

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产不锈钢制品 30 万套项目

建设单位(盖章)：福建泉州市辉陶卫浴有限公司

编制时间：2022.12

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产不锈钢制品 30 万套项目		
项目代码	2212-350583-04-03-604026		
建设单位联系人	黄翠容	联系方式	18065366099
建设地点	福建省（自治区）泉州市南安市（县、区）省新镇（乡、街道）省新工业区（埔顶 266 号）		
地理坐标	（ 118 度 22 分 40.025 秒， 25 度 2 分 13.623 秒）		
国民经济行业类别	C3333 金属包装容器及材料制造、C3383 金属制卫生器具制造、C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 66 集装箱及金属包装容器制造 333、金属制日用品制造 338 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2022]C061019 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	3	施工工期	2023 年 1 月至 2023 年 6 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> ）	租赁泉州富源投资有限公司闲置厂房，建筑面积 8379m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：南安市城市总体规划（2017-2030年） 审批机关：福建省人民政府 审批文号：闽政文[2017]433号 规划名称：《南安市省新镇中心区控制性详细规划》 审批机关：南安市人民政府 审批文号：南政文〔2021〕110号		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响 评价符合性分析</p>	<p>项目位于南安市省新镇省新工业区，为早期工业小区，拟从事不锈钢制品生产，项目租赁泉州富源投资有限公司闲置厂房，根据《南安市城市总体规划（2017-2030年）》及《南安市省新镇中心区控制性详细规划》可知，项目所在位置规划为“工业用地”，根据出租方土地使用证（南国用（籍）第00080052号），项目用地性质为工业用地。根据南安市省新镇人民政府出具的情况说明（见附件10），支持本项目的建设。因此，项目建设符合南安市省新镇总体规划。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>项目主要从事不锈钢制品生产加工，对照《产业结构调整指导目标（2019年本）》，所采用的工艺、设备及产品均不属于《产业结构调整指导目标（2019年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类之列，属于允许类。另外，根据南安市发展和改革局对本项目的备案（闽发改备[2022]C061019号）。</p> <p>综上，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。</p> <p><b>二、“三线一单”控制要求的符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）中的附件“泉州市生态环境总体准入清单”，项目所在区域水环境质量较好，且项目生产废水不外排；项目主要从事不锈钢制品的生产，不属于“泉州市生态环境总体准入清单”中“空间布局约束”、“环境风险防控”特别规定的行业内，项目建设符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）要求。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：地表水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，环境空气质量现状达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，声环境质量现状达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p>项目生活污水经处理后纳入南安市污水处理厂处理，废气收集后经处理可达标排放，噪声经治理后对环境污染较小，固体废物可做到无害化处理。</p>

置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

项目生产运营过程中能源为水、电为主，资源及能源消耗量均不大，不属于高耗能和资源消耗型企业。且通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染及资源利用水平。因此，项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本评价依据国家、地方产业政策及《市场准入负面清单》（2022年版）、《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》及《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）进行分析说明。

①根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合国家和地方当前产业政策。

②经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类之中。

③对照《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）中全省、全市生态环境总体准入要求，项目不属于全市陆域中空间布局约束、环境风险防控的项目。项目位于南安市重点管控单位1内，符合性分析详见表1-1。

**表 1-1 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》《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》生态环境准入条件清单对照**

适用范围	准入要求		本项目情况	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.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业； 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能； 3.项目不属于煤电项目；	符合

			项目,园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内,建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	4.项目不属于氟化工产业; 5.项目位于水环境质量稳定达标的区域。	
		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照规定要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目,VOCs 排放实行区域内等量替代,福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值,钢铁项目应执行超低排放指标要求,火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	1.项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物,项目新增 VOCs 排放实施 1.2 倍替代; 2.项目不属于新建水泥、有色金属项目 3.项目不属于城镇污水处理设施。	符合
	全 市 陆 域	空 间 布 局 约 束	1.除湄洲湾石化基地外,其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区(鲤城园)、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染排放的建设项目,现有化工(单纯混合或者分装除外)、蓄电池企业应限制规模,有条件时逐步退出;福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目;福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业,禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区(石狮园)禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目;福建南安经济开发区禁止引入电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委市政府同意,禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	1.项目不属于石化项目; 2.项目不属于水量大、重污染等三类企业; 3.项目无重金属污染,无生产废水外排; 4.项目无重金属污染,不涉及剧毒物质; 5.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	符合
		污 染 物 排 放 管 控	涉及新增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目排放的 VOCs 实施 1.2 倍削减替代。	符合
	南 安 市 重 点 管 控 单 元 1	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,城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目位于省新镇省新工业区	符合
		污 染 物 排 放 管	1.在城市建成区新建大气污染型项目,二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。	项目不排放二氧化硫、氮氧化物;不属于	符合

	控	2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。	有色项目；生活污水排入南安市污水处理厂，执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准。	
	环境风险防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目不属于有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等行业。	符合
	资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不使用高污染燃料	符合
<p>综述：项目符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50 号）的控制要求。</p>				
<p><b>三、与《泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知”》符合性分析</b></p>				
<p>2018 年，泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知”（泉环委函[2018]3 号）。该通知如下：“新建涉及 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。</p>				
<p>项目位于南安市省新镇省新工业区，生产过程有机废气拟采用活性炭吸附装置处理，尾气通过排气筒高空排放。项目排放的 VOCs 实现 1.2 倍削减替代，替代来源由泉州市南安生态环境局进行区域调剂，符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]3 号）的要求。</p>				
<p><b>四、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b></p>				
<p>对照《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 中对涂装企业的工艺措施和管理要求，项目建设符合性详见表 1-4。</p>				

表 1-4 与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）  
附录 D 符合性分析

序号	内容	符合性分析	相符性
工艺措施要求	采用溶剂型涂料的涂装工序,各环节及涂装设备清洗应在密闭空间或设备中进行,产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道,达标排放。	项目设密闭喷漆房,有机废气经水帘柜收集,经“除雾装置+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放	符合
	涂料、稀释剂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭,使用过程中随取随开,用后应及时密闭,以减少挥发。	项目使用的水性漆在储存和输送过程中均密闭保存,使用过程中随取随开,用后及时密闭。	符合
	宜采用集中供料系统,无集中供料系统,工作结束后应将剩余的涂料及含挥发性有机物的辅料送回调漆室或储存间。	项目设密闭喷漆房,工作结束后,剩余的漆均集中收集储存至化学品仓库。	符合
	集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。应保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转,实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放,应停止运转对应的生产工艺设备,待检修完毕后共同投入使用。	项目集气系统和有机废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行。生产运营过程加强管理,保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转,实现达标排放。定期检修设备,设施故障时待检修完毕后再共同投入使用。	符合
管理要求	涂装企业应做以下记录,并至少保持 3 年。记录包括但不限于以下内容: a) 所有含 VOCs 物料(涂料、稀释剂、固化清洗剂等)需建立完整的购买、使用记录,记录内容必须包含物料名称、VOCs 含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等; b) 含有 VOCs 物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的 VOCs 含量、VOCs 排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。	项目原料进厂均有做购买、使用记录,并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录,并制定监测计划,委托第三方对废气进行监测,并保留监测报告方便环保部门监管。	符合
	安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录,并至少保存 3 年。记录包括但不限于以下内容: a) 热力焚烧装置:燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间; b) 催化焚烧装置:催化剂种类、用量及更换日期,催化床层进、出口温度; c) 吸附装置:吸附剂种类、用量及更换/再生日期,操作温度; d) 洗涤吸收装置:洗涤槽循环水量、pH 值、排放总量等; e) 其他污染控制设备:主要操作参数及保养维护事项; f) 挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。	项目有机废气采用“水帘柜+除雾装置+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放,运行过程做好活性炭的更换日期、更换量、操作温度等信息的记录,加强管理。	符合

因此,项目符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

(DB35/1783-2018) 附录 D 中对工业涂装企业的工艺措施和管理要求。

### 五、周边环境相容性分析

根据现场勘查，项目北侧为空杂地和农田，东侧和为南侧出租方转租福建恒利集团有限公司生产厂房，南侧为出租方闲置厂房，西侧为出租方闲置厂房和谭林溪，项目不属于高污染行业，主要产污车间设置于远离居民点一侧，另外，通过采取高标准、严要求的有机废气污染防治措施，确保最大程度减轻有机废气排放对周围环境的影响，因此本项目选址与周围环境基本相容。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	一、项目概况	
	(1) 项目名称：年产不锈钢制品 30 万套项目	
	(2) 建设单位：福建泉州市辉陶卫浴有限公司	
	(3) 建设地点：南安市省新镇省新工业区（埔顶 266 号）	
	(4) 建设性质：新建	
	(5) 建设规模：租赁泉州富源投资有限公司闲置厂房，占地面积 2650m <sup>2</sup> ，建筑面积约 8379m <sup>2</sup>	
	(6) 总投资：50 万元	
	(7) 生产规模：年产不锈钢制品 30 万套	
	(8) 职工人数：拟招聘职工 50 人，均厂外住宿	
	(9) 工作制度：年工作 300 天，每天 10 小时工作制	
二、项目组成		
项目由主体工程、辅助工程、公用工程及配套环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-1。		
<b>表 2-1 项目组成及主要建设内容一览表</b>		
类别	项目名称	建设规模
主体工程	生产车间	位于生产车间位于厂房各层东北侧；第一层为切割冲压区，第二层为焊接整形区；第三层为装配打包区，第四层为表面处理区（真空镀膜、喷漆）
辅助工程	办公室	位于厂房第一层和第二层西南侧
储运工程	原料仓库、成品仓库	位于厂房各层西侧和南侧
公用工程	供水	市政管网统一供给
	供电	市政电网统一供给
	排水	采取雨、污分流的排水体制
	消防	工程消防用水由市政管网提供，设有室外消防栓，厂内设有消防灭火器等
环保工程	污水处理设施	
	清洗废水经沉淀处理后回用于生产，水帘柜更换的废水定期委托有处置能力的单位处置，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理	
	噪声处理设施	
	减震、降噪、消声	
	固废处理设施	生活垃圾
一般工业固废		1 处一般固废暂存间约 30m <sup>2</sup> ，位于车间南侧
危险废物		1 处危废贮存间约 10m <sup>2</sup> ，位于车间西侧
废气处理	切割烟尘	经移动式工业集尘器处理后无组织排放

	设施	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
		喷砂废气	配套布袋除尘器处理后，通过一根 15m 高排气筒排放 (DA001)
		喷漆废气	通过 1 套水帘柜+除雾装置+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)

### 三、主要产品和产能

项目产品方案及生产规模如下：

**表 2-2 产品方案一览表**

产品名称	生产规模	单位
不锈钢制品（不锈钢水槽、不锈钢箱、不锈钢壁龛）	30 万	套/年

### 四、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见下表 2-3。

**表 2-3 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表**

生产单元	主要工艺	生产设施	数量	单位
下料	切割	激光切割机	4	台
冲压	冲压	液压机	2	台
		冲床	3	台
		折弯机	2	台
机加	机械加工	数控圆角专机	8	台
焊接	焊接	氩弧焊机	16	台
		数控圆角焊机	4	台
		自动拉焊机	4	台
预处理	机械预处理	手动打磨机	12	台
		手工喷砂机	4	台
		自动喷砂机	2	台
清洗	清洗烘干	清洗烘干线	1	条
表面处理	真空镀膜	PVD 设备	2	台
	喷漆、烘干	喷漆烘干线	1	条
		手工喷漆线	2	条
		烘干线	1	条
公用单元	/	空压机	3	台
塑料配件生产	注塑	注塑机	10	台
	破碎	破碎机	1	台
装配	整形	平面工作台	2	台
	装配	组装流水线	6	台
	包装	打包机	6	台

## 五、主要原辅材料及燃料

### 1、原辅材料、资源及能源消耗

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表 2-4。

表 2-4 原辅材料、资源及能源消耗一览表

序号	原料名称	单位	数量	备注
原辅材料消耗				
1	钢板材料	t/a	2150	外购
2	槽体配件	套/a	30 万	外购
3	水性纳米漆	t/a	12	外购
4	焊丝	t/a	10	外购
5	钢砂	t/a	0.6	外购
6	PP 塑料米	t/a	300	外购
7	真空镀膜材料（钛、钨钢等材质）	t/a	0.1	外购
能源、水资源消耗				
8	水	t/a	834	职工生活用水、冷却循环水
9	电	万 kW·h/a	80	设备运行

### 2、原辅材料理化性质

部分原辅材料的理化性质如下：

水性纳米漆：项目采用的水性纳米漆为环保型涂料，该水性漆不含苯系、酮类、甲醛等有机溶剂，不含汞、铬、镉、砷、铅、镍等第一类金属污染物，属于环保漆。该水性漆由改性丙烯酸树脂（5%-70%）、氨基树脂（5%-40%）、水（10%-40%）和氟硅树脂（0.1%-10%）组成。

PP 塑料米：是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，是一种热塑性树脂，密度小，强度刚度，硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100 度左右使用。具有良好的电性能和高频绝缘性，韧性和耐化学腐蚀性都很好。耐热性高，密度 0.90~0.91。使用温度范围为 30~140℃，热变形温度 144℃，熔点 164~167℃，分解温度在 250℃ 以上。

## 六、水平衡

### （1）生产用水

A、喷漆用水：项目设有喷漆线设置水帘喷漆柜，该部分水循环使用，水帘柜总容积约 3m<sup>3</sup>，有效储水量按 60%计，则水帘喷漆柜实际储水量约 1.8m<sup>3</sup>。根据设计资料，水帘柜每天需要补充 0.18m<sup>3</sup>（54m<sup>3</sup>/a）的新鲜水。水帘喷漆用水循环使用，项目使用水性漆，定期打捞漆渣，建

议建设单位将该部分水每年度进行更换一次，故水帘喷漆废液产生量为 1.8t/a。

B、清洗用水：项目清洗工序中会用到自来水，其作用是去除工件表面粉尘。根据建设单位提供资料，项目生产废水量约为 2t/d（600t/a）。项目清洗水循环使用，定期经清洗线配套沉淀池处理后回用于清洗工序生产使用，不外排。考虑蒸发及工件附着因素，约占用水量的 5%，每天需补充循环水 0.1m<sup>3</sup>/d（30m<sup>3</sup>/a）。

(2) 生活用水

项目拟招聘职工 50 人，均不住厂，不住厂职工人均用水量约 50L/d·人，生活污水用水量为 2.5m<sup>3</sup>/d（750m<sup>3</sup>/a），生活污水排放系数取 0.8，则项目生活污水产生量约 2m<sup>3</sup>/d（600m<sup>3</sup>/a）。

