

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 福建闽昊金属制品有限公司年产办公设备 25000

套项目

建设单位（盖章）： 福建闽昊金属制造有限公司

编制日期： 2022 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、 建设项目基本情况	1
1.1“三线一单”控制要求符合性分析	2
1.2 产业政策符合性分析	5
1.3 用地符合性分析	5
1.4 与周边相容性分析	5
1.5 与《永泰县国家重点生态功能区产业准入负面清单》符合性分析	6
1.6 与国家及地方挥发性有机物污染防治政策的符合性分析	9
二、 建设项目工程分析	13
2.1 项目由来	13
2.2 项目主体工程及项目组成	13
2.3 主要产品、原辅材料及生产设备	14
2.3.1 主要产品及产能	14
2.3.2 主要原辅材料及用量	15
2.3.3 主要设备	15
2.3.4 能源消耗	15
2.4 水平衡和物料平衡	16
2.4.1 水平衡	16
2.4.2 物料平衡	16
2.5 厂区平面布置	17
2.6 生产工艺及产排污环节	18
2.6.1 工艺流程说明	18
2.6.2 产污环节说明	18
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
3.1 环境质量现状	21
3.1.1 地表水功能区划	21
3.1.2 地表水环境质量现状	21
3.1.3 环境空气质量功能区划	23
3.1.4 大气环境质量现状	23
3.1.5 声环境功能区	24
3.1.6 声环境质量现状	25

3.1.7 生态环境.....	25
3.2 环境保护目标.....	26
3.3 污染物排放控制标准.....	27
3.3.1 废气.....	27
3.3.2 废水.....	28
3.3.3 噪声.....	28
3.3.4 固废.....	28
3.4 总量控制.....	29
四、 主要环境影响和保护措施.....	30
4.1 施工期环境保护措施.....	30
4.2 运营期环境保护措施.....	31
4.2.1 废气环境影响和保护措施.....	31
4.2.2 废水环境影响和保护措施.....	37
4.2.3 声环境影响和保护措施.....	39
4.2.4 固废影响分析.....	41
4.3 地下水、土壤环境影响分析.....	44
4.4 环境风险.....	45
4.4.1 风险物质.....	45
4.4.2 环境风险潜势分析.....	45
4.4.3 环境风险防范和应急要求.....	45
五、 环境保护措施监督检查清单.....	49
六、 结论.....	50
附图 1 地理位置图.....	55
附图 2 周边环境关系图.....	56
附图 3 周边环境照片.....	57
附图 4 平面布置图.....	58
附图 5 雨污水管网图.....	59
附件 1 委托书.....	错误！未定义书签。
附件 2 备案证明.....	错误！未定义书签。
附件 3 营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 4 法人身份证.....	错误！未定义书签。
附件 5 产权证.....	错误！未定义书签。

附件 6 厂房合同	错误！未定义书签。
附件 7 噪声监测报告	错误！未定义书签。
附件 8 公示、涉密、报批申请	错误！未定义书签。
附件 9 专家初审意见	错误！未定义书签。
附件 10 专家复审意见	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建闽昊金属制品有限公司年产办公设备 25000 套项目		
项目代码	2210-350125-07-05-432654		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福州市永泰县葛岭镇东星村（福州网驿智能制造产业园 15#-1 厂房）		
地理坐标	（ <u>119 度 0 分 55.00 秒</u> ， <u>25 度 53 分 46.46 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C2130 金属家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21-金属家具制造 213*
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）	永泰县商务局	项目审批（核准/备）文号（选填）	闽工信备[2022]A100005 号
总投资（万元）	505	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	5.9	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	200
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《数字永泰产业园（永泰智慧小镇）控制性详细规划修编》 发布机关：永泰县自然资源和规划局 发布时间：2022 年 4 月 20 日		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《数字永泰产业园（永泰智慧小镇）控制性详细规划修编》符合性分析：		

根据《数字永泰产业园（永泰智慧小镇）控制性详细规划修编》：规划区位于永泰县葛岭镇台口村和东星村，规划范围北起蒲边村东侧芋坑尖处，南至大樟溪，西至现状山体，东至向莆铁路和现状山体，总面积为648.35公顷。控规修编后功能定位为“以数字经济产业、战略性新兴产业、高技术产业和现代制造业为主导，集居住、休闲、创新于一体的现代化产业园区”。拓展主导产业门类，强化综合型产业园区职能。规划结构为“一核、两轴、三区”。本区规划建设用地主要分为：工业、商业、居住、公共管理与公共服务设施用地、公用设施、道路与交通设施、绿地与广场用地等七类用地。

本项目属于金属家具制造，位于福州市永泰县葛岭镇东星村（福州网驿智能制造产业园15#-1厂房），用地性质为工业用地。福州网驿智能制造产业园项目是数字永泰产业园“园中园”和“三创园”的典型代表，目前已成功引入福州祥瑞电子、宏铭机械、闽昊金属等十余家以电子电气、机械制造为主的优质企业。因此本项目与《数字永泰产业园（永泰智慧小镇）控制性详细规划修编》相符。

规划结构

一核、两轴、三区

- **一核**：综合服务核心
- **两轴**：城镇发展轴、滨水景观轴
- **三片区**：台口产城融合片区、东星产城融合片区、东部产业片区



图1 本项目与规划结构示意图

其他符合性分析

1.1“三线一单”控制要求符合性分析

(1) 根据《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环环评[2016]95号)的指导思想:以改善环境质量为核心,以全面提高环评有效性为主线,以创新体制机制为动力,以“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(以下简称“三线一单”)为手段,强化空间、总量、准入环境管理,划框子、定规则、查落实、强基础,不断改进和完善依法、科学、公开、廉洁、高效的环评管理体系。本项目与“三线一单”相符性见表 1.1-1。

表 1.1-1 项目与“三线一单”相符性分析一览表

“通知”文号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环环评[2016]95号)	生态保护红线	本项目位于福州市永泰县葛岭镇东星村(福州网驿智能制造产业园 15#-1 厂房),不位于自然保护区、风景名胜區、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的区域。因此,项目建设符合生态红线控制要求。	符合
	环境质量底线	本项目所在区域的环境质量底线为:大气环境质量目标为 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中二级标准;地表水环境目标为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准;声环境质量目标为 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响分析,本项目运营后对区域内环境影响较小,环境质量可以保持现有水平,不会对区域环境质量底线造成冲击。	符合
	资源利用上线	本项目用水、用电为区域集中供应,项目运营期间通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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,有效的控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	本项目符合国家产业政策,不属于《市场准入负面清单》(2022 年版)中禁止准入类的项目。	符合

(2) 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》符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12 号)相关要求分析,本项目所在位置属于福建省陆域区域。因此,项目对照全省生态环境总体准入要求中“全省陆域”部分,具体见表 1.1-2。

表 1.1-2 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析

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项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5、禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	本项目属于金属家具制造，项目建设与空间布局约束要求不冲突。	符合
	污染物排放管控 1、建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2、新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3、尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	本项目为金属家具制造，不产生重金属污染物，VOCs 排放实行区域内倍量替代。	符合

根据上述分析，本项目与《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》(闽政[2020]12 号)中的相关规定是符合的。

(3) 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》符合性分析

根据《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)相关要求分析，本项目位于福州市永泰县葛岭镇东星

村，属于永泰县一般管控单元。因此，本项目与福州市“三线一单”相符性分析具体见表 1.1-3。

表 1.1-3 与福州市“三线一单”相符性分析一览表

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		符合性
永泰县一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。 2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。	本项目位于福州网驿智能制造产业园内 15#-1 厂房，用地性质为工业用地，不占用永久基本农田。符合

根据上述分析，本项目与《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。

1.2 产业政策符合性分析

本项目为福建闽昊金属制品有限公司年产办公设备 25000 套项目，属于金属家具制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年）》，本项目的建设不属于“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，属于允许类。并且本项目已取得永泰县商务局的备案（闽工信备[2022]A100005 号），因此项目的建设符合国家和地方当前产业政策的要求。

1.3 用地符合性分析

本项目位于福州市永泰县葛岭镇东星村（福州网驿智能制造产业园 15#-1 厂房），根据建设单位提供的产权证和厂房定制合同，本项目用地性质为工业用地。并且本项目选址不在饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，与城市土地利用规划不冲突，符合城市土地利用的总体规划，不涉及占用永久基本农田，本项目在采取必要的环保措施后，其运营过程对周边环境影响不大，本项目选址从环境保护角度分析是合理的。

1.4 与周边相容性分析

本项目位于福州市永泰县葛岭镇东星村（福州网驿智能制造产业园 15#-1 厂房），根据现场勘查，项目周边主要为建设中的其他厂房以及山

林地，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，距离本项目最近的敏感点为西侧约 490m 的东星村。项目区域环境质量良好，周边地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准，区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。项目运营过程中按要求采取各项污染控制措施，确保各污染物可达标排放，对周围环境的影响可以控制住允许范围之内，对周边环境无较大的影响。

因此，本项目的建设及周边环境可相容。

1.5 与《永泰县国家重点生态功能区产业准入负面清单》符合性分析

根据《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》，永泰县属于戴云山脉山地森林生态功能区，类型为水源涵养型。其负面清单涉及国民经济 6 个门类 18 大类 21 中类 24 小类，其中禁止类涉及国民经济 2 个门类 3 大类 4 中类 4 小类；限制类涉及国民经济 6 个门类 16 大类 18 中类 20 小类。

对照国民经济行业代码，本项目属于 C2130 金属家具制造。通过对照《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中所列的永泰县国家重点生态功能区产业准入负面清单：其中 13 农副食品加工业、14 食品制造业、15 酒、饮料和精制茶制造业、17 纺织业、20 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业、27 医药制造业、30 非金属矿物制品业为限制类行业；纺织业中 171 棉纺织及印染精加工为禁止类行业。因此本项目不属于《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中永泰县所列的限制类及禁止类行业。

