（约占20%）收集。在滤筒回收器内使粒径较大的粉末粒子分离出来并送回旋转筛重新利用，除尘效率可达80%左右（根据《安全技术工作手册》刘继邦，1989年版，滤筒式除尘效率80-90%，本环评取80%）经过处理后的粉尘废气通过15m高排气筒排放。

项目粉体漆使用量为2.4t/a，每间喷粉房配套一个喷粉柜，每个喷粉柜两个各设一个喷涂工位，两面错位喷涂，每个喷粉房配套一套滤筒除尘系统（一般除尘效率为80%），配套风机风量8000m³/h、排气筒高度为15m（排气筒编号P2）。

项目喷涂粉尘收集效率约90%，10%粉尘以无组织形式排放。项目喷涂粉末产排情况见表4-11。静电除尘物料平衡图见图4-4。

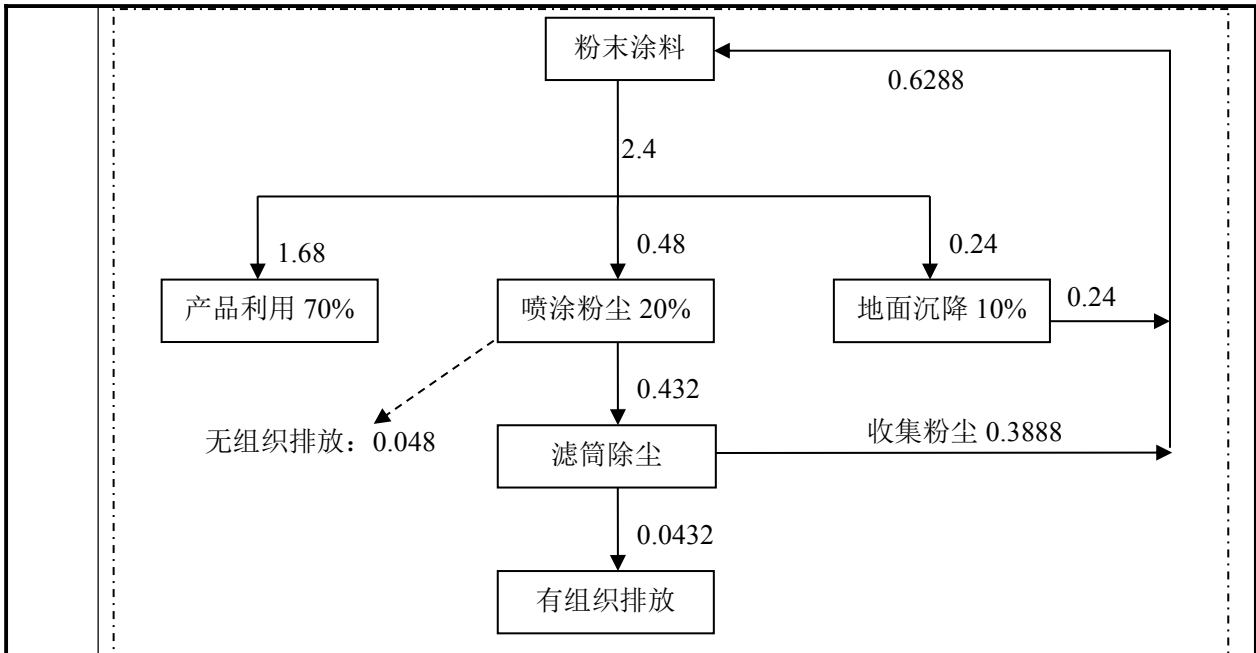


图 4-4 静电喷涂物料平衡图 单位 (t/a)

④固化废气

经过喷涂后的金属件需经过固化使粉末涂料固化后方可作为管材组件进行组装。迁建后项目工件固化温度约为 180~200℃，环氧树脂的热分解温度在 300℃以上，因此，从固化机理、固化条件及树脂的热分解温度可知，固化过程产生的废气不含树脂的分解物，主要异戊二烯、间戊二烯等烃类物质，以挥发性有机废气计。根据业主提供资料，静电喷粉粉末的挥发物含量（190℃/1 小时）<1.0%，本评价取 1.0%。项目喷粉的粉末用量为 2.4t/a，则项目固化过程挥发性有机废气产生量为 0.024t/a，固化过程挥发性有机废气通过集气罩收集至活性炭吸附装置+UV 光解吸附装置净化后（净化率达 90%以上，参照《大气污染控制工程》<吴忠标 主编>）通过 1 根 15m 高排气筒排放（排气筒编号 P3），废气收集效率达 90%，10% 挥发性有机废气为无组织排放，有机废气产排源强详见表 4-11。

⑤固化炉燃料废气

本项喷粉室共设置 1 台固化炉，固化炉采用生物质颗粒为燃料，根据业主资料提供，项目生物质颗粒燃料消耗量约为 25t/a，烘干炉燃料废气主要大气污染物为：烟尘和 NO_x、SO₂。

本项目采用新型环保材料生物质颗粒为燃料进行烘干，因此，生物质颗粒燃料燃烧将产生废气。本评价根据国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室编制的《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（下册）》（2010 年修

订本) 中生物质工业锅炉产排污系数表, 详见表 4-9。

表 4-9 生物质工业锅炉产排污系数一览表

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	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽	生物质颗粒	层燃炉	所有规模	工业废气量	Nm ³ /t-原料	6240.28	湿法除尘法	6552.29
				SO ₂	kg/t-原料	17S		17S
				烟尘	kg/t-原料	37.6		4.89 7.8
				NO _x	kg/t-原料	1.02		1.02

注: 生物质颗粒燃料为新型环保燃料, 其含硫量很低, 含硫量S≤0.02%, 上表中S≈0.02。

固化炉配置一套水膜除尘器和一支 15m 高排气筒 (排气筒编号 P4), 配置引风机风量为 3500m³/h, 水膜除尘器除尘效率为 80%, 项目固化炉产排污系数参照表 4-9 执行, 项目燃生物质固化炉污染物产生及排放情况统计见表 4-10:

表 4-10 项目固化炉废气污染物排放及参数汇总一览表

废气来源	排气筒编号	产排情况	烟气量 (Nm ³ /h)	排气筒条件			污染源强					
				高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	烟尘		NO _x		SO ₂	
							浓度 mg/m ³	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a
固化炉	P4	产生情况	3500	15	0.2	<200	111.4	0.94	2.86	0.026	1.14	0.0085
		排放情况	3500				<60	14.3	0.122	2.86	0.026	1.14

综上所述, 项目废气污染源强汇总一览表, 详见表4-11。

表 4-11 项目废气污染源强汇总一览表														
污染源	排放方式	排风量	污染物名称	产生情况				治理措施		排放情况			排放标准	
				核算方法	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
焊接烟尘	无组织	--	烟尘	物料平衡计算	--	0.003	0.008	移动式除尘	0	--	0.0007	0.0016	1.0	--
酸洗废气	有组织	6000m ³ /h (P1)	盐酸雾	物料平衡	1.67	0.01	0.0259	侧吸+碱液吸收塔	90	0.167	0.001	0.00259	100	0.26
	无组织	--	盐酸雾	计算	--	0.0012	0.0029		0	--	0.0012	0.0029	0.2	--
喷涂废气	有组织	10000m ³ /h (P2)	粉尘	物料平衡	18	0.18	0.432	滤筒除尘	90	1.8	0.018	0.0432	120	3.5
	无组织	--	粉尘	计算	--	0.02	0.048	加强车间密闭	0	--	0.02	0.048	1.0	--
固化废气	有组织	8000m ³ /h (P3)	非甲烷总烃	产排污系数	1.1	0.009	0.0216	活性炭吸附装置+UV光解吸附装置	90	0.13	0.001	0.0022	60	2.5
	无组织	--	非甲烷总烃		--	0.001	0.0024	加强车间密闭	0	--	0.001	0.0024	2.0	--
固化炉燃料废气	有组织	3500m ³ /h (P4)	烟尘	产排污系数	111.4	0.39	0.94	水膜除尘	87	14.3	0.05	0.122	50	--
			NO _x		2.86	0.01	0.026		0	2.86	0.01	0.026	300	--
			SO ₂		1.0	0.0035	0.0085		0	1.0	0.0035	0.0085	300	--

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于三十八、金属制品业 33—80 金属制日用品制造 338 涉及通用工序简化管理的，五十一、通用工序 111 表面处理—除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、**酸洗**、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的—简化管理的，故，废气监测计划要求。

表 4-12 排放口信息及监测计划要求一览表									
排放口信息							监测要求		
编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	名称	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次
P1	15	0.3	25	酸洗废气排气筒	一般排放口	E117°32'4.532298"、N24°36'18.365054"	出口	盐酸雾	1次/年
P2	15	0.5	25	喷涂废气排气筒	一般排放口	E117°32'4.879914"、N24°36'18.326433"	出口	粉尘	1次/年
P3	15	0.4	25	固化废气排气筒	一般排放口	E117°32'5.188902"、N24°36'18.442303"	出口	非甲烷总烃	1次/年
P4	15	0.3	60	固化炉燃料废气排气筒	一般排放口	E117°32'5.575142"、N24°36'18.596797"	出口	烟尘、NO _x 、SO ₂	1次/年
面源参数 64m×39m×12.8m				无组织废气	/	/	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、盐酸雾	1次/半年