综上所述，项目水平衡图如下：

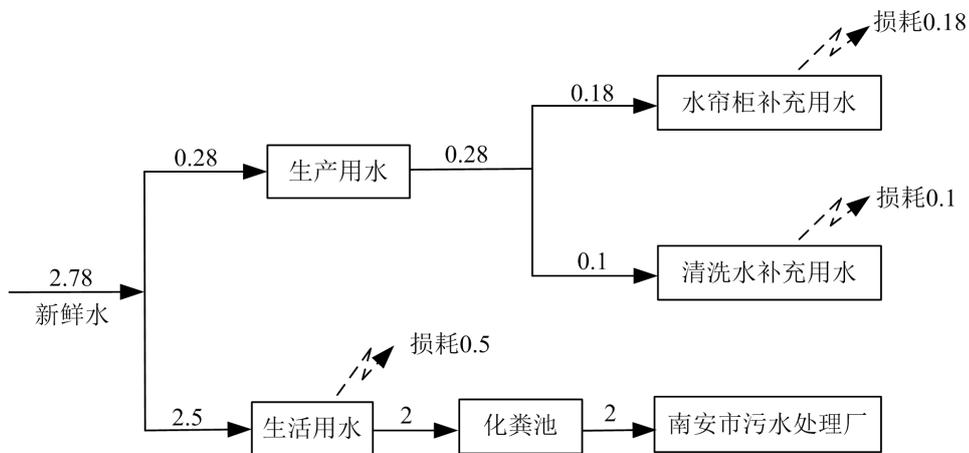


图 2-1 水平衡 单位：m<sup>3</sup>/d

七、车间平面布置

项目车间平面布置见附图 6，福建泉州市辉陶卫浴有限公司根据工艺生产流程、交通运输的要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后进行合理布局。车间布局依次为原料暂存区、生产加工区、产品仓库，各功能区分区明确。

项目西侧和南侧设置为办公区和仓储区；产污车间设置于厂房东北侧，远离南侧省身村居民。项目生产车间布置合理。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程

1、生产工艺流程

项目生产工艺及产污环节如下：

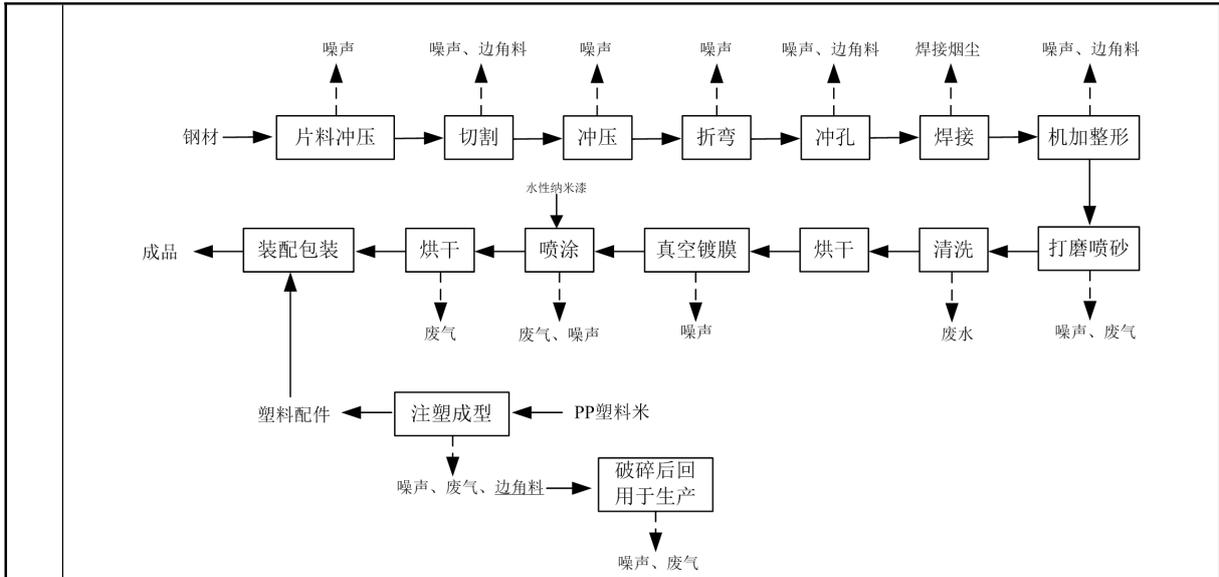


图 2-2 项目生产工艺及产污环节图

## 2、工艺简介

项目外购的钢板根据产品规格要求进行冲压、切割，使用折板机折弯，使用冲床压下水孔，得到产品所需片材用进行焊接，对工件圆弧口进行整形，手工简单打磨后，使用喷砂机进行预处理，去除工件表面毛刺，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度。使用清洗烘干线对加工后的工件进行清洗烘干；去除工件表面粉尘，清洗水循环使用不外排；烘干采用电能，仅将工件表面的水分蒸发，无废气产生。

项目工件表面处理采用真空镀膜和喷漆水性纳米涂层，真空镀膜在真空室（PVD 设备）中，根据产品规格颜色要求，采用不同金属置于蒸发容器，加热蒸发容器待形成薄膜的原材料，使其原子或分子从表面气化逸出，形成蒸气流，入射到待镀产品表面，凝结形成固态薄膜的方法；项目真空镀膜无废气、废水产生。喷漆采用水性纳米涂料，设置水帘喷漆柜，采用喷枪将水性涂料喷漆在工件表面，喷漆线配套烘干，采用电能。

项目塑料配件外购塑料米，在注塑机内进行注塑成型，得到塑料配件与不锈钢工件组装，包装完成后即得成品。

项目塑料边角料收集后经破碎后回用于生产。建设单位承诺，项目破碎工艺仅破碎本项目产生的边角料、废次品，不得处理其他来源的废塑料。

## 二、产排污环节分析

①废水：项目生产过程中无生产废水外排，清洗用水和水帘柜循环使用，清洗废水定期经清洗线配套沉淀池处理后回用于清洗工序，水帘柜更换的废水定期委托有处置能力的单位处置。

②废气：项目切割工序产生的切割烟尘，焊接工序产生的焊接烟尘，喷砂工序产生的喷

	<p>砂废气，喷漆工序产生的喷漆废气，注塑工序产生有机废气，塑料边角料和废次品破碎过程产生少量粉尘。</p> <p>③噪声：项目设备运行过程中产生的噪声。</p> <p>④固废：项目切割、机加工工序产生的金属边角料；焊接工序产生的焊渣，水帘柜漆渣和定期更换的喷漆废液；原料包装产生废包装袋；注塑工序产生的塑料边角料；废气处理设施更换的废活性炭；职工生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	无

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、大气环境			
	1、环境功能区划及环境质量标准			
	(1) 基本污染物因子			
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3-1。			
	<b>表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</b>			
	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO <sub>2</sub>	年平均	40	
24 小时平均		80		
1 小时平均		200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
(2) 其他污染物因子				
本项目其他污染物因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，详见表 3-2。				
<b>表 3-2 他污染物环境质量控制标准</b>				
污染物名称	取值时间	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源	
非甲烷总烃	短期平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、大气环境质量现状				
(1) 基本污染物质量现状				

基本特征物：根据泉州市南安生态环境局发布的《南安市环境质量分析报告（2021年度）》：2021年，全市环境空气质量综合指数2.40，同比改善11.8%。综合指数月波动范围为1.51~3.20，最高值出现在1月，最低值出现在8月。可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度分别为46、5、9、21ug/m<sup>3</sup>。一氧化碳（CO）浓度日均值第95百分数为0.7mg/m<sup>3</sup>、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时平均值的第90百分数为106ug/m<sup>3</sup>。PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO-95同比分别下降4.2%、44.4%、47.1%、12.5%；PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>-8h-90per保持不变。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）进行评价，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>均符合二级标准要求，南安市属于达标区，项目所在区域环境空气质量良好。

### （2）其他污染物质量现状

项目其他污染物因子为非甲烷总烃，本评价引用《南安市恒发纸品包装有限公司扶茂岭基地项目-年增产智能化纸板3.2亿平方、纸箱8000万个项目环境影响报告表》(审批文号:泉南环审[2022]表234号)中委托福建省劲安节能监测技术股份有限公司(证书编号:181312050192)于2022年05月22日~05月24日(3天)在(路下村)布设的1个大气点位的监测结果(非甲烷总烃)，该监测数据属于近期（三年内）的监测数据，监测点位于项目周边5km范围内，引用数据有效。具体监测点位见附图3，监测结果见下表3-3。

**表 3-3 其他污染物因子环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果	评价标准
2022.05.22	路下村	非甲烷总烃	未检出	2.0
2022.05.23				
2022.05.24				

根据表3-3监测结果，其他污染物非甲烷总烃监测值小于相应的质量浓度限值，评价区域大气环境质量状况良好，具有一定的环境容量。

## 二、地表水环境

### 1、环境功能区划及环境质量标准

项目周边地表水体谭林溪为西溪支流，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府，2005年3月），西溪主要功能为一般排洪、农业用水、一般景观要求区域，水环境功能区划为III类水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，见表3-4。

**表 3-4 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L**

项目	III类
pH(无量纲)	6~9
化学需氧量 (COD)	≤20
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	≤4
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	≤1.0
总磷 (以 P 计)	≤0.2 (湖、库 0.05)
总氮 (以 N 计)	≤1.0
石油类	≤0.05

## 2、地表水环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局 2022 年发布的《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》：2021 年取消了原 7 个国控水功能区断面监测，继续实施后桥水库、凤巢水库、九溪村等 3 个水功能区断面监测，监测频次由 2020 年的季度监测调整为逢水月监测，全年监测 6 次。监测因子：高锰酸盐指数、氨氮。3 个水功能区断面高锰酸盐指数、氨氮全年监测均值达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，与上年持平。

根据《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》结论表明，西溪水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

## 三、声环境

### 1、环境功能区划及环境质量标准

根据南安市中心城区声环境功能区划分图，项目所在区域为 2 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，详见表 3-5。

**表 3-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB (A)**

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

### 2、声环境质量现状

建设单位于 2022 年 12 月 10 日委托泉州安嘉环境检测有限公司于对项目厂界四周和项目西南侧敏感点声环境质量现状进行监测，监测点位见附图 2，监测结果见下表 3-6。

**表 3-6 声环境质量现状监测结果一览表 单位: dB (A)**

编号	点位名称	现状监测值	执行标准	现状噪声源
		昼间	昼间	昼间
1#	项目北侧厂界外 1 米处	57.5	60	社会生活噪声
2#	项目东侧厂界外 1 米处	58.7	60	临厂生产噪声
3#	项目南侧厂界外 1 米处	57.8	60	社会生活噪声
4#	项目西侧厂界外 1 米处	56.8	60	社会生活噪声
5#	项目西南侧 1#敏感点处	54.9	60	社会生活噪声
6#	项目西南侧 2#敏感点处	55.2	60	社会生活噪声

根据表 3-6 监测结果可知, 项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

**一、大环境保护目标**

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-7 及附图 4。

**表 3-7 大气环境保护目标一览表**

序号	名称	坐标/m		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/m
		X	Y					
1	省身村	北纬 25°2'11.905"	东经 118°22'38.103"	居住区	人群	二类功能区	西侧	30
2	省东村	北纬 25°2'11.907"	东经 118°22'45.065"	居住区	人群	二类功能区	东侧	100

**二、声环境保护目标**

项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标见表 3-8 及附图 2。

**表 3-8 声环境保护目标一览表**

序号	名称	坐标/m		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/m
		X	Y					
1	省身村	北纬 25°2'11.905"	东经 118°22'38.103"	居住区	人群	二类功能区	西侧	30

**三、地表水环境保护目标**

项目所在区域周边地表水体为西溪, 水体功能为一般排洪、农业用水、一般景观要求, 不涉及饮用水源用途。

**四、地下水环境保护目标**

项目厂界外延 500m 范围内无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分布, 不涉及地下水环境保护目标。

**五、生态环境保护目标**

项目用地范围已为建成厂区, 不涉及生态环境保护目标。

环境保护目标

**一、大气污染物排放标准**

本项目产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准排放限值，详见表 3-9；项目注塑工序产生的有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 和表 9 大气污染物排放限值，项目破碎工序产生粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 大气污染物排放限值。项目涂装工序产生的有机废气执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中涉涂装工序的其他行业标准；项目注塑废气和涂装废气拟采用同一套处理设施共同处理，根据《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中总体要求：“当企业排放的废气适用不同行业国家或地方污染物排放标准，且生产设施产生的废气混合排放的情况下，应执行排放标准中规定最严格的浓度限值”。因此本项目非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中的排放标准；同时，非甲烷总烃厂区内监控点处任意一次浓度值需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），详见表 3-10、3-11；

**表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

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

**表 3-10 有机废气有组织排放标准**

工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率	
			排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)
注塑、喷漆和喷漆烘干工序	非甲烷总烃	60	15	2.5

**表 3-11 有机废气无组织排放控制要求**

污染物	无组织		标准来源	
	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )		
非甲烷总烃	厂区内监控点浓度限值	监控点处任意一次浓度值	30.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		1 小时平均浓度值	8.0	
	企业边界监控点浓度限值	2.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）	

**二、废水污染物排放标准**

拟建项目运营过程中清洗废水经处理后回用于生产，项目无生产废水外排，外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》及污水处理厂进水水质要求后，

废水通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理，详见表 3-12。

**表 3-12 项目厂区外排废水执行标准一览表 单位：mg/L (pH 除外，无量纲)**

标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
GB8978-1996	6~9	500	300	400	—
GB/T31962-2015	6.5~9.5	500	350	400	45
南安市污水处理厂进水要求	6~9	300	150	200	30
项目执行标准	6~9	300	150	200	30

### 三、噪声排放标准

项目运营过程厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，详见表 3-14。

**表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

### 四、固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关规定。危险废物的收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的相关规定。

总量控制指标

#### (1) 水污染物总量控制指标

项目无生产废水排放，外排废水主要为生活污水。根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54 号) 规定，生活污水污染物不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

#### (2) 大气污染物总量控制指标

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50 号)，涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。

本工程总量控制见表 3-13。

**表 3-13 项目污染物排放总量控制表 单位：t/a**

项目		排放量	总量控制指标
有机废气	VOCs	0.852	1.0224

项目 VOCs 总量由泉州市南安生态环境局同意从福建省昌德胶业科技有限公司调剂 1.0224 吨/年。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目拟租赁已建厂房用于生产经营，该厂房由出租方建设，本项目不涉及厂房基建等，施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>																																				
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气源强分析</b></p> <p>(1) 切割</p> <p>项目切割过程会产生少量的金属粉尘，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中下料工段产排污系数，见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 下料工序产污系数</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>工段名称</th> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物指标</th> <th>系数单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下料</td> <td>下料件</td> <td>钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料</td> <td>氧、可燃气切割</td> <td>所有规模</td> <td>颗粒物</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>1.50</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据企业提供资料，项目拟采用激光切割机加工原料 2150t/a，则切割粉尘产生量约 3.225t/a，切割时间按 2400h 计，切割烟尘产生速率为 1.344kg/h。由于切割工序无固定工位，建设单位拟配套移动式工业集尘器，收集效率按 85%计，处理效率按 95%计，未收集净化的烟尘以无组织形式排至大气环境，排放量为 0.6208/a，排放速率为 0.26kg/h。</p> <p>(2) 焊接烟尘</p> <p>项目在焊接过程金属及非金属物料在过热条件下经氧化和冷凝会产生焊接烟尘。本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中焊接工序产排污系数，见下表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 焊接工序产排污系数表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>工段名称</th> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物指标</th> <th>系数单位</th> <th>产污系数</th> <th>末端治理技术名称</th> <th>末端治理技术效率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>焊接</td> <td>焊接件</td> <td>焊丝</td> <td>氩弧焊</td> <td>所有规模</td> <td>颗粒物</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>9.19</td> <td>移动式烟尘净化器</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目仅少部分铸件及锻件装配时需进行焊接，预计年用实心焊丝 10t/a，则焊接烟尘产生量 0.0919t/a，焊接时间按 600h 计，焊接烟尘产生速率 0.153kg/h。由于焊接工序无固定工位，建设单位拟配套移动式烟尘净化器，收集效率按 90%计，烟尘净化效率按 95%计，未收集净</p>	工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	下料	下料件	钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料	氧、可燃气切割	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	1.50	工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)	焊接	焊接件	焊丝	氩弧焊	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	9.19	移动式烟尘净化器	95
工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数																														
下料	下料件	钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料	氧、可燃气切割	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	1.50																														
工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)																												
焊接	焊接件	焊丝	氩弧焊	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	9.19	移动式烟尘净化器	95																												

