

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福建元晟汽车配件科技有限公司  
新能源汽车箱涂装线项目  
建设单位(盖章)：福建元晟汽车配件科技有限公司  
编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

# 编制单位和编制人员情况表

项目编号	s30j3y		
建设项目名称	福建元晟汽车配件科技有限公司新能源电池箱涂装线项目		
建设项目类别	33-071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	福建元晟汽车配件科技有限公司		
统一社会信用代码	91350121MA2XWQBA81		
法定代表人 (签章)	黄孙建		
主要负责人 (签字)	林雪		
直接负责的主管人员 (签字)	林雪		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	福建继辉环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350111MACDLM5C59		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
肖小云	06354323505430302	BH051612	肖小云
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
肖小云	建设项目基本情况、与本项目有关的原有污染情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建议项目拟采取的防治措施及预期效果、结论与建议	BH051612	肖小云

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 福建继辉环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350111MACDLM5C59）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 福建元晟汽车配件科技有限公司新能源电池箱涂装线项目 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 肖小云（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 06354323505430302，信用编号 BH051612），主要编制人员包括 肖小云（信用编号 BH051612）（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”。





## 编制单位承诺书

本单位 福建继辉环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350111MACDLM5C59）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下列第 2、3 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



## 编制人员承诺书

本人 肖小云 (身份证件号码 430103196307301521) 郑重承诺：  
本人在 福建继辉环保科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91350111MACDLM5C59) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 6 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):



### 个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：430103196307301521

姓名：肖小云

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	缴费月份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	165465954	202210148535	福建继辉环保科技有限公司	202311	202311	1	2575	正常应缴
2	165465954	202210148535	福建继辉环保科技有限公司	202310	202310	1	2575	正常应缴
3	165465954	202210148535	福建继辉环保科技有限公司	202309	202309	1	2575	正常应缴
合计：						3	7725	

打印日期： 2023-12-08

社保机构： 福州市社会劳动保障中心

防伪码：316701702002319405

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)





本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，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 Personnel  
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration  
The People's Republic of China

编号: 0003365  
No: 0003365



持证人签名:

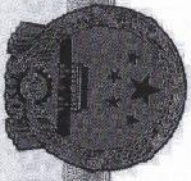
Signature of the Bearer

管理号: 06354323505430302  
File No.:

姓名: 肖小云  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1963年7月  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2006年5月14日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2006年8月24日  
Issued on





# 营业执照

(副本) 副本编号: 1-1

统一社会信用代码  
91350111MACDLM5C59

福建建群环保科技有限公司

有限责任公司

黎先雄



经营范围

一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 环保咨询服务; 环境卫生管理(不含环境空气质量监测、污染源监测、城市生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾的处置服务); 环境应急治理服务; 环境监测与专用仪器仪表销售; 环境应急检测仪器仪表销售; 环境保护监测; 信息系统运行维护服务; 专业设计服务; 自然生态系统保护管理; 实验分析仪器销售; 科技推广和应用服务; 工程管理服务; 互联网销售(除销售需要许可的商品); 建筑材料销售; 五金产品批发; 电气设备销售; 国内货物运输代理服务; 建筑防水卷材销售; 电气设备安装; 鞋帽批发; 照明器具销售; 建筑用石销售; 林业产品销售; 电气设备安装; 国内货物运输代理; 工程造价咨询服务。(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)开展经营(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)

注册资本 壹仟万圆整

成立日期 2023年03月29日

住所 福建省福州市晋安区长乐中路141号二层 B-177

登记机关

2023年9月27日



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。

国家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



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建元晟汽车配件科技有限公司新能源电池箱涂装线项目		
项目代码	2306-350121-04-01-602973		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号福建省瑞亿机械制造有限公司内 3#厂房（福州市闽侯青口投资区内）		
地理坐标	(119 度 20 分 2.854 秒， 25 度 54 分 56.066 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工 三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <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)	闽侯县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2023]A080089 号
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	20	施工工期	3 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> )	3000m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况判定如下表1-1。		
	<b>表 1-1 本项目专项评价设置情况判定表</b>		
	专项评价类别	涉及项目类别	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 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目产生的废水经预处理后排入污水处理厂处理。
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	本项目危险物质存量并未超过临界量	
是否设置专项	否	否	否

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否
规划情况	<p>规划名称：《青口汽车城核心区分区单元控制性详细规划》</p> <p>审批机关：福州市人民政府</p> <p>审批文号：榕政综[2022]36 号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>(1)规划环评文件名称：《福州青口投资区环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：福州市生态环境局（原福州市环境保护局）</p> <p>审查文件名称及文号：《福州市环境保护局关于福州青口投资区环境影响报告书审批意见的函》(榕环保函[2004]39号)</p> <p>(2)规划环评文件名称：《福州青口投资区环境影响跟踪评价报告》</p> <p>召集审查机关：福州市环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《福州市环境保护局关于福州青口投资区环境影响跟踪评价报告书审查工作有关意见的复函》(榕环保函[2016]40 号)</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《青口汽车城核心区分区单元控制性详细规划》符合性分析</b></p> <p>根据《青口汽车城核心区分区单元控制性详细规划》项目所在地土地用途规划为二类工业用地，详见附图 10，根据建设单位提供的不动产权证(闽 2017 闽侯县不动产权第 0020561 号)，项目房屋座落福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号福建省瑞亿机械制造有限公司内 3#厂房（福州市闽侯青口投资区内），厂房性质为工业厂房(详见附件 5)，项目主要从事汽车配件的生产，属于工业企业，因此，本次项目选址符合土地利用规划的要求。</p> <p><b>2、与规划环评及审查意见符合性分析</b></p>			



根据规划环评审查意见要求：“同意按照福州市青口投资区建设领导小组办公室提出的福州青口投资区环境质量标准、污染物排放标准和主要污染物排放总量控制要求。请福州市青口投资区建设领导小组办公室加强对投资区的环境监管力度，严格控制入区项目” (审查意见详见附件15)。

根据规划环评及跟踪规划环评中产业政策要求：禁止在规划区及其上游汇水区域内新建畜禽养殖项目，现有的畜禽养殖项目应在规划中期内全部搬迁取缔。对于电子、食品、轻工、石材、建材(主要指的是粉磨站、管桩制造)等现有行业应限制其生产规模和用地规模的进一步扩大，规划区内限制新建此类项目，鼓励与汽车工业、汽车零配件加工等机械加工行业相关的产业进入规划区。鼓励发展循环经济。规划环评及跟踪规划环评中限制入规划区项目详见表 1-2。

**表 1-2 限制入规划区项目**

序号	项目（行业）类别
1	钢铁、冶金等大气污染严重行业
2	屠宰及肉类、蛋类加工
3	味精、柠檬酸、氨基酸制造，淀粉，淀粉糖等制品
4	含洗毛、染整、脱胶工段的纺织项目；含有蚕蛹废水、精炼废水等的丝绸项目
5	制革，毛皮鞣制
6	纸浆制造，造纸（含废纸造纸）
7	基本化学原料制造，化学肥料制造，化学农药制造，化学染料制造，合成染料制造，助剂及其它有机产品制造，有机化工原料及中间体制造，合成材料制造，合成树脂及其它高分子材料制造，专用化学品制造，生物化工，感光材料制造，磁性记录材料制造，日用化学品制造等
8	化学药品制造，生物制品
9	化学纤维制造
10	规模化畜禽养殖
11	电镀（区域内允许建设一个规模化的电镀中心，并要求采用清洁生产工艺）

本项目为汽车配件的生产，租赁已建厂房进行生产加工，不属于新增用地规模的企业，项目不属于表 1-2 中所限制入规划区的行

	<p>业类别，属于园区主导产业，同时，项目在采取合理的大气污染控制措施后，对大气环境影响较小。因此本评价认为该项目与规划环评、跟踪规划环评及规划环评审查意见要求不相冲突。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、“三线一单”控制要求符合性分析</b></p> <p><b>1.1 与生态红线的相符性分析</b></p> <p>项目选址于福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号福建省瑞亿机械制造有限公司内 3#厂房（福州市闽侯青口投资区内），不位于自然保护区、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。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p><b>1.2 与环境质量底线的相符性分析</b></p> <p>①水环境：根据水环境质量现状可知，本项目附近主要地表水体为陶江，符合环境质量标准。项目厂区生活污水经厂区化粪池收集处理后，经市政污水管网汇流后，送福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）进行处理，生产废水经污水处理设施处理后通过市政管网纳入福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂），对区域水环境质量影响较小。</p> <p>②大气环境：根据大气环境质量现状可知，项目区域大气环境达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，区域大气环境具有一定的容量。项目废气经采取有效的治理措施后达标排放，对区域大气环境质量影响较小。</p> <p>③声环境：项目声环境功能区划为 2 类功能区，根据监测结果显示，区域环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。根据预测结果，采取相应的减振、隔声措施后，项目对周边声环境贡献值较小，周边声环境影响较小。</p> <p>综合分析，项目建设不会突破当地环境质量底线。</p> <p><b>1.3 与资源利用上限的对照分析</b></p> <p>(1)水资源利用上线</p>



	<p>根据《福州市人民政府关于印发“十三五”期间水资源管理“三条红线”各地控制目标的通知》（榕政综[2017]1776号），2020年闽侯县用水总量管控指标为4.69亿m<sup>3</sup>，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低34%和39%以上，农田灌溉水有效利用系数提高至0.579以上。</p> <p>本项目用水量较少，符合水资源利用上线要求。</p> <p>(2)土地资源利用上线</p> <p>到2020年，闽侯县耕地保有量不少于26729.08公顷，基本农田保护面积24771.36公顷。2020年闽侯县建设用地总规模控制在控制在20966.15公顷以内，城乡建设用地规模控制在16185.32万亩以内。</p> <p>本项目不新增土地，租用已建厂房进行生产，符合土地资源利用上线要求。</p> <p>(3)能源资源利用上线</p> <p>根据《福州市“十三五”节能减排综合工作方案》（榕政综〔2018〕53号）中下达的指标，2020年，煤炭占一次能源消费比重41.2%，全市万元地区生产总值能耗比2015年下降32%，能源消费总量为2576.85万吨标准煤。</p> <p>本项目用电及天然气作为能源，属于清洁能源，不涉及煤炭，符合能源资源利用上线要求。</p> <p><b>1.4 与环境准入负面清单符合性分析</b></p> <p>①产业政策符合性分析</p> <p>根据“产业政策合理性分析”章节，项目的建设符合国家当前产业政策。</p> <p>②与《市场准入负面清单草案》相符性分析</p> <p>经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。</p> <p>综上所述，本项目符合环境准入负面清单相关要求。</p>
--	---

## 2、规划及选址符合性分析

根据《青口汽车城控制性详细规划》，项目所在地土地用途规划为二类工业用地；根据建设单位提供的不动产权证(闽 2017 闽侯县不动产权第 0020561 号)，本项目区域属于工业用地，项目主要从事汽车配件的生产，属于工业企业，因此，项目选址符合土地利用规划要求。

## 3、产业政策适宜性分析

本项目主要从事汽车配件生产项目，属于国民经济行业分类中 C3670汽车零部件及配件制造，不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019年）》中限制类、淘汰类和鼓励类项目，属于允许类项目。

## 4、与城市土地利用规划符合性分析

项目所在地土地用途规划为工业用地；根据建设单位提供的不动产权证(闽2017闽侯县不动产权第0020561号)，本项目土地性质为工业用地，本项目主要从事C3670汽车零部件及配件制造，属于工业企业，因此，项目选址符合城市土地利用规划的要求。

## 5、环境相容性分析

项目选址位于工业用地，周边企业主要为汽车配件等已建工业厂房及配套设施。根据环境现状监测资料可知，项目所在区域环境质量较好，满足其相应的功能区规划要求。项目废气废水噪声通过相应的环保措施处理达标排放，对周边环境影响较小；故项目的建设及周边环境是可以相容的。

## 6、与国家及地方挥发性有机物污染防治政策的符合性分析

### (1)与《大气污染防治行动计划》协调性分析

2013年9月10日，国务院公开发布了《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号)；2014年1月5日，福建省人民政府公



开发了《福建省大气污染防治行动计划实施细则》(闽政〔2014〕1号); 2014年1月27日,福州市人民政府公开发布了《福州市大气污染防治行动计划实施细则》。

**表 1-3 大气污染防治行动计划相关内容**

文件名称	相关内容
《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号)	一、加大综合治理力度,减少多污染物排放 1.加强工业企业大气污染综合治理。 推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装侯等行业实施挥发性有机物综合整治,完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准,推广使用水性涂料,鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。
《福建省大气污染防治行动计划实施细则》	(一)加大综合治理力度,减少多污染物排放 1.加强工业企业大气污染综合治理。 推进挥发性有机物综合治理。按照国家部署,在包装侯、表面涂装、石化、有机化工等行业实施挥发性有机物综合整治,在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造;限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理;推广使用水性涂料,鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。
《福州市大气污染防治行动计划实施细则》	1.加强工业企业大气污染综合治理 推进挥发性有机物综合治理。按照国家部署,在包装侯、表面涂装、石化、有机化工等行业实施挥发性有机物综合整治。石化企业应全面推行“泄漏检测与修复”技术改造。有机化工行业企业排放挥发性有机物的生产工序要在密闭空间或设备中实施,产生的含挥发性有机物废气净化效率应不低于90%。包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂,车间有机废气净化效率应达到90%以上。鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。

本项目使用水性涂料,产生的挥发性有机物采用喷淋塔+活性炭吸附装置进行处理,处理效率在90%以上,符合大气污染防治要求。因此,本项目符合国家以及地方《大气污染防治行动计划》及实施细则要求

**(2)与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析**

2017年9月13日,原环境保护部、发展改革委、财政部、交通运输部、质检总局、能源局联合发布了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》; 2017年5月9日,福建省环境保护厅公开发布了

《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》(闽环保大气〔2017〕6号); 2017年6月8日, 福州市人民政府印发《福州市挥发性有机物污染整治工作方案》(榕政办〔2017〕169号)。

**表 1-4 挥发性有机物污染防治政策相关内容**

序号	相关文件名称	相关内容
1	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	<p>四、主要任务</p> <p>(一)加大产业结构调整力度。</p> <p>1.严格建设项目环境准入。 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目, 应从源头加强控制, 使用低(无)VOCs 含量的原辅材料, 加强废气收集, 安装高效治理设施。</p> <p>(二)加快实施工业源 VOCs 污染防治。</p> <p>2.加大工业涂装 VOCs 治理力度。 全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制, 在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。</p>
2	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案	<p>二、主要任务</p> <p>(三)加快推进重点行业 VOCs 专项整治</p> <p>(3)加强表面涂装工艺排放 VOCs 控制 积极推进汽车制造与维修、船舶制造、集装箱、电子产品、家用电器、家具制造、装备制造、电线电缆等行业表面涂装工艺 VOCs 的污染控制。全面提高水性、高固份、粉末、紫外光烘干涂料等低 VOCs 含量涂料的使用比例。使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业, 配备有机废气收集系统, 并安装高效回收净化设施, 有机废气净化率达到 80%以上。</p>
3	福州市挥发性有机物污染整治工作方案	<p>(二)严格 VOCs 项目环境准入 提高行业准入门槛, 鼓励支持企业通过技改减少挥发性有机物排放, 严格控制新增污染物排放量, 对挥发性有机物新增排放量实行现役源 2 倍削减量替代。</p>
4	《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发 2022 年度福州市蓝天碧海净土保卫战	<p>四、严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批, 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目, 应使用低(无) VOCs 涂料、粘胶剂等, 实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 即以上倍量替代。VOCs 年排放量大于 5 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备, 并接入市生态云平台。</p>



	行动计划通知》(榕环委办[2022]49号)	<p>本项目使用的塑粉、电泳漆(水性涂料)等含挥发性有机物的原材料，其VOC含量低，挥发性有机物挥发量远小于5吨，设计密闭的车间用于喷粉工序使用，有机废气经喷淋塔+活性炭吸附装置进行处理，处理效率在90%以上，减少污染物排放。符合挥发性有机物污染防治工作方案的要求。</p> <p><b>(3)与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析</b></p> <p>该政策要求VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产和储运销过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产生活中使用不含VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。鼓励使用水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料及胶黏剂，推广使用静电喷涂等涂装工艺，避免露天涂装作业。</p> <p>根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)，参照水性涂料中木器涂料(色漆)限量值为<math>\leq 220\text{g/L}</math>。根据成分表，本项目塑粉中VOCs含量为<math>1.2\text{kg/吨}</math>，塑粉的密度为<math>1340\text{kg/m}^3</math>，经换算本项目塑粉VOCs含量为<math>1.6\text{g/L}</math>，可符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。</p> <p>综上所述，本项目使用的塑粉符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》和《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发2022年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》(榕环委办[2022]49号)中提出的要求。</p> <p><b>(4)与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》符合性分析</b></p> <p>本项目主要在电泳底漆及烘干工序及涉及有机废气，故其需满足的控制要求和符合性如下表4如下：</p>
--	------------------------	---

表 1-5 项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》符合性一览表			
控制要求		项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》符合性	符合性
污染物排放控制要求	项目产生的有机废气经处理后均可达到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》中“表 1”及无组织污染物排放限值要求	本项目设置密闭的喷粉车间，将电泳底漆及烘干工序产生的有机废气经收集后通过喷淋塔+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放(DA004)，可以达到相应的排放限值要求。	符合
工艺过程控制要求	项目含 VOCs 的物料主要为油墨等，均储存于油墨内，存放于化学品仓库内，设有遮阳挡雨等设施；转移危险化学品时均使用盛装的密闭油墨桶直接转移，印刷工序均在相对密闭空间内进行	项目设置一间单独的涂料储存仓库，用于原料涂料暂存，同时料储存仓库设置防腐防渗，喷粉工序均在密闭的生产车间内进行	符合
其他控制要求	产生有废气的生产工艺和装置均设有收集系统和净化处理装置；所有产生 VOCs 的生产车间(或生产设施)均进行密闭，无露天和敞开式涂装、流平、干燥作业；不能完全密闭的部位设置软帘阻隔设施，减少废气排放；更换的 VOCs 吸附剂的废弃物等，产生后马上密闭，存放在不透气的容器内，贮存、转移期间保持密闭；密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率达到 80%以上	已设置单独的 VOCs 治理措施，并对产生 VOCs 的生产车间进行密闭，根据后续分析，集气效率达到 85%	符合

表 1-6 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》的符合性分析

适用范围	相关要求		项目情况	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.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。	不涉及	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	本项目位于福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号福建省瑞亿机械制造有限公司内 3#厂房，年产 10 万套新能源电池箱涂装件，新增 VOCs 采用倍量调剂，本项目废水经预处理后通过市政管网纳入福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)处理。	符合
全省海域	空间布局约束	1.对环保和生产要素具有较高要求的石化、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。	不涉及	符合
	污染物排放管控	1、三沙湾、罗源湾、闽江口、兴化湾、泉州湾、厦门湾、东山湾、诏安湾 8 个重点海湾实行主要污染物入海总量控制。对三沙湾、罗源湾等半封闭性的海域，实行湾内新（改、扩）建项目氮、磷污染物排放总量减量置换。 2.强化沿海石化、钢铁、印染、造纸等重污染行业整治，推动企业入园集聚发展，提升工业集聚区废水治理水平。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水集中处理设施或利用现有的污水集中处理设施，污水处理设施应具备脱氮除磷工艺，并安装自动在线监控装置。	不涉及	符合
	环境风险防控	1.强化沿海工业区和沿海石化、化工、冶炼、石油及危化品储运等企业的环境风险防控。	不涉及	符合

表 1-7 与福州市生态环境总体准入要求符合性分析

适用范围		准入要求	本项目情况	符合性
福州市	空间布局约束	1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。 2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。 3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。 4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 5.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，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。	本项目位于福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路36号福建省瑞亿机械制造有限公司内3#厂房，年产10万套新能源电池箱涂装件，不在上列1、2、3、4、5空间布局约束区域。	符合
深入推进闽江流域上生态环境	陆域 污染物排放管控	1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于1.5倍交易。 2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于1.2倍交易。 3.涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内倍量替代。 4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。 5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。	本项目位于福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路36号福建省瑞亿机械制造有限公司内3#厂房，年产10万套新能源电池箱涂装件，新增VOCs采用倍量调剂，符合1、3要求。	符合