(2)达标排放分析

为了进一步了解项目废气排放情况对周边大气环境的影响，本环评采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模式估算环境影响情况。项目废气有组织排放情况详见表 4-13，无组织排放（矩形面源）情况详见表 4-14。

表 4-13 项目点源参数表

编号		1	2	3	4
名称		P1	P2	P3	P4
排气筒底部中心坐标/m	X	-30	-23	-11	-2
	Y	31	32	32	34
排气筒底部海拔高度/m		/	/	/	/
排气筒高度/m		15	15	15	15
排气筒出口内径/m		0.3	0.5	0.4	0.3
烟气温度/℃		25	25	25	60
年排放小时数/h		2400	2400	2400	2400
排放工况		正常	正常	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	盐酸雾 (HCL)	0.001	--	--	--
	颗粒物	--	0.018	--	0.05
	NO _x	--	--	--	0.01
	SO ₂	--	--	--	0.0035
	非甲烷总烃	--	--	0.001	--

表 4-14 项目矩形面源参数表

编号		1	2	3	4
名称		焊接废气	酸洗废气	喷涂废气	固化废气
面源起点坐标/m	X	0	0	0	0
	Y	0	0	0	0
面源海拔高度/m		/	/	/	/
厂房高度/m		12.8	12.8	12.8	12.8
面源长度/m		64	64	64	64
面源宽度/m		39	39	39	39
与正北向夹角/°		60	60	60	60
年排放小时数/h		2400	2400	2400	2400
排放工况		正常	正常	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	盐酸雾 (HCL)	--	0.0012	--	--
	颗粒物	0.0007	--	0.02	--
	NO _x	--	--	--	--
	SO ₂	--	--	--	--
	非甲烷总烃	--	--	--	0.001

①评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准筛选详见表 4-15。

表 4-15 项目评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
颗粒物	1 小时值	0.9mg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
NO _x	1 小时	0.25mg/m ³	
SO ₂	1 小时	0.5mg/m ³	
氯化氢	一次值	0.05mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录表 D.1 其他污染空气质量浓度参考限值
非甲烷总烃	一次值	1.2 mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录表 D.1 其他污染空气质量浓度参考限值

②主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见表 4-16。

表 4-16 废气污染物排放参数一览表

排放源类型	污染物	下风向最大落地浓度 (mg/m ³)	最大浓度处距离中心的距离 (m)	评价标准 (mg/m ³)	最大地面浓度占标率%	推荐评价等级
P1 排气筒	盐酸雾	7.98E-05	184	0.05	0.16	三级
P2 排气筒	颗粒物	1.44 E-03	184	0.9	0.16	三级
P3 排气筒	非甲烷总烃	7.98E-05	184	1.2	0.01	三级
P4 排气筒	颗粒物	2.04E-03	180	0.9	0.23	三级
	NO _x	4.08E-04	180	0.25	0.16	三级
	SO ₂	1.43E-04	180	0.5	0.03	三级
焊接废气	颗粒物	5.67E-04	71	0.9	0.06	三级
酸洗废气	盐酸雾	9.71E-04	71	0.05	1.94	二级
喷涂废气	颗粒物	1.62E-02	71	0.9	1.80	二级
固化废气	非甲烷总烃	8.10E-04	71	1.2	0.07	三级

根据估算模型计算，项目污染源排放的大气污染物中，最大落地浓度占标率 1.94%， $1\% \leq P_{\max} = 1.94\% < 10\%$ ，根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》，确定项目大气环境影响评价等级为二级，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

③污染物排放量核算

A、有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 4-17。

表 4-17 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	P1 排气筒	盐酸雾	0.167	0.001	0.00259
2	P2 排气筒	颗粒物	1.8	0.0018	0.0432
3	P3 排气筒	非甲烷总烃	0.13	0.001	0.0022
4	P4 排气筒	颗粒物	14.3	0.05	0.122
		NO _x	2.86	0.01	0.026
		SO ₂	1.0	0.0035	0.0085

有组织排放总计

有组织排放总计	盐酸雾	0.00259
	颗粒物	0.1652
	NO _x	0.026
	SO ₂	0.0085
	非甲烷总烃	0.0022

B、无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 4-18。

表 4-18 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	主要污 染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		核算年 排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	焊接废气	颗粒物	加强车 间密闭	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	0.9	0.0016
2	酸洗废气	盐酸雾	加强车 间密闭	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附 录表D.1其他污染空气质量浓 度参考限值	0.05	0.0029
3	喷涂废气	颗粒物	加强车 间密闭	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	0.9	0.048
4	固化废气	非甲烷 总烃	加强车 间密闭	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附 录表D.1其他污染空气质量浓 度参考限值	1.2	0.0024
无组织排放总计						
无组织排放总计		颗粒物				0.0496
		盐酸雾				0.0029
		非甲烷总烃				0.0024

C、大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 4-19。

表 4-19 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	盐酸雾	0.00549
2	颗粒物	0.2148
3	NO _x	0.026
4	SO ₂	0.0085
5	非甲烷总烃	0.0046

④达标排放

A、焊接烟尘

焊接烟尘采用移动式烟尘净化器治理，处理后以无组织形式排放，根据废气源强分析可知：处理后颗粒物排放量 0.0016t/a，符合《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。

B、酸洗废气

酸洗废气采用侧吸+碱液吸收塔处理后经 15m 高排气筒排放（P1），根据废气源强分析可知：处理后氯化氢排放速率为 0.001kg/h，排放浓度 0.167mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准（氯化氢最高允许排放速率 0.26kg/h、最高允许排放浓度 100mg/m³）。

C、喷涂废气

喷涂废气采用滤筒除尘收集处理后经 15m 高排气筒排放（P2），根据废气源强分析可知：处理后颗粒物排放速率为 0.018kg/h，排放浓度 1.8mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（颗粒物最高允许排放速率 3.5kg/h、最高允许排放浓度 120mg/m³）。

D、固化废气

固化废气采用集气罩收集经活性炭吸附装置+UV 光解吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放（P3），根据废气源强分析可知：处理后非甲烷总烃排放速率为 0.001kg/h，排放浓度 0.13mg/m³，符合福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 排放限值（非甲烷总烃最高允许排放速率 2.5kg/h、最高允许排放浓度 60mg/m³）。

E、固化炉燃料废气

固化炉燃料废气经水膜除尘器除尘后通过 15m 高排气筒排放 (P4)，根据废气源强分析可知：处理后烟尘排放速率为 0.05kg/h，排放浓度 14.3mg/m³，符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中新建燃煤锅炉排放标准 (颗粒物 ≤50mg/m³)；NO_x 排放速率为 0.01kg/h，排放浓度 2.86mg/m³，符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中新建燃煤锅炉排放标准 (NO_x 排放浓度 300mg/m³)；SO₂ 排放速率为 0.0035kg/h，排放浓度 1.0mg/m³，符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中新建燃煤锅炉排放标准 (SO₂ 排放浓度 300mg/m³)。

因此，项目运营期废气可达标排放。

(3) 废气治理措施

① 焊接烟尘处置措施及可行性分析

项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后排放。移动式烟尘净化器是专为焊接作业产生的烟尘过滤净化处理而设计的轻便高效除尘设备，内设阻火器、高精度焊接烟尘专用防火阻燃型滤筒，在紧凑型高效离心风机的抽吸作用下，烟尘通过柔性吸气臂收集进入过滤器，经滤筒过滤，清洁空气可直接排入车间。烟尘排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控限值，对周边环境影响较小。

② 酸洗废气处理措施及可行性分析

项目酸洗工序将产生含盐酸雾废气。酸雾污染控制方法大致分为物理法和化学法两大类。盐酸雾常用处理方法和净化机理见表 4-20。

表 4-20 盐酸雾常用处理方法和净化机理

种类	处理方法	净化机理
盐酸雾	氧化铝吸附法 (干式)	吸附剂的高吸附能力
	石灰石吸附法 (干式)	同上
	消石灰吸附 (干式)	同上
	碱液吸收 (湿式)	酸碱中和
	水吸收 (湿式)	酸雾的水溶性

酸雾净化工艺方法特点比较见表 4-21。

表 4-21 酸雾净化工艺方法特点比较

工艺方法	净化效率	投资及运行费用	环境效益	操作管理
干式吸附	净化效率很高	投资中等, 运行费用较低	二次污染小	操作管理简单方便
碱液吸收	净化效率高, 90%以上	投资中等, 运行费用中等	中和废液有二次污染	需经常补充碱液
水吸收	净化效率高, 85%以上	投资小, 运行费用较低	循环吸收液有二次污染	操作管理简单方便