化的烟尘以无组织形式排至大气环境，排放量为 0.0133/a，排放速率为 0.022 kg/h。

### (3) 打磨喷砂废气

项目采用手工对工件盆胆圆弧和盆口进行简单打磨，除去毛刺，产生的金属粉尘；产生量较少且难以定量，且金属粉尘由于颗粒粒径较大，自然沉降性能较好，经车间墙体阻隔后基本沉降于车间内，对周边环境影响较小。

喷砂工艺产生少量的金属粉尘，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中预处理工序产排污系数，见下表 4-3。

**表 4-3 清理工序产污系数**

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)
预处理	干式预处理件	钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	2.19	袋式除尘	95

根据建设单位提供资料，项目产品产量以 2100t/a 计，则喷砂工序粉尘产生量约 4.599t/a，喷砂工序年工作时间为 1800h，则粉尘产生速率为 2.555kg/h。项目使用的喷砂机配套收集设施，收集的废气经 1 套布袋除尘废气处理设施处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放（排气筒编号为 DA001）。设计风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 100%计，袋式除尘对颗粒物的去除效率可达 95%，废气产生及排放情况见下表 4-4。

**表 4-4 喷砂工序废气产生及排放情况一览表**

污染物	工作时长 (h/a)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生情况		有组织排放		
			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)
颗粒物	1800	10000	2.555	4.599	12.8	0.128	0.23

### (4) 喷漆、烘干工序废气

本项目喷漆过程使用水性纳米涂层，其主要组分为改性丙烯酸树脂、氨基树脂和氟硅助剂等挥发性物质等，喷漆、烘干过程会产生一定量的有机废气，本评价以非甲烷总烃计。本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中机械行业系数手册中“14 涂装”，即喷漆（水性漆）挥发性有机物产污系数 135kg/t-原料、喷漆后烘干（水性漆）挥发性有机物产污系数 15kg/t-原料。本项目水性漆用量为 12t/a，则本项目喷漆烘干废气非甲烷总烃产生量约 1.8t/a，项目涂装工序每日工作约 8h，年运行 300 天，则年工作 2400h。则产生速率为：0.75kg/h，项目在密闭喷漆房进行喷漆、烘干工序，废气收集效率可取 90%。有组废气中非甲烷总烃产生量为 1.62t/a，无组织废气产生量中非甲烷总烃为 0.18t/a。

根据实际喷漆效率，水性漆中的固形物绝大部分（60%-65%）附着在工件表面上，散落漆渣极少。根据项目水性纳米涂层性质，固份占水性漆使用量 40%，本项目喷漆水性纳米涂

层利用率按照 60%（最不利情况）计算。则漆雾产生量约为：1.92t/a；平均每小时产生量为：0.8kg/h。废气收集效率可取 90%，有组织废气中颗粒物产生量为 1.728t/a，无组织废气产生量中颗粒物为 0.192t/a。

项目产生的喷漆废气经“水帘柜+除雾装置+活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（排气筒编号为 DA002）排放，风机风量约 15000m<sup>3</sup>/h，对颗粒物的处理效率按 90%计，对非甲烷总烃的处理效率按 50%计。则非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序其他行业标准。

表 4-5 喷漆、喷漆后烘干废气产排放情况一览表

污染源	污染因子	产生情况		排放情况			处理效率
		产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量	
		kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	%
喷漆、烘干废气	颗粒物	0.72	1.728	4.8	0.072	0.1728	90
	非甲烷总烃	0.675	1.62	22.5	0.3375	0.81	50
无组织	颗粒物	0.08	0.192	/	0.08	0.192	/
	非甲烷总烃	0.075	0.18	/	0.075	0.18	

(5) 注塑工序废气

本项目注塑工序会产生的少量的非甲烷总烃废气。参照美国国家环保局《空气污染物排放和控制手册》中表 5-15 未加控制的塑胶料生产排放因子，聚丙烯塑料生产过程产生的非甲烷总烃约为 0.35kg/t-原料计。本项目生产使用的聚丙烯塑料米的用量以 300t/a 计，则非甲烷总烃产生量为 0.105t/a，集气罩收集效率取 80%，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.084t/a，无组织产生量 0.021t/a。

项目注塑工序有机废气由集气罩收集后与涂装工序废气采用同一套“活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量 15000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率约 80%，有机废气处理设施处理效率以 50%计。项目注塑工序运行时间为 8h/d，年运行 300 天。

表 4-6 注塑工序废气排放情况一览表

生产工序	排放方式	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			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)
注塑、压塑工序	有组织, 15000 m <sup>3</sup> /h	非甲烷总烃	2.33	0.035	0.084	集气装置+活性炭吸附处理后经 15 米排气筒排放	1.7	0.0175	0.042
	无组织	非甲烷总烃	--	0.009	0.021	局部收集处理	--	0.009	0.021

(6) 破碎粉尘废气

项目的边角料和废次品采用破碎机进行破碎后回用于生产，查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”，废 PP 干法破碎颗粒物产污系数为 375g/t-原料，项目边角料产生量、废次品为 20t/a，则本项目颗粒物产生量约为 0.0075t/a。项目拟采用密闭式破碎机，仅在出料时产生粉尘废气，建设单位拟配套工业集尘器，收集效率按 80%计，处理效率按 95%计，未收集净化的烟尘以无组织形式排至大气环境，排放量为 0.0018t/a，排放速率为 0.006kg/h。

2、废气污染物排放源汇总

项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生速率及产生量、排放速率及排放量见下表 4-7，对应污染治理设施设置情况见表 4-8，排放口基本情况及排放标准见表 4-9。

表 4-7 废气污染物排放源信息汇总（产、排污情况）

产排污环节	污染源	污染物	核实方法	污染物产生		污染物排放			排放时间/h
				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)	
切割工序	无组织排放	颗粒物	产排污系数法	1.344	3.225	--	0.259	0.6208	2400
焊接工序	无组织排放	颗粒物		0.153	0.0919	--	0.022	0.0133	600
喷砂工序	DA001	颗粒物		2.555	4.599	12.8	0.128	0.23	1800
注塑、喷漆、烘干工序	无组织排放	颗粒物		0.08	0.192	/	0.08	0.192	2400
		NMHC		0.084	0.201	/	0.084	0.201	
	DA002	漆雾		0.72	1.728	4.8	0.072	0.1728	
		NMHC		0.71	1.704	23.7	0.355	0.852	
破碎工序	无组织排放	颗粒物	0.025	0.0075	/	0.006	0.0018	300	

表 4-8 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				是否为可行技术
			处理工艺	处理能力(m <sup>3</sup> /h)	收集效率(%)	治理工艺去除效率(%)	
切割工序	颗粒物	无组织	移动式工业集尘器	3000	85	95	是
焊接工序	颗粒物	无组织	移动式焊接烟尘净化器	2000	90	95	是
喷砂工序	颗粒物	有组织	布袋除尘器	10000	100	95	是
喷漆工序	颗粒物	有组织	水帘柜	15000	90	90	是
注塑、喷漆、烘干工序	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附	15000	90	50	是
破碎工序	颗粒物	无组织	工业集尘器	2000	80	95	是

表 4-9 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息）

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本信息					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
喷砂工序	颗粒物	有组织	H: 15m Φ: 0.3m	25℃	DA001 喷砂废气排放口	一般排放口	E1118.438750, N24.912861	GB16297-1996
注塑、喷漆、烘干工序	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	H: 15m Φ: 0.5m	25℃	DA002 有机废气排放口	一般排放口	E1118.438590, N24.912692	GB16297-1996、 DB35/1783-2018

### 3、非正常排放及防范措施

#### （1）非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位，活性炭未及时更换等情况，导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：

- ①切割废气处理设施故障，导致切割工序产生的废气事故排放。
- ②焊接废气处理设施故障，导致焊接工序产生的废气事故排放。
- ③喷砂废气处理设施故障，导致喷砂工序产生的废气事故排放。
- ④注塑、喷漆、烘干废气处理设施故障，导致废气事故排放。
- ⑤破碎废气处理设施故障，导致破碎工序产生的废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即废气配套处理设施的处理效率降低为 0 的情况下污染物排放对周边环境的影响。有机废气等事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4-10。

表 4-10 废气非正常排放源强核算结果

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率/(kg/h)	排放量/(kg/a)	发生频次
切割工序	颗粒物	无组织	1	/	1.344	1.344	1 次/年
焊接工序	颗粒物	无组织	1	/	0.153	0.153	1 次/年
喷砂工序	颗粒物	有组织	1	255.5	2.555	2.555	1 次/年
注塑、喷漆、烘干工序	颗粒物	有组织	1	48	0.72	0.72	1 次/年
	NMHC	有组织	1	47.3	0.71	0.71	1 次/年
破碎工序	颗粒物	无组织	1	/	0.025	0.025	1 次/年

#### （2）非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避

免或减少项目废气非正常排放。

①规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

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

#### 4、达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，项目切割和焊接和破碎工序颗粒物经处理排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值。喷砂废气收集后采用“布袋除尘器”进行处理，排气筒出口颗粒排放浓度为 $12.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.128\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。项目注塑、喷漆、烘干工序废气经收集后采用“水帘柜+除雾装置+活性炭吸附”装置进行处理，排气筒出口处非甲烷总烃排放浓度为 $22.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.338\text{kg}/\text{h}$ ，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中标准限值（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$ ），颗粒物排放浓度为 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.072\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

综上分析，本项目运营期废气可达标排放，对周边大气环境影响不大。

#### 5、大气影响分析

根据泉州市南安生态环境局公布的环境质量资料及引用的大气环境质量现状监测报告，项目所在区域大气环境质量现状良好，具有一定的大气环境容量。项目生产工序产生的废气均配套相应废气治理设施处理后，对周边环境影响较小。

#### 6、废气治理措施可行性分析

##### （1）工业集尘器工作原理

工业集尘器工作原理是含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，滤筒采用垂直装配结构，滤筒的拆换十分方便；对一般粉尘，滤筒可长期使用不需更换，可直接排放在室内循环使用，也可根据需求排出室外。适用于：焊烟、各类粉尘、打磨、异味净化处理等，整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。设备内置自动脉冲清灰装置，保

持设备恒定的吸风量，和恒定的净化能力，除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处

#### （2）焊接烟尘净化器工作原理

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

#### （3）布袋除尘器工作原理

布袋除尘器结构主要由除尘器出灰斗、进排风道、过滤室（中、下箱体）、清洁室、滤袋等构成，是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤处理。

除尘过程：含尘气体由进气口进入中部箱体，从滤袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

布袋除尘器的除尘效率高，可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘，除尘效率可达 99%以上，同时其结构简单，使用灵活，运行稳定，投资较少（与电除尘器相比较），维护方便是一种干式净化设备，收集的粉尘容易回收利用。

#### （4）涂装废气处理设施

项目涂装工序收集的废气采用 1 套水帘柜+除雾装置+活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。

①水帘柜：将工件放置于水帘除尘装置前的喷漆工位上，用手提式空气喷枪对工件进行喷漆作业，水帘机设置了吸气口。喷漆时，水性漆经压缩空气雾化后从喷枪喷射到工件表面，多余的漆雾在水帘机的负压引导下流向水帘板下方的吸气口，从而将空气中的漆雾及亲水性溶剂捕捉于水中，剩下部分憎水的废气通过排风机排出车间。漆雾洗涤水经水帘板进入水槽中，水槽中的漆渣凝聚并漂浮于水面，定期打捞集中处置，漆雾洗涤水循环使用。

②除雾装置：内部填充塑料空心球（增大与气体的接触面积，无需更换）。当含有雾沫的气体以一定速度流经除雾装置时，由于气体的惯性撞击作用，雾沫与填料球相碰撞而被聚的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从填料球表面上被分离下来。填料球增加了雾沫被捕集的机会，从而大大提高了除雾效率。气体通过填料球后，基本上不含雾沫。

③活性炭吸附装置：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，

具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 90%以上。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

鉴于项目有机废气的处理效果主要取决于处理装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位回收处置。

通过采取以上废气治理措施后，对周边环境影响较小。

## 7、卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离，卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。检索相关资料，本项目所属行业尚未制定卫生防护距离要求，本项目无组织排放污染物主要为颗粒物，根据本项目无组织废气及其污染物排放的特点，本评价依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中规定的方法及当地的污染物气象条件计算项目卫生防护距离，其计算公式具体如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m<sup>2</sup>）计算，r = (S/π)<sup>0.5</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4-11 查取。

表 4-11 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000 m			1000<L≤2000 m			L>2000 m		
		工业企业大气污染源构成类别注								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		

D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：工业企业大气污染源分为三类

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

项目无组织排放废气均定为II类。项目所在地区全年平均风速1.6m/s，无组织排放单元等效半径按车间进行等效换算。各参数选取及相关卫生防护距离计算结果见表4-12。

表4-12 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	Qc (kg/h)	A	B	C	D	L (m)	防护距离(m)
注塑车间(面积约100m <sup>2</sup> )	非甲烷总烃	2.0	0.009	400	0.01	1.85	0.78	0.562	50
喷漆车间(面积约100m <sup>2</sup> )	颗粒物	0.9	0.08	400	0.01	1.85	0.78	21.183	50
	非甲烷总烃	2.0	0.075	400	0.01	1.85	0.78	8.199	50

由上表可知，项目注塑车间卫生防护距离为50m，项目喷漆车间卫生防护距离为100m，项目卫生防护距离见附图6。项目卫生防护距离内主要为项目周边他人厂房和道路等，项目喷漆车间卫生防护距离内的居民，根据项目公众参与调查报告，均同意本项目的建设。

## 7、废气监测要求

项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表4-13。

表4-13 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 喷砂废气排放口	颗粒物	1次/年
DA002 有机废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
厂区内	非甲烷总烃	1次/季度
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/半年

## 二、废水

### 1、废水产排污情况

#### (1) 生产用水

项目清洗工序中会用到自来水，其作用是去除工件表面粉尘。项目生产废水量约为2t/d(600t/a)，根据建设单位提供资料，类比同类型企业，主要污染成分为SS(1500mg/L)。

项目清洗水循环使用，定期经清洗线配套沉淀池处理后回用于清洗工序生产使用，不外排，定期对池底的沉淀沉渣进行捞渣，废水沉淀沉渣在定期收集后由物资单位回收在利用；由于项目循环用水不添加任何药剂，水中污染物主要为SS，容易沉淀，不会造成污染物的累积，而且清洗过程用水对水质要求不高，达到干净即可，项目经处理后的出水能达到用水要求，故处理后的水循环使用，不外排，不会对周围造成影响。考虑蒸发及工件附着因素，每天需补充循环水 0.1m<sup>3</sup>/d（30m<sup>3</sup>/a）。

