



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 永嘉县美艺五金厂
年加工 72 吨五金件建设项目
建设单位(盖章): 永嘉县美艺五金厂
编制日期: 2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1700557587000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	53lafg		
建设项目名称	永嘉县美艺五金厂年加工72吨五金件建设项目		
建设项目类别	30--067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	永嘉县美艺五金厂		
统一社会信用代码	92330324MACTP3LT0X		
法定代表人 (签章)	伍发刚		
主要负责人 (签字)	伍发刚		
直接负责的主管人员 (签字)	伍发刚		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	浙江秉恩环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330324MA294LH306		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
高明	2017035340352015130107000019	BH021788	高明
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张翎	其他章节	BH056781	张翎
高明	1、6章节	BH021788	高明



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



姓 名：高明

证件号码：420602198309141531

性 别：男

出生年月：1983年09月

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：2017035340352015130107000019



目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	39
四、主要环境影响和保护措施.....	39
五、环境保护措施监督检查清单.....	66
六、结论.....	69
附表.....	70

附图：

附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 项目周边环境概况图
附图 3 项目厂区及车间平面图
附图 4 环境保护目标图
附图 5 温州市“三线一单”环境管控分区示意图
附图 6 永嘉县水环境功能区划图
附图 7 永嘉县环境空气质量功能区划分图
附图 8 生态保护红线分布图
附图 9 瓯北黄田片控制性详细规划土地使用规划图
附图 10 编制主持人现场勘察照片

附件：

附件 1 营业执照
附件 2 不动产权证
附件 3 租赁合同
附件 4 化学品 msds
附件 5 建设单位承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	永嘉县美艺五金厂年加工 72 吨五金件建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省温州市永嘉县黄田街道千石工业区（永嘉县东光饰品有限公司内）		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>36</u> 分 <u>5.350</u> 秒， <u>28</u> 度 <u>4</u> 分 <u>1.933</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工-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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20.0	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	300
专项评价设置情况	无		
规划情况	《瓯北黄田片控制性详细规划》		
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	本项目位于浙江省温州市永嘉县黄田街道千石工业区（永嘉县东光饰品有限公司内），根据企业提供的不动产权证，用途为工业用地，根据《瓯北黄田片控制性详细规划》可知，项目所在地用地性质规划为工业用地，项目属于二类工业项目，因此本项目用地性质符合规划要求的用地性质。		
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 以改善生态环境质量为核心，明确生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，划定环境管控单元，在一张图上落实“三线”的管控要求，编制		

生态环境准入清单，构建环境分区管控体系。永嘉县人民政府于2020年8月发布了《永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案》。

(1) 生态保护红线

根据《永嘉县生态保护红线划定方案》中的生态保护红线分布图可知，本项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线目标

①大气环境：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，确定大气环境质量底线：到 2020 年，永嘉县 PM_{2.5} 年均浓度达到 30 微克/立方米；到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 27 微克/立方米。到 2035 年，全市大气环境质量持续改善。

②水环境：梳理永嘉县涉及 5 个市控以上断面现状水质、“水十条”实施方案制定目标、环境功能区划目标、水污染防治目标责任书目标，各类目标按照时间先后顺序取优先级，分别制定各断面 2020 年、2025 年和 2030 年的环境质量底线目标。

表 1-1 永嘉县 5 个市控及以上断面水环境质量底线目标

序号	流域	“水十条”控制单元	断面	所在水体		水质目标		
						2020 年	2025 年	2030 年
1	瓯江流域	瓯江温州 1 控制单元	黄坦	瓯江	菇溪	II	II	II
2		楠溪江温州控制单元	清水埠*	瓯江	楠溪江	II	II	II
3		楠溪江温州市控制单元	沙头*	瓯江	楠溪江	II	II	II
4			石柱	瓯江	楠溪江	II	II	II
5			碧莲	瓯江	楠溪江	II	II	II

注：*“水十条考核断面”

③土壤环境：按照土壤环境质量“只能更好，不能变坏”原则，结合温州市及永嘉县土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况，设置土壤环境质量底线：到 2020 年，全县土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控；受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%。到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 93%以上。到 2035 年，土壤环境质量明显改善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到 95%以上，生态系统基本实现良性循环。