根据氯化氢气体极易溶解于碱液的特性, 拟通过在酸洗工序上方设置集气罩收集后, 含盐酸雾废气进入碱液吸收塔, 在吸收塔中与上部喷淋碱液逆向接触被吸收排入塔底, 经耐酸循环泵, 循环吸收, 不存在循环吸收液二次污染, 碱液吸收法酸雾净化效率达 90%, 酸雾经净化后的废气由引风机引至 1 根 15m 高的排气筒达标排放。

项目采用碱液吸收法净化酸雾具有经济、技术可行性。

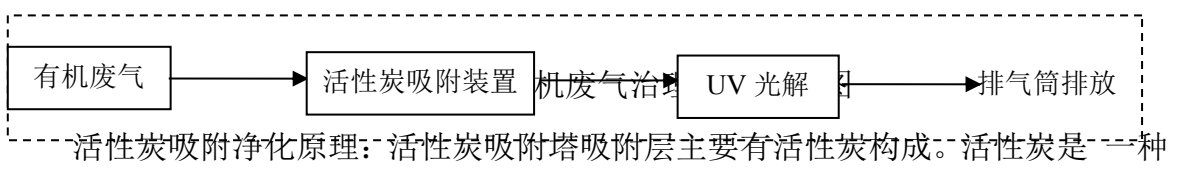
③喷涂粉尘治理措施及可行性分析

项目喷涂粉尘经滤筒除尘后通过 1 根 15m 高排气筒排放。滤筒回收器工作原理: 粉尘通过风机产生的负压气流经管道进入含尘室, 通过滤筒过滤分离到洁净室经风机作用完成。粉尘则被滤芯阻拦在其表面上, 当被阻拦的粉尘在滤芯表面不断沉积时, 滤芯里外的压差也同时不断加大, 当压差达到预先设定值时, 控制压缩空气的电磁阀被打开, 压缩空气经管道流入反吹清扫系统, 通过清扫机构的清扫管瞬间喷向滤芯内表面, 使得沉积在滤芯上的粉尘颗粒在高压气流的作用下脱离滤芯表面掉落, 使得整个滤芯表面都得到清扫。净化后的空气由风道、经风机排出。

在滤筒回收器内利用离心分离原理使粒径较大的粉末粒子分离出来并送回旋转筛重新利用, 处理后的粉尘浓度可符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准, 从技术角度分析是可行的。

④固化废气治理措施及可行性分析

项目喷粉后固化产生的有机废气经引风机引至“活性炭吸附+UV 光解”装置处理, 再经 15m 排气筒排放。其处理工艺流程见图 4-5。



多孔性炭的物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易吸附处理有机废气。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的有机组分吸附到孔中的目的。其处理工艺流程见图 4-6。

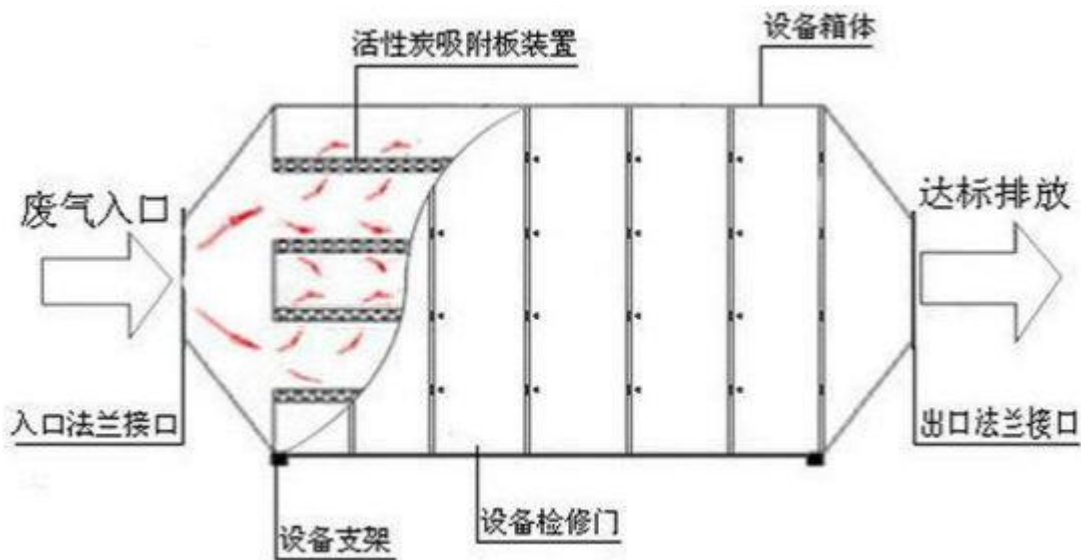


图 4-6 活性炭吸附系统处理工艺流程图

UV 光氧催化原理：先利于超强高磁对流对有机废气或无机废气进行快速裂解打短，再利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。最后通过臭氧发生器制造足够的氧离子对废气进行氧化，达到让废气生成二氧化碳和水的效果。有机废气→对流高磁+光解+O₂→O+O* (活性氧)

O+O₂→O₃→CO₂+H₂O(达标排放)，工作原理如图 4-7 所示。

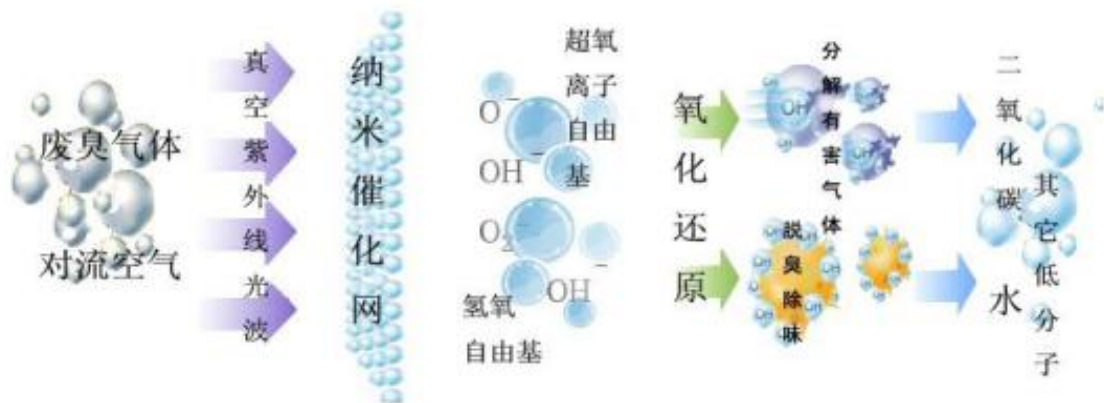


图 4-7 UV 光解净化处理工作原理图

项目采用“活性炭吸附+UV 光解”去除有机废气，经处理后有机废气排放浓度符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）。项目采取的有机废气治理措施可行。

⑤ 固化炉燃料废气处理措施及可行性分析

项目固化炉燃料废气通过配套的水膜除尘器进行除尘。水膜除尘器是一种洗涤式除尘器，其除尘效率大于机械力除尘，其建设投资小于过滤除尘和静电除尘。水膜除尘器在除尘的同时还能除去许多可溶性的气态污染物，如 SO_2 、 CO_2 等，适合本项目的除尘。

水膜除尘器工作原理：将含尘烟气压入水中，由水中呈密集的小气泡上浮排出，在上浮的过程中含尘烟气完全充分的与水接触，使烟气得到净化，具体工作原理见图 4-8。

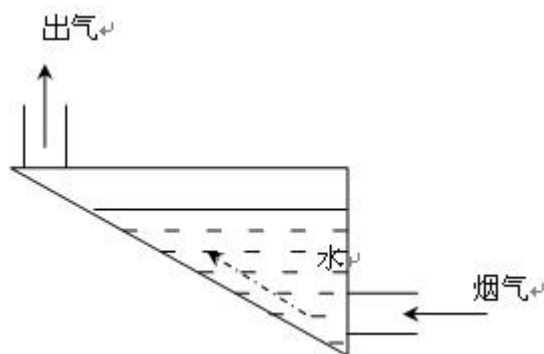


图 4-8 水膜除尘工作原理示意图

项目固化炉燃料废气经配套的水膜除尘器处理后可达标排放，治理措施可行。

三、噪声

(1)噪声源强

项目运营过程主要噪声为切管机、剪板机、折弯机、弯管机、冲床、焊机、喷粉等机械设备产生机械噪声，空气压缩机等产生的空气动力噪声及辅助工程集气风机产生的噪声。噪声源强一览表 4-22。

表 4-22 噪声源强一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值 dB (A)	排放时间
		核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)		
剪板机	固定	类比法	80	隔声 减振	15	65	2400h/a
锯床	固定	类比法	85	隔声 减振	15	70	
折弯机	固定	类比法	85	隔声	15	70	
弯管机	固定	类比法	85	减振	15	70	
冲床	固定	类比法	90	隔声	15	75	
焊机	固定	类比法	85	减振	15	70	
粉喷空压机	固定	类比法	90	隔声 减振	15	75	
静电喷涂配套设备（风机）	固定	类比法	90	隔声 减振	15	75	
天然气燃料烘干炉及固化炉	固定	类比法	85	隔声 减振	15	65	
空压机	固定	类比法	90	隔声 减振	15	75	