水帘喷漆循环水需要年进行更换一次，即水帘喷漆废液，更换一次的废液，故每年废液量为 1.8t。水帘柜更换的废水定期委托有处置能力的单位处置。

### （2）生活污水

本项目拟招聘职工 50 人，均不在厂内住宿，年工作 300 天。根据《行业用水定额》（DB35/T772-2018），不住厂职工生活用水量定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为 2.5m<sup>3</sup>/d（750m<sup>3</sup>/a）；排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 2m<sup>3</sup>/d（600m<sup>3</sup>/a）。生活污水水质情况大体为 COD：500mg/L；BOD<sub>5</sub>：250mg/L；SS：250mg/L；NH<sub>3</sub>-N：30mg/L；pH：6.5~8。

项目位于南安市污水处理厂服务范围内，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值及污水处理厂进水水质要求后，废水通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理。

本项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表 4-14；废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表 4-15；排污口基本情况及排放标准见表 4-16。

**表 4-14 废水产污源强及治理设施情况一览表**

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活污水	生活污水	COD	500	0.3	20t/d	化粪池	50	否
		BOD <sub>5</sub>	250	0.15			30	
		SS	250	0.15			30	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.018			/	

**表 4-15 废水污染物排放情况一览表**

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向
职工生活污水	生活污水	COD	600	50	0.03	间接排放	南安市污水处理厂
		BOD <sub>5</sub>		10	0.006		
		SS		10	0.006		
		NH <sub>3</sub> -N		5	0.003		

**表 4-16 废水排污口及排放标准**

产排污环节	类别	污染物种类	排污口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.377735, N25.036782	6~9	GB8978-1996、GB/T31962-2015 及南安市污水处理厂进水水质
		COD				300	
		BOD <sub>5</sub>				150	
		SS				200	
		NH <sub>3</sub> -N				30	

**2、达标情况分析**

项目运营过程中外排废水为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD：200mg/L、BOD<sub>5</sub>：140mg/L、SS：154mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L、pH：7.0~8.0，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值及南安市污水处理厂进水水质要求。

**3、废水治理措施可行性分析**

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》(HJ1124—2018)，化粪池不属于可行技术，本评价仅对化粪池处理可行性作简要分析。

①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

②化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下表 4-17。

表 4-17 化粪池处理效果

污染物	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)
源强浓度	400	200	220	30
污染物去除率 (%)	50	30	30	/
排放浓度	200	140	154	30

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值及南安市污水处理厂进水水质要求，废水治理措施可行。

#### 4、废水纳入南安市污水处理厂可行性分析

##### ①纳管可行性分析

南安市污水处理厂服务范围主要包括城东、城南、城西、城北四个组团，已配套管网完成铺设主干管 15.15km。本项目选址于省新镇省新工业区，位于污水处理厂服务范围内，根据现场勘查，项目所在区域污水管网已铺设完毕，项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂是可行。

##### ②处理能力可行性分析

南安市污水处理厂由芳源环保(南安)有限公司 BOT 投资建设运营，于 2005 年 7 月开工建设，首期 2.5 万 m<sup>3</sup>/d 污水处理工程已于 2006 年 6 月竣工并通过验收投入运行，二期扩建工程已于 2013 年 7 月开工建设，并于同年 12 月竣工，目前南安市污水处理厂处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d。

本项目生活污水排放量为 2m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂处理规模的 0.004%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

##### ③处理工艺及设计进出水水质可行性分析

项目废水仅为职工生活污水，水质简单，无重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后水质情况见表 4-4，符合南安市污水处理厂进水水质要求。

南安市污水处理厂采用 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺，其出水水质为：COD≤50mg/L，BOD<sub>5</sub>≤10mg/L，SS≤10mg/L，氨氮≤5mg/L，TP≤0.5mg/L，尾水最终排入西溪。

因此，从污水处理厂工艺、设计进出水水质分析，项目生活污水纳入南安市污水处理厂处理是可行的。

#### 5、废水监测要求

项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-18。

表 4-18 生活污水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	1次/年

三、噪声

1、噪声源情况

项目运营过程中噪声主要来源于设备产生的机械噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-19。

表 4-19 主要设备噪声源强及控制措施

噪声源	数量（台/套）	产生强度 dB（A）	减噪措施	排放强度 dB（A）	持续时间
激光切割机	4	80~85	基础减震、厂房隔声，加强机械设备的维护等	65~70	10h/d
液压机	2	75~80		60~65	
冲床	3	80~85		65~70	
折弯机	2	70~75		55~60	
数控圆角专机	8	75~80		60~65	
氩弧焊机	16	60~65		45~50	
数控圆角焊机	4	60~65		45~50	
自动拉焊机	4	60~65		45~50	
手动打磨机	12	75~80		60~65	
手工喷砂机	4	75~80		60~65	
自动喷砂机	2	75~80		60~65	
清洗烘干线	1	60~65		45~50	
PVD 设备	2	60~65		45~50	
喷漆烘干线	1	65~70		50~55	
手工喷漆线	2	65~70		50~55	
烘干线	1	60~65		45~50	
空压机		80~85		65~70	
注塑机	10	70~75		55~60	
破碎机	1	75~80		60~65	
组装流水线	6	60~65		45~50	
打包机	6	60~65	45~50		

2、达标情况分析

为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

A. 室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $L_{P1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级,  $L_W$  为某个声源的倍频带声功率级,  $r$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离,  $R$  为房间常数,  $Q$  为方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1,j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $S$  为透声面积,  $m^2$ 。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为  $L_W$ , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

#### B. 工业企业噪声计算

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 ( $L_{eqg}$ ) 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:  $L_{eqg}$  为建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB; T 为用于计算等效声级的时间, s; N 为室外声源个数;  $t_i$  为在 T 时间内  $i$  声源工作时间, s, M 为等效室外声源个数;  $t_j$  为在 T 时间内  $j$  声源工作时间。

#### C. 预测结果

在采取降噪措施后, 项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-20。

表 4-20 项目厂界及敏感点噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	坐标位置 (x, y, z)	贡献值	现状值	预测值	执行标准		达标情况
					昼间	夜间	
北侧厂界	(37, 61, 1.2)	43.5	--	43.5	60	50	达标
东侧厂界	(53, 25, 1.2)	47.6	--	47.6	60	50	达标
南侧厂界	(23, 7, 1.2)	41.3	--	41.3	60	50	达标
西侧厂界	(7, 40, 1.2)	39.9	--	39.9	60	50	达标
厂界西南侧最近敏感点	(-10, -15, 1.2)	30.2	--	30.2	60	50	达标

根据上表预测结果可知，项目运营投产后对厂界四周及敏感目标处贡献值与背景值的叠加均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周围声环境影响不大。

### 3、噪声监测要求

项目厂界噪声监测要求具体见下表 4-21。

表 4-21 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

### 四、固体废物

根据工程分析，项目产生的固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废和危险废物。其中一般工业固废主要为机加工产生的金属边角料、焊渣、焊接烟尘、除尘器收集粉尘、喷漆废液、废漆渣、塑料边角料、废次品、废包装袋等。危险废物主要为废活性炭。

#### (1) 一般工业固体废物

##### ①金属边角料

项目生产过程中会产生金属边角料（代码：333-003-99(01)），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中一般工业固体废物和危险废物产污系数核算表，金属包装容器及材料制造一般工业废物产污系数为 2.91kg/吨-产品，项目产品加工以 2150t/a 计，则金属边角料产生量约 6.257t/a，收集后外售给有关物资回收单位。

##### ②焊渣和焊接烟尘

项目焊接过程产生焊渣（代码：333-003-99(02)），参照湖北大学学报（自然科学版）2010 年 9 月第 32 卷第 3 期《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍）可知，焊渣=焊材使用量×（1/11+4%），项目焊丝使用量为 10t/a，则焊渣（代码：352-003-99(02)）产生量为 1.309t/a；根据废气污染源强核算章节，焊接烟尘净化器收集的焊接

烟尘（代码：333-003-66(1)）产生量约为 0.0786t/a，收集后外售给有关物资回收单位。

③除尘器收集粉尘

根据废气污染源强核算章节，项目切割工序、喷砂工序和破碎工序除尘器收集粉尘（代码：333-003-66(2)）产生量为 6.9789t/a，收集后外售给有关物资回收单位。

④喷漆废液、废漆渣

定期清理水帘喷漆柜中水槽内积聚形成的漆渣（代码：333-003-99(03)），根据废气污染源强核算章节，漆渣产生量约 1.5552t/a；水帘柜用水需年进行更换一次，即水帘喷漆废液（代码：333-003-99(04)），每年废液量为 1.8t；根据《国家危险废物名录》（2021 年版）附录，项目使用水性漆，故漆渣、喷漆废液不属于危险废物，定期委托有处置资质的单位处置。

⑤塑料边角料、废次品

本项目生产工序会产生塑料边角料和废次品（代码为292-001-06）。根据企业提供的资料，产生量约20t/a，收集后经破碎回用于生产。

⑥废包装袋

原料包装产生的废包装袋（代码为333-003-06）。根据企业提供的资料，产生量约0.1t/a，收集后外售给相关物资单位回收利用。

⑦沉淀污泥

污泥来自生产过程中产生的粉尘经水力捕集后于沉淀池中沉淀再经压滤产生，项目生产废水产生量约 600m<sup>3</sup>/a，SS 产生浓度约 1500mg/L，沉淀池对 SS 去除率约 90%，则沉淀池中 SS 沉降量约 0.54t/a，经压滤脱水后污泥含水率约为 60%，则沉淀污泥（代码为 333-003-61）产生量约为 0.9t/a，这部分固废集中收集后外售相关物资单位回收利用。

（2）危险废物

项目有机废气拟采用活性炭吸附装置处理，活性炭使用一段时间后会因失效产生废活性炭。废气处理设施废活性炭产生量参照《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华）的试验结果表明，本评价活性炭吸附量取 0.25kg，本项目涂装工序共有 0.852 吨有机废气被吸附处理，故该工序年使用的活性炭至少 3.408 吨。废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49），建设单位应及时更换饱和的活性炭，保证处理设施的去除效率。活性炭吸附装置单次填充的活性炭量 0.35t，更换周期约每 30 个工作日更换一次，一年更换 10 次，则项目废活性炭产生量为 4.352t/a。

表 4-22 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	4.352	活性炭吸附装置	固体	有机废气	挥发性有机物	每 30 个工作日	T	委托有资质的单位进行处理

(3) 职工生活垃圾

项目拟招聘职工 50 人，均不住厂，生活垃圾排放系数按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 7.5t/a，生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

表 4-23 固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方法和去向	利用或处置量(t/a)
金属边角料	机加工工序	一般固废	/	固态	/	6.257	一般固废暂存场所(室内贮存、防风防雨)	收集后外售给有关物资回收单位	6.257
焊渣	焊接工序	一般固废	/	固态	/	1.309			1.309
焊接烟尘	焊接工序	一般固废	/	固态	/	0.0786			0.0786
除尘器收集粉尘	切割、喷砂工序	一般固废	/	固态	/	6.9789			6.9789
废包装袋	原料包装	一般固废	/	固态	/	0.1			0.1
沉淀污泥	废水处理设施	一般固废	/	半固态	/	0.9			0.9
废漆渣	喷漆工序	一般固废	/	固态	/	1.5552		委托有资质的单位进行处置	1.5552
喷漆废液	喷漆工序	一般固废	/	固态	/	1.8			1.8
塑料边角料、废次品	注塑工序	一般固废	/	固态	/	20			经破碎后回用于生产
废活性炭	废气处理设施	危险废物	有机废气	固态	T	4.352		桶装密封贮存，暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位进行处置
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	7.5	厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理	7.5

2、环境管理要求

(1) 生活垃圾环境管理要求

项目厂房内设垃圾桶，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

(2) 一般固体废物环境管理要求

一般固体废物应落实贮存及处置措施，严格按照相关规范要求建设 1 间一般工业固废贮

存场所，贮存场所地面应基础防渗条件，同时应建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用，确保一般固体废物得到妥善处置。

### **(3) 危险废物贮存及环境管理要求**

#### **① 危险废物贮存设施要求**

建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，建设符合危险废物贮存场所建设条件要求的危废暂存仓库，贮存场所需满足防风、防雨、防晒、防渗漏等条件，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，场所应设有围堰或围墙，并设置警示标志。地面采取基础防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（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）。转移危险废物，需按照国家有关规定申领、填写、运行、报送、保管危险废物转移联单；制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，其他危险废物具体管理要求见下文所述。

#### **② 危险废物管理要求**

建设单位应根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》（原环境保护部公告 2016 年第 7 号）制定危废管理计划。管理计划应以书面形式制定并装订成册，封面和正文的排版使用既定格式（封面可增加企业标志）。按照填表说明填写《危险废物管理计划》，并附《危险废物管理计划备案登记表》。具体管理要求如下：

A、产废单位根据自身产品生产和危险废物产生情况，在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和危害性的计划，明确改进原料、工艺、技术、管理等方面的具体措施。

B、产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。

C、项目产生的危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。

D、产废单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。

E、产废单位要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载

产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。鼓励产废单位采用信息化手段建立危险废物台账。产废单位应在台账工作的基础上如实向所在地县级以上人民政府生态环境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。

## 五、地下水、土壤

### 1、污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表 4-24。

表 4-24 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	废水处理设施及配套污水管网	废水	池底或池壁渗透，污水管网破裂，渗透地表，污染地下水及土壤
2	危险废物暂存间	危险废物	危险废物泄漏，污染地下水及土壤

### 2、分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

#### (1) 重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存场所，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计。即防渗层为至少 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 $< 10^{-10}$ cm/s）。

#### (2) 一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要包括污水处理设施、生产作业区，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，渗透系数 $< 10^{-7}$ cm/s。

#### (3) 非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公室等。

防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

### 3、地下水、土壤环境影响分析

为了防止建设项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）；同时针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可泄漏到的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合方法，防止地下水受到污染。主要方法包括：

①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。

项目运营过程中废水仅为职工生活污水，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，一旦废水发生泄漏，将下渗进入地表，对地下水及土壤将产生一定的影响；另外，危险废物暂存场所和化学品仓库地面破裂，危险废物或化学品泄漏，也将会对地下水环境产生一定的影响。本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响较小。

### 六、生态环境

项目用地范围为已建成厂区，不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。

### 七、环境风险

#### 1、风险源调查

##### （1）风险调查

项目厂区内危险单元主要为危险废物暂存间及化学品仓库。

##### （2）风险潜势初判

项目主要从事金属制品的生产加工，对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，涉及的危险物质及数量分布见下表 4-25。

表 4-25 风险物质数量与临界量比值 (Q) 确定

物质名称	CAS 号	厂区内最大贮存量 (t)	临界量 (t)	比值 (Q)
水性纳米漆	/	2	100*	0.02
废活性炭	/	4.352	50	0.0862
$\text{合计 } Q = \left( \sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$				0.1062

\*备注：参考“危害水环境物质”临界量

根据表 4-22 危险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值 (Q) = 0.1062 < 1，判定项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级定为简单分析。

(3) 评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 评价工作等级，见下表 4-26，本项目环境风险潜势为 I，可展开简单分析。

表 4-26 环境风险评价工作等级划分

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> 是相当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的说明。见附录 A。