适用范围		准入要求	本项目情况	符合性	
境 综 合 治 理 工 作 方 案	海 岸 线	空间 布 局 约 束	1.适时搬迁或取消松门、长安、小长门等闽江口内港作业区的油品、液体化工品码头功能，适度控制新建企业专用码头，推行码头共用。 2.实施港口建设分类引导和约束，严控港口重复建设。闽江口内港区重点准入对台“三通”客运项目，兼顾能源、集装箱等货运项目；福州（连江）国家远洋渔业基地核心区远洋渔业母港重点准入远洋渔业装卸码头、渔港、锚地、航道建设项目；江阴港区重点准入集装箱运输项目，兼顾散杂货、化工品和商品汽车运输项目；松下港区重点准入粮食、散杂货运输项目；罗源湾港区重点准入煤炭、矿石运输项目。	不涉及	符合
	近 岸 海 域	空间 布 局 约 束	1.落实国家围填海管控规定，除国家重大项目外，全面禁止围填海。 2.禁止开展可能改变海域自然属性、破坏湿地生态系统功能和生态保护对象、破坏河口生态系统和泄洪通道功能的开发活动。禁止破坏芦苇荡等植被群落，生产设施与水禽筑巢区、觅食及栖息地等集中分布区须保留安全距离；禁止高噪音等惊扰鸟类的作业，禁止大面积使用栖息水鸟害怕的颜色。 3.限制江阴和涵江工业与城镇用海区排污口建设，污水处理厂排污口严格论证并执行污水达标排放和设置深水排放口，不得影响临近的萩芦溪河口生态系统、兴化湾新厝重要滨海湿地和木兰溪重要渔业水域。 4.优化调整环罗源湾区域发展定位和产业布局。大官坂组团发展污染相对较低的石化中下游产业和精细化工产品，并适当控制其发展规模，不再扩大聚酰胺一体化及配套项目规模。松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目。 5.禁止破坏性捕捞方式，合理有序开展捕捞作业。罗源湾禁养区禁止开展水产养殖，限养区不得开展网箱养殖。	不涉及	符合
	污 染 物		1.各类保护区内禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，禁止新设污染物集中排放口，禁止倾废。 2.罗源湾实行主要污染物入海总量控制。合理设置湾内排污口，化工废水应全部引至湾外排放，	不涉及	符合

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
	<p>排放管 控</p> <p>可门经济区污水排放落实湾外深海排放。开展罗源湾入海排污口专项排查整治和起步溪等入海溪流综合整治。提升罗源湾港口污染物接收处理能力。</p> <p>3.实行闽江口主要污染物入海总量控制，控制闽江入海断面水质，削减氮磷入海总量。全面整治闽江口周边入海溪流，开展入海排放口专项排查整治。优化闽江口以北连江东部海域养殖结构和布局，控制养殖密度和规模。</p> <p>4.开展福清湾入海排污口专项整治，加强福清湾及龙江沿岸农村生活污水、生活垃圾的收集处置。严格控制湾内投饵型网箱养殖规模和密度，实行生态养殖，强化养殖污染防治和养殖尾水治理监管。</p> <p>5.兴化湾实行主要污染物入海总量控制，开展兴化湾福州段入海排污口专项排查整治。加快推动沿岸乡镇配套污水管网建设及江阴工业区污水处理厂提标改造，湾内严格控制投饵型网箱养殖规模和密度，实行生态养殖，强化养殖污染防治和养殖尾水治理监管。</p> <p>6.近岸海域汇水区域内城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准，推进沿海农村生活污水收集处理。</p> <p>7.出台福州市养殖尾水排放标准，强化养殖尾水治理和排放监测监管。</p> <p>8.采取措施，综合运用生态廊道、退养还湿、植被恢复、海岸生态防护等手段，整治修复受损的滨海湿地区，恢复湿地生态系统功能。</p> <p>9.强化陆海污染联防联控，推动“蓝色海湾”整治项目、海岸带生态保护修复工程等重大工程建设，推进沿海岸线自然化和生态保护修复。</p> <p>10.闽江口内港区现有油品和危险品（液化石油气）码头搬迁前应切实保障现有油污水处理设施的有效性，搬迁后由江阴港区、罗源湾港区在对应码头设立油污水接收处理系统。其他港区的生产性油污水由码头自建油污水处理设施处理达标后排入依托城市污水处理厂，杜绝港区油污水散排。</p>		

表 1-8 与福州市闽侯县生态环境准入清单符合性分析

类别	管控要求		本项目情况	符合性
重点 管控 单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。 2.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。 3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	本项目位于福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号福建省瑞亿机械制造有限公司内 3#厂房，年产 10 万套新能源电池箱涂装件，项目用地类型为工业用地，已进入园区，符合空间布局要求。	符合
	污染物排放管控	1.禁止向农田灌溉渠道排放工业废水或者医疗污水。向农田灌溉渠道排放城镇污水以及未综合利用的畜禽养殖废水、农产品加工废水的，应当保证其下游最近的灌溉取水点的水质符合农田灌溉水质标准。 2.城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物（二氧化硫、氮氧化物）排放量，按不低于 1.5 倍调剂。	本项目新增大气污染物（非甲烷总烃）排放，按照要求进行倍量调剂，并承诺获得总量，符合污染物排放管控要求	符合
	环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，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。	不涉及	符合

根据上述分析，扩建项目与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》(榕政综〔2021〕178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>福建元晟汽车配件科技有限公司拟投资 1000 万元在福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号 3# 厂房建设新能源电池箱涂装线项目，已租赁福建省瑞亿机械制造有限公司 3# 厂房 3000m<sup>2</sup>，年产 10 万套新能源电池箱涂装件。</p> <p>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》(国务院第 251 号令)等有关法律法规和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)等有关规定，项目属于三十、金属制品业 33：67 金属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)”，又属于三十三、汽车制造业 36—71 汽车零部件及配件制造 367 中“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”，应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表(委托书见附件 1)。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等的相关规定编写成报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批。</p>																									
<b>表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)</b>																										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 30%; text-align: center;">环评类别</th> <th style="width: 30%; text-align: center;">报告书</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">报告表</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"><b>三十、金属制品业 33</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">67</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">金属表面处理及热处理加工</td> <td style="vertical-align: top;">有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；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）</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"><b>三十三、汽车制造业 36</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">71</td> <td style="vertical-align: top;">汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车</td> <td style="vertical-align: top;">汽车整车制造(仅组装的除外)；汽车用发动机制造(仅组装的除外)；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">/</td> </tr> </tbody> </table>			环评类别	报告书	报告表	登记表	<b>三十、金属制品业 33</b>					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（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；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）	/	<b>三十三、汽车制造业 36</b>					71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车	汽车整车制造(仅组装的除外)；汽车用发动机制造(仅组装的除外)；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
	环评类别	报告书	报告表	登记表																						
<b>三十、金属制品业 33</b>																										
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（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；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）	/																						
<b>三十三、汽车制造业 36</b>																										
71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车	汽车整车制造(仅组装的除外)；汽车用发动机制造(仅组装的除外)；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/																						



制造 365; 汽车车身、 挂车制造 366; 汽车零 部件及配件制造 367	(含稀释剂)10 吨及以上的		
---	----------------	--	--

## 2.2 项目基本情况

项目名称：福建元晟汽车配件科技有限公司新能源电池箱涂装线项目

建设单位：福建元晟汽车配件科技有限公司

建设地点：福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号 3#厂房

建设性质：扩建

总投资：1000 万人民币，其中环保投资：200 万人民币；

工程规模：年产 10 万套新能源电池箱涂装件

劳动定员及工作制度：新增劳动定员 350 人，均不在厂内食宿。采取单制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

## 2.3 项目主要建设内容

项目拟在福建省瑞亿机械制造有限公司位于闽侯县祥谦镇洋山路 36 号的已建 3#厂房内进行建设生产，主要生产工艺为涂装，年产 10 万套新能源电池箱涂装件。项目主要工程组成详见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程组成一览表

工程类别	工程建设内容	现有工程	扩建工程	备注
主体工程	1#生产厂房	钢构厂房、设置焊接区	无	不变
	2#生产厂房	钢构厂房、设置冲压、清洗区	无	不变
	3#生产厂房	钢构厂房、设置厕所、喷胶、气密、全检包装区、素材退货区、	厕所、涂装区（电泳、喷粉作业区）、气密检测房、素材退货区、容器放置区、半成品放置区、固废区、全检线、污水处理站。	现有工程喷胶工序未设置，本次扩建新增涂装区（电泳、喷粉作业区）、半成品放置区、固废区、全检线、污水处理站。
辅助工程	综合楼	砖混结构、用于员工日常办公使用	无	依托
储运工程	4#生产厂房	仓库	无	依托
公用工程		项目用水由自来水管网供给、用电由区域电网供应。	项目用水由自来水管网供给、用	依托

				电由区域电网供应。	
环保工程	废水治理措施	生活污水	依托厂区现有化粪池进行处理后排入福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）进行深度处理。	依托厂区现有化粪池进行处理后排入福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）进行深度处理。	依托
		生产废水	2#厂房生产过程产生的清洗废水经厂区污水处理系统处理后排入园区污水管网纳入福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）集中处理；冷却水循环使用不外排。	电泳生产线产生的生产废水经废水处理设施处理后排入市政污水管网，送往福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）集中处理。	3#新建经废水处理设施
	废气治理措施	焊接烟尘	焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后，未收集部分呈无组织排放。	无	不变
		喷胶废气	喷胶废气经活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（DA003）排放。	无	不变
		喷粉尘	无	工段全封闭，经滤芯除尘器收集回用	新建废气处理设施
		电泳底漆有机废气、烘干有机废气、燃气废气	无	集气装置+喷淋塔+活性炭吸附装置处理后，通过1根15m的排气筒DA004外排。	
		装前处理工序酸性废气	无	集气设施+碱性喷淋塔处理后，通过1根15m的排气筒DA005外排。	
	噪声治理措施	已选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护，加强厂区绿化等。	已选用低噪声设备，车间隔声，对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施。	本次扩建涉及新增高噪声设备新增措施	
	固	生活	厂区内设置有垃圾收集	无	不变

废 防 治 措 施	垃圾	桶，生活垃圾收集后由环卫部门每日统一清运、处置。		
	一般固废	厂区内设置有一般固废收集间。	无	不变
	危险废物	厂区内 1# 厂房设置有危险废物暂存间。	厂区内 3# 厂房南侧设置有危险废物暂存间。	3# 厂房南侧新增危险废物暂存间

本次扩建的主体工程、环保工程（废气、废水、噪声、固废防治措施，除了生活污水和生活垃圾处理措施依托现有工程）均为新建，不存在依托关系；办公依托现有办公楼；公用工程依托现有；本次扩建项目原辅料均依托 4# 厂房仓库，4# 厂房与本次涂装工序所在 3# 厂房隔壁，方便运输，且 4# 厂房仓库容量充足，可满足本次扩建原辅料储存。

## 2.4 项目产品方案

项目产品方案一览表详见表 2-3。

**表 2-3 项目产品方案及变动情况一览表**

序号	产品方案	现有项目产能	扩建项目产能	扩建后全厂产能	变动情况
1	新能源汽车锂电池箱体精密结构件	10 万套/a	0 万套/a	10 万套/a	+0 万套/a
2	BC3 大巴箱体	25 万套/a	0 万套/a	25 万套/a	+0 万套/a
3	储能箱体	35 万套/a	0 万套/a	35 万套/a	+0 万套/a
4	新能源汽车箱涂装件	0 万套/a	10 万套/a	10 万套/a	+10 万套/a

注：本次扩建的新能源电池箱涂装件产品是现有项目委外的涂装线变更为建设单位厂内自行生产，即本次扩建项目产品在现有项目基础上多了一道涂装工序。

## 2.5 项目主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源一览表详见表 2-4。

**表 2-4 项目主要原辅材料及能源一览表**

序号	类别	名称	年耗量	单位	包装方式	存放位置	备注
1	冲压、焊接、钣金后的原材料	待涂装及喷胶件	10	万套/a	/	/	现有项目加工好的
2	涂装原材料	脱脂剂	20	t/a	塑料桶	涂料储存间	本次新增
3		活性剂	2.6	t/a	塑料桶	涂料储存间	

4		酸洗剂	1	t/a	塑料桶	涂料储存间
5		磷化剂	8	t/a	塑料桶	涂料储存间
6		钝化剂	1	t/a	塑料桶	涂料储存间
7		环氧树脂粉末	36	t/a	袋装	涂料储存间
8		水性涂料	60	t/a	塑料桶	涂料储存间
9	废气处理措施	活性炭	2.638	t/a	袋装	原料仓库
10		片碱	0.2	t/a	袋装	
11	能源	电	480	kw·h/a	/	/
12		自来水	17152.91	t/a	/	/
13		天然气	12	万 m <sup>3</sup> /a	/	管道输送

**原辅材料主要成分及理化性质：**

①脱脂剂：为橙色液体，主要包含硅酸钠、氢氧化钾。相对密度 1.2892g/m<sup>3</sup>，pH 为 11.2-12.5。

②活性剂：为混合物，无色液体，主要包含乙氧基丙氧基化-C10-12-烷基醇，2-丁氧基乙醇，醇，C12-13，支链和直链，9E0，C9-11 链烷醇聚醚，乙氧基丙氧基化-C12-14-烷基醇。相对密度 1.002g/m<sup>3</sup>，pH 为 5.5-8.5，沸点 107.2°C。

③酸洗剂：为混合物，液体，主要包含硫酸、六氟钛酸。相对密度 1.36g/m<sup>3</sup>，pH<2。

④磷化剂：为混合物，液体，磷化液本身和基体反应后在基体表面生成一层致密的化学转化膜，以起到保护基体的作用。磷化剂广泛应用于专业喷涂厂的前处理的一种化学药品，可以给喷涂工件提供一个短暂防锈和油漆，粉末等一个良好的附着底层。本项目使用的磷化剂制造厂家为上海汉高股份有限公司，主要成分为磷酸、水、成膜剂等。

⑤钝化剂：为混合物，橙色液体，主要包含醚化合物、无机酸。相对密度 1.010-1.030g/m<sup>3</sup>，pH 为 1.3，沸点>100°C。

⑥水性涂料：项目生产过程中使用水性阴极电泳漆，电泳涂装是将具有导电性的被涂物浸在装满水稀释的浓度比较低的电泳涂料槽中作为阳极（或阴极），在槽中另设置与其对应的阴极（或阳极），在两极间接通直流电一



段时间后，在被涂物表面沉积出均匀细密、不被水溶解涂膜的一种特殊的涂装方法。根据对本项目所用水性涂料进行挥发性有机化合物（VOC）的测定结果显示，该水性涂料含水量为 62.45%，VOC 的含量为 54g/L（105℃条件下，1h 挥发量）。符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相关要求。

⑦环氧树脂粉末：根据建设单位提供的 SVHC 测试报告可知，本项目使用原辅材料中均未检出镉、铅、汞、六价铬、多溴联苯(PBBs)、多溴二苯醚(PBDEs)、邻苯二甲酸酯（如邻苯二甲酸二丁酯（DBP）、邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯（DEHP）和邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP))等物质，符合欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 附录 II 的修正指令(EU) 2015/863 的限值要求。

## 2.6 项目主要设备

项目主要设备一览表详见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	全喷雾式前处理设备	/	套	1	本次扩建新增
2	主脱脂浸槽	/	套	1	本次扩建新增
3	制冷送风系统	/	套	1	本次扩建新增
4	烤水炉	/	套	1	本次扩建新增
5	烤粉炉	/	套	1	本次扩建新增
6	悬吊输送机	/	套	2	本次扩建新增
7	烤水炉 3HP 排风机	/	套	1	本次扩建新增
8	烤粉炉 3HP 排风机	/	套	1	本次扩建新增
9	纯水设备	/	套	1	本次扩建新增

## 2.7 水平衡

项目用水主要为员工生活用水及生产用水。

### (1)生活用水

项目新增定员 350 人，均不住厂。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2010），不住厂职工生活用水定额取 50L/d·人，则项目生活用水

为 17.5t/d (5250t/a)，生活污水排水系数按 80%计，则生活污水排放量为 14t/d (4200t/a)。

### (2)生产用水

根据建设单位提供资料可知，项目电泳用水量为 4018t/a，产生废水量 3942t/a；脱脂用水为 5947t/a，产生的废水量 5780t/a；表调用水量为 317.91t/a，产生的废水量 286.12t/a；磷化用水量为 2510t/a，产生的废水量为 2480t/a。

项目水量平衡图如下图 2-1 所示。

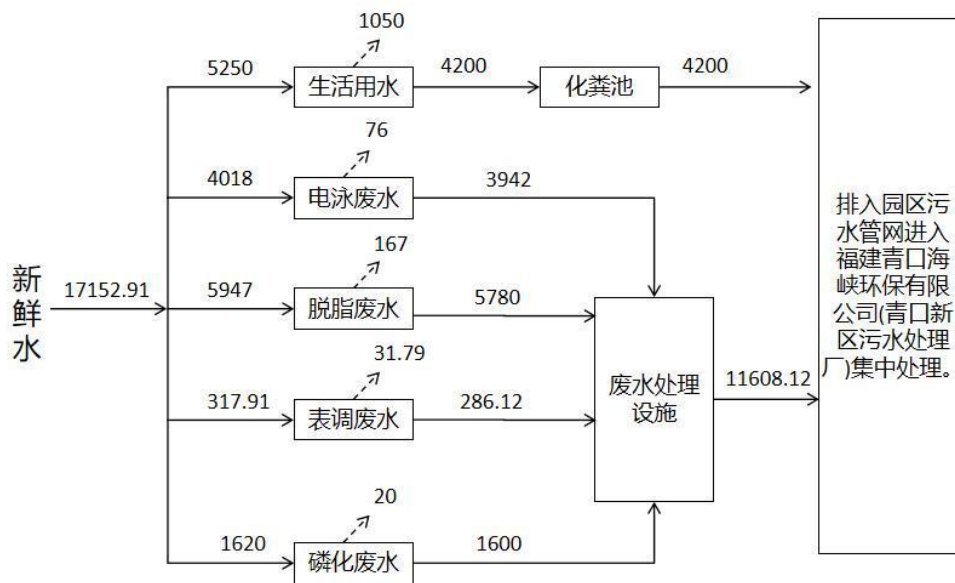


图 2-1 扩建水平衡图 单位 (t/a)

## 2.8 厂区平面布置

本项目位于福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号，全厂共有 1#厂房、2#厂房、3#厂房、4#厂房和综合楼，其中现有项目在 1#厂房、2#厂房和 4#厂房（作为仓库），本次扩建项目位于 3#厂房。项目总平面布置基本根据生产工艺需求，且各个分区功能明确，保证了厂区工作人员的人身安全及生产安全，生产区布置较紧凑、物料流程短，生产车间总平面布置基本根据生产工艺流程、操作的要求，物料流向顺畅，符合防火、安全、卫生等有关规范，总体布局功能分区明确，便于生产的连续性，项目平面布置基本合理。全厂总平面布置图见附图 4。车间平面布置图见附图 5。

## 2.9 工艺流程及产污环节

1、本次扩建项目主要工艺为涂装，包含电泳线和喷粉线，工艺流程及产污环节见图 2-2 至图 2-3，产污环节图见图 2-4。

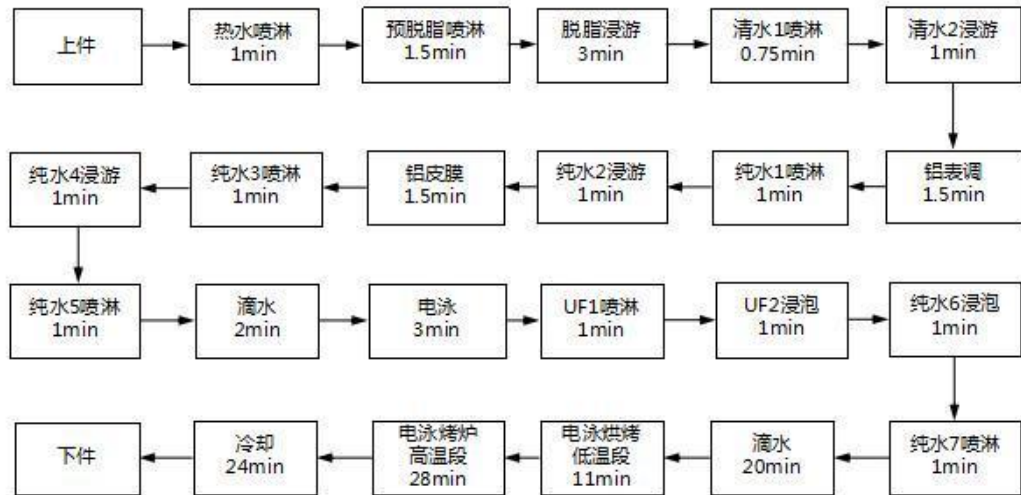


图 2-2 扩建项目电泳线生产工艺流程图



图 2-3 扩建项目粉体线生产工艺流程图



图 2-4 扩建项目涂装产污环节图

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
污  
环  
节

## 2、工艺流程简述

本项目涂装工艺分为电泳线、粉体线，两条生产线互不干涉。

### ①电泳线

主要包含脱脂、铝表调、铝皮膜、电泳、烘干等工序。脱脂的主要目的是去除工件表面的油脂；铝表调的主要目的是改变金属表面的微观状态；铝皮膜的主要目的是提高金属的抗氧化能力，用于喷涂、粉末喷涂及上胶处理的前处理，增加其附着力；电泳是在阴极电泳槽内进行，主要作用是对工件进行打底，形成防腐、装饰、功能性的涂层。电泳工序所用水性阴极涂料所含的环氧树脂带有碱性基团，经酸中和后形成盐而溶于水。通直流电后，酸根负离子向阳极移动，树脂离子及其包裹的颜料粒子带正电荷向阴极移动，并沉积在阴极上，从而形成漆膜。