运营期环境影响和保护措施

(2)厂界及环境保护目标达标情况

为了说明运营期噪声对周围环境的影响程度，预测各产噪设备全部运行状况下各厂界的噪声值，选取各产噪设备的最高声级进行预测。本次选用以下预测模式进行噪声影响预测。

点源衰减公式：

$$L(r) = L_{(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - Ae$$

式中： $L_{(r)}$ —距声源 r 处等效 A 声级，dB(A)；

$L_{(r_0)}$ — r_0 处等效 A 声级，dB(A)；

r —声源距受声点距离，m；

A_e —墙体、屏障及其它因素引起的衰减量，dB(A)。

声压级叠加公式：

$$L_{ni} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中： L_{ni} ——多个声源受声点声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源受声点声级，dB(A)。

根据噪声源分布情况，预测计算运营期主要产噪设备全部运行情况下距离设备各厂界的达标情况，预测结果见表 4-23。

表 4-23 项目厂界噪声预测结果一览表

位置	贡献值	标准限值	达标情况
△1#项目北侧厂界	49	65	达标
△2#项目东侧厂界	50	65	达标
△3#项目南侧厂界	43	65	达标
△4#项目西侧厂界	51	65	达标

项目厂界四周昼间贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，项目夜间不生产，不会产生夜间噪声扰民现象，且项目 50 米范围内无声环境敏感目标，不会对声环境造成影响。项目设备选取低噪声设备，采用隔声降噪、基础减振隔声措施，使项目设备运行噪声大大降低，其噪声经有效的降噪和设备房墙体隔声再经空间距离的自然衰减后，对周围声环境的影响很小。

(3)治理措施

建设单位在生产过程中拟采取以下噪声治理措施：

①合理布局，使高噪声设备远离厂界。

②设备房采用隔音门窗。机器底部应加装防振装置，对高噪声工位用吸音材料局部环绕，进行部分消音处理等隔声、消音措施。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好运行状态，防止机械噪声升高。
经采取以上措施后，该项目噪声可实现达标排放，处理措施可行。

为更好的了解项目噪声排放对周边的影响，建设单位应定期监测项目厂界噪声，监测点位为厂界四周，监测频次为每季度一次。

(4)噪声监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于三十八、金属制品业 33—80 金属制日用品制造 338 涉及通用工序简化管理的，五十一、通用工序 111 表面处理—除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、**酸洗**、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的—简化管理的，故，噪声监测计划要求。

表 4-24 噪声监测要求一览表

污染源名称	监测点位	监测频次
噪声	厂界	1 次/季

四、固体废物

项目产生的固废主要包括一般固废、危险废物以及生活垃圾。一般固废有钢材机加工过程产生的金属边角料、焊接过程产生废焊材和喷涂回收粉末；危险废物主要为表面处理过程中的废脱脂液、废酸、废碱、废表调液、废磷化液（S3-5）、机加工设备维护或维修时产生的废机油、污水处理站污泥、废化学品容器和包装袋、废滤芯；以及职工生活垃圾。

(1)一般工业固废

①金属边角料

项目生产过程中，对铁管、镀锌板、铁板下料时产生的边角料约占原料的 1%，项目金属材料使用量为 172t/a，因此，金属边角料产生量约为 1.72t/a。金属边角料集中收集，由物资回收部门回收利用。

②废焊材

根据类比分析，废焊材产生量为焊条用量的 5%，本项目焊条用量为 1.0t/a，则废焊材产生量为 0.05t/a，集中收集，由物资回收部门回收利用。

③喷涂回收的粉末

项目粉末喷涂过程中经滤芯和布袋除尘器回收的粉末年产生量约 0.6288t/a，回收的粉尘可重新回用于粉末喷涂工序，不外排。

(2)危险废物

①表面处理池废槽液

废槽液（废脱脂液、废酸、废碱、废表调液、废磷化液）：根据业主提供资料，项目废脱脂液产生量为 0.25t/a（危废类别 HW17，代码 336-064-17），废酸产生量为 0.1t/a（危废类别 HW34，代码 900-300-34），废碱产生量为 0.12t/a（危废类别 HW35，代码 900-352-35），废表调液产生量为 0.08t/a（危废类别 HW17，代码 336-064-17），废磷化液产生量为 0.25t/a（危废类别 HW17，代码 336-064-17），废槽液属国家危险废物名录中的 HW17 表面处理废物，交由有资质的危险废物处置单位处置。

②废机油

废机油主要为各类机械设备维护或维修时产生，年产生量约为 0.1t/a（危废类别 HW08，代码 900-249-08），项目废机油属危险废物，编号 HW08，危废代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，集中收集后应委托有资质的危险废物处置单位处置。

③污水处理站污泥

生产废水处理产生的污泥量按照下式估算：

$$W=Q \cdot (C_1 - C_2) \cdot 10^{-6}$$

式中：W——沉淀污泥产生量，t/a；

Q——废水处理量，取 967.68t/a；

C₁——沉淀池进口悬浮物的浓度，取 600mg/L；

C₂——沉淀池出口悬浮物的浓度，取 70mg/L。

该项目废水处理污泥年产生量为 0.51 吨，污水处理站污泥属危险固废，危废编号为 HW17，废物代码 336-064-17，应委托有资质的危废处置单位处置。

④废化学品包装物

根据类比分析，废化学品包装物约占化学品使用量的 1%，本项目化学品使用

量约为 7.69t/a，则废化学品包装物产生量约为 0.077t/a。项目废化学品包装物属危险废物，编号 HW49，危废代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质，按照危废收集、贮存，应委托有资质的危废处置单位处置。

⑤废滤芯

本项目粉末喷涂产生的粉尘需经过滤筒除尘进行回收，滤芯一般每半年更换一次，废滤芯量约为 0.2t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）类别为 HW49，其编号 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”，废滤芯由企业集中收集后暂存于危废暂存间，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质” 不作为固体废物管理的物质。因此本项目废滤芯应按照危险废物进行收集和暂存，委托有资质的危废处置单位处置。

⑥废活性炭

项目固化废气采用活性炭吸附装置处理，活性炭需定期更换，项目有机废气吸附量为 0.0194t/a，根据相关资料，活性炭对挥发性有机物的吸收能力为 400mg/g，则项目产生的废弃活性炭为 0.05t/a，根据建设单位提供资料，为了确保项目有机废气治理效率，项目活性炭每三个月更换一次，废活性炭属于危险废物，危废编号为 HW49，废物代码 900-039-49，集中收集后应委托有危废处置资质单位处理。

(3)生活垃圾

项目职工定员 20 人，均不住厂。根据我国生活污染物排放系数，住厂职工垃圾产生量为 1.0kg/人·d，不住厂职工按 0.5kg/人·天计。项目生活垃圾产生量为 3.0t/a，可由当地环卫部门统一清运。

综上所述，项目固体废物排放信息一览表 4-25。

表 4-25 项目固体废物排放信息一览表											
产生环节	名称	属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	产生量 t/a	贮存方式	利用方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
机加工	金属边角料	一般固废	--	--	固态	--	1.72	一般固废暂存间	集中收集，由物资回收部门回收利用。	1.72	①一般工业固废收集后综合利用，实现固废的减量化、无害化、资源化； ②危险废物贮存和转运严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。
焊接工序	废焊材	一般固废	--	--	固态	--	0.05		集中收集，由物资回收部门回收利用。	0.05	
喷涂粉末	喷涂回收的粉末	一般固废	--	--	固态	--	0.6288		回收的粉尘可重新回用于粉末喷涂工序，不外排。	0.6288	
表面处理	废脱脂液	危险废物	336-064-17	--	固态	T/C	0.25	暂存于危险废物间	委托有资质单位处置	0.25	
	废酸	危险废物	900-300-34	--	固态	T/C	0.1		委托有资质单位处置	0.1	
	废碱	危险废物	900-352-35	--	固态	T/C	0.12		委托有资质单位处置	0.12	
	废表调液	危险废物	336-064-17	--	固态	T/C	0.08		委托有资质单位处置	0.08	
	废磷化液	危险废物	336-064-17	--	固态	T/C	0.25		委托有资质单位处置	0.25	
设备维护	废机油	危险废物	900-249-08	油	固态	T/I	0.1		委托有资质单位处置	0.1	
污水处理站	污泥	危险废物	336-064-17	--	固态	T/C	0.51		委托有资质单位处置	0.51	
化学品包装物	废化学品包装物	危险废物	900-041-49	--	固态	T/In	0.077		委托有资质单位处置	0.077	
粉末喷涂	废滤芯	危险废物	900-041-49	--	固态	T/In	0.2		委托有资质单位处置	0.2	
废气处理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机废气	固态	T	0.05	委托有资质单位处置	0.05		
职工生活	生活垃圾	一般固废	—	—	固态	—	3.0	垃圾桶	环卫部门清运	3.0	

五、地下水

项目厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，且项目生产车间地面全部水泥硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，项目产生污染物不涉及重金属以及难降解污染物，项目运营不会对地下水、土壤环境造成影响。