2、环境风险识别

(1) 物质危险性识别

根据 HJ/T169-2018 附录 B 对项目危险物质进行识别，物质危险性识别范围包括主要原料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品以及生产过程排放“三废”污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。风险类型根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。项目主要危险物质及分布情况、可能影响环境的途径见下表 4-23。

表 4-27 风险识别结果

危险物质来源	危险物质名称	环境风险类别	分布情况	影响环境途径
水性漆	水性漆	包装容器破裂或运输、使用过程操作不当，泄漏导致水性漆进入雨水管网	化学品仓库、喷漆房	水性漆泄露进入雨水管网，造成水环境污染等。
废活性炭	毒性物质	包装容器破裂，泄漏导致废活性炭中毒性物质进入大气环境	危险废物暂存间	废活性炭中毒性有机物质挥发污染大气环境

(2) 生产系统危险性识别

项目主体工程所采用的生产设备均为国内同行业较为成熟、稳定的设备，根据《建设项

目风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C表C.1中所列出的行业及生产工艺分值,项目属于“其他”行业,生产工艺危险性极低。

## 2、环境风险影响分析

### (1) 危险化学品或危险废物泄漏对周边环境的影响

化学品仓库或喷漆房中水性漆泄露进入雨水管网,造成水环境污染;危险废物暂存间内的废活性炭泄漏,活性炭中有毒挥发性有机物进入大气中,污染大气环境等。

### (2) 火灾及爆炸引发的伴生/次生污染环境影响分析

生产设备电器故障,引发火灾,燃烧将会产生大量的浓烟、CO<sub>2</sub>、CO等,将会对周围大气环境产生一定影响。同时,火灾后的次生污染物消防废水若未得到妥善处置,将对周边地表水环境产生一定的影响。

### (3) 废气事故排放对周边大气环境影响分析

项目废气处理设施为粉尘废气、有机废气收集治理设施,集气设备故障可能发生风机故障,若抽风机故障停转,有害气体不能够有效地收集处置而无组织排放,将导致车间内污染物浓度增大和对外环境也会产生不利影响,而且无组织源排放高度低,大气的扩散稀释强度较弱,对厂界附近的环境空气质量将产生一定程度的影响;另外,治理设施故障如除尘器滤袋破裂、活性炭吸附装置堵塞等,将造成有组织废气超标排放,影响周边大气环境。

## 4、环境风险防范措施

(1) 加强工厂、车间的安全环保管理,实行安全检查制度,各类安全设施、消防器材,进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查,并将发现的问题定人、限期落实整改;

(2) 加强设备的维修、保养,定期检查各种设备,杜绝事故隐患,降低事故发生的概率,对废气治理设施、废水治理设施应定期维护,及时发现处理设施的隐患,确保各项环保设施的正常运行;

(3) 制定详细的车间安全生产制度并严格执行,规范车间内职工生产操作方式,对生产操作工人必须进行上岗前专业培训,严格管理,提高职工安全环保意识;

(4) 配备完善的消防器材和消防设施。

## 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	DA001 喷砂废气 排放口	颗粒物	布袋除尘器	GB16297-1996《大气 污染物综合排放标 准》表 2 中二级标准
	DA002 有机废气 排放口	颗粒物、非甲烷 总烃	水帘柜+除雾装 置+活性炭吸附 装置	GB16297-1996《大气 污染物综合排放标 准》表 2 中二级标准、 DB35/1783-2018《工 业涂装工序挥发性有 机物排放标准》表 1 “其他行业”标准
地表水环境	DW001 废水排放口	pH、COD、SS、 BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	GB8978-1996《污水 综合排放标准》、 GB/T31962-2015《污 水排入城镇下水道水 质标准》及南安市污 水处理厂进水水质要 求
声环境	厂界	连续等效 A 声 级	消声、减振，加 强设备维护	GB12348-2008《工业 企业厂界环境噪声排 放标准》2 类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	①规范设置一般固废暂存场所，金属边角料、焊渣、焊接烟尘、除尘器收集粉尘、废包装袋、沉淀污泥分类收集后，外售给有关物资回收单位；废漆渣、喷漆废液委托有处置能力的单位处置；塑料边角料、废次品收集后经破碎后回用于生产。 ②规范设置危险废物暂存间，废活性炭等危险废物按相关要求收集、暂存，定期委托有资质的单位进行处置； ③生活垃圾由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	落实厂区分区防渗措施			
生态保护措施	--			
环境风险 防范措施	加强对危险废物暂存间管理，制定严格的检查制度、安全生产制度，配备一定数量的消防器材及设施。			
其他环境 管理要求	<b>一、排污许可证申报</b> (1) 建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排			

污。

(2) 排污口规范化管理要求。

## 二、排污口规范化

### (1) 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

### (2) 排污口规范化的范围和时间

一切技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

### (3) 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志（有要求监控的项目应论述）。执行《环境图形标准排污口(源)》（GB15563.1-1995）及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单要求。见下表，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-1 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体 废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	白色	黑色

### (4) 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境部门备案。

## 三、公众参与

建设单位在福建环保网进行两次公示，第一次公示期限为 2022 年 12 月 9 日至 2022 年 12 月 15 日、第二次公示时间为 2022 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 22 日，项目公示期间，未接到群众来电来信投诉。

#### 四、“三同时”要求

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

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

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

(4) 建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态环境部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

环保设施验收监控项目见表 5-2。

表 5-2 竣工环境保护验收一览表

序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测内容	监测点位	验收依据
1	废水	生活污水	化粪池	废水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池出口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 等级中的氨氮值)及南安市污水处理厂进水水质要求，即：pH: 6~9; COD≤300mg/L; BOD <sub>5</sub> ≤150mg/L; SS≤200mg/L; 氨氮≤30mg/L
2	废气	喷砂废气	布袋除尘器+15m 高排气筒	颗粒物	处理设施进出口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准(颗粒物有组织; 排放浓度≤120mg/m <sup>3</sup> , 排放速率≤3.5kg/h)
		有机废气排放口	“水帘柜+除雾装置+活性炭吸附装置”+15m 高排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	处理设施进出口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准(颗粒物有组织; 排放浓度≤120mg/m <sup>3</sup> , 排放速率≤3.5kg/h)。 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中涉涂装工序的其他行业标准(非甲烷总烃≤60mg/m <sup>3</sup> , 排放速率≤2.5kg/h)

			厂界无组织	移动式工业集尘装置、移动式焊接烟尘净化器，加强车间通风换气	颗粒物	上风向1个点、下风向3个点	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准 (颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )
					非甲烷总烃	厂区内监控点	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3限值(1小时平均浓度值 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ )；《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值要求(监控点处任意一次浓度值 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$ )
						企业边界监控点	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4限值(企业边界监控点浓度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )
3	噪声	生产设备	隔声、减振等措施	等效A声级	厂界四周	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12352-2008)2类标准(昼间 $\leq 60\text{dB}$ ；夜间 $\leq 50\text{dB}$ )	
4	固废	一般工业固废	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存；金属边角料、焊渣、焊接烟尘、除尘器、废包装袋、沉淀污泥收集粉尘分类收集后，外售给有关物资回收单位；废漆渣、喷漆废液委托有处置能力的单位处置；塑料边角料、废次品收集后经破碎后回用于生产。	落实情况	--	一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行；危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求。	
		危险废物	废活性炭委托有处置能力的单位处置	落实情况	--		
		生活垃圾	环卫部门处理	--	--		

## 六、结论

福建泉州市辉陶卫浴有限公司年产不锈钢制品 30 万套项目选址于福建省泉州市南安市省新镇省新工业区，项目建设符合国家相关产业政策、符合土地及城市规划。项目所在区域大气、水及声环境质量现状良好，能够满足环境规划要求。只要加强环境管理，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设和正常运营对周边环境影响不大。从环保角度分析，项目的建设及运营是合理可行的。

宁德市筠澄环保科技有限公司

2022 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				0.4028t/a		0.4028t/a	+0.4028t/a
	非甲烷总烃				0.852t/a		0.852t/a	+0.852t/a
废水	COD				0.03t/a		0.03t/a	+0.03t/a
	NH <sub>3</sub> -N				0.003t/a		0.003t/a	+0.003t/a
一般工业 固体废物	边角料				6.257t/a		6.257t/a	+6.257t/a
	焊渣				1.309t/a		1.309t/a	+1.309t/a
	焊接烟尘				0.0786t/a		0.0786t/a	+0.0786t/a
	除尘器收集粉尘				6.9789t/a		6.9789t/a	+6.9789t/a
	废漆渣				1.5552t/a		1.5552t/a	+1.5552t/a
	喷漆废液				1.8t/a		1.8t/a	+1.8t/a
	塑料边角料、废次品				20t/a		20t/a	+20t/a
	废包装袋				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	沉淀污泥				0.9t/a		0.9t/a	0.9t/a
危险废物	废活性炭				4.352t/a		4.352t/a	+4.352t/a
生活垃圾					7.5t/a		7.5t/a	+7.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境及噪声监测图

	
<p>北侧-空杂地</p>	<p>东侧-福建恒利集团有限公司</p>
	
<p>南侧-福建恒利集团有限公司</p>	<p>西侧-出租方闲置厂房</p>

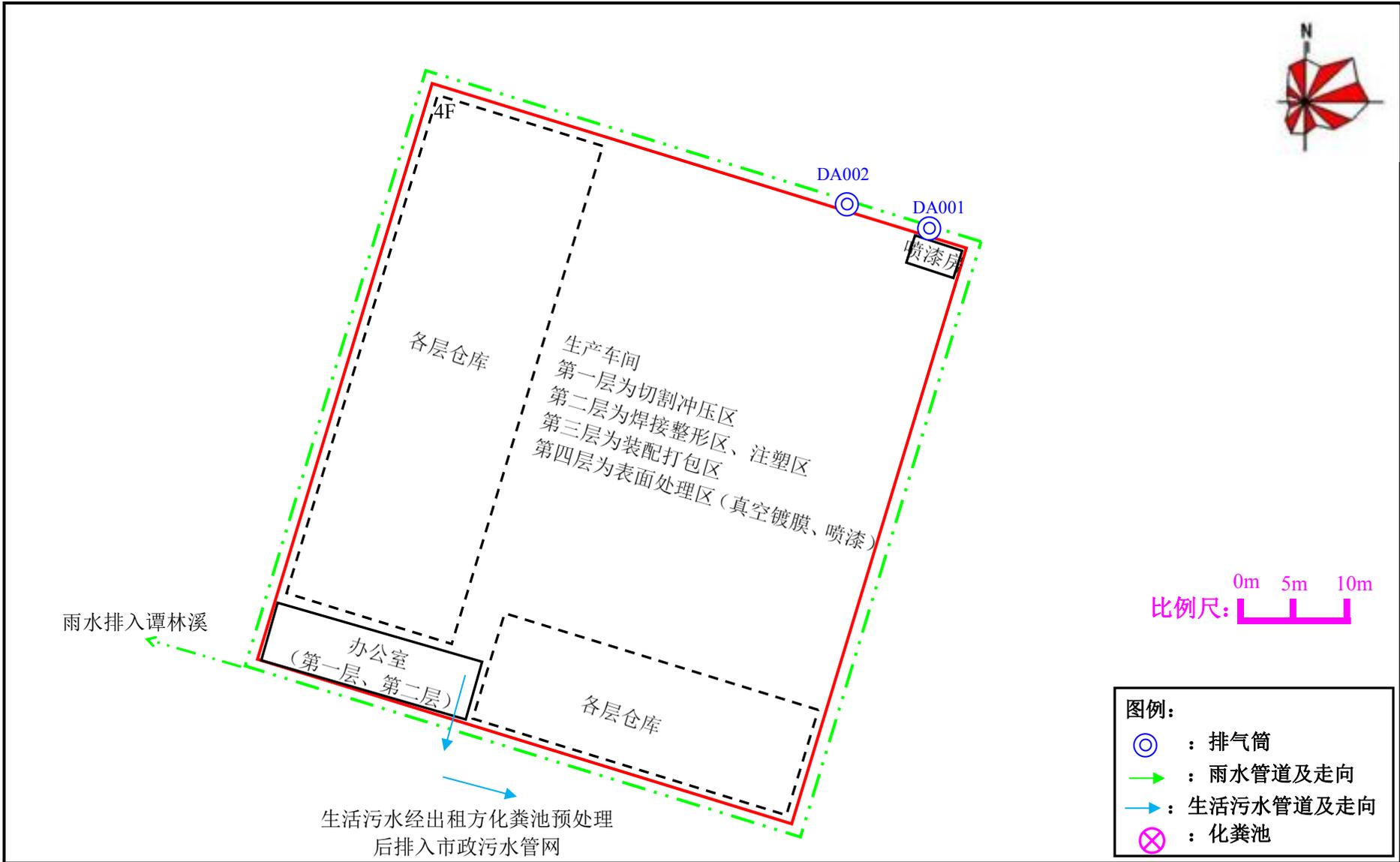
附图 3 项目四周环境现状图



附图 4 项目大气环境保护范围



附图5 项目引用大气现状监测点位图

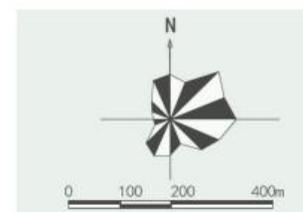
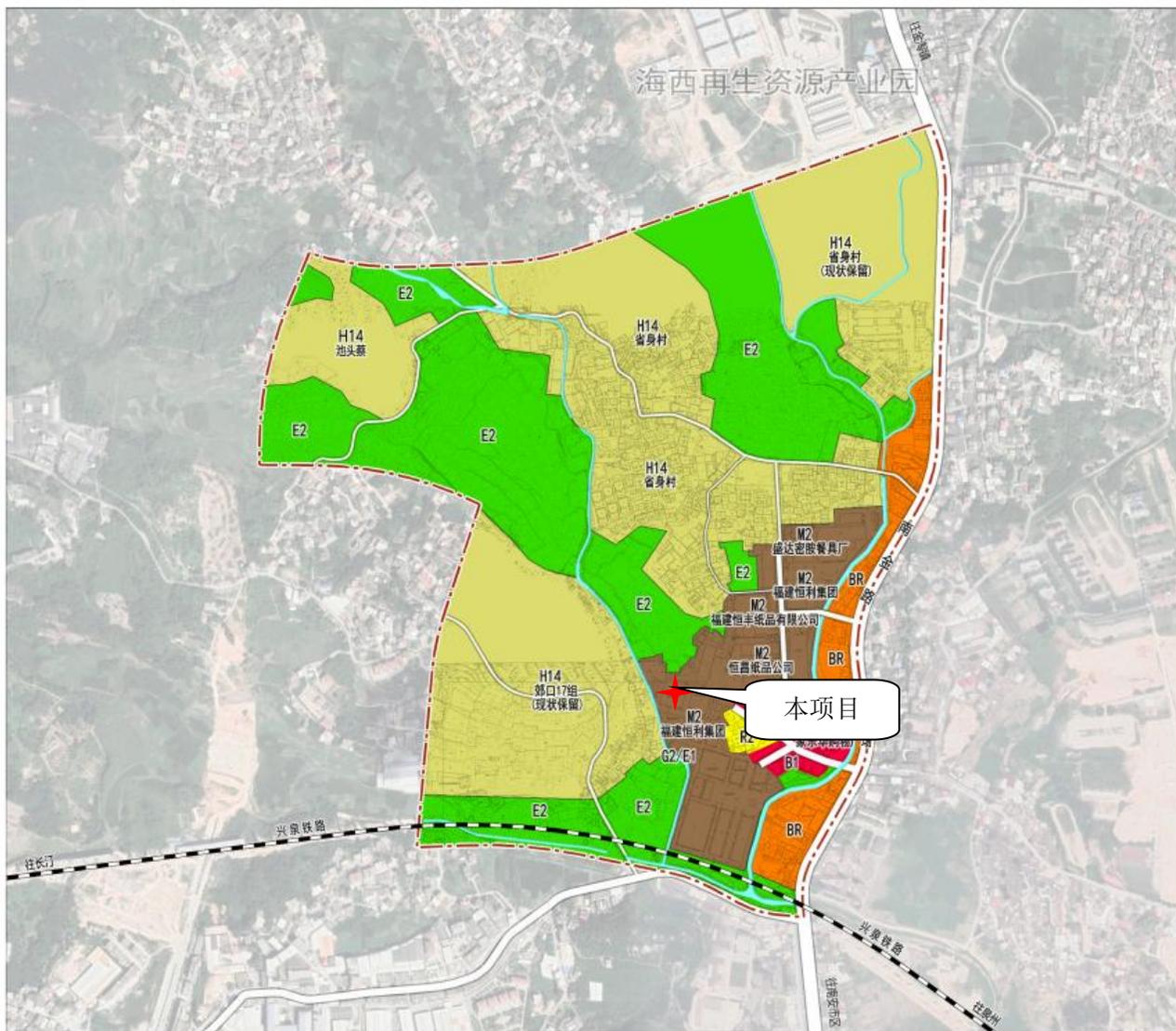