### ②粉体线

主要包含脱脂、磷化、烤水、喷粉、烤粉等工序。脱脂的主要目的是去除工件表面的油脂；磷化的主要目的是增强工件的抗腐蚀性，以及对涂料的附着力；烤水的主要目的是去除工件表面的水分；喷粉主要采用静电喷粉工艺，在加工件表面喷上特定颜色的环氧树脂粉末；烤粉的主要目的是通过高温使工件表面粉末固定。

## 3、主要产污环节

表 2-6 主要污染工序一览表

类别	污染源	污染工序	污染因子
废气	喷粉粉尘	喷粉	颗粒物
	酸性气体	涂装前处理工序	硫酸雾
	有机废气	电泳底漆及烘干、 喷粉后烘干	非甲烷总烃
	燃气供热	烘烤	二氧化硫、氮氧化物
废水	生活污水	日常生活	pH、SS、COD、BOD、氨氮
	表调、磷化、电泳、 清洗废水	表调、磷化、电泳、 清洗等工艺	pH、SS、COD、BOD、氨氮、石 油类、磷酸盐、LAS 等
噪声	设备噪声	设备运行	等效 A 声级
固体 废物	生活垃圾	日常生活	生活垃圾
	喷粉	喷粉	滤芯除尘器未收集部分定期清扫 的静电粉末
	槽渣	电泳	槽渣



	废水处理污泥	电泳废水处理污泥	电泳废水处理污泥
	废气处理	废气处理	废活性炭
	废包装桶	电泳原料使用	废包装桶

与项目有关的原有环境污染问题

## 2.10 现有工程回顾

公司因发展需求，拟进行扩建，在厂区 3# 厂房建设福建元晟汽车配件科技有限公司新能源电池箱涂装线项目。本评价根据建设单位提供的环评、验收等相关文件，并在现场勘察的基础上对企业现有工程情况进行回顾性分析。

### 1、现有工程环保手续情况

福建元晟汽车配件科技有限公司（营业执照见附件 2）于 2016 年 12 月 20 日成立，投资了 3000 万元在福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号 1#、2# 厂房（租赁福建省瑞亿机械制造有限公司内 1#、2# 厂房）建设年产 10 万套新能源汽车锂电池箱体精密结构件生产线建设项目。企业于 2017 年 8 月委托福建省环境保护股份公司编制《福建元晟汽车配件科技有限公司年产 10 万套新能源汽车锂电池箱体精密结构件生产线建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 10 月 25 日取得闽侯生态环境局批复（详见附件 7），并于 2018 年 8 月 23 日通过建设项目竣工环境保护验收（验收意见详见附件 8）。

福建元晟汽车配件科技有限公司又投资了 1500 万元在福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号 1#、2#、3# 厂房、4# 厂房（增租福建省瑞亿机械制造有限公司内 3#、4# 厂房及综合楼 1-5 层等）建设 BC3 大巴箱体及储能箱体生产线，年产大巴箱体及储能箱体 60 万套。企业于 2022 年 12 月委托福建继辉环保科技有限公司编制《福建元晟汽车配件科技有限公司 BC3 大巴箱体及储能箱体生产线环境影响报告表》，并于 2023 年 4 月 6 日取得福州市的生态环境局批复（详见附件 9），并于 2023 年 9 月 7 日通过建设项目竣工环境保护验收（验收意见详见附件 10）。企业已取得排污许可证（证书编号：91350121MA33CMME56001U，详见附件 11）。

### 2、现有工程概况

现有项目位于福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号（租赁福建省瑞亿机械制造有限公司内处综合楼 6 楼以外的所有区域），产权登记建筑面积共 20734.66m<sup>2</sup>（不动产权证见附件 5、租赁合同见附件 6），生产规模为年产 10 万套新能源汽车锂电池箱体精密结构件及年产大巴箱体及储能箱体 60 万套。工作天数为 300 天/年，每天 1 班，每班 8 小时，夜间不生产。现有工程

建设内容及组成详见表 2-7。

**表 2-7 现有工程建设内容及组成一览表**

工程类别	工程建设内容		规模
主体工程	1#生产厂房		钢构厂房、设置焊接区
	2#生产厂房		钢构厂房、设置冲压、清洗区
	3#生产厂房		钢构厂房、设置喷胶、气密、全检包装区
辅助工程	综合楼		砖混结构、用于员工日常办公使用
储运工程	4#生产厂房		仓库
公用工程	项目用水由自来水管网供给、用电由区域电网供应。		
环保工程	废水治理措施	生活污水	依托厂区现有化粪池进行处理后排入福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）进行深度处理。
		生产废水	生产过程产生的清洗废水经厂区污水处理系统处理后排入园区污水管网纳入福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）集中处理；冷却水循环使用不外排。
	废气治理措施	焊接烟尘	焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后，未收集部分呈无组织排放。
		喷胶废气	喷胶废气经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放。
	噪声治理措施		已选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护，加强厂区绿化等。
	固废防治措施	生活垃圾	厂区内设置有垃圾收集桶，生活垃圾收集后由环卫部门每日统一清运、处置。
		一般固废	厂区内设置有一般固废收集间。
危险废物		厂区内设置有危险废物暂存间。	

3、现有工程主要成品及原辅材料

现有工程主要成品及原辅材料见下表 2-8。

**表 2-8 现有工程主要成品及原辅材料**

序号	主要产品名称	产能	主要原辅材料名称	主要原辅材料用量
1	新能源汽车锂电池箱体精密结构件	10 万套/a	钢板	2300t/a
2			零部件	40 万个/a
3			等位电柱	20 万个/a
4			液压油	2160L/a
5			焊丝	0.48t/a
6			混合气（氩气+CO <sub>2</sub> ）	150kg/a

7	大巴箱体及储能箱体	60 万套/a	铝板	8400t/a
8			铁板	5000t/a
9			紧固件	720t/a
10			液氩	180t/a
11			焊丝	30t/a
12			结构胶	24t/a
13			液压油	36t/a
14			铝除油剂	15t/a
15			聚氨酯发泡保温隔热涂料（固化剂）	60t/a
16			聚氨酯发泡保温隔热涂料（主剂）	60t/a

#### 4、现有工程主要设备

现有工程主要设备见下表 2-9。

**表 2-9 现有工程主要设备一览表**

序号	设备名称	数量	备注
1	三次元坐标测量机	1	新能源汽车锂电池箱体精密结构件
2	永磁变频螺杆空压机	2	
3	气密性监测系统	9	
4	C 型强力精密冲床	4	
5	H 型强力精密冲床	1	
6	伺服框架油压机	4	
7	台式钻床	1	
8	手握式攻牙机	4	
9	手握式拉铆机	2	
10	气动砂轮机	6	
11	电动砂轮机	2	
12	BCI 箱夹具	12	
13	BCI 顶置板	5	
14	小原固定式点焊机	6	
15	点焊机器人	10	
16	悬挂式点焊机	7	
17	氩弧焊机	2	
18	拉伸成型机	2	
19	焊烟净化系统	1	

20	C 型强力精密冲床	2	大巴箱体及储能箱体
21	C 型强力精密冲床	3	
22	伺服框架油压机	1	
23	伺服框架油压机	1	
24	泰田油压机	3	
25	闭式双点压力机	1	
26	C 型强力精密冲床	2	
27	C 型强力精密冲床	6	
28	C 型强力精密冲床	2	
29	铝点焊机器人	4	
30	铝点焊机器人	7	
31	铝点焊机器人	43	
32	铝弧焊机器人	4	
33	铝弧焊机器人	12	
34	铁点焊机器人	6	
35	涂胶机器人	14	
36	焊接除烟净化	5	
37	焊烟净化系统	1	
38	手持激光焊机	2	
39	固瑞克液压发泡设备	2	
40	全自动通过式清洗机	2	

5、现有工程生产工艺流程

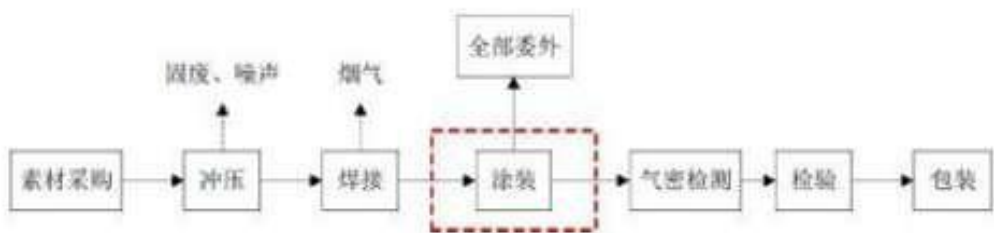


图 2-5 新能源汽车锂电池箱体精密结构件生产工艺流程及产污环节图

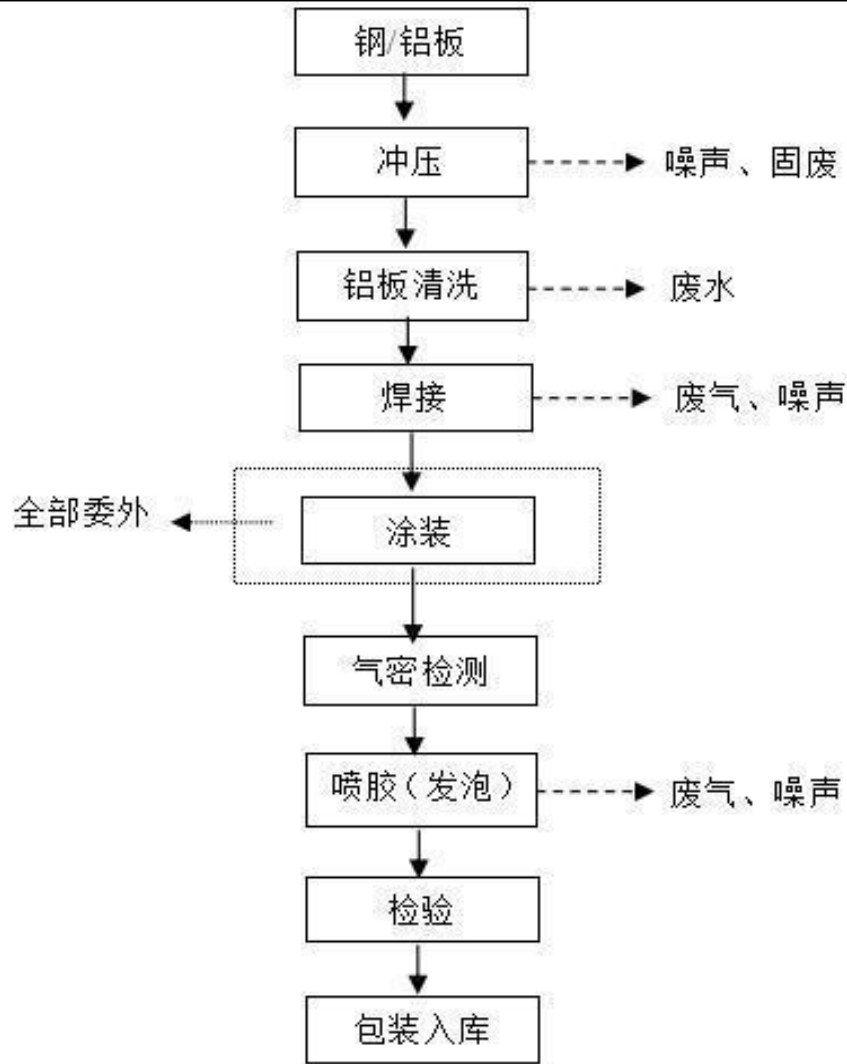


图 2-6 大巴箱体及储能箱体生产工艺流程及产污环节图

## 6、现有工程污染物污染源处置措施及实际排放情况

### (1) 废水

现有工程运营期废水污染源主要是生活污水和清洗废水。

生活污水经厂内化粪池处理后通过市政污水管网纳入福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）深度处理。生产废水（清洗废水）经“隔油+气浮”处理后与化粪池处理过的生活污水一同纳入园区污水管网，最终接入福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）集中处理。

根据建设单位 2023 年 8 月 8 日~9 日的验收监测数据（见附件 14），现有工程废水处理设施出口及化粪池出口水质情况见表 2-10。



**表 2-10 现有工程废水排放情况一览表**

采样日期	采样点位	检测结果						
		pH 值	悬浮物	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量	石油类	动植物油
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2023.8.8~9	废水处理设施出口	7.0~7.2	14.5	0.455	39.5	9.65	8.72	/
	化粪池出口	7.3~7.6	8	0.163	29	7.4	/	0.92
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 标准		6~9	400	45	500	300	20	100

注 1: 氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

注 2: 生产废水排放量为 580.8t/a、生活污水排放量为 7680t/a。

根据上表可知, 生活污水经化粪池处理后与生产废水经“隔油+气浮”处理后均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 标准要求(氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准要求)排入市政污水管网, 进入福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)集中处理, 达标排放。

**表 2-11 现有工程废水排放量一览表**

废水	排放量					
	悬浮物	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量	石油类	动植物油
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
生产废水排放量 580.8t/a	0.008	0.0003	0.023	0.006	0.005	/
生活污水排放量 7680t/a	0.061	0.001	0.223	0.057	/	0.007
合计	0.069	0.0013	0.246	0.063	0.005	0.007

(2)废气

现有工程运营期废气为主要焊接烟尘、喷胶废气。

焊接烟尘通过移动式焊烟净化器收集处理后通过一根 15 米高排气筒 DA001 排放; 喷胶废气经“集气罩+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放。

①根据建设单位 2018 年 8 月 7 日~8 日的验收监测数据, 现有工程焊接净

化器出口废气排放情况见表 2-12。

**表 2-12 现有工程焊接烟尘有组织排放情况一览表**

采样日期	采样点位	检测结果			
		检测项目		均值	排放标准
2018.8.7~8	焊烟净化器出口	标杆流量	Nm <sup>3</sup> /h	7341.5	/
		颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.15	120
			排放速率 kg/h	0.0155	3.5

注 1：颗粒物排放量为 2400h/a×0.0115kg/h=0.0276t/a；

注 2：废气排放量为 7341.5m<sup>3</sup>/h×2400h/a=1761.96 万 m<sup>3</sup>/a。

根据上表可知，焊接烟尘经焊烟净化器处理后能达到《大气污染物综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准要求，达标排放。

②根据建设单位 2023 年 8 月 8 日~9 日的验收监测数据（见附件 14），现有工程喷胶废气排放口废气排放情况见表 2-13。

**表 2-13 现有工程喷胶废气有组织排放情况一览表**

采样日期	采样点位	检测结果			
		检测项目		均值	排放标准
2023.8.8~9	喷胶废气排气筒	标杆流量	Nm <sup>3</sup> /h	5709.5	/
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	9.43	100
			排放速率 kg/h	0.0535	1.8

注 1：喷胶年工作时间为 200h/a（4h/d×50d/a）；

注 2：验收监测期间工况为 80%；

注 3：非甲烷总烃排放量为 200h/a×0.0535kg/h/80%=0.0134t/a；废气排放量为 5709.5m<sup>3</sup>/h×200h/a/80%=142.73 万 m<sup>3</sup>/a。

根据上表可知，喷胶废气经活性炭吸附处理后能达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 1 标准要求，达标排放。

③根据建设单位 2023 年 8 月 8 日~9 日的验收监测数据（见附件 14），现有工程无组织废气排放情况见表 2-14。

**表 2-14 现有工程无组织排放情况一览表**

采样日期	采样点位	检测结果			
		总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )
2023.8.8~9	厂界上风向 1#	<0.168	1.0	0.47~0.62	2.0
	厂界下风向 2#	<0.168	1.0	0.72~0.91	2.0
	厂界下风向 3#	<0.168	1.0	1.00~1.19	2.0
	厂界下风向 4#	<0.168	1.0	0.83~0.95	2.0
	3#车间门口 5#	/	/	1.32~1.55	8.0

项目无组织废气主要污染因子为焊接工序未完全收集的颗粒物和喷胶工序未完全收集的非甲烷总烃。根据上表可知，经监测，项目厂界无组织废气颗粒物排放浓度小于检出限，可满足《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要求；厂界无组织废气非甲烷总烃排放浓度为 0.47~1.19mg/m<sup>3</sup>，可满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3 标准限值；厂区内（车间外）无组织废气非甲烷总烃排放浓度为 1.32~1.55mg/m<sup>3</sup>，可同时满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2 标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录 A 表 A.1 标准限值要求，达标排放。

### (3)噪声

现有工程运营期噪声主要来源于空压机、冲床等生产设备运行产生的噪声，噪声值在 70dB(A)-95dB(A)之间。高噪声设备采取基础减振、隔声等措施。

根据建设单位 2023 年 8 月 8 日~9 日的验收监测数据（见附件 14），现有工程厂界及周边敏感村庄噪声排放情况见表 2-15。

**表 2-15 现有工程厂界及周边敏感村庄噪声排放情况一览表**

采样日期	采样点位	检测结果			
		监测时段	检测结果	单位	标准限值
2023.8.8~9	厂界东北侧外 1m N1	昼间	52.3~53.9	dB(A)	60
		夜间	47.7		50
	厂界西北侧外 1m N2	昼间	53.2~53.3		60
		夜间	48.0~48.3		50
	厂界西南侧外 1m N3	昼间	51.7~53.5		60
		夜间	48.5~49.6		50
	厂界东南侧外 1m N4	昼间	52.2~52.8		60
		夜间	48.3~48.9		50
	周边村庄敏感点 N5	昼间	52.4~54.4		60
		夜间	48.3~48.4		50
	周边村庄敏感点 N6	昼间	51.9~52.3		60
		夜间	49.1~49.2		50

由上表监测结果可知，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，敏感点澄澜村噪声可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类标准，达标排放，对周边村庄敏感点影

响小。

#### (4)固废

现有工程产生的固废主要是一般固废（冲压过程产生的边角料、喷胶工序产生的下脚料、辅料废弃包装袋），危险废物（辅料废弃包装桶、废机油、废活性炭）及职工生活垃圾。现有工程固废产生量及处置情况见表 2-16。

表 2-16 现有工程固废产生量及处置情况一览表

序号	固体废物名称	固体废物性质	产生量	排放量	暂存场所	去向
1	冲压过程产生的边角料	一般固废	4.6t/a	0t/a	一般固废暂存间	外售综合利用
2	喷胶工序产生的下脚料	一般固废	2.0t/a	0t/a		
3	辅料废弃包装袋	一般固废	0.2t/a	0t/a		
4	辅料废弃包装桶（沾染结构胶、液压油、聚氨酯发泡保温隔热涂料的空桶）	危险废物	0.1t/a	0t/a	危废暂存间	委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置（见附件 16）
5	废机油	危险废物	3.0t/a	0t/a		
6	废活性炭	危险废物	0.14t/a	0t/a		
7	生活垃圾	/	60t/a	0t/a	垃圾桶	集中收集后由环卫部门清运处理

注：废机油和废活性炭目前暂未产生。

#### (5)总量核算

根据《福建元晟汽车配件科技有限公司年产 10 万套新能源汽车锂电池箱体精密结构件生产线建设项目环境影响报告表》可知，该生产线没有总量控制指标；根据《福建元晟汽车配件科技有限公司 BC3 大巴箱体及储能箱体生产线环境影响报告表》可知，该生产线总量控制指标情况：CODcr 为 0.0348t/a、NH<sub>3</sub>-N 为 0.0046t/a、VOCs 为 0.0141t/a。根据福建省排污权指标交易凭证（交易凭证见附件 11），福建元晟汽车配件科技有限公司已于 2023 年 7 月 18 日在海峡股权交易中心购买 CODcr、NH<sub>3</sub>-N，成交数量：CODcr 为 0.0348t/a，NH<sub>3</sub>-N 为 0.0046t/a，排污权有效期为 5 年；VOCs 总量由福州市闽侯生态环境局进行调剂，VOCs 总量调剂情况详见附件 12。