表 1.5-1 永泰县国家重点生态功能区产业准入负面清单（摘录）

序号	门类（代码及名称）	大类（代码及名称）	中类（代码及名称）	小类（代码及名称）	产业存在状况	管控措施及要求	备注
限制类							
9	C 制造业	13 农副	133 植物	1331 食用	现有一般	新建山茶油精加工项目仅限布局在塘前绿色食品产业	《指导目录》

		食品加工业	油加工	植物油加工	产业	园、梧桐工业园区、马洋工业集中区，现有企业应在2020年12月31日前进入塘前绿色食品产业园、梧桐工业园区、马洋工业集中区。新建山茶油精加工项目生产工艺、环保设施和清洁生产标准不得低于国内先进水平，严格执行行业污染物排放限值规定，未达到清洁生产标准的现有企业应在2020年12月31日前完成升级改造。	中允许类
10	C制造业	14食品制造业	142糖果、巧克力及蜜饯制造	1422蜜饯制作	现有主导产业	新建项目仅限布局在塘前绿色食品产业园，现有企业应在2020年12月31日前进入塘前绿色食品产业园。新建项目生产工艺、环保设施和清洁生产标准不得低于国内先进水平，严格执行行业污染物排放限值规定，未达到清洁生产标准的现有企业应在2020年12月31日前完成升级改造。新建项目应增设工业废水在线监测设施，现有企业应在2020年12月31日前完成升级改造。	《指导目录》中允许类
11	C制造业	15酒、饮料和精制茶制造业	151酒的制造	1512白酒制造	现有一般产业	禁止新建白酒生产线。现有企业应在2020年12月31日前进入塘前绿色食品产业园、城峰工业集中区（含马洋工业集中区）。现有生产工艺、环保设施和清洁生产标准未达到国内先进水平的企业，应在2020年12月31日前完成改造。	《指导目录》中限制类
12				1514黄酒制造			
13	C制造业	15酒、饮料和精制茶制造业	152饮料制造	1523果菜汁及果菜汁饮料制造	规划发展产业	新建项目仅限布局在塘前绿色食品产业园。新建项目生产工艺、环保设施和清洁生产标准不得低于国内先进水平，严格执行行业污染物排放限值规定。	《指导目录》中允许类
14	C制造业	17纺织业	171棉纺织及	1711棉纺纱加工	现有主导产业	新建项目仅限布局在城峰工业集中区（含马洋工业集中区）、清凉工业区，现有企	《指导目录》中允许类

	15		印染精加工	1712 棉织造加工		业应在2020年12月31日前进入城峰工业集中区（含马洋工业集中区）、清凉工业区。 新建项目生产工艺、环保设施和清洁生产标准不得低于国内先进水平，严格执行行业污染物排放限值规定，未达到清洁生产标准的现有企业应在2020年12月31日前完成升级改造。	类	
	16	C制造业	17 纺织业	175 化纤织造及印染精加工	1751 化纤织造加工	现有主导产业	新建项目仅限布局在城峰工业集中区（含马洋工业集中区）、清凉工业区，现有企业应在2020年12月31日前进入城峰工业集中区（含马洋工业集中区）、清凉工业区。 新建项目生产工艺、环保设施和清洁生产标准不得低于国内先进水平，严格执行行业污染物排放限值规定，未达到清洁生产标准的现有企业应在2020年12月31日前完成升级改造。	《指导目录》中允许类
	17	C制造业	20 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	204 竹、藤、棕、草等制品制造	2041 竹制品制造	现有一般产业	新建项目仅限布局在城峰工业集中区（含马洋工业集中区）、清凉工业区，现有企业应在2020年12月31日前进入城峰工业集中区（含马洋工业集中区）、清凉工业区。 新建项目生产工艺、环保设施和清洁生产标准不得低于国内先进水平，严格执行行业污染物排放限值规定，未达到清洁生产标准的现有企业应在2020年12月31日前完成升级改造。 禁止新建以优质竹为原料进行一次性的竹制品与竹制包装的生产和使用的项目以及竹加工综合利用率偏低的竹加工项目。未达到要求的现有企业应在2020年12月31日前完成升级改造。	《指导目录》中限制类
	18	C制造业	27 医药制造业	274 中成药生产	2740 中成药生产	规划发展产业	新建项目仅限布局在完成生态化改造的城峰工业集中区（含马洋工业集中区）、清凉工业区。	《指导目录》中允许类

							新建项目生产工艺、环保设施和清洁生产标准不得低于国内先进水平，严格执行行业污染物排放限值规定。	
19	C 制造业	30 非金属矿物制品业	302 石膏、水泥制品及类似制品制造	3021 水泥制品制造	现有一般产业		新建项目仅限于布局在完成生态化改造的城峰工业集中区（含马洋工业集中区）、清凉工业区，现有未通过竣工环保验收的企业不得生产、立即进行改正，并在 2020 年 12 月 31 日前进入城峰工业集中区（含马洋工业集中区）、清凉工业区。新建项目清洁生产水平不得低于国内先进清洁生产水平，严格执行行业污染物排放限值规定，未达到要求的现有企业，应在 2020 年 12 月 31 日之前完成升级改造。	《指导目录》中限制类
禁止类								
4	C 制造业	17 纺织业	171 棉纺织及印染精加工	1713 棉印染精加工	规划发展产业		禁止新建。	《指导目录》中限制类

1.6 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布了《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 1.6-1 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、包装印刷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。

<p>《福建省大气污染防治行动计划实施细则》</p>	<p>(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，在包装印刷、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。</p>	
<p>《福州市大气污染防治行动计划实施细则》</p>	<p>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，在包装印刷、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。</p>	
<p>根据《福州市生态环境局关于开展福州市重点行业挥发性有机物综合治理工作（VOCs2.0）的通知》（榕环保综[2021]100号）：“严格涉挥发性有机物建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建排放挥发性有机物的建设项目实行倍量替代。鼓励用低(无)挥发性有机物含量的原辅材料。”</p> <p>本项目含 VOCs 物料为粉末涂料，属于低 VOCs 含量涂料。本项目产生的挥发性有机物由集气罩收集后经“活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒排放，本项目排放的 VOCs 实行倍量替代。因此，本项目与国家以及地方《大气污染防治行动计划》及实施细则并不冲突。</p> <p>(2) 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析</p> <p>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)。</p>		
<p align="center">表 1.6-2 挥发性有机物污染防治政策相关内容</p>		
<p>序号</p>	<p>相关文件名称</p>	<p>相关内容</p>
<p>1</p>	<p>“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案</p>	<p>四、主要任务 (一)加大产业结构调整力度。 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</p>

		<p>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。</p> <p>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</p> <p>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、紫外光固化涂料等低 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</p> <p>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>

本项目使用的粉末涂料不含苯、甲苯、二甲苯等, 属于低VOCs含量涂料。设计相对密闭的车间用于烘干固化工序使用, 有机废气经收集后采用活性炭吸附方式进行处理, 处理效率在80%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。

(3) 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

本项目主要在烘干固化工序产生有机废气, 故其需满足的控制要求和符合性如下表1.6-3如下:

表 1.6-3 本项目与《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		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	本项目设置相对密闭的喷塑车间, 将烘干固化工序产生的有机废气经收集后通过 1 套活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002), 经预测可达到排放限值要求	符合
工艺	含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装含 VOCs	本项目含 VOCs 物料为粉末涂料, 储	符合

	过程控制要求	<p>物料的容器应存放于储存室内，或至少设置遮阳挡雨等设施。含 VOCs 物料应优先采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。</p>	<p>存于涂料桶内，存放于单独的储存室内，并且储存室做好防腐防渗，烘干固化工序在密闭的喷塑车间内进行</p>	
	其他控制要求	<p>产生有机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</p>	<p>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 80%。</p>	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建闽昊金属制造有限公司是一家荟萃高级专业技术人才的专业办公家具生产厂家，致力于高级办公用品事业的发展。建设单位拟在福州市永泰县葛岭镇东星村（福州网驿智能制造产业园 15#-1 厂房）建设“福建闽昊金属制品有限公司年产办公设备 25000 套项目”。本项目总投资 505 万元，建筑面积 1985.82m²，拟聘员工 27 人，年工作时间 300 天，每天工作 8h。设计生产规模为年产办公设备 25000 套。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，本项目需进行环境影响评价工作，再对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，该项目属“十八、家具制造业 21-金属家具制造 213*中的其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表，详见表 2.1-1。故福建闽昊金属制造有限公司委托我司编制本项目环境影响报告表(委托书详见附件 1)。接受委托后，我司技术人员立即查勘现场，依据环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《福建闽昊金属制品有限公司年产办公设备 25000 套项目环境影响报告表》，供建设单位报环保主管部门审批。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
十八、家具制造业 21				
36	木质家具制造 211*； 竹、藤家具制造 212*； 金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2.2 项目主体工程及项目组成

- (1) 项目名称：福建闽昊金属制品有限公司年产办公设备 25000 套项目
- (2) 建设单位：福建闽昊金属制造有限公司
- (3) 建设地点：福州市永泰县葛岭镇东星村(福州网驿智能制造产业园 15#-1

建设内容

厂房)

(4) 建设性质：新建

(5) 项目总投资：505 万元

(6) 建设规模：年产办公设备 25000 套

(7) 工作制度：年工作日 300 天，单班制生产，每班 8 小时

(8) 劳动定员：职工 27 人，其中 7 人住厂，20 人不住厂

(9) 项目组成：本项目位于福州市永泰县葛岭镇东星村（福州网驿智能制造产业园 15#-1 厂房）。项目组成一览表见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容	
主体工程	生产车间	建筑面积 1985.82m ² ，项目生产均于该生产车间内进行	
公用工程	供水工程	市政供水系统	
	供电工程	市政供电系统	
	排水工程	实行雨污分流。生活污水由化粪池预处理后排入永泰县东部新城污水处理厂处理	
环保工程	废水	生活污水	化粪池预处理后排入永泰县东部新城污水处理厂处理
	废气	机加工金属粉尘	车间自然沉降后由员工每日清扫收集
		焊接烟尘	移动式焊烟净化器处理
		喷塑粉尘	由集气罩收集后经“布袋除尘”处理后由 15m 高排气筒排放
		烘干固化废气	由集气罩收集后经“活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒排放
	噪声	选用低噪声设备，并设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施	
	固废	生活垃圾	委托环卫部门处置
一般固废		机加工金属粉尘、废边角料、不合格产品收集后暂存于一般固废间后外售综合利用；布袋除尘器收集的喷塑粉尘回用于喷塑工序	
危险废物		废机油和废活性炭在危废间暂存后委托有资质的单位处置	