附图 6 厂区平面布置图



附图 7 项目喷漆车间 100m 防护距离包络范围图

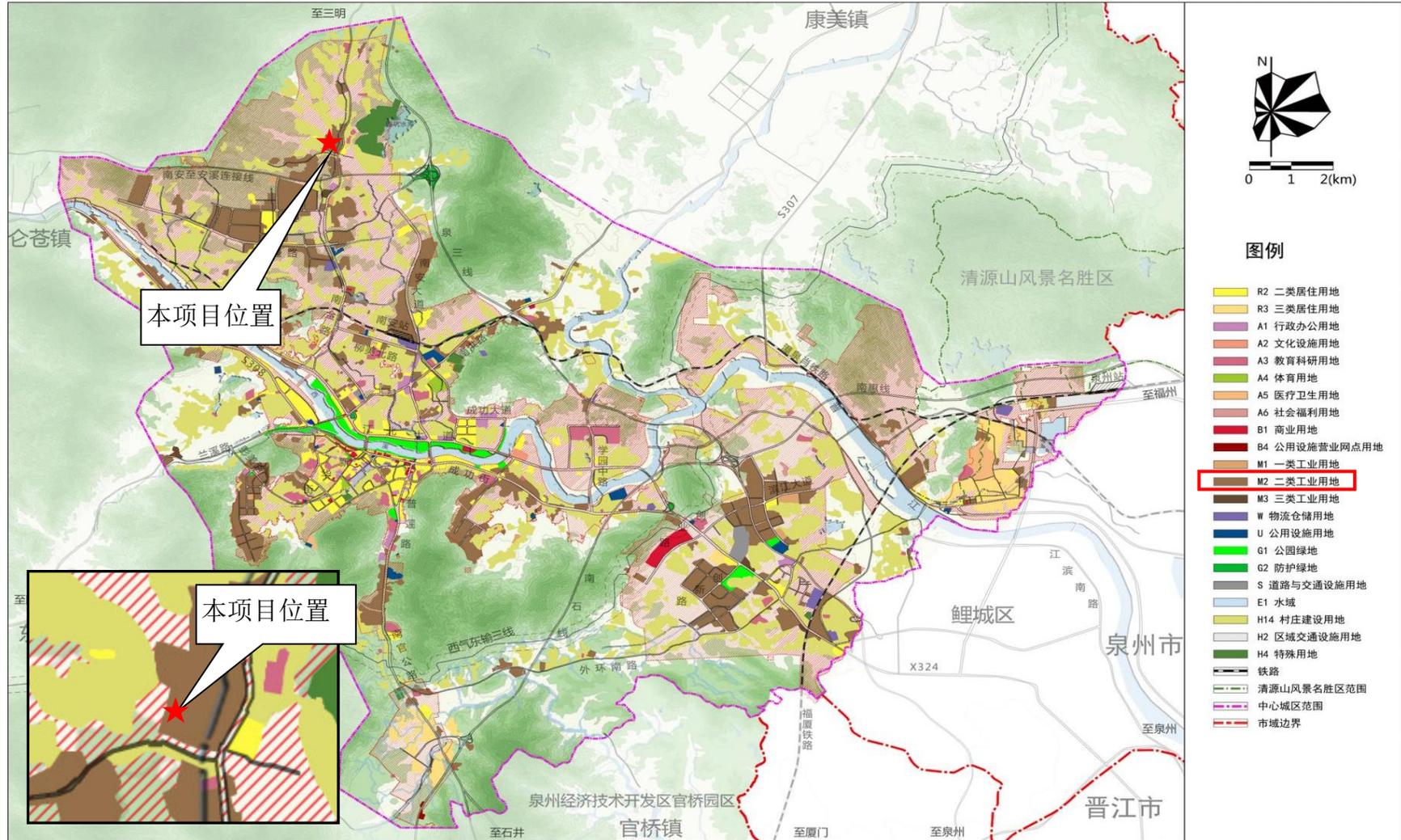
南安市省新镇中心区控制性详细规划



图例

- R2 二类居住用地
- H14 村庄建设用地
- BR 商住综合用地
- B1 商业用地
- M2 工业用地
- E2 农林用地
- E1 水域
- 兴泉铁路
- 规划范围

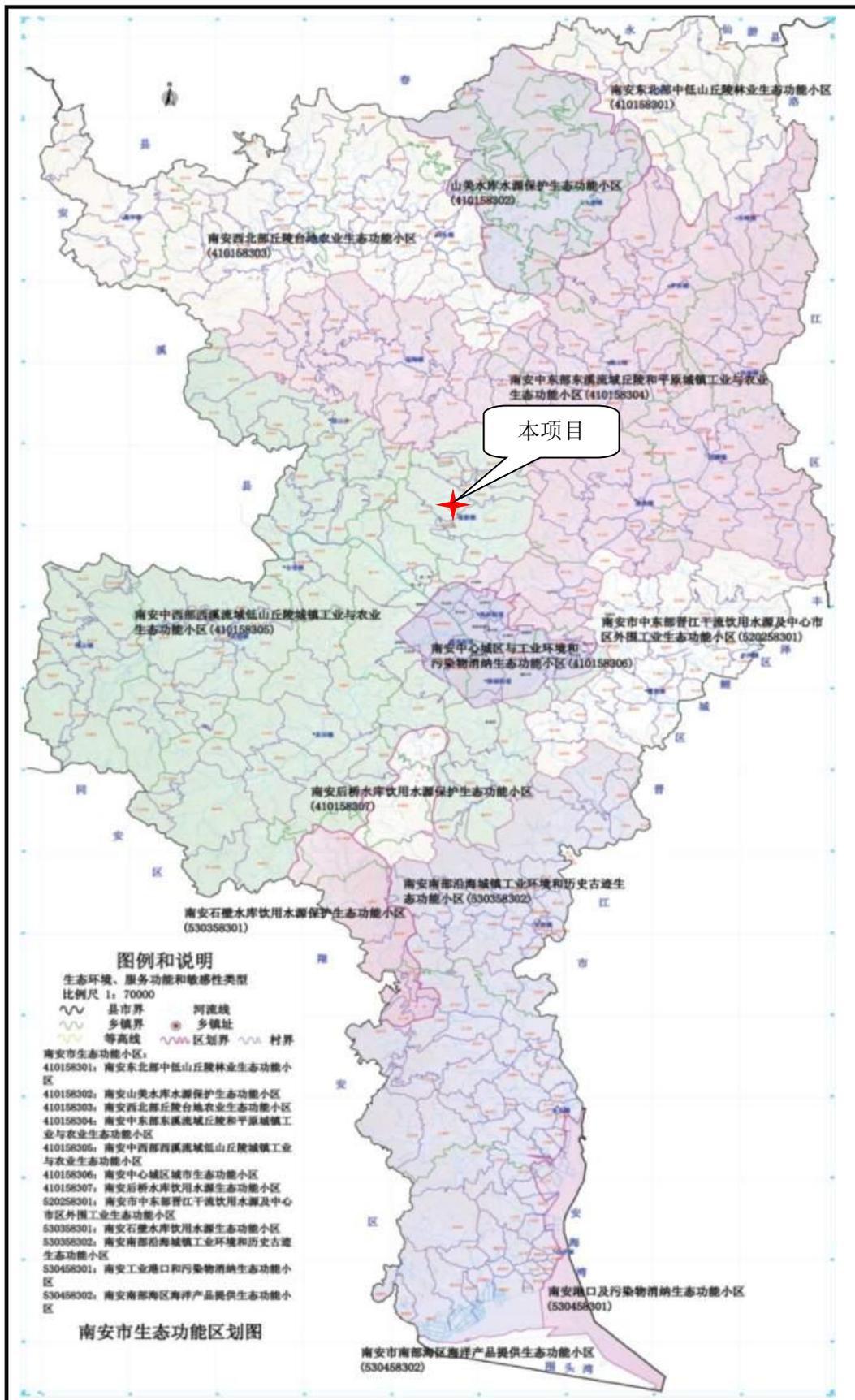
附图 8 南安市省新镇中心区控制性详细规划



附图9 南安市中心城区土地利用现状图



附图 10 项目与三线一单分区管控位置关系图



附图 11 南安市生态功能区划图

首页 > 环评公示 > 一次公示

## 年产不锈钢制品30万套项目项目环境影响评价第一次公示

日期：2022-12-09 17:39:06 作者：Zxcvbn123 访问量：33 ☆收藏

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定和《环境影响评价公众参与办法》的要求，对“年产不锈钢制品30万套项目项目”环境影响评价工作进行信息公示，征求公众意见。

### 一、项目概况

福建泉州市辉陶卫浴有限公司年产不锈钢制品30万套项目项目选址位于福建省泉州市南安市省新镇省新工业区（埔顶266号），项目总投资500万元，租赁泉州富源投资有限公司闲置生产厂房，占地面积2650m<sup>2</sup>，建筑面积8379m<sup>2</sup>，设计生产规模为年产不锈钢制品30万套项目。

### 二、建设单位及联系方式

建设单位：福建泉州市辉陶卫浴有限公司

通讯地址：南安市省新镇省新工业区（埔顶266号）

联系电话：18065366099

联系人：陈先生

### 三、征求公众意见的主要事项

- (1) 对于项目的建设的态度；
- (2) 对于项目建设对环境造成影响的想法及接受程度；
- (3) 对利益受到影响时的态度和意见；
- (4) 对本项目实施在环境保护方面的意见和建议等。

### 四、公众提出意见的主要方式

自本公示之日起5日内，公众可以通过电话等方式联系建设单位，提出对本项目的具体反馈意见。

首页 > 环评公示 > 二次公示

## 年产不锈钢制品30万套项目项目环境影响评价第二次公示

日期：2022-12-16 18:23:58 作者：Zxcvbn123 访问量：44 ☆收藏

根据《泉州市环保局转发福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开的通知》（泉环评函〔2016〕131号）等相关规定，现将进行福建泉州市辉陶卫浴有限公司年产不锈钢制品30万套项目项目公示，以接受公众的监督。

### 一、建设项目的名称及概要

福建泉州市辉陶卫浴有限公司位于南安市省新镇省新镇省新工业区（埔顶266号），根据闽发改备[2022]C061019号，本项目名称为：“年产不锈钢制品30万套项目项目”，总投资500万元。项目租赁泉州富源投资有限公司闲置生产厂房，占地面积2650m<sup>2</sup>，建筑面积8379m<sup>2</sup>，设计年产不锈钢制品30万套项目。项目职工50人（均不住厂），年工作日300天，每天工作10个小时，均为昼间。

### 二、环境影响报告表提出环境影响评价结论的要点

本项目建设符合国家当前产业政策、符合规划要求。项目在生产过程中可能产生的环境影响主要是废水、噪声、固废对环境的影响，只要认真落实本报告表所提出的各项处理措施，实现污染物达标排放和总量控制要求，从环境保护角度分析，项目的建设和正常运营是可行的。

### 三、公众反馈意见的联系方式

建设单位：福建泉州市辉陶卫浴有限公司 联系人：陈总，18065366099

评价单位：宁德市筠澄环保科技有限公司 联系人：刘工，13515066310

### 四、公众提出意见的方式

自本公示之日起5日内，公众可以通过邮箱等方式联系建设单位，提出对本项目的具体反馈意见。

### 附件下载

 公示稿-福建泉州市辉陶卫浴有限公司项目.pdf

附图 12 网络公示截图

## 附件 1、委托书

# 委 托 书

宁德市筠澄环保科技有限公司：

依照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的规定，我单位年产不锈钢制品 30 万套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：福建泉州市辉陶卫浴有限公司

(盖章)

2022 年 12 月 9 日



附件 2：投资备案表

福建省投资项目备案证明（内资）

备案日期：2022年12月09日

编号：闽发改备[2022]C061019号

项目代码	2212-350583-04-03-604026	项目名称	年产不锈钢制品30万套项目
企业名称	福建泉州市辉陶卫浴有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省泉州市南安市省新镇省新工业区（埔顶266号）
主要建设内容及规模	租赁已建厂房，建筑面积8379平方米；购置设备：液压机、激光切割机、冲床、折弯机、冲床（安装安全保护装置）、氩弧焊机、数控圆角专机、数控圆角焊机、自动拉焊机、平面工作台、手动打磨机、手工喷砂机、自动喷砂机、清洗机、烘干线、喷涂线、PVD设备、装配流水线、打包机、注塑机、破碎机、空压机等设备；项目空压机不属于3W-0.9/7(环状阀)空气压缩机、1-10/8、1-10/7 型动力用往复式空气压缩机。项目生产工艺：切割→冲压→折弯成型→焊接→打磨→喷砂→清洗→烘干→真空镀膜→喷纳米涂层→烘干→组装→成品打包；塑料配件生产工艺：塑料米→注塑→成品配件（用于不锈钢制品组装使用，生产原料为塑料原米，生产塑料边角料经破碎后回用于生产），项目生产不锈钢制品主要为不锈钢水槽、不锈钢箱、不锈钢壁龛。主要建筑物面积:0平方米，新增生产能力（或使用功能）:年产不锈钢制品30万套，年产值3000万元		
项目总投资	500.0000万元	其中：土建投资0.0000万元，设备投资 400.0000万元（其中，拟进口设备、技术用汇0.0000万美元），其他投资 100.0000万元	
建设起止时间	2022年12月至2024年12月		
南安市发展和改革局 2023年02月09日			