①废水

现有项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）集中处理。生活污水已纳入闽侯县生活污染源排放，无需另行申请总量。

现有项目生产废水排放量为 580.8t/a，根据福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）的尾水排放标准计算本项目废水总量。计算结果见表 2-17。

表 2-17 废水总量计算结果

污染源	废水量	污染物	福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）尾水排放标准(mg/L)	项目实际年排放量(t/a)	环评控制排放量(t/a)	是否满足要求
生产废水	580.8t/a	CODcr	60	0.0348	0.0348	满足
		NH <sub>3</sub> -N	8	0.0046	0.0046	满足

②废气

现有项目 VOCs 实际排放量为 0.0134t/a，满足总量控制要求（VOCs: 0.0141t/a）。

7、现有工程污染物排放情况汇总

表 2-18 现有工程污染物实际排放量汇总

主要污染物		单位	现有工程排放量
生活污水	废水量	t/a	7680
	CODcr	t/a	0.223
	BOD <sub>5</sub>	t/a	0.057
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.001
	SS	t/a	0.061
	动植物油	t/a	0.007
生产废水	废水量	t/a	580.8
	CODcr	t/a	0.023
	BOD <sub>5</sub>	t/a	0.006
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.0003
	SS	t/a	0.008
	石油类	t/a	0.005
废气	废气量	m <sup>3</sup> /a	1904.69 万
	颗粒物	t/a	0.0276
	非甲烷总烃	t/a	0.0134

固废	生活垃圾	t/a	0
	一般固废	t/a	0
	危险废物	t/a	0

#### 8、现有工程存在的环境问题及“以老带新”措施

根据现场调查，现有工程生产项目生产工艺较简单，生产工艺、设备、环保设施等与环评基本一致，项目不存在明显环境问题及“以新带老”措施。

需要整改或加强建设运行管理内容如下：

(1)现有 1#厂房危废暂存间需要规范建设，整改要求如下：危废贮存分区标志；危废贮存设施贴标志；危废制度牌上墙。

(2)落实环保专职管理人员岗位责任制，加强设施的日常维护和管理工作的。

(3)企业应加强车间废气处理措施管理，使稳定达标排放。



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 大气环境质量现状

##### 3.1.1 环境空气质量功能区划

项目位于福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号，根据福州市人民政府榕政综[2014]30 号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划(报批稿)》的规定，项目所在区域环境空气功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)中表 4-239 中以色列总烃的环境空气质量标准。具体详见表 3-1。

表 3-1 项目环境空气标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单中的二级标准
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
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>	
CO	24小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
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>	
非甲烷总烃	长期(24 小时平均)	2.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详 解》(GB16297-1996)
	短期(30min 平均)	5.0mg/m <sup>3</sup>	

区域  
环境  
质量  
现状

##### 3.1.2 区域大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中数据和结论。

###### (1)常规污染因子

城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据福建省生态环境厅公布的《2023年7月福建省城市环境空气质量状况》（网址：[https://sthjt.fujian.gov.cn/ztlz/hjzl/dqzl/hjkqzlyb/202308/t20230830\\_6243097.htm](https://sthjt.fujian.gov.cn/ztlz/hjzl/dqzl/hjkqzlyb/202308/t20230830_6243097.htm)）可知（详见附图7-1和附图7-2），2023年7月福州市全市综合指数2.02、达标天数100%、首要污染物为臭氧，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的平均浓度均达标；CO的24小时平均第95百分位数，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数均达标，由此可知，福州市城区环境空气质量总体达到二级标准。2023年7月闽侯县达标天数比例为100%、综合指数为1.85、首要污染物为臭氧，由此可知闽侯县环境空气质量总体达到二级标准，项目所在区域环境空气质量达标。

### (2)其他特征污染因子

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)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》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《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”。

本项目排放的其他污染物物为非甲烷总烃，不属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此，不进行现状检测评价。

### (3)引用数据的有效性分析

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)的要求：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数

据等，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时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本评价常规污染因子选取福建省生态环境厅网址发布的环境空气质量现状信息，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)》(环办环评〔2020〕33号)的要求。

### 3.2 地表水环境质量现状

#### 3.2.1 地表水功能区划

本项目生产废水经预处理达标后排入市政污水管网，最终纳入福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)进行深度处理，污水厂尾水排入三溪河汇入中房溪(陶江)。

根据福州市人民政府榕政综[2019]316号批准的《福州市水功能区划》，本项目纳污水域所处“三溪口水库坝址-与中房溪汇合口”，该断面功能排序为工业、景观用水，水质保护目标为III类，区划主要依据工业、景观用水，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，详见表3-2。

**表 3-2 地表水环境质量标准(GB3838-2002)(摘录) 单位：mg/L(pH 除外)**

序号	项目	II类	III类	IV类	V类
1	pH(无量纲)	6~9			
2	溶解氧(DO)≥	6	5	3	2
3	COD <sub>Mn</sub> ≤	4	6	10	15
4	COD <sub>Cr</sub> ≤	15	20	30	40
5	NH <sub>3</sub> -N≤	0.5	1.0	1.5	2.0
6	BOD <sub>5</sub> ≤	3	4	6	10
7	石油类≤	0.05	0.05	0.5	1.0
8	TP≤	0.1	0.2	0.3	0.4

#### 3.2.2 地表水环境质量现状

##### (1)地表水水质现状调查

根据福建省生态环境厅发布的《2022年福建省生态环境状况公报》(网址：[https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/qshjzkgb/202306/t20230629\\_6195024.htm](https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/qshjzkgb/202306/t20230629_6195024.htm))可知(详见附图8)，闽江水质优；I~III类水质比例99.3%，其中I~II类水质比例81.4%；各类水质比例如下：I类占3.0%，II类占78.4%，III类

占17.9%，Ⅳ类占0.7%；监测的134个断面中，清流安砂水库库心断面总磷指标未达到Ⅲ类水质标准。本区域地表水环境淘江属于闽江支流，且不属于清流安砂水库库心断面，因此，区域水环境质量达标。

项目生活污水经预处理后排入市政污水管网，生产废水经预处理后通过市政管网送往福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)集中处理，不直接排入周边地表水体，几乎不会改变周边水域的环境质量现状。

#### (2) 引用资料的有效性分析

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)的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，本此评价选取福建省生态环境厅网站发布的水环境质量状况，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)》(环办环评〔2020〕33号)的要求。

### 3.3 声环境质量现状

#### 3.3.1 声环境功能区

项目位于福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路36号，根据福州市生态环境局关于印发《福州市城区声环境功能区划》的通知(榕环保综[2021]77号)，项目所在区域划为2类功能区(详见附图9)，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准，具体详见3-3。

表 3-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)(摘录)

标准类别	适用区域	等效声级 $L_{eq}$ (dB(A))	
		昼间	夜间
2	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。	≤60	50

#### 3.3.2 声环境质量现状

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)的要求：厂界外周边50米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。项目厂界最近

敏感目标为西侧 20m 澜澄村居民，建设单位委托福建省格瑞恩检测科技有限公司于 2023 年 8 月 8 日对厂界及周边村庄敏感点进行了声环境现状调查监测（详见附件 11，现状噪声检测报告），现状噪声监测点位分布图见附图 6，监测结果见表 3-4。

**表 3-4 厂界噪声检测结果表**

检测结果			
检测点名称	检测日期及时间		检测结果 L <sub>eq</sub> dB (A)
厂界东北侧外 1m N1	2023.08.08	11:19	52.3
		23:25	47.7
厂界西北侧外 1m N2		11:25	53.2
		23:31	48.3
厂界西南侧外 1m N3		11:34	51.7
		23:39	48.5
厂界东南侧外 1m N4		11:42	52.8
		23:46	48.9
周边村庄敏感点 N5		15:00~15:10	54.4
		22:43~22:53	48.4
周边村庄敏感点 N6	15:17~15:27	52.3	
	23:01~23:11	49.2	
厂界东北侧外 1m N1	2023.08.09	13:27	53.9
		22:03	47.7
厂界西北侧外 1m N2		13:35	53.3
		22:10	48.0
厂界西南侧外 1m N3		13:44	53.5
		22:19	49.6
厂界东南侧外 1m N4		13:53	52.2
		22:28	48.3
周边村庄敏感点 N5		16:19~16:29	52.4
		22:37~22:47	48.3
周边村庄敏感点 N6	16:37~16:47	51.9	
	22:56~23:06	49.1	

由上表监测结果可知，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，敏感点澄澜村噪声可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类标准，因此，区域声环境质量达标。

### 3.4 生态环境现状调查

	<p>本项目未新增用地，租用已建厂房进行建设生产；根据调查，项目用地周边为以城市道路、其他工业企业等为主，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此本环评不对生态环境现状进行评价。</p> <p><b>3.5 地下水、土壤环境质量现状</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)》(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>根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，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>环境保护目标</p>	<p><b>3.6 环境保护目标</b></p> <p>(1)大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等环境保护目标，距离项目最近的敏感点为项目东侧 20m 处的澜澄村和项目南侧 110m 处的祥谦五虎山小学及辅翼村。</p> <p>(2)声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标为项目厂界外东侧 20m 处的澜澄村。</p> <p>(3)地下水环境</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特地下水资源。</p> <p>(4)生态环境</p> <p>本项目位于福州市闽侯青口投资区，用地性质属于工业用地，且项目场地已平整，厂房已建成，故无生态环境保护目标。</p>

项目主要环境保护目标情况见表 3-5。

**表 3-5 项目主要环境保护目标情况一览表**

环境要素	环境保护目标	相对位置	距离	保护级别
大气环境	澜澄村	东侧	20m	《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准
	祥谦五虎山小学、辅翼村	南侧	110m	
	山后村	西北侧	455m	
地表水	淘江支流	西南侧	紧邻	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
声环境	澜澄村	东侧	20m	《声环境质量标准》(GB3838-2002) 2 类功能区标准
地下水	项目厂界外 500 米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			

### 3.7 污染物排放标准

#### 3.7.1 水污染物排放标准

项目所在区域的污水在福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）的接纳范围内，项目生产用水经废水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入市政污水管网，最终纳入福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）进行深度处理，污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准限值(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准限值)。废水执行标准详见表 3-6。

**表 3-6 项目污水排放标准限值一览表**

污染物名称	三级标准值	标准来源
pH	6~9(无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4
COD	500mg/L	
BOD <sub>5</sub>	300mg/L	
SS	400mg/L	
阴离子表面活性剂 (LAS)	20mg/L	
石油类	20mg/L	
氨氮	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准
磷酸盐	1.0mg/L	

#### 3.7.2 大气污染物排放标准

污染物排放控制标准



项目生产加工过程中产生的硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准。具体详见表3-7。

项目生产加工过程中产生的有机废气(以非甲烷总烃计)排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1、表3、表4标准限值,具体详见表3-8。项目无组织排放的VOCs厂区内监控点处任意一次NMHC浓度值还需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1的相应规定,具体详见表3-9。

项目燃气加热室使用天然气作为燃料,燃气加热室烟气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中重点地区大气污染物燃气锅炉特别排放限值,见表3-10。

**表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)摘录**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓	1.0
硫酸雾	45	15	1.5	度最高点	1.2

**表 3-8 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)**

标准名称	项目	最高浓度 限值	排气筒高度	最高允许排放 速率	企业边界监控 点浓度限值
《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)	非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup>	15m	2.5kg/h	2.0mg/m <sup>3</sup>

非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值为 8.0mg/m<sup>3</sup>

**表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控点位
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

**表 3-10 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 摘录**

锅炉类别	项目	排放限值	单位
燃气锅炉	颗粒物	20	mg/m <sup>3</sup>
	林格曼黑度	≤1	级
	二氧化硫	50	mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	150	mg/m <sup>3</sup>

### 3.7.3 厂界噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中 2 类。具体详见表 3-11。

**表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1(摘录)**

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间	单位
	2 类		≤60	≤50

### 3.7.4 固体废物

运营期项目内产生的一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行处理处置。项目内产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求进行处理处置。

## 3.8 总量控制指标确认

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)的通知》(闽环发[2014]13 号)、《福建省关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(政 2016 号 54 号)等文件要求,现阶段福建省主要污染物排放总量指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>,同时根据《福建省大气污染防治条例》,结合《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》(榕环保综[2018]386 号)等文件要求, VOCs 指标也属于总量控制指标。

### 3.8.1 废水主要污染物排放总量计算

项目生产废水经废水处理设施处理后通过市政管网纳入污水处理厂处理,生活污水直接经化粪池处理后接入市政污水管网;最终统一送往福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)集中处理,根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》(闽环保财[2017]22 号),现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分,本项目外排的生活污水允许排放量由福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)统计在内,项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标,由福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)统一削减控制。本项目新增生产废水中的 COD 和氨氮需申请总量,根据福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)的尾水排放标准(COD: 60mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 8mg/L)计算本项目废水污染物总量,本项目新增生产废水量为 11608.12t/a,计算申请的总量为 COD<sub>Cr</sub>0.696t/a、氨氮 0.093t/a。

总量  
控制  
指标

### 3.8.2 废气主要污染物排放总量计算

项目涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放，因此，本项目废气总量控制指标为 VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。废气污染物新增排放总量见下表 3-12。

表 3-12 项目废气污染物新增排放总量指标一览表

污染物类别	指标类别	总量控制项目	预测新增排放量(t/a)	建议新增申请总量(t/a)	备注
废气	非约束性指标	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.715	1.43	通过福州市闽侯生态环境局行申请调剂
	约束性指标	NO <sub>x</sub>	0.19	0.19	通过海峡排污权交易中心购买
		SO <sub>2</sub>	0.048	0.048	

### 3.8.3 主要污染物总量指标来源

根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》(榕环保综[2018]386号)，VOCs 排放实行区域内倍量替代，项目新增 VOCs(以非甲烷总烃计)排放总量为 0.715t/a，因此确定本项目新增 VOCs(以非甲烷总烃计)排放实行区域替代量为(0.715×2)=1.43/a。由建设单位向福州市闽侯生态环境局申请区域倍量替代，目前建设单位承诺在项目投产前取得 VOCs(以非甲烷总烃计)总量的倍量替代，并依法办理排污许手续。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、施工期环境影响分析及保护措施</b></p> <p>本项目选址于福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号福建省瑞亿机械制造有限公司内 3#厂房，建设单位租赁已建厂房，没有土建工程，施工期主要为设备安装、调试，项目设备安装简单，且工期较短，对周边环境影响小且短暂。</p>										
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 污染源强</b></p> <p>本项目废气主要为喷粉粉尘、有机废气（电泳底漆有机废气、烘干有机废气）、燃气废气、涂装前处理废气。</p> <p><b>(1)喷粉粉尘</b></p> <p>本项目需在工件表面进行喷粉，设 1 条粉体线，喷粉工序采用静电喷粉工艺，过程中会产生喷粉粉尘（颗粒物）。</p> <p>本项目喷粉工序采用静电喷粉工艺，使用 100%的固体粉末涂料（简称塑粉），主要成分为环氧树脂，在喷涂过程中不产生有机废气。静电喷涂是将粉末在密闭的喷粉室内进行，通过式喷粉房作业时六面封闭，仅留有工件悬吊进出口位置，喷粉点位正对并排位列的滤芯除尘装置，滤芯内联通风机负压引风，便于逸散粉末的收集，且带动喷粉房产生微负压状态，尽量减少粉末逸散，仅极少量粉尘逃逸。喷粉工序产生的主要废气污染物为颗粒物，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（评估版）-33 金属制品业-工业粉尘的产污系数为 300kg/吨粉末涂料，项目塑粉年用量为 36 吨，则喷粉粉尘产生量为 10.8t/a，工作时间为 2400h/a，经滤芯除尘器（收集效率为 95%，即收集量 10.26t/a）收集，未收集的粉尘废气以无组织形式排放。本环节颗粒物的无组织排放量为 0.54t/a（排放速率为 0.225kg/h），本环评要求喷粉过程中喷粉室保持封闭状态。</p> <p><b>(2)有机废气（电泳底漆有机废气、烘干有机废气）</b></p> <p>本项目运营期涉及到电泳底漆有机废气、烘干有机废气的产生，本环评根据《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月发布）中相关数据确定各环节挥发性有机物产污系数，挥发性有机物产量见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目挥发性有机物产生量核算一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">产污环节</th> <th style="width: 20%;">原料</th> <th style="width: 15%;">年使用量 (t/a)</th> <th style="width: 15%;">产污系数 (kg/t-原料)</th> <th style="width: 30%;">挥发性有机物产生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	产污环节	原料	年使用量 (t/a)	产污系数 (kg/t-原料)	挥发性有机物产生量 (t/a)					
产污环节	原料	年使用量 (t/a)	产污系数 (kg/t-原料)	挥发性有机物产生量 (t/a)							

喷粉后烘干	环氧树脂粉末	36	1.2	0.043
电泳底漆	水性涂料	60	7.5	0.45
电泳底漆烘干	水性涂料	60	42.5	2.55
合计				3.043

产生有机废气的工序工作时间为 2400h/a, 经集气装置(引风量为 56000m<sup>3</sup>/h, 集气效率按 85%计) 收集后通过喷淋塔+活性炭吸附装置(处理效率达到 90%以上, 以 90%计) 处理后通过 1 根 15 米高排气筒(DA004) 达标排放。

电泳涂装浸槽六面封闭, 仅留有前后端工件吊装进出口位置, 且进出口顶部均设置电泳废气(有机废气) 收集装置, 由引风机进行废气负压收集工作, 集气效率按 85%计; 喷粉烤粉固化炉和底漆烘干炉均为热风循环, 炉内的热风循环系统采用正压底部送风, 顶部回风形式, 固化炉六面封闭, 仅留有前后端工件吊装进出口位置, 且进出口顶部均设置固化废气(有机废气) 收集装置, 由引风机进行废气负压收集工作, 集气效率按 85%计。

经计算, 有机废气的有组织排放总量为 0.259t/a, 排放速率为 0.108kg/h, 排放浓度为 2mg/m<sup>3</sup>, 能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 排放标准限值(最高允许排放浓度 60mg/m<sup>3</sup>, 15m 高排气筒最高允许排放速率 2.5kg/h)。

### (3)燃气废气

本项目设置以天然气为燃料的燃气加热室, 年使用天然气燃料为 12 万立方, 燃气加热室年使用 2400 小时, 参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(第十分册)》“表 4430 工业锅炉(热力生产和供应行业) 产物系数-燃气工业锅炉”可知, 天然气燃料燃烧主要产生氮氧化物、二氧化硫等大气污染物, 具体产物系数详见表 4-2。

**表4-2 燃气蒸汽发生器污染物产生系数汇总**

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
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S <sup>①</sup>

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

燃气加热室产生的废气经收集后引入喷淋塔+活性炭吸附装置（对二氧化硫和氮氧化物无去除效率）处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA004）达标排放。

①燃气加热室废气量

废气产生量采用《工业污染源产排污技术手册》下册中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉”可得，燃气工业锅炉的产污系数 107753 标立方米/万立方米-原料进行计算，则废气量为 129 万 m<sup>3</sup>/a。

②NO<sub>x</sub>

项目使用低氮燃烧技术，根据《工业污染源产排污技术手册》下册中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉”可得，燃气工业锅炉 NO<sub>x</sub> 的产污系数为 15.87 千克/万立方-原料进行计算，则本项目 NO<sub>x</sub> 产生量为 0.19t/a，NO<sub>x</sub> 排放量也为 0.19t/a。

③SO<sub>2</sub>

根据《工业污染源产排污技术手册》下册中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉”可得，燃气工业锅炉 SO<sub>2</sub> 的产污系数为 4 千克/万立方进行计算，则本项目 SO<sub>2</sub> 产生量为 0.048t/a，SO<sub>2</sub> 排放量也为 0.048t/a。

综上，本项目燃气加热室污染物产排情况见表 4-3。

**表4-3 项目燃气加热室废气污染物产生情况及排放情况一览表**

工序	烟气量 (万 Nm <sup>3</sup> /a)	主要 污染 物	预测产生源强			预测排放源强			DA004 排气筒 高度 (m)
			产生浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
燃 气	129	NO <sub>x</sub>	147	0.079	0.19	147	0.079	0.19	15
		SO <sub>2</sub>	16	0.02	0.048	16	0.02	0.048	