	项目所在地属于环境空气质量二类功能区，永嘉县属于达标区。项目产生的废气能做到达标排放，不会对大气环境质量底线造成冲击。本项目废水经厂区内预处理达纳管标准后，接入污水处理厂处理，不会对周围的水环境造成影响。项目废气沉降量小，项目所在地地面均已硬化，项目建设不会对厂区及周边土壤环境造成影响。 （3）资源利用上线目标 ①能源（煤炭）资源利用上线目标：到 2020 年，基本建立能源“双控”“减煤”倒逼产业转型升级体系，着力淘汰落后产能和压减过剩产能，努力完成省市下达的“十三五”能耗强度和“减煤”目标任务。 ②水资源利用上线目标：到 2020 年全县用水总量和万元 GDP 用水量分别控制在 1.67 亿立方米和 38.9 立方米以内；到 2030 年，全县年用水总量控制在 2.58 亿立方米以内，其中生活和工业用水总量控制在 1.55 亿立方米以内。 ③土地资源利用上线目标：到 2020 年，永嘉县耕地保有量不少于 55.34 万亩，永久基本农田保护面积不少于 49.00 万亩，建设用地总规模控制在 18.72 万亩以内，城乡建设用地规模控制在 14.50 万亩以内，人均城镇工矿用地控制在 80 平方米以内，万元二三产业增加值用地量控制在 32.3 平方米以内。 本项目采用电作为能源，用水来自工业区供水管网，利用工业用地的已建成厂房，不会增加土地资源的利用。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 本项目废水经处理达标后纳管、废气达标排放、固废妥善处置，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。因此本项目符合浙江省温州市永嘉沿江产业集聚重点管控区（ZH33032420001）管控要求，满足生态环境准入清单要求。 表1-2 浙江省温州市永嘉沿江产业集聚重点管控区准入清单符合性分析 <table><tr><th>管控单元</th><th>管控要求</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>浙江省温州市永嘉</td><td>空间布局约束：限定三类工业布局，禁止新建、扩建不符合当地主导（传统、特色）产业的三类工业建设项目。合理规划生活区</td><td>本项目属于二类工业项目。</td><td>符合</td></tr></table>	管控单元	管控要求	项目情况	是否符合	浙江省温州市永嘉	空间布局约束：限定三类工业布局，禁止新建、扩建不符合当地主导（传统、特色）产业的三类工业建设项目。合理规划生活区	本项目属于二类工业项目。	符合
管控单元	管控要求	项目情况	是否符合						
浙江省温州市永嘉	空间布局约束：限定三类工业布局，禁止新建、扩建不符合当地主导（传统、特色）产业的三类工业建设项目。合理规划生活区	本项目属于二类工业项目。	符合						

沿江产业聚集重点管控区	与工业区。严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定。		
	污染物排放管控：新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目属于二类工业项目，生产工艺成熟，废水、固废、废气等经采取相应措施后均达标排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。	符合
	环境风险防控：在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。	企业位于工业区内。距离本项目厂界较近的现状敏感点为东北侧142m的永嘉县慧才学校，中间有其他厂房、道路等相隔离，在一定程度上可确保人居环境安全和群众身体健康。	符合
综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。			
根据《永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案》（永嘉县人民政府）附件1“工业项目分类表”，具体详见下表，本项目属于二类工业项目（90、金属制品表面处理及热处理加工（除属于三类工业项目外的））。			
表1-3 工业项目分类表（根据污染强度分为一、二、三类）			
项目类别		主要工业项目	
一类工业项目 （基本无污染和环境风险的项目）		1、粮食及饲料加工（不含发酵工艺的）； 2、植物油加工（单纯分装或调和的）； 3、制糖、糖制品加工（单纯分装的）； 4、淀粉、淀粉糖（单纯分装的）； 5、豆制品制造（手工制作或单纯分装的）； 6、蛋品加工； 7、方便食品制造（手工制作或单纯分装的）； 8、乳制品制造（单纯分装的）； 9、调味品、发酵制品制造（单纯分装的）； 10、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造（单纯分装的）； 11、酒精饮料及酒类制造（单纯勾兑的）； 12、果菜汁类及其他软饮料制造（单纯调制的）； 13、纺织品制造（无染整工段的编织物及其制品制造）； 14、服装制造（不含湿法印花、染色、水洗工艺的）； 15、制鞋业（不使用有机溶剂的）； 16、竹、藤、棕、草制品制造（无化学处理工艺或喷漆工艺的）； 17、纸制品（无化学处理工艺的）； 18、工艺品制造（无电镀、喷漆工艺和机加工的）； 19、金属制品加工制造（仅切割组装的）； 20、通用设备制造（仅组装的）；	