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

福建省发展和改革委员会监制

附件 3：营业执照

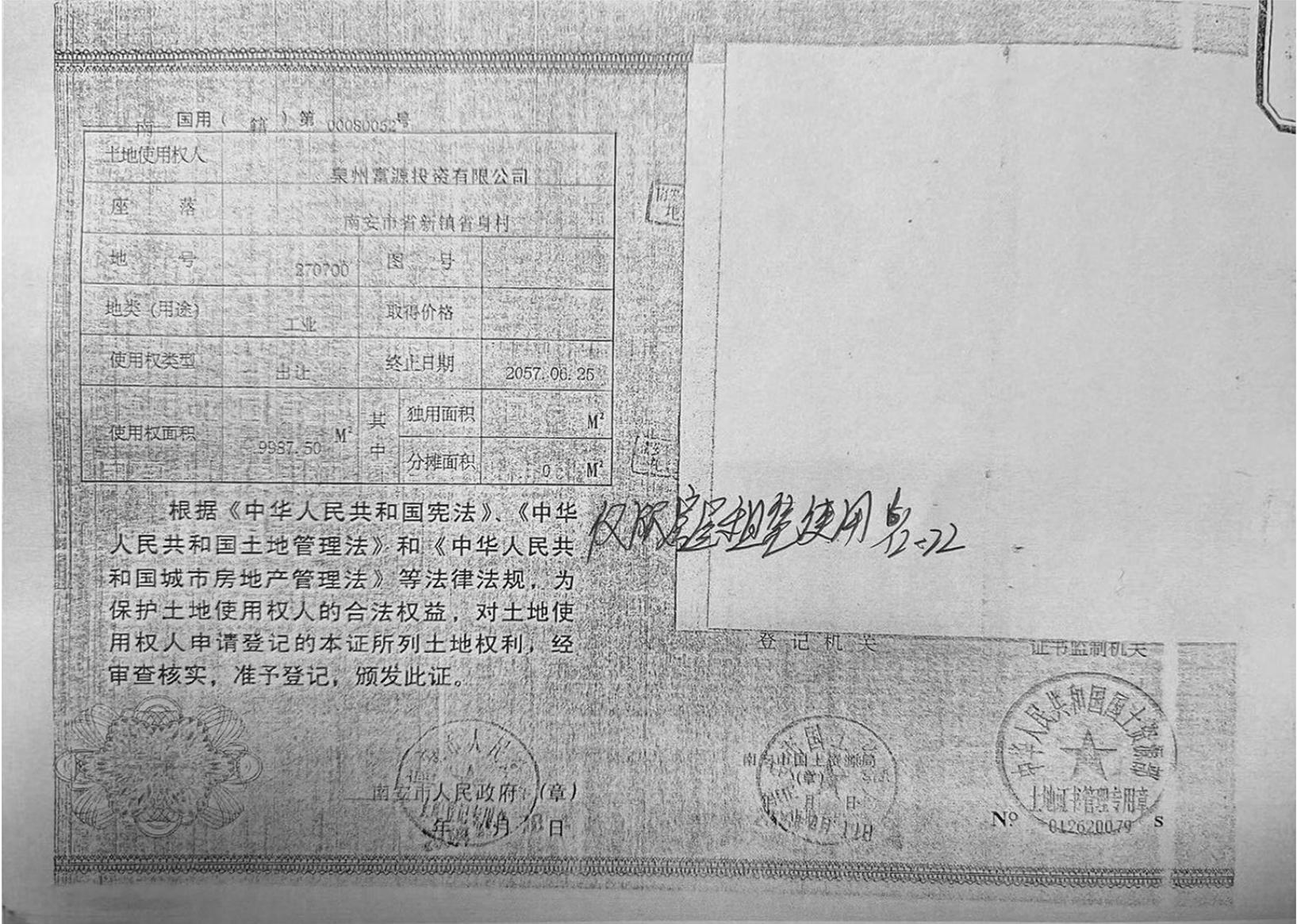
	
<h1>营业执照</h1>	
(副 本) 副本编号：1-1	
统一社会信用代码 913505830962264413	 扫描二维码登录 “国家企业信用信 息公示系统”了解 更多登记、备案、 许可、监管信息。
名 称 福建泉州市辉陶卫浴有限公司	注册 资 本 壹仟万圆整
类 型 有限责任公司	成 立 日 期 2014年04月03日
法 定 代 表 人 黄翠容	住 所 福建省泉州市南安市经济开发区扶茂工 业园茂盛路355号 (经营场所：福建省南 安市省新镇省东村埔顶266号)
经 营 范 围 一般项目：搪瓷制品制造；卫生陶瓷制品制造；卫生洁具制造；普通 阀门和旋塞制造(不含特种设备制造)；金属工具制造；金属包装容器 及材料制造；五金产品批发；建筑用金属配件制造；厨具用具及日用 杂品研发；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；金 属制日用品制造；厨具用具及日用杂品批发；五金产品零售；厨具卫 具及日用杂品零售；阀门和旋塞销售；卫生洁具销售；卫生陶瓷制品 销售；日用陶瓷制品销售；建筑陶瓷制品销售；货物进出口；技术进 出口；五金产品制造；家用电器制造；家用电器销售；家用电器零配 件销售；照明器具制造；照明器具销售；灯具销售。(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)	登 记 机 关  2022年 12月 12日

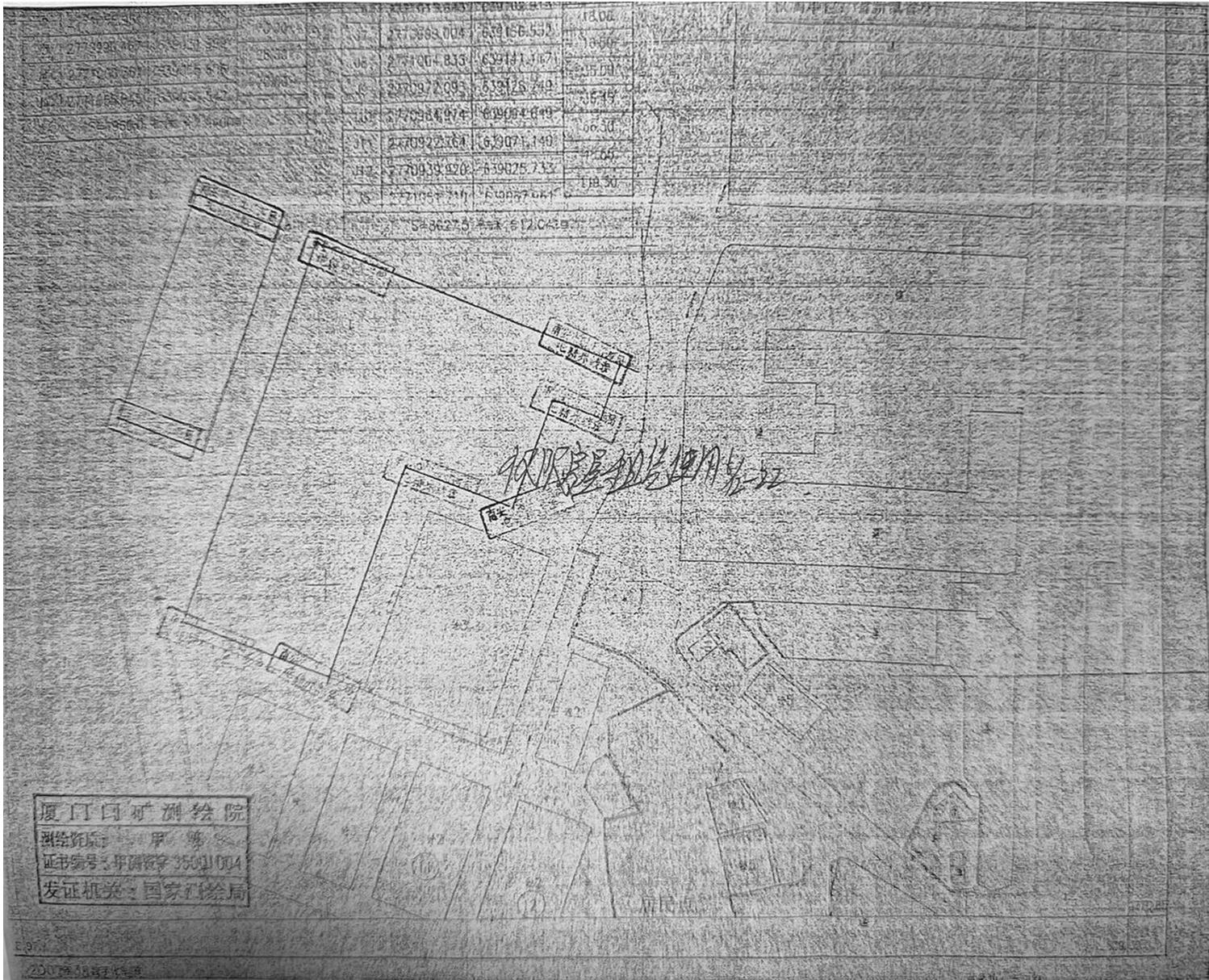
国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家  
企业信用信息公示系统报送公示年度报告 国家市场监督管理总局监制

附件 4：法人身份证复印件

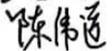


附件 5: 项目用地产权证





## 租赁合同

甲方:   
乙方: 

合同编号:

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规之规定,甲、乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上,经协商一致,就乙方承租甲方可依法出租的厂房事宜,订立本合同。

### 一、厂房租赁

1、甲方将位于南安市省新镇开发区的\_\_\_\_一栋\_\_\_\_厂房出租给乙方,乙方租用面积为8379平方米,每月每平方米为8元。空地\_\_\_\_平方米,每月每平方米为\_\_\_\_元。每月租金为67032元,年租金804384元,前三年不涨租金,从第四年开始租金增加 5%,每月租金为70383.6元,年租金844603.2元,租满 6 年后双方根据市场行情重新确定租金。(租金是未税不开票价格)。

2、租赁期限:陆年,自2022年12月5日起至2028年12月4日止。

3、租金的支付方式为按半年支付。缴纳期限为每个半年的最后 45 天前支付下个半年的租金,租金支付至银行账号(开户行:\_\_\_\_户名:\_\_\_\_账号:\_\_\_\_)。

4、乙方向甲方租赁厂房作生产卫浴厂房用途,空地乙方自建作\_\_\_\_使用,不得用于其他用途,不得转租。

5、水电费由乙方自行承担。

6、厂区内每栋应配备地上消防栓,由乙方负责安装。

7、乙方应保持厂房原貌,不得随意拆改建筑物、设施、设备。如乙方需改建或维修建筑物,应提前向甲方提交改建或维修方案并取得甲方的书面同意。改建审批手续,由乙方有关政府部门申报。如维修需要报批,也由乙方自行申报。须经甲方书面同意方能实施。

8、乙方在装修和租赁期间,不可损害该厂房主体结构,否则甲方有权单方解除合同,同时乙方还应赔偿甲方损失。

9、租赁期限内,乙方必须依法经营管理,并负责租用厂房内及公共区内安全、防火、防盗等工作,如发生事故责任由乙方承担。

10、乙方利用租赁标的物进行经营,必须符合教育、工商、税务、消防、建设、环保等部门的要求和有关法律法规,若不符合政府部门要求或违规,乙方应当承担全部责任。

11、乙方不得利用租赁标的物进行违法活动。乙方在租赁标的物范围内存放有害、有毒、易燃、易爆等危险品的,须符合相关国家消防及安全规范要求。否则由此产生的一切法律责任及后果应由乙方承担,并须赔偿造成的一切损失。

12、租赁期内,如甲方造成的因素过错(不可抗力因素除外)导致乙方停产无法正常生产,造成的一切损失由甲方负责。

13、乙方享有在该租赁的厂区道路上无条件通行权。

14、租赁期间,在租赁范围内产生的任何事故与纠纷包括但不限于乙方雇员、客户等第三方产生的人身损害、财产毁损等责任,均由乙方自行处理及承担。

15、租赁期满后,乙方需继续租用的,应于有效期满之前三个月提出续租要求。在同等条件下,乙方有优先承租权。

16、租赁期满后乙方不续租，或其他原因终止租赁合同，乙方需要付清所有租金、水电费等后方可拆搬机器设备等，并且乙方应将租赁厂房、空地恢复原状，否则甲方有权依法留置乙方在厂房内的财物。

17、除甲方同意乙方续租外，乙方应在本合同的租期届满后的七日内应返还该厂房，未经甲方同意逾期返还厂房的，每逾期一日，乙方应按人民币30元/平方米/天向甲方支付该厂房占用使用费。

18、甲方租赁物及其附属物、专用设施享有有定期或不定期的检查监督权。

### 二、乙方生产经营模式

1、乙方在上述租赁厂房内投资的机器设备、生产的产品，由乙方自行保管、自行生产、自行销售。

2、乙方自行聘请管理人员、技术员、生产工人等，员工工资和工伤事故等由乙方全部自行负责。

### 三、违约责任

1、甲乙双方任何一方违约本合同条款，另一方有权依法追究其违约责任，由此造成的经济损失，由违约方负责赔偿，并有权提出解除终止本合同。

2、乙方保证不中途终止本合同，若乙方在租赁期限届满前单方解除终止本合同，或因乙方违约导致合同解除的，则乙方应赔偿甲方相当于本合同二个月租金的违约金。

3、若非因法定原因或乙方原因，甲方在租赁期限届满前单方解除终止本合同，则甲方应赔偿乙方相当于本合同二个月租金的违约金。

4、乙方逾期支付租金，甲方可按逾期天数每日加收月租金0.3%违约金，逾期超过60天乙方仍未支付租金，甲方有权解除本合同，收回出租厂房，同时乙方还应赔偿甲方相当于本合同二个月租金的违约金。

5、合同终止后或租赁期限届满，乙方逾期不迁离或不返还租赁物的，应向甲方支付年租金总额二个月租金作为违约金，甲方仍然有权收回租赁物，并强行将租赁场地内的物品搬离租赁物，且不负保管责任。

6、因国家政策导致租赁物征收、拆迁或需要提前终止合同关系的，甲乙双方均无需承担违约责任。

### 四、争议解决

双方在履行本合同时发生争议均应通过双方友好协商解决，协商不成，双方可向甲方所在地在人民法院诉讼解决。

### 五、其他

1、甲乙双方均不得随意变更或解除本合同，本合同如有未尽事宜，经双方共同协商作出补充，补充规定与合同具有同等效力。

2、合同生效后3日内乙方需向甲方支付保证金      万人民币，租赁关系终止时，甲方收取的租赁保证金除用以抵充合同约定由乙方承担并且乙方尚未支付的费用外，剩余部分无息归还乙方。

3、本合同书一式贰份，甲乙双方各执一份，经甲乙双方双签字盖章之日起生效。

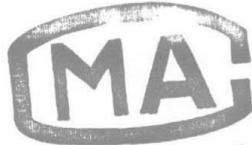
甲方：  
代表人：  
联系电话：  
1831831989115479  
18799770036

签订日期：2022年12月5日

乙方：  
代表人：  
联系电话：  
350583198408215414  
18065366099

签订日期：2022年12月5日

附件 7：监测报告



221312110655



泉州安嘉环境检测有限公司  
Quanzhou An Jia Environmental Testing Co., Ltd.