2.3 主要产品、原辅材料及生产设备

2.3.1 主要产品及产能

本项目设计生产规模为年产办公设备 25000 套，主要产品产量见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品产量
1	文件柜	5000 套/年
2	保密柜	5000 套/年
3	货架	2000 套/年
4	密集柜	3000 套/年
5	档案柜	10000 套/年

2.3.2 主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料用量见表 2.3-2，主要原辅材料的性质见表 2.3-3。

表 2.3-2 本项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	年用量	包装方式	物理形态
1	冷轧板	500t/a	/	固态
2	五金配件	25000 套/年	/	固态
3	粉末涂料	10t/a	桶装	固态

表 2.3-3 主要原辅材料性质一览表

原辅材料名称	原辅材料性质介绍
粉末涂料	以固体树脂和颜料、填料及助剂等组成的固体粉末状合成树脂涂料，主要成分为环氧树脂、聚酯树脂等，不含有机溶剂及水，不含苯、甲苯、二甲苯等。和普通溶剂型涂料及水性涂料不同，它的分散介质不是溶剂和水，而是空气。它具有无溶剂污染，100%成膜，能耗低的特点。

2.3.3 主要设备

本项目主要设备见表 2.3-4。

表 2.3-4 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量/台	规格型号
1	激光切割机	2	LFD-4015/勤工激光
2	折弯机	5	ADH/JFY
3	数控折弯机	3	ADH63-2500/ADH100-3200
4	数控转塔冲	1	ES30P
5	冲床	4	东海机床制造有限公司
6	剪板机	2	QC12Y-4X2900
7	喷塑间/烤房	1	/
8	电焊机	4	/

2.3.4 能源消耗

本项目能源消耗情况见表 2.3-5。

表 2.3-5 能源消耗情况一览表

序号	名称	年用量	来源
1	水	615t	市政供水系统提供
2	电	15 万 kwh	市政供电系统提供

2.4 水平衡和物料平衡

2.4.1 水平衡

(1) 生产用水

本项目无生产用水产生

(2) 生活用水

本项目拟定员工 27 人，其中 7 人住厂，20 人不住厂。根据《建筑给排水设计规范》，不住厂员工生活用水定额每人用水 50L/d 计算，住厂员工生活用水定额每人用水 150L/d 计算，年工作日 300 天，则职工生活用水量为 2.05t/d，即 615t/a。

(3) 排水：本项目实行雨污分流制，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网纳入永泰县东部新城污水处理厂深度处理，雨水排至室外雨水沟。本项目生活污水的排放系数为 80%，则本项目污水排放量为 1.64t/d，492t/a。

本项目水平衡图见图 2.4.1。



图 2.4.1 本项目水平衡图（单位：t/d）

2.4.2 物料平衡

根据建设单位提供的资料：本项目粉末涂料年用量大约为 10t，喷塑过程中会产生喷塑粉尘，粉尘含量约占 20%，则粉尘产生量为 2t/a，由集气罩收集后经“布袋除尘”处理后由 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率按 85%计，布袋除尘器处理效率按 95%计，布袋除尘器收集粉尘回用于喷塑工序。涂着率占 80%，烘干固化工序产生 VOCs（非甲烷总烃），由集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率按 85%计，布袋除尘器处理效率按 80%计。

则粉末涂料的物料平衡见表 2.4-1，物料平衡图见图 2.4.2。

表 2.4-1 喷塑工序物料平衡一览表

投入		产出		
物料名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)	去向
粉末涂料	10	粉尘	0.3	无组织排放
			0.085	有组织排放
			1.615	布袋除尘器收集粉尘回用于喷塑
		涂着量	7.52	附着产品表面
		VOCs (非甲烷总烃)	0.326	活性炭吸附
			0.082	有组织排放
合计	10	合计	10	/

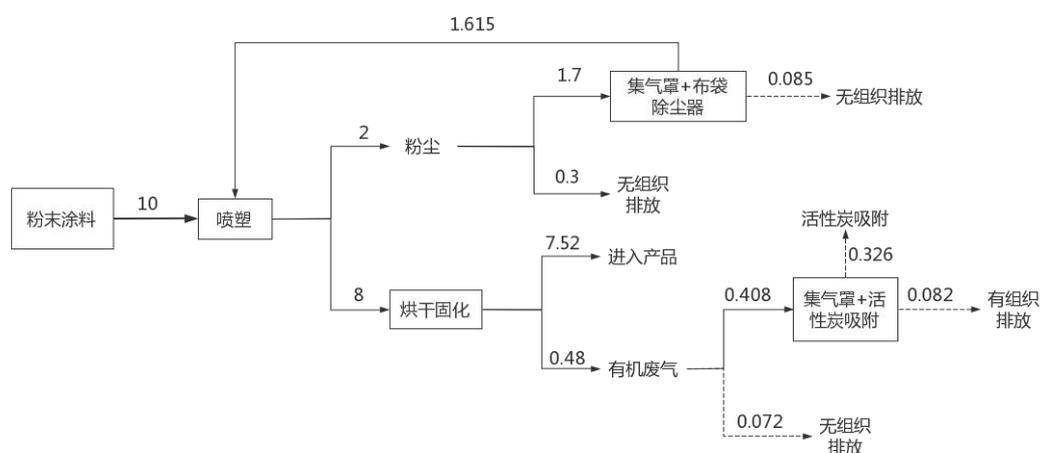


图 2.4.2 粉末涂料物料平衡图

2.5 厂区平面布置

本项目位于福州市永泰县葛岭镇东星村（福州网驿智能制造产业园 15#-1 厂房）。项目北侧为其他厂房，西侧为道路，东侧和南侧为山林地。

根据总平面布置，本项目车间分布为备料区、裁剪下料区、冲压折弯区、点焊区、喷塑固化区和组装区等。该厂区布局紧凑合理，方便运输，各区域之间均保持相对独立性，相互之间有道路联通，项目平面布置符合工艺生产要求，有利于降低污染物对环境的影响，从环保角度上分析，本项目平面布置较为合理。具体见附图 4。

2.6 生产工艺及产排污环节

2.6.1 工艺流程说明

本项目主要从事办公设备的生产，项目所用的冷轧板均为外购，对原材料进行裁剪下料、冲压、折弯、点焊拼接、喷塑、烘干固化和组装等工序，其具体工艺流程及产物环节详见图 2.6.1。

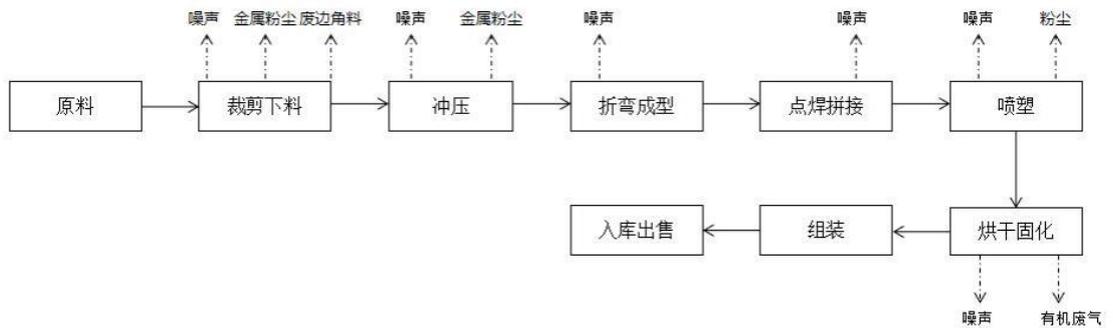


图 2.6.1 生产工艺及产污环节图

工艺流程和
产排污环节

主要生产工艺说明：本项目外购冷轧板等原材料，用激光切割机、剪板机等设备对其进行裁剪下料，经过冲压和折弯工序获得需要的形状后，进行点焊拼装，将拼装后的组件进行喷塑和烘干固化工序，使半成品获得一定厚度的粉末涂层，最后对其进行组装，检验其品质，最终包装出货。

2.6.2 产污环节说明

(1) 裁剪下料：根据产品要求，用激光切割机和剪板机，将外购的冷轧板裁剪成各种所需规格的产品部件，该工序主要产生噪声、金属粉尘及废边角料等，产生的金属粉尘自由沉降于车间后由员工每日清扫收集；

(2) 冲压：对完成下料的铁板进行进一步的加工处理，该工序主要产生噪声、金属粉尘等，产生的金属粉尘自由沉降于车间后由员工每日清扫收集；

(3) 折弯成型：使用折弯机将裁剪好的铁板，进行折弯，该工序主要产生的污染为噪声；

(4) 点焊拼接：用点焊机对折弯好的组件进行焊接拼装，形成半成品，该工序主要产生噪声和焊接烟尘，焊接烟尘由移动式焊烟净化器处理；

(5) 喷塑：喷塑采用静电喷涂工艺，半成品在喷塑间内由人工进行喷涂，

喷涂时主要利用电晕放电现象使粉末吸附在半成品上，使半成品获得一定厚度的粉末涂层。该工序主要产生喷塑粉尘和噪声。喷塑粉尘由集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后由 15m 高排气筒排放；

(6) 烘干固化：喷塑完成后，半成品进入烤房中烘干固化，本项目烤房能源为电能，该工序会产生有机废气和噪声，产生的有机废气由集气罩收集后经“活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒排放；活性炭吸附装置需定期更换活性炭，废活性炭属于危险废物，在危废间内暂存后委托有资质的单位处置；