		21、专用设备制造（仅组装的）； 22、汽车制造（仅组装的）； 23、铁路运输设备制造及修理（仅组装的）； 24、船舶和相关装置制造及维修（仅组装的）； 25、航空航天器制造（仅组装的）； 26、摩托车制造（仅组装的）； 27、自行车制造（仅组装的）； 28、交通器材及其他交通运输设备制造（仅组装的）； 29、电气机械及器材制造（仅组装的）； 30、计算机制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 31、智能消费设备制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 32、电子器件制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 33、电子元件及电子专用材料制造（不含酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 34、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 35、仪器仪表制造（仅组装的）。 36、日用化学品制造（仅单纯混合或分装的）
	二类工业项目 （环境风险不高、污染物排放量不大的项目）	37、粮食及饲料加工（除属于一类工业项目外的）； 38、植物油加工（除属于一类工业项目外的）； 39、制糖、糖制品加工（除属于一类工业项目外的）； 40、肉禽类加工； 41、水产品加工； 42、淀粉、淀粉糖（除属于一类工业项目外的）； 43、豆制品制造（除属于一类工业项目外的）； 44、方便食品制造（除属于一类工业项目外的）； 45、乳制品制造（除属于一类工业项目的）； 46、调味品、发酵制品制造（除属于一类工业项目的）； 47、盐加工； 48、饲料添加剂、食品添加剂制造； 49、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造（除属于一类工业项目外的）； 50、酒精饮料及酒类制造（除属于一类工业项目的）； 51、果菜汁类及其他软饮料制造（除属于一类工业项目的）； 52、卷烟； 53、纺织品制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 54、服装制造（含湿法印花、染色、水洗工艺的）； 55、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（除制革和毛皮鞣制外的）； 56、制鞋业制造（使用有机溶剂的）； 57、锯材、木片加工、木制品制造； 58、人造板制造； 59、竹、藤、棕、草制品制造（除属于一类工业项目外的）；

		60、家具制造； 61、纸制品制造（除属于一类工业项目外的）； 62、印刷厂、磁材料制品； 63、文教、体育、娱乐用品制造； 64、工艺品制造（除属于一类工业项目外的）； 65、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装的）； 66、肥料制造（除属于三类工业项目外的）； 67、半导体材料制造； 68、日用化学品制造（除属于一类、三类项目外的）； 69、生物、生化制品制造； 70、单纯药品分装、复配； 71、中成药制造、中药饮片加工； 72、卫生材料及医药用品制造； 73、化学纤维制造（单纯纺丝）； 74、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（除三类工业项目外的）； 75、塑料制品制造（除属于三类工业项目外的）； 76、水泥粉磨站； 77、砼结构构件制造、商品混凝土加工； 78、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造； 79、玻璃及玻璃制品（除属于三类工业项目外的）； 80、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料； 81、陶瓷制品； 82、耐火材料及其制品（除属于三类工业项目外的）； 83、石墨及其他非金属矿物制品（除属于三类工业项目外的）； 84、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站； 85、黑色金属铸造； 86、黑色金属压延加工； 87、有色金属铸造； 88、有色金属压延加工； 89、金属制品加工制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 90、金属制品表面处理及热处理加工（除属于三类工业项目外的）； 91、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 92、专用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 93、汽车制造（除属于一类工业项目外的）； 94、铁路运输设备制造及修理（除属于一类工业项目外的）； 95、船舶和相关装置制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 96、航空航天器制造（除属于一类工业项目外的）； 97、摩托车制造（除属于一类工业项目外的）； 98、自行车制造（除属于一类工业项目外的）；
--	--	---

		99、交通器材及其他交通运输设备制造（除属于一类工业项目外的）； 100、电气机械及器材制造（除属于一类工业项目外的）； 101、太阳能电池片生产； 102、计算机制造（除属于一类工业项目外的）； 103、智能消费设备制造（除属于一类工业项目外的）； 104、电子器件制造（除属于一类工业项目外的）； 105、电子元件及电子专用材料制造（除属于一类工业项目外的）； 106、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造（除属于一类工业项目外的）； 107、仪器仪表制造（除属于一类工业项目外的）； 108、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等； 109、煤气生产和供应。
	三类工业项目 （重污染、高环境风险行业项目）	110、纺织品制造（有染整工段的）； 111、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 113、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 114、煤化工（含煤炭液化、气化）； 115、炼焦、煤炭热解、电石； 116、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装外）； 117、肥料制造：化学肥料制造（单纯混合和分装外的）； 118、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）； 119、化学药品制造； 120、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 121、生物质纤维素乙醇生产； 122、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造：有炼化及硫化工艺的）； 123、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）； 124、水泥制造； 125、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）； 126、耐火材料及其制品（仅石棉制品）； 127、石墨及其他非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）； 128、炼铁、球团、烧结； 129、炼钢； 130、铁合金制造；锰、铬冶炼； 131、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；