(4)预处理工序废气

本项目运行过程中表调、磷化工序产生一定的酸性气体。产生量核算详见下表 4-4。

**表4-4 项目涂装前处理废气污染物产生情况及排放情况一览表**

产污环节	原料	年使用量 (t)	产污系数	废气产生 量 (t)	主要成分
表调、磷化 工序	酸洗剂	1	5%	0.5	硫酸、六氟钛酸
	钝化剂	1			醚化合物、无机酸
	磷化剂	8			磷酸盐

酸性气体通过集气管（集气效率 90%，引风量约为 35000m<sup>3</sup>/h）将气体收集后，经碱式喷淋装置（处理效率 80%）吸收后通过 1 根 15 米高排气筒（DA005）达标排放。经计算，酸性性气体有组织排放量为 0.09t/a，排放速率 0.0375kg/h，排放浓度约为 1.1mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.05/a，无组织排放速率为 0.021kg/h，其排放浓度及速率均可达到《大气污染物综合排放标准》中的二级标准（硫酸雾最高允许排放浓度 45mg/m<sup>3</sup>、15m 排气筒最高允许排放速率 1.5kg/h）。

(5)废气污染物汇总

废气污染物产排情况见表 4-5。废气污染物排放口基本情况见表 4-6。



表 4-5 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放				排放时间 (h/a)
				核算方法	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量		工艺	收集效率 (%)	去除效率 (%)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量		
							kg/h	t/a						kg/h	t/a	
粉体线	粉体线	无组织	颗粒物	物料计算法	/	/	0.225	0.54	滤芯除尘器收集	95	/	/	/	0.225	0.54	2400
	烘干间	DA004	非甲烷总烃	产污系数法	56000	19	1.078	2.587	喷淋塔+活性炭吸附装置	85	90	56000	2	0.108	0.259	2400
电泳线	电泳底漆															2400
电泳线	烘干间	无组织	非甲烷总烃	物料计算法	/	/	0.19	0.456	车间内无组织排放	/	/	/	/	0.19	0.456	2400
	粉体线、电泳线															2400
烘干	燃烧室	DA004	SO <sub>2</sub>	产污系数法	56000	0.4	0.02	0.048	/	/	/	56000	0.4	0.02	0.048	2400
			NO <sub>x</sub>			1.4	0.079	0.19					1.4	0.079	0.19	
预处理工序	表调、磷化	DA005	硫酸雾	产污系数法	35000	5.4	0.1875	0.45	碱性喷淋塔	90	80	35000	1.1	0.0375	0.09	2400
		无组织	硫酸雾	物料计算法	/	/	0.021	0.05	车间内无组织排放	/	/	/	/	0.021	0.05	2400

本项目颗粒物排放量 0.54t/a、非甲烷总烃排放量 0.715t/a、二氧化硫排放量 0.048t/a、氮氧化物排放量 0.19t/a、硫酸雾排放量 0.14t/a。

运营期环境影响和保护措施

表 4-6 废气污染物排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排放口类型	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)
DA004	有机废气、燃气排放口	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	E119.333886°、N25.915692°	一般排放口	15	1	80
DA005	涂装前处理工序废气排放口	硫酸雾	E119.333618°、N25.915419°	一般排放口	15	0.8	25

### 1.2 废气影响分析

#### (1)喷粉粉尘

喷粉粉尘经滤芯除尘器收集，回收的涂料粉末均归置于供粉桶内二次使用。

#### (2)有机废气

电泳底漆有机废气、烘干有机废气经集气装置+喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒 DA004 高空排放，可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中其它行业表面涂装污染物排放限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度 60mg/m<sup>3</sup>、15m 高排筒最高允许排放速率 2.5kg/h）。

#### (3)燃气废气

燃气燃烧室废气引入喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒 DA004 高空排放，可符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中重点地区大气污染物燃气锅炉特别排放限值。

#### (4)涂装前处理工序废气

表调、磷化工序产生的酸性气体（硫酸雾）经集气罩+碱式喷淋装置处理后通过 1 根 15m 排气筒 DA005 高空排放，可达到《大气污染物综合排放标准》中的二级标准（硫酸雾最高允许排放浓度 45mg/m<sup>3</sup>、15m 排气筒最高允许排放速率 1.5kg/h）。

### 1.3 废气治理技术可行性分析

(1)本项目废气治理可行技术分析详见表 4-7。

表 4-7 项目废气治理可行技术分析汇总表

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行技术	本项目采取的处理技术	是否可行	备注
涂装	粉体线喷粉	颗粒物	袋式过滤	滤芯除尘器	是	/
	粉体线喷粉烘干	非甲烷总烃	吸附、热力焚烧/催化燃烧	喷淋塔+活性炭吸附装置	是	/
	电泳底漆		吸附、热力焚烧/催化燃烧			
	电泳底漆烘干		吸附、热力焚烧/催化燃烧			
预处理	表调、磷化	硫酸雾	碱液吸收	碱式喷淋塔	是	/

注：表中可行技术来自于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单。

(2)废气处理技术工作原理简述

①滤芯除尘器的主要工作原理是设备前端有个进气口，将其周围的空气吸入，然后进入过滤器内部的道关口，空气过滤缸里面，它会初步的将空气当中的大颗粒固体全部清除干净之后。然后就会进入到其内部的第二道关口空气滤清器的过滤，在排除了些大颗粒固体之后，这些空气又再次被净化，将其中的许多细微的颗粒，灰尘和细菌等全部清除过滤干净。

依据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 25 所述，涂装单元喷粉工序产生的颗粒物污染物治理可行技术为“袋式过滤”，结合本项目喷粉工序可知，本项目喷粉工序所用“滤芯一级回收”属于袋式过滤类型，为可行技术，因此喷粉废气采取以上治理措施合理可行。

②活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在 VOCs 处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（TVOC）。

经分析可得，“喷淋塔+活性炭吸附装置”技术对本项目有机废气治理效率可达 90%，符合福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案(闽环保大气〔2017〕6 号)对于有机废气治理效率的要求，密闭式工作环境的集气效率符合《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》(闽环保大气

(2017)9号)对有机废气集气效率的要求。项目有机废气治理措施可行。

③碱式喷淋塔主要的运作方式是不断酸雾烟气由风管引进净化塔,历经填料层,烟气与氢氧化钠吸收液开展气液两相充分的接触吸收中和反应,酸雾烟气历经净化处理后,再经除雾板脱水除雾后由风机排至大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下,之后回流至塔底循环使用。

酸雾污染物治理可行技术为“碱式喷淋塔”,结合本项目喷漆前处理工序工序可知,本项目喷漆前处理工序工序产生的酸雾所用“碱式喷淋塔”为可行技术,因此喷漆前处理工序工序产生的酸雾采取以上治理措施合理可行。

#### 1.4 废气非正常情况分析

非正常排放主要指生产过程中开、停车、检修、发生一般性故障时污染物排放。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系,若没有严格的处理措施,往往是造成环境污染的重要因素。对工程而言,重点关注环保设施非正常排放。

##### (1)开、停车过程

项目生产工艺较简单,开、停车和正常生产时废气的产生环节相同,污染源强也变化不大;而且开、停车过程中,应启动废气污染治理设施并处于正常运行状态。

##### (2)检修

项目检修过程停止生产,因此不产生污染物。

##### (3)环保设施发生故障

项目主要环境影响为有机废气、涂装前处理工序酸性废气,主要考虑各废气处理设施发生故障导致处理设施处理效率低,本环评按0%计。环保设施发生故障事废气排放情况见表4-8。

表 4-8 环保设施发生故障事废气排放情况一览表

排放源	污染因子	非正常排放情况					应对措施
		原因	频次	时间	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
有机废气 (DA004)	非甲烷总 烃	活性炭已饱和吸附,失去吸附有机物的作用或设施损坏	≤1次/ 年	≤1h/ 次	1.078	19	定期更换活性炭,并加强废气处理设施的管理,定期检修,建立健全的环保管理机构

涂装前处理工序酸性废气 (DA005)	硫酸雾	碱式喷淋塔出现故障, 导致无法吸收硫酸雾	≤1次/年	≤1h/次	0.1875	5.4	加强废气处理设施的管理, 定期检修, 建立健全的环保管理机构
---------------------	-----	----------------------	-------	-------	--------	-----	--------------------------------

根据上表的环保设施发生故障时废气排放情况, 主要是环保设施发生故障时的废气排放浓度及排放量较大, 一旦发生故障非正常排放发生时必须停止生产, 及时组织人员查找故障原因并迅速抢修; 由于发生非正常工况排放次数较少, 且排放时间短暂, 建设单位能够及时采取措施进行处理, 则不会对周围大气环境造成长期影响。

**1.5 无组织废气排放污染物防控措施**

(1)颗粒物: 喷粉过程工段密闭, 无组织散溢粉尘定期收集回用。

(2)非甲烷总烃: 含有挥发性有机物的原辅料、危废密闭容器包装; 涉及挥发性有机物的原辅料采用桶泵等给料方式密闭投加, 喷涂、固化过程密闭。

(3)电泳酸雾: 含酸雾原辅料密闭容器包装储存; 采用桶泵等给料方式密闭投加; 酸洗过程酸洗槽密闭状态, 加强废气收集。

**2、废水**

**2.1 污染源强**

(1)生活污水

扩建项目新增职工定员 350 人, 均不住厂。根据 GB50015-2010《建筑给水排水设计规范》, 不住厂职工生活用水量取 50L/d·人, 那么项目生活用水量约为 17.5m<sup>3</sup>/d, 按年工作 300 天计, 则生活用水量为 5250m<sup>3</sup>/a。生活污水排水系数按 80%计, 则污水排放量为 14m<sup>3</sup>/d (4200m<sup>3</sup>/a)。根据类比资料分析, 生活污水水质情况大体为 COD<sub>Cr</sub>: 400mg/L、BOD<sub>5</sub>: 250mg/L、SS: 350mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 35mg/L。根据工程经验, 项目生活污水经三级化粪池处理后, 水中主要污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub>: 300mg/L、BOD<sub>5</sub>: 150mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 35mg/L, 符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 的三级排放标准, 氨氮排放浓度参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准, 排入园区污水管网, 再进入福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)。

扩建项目生活污水产生及排放源强见表 4-9。

**表 4-9 废水水质及各污染物排放源强情况表**

废水量	项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水(4200t/a)	污染物产生水质(mg/L)	400	250	350	35
	污染物产生量(t/a)	1.68	1.05	1.47	0.147
处理措施	项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)集中处理				
去除效率(%)		25%	40%	57%	/
预测排放浓度(mg/L)		300	150	150	35
预测排放量(t/a)		1.26	0.63	0.63	0.147
消减量(t/a)		0.42	0.42	0.84	0
允许排放标准(mg/L)		500	300	400	45
达标性		达标	达标	达标	达标
<b>(2)生产废水</b>					
<p>本项目运营期涉及到脱脂废水、电泳废水、磷化废水、表调废水的产生，本环评根据《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021年6月发布）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”相关数据确定各环节工业废水量产污系数，工业废水产生量见下表 4-10。</p>					
<b>表 4-10 废水水质及各污染物排放源强情况表</b>					
产污环节	原料	年使用量 (t)	产污系数 (t/t-原料)	工业废水产生量 (t)	
脱脂	脱脂剂	20	289	5780	
表调	酸洗剂、钝化剂、活性剂	4.6	62.2	286.12	
磷化	磷化剂	8	200	1600	
电泳	水性涂料	60	65.7	3942	
合计				11608.12	
<p>项目工业废水产生量为 11608.12t/a，则日产生量约 38.7t（平均 4.84t/h）。拟在厂区内设置 1 套污水处理设施，处理能力为 5t/h，污水处理设施主要处理工艺为：pH 值调节+一级混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+二级沉淀+多介质过滤器，处理后排入园区污水处理厂进行处理。</p> <p>污水处理工艺流程详见下图 4-1。</p>					

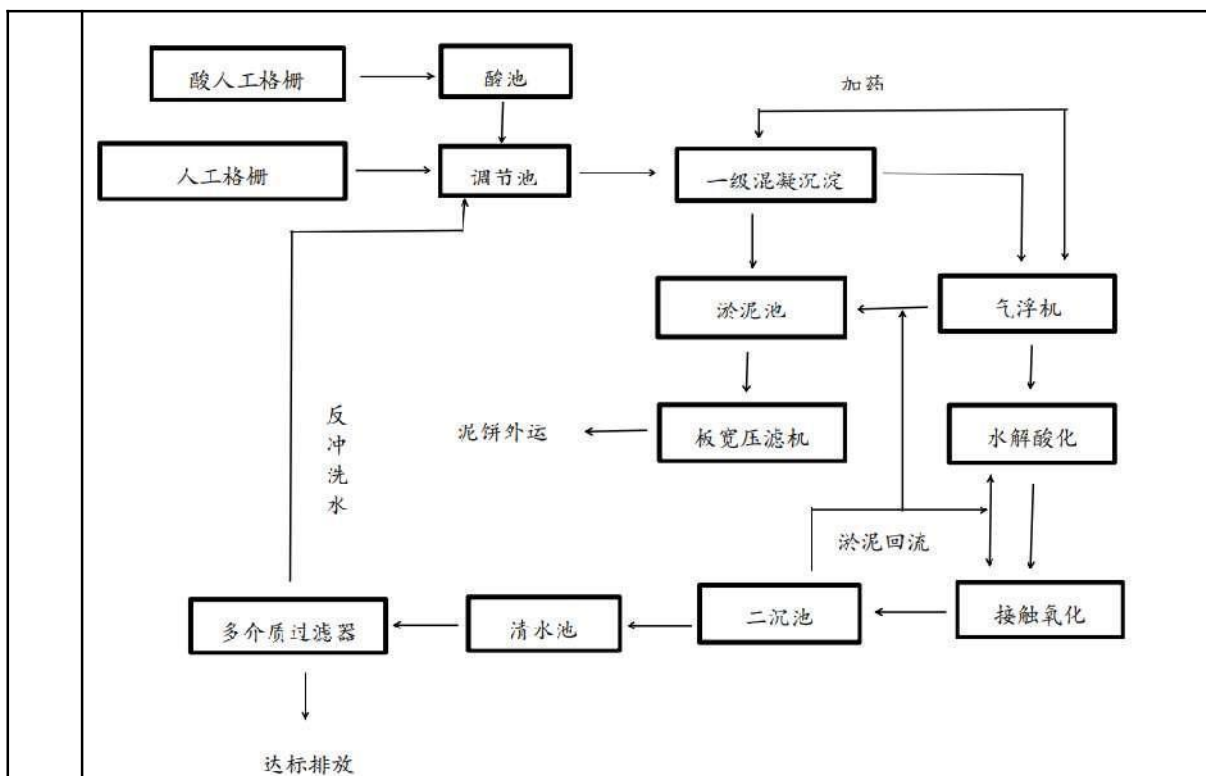


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

#### 污水处理工艺流程简述：

厂区生产废水经收集后汇入调节池（酸流入至酸池，定量泵入调节池）

①调节池：为了保证处理构筑物工作的连续性和稳定性，使用调节池来调节污水的水质水量，以保证处理效果。

②一级混凝沉淀：向污水中加入适量的絮凝剂、助凝剂、pH 调节剂等试剂，在混合反应器中充分混合，污水在的胶体颗粒和絮凝剂发生反应，结团后在重力的作用下发生沉淀，使污水澄清。

③气浮：利用高度分散的微小气泡作为载体粘附于废水中污染物上，使其浮力大于重力和上浮阻力，从而使污染物上浮至水面，形成泡沫，然后用刮渣设备自水面刮除泡沫，实现固液或液液分离。

④水解酸化：此工序将大分子有机物转化为小分子，可以提高污水的可生化性，并去除污水中的 COD，将部分有机物降解合成自身细胞。

⑤接触氧化：接触氧化池中设有填料，利用填料上的生物膜将废水中的有机物质吸附并氧化分解。微生物所需要的氧气采用风机曝气。

⑥二沉池：使泥水分离，污泥浓缩并将分离的污泥回流到生物处理段。

⑦多介质过滤器：上清液进入多介质过滤器中过滤处理后达标排放。

根据《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021年6月发布）中相关数据，以及类比同类型电泳废水水质（福州九鼎新纪元科技有限公司环保电泳生产线建设项目，原辅材料种类，涂装生产工艺、设备配置与本项目基本类似，故存在可比性），生产废水的产排情况见下表 4-10。

## 2.2 废水排放情况

本项目废水产生量及处置方式见下表 4-11。

表 4-11 废水产生量及处置方式一览表

污染物		产生量(t/a)	排放量(t/a)	处理措施
生产废水	脱脂废水	11608.12	11608.12	厂区内设置污水处理设施，主要处理工艺为：“pH 值调节+一级混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+二级沉淀+多介质过滤器”→园区污水管网→福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)集中处理。
	电泳废水			
	磷化废水			
	表调废水			
生活污水		4200	4200	生活污水经化粪池处理后园区污水管网→福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)集中处理。



运营期环境影响和保护措施

表 4-10 生产废水污染物产生排放情况一览表

项目源强	废水量 (t/a)	CODcr		SS		石油类		磷酸盐		LAS	
		浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a
生产废水	11608.12	453	5.258	81.08	0.941	71.72	0.833	3.11	0.036	46.77	0.543
废水处理设施去除率%		80		70		94		99		90	
废水处理设施出水	11608.12	90.6	1.052	24.324	0.282	4.303	0.050	0.0311	0.0004	4.677	0.0584
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准		500	--	400	--	20	--	--	--	20.0	--
达标情况		达标	--	达标	--	达标	--	达标	--	达标	--
福建青口海峡环保有限公司 (青口新区污水处理	11608.12	60	0.696	20	0.232	3	0.035	1	0.012	1	0.012

## 2.3 水环境影响分析

### (1) 废水产生量核算及水质分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的相关规定，水污染影响型建设项目按排放方式和废水排放量划分评价等级，具体评价等级判定见表 4-12。

**表 4-12 水污染影响型建设项目评价等级判定**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q (m <sup>3</sup> /d) 水污染物单量数 W(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

项目主要为生活污水与生产废水，根据项目工程分析，项目年产生生活污水 14t/d(4200t/a)，生活污水经化粪池处理后水质可以达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准后进入福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)处理。项目产生生活污水对环境的影响小。

项目生产废水产生量为 38.7t/d (11608.12t/a)，根据项目工程分析，生产废水经污水处理设施处理后通过市政管网纳入福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)处理。项目生产废水对周边水环境影响较小。

### (2) 项目废水处理措施及可行性分析

项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)集中处理。项目生产废水经污水处理设施处理后通过市政管网纳入青口新区污水处理厂处理。

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)要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

#### ① 福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)基本情况

##### A. 设计进出水水质

根据《福州青口新区环境工程(污水处理厂)环境影响报告书》可知，福建青

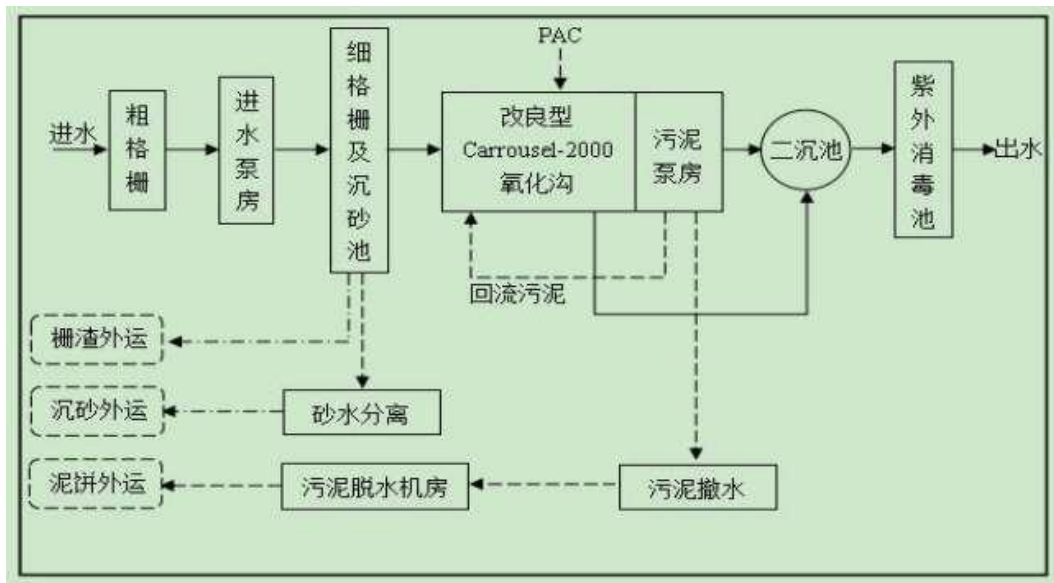
口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)进出水水质见表 4-13。