(7) 组装：烘干后的半成品自然冷却后进行组装，安装配套的五金配件后即成为成品；

(8) 入库出售：采用人工包装，打包入库后待售。

本项目产污情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 产污环节一览表

类别	污染来源	主要污染物种类	污染因子	处理措施
废气	裁剪下料、 冲压	金属粉尘	颗粒物	由员工每日清理收集后统一外售综合利用
	点焊拼接	焊接烟尘	焊接烟尘	移动式焊烟净化器处理
	喷塑	粉尘	颗粒物	集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放
	烘干固化	有机废气	非甲烷总烃	集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放
废水	生活污水	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	化粪池预处理后排入市政污水管网纳入永泰县东部新城污水处理厂处理
噪声	机械设备	生产噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声设备，基础隔声、减振措施
固废	裁剪下料、 冲压	一般固废	不合格产品、 废边角料、机 加工金属粉尘	一般固废间暂存后外售物资回收公司综合利用
	喷塑		布袋除尘器收集的喷塑粉尘	回用于喷塑工序
	员工	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门处置
	设备保养	危险废物	废机油	暂存于危废间并委托有资质的单位处置
	活性炭吸附		废活性炭	

与项目有关的原有环境污染问题	无
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量
现状

3.1 环境质量现状

3.1.1 地表水功能区划

本项目周边最近地表水体为西侧约 100m 的台口溪，属于大樟溪流域。根据《福建省人民政府关于福州市地表水环境功能区划定方案的批复》（闽政文[2006]133 号），大樟溪主要功能为渔业用水、农业用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。标准值详见表 3.1-1。

表 3.1-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

序号	污染物名称	单位	标准值	标准来源
1	pH	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类
2	高锰酸盐指数	mg/L	≤6	
3	COD	mg/L	≤20	
4	BOD ₅	mg/L	≤4	
5	石油类	mg/L	≤0.05	
6	溶解氧	mg/L	≤5	

3.1.2 地表水环境质量现状

(1) 福建省水环境质量

根据 2021 年福建省生态环境状况公报(http://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/ywxx/shjgl/202206/t20220610_5928224.htm)显示，2021 年全省主要流域水质状况全省主要流域共设置 375 个国、省控水质评价监测断面，按《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）及《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22 号）评价，水质状况为优。I~III类水质比例 97.3%，其中I~II类水质比例 53.3%。

(2) 地表水水质现状调查

本项目周边水体主要为西侧约 100m 的台口溪，属于大樟溪流域。本评价收集了福建省生态环境厅发布的大樟溪(永泰-闽侯交界断面)2021 年水质周报数据（<http://sthjt.fujian.gov.cn/wsbs/bmfwcx/szcx/>），2021 年 40 周~46 周大樟溪水质均能达到地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。详见表 3.1-2。

表 3.1-2 大樟溪水质调查结果统计表

日期	监测断面	监测结果					水质类别
		pH(无量纲)	DO (mg/L)	CODmn (mg/L)	TP (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	
2021年40周	大樟溪(永泰-闽侯交界断面)	7.09	9.01	3.44	0.081	0.04	III
2021年41周		6.75	7.55	3.48	0.096	0.03	III
2021年42周		6.6	7.63	2.87	0.114	0.03	II
2021年43周		6.57	7.66	3.7	0.118	0.03	III
2021年44周		6.68	8.32	3.11	0.089	0.04	II
2021年45周		6.65	7.8	3.46	0.100	0.04	II
2021年46周		7.00	9.21	3.51	0.088	0.04	II

2022年10月04日 星期二

设为首页 | 收藏本站



当前位置: 首页 > 网上办事 > 便民服务 > 水质周报

水质周报

水系: 所有 点位名称: 所有 时间: 2021 46 周 查询

水系	点位名称	断面情况	pH	DO (mg/L)	CODmn (mg/L)	TP (mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	总氮	上月水质	本月水质	主要污染指标
闽江	松溪梅口	建溪 (松溪-政和交界断面)	7.1400	8.7100	2.7600	0.1020	0.0800		II	III	
萩芦溪	涵江狮亭桥	萩芦溪 (控制断面)	7.0900	9.2000	1.0400	0.1060	0.0500	1.2800	III	III	
闽江	闽侯下西园	干流 (闽清-闽侯交界断面)	6.6200	6.9800	0.9100	0.0400	0.0500		III	II	
闽江	永泰塘前	大樟溪 (永泰-闽侯交界断面)	7.0000	9.2100	3.5100	0.0880	0.0400		II	II	

图 3.1.1 地表水环境质量状况截图

(3) 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”。

本次评价选取福建省生态环境厅发布的水环境状况信息,引用的现状监测数据符合《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。

3.1.3 环境空气质量功能区划

本项目位于福州市永泰县葛岭镇东星村，根据《福州市环境空气质量功能区划》（榕政综〔2014〕30号），项目所在区域为环境空气质量功能区二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中的二类标准限值。详见表3.1-3。

表 3.1-3 环境空气质量评价标准

污染物名称	取值时间	二级标准	单位
SO ₂	年平均	60	μg/m ³
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
CO	24小时平均	4	
	1小时平均	10	
O ₃	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24小时平均	75	

3.1.4 大气环境质量现状

城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。根据福建省生态环境厅发布的关于2021年12月和1-12月福建省环境空气质量通报显示（http://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/zlph/202201/t20220121_5822203.htm）：2021年1-12月，福州市达标天数比例在100%，环境空气质量综合指数为2.59。在福建省城市中排名第二。由此可知，福州市城区环境空气质量总体达到二级标准，永泰县属于达标区域。

附表3

2021年12月县级城市环境空气质量状况

设区市	县级城市	达标天数		综合指数	首要污染物
		比例 (%)			
福州	长乐区	100		2.11	可吸入颗粒物
	连江县	100		2.33	细颗粒物
	罗源县	100		2.54	可吸入颗粒物
	福清市	100		2.65	臭氧
	永泰县	100		2.67	细颗粒物
	闽侯县	100		2.78	细颗粒物
	闽清县	100		2.99	细颗粒物

图 3.1.2 环境空气质量状况

根据福州市永泰县人民政府网址发布的永泰县 2022 年 8 月空气质量月报（http://www.yongtai.gov.cn/xjwz/zwgk/zfxxgkzdgz/hjbh/kqzlyb/202209/t20220928_4442153.htm）显示：永泰县 8 月份县城空气监测天数 31 天，达标率 100%。其中一级达标率 83.9%，二级达标率 16.1%，综合质量指数为 1.73，AQI 均值为 44。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 等 6 项污染物浓度指标日均值（其中 O₃ 为日最大 8 小时平均值）均符合国家环境空气质量标准（GB3095-2012）二级水平，空气质量较好。



图 3.1.3 永泰县空气质量截图

3.1.5 声环境功能区

本项目位于福州市永泰县葛岭镇东星村（福州网驿智能制造产业园 15#-1

厂房)，根据《永泰县声环境功能区划》（2022年6月），项目所在区域划为3类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，详见表3.1-4。

表 3.1-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)

声环境功能区类别	适用区域	昼间	夜间
3类	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响区域。	65	55

3.1.6 声环境质量现状

为了解本项目声环境质量现状，建设单位于2022年10月8日委托福建闽晋蓝检测技术有限公司对本项目厂界环境噪声质量进行监测，监测结果见表3.1-5。

表 3.1-5 噪声监测结果

监测日期	2022.10.08		完成日期	2022.10.08
监测时段	测点位置	监测时间	检测结果，dB(A)	
昼间	噪声监测点 1#	13:10-13:20	57	
	噪声监测点 2#	13:27-13:37	58	
	噪声监测点 3#	13:45-13:55	57	
	噪声监测点 4#	14:01-14:11	58	
夜间	噪声监测点 1#	22:00-22:10	46	
	噪声监测点 2#	22:16-22:26	47	
	噪声监测点 3#	22:33-22:43	48	
	噪声监测点 4#	22:50-23:00	48	

根据上表监测结果可知，本项目厂界噪声值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（昼间 ≤ 65 dB(A)，夜间 ≤ 55 dB(A)）。

3.1.7 生态环境

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）“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目位于福州市永泰县葛岭镇东星村（福州网驿智能制造产业园15#-1厂房），因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.2 环境保护目标

根据现场踏勘情况，项目周边 500m 范围内的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。根据《福州市永泰县 11 个农村集中式饮用水源保护范围划定技术报告（报批稿）》：本项目东北侧有一处葛岭镇台口村水源保护区，范围为台口村水源取水口拦河坝以上的整个汇水区域，面积为 0.9595km²，距离本项目大约 900m。本项目位于该水源保护区下游，项目建设不会对水源保护区造成影响。

本项目环境保护目标详见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目周边主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离 m	功能及规模	保护级别
大气环境	东星村	西	490	约 1000 人	《大气环境质量标准》（GB095-2012）二级标准
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				/
地下水环境	台口溪	西	100	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类