		132、有色金属合金制造； 133、金属制品加工制造（有电镀工艺的）； 134、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。				
	2、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析					
	表 1-4 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析表					
	序 号	适用 行业	整治方案		本项目	是否 符合
	1		所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放		本项目采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，采用环保型原辅料、生产工艺和装备，利于从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放	符合
2	总体要求	鼓励回收利用 VOCs 废气，并优先在生产系统内回用。	对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放，总净化效率达到 95%以上	本项目 VOCs 废气浓度低于 1000ppm	符合	
		宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑	对于 1000ppm～5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，宜采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放，总净化效率达到 90%以上。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，宜对燃烧后的热量回收利用	本项目 VOCs 废气浓度低于 1000ppm	符合	
			对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理，也可采用低温等离子体技术或生物处理技术等净化处理后达标排放。有组	项目 VOCs 废气经二级活性炭吸附处理，有组织废气的 VOCs 处理效率为 90%	符合	

			料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总净化处理率不低于90%，其他行业总净化处理率原则上不低于75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择：	织废气的总净化效率原则上不低于75%，环境敏感的区域应提高净化效率要求		
				含非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，原则上禁止将高浓度废气直接与大风量、低浓度废气混合后，采用水或水溶液洗涤、低温等离子体技术或生物处理技术等中低效技术处理	本项目VOCs废气均为大风量、低浓度废气，喷漆废气经干式漆雾过滤器除漆雾后与经风管冷却后的烘干废气、固化废气一起经二级活性炭吸附（TA002）处理后，通过20m排气筒DA002高空排放	符合
				凡配套吸附处理单元的含尘、含气溶胶、高湿废气，应事先采用高效除尘、除雾装置进行预处理	喷塑粉尘经集气抽风装置进行收集后经二级回收装置处理排放；喷漆废气采用干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附处理后高空排放	符合
				对于催化燃烧和高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有机物的废水，应处理后达标排放	不涉及	符合
	3		含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在VOCs和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染		本项目无高浓度挥发性有机物的母液产生。废水采用密闭管道收集	符合
	4		企业废气处理	凡采用焚烧（含热氧化）、吸附、等离	要求企业按要求执行	符合

			方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	子、光催化氧化等方式处理的必须建设中控系统		
				凡采用焚烧（含热氧化）方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存3年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据	项目废气不涉及焚烧方式处理	符合
				凡采用非焚烧方式处理的重点监控企业，推广安装TVOCs浓度在线连续检测装置（包括光离子检测器（PID）、火焰离子检测器（FID）等，也允许其他类型的检测器，但必须对所测VOCs有响应），并安装进出口废气采样设施	要求企业按要求执行	符合
	5		企业在VOCs污染防治设施验收时应监测TVOCs净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的TVOCs排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据		企业在VOCs污染防治设施验收时监测TVOCs排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据	符合
	6		需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存3年		项目应按该条要求执行	符合
	二、各行业整治要求-（二）表面涂装行业					
	序号	判断依据			本项目情况	是否符合
	1	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低VOCs含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使			本项目采用环保型涂料；本项目不涉及汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造	符合

		用比例达到 50%以上			
	2	推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的应用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下		本项目属于静电喷涂	符合
	3	喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业		本项目喷漆房采用全密闭，喷漆、烘干、固化废气并配有相应的有机废气收集和处理系统	符合
	4	烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理		本项目烘干废气浓度较低，小于 1000ppm，使用吸附法是可行的	符合
	5	喷漆废气宜在高效除漆雾的基础上采用吸附浓缩+焚烧方式处理，宜采用干式过滤高效除漆雾，也可采用湿式水帘+多级过滤除湿联合装置。规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用低温等离子技术、活性炭吸附等方式净化后达标排放		喷漆废气经干式漆雾过滤器除漆雾后与经风管冷却后的烘干废气、固化废气一起经二级活性炭吸附（TA002）处理后，通过 20m 排气筒 DA002 高空排放	符合
	6	使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施，有机废气总净化率达到 90%以上		有机废气总净化率达到 90%	符合
	7	溶剂储存可参考“间歇生产的化工、医化行业”相关要求		溶剂储存符合“间歇生产的化工、医化行业”相关要求	符合
	落实本环评提出的措施后，本项目符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的相关要求。				
3、《关于印发工业涂装等企业污染整治提升技术指南的通知》（温环发〔2018〕100 号）中《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》符合性分析					
表 1-5 《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》符合性分析					
类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	要求企业按规定执行	符合