六、土壤

(1)土壤环境污染影响识别

①建设项目土壤环境影响类型和影响途径识别

项目土壤环境影响类型为污染影响型，土壤环境影响类型与影响途径表见表 4-26。

表 4-26 土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期				
运营期	√		√	
服务期满后				

注：在可能产生的土壤环境影响类型出打“√”

②建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

建设项目土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-27。

表 4-27 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产厂房	表面处理池	垂直入渗	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	事故、短时排放
废气治理设施	碱性废气处理设施	大气沉降	氯化氢	氯化氢	正常、连续排放 环境敏感目标见表 3-2
	有机废气处理设施	大气沉降	非甲烷总烃	非甲烷总烃	
	粉尘废气处理设施	大气成绩	颗粒物	颗粒物	
危废间、化学品仓库	防渗层渗漏	垂直入渗	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	事故、短时排放

(2)保护措施与对策

①源头控制措施

A、加强操作工人技能培训，定期进行考核，避免出现人为因素导致的生产过程中液体物料外溢、废水外溢等非正常工况发生。

B、强化风险管控意识，定期进行非正常工况下的应急处理演练，当非正常工况发生后，能够及时进行处理，缩短非正常工况时间，减少非正常工况对土壤环境的影响。

②过程防控措施

A、建议企业在拟建项目详细设计阶段，根据建设项目所在地形特点优化地面布局，主要对液体物料储存间、表面处理池及化学品仓库、危废间等进行地面硬化，防止液体物料外溢形成地面漫流对土壤环境的污染。

B、厂区内设事故水池，非正常工况及事故状态下产生的废水暂贮存于事故水池。

C、厂区建设危险废物暂存仓库，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关要求进行建设。

D、在今后的生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物主要产生环节的安全防抑、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

E、厂区范围内加强绿化，在厂内闲置空间及厂区边缘遍植绿化，形成乔木、灌木、花草三层结合的绿化隔离带，尤其是在厂界处形成墙体绿化林。

F、控制项目污染物的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物，控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。

七、生态

项目施工场地已由当地开发区平整好，施工期用地范围内的植被均被清除，造成地表裸露，对建设区域生态环境有一定的不利影响。但随着施工结束，后期将对厂区进行绿化，区内植被系统将发生较大变化，使原有较为单一、脆弱的生态环境向多功能良性循环的方向发展，有利于项目用地的生态保护。总体而言，项目建设对周边生态环境的影响较小。

(1)工程施工期应合理布置施工场地，最大限度地减少对周边绿化植被生态的破坏或影响，严格禁止占用工业区道路绿化带。

(2)工程施工期，应采取有效措施如洒水、覆盖或隔离等措施减少场地施工扬尘、粉尘及水土流失对区域内绿化植被生态影响。

(3)施工结束后应重视优化工程生态绿化景观规划建设，以补偿因工程建设所造成的对植被资源生态的损失、生态服务功能的降低、以及绿色景观破坏。同时，应重视选择本区域树种或长期适宜于本地生长的树种用于绿化。

(4)在施工过程中应提前做好水土保持相关的防护工作，通过对工程建设扰动的土地做到收工一处、恢复一处；工程施工结束后，及时恢复整治施工场地，形成完整的水土流失防治体系，确保工程质量和安全。

八、环境风险

项目生产涉及的化学品为除油剂、粉末粉料等，将其主要成分与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行对比，不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B 中。结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 1 评价工作等级划分，确定本项目环评风险评价工作等级为简单分析

(1)事故风险影响分析

①化学品泄漏风险

项目化学品出现大量泄漏时，可能通过进入雨水沟，进而排入附近水体，对区域水质及水生生物造成影响。项目化学品都有相应的包装桶盛装，储存区地面设有围堰，公司如按相关规范，加强管理，按照行业操作规范作业，产生该类事故的几率较小。

②危险废物泄漏污染的风险

危险废物的随意丢弃可能造成危险废物中含有的有毒有害物质的泄漏、流失，若直接进入环境，可能造成残留物污染水体、土壤、地下水，影响地表水水质、土壤土质、地下水水质，对周边环境将造成较大影响。项目危险废物置于具有防雨、防渗、防风、防日晒等措施的危险废物临时贮存场，收集后委托有资质单位处置，不外排，不会对周边环境造成危害。

(2)风险防范措施

①储存的防范措施

建设单位应建立专门的化学物品仓库，同时应加强管理，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。化学物品仓库内应设立排水系统，并且必须与事故废水池相连，一旦发生事故时，抢险废水可直接排入事故废水池中，防止对纳污水域造成污染影响。化学品储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间，远离火种、热源，防止阳光直射。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

②火灾风险防范措施

A、厂区平面布置已按规范设计，建构筑物已按火灾危险等级进行规范设计。

B、操作人员必须接受有关部门的消防培训，掌握扑救火灾一般常识，必须懂得本岗位的防火要求，否则不准上岗操作。

C、经常检查本岗位的防火安全，发现隐患及时处理并报告安全生产部门。

D、各岗位、班组应保持室内完好，整洁、不准堆放可燃物。

E、尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

F、厂房必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在厂房周围须装设避雷针，厂房各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。厂房配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。

G、按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电器设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

H、在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。

I、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

九、电磁辐射

项目属于污染型建设项目，非电磁辐射类项目，不涉及。

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	酸洗废气排气筒(P1)	盐酸雾	碱液吸收塔+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准和无组织排放监控浓度限值
	/	焊接烟尘	移动式烟尘净化器	《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
	喷涂废气排气筒(P2)	粉尘	滤筒除尘+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准和无组织排放监控浓度限值
	固化废气排气筒(P3)	有机废气	活性炭吸附+UV光解吸附+15m高排气筒	非甲烷总烃执行福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1其他行业标准、表3标准、表4标准,非甲烷总烃厂区内监控点处任意一次浓度值执行《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
	固化炉燃料废气排气筒(P4)	颗粒物、NO _x 、SO ₂	水膜除尘器+15m高排气筒	固化炉生物质燃料废气颗粒物、NO _x 和SO ₂ 参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建燃煤锅炉排放标准。
地表水环境	生活污水	pH值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	三级化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,其中氨氮、总磷、总氮达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B
	生产废水	pH值、化学需氧量、五日	物化处理	

		生化需氧量、 氨氮 (NH ₃ -N)、 悬浮物、石油 类、磷酸盐、 LAS		级排放标准
声环境	车间设备	噪声	减振、隔声、加 强管理	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)中3类 标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固废：金属边角料及废焊材集中收集，由物资回收部门回收利用。喷涂粉尘重新回用于粉末喷涂工序，不外排。</p> <p>危险废物：表面处理废脱脂液、废酸、废表调液、废磷化液，设备维护产生废机油，污水处理站产生污泥，化学品包装物产生废化学品包装物，粉末喷涂产生废滤芯及废气处理设施产生废活性炭，暂存危废间，委托有资质的单位进行处理。</p> <p>生活垃圾：采用垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理。</p>			
土壤及地下水 污染防治措施	分区采取严格的防渗措施			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	建立专门的化学品仓库，并加强管理；做好各项防火措施，配备足够的消防器材；配备相应的应急物资。			
其他环境 管理要求	<p>①要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作。</p> <p>②及时申请排污许可证。</p> <p>③项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>④按要求进行跟踪监测。</p>			

六、结论

漳州市庆祥金属制品有限公司年产 5000 万件五金配件项目符合国家相关产业政策，其选址较为合理，总平布置是基本合理，并符合“三线一单”控制要求。通过采取有效的污染防治措施，可实现污染物稳定达标排放，区域环境质量满足环境功能区划要求。因此，本评价认为，该项目的建设在采取本报告表中提出的一系列环保行动计划，认真执行“三同时”制度，加强环境管理前提下，从环境保护角度分析论证，本项目建设可行。