环境保
护目标

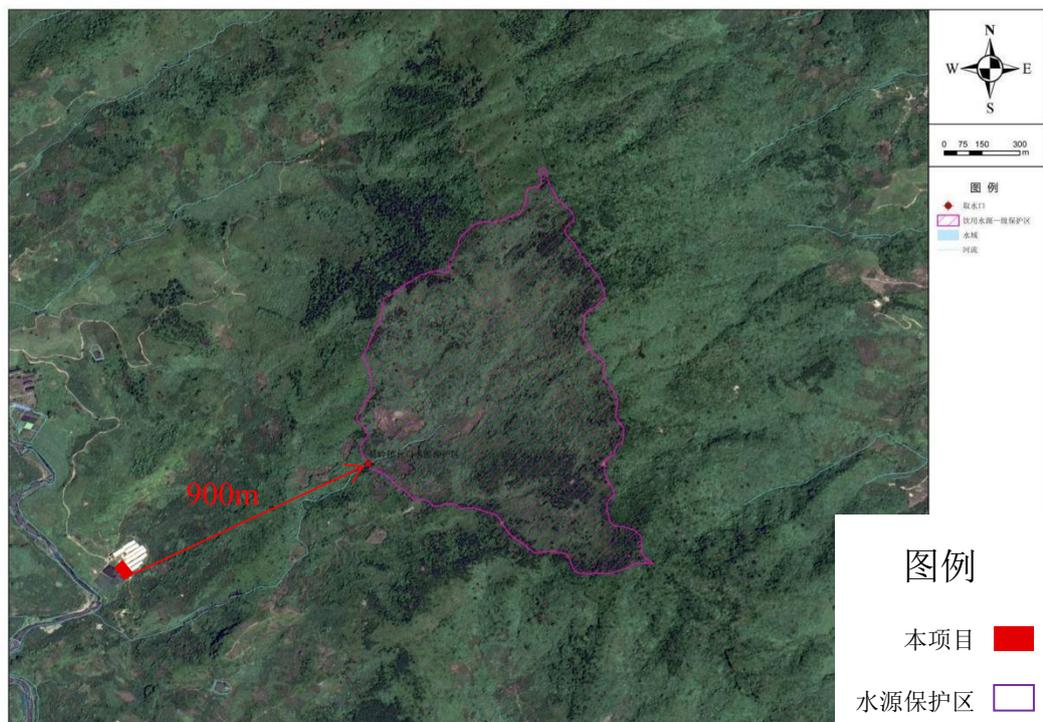


图 3.2.1 本项目与台口村水源保护区位置关系示意图

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

本项目主要生产废气为裁剪下料、冲压、喷塑等工序产生的粉尘以及烘干固化工序产生的非甲烷总烃。

颗粒物的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值标准及无组织排放监控浓度限值，具体指标见表 3.3-1；

烘干固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃）有组织排放浓度执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“家具制造”的排放限值要求。非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)表 3 厂区内监控点浓度限值，非甲烷总烃企业边界监控点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)表 4 中企业边界监控点浓度限值。同时，根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》文中要求，在非甲烷总烃无组织排放控制上，增加“厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值”的控制要求，排放浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中监控点处任意一次浓度限值要求。具体见表 3.3-2~3.3-3。

表 3.3-1 大气污染物综合排放标准（GB16297—1996）

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

表 3.3-2 工业涂装工序挥发性有机物排放标准（DB35/1783—2018）

污染物项目	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	
非甲烷总烃	50mg/m ³	15m	2.9kg/h	厂区内监控点	8.0mg/m ³
				企业边界监控点	2.0mg/m ³

表 3.3-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（摘录）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控点位
NMHC	30mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

3.3.2 废水

本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后纳入永泰县东部新城污水处理厂处理。废水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）。具体见表3.3-4。

表 3.3-4 废水污染物排放标准

序号	污染物	标准限值	执行标准
1	COD	500mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准
2	BOD ₅	300mg/L	
3	SS	400mg/L	
4	pH	6~9（无量纲）	
6	NH ₃ -N	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准

3.3.3 噪声

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）3类标准，具体见表3.3-5。

表 3.3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间	执行标准
3类	65dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类标准限值

3.3.4 固废

一般固体废物贮存过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中相关内容，危险废物转移应执行《危险废物转移管理办法》（部令第23号）。

总量控制指标

3.4 总量控制

根据《福建省“十三五”环境保护规划》和《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》（闽环发[2014]13号），“十三五”期间国家对二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目无生产废水的排放，生活污水经化粪池预处理后纳入永泰县东部新城污水处理厂处理。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，项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标，因此，本项目废水无需申请总量控制指标。

本项目大气污染物不涉及总量控制指标，根据下文污染源强分析，本项目主要污染物排放为 VOCs（非甲烷总烃）。本项目 VOCs 污染物排放总量控制指标见表 3.4-1。

表 3.4-1 污染物排放总量指标一览表

污染物	本项目排放量 (t/a)		排放总量 (t/a)	倍量替代建议控制总量 (t/a)
	有组织排放	无组织排放		
VOCs	0.082	0.072	0.154	0.308

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，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。

本项目运营期产生的 VOCs（非甲烷总烃）应作为总量控制指标，本项目 VOCs 排放总量为 0.154 t/a。倍量替代建议控制总量为 0.308t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目位于福州市永泰县葛岭镇东星村（福州网驿智能制造产业园 15#-1 厂房），根据现场勘查，该厂房主体结构已经建成，因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的噪声环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期噪声环境影响也随着消失，不会对周边环境噪声影响。</p>
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 运营期环境保护措施</p> <p>4.2.1 废气环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1.1 废气源强</p> <p>本项目为新建项目，根据工程分析，本项目废气污染物主要为机加工过程产生的金属粉尘、焊接烟尘、喷塑工序产生的粉尘以及烘干固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃）。</p> <p>（1）机加工金属粉尘</p> <p>本项目外购冷轧板在裁剪下料、冲压等工序中，进行切割等机加工过程会产生金属粉尘废气。金属粉尘因其质量较大，沉降较快，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落的范围很小，飘逸至车间外环境的金属颗粒物较少。根据《213 金属家具制造行业系数手册》：金属家具机加工（切割、焊接、打孔）的颗粒物产污系数为 50g/平方米-产品。根据建设单位提供的资料，本项目年产 25000 套办公设备，大约为 20000m²，则本项目机加工产生的颗粒物为 1t/a。由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，约 90%可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为一般固废处理，外售物资回收单位综合利用；剩余部分（10%）以无组织形式排放，排放量为 0.1t/a，排放速率为 0.042kg/h。</p> <p>（2）焊接烟尘</p> <p>本项目生产过程中需要焊接，所采用的焊接工艺主要为点焊（俗称碰焊），点焊为电阻焊的一种，主要原理是利用强大的电流通过焊接结合处，可把接头处加热到熔化或半融化状态，同时施以一定的压力，使其结合成整体，无需外加填充金属和焊剂。根据郭永葆的《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》可知：由于电阻焊无需焊材、焊剂，当被焊接材料焊接部位表面处理清洁时，基本没有焊接烟尘产生。本项目设 1 台焊烟净化器进一步处理少量焊机烟尘，故不对焊接烟尘作定量分析。</p> <p>（3）喷塑粉尘</p> <p>本项目在金属件表面喷涂过程中会产生粉尘，污染因子为颗粒物。根据王世杰《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》中说明塑粉的平均附着率为 80%~90%（本项目按 80%计算），本项目喷塑粉末涂料年用量为 10t/a，</p>
----------------------------------	--

则喷塑粉尘产生量为 2t/a。本项目喷塑在喷塑间内进行，粉尘由集气罩收集后经“布袋除尘”处理后由 15m 高排气筒排放。

本项目喷塑工序以年工作时间 2400h 计，类比同类型企业，集气罩收集效率按 85%计，布袋除尘器处理效率按 95%计，风机风量约 5000m³/h。则喷塑产生的颗粒物有组织排放量为 0.085t/a，排放速率为 0.035kg/h，排放浓度为 7mg/m³；无组织排放量为 0.3t/a，排放速率为 0.125kg/h。

(4) 有机废气

本项目金属件喷塑后烘干固化过程会产生有机废气（非甲烷总烃），静电喷涂所用粉末涂料为热固性环氧树脂型粉末涂料，环氧树脂型粉末涂料防腐性、物理机械性和烘烤性均较好，颗粒度小、分散性好，长期存放不会结块，根据王世杰《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》中说明固化工序产生的 VOC 约占塑粉量的 3%~6%（考虑风险最大化，本项目取值 6%）。本项目粉末涂料附着量为 8t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.48t/a，烘干固化工序产生的非甲烷总烃由集气罩收集后经“活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒排放。

类比同类型企业，集气罩收集效率按 85%计，活性炭吸附装置处理效率按 80%计，风机风量为 5000m³/h。则非甲烷总烃有组织排放量为 0.48t/a×85%×(1-80%)=0.082t/a，排放速率为 0.082t/a÷2400h×10³=0.034kg/h，排放浓度为 0.034kg/h÷5000m³/h×10⁶=6.8mg/m³；无组织排放量为 0.072t/a，排放速率为 0.03kg/h。

(5) 项目废气污染源汇总

本项目废气污染源产排情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目废气污染物产生及排放情况一览表

污染物来源	污染物	产生量 (t/a)	治理措施及处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放形式
机加工	颗粒物	1	车间自然沉降，员工每日清扫收集 90%	0.1	0.042	/	无组织
喷塑		1.7	布袋除尘 95%	0.085	0.035	7	有组织
		0.3	加强密闭措施	0.3	0.125	/	无组织

总计		3	/	0.485	/	/	有组织+ 无组织
烘干 固化	非甲 烷总 烃	0.408	活性炭吸附 80%	0.082	0.034	6.8	有组织
		0.072	加强密闭措 施	0.072	0.03	/	无组织
总计		0.48	/	0.154	/	/	有组织+ 无组织

4.2.1.2 大气排放口情况

本项目大气排放口为喷塑废气排放口（DA001）和有机废气排放口（DA002），大气排放口基本情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 大气排放口基本情况

排放口 编号	排放口名 称	污染物 种类	排放口地理坐标	排气筒 高度(m)	排气筒 出口内 径(m)	排气 温度 (°C)
DA001	喷塑废气 排放口	颗粒物	E119°1'1.02" N25°53'46.21"	15	0.6	25
DA002	有机废气 排放口	非甲烷总 烃	E119°1'1.11" N25°53'46.12"	15	0.6	60

4.2.1.3 达标排放分析

根据废气源强分析，本项目非甲烷总烃排放浓度为 6.8mg/m³，可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)表 1 中“家具制造”的排放限值要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 50mg/m³）；喷塑产生的颗粒物排放浓度为 7mg/m³，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“颗粒物”最高允许排放浓度限值（颗粒物≤120mg/m³）。