**表 4-13 污水厂进出水水质标准(mg/L pH 除外)**

水质指标	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
进水水质	6~9(无量纲)	≤300	≤160	≤200	≤35	≤40	≤4.5
出水标准	6~9(无量纲)	≤60	≤20	≤20	≤8	≤20	≤1.0

**B.处理工艺**

污水处理工艺流程详见图 4-2。



**图 4-2 污水处理厂处理工艺流程图**

②依托可行性分析

**A.接管可行性**

青口新区污水处理厂运营期污水处理厂服务范围为青口投资区，除去青口汽车城污水处理厂的服务范围，包括青口镇、尚干镇和祥谦镇三个镇区部分污水处理，主要收集和處理企业工业废水和镇区居民生活污水。本项目位于闽侯县祥谦镇，属于福建青口海峡环保有限公司（青口新区污水处理厂）服务范围内，市政管网已经铺设至项目所在地，项目出租方福建省瑞亿机械制造有限公司已将厂区的污水管网接入市政污水管网，目前厂区污水可顺利排入市政污水管网送往青口新区污水处理厂集中处理。

**B.水质负荷**

项目生活污水直接经化粪池预处理，生产废水通过污水处理设施处理，均可达标排放。根据工程分析预测可知，本项目厂区生活污水、生产废水主要污染物

排放浓度均能满足《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/T31962-2015)表 1 中 B 级标准限值。

项目生活污水不涉及有毒有害污染物,不涉及持久性、重金属,也不含有腐蚀成分。生产废水经污水处理设施处理达标后纳入市政管网。因此,从水质方面分析,项目生活污水、生产废水经处理达标后,福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)可接纳项目污水水质,不会对污水厂水质负荷造成冲击。

### C.水量负荷

根据调查,目前福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)现状总处理规模 3.0 万 t/d,目前该污水处理厂实际处理规模为 2.0 万 t/d,剩余处理规模 1.0 万/d,项目新增废水排放量为 52.7t/d,仅占福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)剩余处理规模的 0.53%,污水处理厂采用“改良型 Carrousel-2000 氧化沟”处理工艺,属于城镇污水处理厂通用工艺,因此,从处理能力及处理工艺分析,福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)可接纳项目废水排放量,不会对污水厂水量负荷造成冲击。

### ③小结

根据上述分析,项目废水经处理达标后可直接排入政污水管网,最终统一送往福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)集中处理达标后排放,项目废水水质、水量不会对污水处理厂造成负荷冲击,项目污水不直接排入地表水体,因此不会对区域地表水环境产生直接不利影响。

## 2.4 废水处理技术的可行性分析

项目废水治理工艺可行技术分析详见下表 4-14。

**表 4-14 废水产生量及处置方式一览表**

废水类型	污染物类型	污染治理工艺	本项目采取的处理措施	是否可行
涂装车间其他生产废水	pH 值、化学需氧量、石油类、悬浮物、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、磷酸盐、氨氮	调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化(活性污泥、生物膜、膜分离等)、沉淀、二级生化、气浮、消毒	pH 值调节+一级混凝沉淀+气浮+水解酸化+接触氧化+二级沉淀+多介质过滤器	是

注:表中可行技术来自于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)中表 26 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术。

**表 4-15 本项目废水间接排放口基本情况表**

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	污染物种类	国家或地方污染物 排放标准 限值 (mg/L)
		经度	纬度					
1	DW001	119.3334516°	25.915839°	1.5808	福建青口海峡环保有限公司 (青口新区区污水处理厂)	间歇排放, 流量不稳定, 但不属于冲击型	CODcr	60
2							BOD <sub>5</sub>	20
3							SS	20
4							氨氮	8
5							石油类	3

**表 4-16 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	现有日排放量 t/d	新增日排放量 t/d	全厂日排放量 t/d	现有年排放量 t/a	新增年排放量 t/a	全厂年排放量 t/a
1	DW001	CODcr	0.0008	0.0077	0.0085	0.246	2.312	2.558
2		BOD <sub>5</sub>	0.0002	0.0021	0.0023	0.063	0.63	0.693
3		SS	0.0002	0.0030	0.0033	0.069	0.912	0.981
4		氨氮	0.000004	0.0005	0.0005	0.0013	0.147	0.1483
5		石油类	0.00002	0.0002	0.0002	0.005	0.050	0.055

### 3、噪声

#### 3.1 污染源强

项目噪声源主要来源于电泳线、喷粉线、天然气燃烧机等机械设备运行时产生的噪声，其主要设备噪声级见表 4-17。

**表 4-17 项目主要设备噪声一览表**

型号	设备名称	数量	治理前声级	排放特征	治理措施	治理后声级
1	全喷雾式前处理设备	1 套	70-80	连续	高噪声设备基础安装减振,进行装消声器等降噪措施	≤75dB(A)
2	制冷送风系统	1 套	70-80	连续		
3	烤水炉	1 套	75-85	连续		
4	烤粉炉	1 套	75-85	连续		
5	排风机	2 套	75-85	连续		
6	纯水机	1 套	65	连续		

#### 3.2 噪声预测及达标性分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 户外声传播的衰减及附录 B 典型行业噪声预测模型进行分析。

(1)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

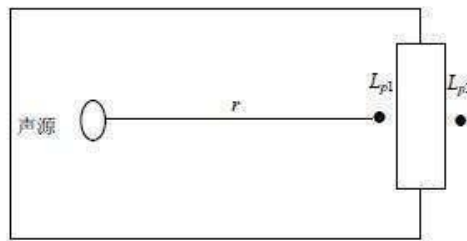
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

$L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TI—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



室内声源等效室外声源图例

②按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ —点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

$Q$ —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ —房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， $s$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $a$  为平均吸声系数；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

③按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压

级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1ij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时,按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

⑤按下式将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带的声功率级:

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

式中:

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S 透声面积,  $m^2$ 。

(2)户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。

①基本公式

某个声源在预测点处声压级的计算公式如下:

$$Lp(r) = Lw + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

$$Lp(r) = Lp(r0) + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_w$ —由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带), dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$D_c$ —指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减, dB。

②预测点的 A 声级  $L_A(r)$ 可按式计算,即将 8 个倍频带声压级合成,计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)处,第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$ — $i$  倍频带 A 计算网络修正值, dB(根据导则附录 B 计算)。

衰减项计算按导则附录 A 中 A.3 相关模式计算。

### (3)噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值( $Leqg$ )为:

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

式中:  $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

$T$ ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$ ——室外声源个数;



$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

#### (4)噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (2)$$

式中：

$L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB。

#### (5)隔声量的确定

项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内，设备噪声经墙体隔声，设备基础减振后后，可削减 15~20dB(A)以上。

#### (6)预测结果

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，具体预测结果见表 4-18 所示。

**表 4-18 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)**

编号	测点位置	影响贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
			昼间	昼间	昼间	
1	西北侧厂界	49.8	53.3	54.9	60	达标
2	东北侧厂界	46.9	53.1	54.0		达标
3	东南侧厂界	47.5	52.5	53.7		达标
4	西南侧厂界	48.8	52.6	53.1		达标
5	澜澄村	44.3	53.4	53.9		达标

本项目实行白班制，夜间不运营；厂界噪声预测结果分析：根据表 4-18 的预测结果表明，项目产生的机械设备噪声在经墙体隔声、基础减振和距离自然衰减的情况下，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；叠加相应背景值后可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目周边 50m 范围内声环境敏感目标澄澜村的噪声

预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，因此，项目生产机械设备噪声对周边声环境影响较小。

### 3.3 噪声防治措施

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，本报告建议采用以下降噪措施：

①项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强。

②加强车间内的噪声治理，对项目厂区高噪声设备采用隔声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。

③加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护

④车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或少鸣喇叭。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求，措施可行。

## 4、固体废物

### 4.1 污染源强

#### (1)一般固废

本项目喷粉过程中滤筒会收集粉尘，收集量约为10.28t/a，该粉尘回用于喷粉生产工艺。

#### (2)危险废物

①槽渣：项目工件在电泳前处理工段过程中会产生槽渣，产生量约0.5t/a，安排工人定期打捞，根据《国家危险废物名录（2021）》，属于HW17表面处理废物346-064-17金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤工艺产生的废腐蚀液、洗涤液和污泥，打捞上来后用专用容器收集，暂存于危废间，委托有危废资质单位回收处置。

②废水处理污泥，电泳废水处理过程会产生污泥，产生量约2t/a，安排工人定期打捞，根据《国家危险废物名录（2021）》，属于HW17表面处理废物

346-064-17 金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤工艺产生的废腐蚀液、洗涤液和污泥，打捞上来后用专用容器收集，暂存于危废间，委托有危废资质单位回收处置。

③废活性炭：本项目有机废气处理过程中会产生废活性炭。根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.5kg 的有机废气，项目有机废气的去除量约为 1.319t/a，废活性炭用量约 2.638t/a，经计算共产生失效的活性炭约 3.957t/a，建设单位每三个月更换一次。根据《国家危险废物名录（2021）》，废活性炭属于 HW49 类危险废物，废物代码为 900-041-49。废活性炭用专用容器收集后委托有危废资质单位回收处置。

④废包装桶：本项目涉及的废弃包装桶主要有原材料使用过程中的空桶等；根据建设单位提供资料，此类固废 0.5t/a，此类固废集中堆放，委托有危废资质单位回收处置。

### (3)生活垃圾

项目新增职工人数 350 人，均不住厂，不住厂职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾年产生量约为 52.5t/a（按年开工 300 天计）。本项目固废产生情况及处置方式详见表 4-19。

表 4-19 项目固体废物产生情况一览表

固废种类	废物类别	废物代码	产生量	排放量	最终处置方式
收集粉尘	一般固废	--	10.28t/a	0	回用于喷粉工序
槽渣	危险废物	346-064-17	0.5t/a	0	设置专用危险废物储存间，经妥善分类收集后，委托有危险废物处理资质的单位统一清运处理
污泥	危险废物	346-064-17	2t/a	0	
废活性炭	危险废物	900-041-49	3.957t/a	0	
废包装	危险废物	900-041-49	0.5t/a	0	
生活垃圾	生活垃圾	--	52.5t/a	0	分类收集后，环卫部门统一清运处置

## 4.2 管理要求

固体废物的收集方式强调采用分类收集，即各种垃圾按不同性质，分别收集处置。

### (1)生活垃圾

生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理，在厂区生产区和办公生活区设置垃圾收集桶。厂区配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫

厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门处理。

(2)一般工业固体废物

收集粉尘回用于喷粉工序，厂内不设一般工业固废暂存间。

(3)危险废物

①危废贮存场所要求

本项目危废间拟设置于3#厂房外南侧，危险废物暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设，四面及顶部具有独立隔断并密封，危废间内沿四周开槽汇集至危废间内漏液暂存池中，暂存池尺寸 $0.6\text{m}\times 0.6\text{m}\times 0.6\text{m}=0.216\text{m}^3$ ，满足单桶完全泄漏不出危废间的要求。危废间建设信息表详见下表4-20，危废间的面积为 $20\text{m}^2$ 。

表 4-20 危险废物暂存间建设信息表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	贮存场所	位置	占地面积	贮存周期
1	槽渣	HW17	336-064-17	T/C	危废间	3#厂房外南侧	20m <sup>2</sup>	12个月
2	污泥							6个月
3	废活性炭	900-039-49	T	3个月				
4	废包装桶	900-041-49	T/In	12个月				

危废间采用分区分类方式堆放各类危险废物，依据各类危险废物年产生量划分区域大小，200L带盖密封塑料桶尺寸为 $\varnothing 585\text{mm}\times H915\text{mm}$ ，其占地面积以切线围合形成的正方形计算，即单个承装桶占地面积为 $0.342\text{m}^2$  ( $0.585^2=0.342$ )。

由于危废间实时贮存量最大不可超过3吨，根据本项目危废产生情况，则槽渣贮存周期为1年，污泥贮存周期为6个月，废活性炭贮存周期为3个月，废包装桶贮存周期为1年。

槽渣年产生量为3桶，所需占地面积为 $0.342\times 3=1.026\text{m}^2$ ，取值 $1.1\text{m}^2$ ；

污泥年产生量为10桶，6个月产生量为5桶，则所需占地面积为 $0.342\times 5=1.71\text{m}^2$ ，取值 $1.8\text{m}^2$ ；

废活性炭年产生量为20桶，3个月产生量为5桶，则所需占地面积为 $0.342\times 5=1.71\text{m}^2$ ，取值 $1.8\text{m}^2$ ；

废包装桶年产生量约 125 桶，因其空桶质量较小，故可堆叠两四层放置，所需占地面积为  $0.342 \times 125 \div 4 = 10.69\text{m}^2$ ，取值  $10.7\text{m}^2$ ；

综上，本项目危废间内所有危废占地面积之和为  $1.1+1.8+1.8+10.7=15.4\text{m}^2$ ，小于设计值  $20\text{m}^2$ ，危废间大小合理可行。

#### ②危险废物管理要求

A.产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；通过国家固废系统建立危险废物电子管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

B.产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

C.危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

D.各类危险废物分区隔离贮存并依照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求张贴对应区域所属标识，标识上载明危废类别，危废代码、废物形态、危险特性。主要成分、有害成分、注意事项、单位名称、联系人、联系方式等信息，同时应通过国家固废系统生成并领取危险废物电子标签标志二维码同时上墙粘贴。

E.危废间实时贮存量最大不可超过 3 吨。

F、按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

G、由专人负责管理。危险废物按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。

H、应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

I、危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；该贮

存场所的地面与裙脚围建一定的空间,该容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5 贮存场所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置;贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等问题;不相容的危险废物分开存放,并设有隔离间;基础防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

### ③委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不具备危险废物利用或处置能力,项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置,危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。

### ④固体废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物在出厂前,按危险废物的惯例要求,进行严格的包装,委托有资质的单位进行运输和处理后,不会对环境产生二次污染。

运输过程的最大环境风险为交通事故造成的环境影响,因此要求承接的有资质处置单位,采用专用的危险废物运输车辆运输,采取有效的运输过程风险防控和应急处置措施,杜绝交通事故发生,应采取专用密闭汽车运输,在通过加强对汽车的管理,严格执行运行管理制度,本期工程在运输过程中几乎不会对沿途环境空气产生大的扬尘污染。

## 5 环境风险分析

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)关于环境风险评价要求:“明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径,并提出相应环境风险防范措施”。

### 5.1 风险评价依据

#### (1)风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中相关规定,风险调查主要包括危险物质数量和分布情况、生产工艺特点,收集危险物质安全技术说明书(MSDS)等基础资料,结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中规定的重点关注的危险物质及临界量表涉及物质,

项目使用的酸洗剂主要成分硫酸（CAS号：7664-93-9）列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1，临界量10t。

(2) 风险潜势初判及评价等级

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q，当存在多重危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

根据项目厂内危险物质最大存量，Q值计算见表4-21。

表4-21 Q值计算表

危险物质	物质名称	最大储量(t)	临界量(t)	Q值
表调剂	硫酸	0.07	10	0.007
合计				0.007

备注：项目酸洗剂中硫酸含量为10%~60%，本评价取中位值计算即35%；依据建设单位提供资料，项目使用酸洗剂1t/a，最大储量为0.2t/a，则硫酸最大贮存为0.07t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分详见下表4-22。

表4-22 评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录A。

本项目 $Q=0.007 < 1$ ，本项目的环境风险趋势为I，本项目的环境风险评价工作等级为简单分析，故本项目无需进行风险专项评价。

5.2 风险识别

1、物质风险识别

塑粉及电泳漆原辅料在明火或高热条件下引发的火灾风险；酸洗剂腐蚀性。

## 2、生产系统危险性识别

本项目主要化学物质为酸洗剂、塑粉与电泳漆，主要分布于涂料储存间和危废间，存放不当导致泄漏可能造成环境污染。

### 5.3 环境风险防范和应急要求

#### 1、原料的贮存、搬运和使用防范措施

塑粉、电泳漆做好防火工作，单独存放于涂料储存间，通风；表调剂等腐蚀性原料密闭存放，存放区设置导流沟、收集槽或垫板。

#### 2、危废防范措施

项目在生产过程中产生危废，项目应做好相关的风险防范措施及应急措施，以防治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：

(1)项目在生产过程中产生的危废应及时收集，妥善保管；放置于专用的危废暂存间，并保持通风阴凉；

(2)远离火种、热源，工作场所禁止吸烟等；

(3)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；

(4)委托有资质的单位处置，并做到专车专用，并标有相关标志。

(5)危废暂放处按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）标准要求进行了防渗防漏处理。

#### 3、火灾防范措施

(1)制定安全生产制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。

(2)在各车间配备灭火器等火灾消防器材，配备电气防护用品和防火的劳保用品，并有专人管理和维护。

(3)各车间内禁止明火，设置严禁烟火的标识。

(4)涂料储存间和生产车间内应设有火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置。

(5)应当保障疏散通道、安全出口畅通，并设置符合国家规定的消防安全疏散指示标志和应急照明设施，保障防火门、防火卷帘、消防安全疏散指示标志、



应急照明、火灾事故广播等设施处于正常状态。

#### 4、表调剂泄露措施

配备防酸服、防酸手套和防酸面罩，表调剂储存间存放石灰。

#### 5.4 小结

本项目生产过程未涉及危险化学品，可能发生的主要环境风险为物质泄露、火灾事故引发的次生环境污染事故，建设单位严格按照操作规程操作，制定切实可行的事故应急救援措施及预案下，本项目环境风险在可接受的范围内，对周围环境的影响不大。

**表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	福建元晟汽车配件科技有限公司新能源车箱涂装线项目
建设地点	福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号福建省瑞亿机械制造有限公司内 3#厂房(119 度 20 分 2.854 秒，25 度 54 分 56.066 秒)
危险物质及分布	主要危险物质为酸洗剂、塑粉、电泳漆等
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、涂料储存间、原料车间、危废暂存间及转运过程中发生泄漏和火灾，影响大气环境；
风险防范措施要求	1、涂料储存间、危废暂存间按规范要求设置，进行三防处理，在储存现场设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服，设置火灾报警系统。 2、废气等环保设施故障应急措施 3、加强日常环保设施、设备的检查与维护，发现问题及时修复。 4、应按环保设施上的易损件清单，在仓库备好易损零部件，以防突发故障后不能及时修理。 5、当问题不能及时修复时，应通知车间停产。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	突发环境事件风险物质 $Q < 1$ ，环境风险趋势为 I。

## 6、土壤环境分析

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018.8.31）第十八条的规定，“各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价”。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的评价工作等级的判定依据。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的“其他”类，土壤环境影响评价项目为 III 类。项目占地面积  $3000\text{m}^2$  ( $\leq 5\text{hm}^2$ )，占地规

模属于小型 ( $\leq 5\text{hm}^2$ )。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)表 3 污染影响型敏感程度分级表,项目属于表中“其他情况”,敏感程度为“不敏感”。综上,项目评价工作等级属于“III类小型不敏感区”,故项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 7、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A,本项目行业类别属于 I 金属制品-51 表面处理及热处理加工中编制环境影响报告表,地下水环境影响评价项目类别 IV 类,不需开展地下水环境影响评价。

涂料储存间、电泳前处理工序各槽、危废间、污水处理设施区域做重点防渗区、其余区域按一般防渗。

## 8、排污许可管理与自行监测计划

### 1、排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号)可知,本项目按从严要求,属于简化管理排污单位,应及时办理排污许可证。具体详见表4-22。

**表 4-22 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
<b>二十八、金属制品业 33</b>				
81	金属表面处理及热处理加工 336	纳入重点排污单位名录的,专业电镀企业(含电镀园区中由电镀企业),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
<b>三十一、汽车制造业 36</b>				
85	汽车整车制造 361, 汽车用发动机制造 362, 改装汽车制造	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361, 除重点管理以外的年使用 10 吨及	其他

363, 低速汽车制造 364, 电车制造 365, 汽车车身、挂车制造 366, 汽车零部件及 配件制造 367	以上溶剂型涂料或者胶 粘剂(含稀释剂、固化剂、 清洗溶剂)的汽车用发动 机制造 362、改装汽车制 造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车 车身、挂车制造 366、汽 车零部件及配件制造 367
---	---