天进（福建）环保科技有限公司

2021 年 12 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

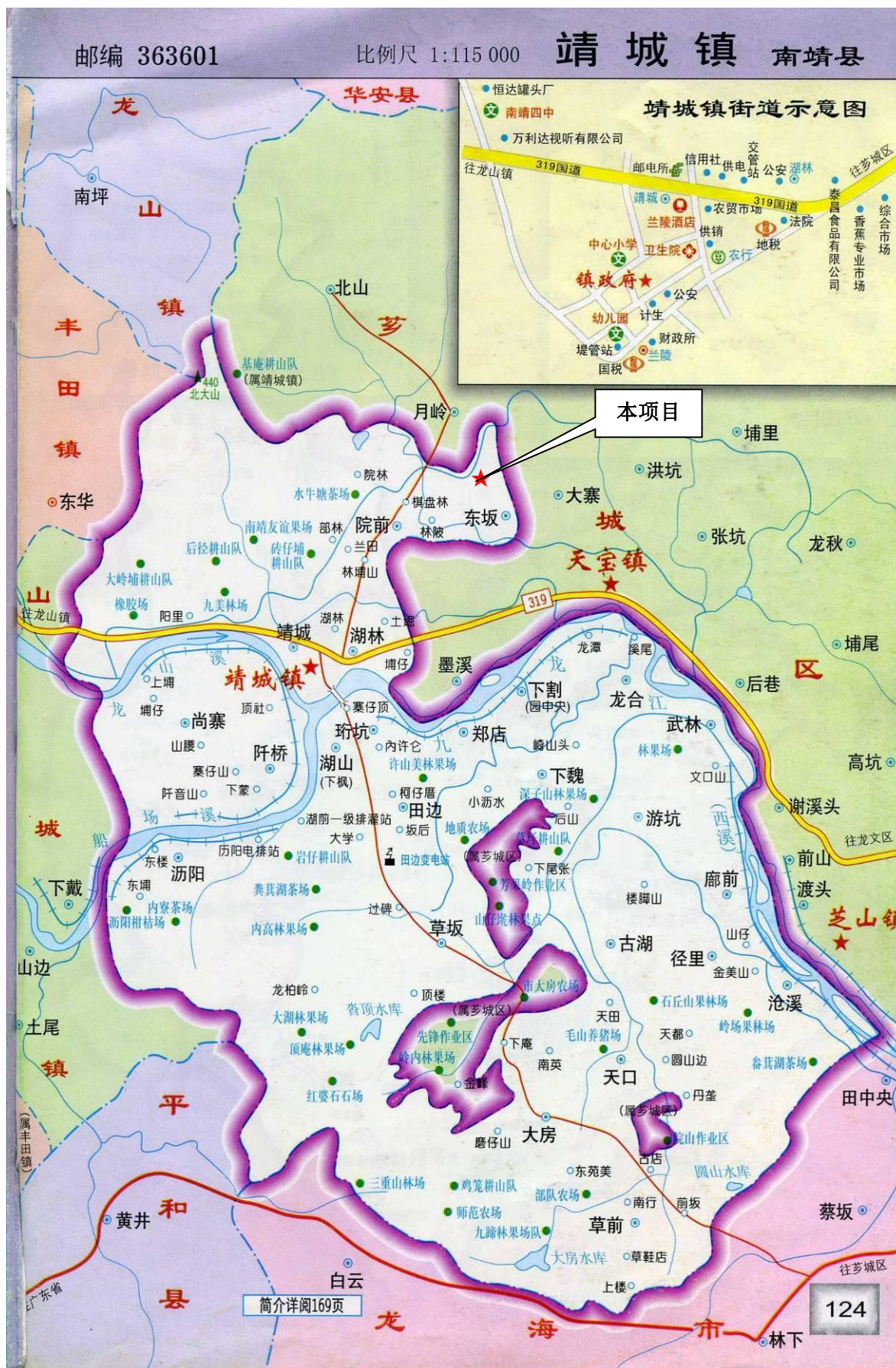
分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	—	—	—	0.2148	—	0.2148	+0.2148
		盐酸雾	—	—	—	0.00549	—	0.00549	+0.00549
		NO _x	—	—	—	0.026	—	0.026	+0.026
		SO ₂	—	—	—	0.0085	—	0.0085	+0.0085
		非甲烷总烃	—	—	—	0.0046	—	0.0046	+0.0046
废水		COD	—	—	—	0.332	—	0.332	+0.332
		BOD ₅	—	—	—	0.113	—	0.113	+0.113
		SS	—	—	—	0.308	—	0.308	+0.308
		NH ₃ -N	—	—	—	0.0094	—	0.0094	+0.0094
一般工业 固体废物		工业固废	—	—	—	2.3988	—	2.3988	+2.3988
		生活垃圾	—	—	—	3.0	—	3.0	+3.0
危险废物		危险废物	—	—	—	1.737	—	1.737	+1.737

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1：项目所在南靖高新技术产业园总体规划图



附图2：项目地理位置图



附图3：项目周边环境示意图及敏感目标图



附图4：项目周边及现状照片



东面现状图



南面现状图



北面现状图



西面现状图

附件1：委托书

委 托 书

天进（福建）环保科技有限公司：

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）、《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，我单位漳州市庆祥金属制品有限公司年产5000万件五金配件项目需要编制环境影响报告表，现委托贵单位承担该项目的环评工作，请按有关规定，尽快完成。

委托单位：漳州市庆祥金属制品有限公司
(盖章)
委托日期：2021年10月25日

相关信息：

公司地址	福建省漳州市南靖县高新技术产业园东坂村		
建设地址	福建省漳州市南靖县高新技术产业园东坂村		
公司法人代表	林宾	电 话	13806906793
联系人	林宾	电 话	13806906793

附件2：企业营业执照



营 业 执 照
(副 本)

 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。

统一社会信用代码
91350627MA8RD3TH90

名 称 漳州市庆祥金属制品有限公司	注 册 资 本 壹佰万圆整
类 型 有限责任公司	成 立 日 期 2021年01月27日
法 定 代 表 人 林宾	营 业 期 限 2021年01月27日 至 2071年01月26日
经 营 范 围 一般项目：安全、消防用金属制品制造；金属链条及其他金属制品制造；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；家具零配件生产；金属制日用品制造；电机制造；微特电机及组件制造；机械电气设备制造（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）	住 所 福建省漳州市南靖县靖城镇科技路12号

登 记 机 关 

2021年 1 月 27日

附件3：项目备案表


2021/7/14 <https://fj.tzxm.gov.cn/tzxm/jsp/tzxm/electronicseal/domesticRecordProve.jsp?flag=1&projectCode=2107-350627-04-01-846748&checkFlag=false>

福建省投资项目备案证明(内资)

备案日期: 2021年07月14日 编号: 闽发改备[2021]E090094号

项目代码	2107-350627-04-01-846748	项目名称	漳州市庆祥金属制品有限公司年产5000万件五金配件项目
企业名称	漳州市庆祥金属制品有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省漳州市南靖县高新技术产业园东坂村
主要建设内容及规模	总占地面积6267.07平方米, 总建筑面积8400平方米, 1#厂房面积7200平方米, 办公综合楼1200平方米。 主要建筑面积:8400平方米, 新增生产能力(或使用功能):年新增5000万件五金配件		
项目总投资	2000.0000万元	其中: 土建投资1600.0000万元, 设备投资 200.0000万元 (其中: 拟进口设备, 技术用汇 0.0000万美元), 其他投资 200.0000万元	
建设起止时间	2021年7月至2023年10月		

注: 上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责



南靖高新技术产业园管理委员会
2021年07月14日
福建省发展和改革委员会监制

<https://fj.tzxm.gov.cn/tzxm/jsp/tzxm/electronicseal/domesticRecordProve.jsp?flag=1&projectCode=2107-350627-04-01-846748&checkFlag=false> 1/1

附件4：项目国有建设用地使用权出让合同

宗地流程号： Z3506272021031347



电子监管号： 3506272021B00575

国有建设用地使用权出让合同

福建省土地出让管理系统

中华人民共和国国土资源部

制定

福建省土地出让管理系统

中华人民共和国国家工商行政管理总局

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为 G2021-03，宗地总面积大写 陆仟贰佰陆拾柒 平方米（小写 6267 平方米），其中出让宗地面积为大写 陆仟贰佰陆拾柒 平方米（小写 6267 平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于 靖城镇东坂村（南靖高新技术

术产业园区内)。

本合同项下出让宗地的平面界址为详见用地红线图；出让宗地的平面界址图见附件1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以/为上界限，以/为下界限，高差为24米。出让宗地竖向界限见附件2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地的用途为工矿仓储用地-仓储用地(金属制品业*安全、消防用金属制品制造)。

第六条 出让人同意在2021年12月23日前将出让宗地交付给受让人，出让人同意在交付土地时该宗地应达到本条第(一)项规定的土地条件：

(一) 场地平整达到净地出让；

周围基础设施达到/；

(二) 现状土地条件/。

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为50年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；原划拨(承租)国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年期自合同签订之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写玖拾捌万元(小写980000元)，壹佰伍

拾陆点叁柒元（小写 156.37 元）。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写_____/_____
元（小写___/___元），定金抵作土地出让价款。

第十条 受让人同意按照本条第一款第（一）项的规定
向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起60日内（2021年11月22日
前），一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分___/___期向出让人支付国有建
设用地使用权出让价款。

第十一条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出
让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申
请出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发建设与利用

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按
本条第（一）项规定执行：

（一）本合同项下宗地用于工业项目建设，受让人同意本
合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备
案的金额人民币大写贰仟万元（小写2000万元），投资强
度不低于每平方米人民币大写叁仟壹佰玖拾壹点叁贰元（小

写 3191.32 元)。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

(二)本合同项下宗地用于非工业项目建设,受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写 / 万元 (小写 / 万元)。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的,应符合市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件(见附件3)。其中:

主体建筑物性质 厂房 ;

附属建筑物性质 配套设施 ;

建筑总面积 6268 < S < 18801 平方米;

建筑容积率 1.0 < FAR < 3.0 ;

建筑限高不高于 24 米 不低于 / ;

建筑密度不高于 / 不低于 40 % ;

绿地率不高于 20 % 不低于 10 % ;

其他土地利用要求 详见《南靖县自然资源局规划条件通知书(靖自然资规条[2021]031号)》 。

第十四条 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第 (一) 项规定执行:

(一)本合同项下宗地用于工业项目建设,根据规划部门确定的规划设计条件,本合同受让宗地范围内用于企业内部

行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的 7 %，即不超过 438.69 平方米，，建筑面积不超过 / 平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施；

(二) 本合同项下宗地用于住宅项目建设，根据规划建设管理部门确定的规划建设条件，本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于 / 套。其中，套型建筑面积 90 平方米以下住房套数不少于 / 套，住宅建设套型要求为 / 。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于 / %。本合同项下宗地范围内配套建设的经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房，受让人同意建成后按本项下第 / 种方式履行：

1. 移交给政府；
2. 由政府回购；
3. 按政府经济适用住房建设和销售管理的有关规定执行；
4. / 。

第十五条 受让人同意在本合同项下宗地范围内同步修建下列工程配套项目，并在建成后无偿移交给政府：

/

第十六条 受让人同意本合同项下宗地建设项目在2022年5月23日之前开工，在2024年5月22日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前30日向出让人提出延建申请，经出让人同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

第十七条 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业管建主体应当给予合理补偿。

第十八条 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照本条第(一)项规定办理：

(一) 由出让人有偿收回建设用地使用权；

(二) 依法办理改变土地用途批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款，办理土地变更登记。

第十九条 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建，或者期限届满申请续期时，必须按届时有效的规划执行。

第二十条 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊情况下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押

第二十一条 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款，领取国有土地使用证后，有权将本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合本条第（一）项规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或

其他建设用地条件。

第二十二条 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

第二十三条 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

第二十四条 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及国有土地使用证，到国土资源管理部门申请办理土地变更登记。

第五章 期限届满

第二十五条 本合同约定的使用年限届满，土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书，除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的，出让人应当予以批准。

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。

出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理出让、租赁

等有偿用地手续，重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同，支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

第二十六条 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条第（一）项约定履行：

（一）由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿；

（二）由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

第二十七条 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场

地平整。

第六章 不可抗力

第二十八条 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

第二十九条 遇有不可抗力的一方，应在7日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后15日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

第七章 违约责任

第三十条 受让人应当按照本合同约定，按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的1%向出让人缴纳违约金，延期付款超过60日，经出让人催告后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，出让人并可请求受让人

赔偿损失。

第三十一条 受让人因自身原因终止该项目投资建设，向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款（不计利息），收回国有建设用地使用权，该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

（一）受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

（二）受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

第三十二条 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

第三十三条 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额0.10%的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额0.10%的违约金。

第三十四条 项目固定资产投资、投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并可要求受让人继续履约。

第三十五条 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并有权要求受让人继续履行本合同；建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的，出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分，有权按照实际差额部分占约定标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

第三十六条 工业建设项目的绿地率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的，受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款1%的违约金，并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

第三十七条 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下宗地占有延期的，每延期一日，出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的1%向受让人给付违约金，土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过60日，经受让人催告后仍不能交付土地的，受让人有权解除合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分，受让人并可请求出让人赔偿损失。

第三十八条 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的，受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务，并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

第八章 适用法律及争议解决

第三十九条 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

第四十条 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，按本条第（二）项约定的方式解决：

- （一）提交_____ / _____ 仲裁委员会仲裁；
- （二）依法向人民法院起诉。

第九章 附 则

第四十一条 本合同项下宗地出让方案业经南靖县人民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

第四十二条 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起15日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十三条 本合同和附件共贰拾叁页整，以中文书写为准。

第四十四条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以

大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十五条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十六条 本合同一式贰份，出让人壹份，受让人壹份，具有同等法律效力。

补充条款

一、受让人应在国有建设用地使用权出让合同约定的动工开发日期前完成项目核准（备案）、环境影响评价等审批手续。未在约定的动工开发日期前取得项目核准（备案）、环境影响评价批复文件的，不得办理抵押登记。在约定的动工开发日期前未取得项目核准（备案）、环境影响评价批复文件的，按照约定解除《国有建设用地使用权出让合同》，收回国有建设用地使用权。并在扣除由竞买保证金转作受让地块土地出让金的30%后，退还其余已缴纳的土地出让金（不计利息）。

二、受让人应按照《国有建设用地使用权出让合同》的约定缴清全部成交价款，受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的1‰向出让人缴纳违约金，延期付款超过60日，经出让人催交后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，竞买保证金不予退还，竞得人应承担由此产生的法律责任。



受让人(章):



法定代表人(委托代理人)

法定代表人(委托代理人):

(签字):

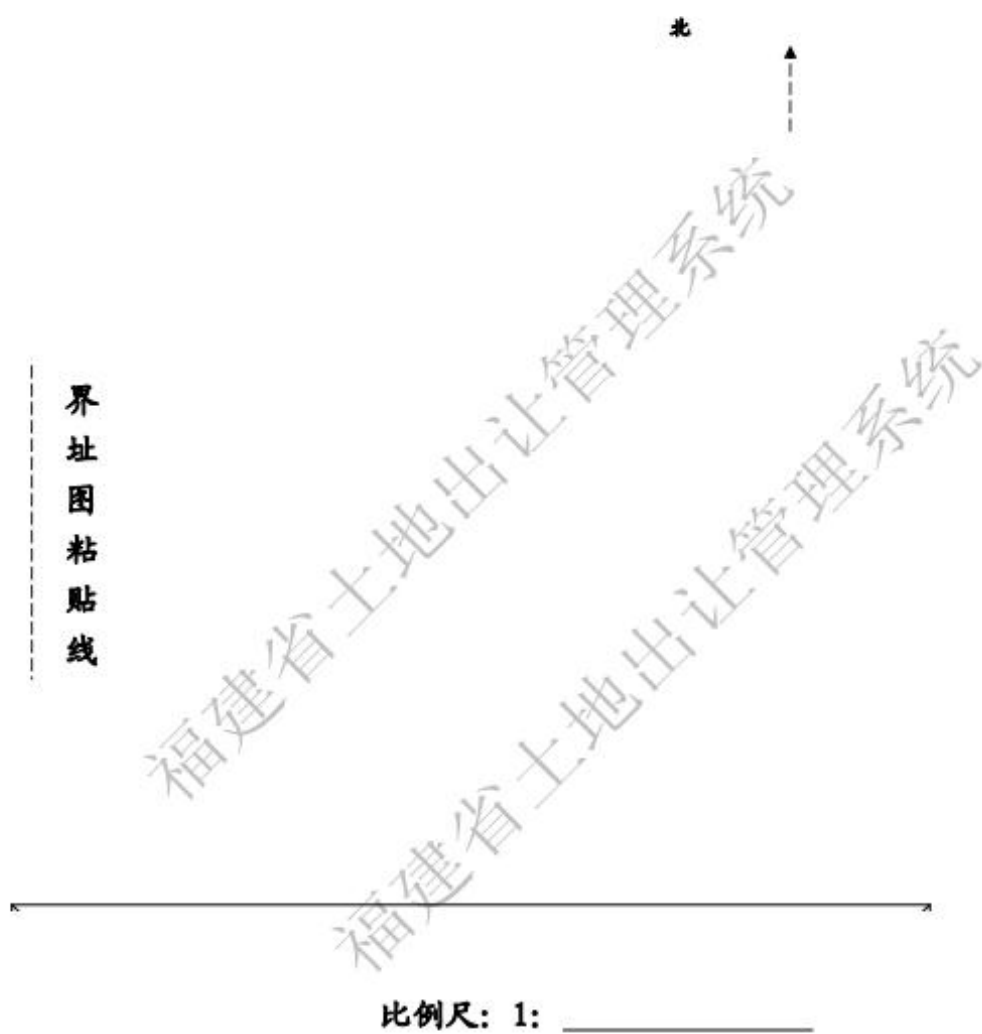
(签字):