因此，本项目运营期废气可达标排放。

4.2.1.4 治理措施可行性分析

（1）布袋除尘器

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，

要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。

(2) 移动式旱烟净化器

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。

移动式焊烟净化器采用具有耐化学腐蚀性和耐热性的活动臂管，外部软管为 PVC 和玻璃纤维混合物，有较强的柔韧性和耐磨性，不易折断和磨损。活动臂管内有铝合金材质构架，可自行支撑，使软管停止与三维空间的任意位置。吸风罩可以根据现场的工作需要进行配置，如加大型、圆形、附带工作灯型、方口型等。悬挂式焊烟净化器固定于墙上或房顶，不占空间，在需要的时候只需将活动臂管拉到一定的位置即可随时进行净化。

(3) 活性炭吸附

以活性炭作为 VOCs 废气吸附剂已经有许多年的应用经验，是一种传统的废气治理技术，也是目前应用最广的治理技术。活性炭表面有疏水性，比表面积大，因而具有优异的吸附性能，可使有机溶剂吸附在其表面上，从而使废气得到净化，经净化后的气体可直接排放。活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点，因此被广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气治理，尤其是苯类、酮类的处理。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg（本项目以 0.43kg 计），根据废气源强分析，本项目有机废气的吸附量为 0.326t/a，则本项目的废活性炭产生量约为 0.76t/a，大约每季度更换一次，每次使用量约为 0.19t。

(4) 长期稳定运行和达标排放要求

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）要求，为确保活性炭对有机废气的净化效率，本评价要求采取以下措施：加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。

(5) 无组织废气治理措施

建设单位应加强车间的密闭程度，减少喷塑粉尘和有机废气的排放，尽量做到密闭收集，集气罩应靠近污染源，增大集气面积与集气效率。集气罩收集的废气通过管道输送至净化装置处理达标后外排。在不影响生产的情况下，集气罩收集尽可能靠近污染源。对产生废气工艺环节、设备，应采取密闭、负压等操作措施。项目车间与设备因人员与原辅材料进出会造成废气外溢，故存在无组织排放，建设单位应采取以上措施，减少无组织排放。

综上所述，本项目喷塑粉尘由集气罩收集后经“布袋除尘”处理后由 15m 高的排气筒高空排放；焊接烟尘经焊烟净化器处理；烘干固化有机废气由集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后由 15m 高的排气筒高空排放。本项目主要废气污染物为颗粒物和 非甲烷总烃，经采取以上措施后，可有效降低生产废气对周边环境的影响，治理措施可行。

4.2.1.5 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)(2021年6月1日实施)规定，卫生防护距离初值计算公式如下：

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

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——卫生防护距离，m；
r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；
A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；
QC——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 4.2-3 卫生防护距离计算参数表

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离L，m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		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		

本项目区域近五年平均风速为 1.6m/s，因此，本项目取 A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78，计算参数及结果见表 4.2-4。

表 4.2-4 卫生防护距离计算一览表

污染物	面积 (m ²)	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	L (m)
非甲烷总烃	200	0.03	2.0	400	0.01	1.85	0.78	15.82

经计算，确定本项目的大气环境防护距离初值为 15.82m，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)结合表 4.2-4 卫生防护距离计算结果，卫生防护距离初值小于 50m 时，卫生防护距离终值取 50m。

根据项目周边关系图，本项目距离最近居民区为西侧 490m 的东星村，目前该卫生防护距离 50m 范围内无居民区、学校、医院等环境敏感点，今后该范围内也禁止新建住宅、学校、医院等环境敏感保护目标项目卫生防护距离图见图 4.2.1。



图 4.2.1 卫生防护距离包络图

4.2.2 废水环境影响和保护措施

4.2.2.1 废水源强

本项目用水主要为生活用水。根据工程分析，本项目生活污水排放量为 1.64t/d，492t/a。根据给排水设计手册(第 5 册)中 § 4.2 城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度 COD：400mg/L，BOD₅：220mg/L，SS：200mg/L，NH₃-N：35mg/L。化粪池对生活污水中主要污染物的去除效率取 COD：50%，BOD₅：40%，SS：40%，NH₃-N：0。则生活污水产排情况见表 4.2-5。

表 4.2-5 生活污水主要污染物产排情况一览表

项目	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
废水排放量(t/a)	492			
产生浓度(mg/L)	400	220	35	200
产生量(t/a)	0.197	0.108	0.017	0.098
处理措施	经化粪池预处理后接入污水管网纳入永泰县东部新城污水处理厂处理			
去除率	50%	40%	0	40%
预测排放浓度(mg/L)	200	132	35	120

排放量 (t/a)	0.098	0.065	0.017	0.059
排放标准限值 (mg/L)	500	300	45	400
达标判断	达标	达标	达标	达标

4.2.2.2 排放口基本情况

表 4.2-6 废水排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排放去向	排放规律
DW001	废水总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	E119°1'1.31" N25°53'46.44"	永泰县东部新城污水处理厂	间断排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放

4.2.2.3 达标排放分析

本项目无生产废水, 生活污水经化粪池预处理后排放浓度可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准, 氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)后接入污水管网纳入永泰县东部新城污水处理厂处理。

4.2.2.4 治理措施可行性分析

(1) 厂区污水处理措施可行性分析

本项目产生的废水主要为职工生活污水, 污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。本项目配套建设有化粪池, 预计建设化粪池 1 座(规格: 3m×3m×2m), 有效容积总计为 18m³。

建设单位生活污水排放量约为 1.64t/d, 仅占该化粪池设计处理能力的 9.11%(可满足停留时间不低于 10d), 因此化粪池可容纳本项目产生的生活污水。

(2) 排污规划和工程衔接可行性分析

永泰县东部新城污水处理厂位于福建福州永泰县塘前乡下游约 2km, 203 省道北侧。该污水厂服务范围为永泰县葛岭镇镇区、台口信息产业园(含产业园的工业废水)和塘前乡。东部新城污水处理厂一期工程处理规模为 1 万 t/d, 于 2016 年 12 月 1 日动工, 2019 年 8 月进行通水试运营, 2019 年 2 月完成环保验收。污水处理厂预处理工艺采用旋流沉砂池、生化污水处理工艺采用 CASS 工艺, 尾水消毒工艺采用紫外线消毒, 出水水质执行《城镇污水处

理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 排放标准。

据了解，本项目所在区域周边污水管道未建成投入使用，预计在本项目建成前完成管网的铺设。本项目无生产废水，生活污水水质简单，若本项目建成，外部污水管网还未建设完毕，则企业尚不可排放废水。

本项目生活污水的排放量为 1.64t/d，仅占永泰县东部新城污水处理厂处理规模总处理能力的 0.002%，因此，永泰县东部新城污水处理厂完全有能力可接纳本项目产生的生活污水。并且本项目污水水质简单，不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性污染物及重金属，不会对污水处理厂产生冲击。

综上所述，本项目排放的生活污水经化粪池预处理后接入污水管网纳入永泰县东部新城污水处理厂处理，可有效降低本项目污水对周边水环境的影响，治理措施可行。

4.2.3 声环境影响和保护措施

4.2.3.1 噪声源强

本项目主要噪声源强为激光切割机、折弯机、冲床等设备运行时产生的噪声，在正常情况下，设备噪声压级在 90~85dB（A）之间，项目设备具体噪声级值见表，源强见表 4.2-7。

表 4.2-7 项目噪声源强及预测值 单位：dB(A)

噪声源	台数	单台噪声值 dB(A)	叠加后噪 声值 dB(A)	治理措施	持续时间
激光切割机	2	75	78.01	建筑物门、 窗、墙隔声 减振	2400
折弯机	5	75	81.99		2400
数控折弯机	3	75	79.77		2400
数控转塔冲	1	75	75		2400
冲床	4	80	86.02		2400
剪板机	2	75	78.01		2400
电焊机	4	80	86.02		2400

4.2.3.2 预测分析

本项目主要设备噪声源均可作为点声源处理，考虑设备噪声向周围空间的传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，根据《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，选取点源预测模式，来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化的规律。具体预测模式如下：

(1) 噪声距离衰减模式

$$Lp_{(r)} = Lp_{(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - R$$

式中： $Lp_{(r)}$ —距离 r 处的 A 声功率级，dB (A)；

$Lp_{(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声功率级，dB (A)；

r—预测点位与点声源之间的距离，m；

r_0 —参考位置处与点声源之间的距离，m；

R—隔声值。

(2) 噪声叠加模式

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

式中： $Leqg$ ：建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)

L_{Ai} ：第 i 声源至预测点处的声压级，dB (A)；

n：声源个数。

(3) 预测结果与分析

根据总平布置分析，并考虑各噪声源分布情况，据此评价推算出高噪声源对各厂界的噪声贡献值。本项目夜间不生产，项目建成后夜间噪声近似等于噪声现状值。运营期厂界昼间噪声预测值结果见表 4.2-8。

表 4.2-8 项目噪声源强及预测值 单位：dB(A)

预测点	至厂界 距离(m)	噪声叠 加源强	噪声贡 献值 dB(A)	噪声背景值		噪声预测值		噪声标准值	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
北厂界 外 1m	60	90.09	54.52	57	46	58.94	46	65	55
东厂界 外 1m	60		54.52	58	47	59.61	47	65	55
西厂界 外 1m	60		54.52	57	48	58.94	48	65	55
南厂界 外 1m	60		54.52	58	48	59.61	48	65	55

由上表可知，本项目投入运营后，噪声源经过选用低噪声设备，建筑物

门、窗、墙隔声减振等基础降噪措施后，本项目厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准（昼间 ≤ 65 (dB(A))，夜间 ≤ 55 (dB(A))）；