## 2、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)的要求,制定相应的自行监测计划,对项目营运期开展自行监测。具体见表 4-23。

**表 4-23 全厂环境监测计划监测内容一览表**

项目	监测内容	监测频次	监测点位	备注
废水总排 放口 (DW001)	流量、pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、 磷酸盐	自动监测	废水废水总排 放口 DW001	本次新增 石油类、磷 酸盐、LAS
	SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类、Zn <sup>2+</sup> 、 LAS	1次/季度		
焊接烟尘 (DA001)	颗粒物	1次/年	DA001 排气筒	现有项目
钣修废气 (DA002)	颗粒物	1次/年	DA002 排气筒	现有项目 (目前未 建设,待建 设后监测)
喷胶废气 (DA003)	非甲烷总烃	1次/年	DA003 排气筒	现有项目
有机废气、 燃气废气 (DA004)	非甲烷总烃、二氧化硫、 氮氧化物	1次/季度	DA004 排气筒	本次新增
涂装前处 理工序酸 性废气 (DA005)	硫酸雾	1次/年	DA005 排气筒	本次新增
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	厂区内	现有项目
厂界废气	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	厂界上风向 1 个 下风向 3 个	现有项目
	硫酸雾	1次/年		本次新增
噪声	昼夜等效连续 A 声级	1次/季度	四至厂界外 1m 及澜澄村敏感 点各设 1 个监测 点位	现有项目

废气排放口按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》

(GB/T16157-1996)等监测标准规范的具体要求进行排污口的规范化设置,包括监测平台、监测开孔、通往监测平台的通道、固定的永久性电源。

(1) 监测平台要求: 应设置不低于1.2m高的安全防护栏; 承重能力应不低于200kg/m<sup>2</sup>; 应设置不低于10cm高度的脚部挡板。面积应不小于1.5m<sup>2</sup>, 长度应不小于2m, 宽度应不小于2m或采样枪长度外延1m。

(2) 监测开孔要求: 手工采样孔的位置, 应在CEMS的下游; 且在不影响CEMS测量的前提下, 应尽量靠近CEMS。采样孔内径不小于90 mm; 对于需监测低浓度颗粒物的排放源, 检测孔内径宜开到120 mm。采样孔管长不应大于50mm。采样孔高度距离平台约1.2~1.3m。采样孔根据实际情况采取盖板密封、堵管密封或管帽密封。

(3) 监测平台的通道要求: 采样平台通道, 应设置不低于1.2m高的安全防护栏; 宽度应不小于0.9m。禁设直爬梯; 采样平台设置在离地高度≥2m时, 设斜梯、之字梯、螺旋梯、升降梯/电梯; 采样平台离地面高度≥20m时, 应采取升降梯。

(4) 固定的永久性电源要求: 设有永久性固定电源, 具备220V三孔插座。

## 9、清洁生产分析

清洁生产是一项实现经济与环境协调发展的环境策略,是实现社会经济可持续发展的一项根本性措施。清洁生产将整体预防的、综合的、持续的环境战略应用于生产过程、产品和服务中去。推行清洁生产的目的是最终实现节能、降耗、减污和增效。

本次评价主要从资源能源利用、原材料指标、生产过程、废物处理与综合利用以及环境管理要求等五个方面进行分析。

### (1)资源能源利用

本项目以电能作为能源,使用少量天然气作为供热能源,电能、天然气属清洁能源,从能源利用分析,基本符合清洁生产要求。

### (2)原材料指标

原材料指标应能体现原材料的获取、加工、使用等各方面对环境的综合影响。本项目为汽车配件生产项目,根据原辅材料性质可知,项目主要原料属于无毒无害物质。

### (3)生产过程

对照《产业结构调整指导目录（2019年）》，本项目采用行业通用的生产工艺，在设备选择上，项目不使用国家限制、淘汰类的生产设备，符合清洁生产要求。

### (4)环境管理要求

#### ①原材料管理

本项目使用的原材料主要为金属材料、塑粉、电泳漆等，均为行业中较常使用的材料。原材料管理不严和储运过程的损失是造成原材料消耗高的原因之一。原材料若露天堆放，经常随雨水流失，不仅损失原材料，也污染环境。项目原料堆场设于车间内，有挡棚，可避免不必要的损失。其原料堆场配有专人管理，严格控制原料使用量，对原料消耗进行定额管理制度。

#### ②生产管理

本单位对生产设备布局较为合理，缩短了物料的输送距离，并对设备和生产过程严格管理，减少生产过程中各种原料的浪费。

### (4)小结

综合以上分析，本项目采用的生产工艺符合产业政策，物耗、能耗低，各项污染物均得到了有效处理，全部实现达标排放，并对废物进行了资源化利用，处于国内先进水平。从上述分析可知，本项目符合清洁生产要求。

## 10、扩建后全厂污染物排放“三本账”核算

表 4-24 扩建后全厂污染物排放“三本账”一览表 (t/a)

种类	污染物名称	现有工程排放量	“以新带老”削减量	本次新增排放量	扩建后全厂排放量	增减量
废气	废气量	1904.69万 m <sup>3</sup> /a	0t/a	21840 万 m <sup>3</sup> /a	23744.69 万 m <sup>3</sup> /a	+21840 万 m <sup>3</sup> /a
	颗粒物	0.0276t/a	0t/a	0.54t/a	0.5676t/a	+0.54t/a
	非甲烷总烃	0.0134t/a	0t/a	0.715t/a	0.7284t/a	+0.715t/a
	二氧化硫	0t/a	0t/a	0.048t/a	0.048t/a	+0.048t/a
	氮氧化物	0t/a	0t/a	0.19t/a	0.19t/a	+0.19t/a
	硫酸雾	0t/a	0t/a	0.14t/a	0.14t/a	+0.14t/a
生活	废水量	7680t/a	0t/a	4200t/a	11880t/a	+4200t/a
	CODcr	0.223t/a	0t/a	1.26t/a	1.483t/a	+1.26t/a

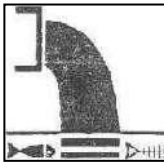




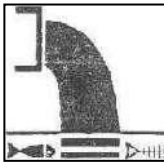




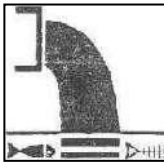




	污水	BOD <sub>5</sub>	0.057t/a	0t/a	0.63t/a	0.687t/a	+0.63t/a
		NH <sub>3</sub> -N	0.001t/a	0t/a	0.63t/a	0.631t/a	+0.63t/a
		SS	0.061t/a	0t/a	0.147t/a	0.208t/a	+0.147t/a
	生产废水	废水量	580.8t/a	0t/a	11608.12t/a	12188.92t/a	+11608.12t/a
		COD <sub>Cr</sub>	0.023t/a	0t/a	1.052t/a	1.075t/a	+1.052t/a
		BOD <sub>5</sub>	0.006t/a	0t/a	0t/a	0.006t/a	+0t/a
		NH <sub>3</sub> -N	0.0003t/a	0t/a	0t/a	0.0003t/a	+0t/a
		SS	0.008t/a	0t/a	0.282t/a	0.29t/a	+0.29t/a
		石油类	0.005t/a	0t/a	0.050t/a	0.055t/a	+0.050t/a
		Zn <sup>2+</sup>	0t/a	0t/a	0.002t/a	0.002t/a	+0.002t/a
		磷酸盐	0t/a	0t/a	0.0004t/a	0.0004t/a	+0.0004t/a
		LAS	0t/a	0t/a	0.0584t/a	0.0584t/a	+0.0584t/a
	固废	一般固废	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
		危险废物	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
		生活垃圾	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a

## 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	(电泳底漆、烘干有机废气、燃气废气) DA004	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	电泳经喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过1根15m排气筒外排。	非甲烷总烃排放达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)(非甲烷总烃最高允许排放浓度 60mg/m <sup>3</sup> , 排放速率≤2.5kg/h); 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中重点区域燃气锅炉标准(SO <sub>2</sub> 允许排放浓度 50mg/m <sup>3</sup> , 氮氧化物允许排放浓度 150mg/m <sup>3</sup> , 颗粒物允许排放浓度 20mg/m <sup>3</sup> , 烟气黑度(林格曼级)排放限值≤1级)
	涂装前处理工序废气 DA005	硫酸雾	经碱性喷淋塔处理后通过1根15m的排气筒外排	颗粒物排放达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的二级标准(最高允许排放浓度≤45mg/m <sup>3</sup> , 排放速率≤1.5kg/h)。
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾	喷塑粉尘经滤芯除尘器收集; 加强集气效率	非甲烷总烃排放达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)(非甲烷总烃企业边界大气污染物排放限值 2.0mg/m <sup>3</sup> )。 颗粒物、硫酸雾分别达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的无组织排放监控浓度限值(≤1.0mg/m <sup>3</sup> 、1.2mg/m <sup>3</sup> )
	厂区内	非甲烷总烃	加强集气效率	非甲烷总烃排放达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)(非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值 8.0mg/m <sup>3</sup> )。项目无组织排放的VOCs厂区内监控点处任意一次NMHC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的表A.1的相应规定。
地表水环境	DW001	pH、SS、BOD <sub>5</sub> 、COD、NH <sub>3</sub> -N、石油类、磷酸盐、LAS	生产废水经废水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一同排入市政污水管网纳入福建青口海峡环保有限公司(青口新区污水处理厂)处理	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值(即 pH6~9(无量纲)、 COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、 SS≤400mg/L、NH <sub>3</sub> -N≤45mg/L、石油类≤20mg/L、阴离子表面活性剂≤20mg/L、磷酸盐≤1mg/L)

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
声环境	噪声	等效 A 声级	高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准(昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A))
固体废物	职工生活垃圾		生活垃圾委托环卫部门清运	落实
	一般固体废物	收尘粉尘	回用于生产	处置率 100%，一般工业固废的暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	危险固体废物	槽渣、污泥、废活性炭、废包装桶	临时储存于危险废物暂存间，委托有资质的单位处理处置	处置率 100%，临时储存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求
土壤及地下水污染防治措施	涂料储存间、危废间应做好防渗要求，危险废物暂存间内的各类危险废物应分类存放，建设单位应加强危险废物的管理，注意台账的完善，定期对危废暂存间进行检查维修。还应按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行贮存			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	做好涂料储存间、危废间防渗工作；做好火灾、爆炸风险防范措施；做好表调剂泄露风险防范措施。			
其他环境管理要求	<p><b>1、竣工环境保护验收</b></p> <p>根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，以下简称《条例》，自 2017 年 10 月 1 日起施行），《建设项目环境保护管理条例》第十七条修改为“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”，因此自 2017 年 10 月 1 日起取消“建设项目竣工环境保护验收”行政审批事项，环保设施竣工验收主体由环保部门转为建设单位，建设单位需自行验收，在验收过程中与环评单位、环保施工单位、环保设计单位、监测单位、专家等共同组成验收组对项目进行竣工环保验收，进一步强化了建设单位的环境保护“三同时”主体责任。</p> <p>根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号，自 2017 年 11 月 22 日起施行），建设项目需要配套建设水、噪声或者固体废物污染防治设施的，新修改的《中华人民共和国水污染防治法》生效实施前或者《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》修改完成前，应依法由环境保护部门对建设项目水、噪声或者固体废物污染防治设施进行验收。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p><b>2、排污许可管理要求</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部 第 11 号)可知，本项目属于简化管理排污单位，应及时办理排污许可证。</p> <p><b>3、环保信息公开要求</b></p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)，企业事业单位</p>			



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																			
<p>应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：</p> <p>(一)基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>(二)排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>(三)防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>(四)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>(五)其他应当公开的环境信息；</p> <p>列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。</p> <p>建设单位应按照上述要求公开建设项目的的相关信息，采取的信息公开途径可包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。</p> <p><b>4、退役期环境影响</b></p> <p>项目所使用的原料可返回原厂家或出售给其它企业，对周围环境无影响。原材料在暂保存期应设专门地点存放，专人看管。</p> <p>项目退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则：</p> <p>(1)在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业。</p> <p>(2)在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给物质回收单位。本项目所使用的设备在退役后应根据上述两个原则将生产设备售给相应的企业或予以报废，出售给物质回收单位。</p> <p><b>5、排污口规范化</b></p> <p>一切排污单位的污染物排放口(源)必须实行规范化整治，按照(GB15562.2-1995)《环境保护图形标志》的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，见表 42。一般性污染物排放口(源)可设置提示性环境保护图形标志牌，排污口可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色用绿色，图形颜色用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 各排污口(源)标志牌设置示意图</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 15%;">废水排放口</th> <th style="width: 15%;">废气排放口</th> <th style="width: 15%;">噪声排放源</th> <th style="width: 15%;">一般固体废物</th> <th style="width: 15%;">危险废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>提示图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>功能</td> <td>表示污水向水体排放</td> <td>表示废气向大气环境排放</td> <td>表示噪声向外环境排放</td> <td>表示一般固体废物贮存、处置场</td> <td>表示危险废物贮存、处置场</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1)废气排放口的整治及规范</p>						名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物	提示图形符号						功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物																		
提示图形符号																							
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场																		

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
				<p>①有组织排放的废气。对其排气筒数量、高度和泄漏情况进行整治。</p> <p>②排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求</p> <p>③无组织排放有毒有害气体的，应加装引风装置，进行收集、处理，并设置采样点。</p> <p>(2)废水排放口的整治及规范 本项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入污水处理厂，要求做到雨污分流，设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。</p>

## 六、结论

福建元晟汽车配件科技有限公司新能源电池箱涂装线项目位于福建省福州市闽侯县祥谦镇洋山路 36 号，项目用地手续合法，选址合理可行，符合国家产业政策，在采取本报告提出的各项环保措施后，生产过程产生的污染物均能达标排放，不会改变区域的环境质量现状，环保措施技术可行、经济合理，排放的污染物符合区域总量控制要求。项目建设具有较好的经济效益和社会效益。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响较小。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

福建继辉环保科技有限公司



## 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
生产废水	废水量	580.8t/a	/	/	11608.12t/a	0t/a	12188.92t/a	+11608.12t/a
	化学需氧量	0.023t/a	/	/	1.052t/a	0t/a	1.075t/a	+1.052t/a
	氨氮	0.0003t/a	/	/	0t/a	0t/a	0.0003t/a	+0t/a
废气	废气量	1904.69 万 m <sup>3</sup> /a	/	/	21840 万 m <sup>3</sup> /a	0t/a	23744.69 万 m <sup>3</sup> /a	+21840 万 m <sup>3</sup> /a
	颗粒物	0.0276t/a	/	/	0.54t/a	0t/a	0.5676t/a	+0.54t/a
	非甲烷总烃	0.0134t/a	/	/	0.715t/a	0t/a	0.7284t/a	+0.715t/a
	二氧化硫	0t/a	/	/	0.048t/a	0t/a	0.048t/a	+0.048t/a
	氮氧化物	0t/a	/	/	0.19t/a	0t/a	0.19t/a	+0.19t/a
	硫酸雾	0t/a	/	/	0.14t/a	0t/a	0.14t/a	+0.14t/a
生活垃圾	职工生活垃圾	60t/a	/	/	52.5t/a	0t/a	112.5t/a	+52.5t/a
一般工业 固体废物	收集粉尘	0t/a	/	/	10.26t/a	0t/a	10.26t/a	+10.26t/a
	冲压过程产生的边角料	4.6t/a	/	/	0t/a	0t/a	4.6t/a	+0t/a
	喷胶工序产生的下脚料	2.0t/a	/	/	0t/a	0t/a	2.0t/a	+0t/a
	辅料废弃包装袋	0.2t/a	/	/	0t/a	0t/a	0.2t/a	+0t/a
危险废物	槽渣	0t/a	/	/	0.5t/a	0t/a	0.5t/a	+0.5t/a
	污泥	0t/a	/	/	2t/a	0t/a	2t/a	+2t/a
	废活性炭	0.14t/a	/	/	3.957t/a	0t/a	4.097t/a	+3.957t/a
	废包装桶	0.5t/a	/	/	0.5t/a	0t/a	1.0t/a	+0.5t/a
	废机油	3t/a	/	/	0t/a	0t/a	3t/a	+0t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1 项目地理位置图





附图 2 周边环境保护目标示意图



附图 3 项目周边环境及项目厂房现状图





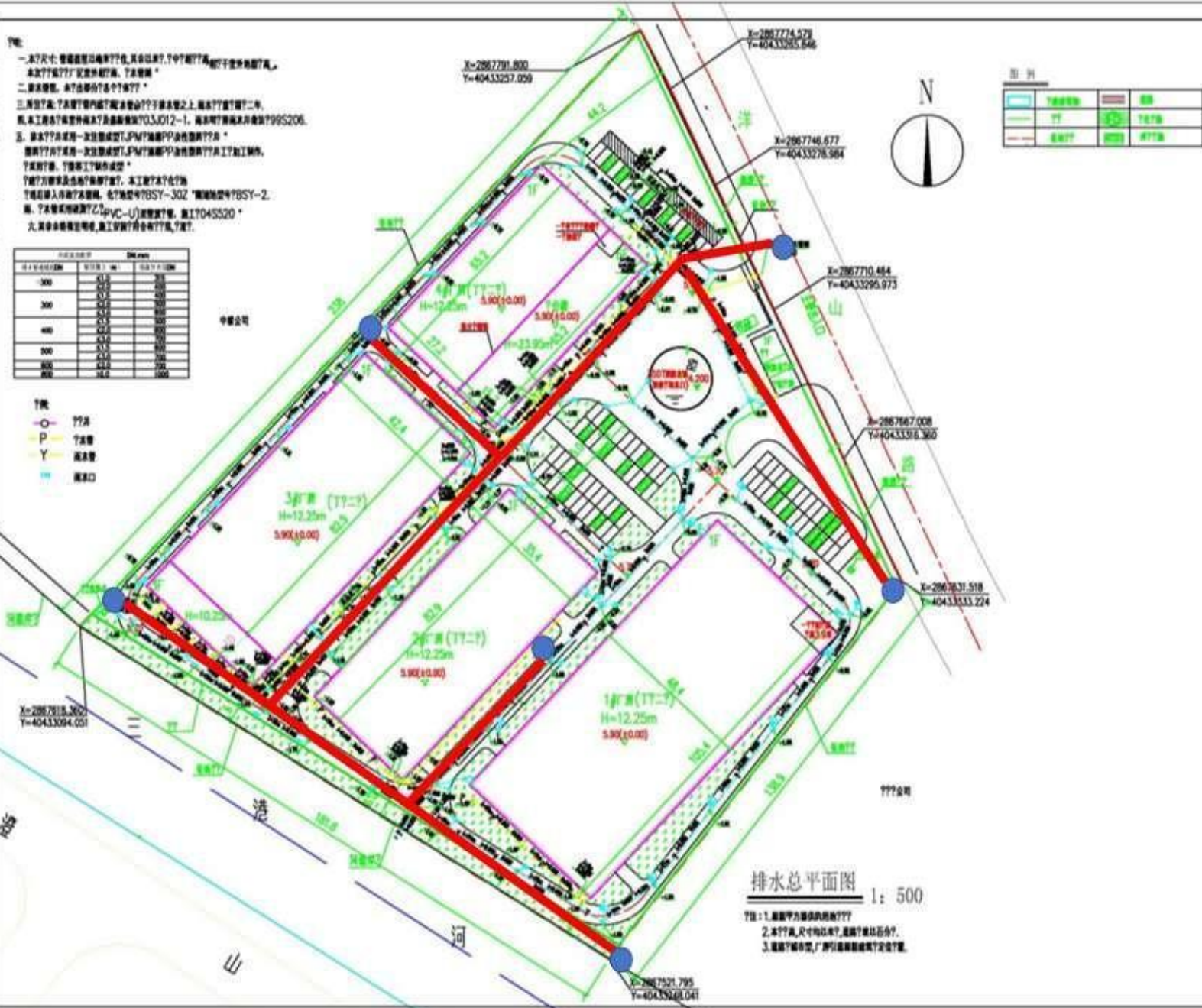




一、本工程为...  
 二、...  
 三、...  
 四、...  
 五、...  
 六、...  
 七、...  
 八、...  
 九、...