林宾

2021年9月23日

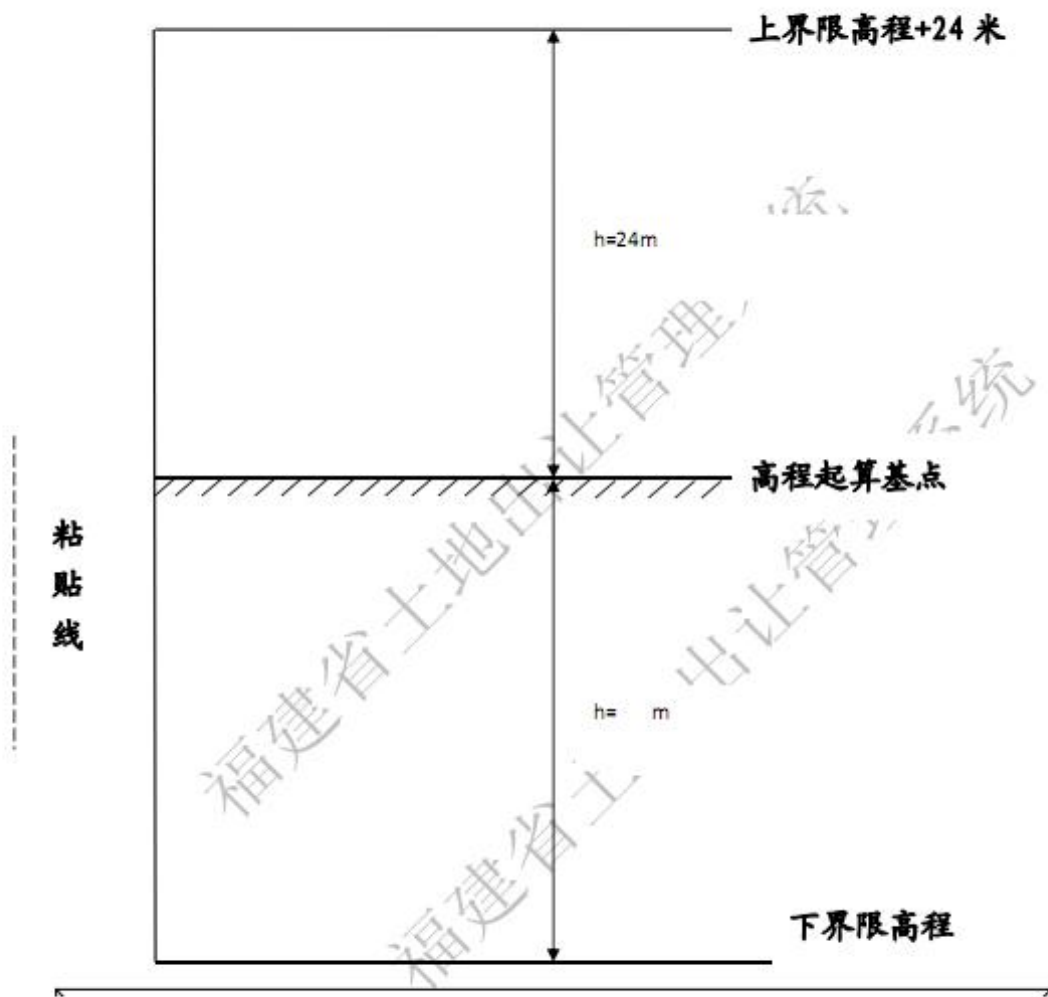
附件 1

出让宗地平面界址图



附件 2

出让宗地竖向界限



采用的高程系： _____

比例尺： 1： _____

附件 3

_____市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件

详见《南靖县自然资源局规划条件通知书》靖自然资规条

[2021]031 号

福建省土地出让管理系统
福建省土地出让管理系统

附件5：项目规划条件通知书

南靖县自然资源局

编号 靖自然资规条〔2021〕031号

规划条件通知书

序号	南靖县 G2021-03 号出让地块	规划条件要求	
1	规划条件依据	南靖县人民政府文件靖政综〔2021〕28号批复的《南靖高新园天月路以东、棋塘大道以南地块（南靖县 G2021-01~06 号出让地块）控制性详细规划》	
2	用地位置	南靖县靖城镇东坂村	
3	用地面积 (m ²)	6267.07	
4	用地性质	二类工业用地 (M2) (工业用地*金属制品业*安全、消防用金属制品制造)	
5	建设用地规划指标	容积率 (FAR)	1.0 < 容积率 < 3.0
		建筑系数 D (%)	≥ 40%
		绿地率 GAR (%)	10% ≤ 绿地率 ≤ 20%
		计容建筑面积 A (m ²)	6268 < 计容建筑面积 < 18801
6	建筑限高	≤ 24m	
7	市政规划要求	市政配套设施	——
		基地机动车出入口	基地机动车出入口设置在地块西侧。
8	配套设施规划要求	配建项目名称	设置要求
		行政办公及生活服务设施	行政办公及生活服务设施用地占总用地面积 ≤ 7%； 行政办公及生活服务设施建筑面积占总建筑面积 ≤ 20%。
9	建筑设计要求	建筑间距、建筑退让用地红线要求	本地块内建筑退让用地红线的最小间距不得小于 4.0 米，并符合《福建省城市规划管理技术规定》的要求，且满足日照、消防要求。 建筑间距必须符合日照、消防、抗震安全、环境保护的要求，并综合考虑通风、视觉卫生、工程管线敷设等方面的要求。
		绿色建筑要求	应按《福建省住房和城乡建设厅关于加强绿色建筑项目管理的通知》（闽建综〔2014〕1号）的规定执行绿色建筑标准。
		建筑风格要求	建筑风格为现代风格，色彩与风貌应与周边建筑相协调。
10	其他要求	(1) 在土地平整及施工过程中，若发现用地内有不明工程管线、管道、涵洞及文物，应征求相关部门意见后方可实施，并注意采取环保等安全措施。 (2) 沿街围墙应采用通透式，其形式应与建筑风格相协调，并且与绿化结合。	
备注	(1) 本通知书所列规划条件是我局审批设计方案的依据，本规划条件中未涉及的规划控制要求应按照《福建省城市规划管理技术规定》、《南靖高新园天月路以东、棋塘大道以南地块（南靖县 G2021-01~06 号出让地块）控制性详细规划》执行；新出台的法律、法规、规定、规范、规范性文件和政策，对本规划条件有溯及力的，还应符合新要求。 (2) 土地公开出让后，受让人（竞得人）不得以自身原因申请变更强制性规划条件。因国家政策调整、重大基础设施建设、公益性公共设施建设、生态环境保护 and 文物保护等需要，确需变更强制性条件的，应征得上级同意后，按照相关程序执行。如受让人不同意调整，则按退地程序处理		

南靖县自然资源局
核发日期：2021年6月28日

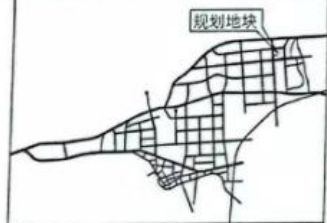
南靖县G2021-03号出让地块规划条件通知书附图



风玫瑰及比例尺



地块区位



G2021-03地块2000坐标界址点坐标表

点号	X	Y	边长
1	2722346.902	39554180.890	75.19
2	2722421.760	39554173.835	25.06
3	2722427.118	39554198.312	53.07
4	2722444.666	39554248.393	91.11
5	2722353.951	39554256.871	76.31
1	2722346.902	39554180.890	

S=6267.07 平方米 约9.4006亩

图例

- 地块界线
- 二类工业用地
- 建议机动车出入口
- 用地代码
- 用地性质
- 尺寸标注 (m)
- 道路控制点标高 (m)
- 机动车禁止开口线

附件6：噪声监测报告



检测报告

报告编号：RHB21110099

委托单位：_____ 漳州市庆祥金属制品有限公司 _____

项目名称：_____ 漳州市庆祥金属制品有限公司 _____

_____ 年产 5000 万件五金配件项目 _____

报告日期：_____ 2021-11-05 _____



福建省中孚检测技术有限公司

FUJIAN ZHONGFU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD



单位地址：福建省漳州市龙文区田寮开发区福林路 42 号
传真号码：0596-2638299 转 01，邮编：363000

联系电话：0596-2303116，企业网址：www.zfcs.com

检测声明

- 1、本报告（含复印件）无检验检测机构“检验检测专用章”无效，报告涂改无效。
- 2、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 3、有关检验检测数据未经本公司或有关行政主管部门允许，任何单位或个人不得擅自向社会发布信息。
- 4、如客户对本报告有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出。
- 5、本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反应对所测样品的评价。

编制：_____

审核：_____

批准：_____

签发日期：_____ 2021-11-05



检测报告



一、基本信息

受检单位	漳州市庆祥金属制品有限公司		
项目名称	漳州市庆祥金属制品有限公司年产 5000 万件五金配件项目		
项目地址	福建省漳州市南靖县高新技术产业园东坂村		
检测类型	委托检测	委托编号	HB21110099
项目类别	噪声		
检测人员	徐亚惠、方绍明		
检测日期	2021-11-03~2021-11-04		

二、分析方法、使用仪器及检出限

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器及型号	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+型	-

三、检测结果

检测日期	检测点位	主要声源	检测时段	测量结果 $L_{eq}[dB(A)]$	限值 dB(A)	备注
2021.11.03	北侧边界外 1 米 1#	环境噪声	14:17~14:27	52.5	65	达标
	东侧边界外 1 米 2#	环境噪声	14:34~14:44	55.9	65	达标
	南侧边界外 1 米 3#	环境噪声	14:58~15:08	57.2	65	达标
	西侧边界外 1 米 4#	环境噪声	14:01~14:11	58.5	65	达标
2021.11.04	北侧边界外 1 米 1#	环境噪声	15:17~15:27	54.4	65	达标
	东侧边界外 1 米 2#	环境噪声	15:35~15:45	56.5	65	达标
	南侧边界外 1 米 3#	环境噪声	15:56~16:06	56.5	65	达标
	西侧边界外 1 米 4#	环境噪声	14:59~15:09	54.2	65	达标

备注: 1、限值依据 GB 3096-2008《声环境质量标准》3类标准;
2、2021.11.03 天气状况: 晴; 风速: 昼 1.4m/s;
2021.11.04 天气状况: 晴; 风速: 昼 1.7m/s.

四、采样点位示意图



报告结束