本项目夜间不生产，因此本项目噪声不会对周边产生明显影响。

4.2.3.3 噪声治理措施

(1) 建立设备定期维护，保养的管理制度，以防设备故障形成的非正常生产噪声；

(2) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

(3) 选用低噪声的环保设备，设备安装时做好相应的减震、防震措施，如安装防震垫片等。

(4) 在传播途径上加以控制。合理布局声源位置，将声源强度较高的设备布设在远离厂界的位置。

4.2.3.4 声环境影响分析

本项目位于福州市永泰县葛岭镇东星村（福州网驿智能制造产业园 15#-1 厂房），厂区周边为其他厂房和山林地，项目周边 50m 内无声环境敏感目标。项目建成运营后，夜间不生产，设备产生的噪声经墙体隔声及距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准限值要求（昼间 ≤ 65 dB（A））。因此当项目采取必要的墙面隔声、减震等降噪措施，可确保厂界噪声达标排放，对项目周围声环境不会产生明显不利影响。

4.2.4 固废影响分析

4.2.4.1 污染源强

本项目运营期产生的固体废物主要为机加工金属粉尘、废边角料、不合格产品、布袋除尘器收集粉尘、废活性炭、废机油及职工产生的生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①机加工金属粉尘

项目生产过程中产生的粉尘主要为不锈钢板等金属粉末，车间自然沉降后由员工每日清扫收集，产生量约 0.9t/a，每日收集后暂存于一般固废间后外

售物回收公司综合利用。

②废边角料

项目生产过程中会使用切割机等对剪折后的板材进行切割，切割过程产生板材边角料，产量约 0.5t/a，收集后暂存于一般固废间后外售物回收公司综合利用。

③不合格产品

项目在生产过程中会产生的不合格产品，不合格产品产生量约为 0.1 t/a，收集后暂存于一般固废间后外售物回收公司综合利用。

④布袋除尘器收集的喷塑粉尘

项目喷塑粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，布袋除尘器所收集的粉尘量约 1.615 t/a，回用于喷塑工序。

(2) 危险废物

①废活性炭：废活性炭属于 HW49 其他废物中 900-039-49“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg（本项目以 0.43kg 计），根据废气源强分析，本项目有机废气的吸附量为 0.326t/a，则本项目的废活性炭产生量约为 0.76t/a，大约每季度更换一次，每次使用量约为 0.19t。

②废机油：设备保养产生的废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-214-08“车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，产生量大约为 0.2t/a。

(3) 生活垃圾

项目共有职工 27 人，7 人在厂住宿，在厂职工生活垃圾按每人 1.0kg/d（不住厂职工按 0.5kg/d）计，则项目共产生生活垃圾 5.1t/a。生活垃圾经统一收集后委托环卫部门处置。

本项目固体废物产生情况见表 4.2-9。

表 4.2-9 本项目固体废物产生情况一览表

类型		污染物名称	产生量 (t/a)	处理措施
固废	一般固废	机加工金属粉尘	0.9	收集后暂存于一般固废间后外售物回收公司综合利用
		废边角料	0.5	
		不合格产品	0.1	

	布袋除尘器收集的喷塑粉尘	1.615	回用于喷塑工序
危险废物	废活性炭	0.76	暂存于危废间并委托有资质单位处置
	废机油	0.2	
生活垃圾	生活垃圾	5.1	委托环卫部门处置

4.2.4.2 固体废物影响评价

(1) 生活垃圾：生活垃圾由环卫部门统一收集处置。

(2) 一般固废：本项目设一处 10m² 固废暂存间，本项目机加工金属粉尘、废边角料、不合格产品收集后暂存于一般固废暂存间，外售物资回收公司综合利用；布袋除尘器收集的喷塑粉尘回用到喷塑工序继续使用。一般工业固废不得随意堆放，及时收集堆放至一般固废暂存间。

(3) 危险废物：本项目设置一处 5m² 危废暂存间，危险废物暂存于危废间并委托有资质单位处置。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年）。

①危险废物的收集、贮存

a.盛装危险废物的容器都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

b.废物贮存间的地面要求要硬化，且没有裂缝，设围堰或导流沟。

c.危废间应具有“防渗漏、防流失、防扬散”功能。

②危险废物的运输

建设单位应配备专门的管理人员、运输容器和车辆，确保危险废物能密封、不泄漏，收集运往相关地点。

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故的发生。

“五联单”中第一联由废物产生者送交生态环境局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

③加强危险废物的进出登记、交接、运输、消纳检查、监控管理制度等，以防止因管理上的脱节，造成污染转嫁、迁移。

④做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单的保存时间原则上应存档5年以上。

表 4.2-10 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	占地面积 (m ²)	贮存能力 (t/a)	贮存周期
危险废物暂存间	废机油	HW008	900-214-08	0.2t/a	5	2.5	1年
	废活性炭	HW49	900-039-49	0.76t/a			

综上所述，本项目只要加强对固体废物的收集和分类管理，并做到及时清运处置和综合利用后，对区域内自然环境、生态均不会造成污染。

4.3 地下水、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 行业分类表，本项目属于“53、金属制品加工制造”，项目类别为IV类，不需开展地下水环境影响评价。

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。

因此根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表4 污染影响型评价工作等级划分，本项目属附录 A 土壤环境影响评价项目类别中的其他行业，项目类别为 IV 类。因此不需开展土壤环境影响评价工作，但要求建设单位做好土壤污染防治工作，生产过程中加强管理，避免对土壤环境造成不良影响。

防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，本项目危废间为重点防渗区，重点防渗区的防渗性能应等效黏土防渗层≥6.0m，渗透系数≤1.0×10⁻⁷cm/s。危险废物暂存场重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求；一般工业固废间、项目生产车间属于一般防渗区，一般防渗区的防渗性能等效黏土防

渗层≥1.5m，渗透系数≤1.0×10⁻⁷cm/s。一般工业固体废物暂存场一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。

4.4 环境风险

4.4.1 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”，本项目风险物质主要为废机油，属于油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等），最大暂存量为 0.2t。

4.4.2 环境风险潜势分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量的比值，即为 Q。当企业存在多种化学物质时，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：q₁, q₂, ..., q_n——每种风险物质的存在量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目涉及的危险物质情况及临界量比值详见表 4.4-1。由下表可知项目危险物质的临界量比值 Q=0.00008<1，项目环境风险潜势为 I，本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

表 4.4-1 项目危险物质情况及临界量比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大贮存量/ 最大在线量 (t)	临界量 (t)	临界量比值 Q
1	废机油	/	0.2	2500	0.00008

4.4.3 环境风险防范和应急要求

为了加强对企业的环保管理，防范突发环境事件的发生，建设单位应做好以下事故防范措施：

（1）在车间出入口设置缓坡，车间地面做简单防渗处理，危废暂存间设置可靠的防渗措施；

（2）发生危险废物泄露的情况时，应急人员在做好自身防范措施下，用吸附材料将泄露物质吸附后转移至专用密闭容器内，交由有资质的危险废物处置单位进行处理，事后对地面进行洗消；

（3）凡易发生事故或危及生命安全的场所和设备，以及需要提醒操作人员注意的地点，均设置安全标志；

（4）建立健全管理教育制度，如加强领导健全有关安全生产及防毒的管理制度，严格执行工业卫生法规、加强监测；搞好卫生保健和个人防护措施；建立起一整套严格、有效、完整的监督检查落实制度；

（5）强化操作人员的安全意识和管理人员的风险意识是防止事故发生的重要因素。生产操作人员严格执行操作规程制度。

在落实以上提出的风险防范措施后，本项目环境风险可防控。

--	--

--	--

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
有组织废气	DA002 有机废气 排放口	非甲烷总烃	“活性炭吸附”处理后由15m高排气筒排放	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)表1中“家具制造”排放限值(非甲烷总烃最高允许排放浓度50mg/m ³)
	DA001 喷塑废气 排放口	颗粒物	“布袋除尘”处理后由15m高排气筒排放	喷塑工序产生的颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中“颗粒物”最高允许排放浓度(最高允许排放浓度≤120mg/m ³)
无组织废气	厂界无组织废气	非甲烷总烃、 颗粒物	加强密闭措施	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值(颗粒物≤1.0mg/m ³)；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)(非甲烷总烃企业边界监控点浓度限值2.0mg/m ³)。
	厂内无组织废气	非甲烷总烃	加强集气罩集气效率，确保废气处理设施稳定运行	执行《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 ³)；《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中监控点处任意一次浓度限值要求(NMHC≤30mg/m ³)。
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、 pH	经化粪池预处理后接入污水管网纳入永泰县东部新城污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)(COD≤500mg/L，BOD ₅ ≤300mg/L，

				SS≤400mg/L, NH ₃ -N≤45mg/L, pH: 6~9)
声环境	厂界噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声设备,基础减振,厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A))
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门处置	验收措施落实情况
	一般固废	机加工金属粉尘	外售物资回收公司综合利用	建设一般固废间和危废间,一般固废间应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单要求,危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求
		废边角料		
		不合格产品		
		布袋除尘器收集的喷塑粉尘	回用于喷涂工序	
		废机油	暂存于危废间并委托有资质单位处置	
废活性炭				
土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分,危废暂存间等四周设置导流沟,地面采取防渗,按重点污染区防渗要求进行建设;一般工业固废间、项目生产车间等按一般污染区防渗要求进行建设,且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>1、危废暂存间按规范要求设置,进行“防渗漏、防流失、防扬散”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。</p> <p>2、加强日常环保设施、设备的检查与维护,发现问题及时修复。</p> <p>3、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。</p> <p>4、当问题不能及时修复时,应通知车间停产。</p>			

其他环境
管理要求

1、竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，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。

2、排污许可管理要求

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，本项目在投入生产前应在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可登记管理。

表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十六、家具制造业 21				
35	金属家具制造 213	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂）的、年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的	其他

3、自行监测方案

本项目非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）所要求监测指标及监测频次，建设单位应委托有资质的环境监测单位对本项目进行自行监测，监测方案见表 5-2。

表 5-2 自行监测方案一览表

序号	监测项目	监测位置	污染因子	监测频次
1	废气	DA002 有机废气排气筒	非甲烷总烃	1 次/年
2		DA001 喷塑废气排气筒	颗粒物	1 次/年
4	噪声	厂界	连续等效 A 声级	1 次/季