检测报告



报告编号：泉安嘉测(2022) 121010 号



委托单位：福建泉州市辉陶卫浴有限公司

项目名称：福建泉州市辉陶卫浴有限公司建设项目

项目地址：南安市省新镇省新工业区

样品类别：噪声

签发日期：2022.12.11



# 检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号：221312110655

名称：泉州安嘉环境检测有限公司

地址：福建省泉州市鲤城区营前街道路边社区南环路1147号5号  
厂房3楼

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基  
本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数  
据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由泉州安  
嘉环境检测有限公司承担。

许可使用标志



221312110655

发证日期：2022年9月1日

有效期至：2025年9月1日

发证机关：福建省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

泉州安嘉环境检测有限公司  
检测报告



委托单位：福建泉州市辉陶卫浴有限公司

编制：许惠斌

审核：苏慧婷

签发：许珈卿

签发日期：2022年12月11日

1  
2  
3  
4  
5

---

## 泉州安嘉环境检测有限公司

## 检测报告

检验检测专用章

## 一、基本情况

福建泉州市辉陶卫浴有限公司委托我公司对其位于南安市省新镇省新工业区的福建泉州市辉陶卫浴有限公司建设项目进行环境噪声监测。

## 二、监测方案

福建泉州市辉陶卫浴有限公司本次噪声监测方案详见表 1。

表 1 监测方案一览表

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
噪声	项目北侧厂界外 1 米处	S1	环境噪声	1 天, 昼间 监测 1 次/天
	项目东侧厂界外 1 米处	S2		
	项目南侧厂界外 1 米处	S3		
	项目西侧厂界外 1 米处	S4		
	项目西南侧 1#敏感点处	S5	敏感点噪声	1 天, 昼间 监测 1 次/天
	项目西南侧 2#敏感点处	S6		

备注: 噪声监测点位置详见附图 1。

## 三、监测日期

3.1 监测日期: 2022 年 12 月 10 日

## 四、主要仪器设备信息

主要仪器设备信息详见表 2。

表 2 主要仪器设备一览表

序号	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号	检定有效期
1	多功能声级计	AWA5688-2	AJ-069	2023 年 05 月 25 日
2	声校准器	AWA6022A 型	AJ-125	2023 年 04 月 23 日

## 五、监测方法、方法来源及检出限

监测分析方法详见表 3。

表 3 监测分析方法一览表

样品类别	监测项目	方法来源	分析方法	检出限
噪声	环境噪声	GB 3096-2008	噪声仪测量法	30 分贝
	敏感点噪声	GB 3096-2008	噪声仪测量法	30 分贝

# 泉州安嘉环境检测有限公司

## 检测报告

检验检测专用章

### 六、监测结果

6.1 噪声监测结果详见表一。

### 七、其他相关附图及附件

7.1 噪声监测点位示意图详见附图 1。

7.2 现场监测照片详见附图 2。

7.3 本项目相关检测项目能力附表详见附件 1。



# 泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告

表一、噪声监测结果一览表（昼间）

监测日期	监测点位	测点编号	监测时段	主要声源	测量值 Leq_dB
2022.12.10 (昼间)	项目北侧厂界外1米处	S1	14:18~14:28	社会生活噪声	57.5
	项目东侧厂界外1米处	S2	14:33~14:43	邻厂生产噪声	58.7
	项目南侧厂界外1米处	S3	14:49~14:59	社会生活噪声	57.8
	项目西侧厂界外1米处	S4	15:04~15:14	社会生活噪声	56.8
	项目西南侧1#敏感点处	S5	15:20~15:30	社会生活噪声	54.9
	项目西南侧2#敏感点处	S6	15:37~15:47	社会生活噪声	55.2
<p><b>备注：</b></p> <p>1、在2022年12月10日噪声监测期间，天气多云，平均风速为1.7m/s，符合监测要求；</p> <p>2、在2022年12月10日噪声监测期间，本项目未投产，所测噪声为环境噪声。</p>					

泉州安嘉环境检测有限公司 地址：福建省泉州市鲤城区南环路1147号5号楼3楼

电话：0595-28802066

邮编：362000

电子邮件：30880287@qq.com

# 泉州安嘉环境检测有限公司 检测报告



附图 1、噪声监测点位示意图



# 泉州安嘉环境检测有限公司

## 检测报告

检验检测专用章

附图 2、现场监测照片



噪声监测点 S1



噪声监测点 S2



噪声监测点 S3



噪声监测点 S4

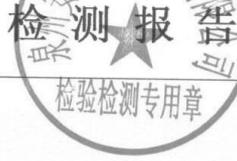


噪声监测点 S5



噪声监测点 S6

泉州安嘉环境检测有限公司



附件 1、检测项目能力附表

检验检测机构  
资质认定证书附表



221312110655

检验检测机构名称： 泉州安嘉环境检测有限公司

批准日期： 2022 年 09 月 02 日

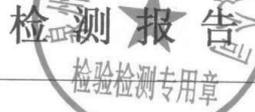
有效期至： 2028 年 09 月 01 日

批准部门： 福建省市场监督管理局



国家认证认可监督管理委员会制

# 泉州安嘉环境检测有限公司



## 续附件 1、检测项目能力附表

### 二、批准的泉州安嘉环境检测有限公司检验检测的能力范围

资质认定证书编号: 221312110655

检验检测机构地址: 福建省泉州市鲤城区常泰街道路边社区南环路1147号5号厂房3楼 第11页 共11页

能力代码	类别/对象	项目/参数	依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	备注
100304 30001	环境空气 和废气	硫化氢	国家环保总局编《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第三篇 第一章 十一条 (二) 亚甲基蓝分光光度法		
100304 30002	环境空气 和废气	硫化氢	国家环保总局编《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第五篇 第四章 十 (三) 亚甲基蓝分光光度法		
100304 40001	环境空气 和废气	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016		
100304 50001	环境空气 和废气	汞及其化合物	国家环保总局编《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第五篇 第三章 第七条 (二) 原子荧光光度法		
100304 60001	环境空气 和废气	气态总磷	固定污染源 气态总磷的测定 钼钼钒容量法 HJ 545-2017		
100304 70001	环境空气 和废气	五氧化二磷	环境空气 五氧化二磷的测定 钼蓝分光光度法 HJ 546-2015		
100304 80001	环境空气 和废气	臭氧	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法及修改单(生态环境部公告2018年 第31号) HJ 504-2009		
100304 90001	环境空气 和废气	颗粒物中水溶性阴离子	环境空气 颗粒物中水溶性阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 799-2016		
100500 80001	室内空气	苯	室内空气质量标准 附录B 室内空气中苯的检验方法及第1号修改单 GB/T 18883-2002/XG1-2003		
100501 00001	室内空气	空气中氧浓度	空气中氧浓度的内标瓶测定方法 GB/T 16147-1995		
100600 10001	噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008		
100600 40001	噪声	社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008		
100600 50001	噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
100600 60001	噪声	建筑施工场界环境噪声	建筑施工场界环境噪声排放标准 GB 12523-2011		
100600 70001	噪声	铁路边界噪声	铁路边界噪声限值及其测量方法 GB 12525-1990		
100600 80001	噪声	噪声修正	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014		
100700 10001	土壤	土壤中氧浓度	民用建筑工程室内环境污染控制规范 附录C 土壤中氧浓度及土壤表面氧析出率测定 GB 50325-2020		

以下空白

泉州安嘉环境检测有限公司

地址: 福建省泉州市鲤城区南环路 1147 号 5 号楼 3 楼

电话: 0595-28802066

邮编: 362000

电子邮件: 30880287@qq.com

## 附件 8：水性纳米漆成分报告



Sysmyk®易清洁长效疏水疏油纳米涂层

广州希森美克新材料科技有限公司

版本号：2017.01.1

### 化学品安全技术说明书

#### 第一部分 化学品及企业标识

商品名：Sysmyk®易清洁长效疏水疏油纳米涂层

产品代码：YCP0091

生产商：广州希森美克新材料科技有限公司

授权商：SYSMEK GMBH AG&CO., LTD.

地址：广州高新技术产业开发区科学城科丰路 31 号华南新材料创新园 G11 栋 601

电话：+86 20 62315158，传真号码：+86 20 62315159

24 小时服务紧急电话：+86 20 62315902

电子邮箱：[Sysmyk@sysmyk.com](mailto:Sysmyk@sysmyk.com)

建议用途：不锈钢表面的长效疏水疏油防污处理涂层

#### 第二部分 危险性概述

不包含危险物品成分

#### 第三部分 成分/组分信息

组分	CAS	含量 (%)
改性丙烯酸树脂	-	5-70
氨基树脂	9003-08-1	5-40
水	7732-18-5	10-40
氟硅助剂	-	0.1-10

#### 第四部分 急救措施

吸入：请移至新鲜空气通风良好的地方



皮肤接触：立即用水或洗涤剂冲洗

眼睛接触：立即用大量水冲洗至少十分钟

食入：请服用两杯水或牛奶并呕吐出。

医师指示：根据症状处理

#### 第五部分 消防措施

灭火介质：喷水、二氧化碳、泡沫。

限制：无限制

火灾/爆炸危险：无，本品不可以灼烧，如果温度高于沸点，本品可能会因为沸腾而溅落

主要燃烧气体：无数据

#### 第六部分 泄漏应急处理

个人防护：接触保护

环境防护：无特别防护

泄露过程：堆积，放入有记号的容器中作废品处理

附加资料

#### 第七部分 操作处置和储存

职业卫生：防止食入，吸入和皮肤眼睛接触，遵照良好的工业卫生守则及相关之法例

火灾防护：

储存设施：储存与阴冷，干燥和通风之处

隔离：无特别防护

储存条件：5度-40度，密封于容器中

#### 第八部分 接触控制和个体防护

接触限度：无，保证适当通风

个人防护：接触保护，戴手套

**第九部分 理化特性**

外观（物质状态、颜色等）：淡黄色液体	气味：轻微气味
气味阈值：--	熔点：--
PH 值：--	沸点/沸点范围：100°C
易燃性（固体，气体）：液体	闪点：--
分解温度：>250°C	自然温度：--
爆炸极限：--	蒸气压：5-7mmHg@25°C
蒸气密度：和水相同	密度：0.95-1
溶解度：与水任意比例稀释	N-辛醇/水分配系数：--

**第十部分 稳定性和反应性**

应避免的条件：无

应避免的物质：无

危害分解产物：正常储存条件下无可分解之危险品

**第十一部分 毒理学信息**

暴露途径：吸入、皮肤接触、眼睛接触、食入
主要的刺激性：（皮肤）无数据 （眼）无数据
急毒性：（LD50）无数据
对人所产生的不良作用：无数据

**第十二部分 生态学资料**

生态毒性：未测定
持久性及降解性：未测定
生物累积性：未测定
土壤中之流动性：未测定
其他不良效应：未测定



### 第十三部分 废弃处置

产品不得进入下水道或河流。废弃物及空容器应按“污染控制条例”和“环境保护条例”的规定进行处置。

### 第十四部分 运输信息

不在《危险货物运输管理规定》

### 第十五部分 法规信息

本安全资料表中所包含的信息不能成为使用者对工作场所危害的估计，正如其它健康及安全法规所要求的。国家工作场所健康及安全法规适用于本产品的使用。

### 第十六部分 其它信息

本 MSDS 中的信息由广州希森美克新材料科技有限公司技术部编写。用户有责任最终决定其适用性，所有的物质均存在未知的危害，应小心使用。本 MSDS 虽然描述了某些危害，但我们不保证这些是仅有的危害，用户必须根据实际使用情况参考以上数据，自行制定安全操作规程。本 SDS 中的有关数据仅供安全工作参考，并不代表产品的规格。

附件 9：引用的大气现状环境检测报告



# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号 劲安【2022】H-052212 号

委托单位:                     南安市恒发纸品包装有限公司                    

项目名称:                     区域大气环境质量及环境噪声监测                    

项目地址:                     南安经济开发区扶茂岭工业区                    

福建省劲安节能监测技术股份有限公司  
JinAn Energy saving Testing Co.Ltd. Fujian

## 一、样品信息：

采样时间：2022年5月22日~24日	监测日期：2022年5月22日~26日
样品来源：本单位采样	采样人/现场监测：洪及升、李光涵等
监测类别	监测点
噪声	见附图
环境空气	见附图

## 二、监测依据：

监测项目	监测依据		检出限
厂界噪声	GB 3096-2008	声环境质量标准	—
TVOC	HJ 734-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.001 mg/m <sup>3</sup>

## 三、主要监测仪器：

监测仪器名称	型号	编号
多功能声级计	AWA5688	JAYQ09-10
声校准器	AWA6221B	JAYQ09-5
大气采样器	ZR-3500	JAYQ12-5
气质联用仪	GC7820A-5977B	JAYQ41-2

## 四、监测结果汇总

## 1 采样气象情况一览表

监测日期	采样时段	天气情况	风速, m/s	风向	气压, kPa	气温, °C	湿度, %
5月22日	8:00~16:00	多云	0.3~2.9	东北	100.9	23.9	67.3
5月23日	8:00~16:00	多云	0.4~3.1	东北	100.9	23.9	67.4
5月24日	8:00~16:00	多云	0.3~2.9	东北	100.9	24.3	69.1

## 2 珠洲村监测点O1#环境空气监测结果一览表

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测项目	八小时监测值	限值
5月22日	TVOC	N.D.	0.6
5月23日	TVOC	N.D.	
5月24日	TVOC	N.D.	

注: 监测点见附图。

## 3 路下村监测点O2#环境空气监测结果一览表

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测项目	八小时监测值	限值
5月22日	TVOC	N.D.	0.6
5月23日	TVOC	N.D.	
5月24日	TVOC	N.D.	

注: 监测点见附图

### 五、监测点位示意图



附件 10：工业区证明

情况说明

泉州市南安生态环境局：

兹有福建泉州市辉陶卫浴有限公司，选址位于南安市省新镇省新工业区，租赁泉州富源投资有限公司，从事不锈钢制品生产销售。根据泉州富源投资有限公司土地使用证（南国用（籍）第 00080052 号），项目用地性质为工业用地，符合南安市省新镇土地利用总体规划。现该企业拟申请办理环评手续，请贵局按规定给予支持办理。

南安市省新镇人民政府

2022 年 12 月 20 日



附件 11：项目总量指标核定意见

建设项目新增 VOCs 污染物总量指标核定意见

建设单位名称	福建泉州市辉陶卫浴有限公司（盖章）
建设项目名称	年产不锈钢制品 30 万套项目
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>
建设项目地址	南安市省新镇省新工业区（埔顶 266 号）
建设项目性质 和地址、区域特 征	项目的国民经济行业分类和代码：C3333 金属包装容器及材料制造 C3383 金属制卫生器具制造、C2927 日用塑料制品制造
	是否位于闽江水口水电站大坝或晋江金鸡闸以上流域：是
	是否位于省级及以上工业园区：否
VOCs 污染物排 放总量指标环 评核定意见	本项目建设前，排污单位 VOCs 污染物排放量指标： 0t/a 上述 VOCs 污染物排放量指标依据：
	1、本项目建成后，排污单位新增 VOCS 污染物排放量指标： 0.852t/a
	2、本项目建成后，排污单位 VOCS 污染物排放量指标： 0.852t/a
	3、新增 VOCs 污染物排放量指标依据： 《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》 （闽政〔2020〕12号）；《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态 环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）。VOCs 实施区域内 1.2 倍削减替代。
项目环评报告负责人（签名）： 本单位承诺，对以上信息的真实性负责。	联系电话：13515066310  项目环境影响评价机构名称（盖章） 日期：2023年3月21日
环评审批机构审核意见： 同意从福建省昌德胶业科技有限公司减排量调剂 1.0224 吨/年。 2023.3.24	