管径 (mm)	坡度 (%)	流速 (m/s)	流量 (m³/s)
300	0.5	0.8	0.005
300	1.0	1.2	0.010
300	1.5	1.6	0.015
300	2.0	2.0	0.020
300	2.5	2.4	0.025
300	3.0	2.8	0.030
300	3.5	3.2	0.035
300	4.0	3.6	0.040
300	4.5	4.0	0.045
300	5.0	4.4	0.050
300	5.5	4.8	0.055
300	6.0	5.2	0.060
300	6.5	5.6	0.065
300	7.0	6.0	0.070
300	7.5	6.4	0.075
300	8.0	6.8	0.080
300	8.5	7.2	0.085
300	9.0	7.6	0.090
300	9.5	8.0	0.095
300	10.0	8.4	0.100

图例  
 ○ 雨水  
 P 污水  
 Y 雨水  
 井口



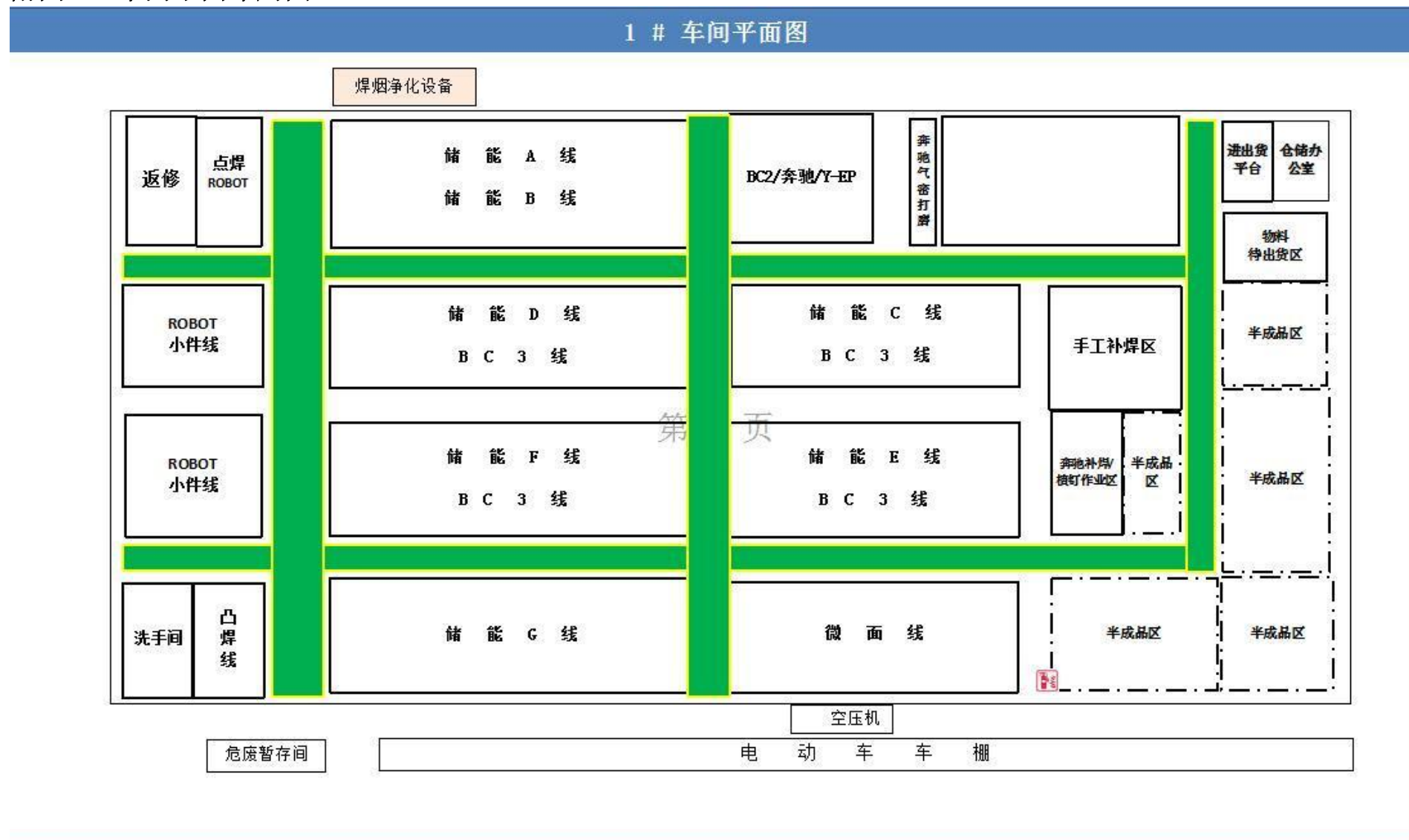
管径 (mm)	坡度 (%)	流速 (m/s)	流量 (m³/s)
300	0.5	0.8	0.005
300	1.0	1.2	0.010
300	1.5	1.6	0.015
300	2.0	2.0	0.020
300	2.5	2.4	0.025
300	3.0	2.8	0.030
300	3.5	3.2	0.035
300	4.0	3.6	0.040
300	4.5	4.0	0.045
300	5.0	4.4	0.050
300	5.5	4.8	0.055
300	6.0	5.2	0.060
300	6.5	5.6	0.065
300	7.0	6.0	0.070
300	7.5	6.4	0.075
300	8.0	6.8	0.080
300	8.5	7.2	0.085
300	9.0	7.6	0.090
300	9.5	8.0	0.095
300	10.0	8.4	0.100

排水总平面图 1:500

1. 本图...  
 2. 本图...  
 3. 本图...

福建省闽地建筑设计院	
7700	
8000770	
80007707	
ALL07707	
ALL07707	
20007	
福建省闽地建筑设计有限公司	厂区
	平面图
7707	福建省闽地建筑设计有限公司
20070	2014-12
7707	2014-12
7707	2014-12
7707	2014-12
7707	2014-12

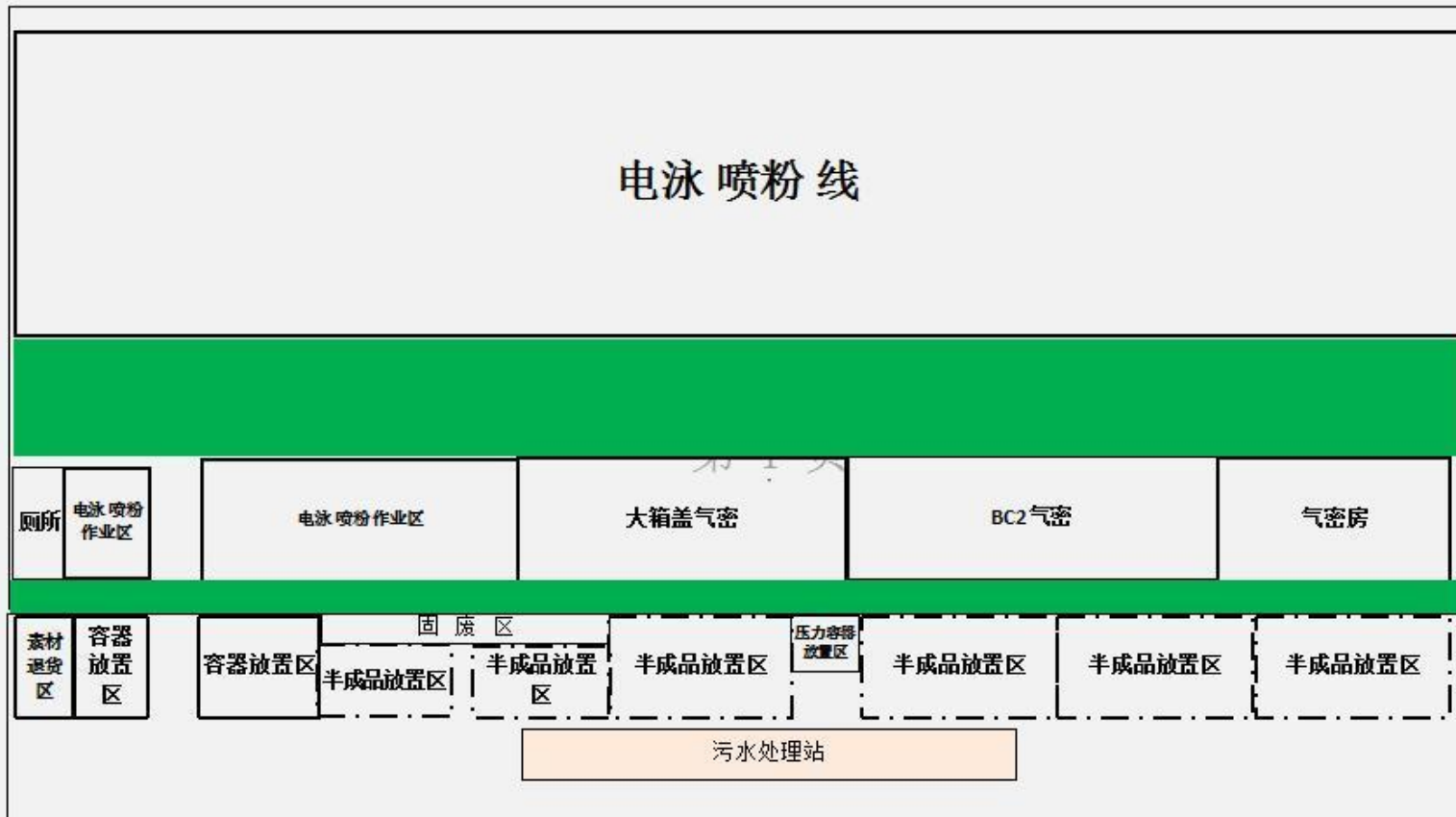
附图 5 车间平面布局图



## 2 # 车间平面图



### 3 # 车间平面图





4#厂房平面布置图



附图 6 现状噪声监测点位图



附图 7-1 2022 年 7 月福州市环境空气质量状况截图



2023年7月设区城市环境空气质量情况

排名	城市	综合指数	达标天数比例 (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO-95per	O <sub>3-8h-90per</sub>	首要污染物
1	龙岩市	1.63	100	6	10	20	9	0.5	97	臭氧
2	厦门市	1.65	100	2	10	22	10	0.4	107	臭氧
3	漳州市	1.69	96.8	5	9	20	11	0.5	107	臭氧
4	南平市	1.78	100	6	9	20	11	0.7	108	臭氧
5	福州市	2.02	100	4	10	28	12	0.4	137	臭氧
6	莆田市	2.06	96.8	8	9	28	11	0.7	132	臭氧
7	宁德市	2.09	93.5	8	8	24	11	0.8	146	臭氧
8	泉州市	2.18	100	9	14	28	12	0.6	127	臭氧
8	三明市	2.18	100	9	15	23	14	1.0	107	臭氧
-	平潭区	1.27	100	2	5	19	8	0.5	80	臭氧

备注：1.综合指数为无量纲，CO浓度单位为mg/m<sup>3</sup>，其他浓度单位均为μg/m<sup>3</sup>；

2.综合指数越小，表示环境空气质量相对越好。



附图 7-2 2022 年 7 月闽侯县环境空气质量状况截图



附表3

2023年7月县级城市环境空气质量情况

设区市	县级城市	达标天数比例 (%)	综合指数	首要污染物
福州	永泰县	100	1.49	臭氧
	长乐区	100	1.84	臭氧
	闽侯县	100	1.85	臭氧
	福清市	100	1.86	臭氧
	闽清县	100	1.87	臭氧
	连江县	100	1.92	臭氧
	罗源县	100	2.02	臭氧



## 附图 8 2022 年福建省生态环境状况公报截图

2022 年福建省生态环境状况公报

生态环境质量状

表 1 全省主要流域水质状况

流域名称	断面数(个)	各类水质比例(%)					
		I类	II类	III类	IV类	V类	劣V类
闽江	134	3	78.4	17.9	0.7	0	0
九龙江	65	0	36.9	63.1	0	0	0
敖江	18	0	22.2	72.2	5.6	0	0
汀江(韩江)	47	0	51.1	48.9	0	0	0
晋江	29	0	44.8	55.2	0	0	0
木兰溪	12	0	50	41.7	8.3	0	0
交溪	26	0	65.4	34.6	0	0	0
霍童溪	10	0	50	50	0	0	0
萩芦溪	4	0	50	50	0	0	0
龙江	7	0	14.3	71.4	14.3	0	0
漳江	6	0	0	100	0	0	0
诏安东溪	5	0	20	80	0	0	0
鹿溪	3	0	0	66.7	33.3	0	0
东西溪	6	0	0	100	0	0	0
长江(福建河段)	3	0	66.7	33.3	0	0	0
合计	375	1.1	54.4	43.2	1.3	0	0

### 闽江

闽江水质优。I~III类水质比例 99.3%，其中 I~II类水质比例 81.4%。各类水质比例如下：I类占 3.0%，II类占 78.4%，III类占 17.9%，IV类占 0.7%。监测的 134 个断面中，清流安砂水库库心断面总磷指标未达到 III类水质标准。

### 九龙江

九龙江水质优。I~III类水质比例 100%，其中 I~II类水质比例 36.9%。各类水质比例如下：II类占 36.9%，III类占 63.1%。

### 敖江

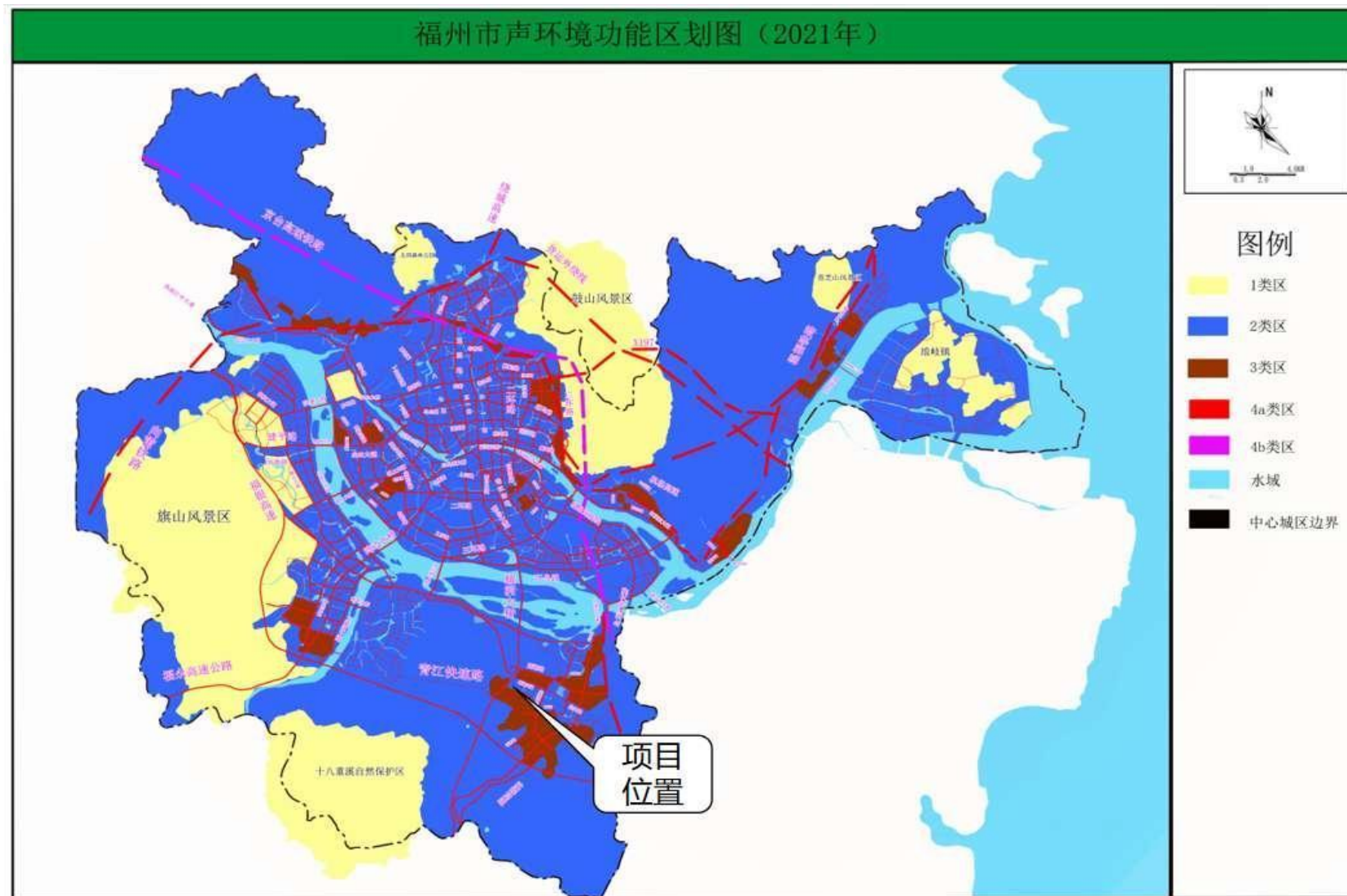
敖江水质优。I~III类水质比例 94.4%，其中 I~II类水质比例 22.2%。各类水质比例如下：II类占 22.2%，III类占 72.2%，IV类占 5.6%。监测的 18 个断面中，古田前港断面总磷指标未达到 III类水质标准。

### 汀江(韩江)

汀江(韩江)水质优。I~III类水质比例 100%，其中 I~II类水质比例 51.1%。各类水质比例如下：II类占 51.1%，III类占 48.9%。

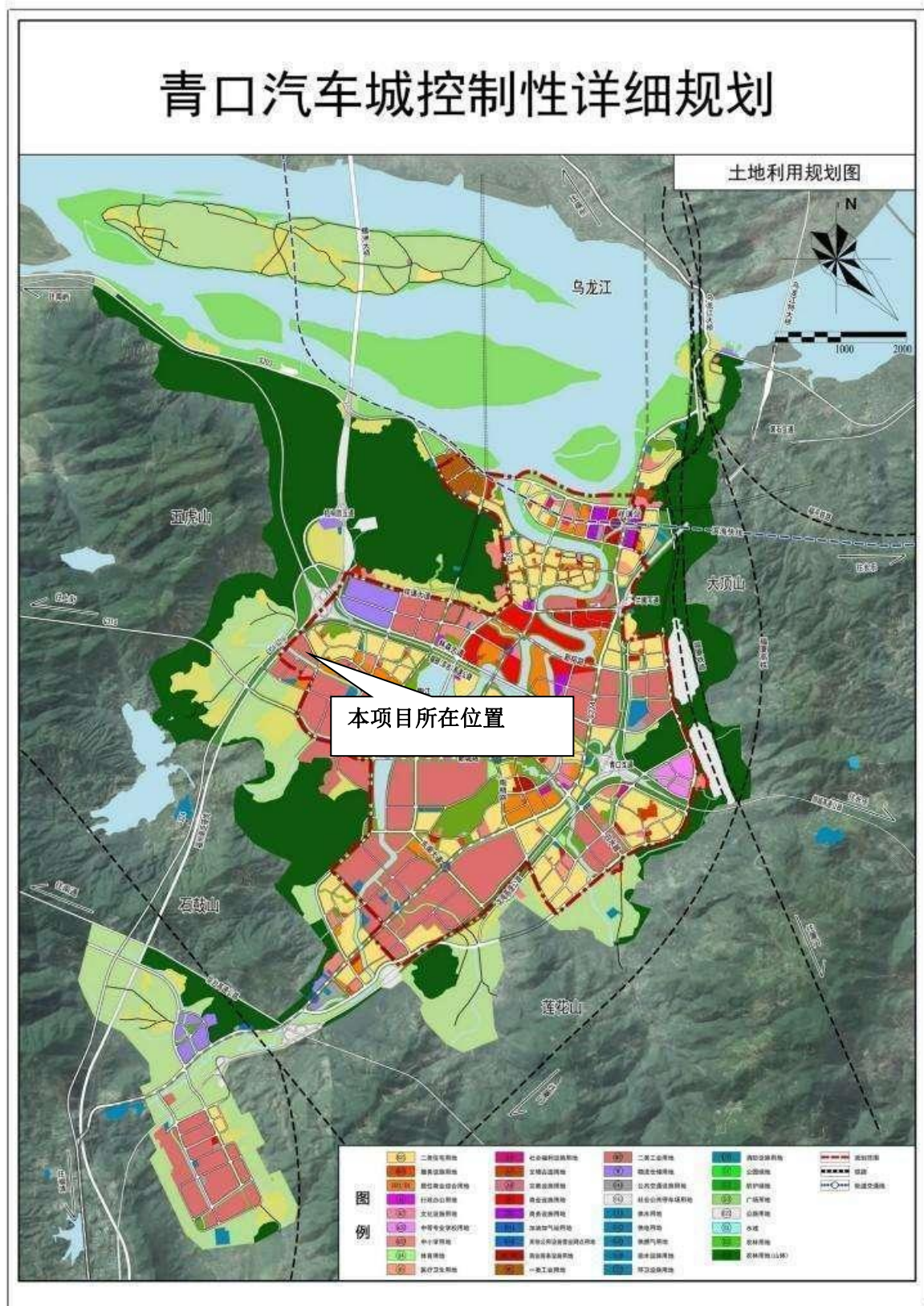


附图 9 福州市声环境功能区划图 (2021 年)





附图 10 青口汽车城控制下详细规划





附图 11 青口汽车城控制性详细规划-土地利用规划图







附图 13 项目所在区域污水管网图