4、环保信息公开要求

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：

(1)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；

(2)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；

(3)防治污染设施的建设和运行情况；

(4)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(5)其他应当公开的环境信息；

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。

建设单位应按照上述要求公开建设项目的相关信息，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。

4、排污口规范管理

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。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。

表 5-3 各排污口(源)标志牌设置示意图

名称	噪声排放源	废气排放口	废水排放口	固体废物	危险废物
提示图形符号				 固废堆放处	 危险废物
功能	表示噪声向外环境排放	表示废气向大环境排放	表示废水向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物暂存处

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策要求；项目选址符合环境功能区划，经济技术可行，拟建项目不存在重大风险源，本行业环境风险水平较低，同时在项目建成后，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将进一步大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。项目应严格执行建设项目“三同时”制度，加强管理，制定环境保护管理规章及制度，确保各项污染物达标排放。因此，在项目采取了本评价提出的环保措施及建议情况下，污染物能做到达标排放，不会降低项目所在区域环境质量，并满足区域的总量控制，从环保角度论证该项目建设是可行的。



福建通和环境保护有限公司

2022年10月

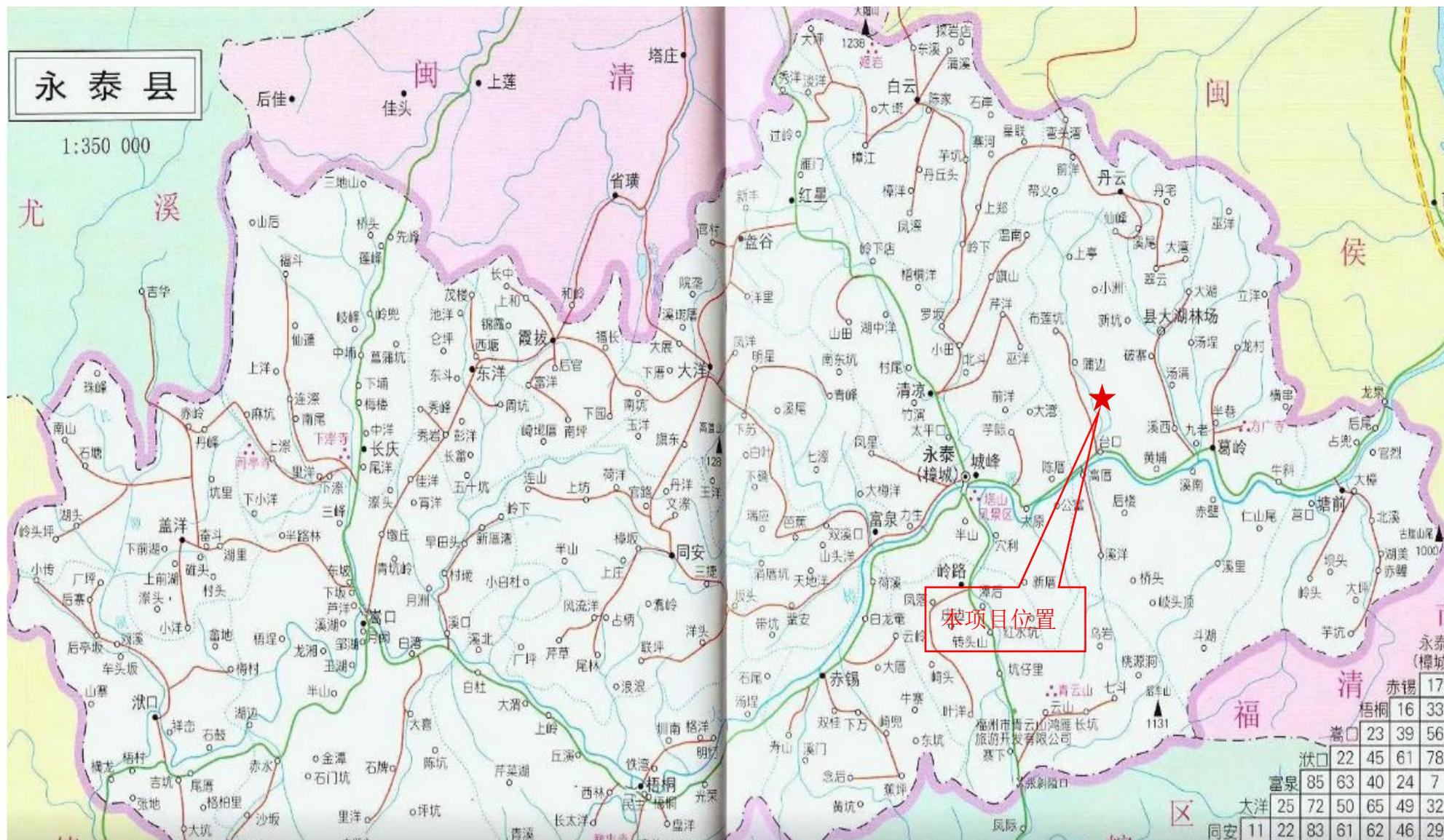
附表

建设项目污染物排放量汇总表

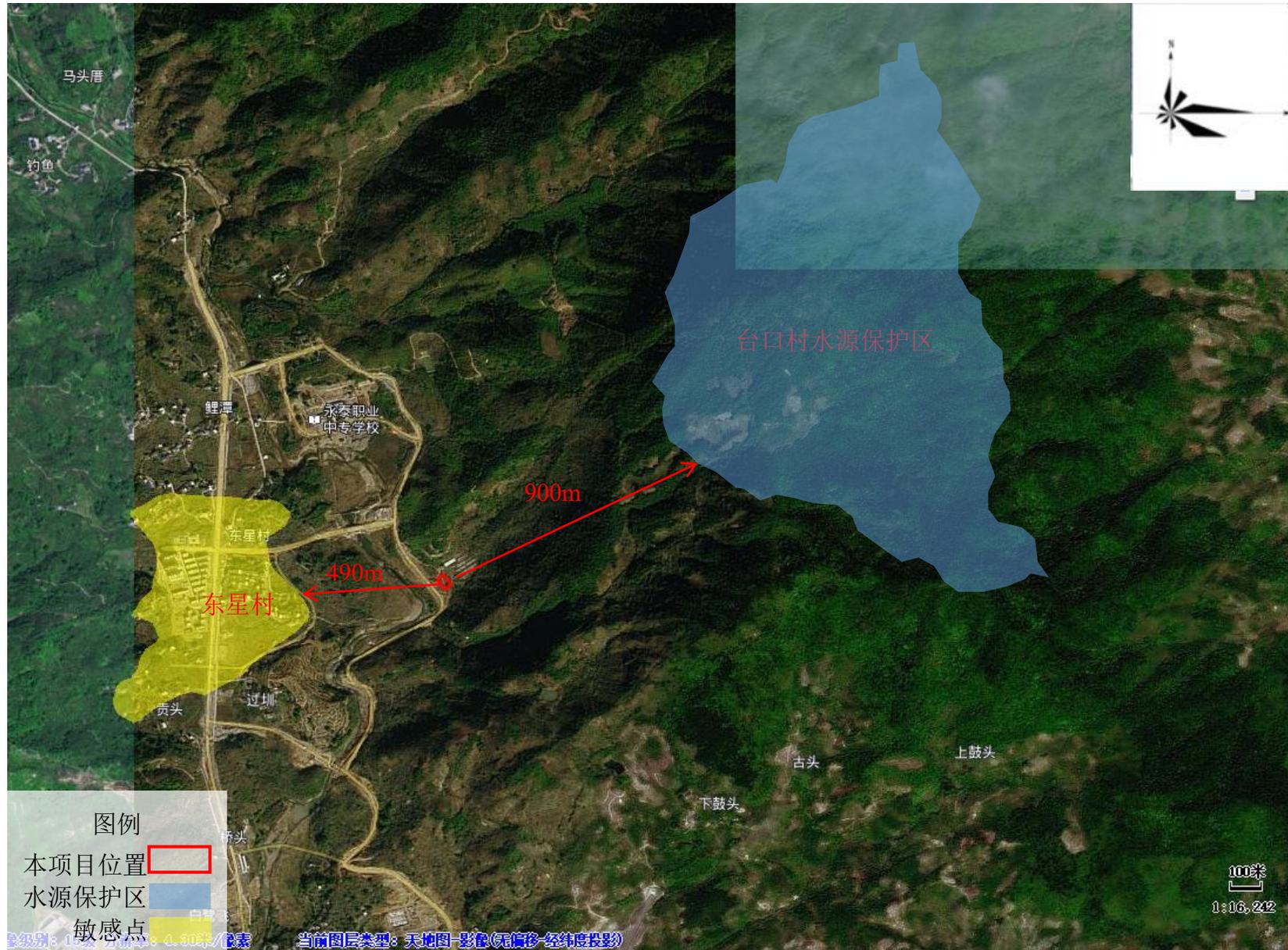
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.485t/a	/	0.485t/a	+0.485t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.154t/a	/	0.154t/a	+0.154t/a
废水	废水量	/	/	/	492t/a	/	492t/a	+492t/a
	COD	/	/	/	0.098t/a	/	0.098t/a	+0.098t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.065t/a	/	0.065t/a	+0.065t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.017t/a	/	0.017t/a	+0.017t/a
	SS	/	/	/	0.059t/a	/	0.059t/a	+0.059t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	5.1t/a	/	5.1t/a	+5.1t/a
	机加工金属粉尘	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	+0.9t/a
	废边角料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	不合格产品	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	布袋除尘器收集的 喷塑粉尘	/	/	/	1.615t/a	/	1.615t/a	+1.615t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.76t/a	/	0.76t/a	+0.76t/a
	废机油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 地理位置图



附图 2 周边环境关系图



附图3 周边环境照片

	
<p>项目北侧</p>	<p>项目西侧</p>
	
<p>项目东侧</p>	<p>项目南侧</p>
	
<p>厂房位置</p>	

附图 4 平面布置图



附图 5 雨污水管网图