	规	法				
	污 染 防 治	废 气 收 集 与 处 理	2	涂装、流平、晾干、烘干等工序应密闭收集废气，家具行业喷漆环节确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口）	企业喷塑台、烘箱、喷漆台上方设置集气罩进行集气收集、喷漆房进行整体集气。	符合
			3	溶剂型涂料、稀释剂等的调配作业必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，盛放含挥发性有机物的容器必须加盖密闭	本项目油漆调配位于喷漆房内，与喷漆、烘干废气一起收集处理排放	符合
			4	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集	要求企业排风罩按规范设置，确保收集效率	符合
			5	喷涂车间通风装置的位置、功率合理设计，不影响喷涂废气的收集	要求企业通风装置按规范设置，确保收集效率	符合
			6	配套建设废气处理设施，溶剂型涂料喷涂应有漆雾去除装置和 VOCs 处理装置（VOCs 处理不得仅采用单一水喷淋方式）	项目喷漆废气采用干式漆雾过滤器去除漆雾后与经风管冷却后的烘干废气、固化废气一起经二级活性炭处理后高空排放	符合
			7	挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求	按相应要求执行，集气方向与污染气流运动方向一致，管路有走向标识	符合
			8	废气排放、处理效率要符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）及环评相关要求	企业按照环评要求落实相关收集、处置措施后，企业涂装废气排放可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）要求及环评相关要求	符合
		废 水 处 理	9	实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水（包括废气处理产生的废水）收集、排放系统相互独立、清楚，生产废水采用明管收集	要求企业按规范要求落实	符合

			10	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	符合
		固废处理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌	要求企业危废按要求妥善暂存，并设置警示标志	符合
			12	危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	企业危险废物委托有危废资质单位处理	符合
	环境管理	环境监测	13	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	要求企业定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	符合
		监督管理	14	生产空间功能区、生产设备布局合理，生产现场环境整洁卫生、管理有序	要求企业合理进行车间布局，生产现场环境应整洁卫生、管理有序	符合
			15	建有废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台	要求企业建设废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台	符合
			16	企业建立完善相关台账，记录污染治理设施运行、维修情况，如实记录含有机溶剂原辅料的消耗台账，包括使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量等，并确保台账保存期限不少于三年	企业应按要求建立完善相关台账和设施运行记录	符合
	落实本环评提出的措施后，本项目符合《关于印发工业涂装等企业污染整治提升技术指南的通知》（温环发〔2018〕100 号）中《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》的相关要求。					
	4、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）符合性分析					
	表 1-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相关要求对比分析					
项目		序号	内容	本项目	是否符合	

						合
	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	基本要求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料均密闭储存	符合
			2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
			3	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合本标准 5.2 条规定。	本项目不涉及储罐。	符合
			4	VOCs 物料储库、料仓应满足本标准 3.6 条对密闭空间的要求。	项目建成后按要求落实	符合
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目液态 VOCs 物料采用密闭包装桶进行运输	符合
			2	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目粉状物料采用密闭的包装袋进行物料转移	符合
			3	对挥发性有机液体进行装载时，应符合本标准 6.2 条规定。	项目建成后按要求落实	符合
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	含 VOCs 产品的使用过程	1	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目在密闭空间内使用含 VOCs 产品，其废气经集气罩收集，并配置废气处理系统。	符合
			2	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭	项目不涉及有机聚合物制品生产的过程	符合

				设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
		其他要求	1	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
			2	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	要求企业排放罩按规范设置，确保收集效率。	符合
			3	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目建成后按要求落实	符合
			4	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照本标准第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	VOCs 废料按要求进行储存、转移和输送，盛装 VOCs 物料包装桶密闭保存	符合
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	基本要求	1	针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。	项目建成后按要求落实	符合
			2	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，	环评要求企业做到 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同	符合

				对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	步运行，一旦处理系统出现问题，立即停止生产等处理系统恢复正常后再进行生产。	
		废气收集系统要求	1	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	按要求进行	符合
			2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T16758 规定	符合
			3	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照本标准第 8 章规定执行。	本项目废气收集系统的输送管道为密闭管道，并且定期对管道的密闭性进行检查	符合
		VOCs 排放控制要求	1	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的規定。	VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合相关行业排放标准	符合
			2	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材	项目设置 VOCs 处理设施，处理效率达 90%	符合

				料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		
			3	进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。 吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	本项目不涉及 VOCs 燃烧	符合
			4	排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目废气排气筒高度为 20m	符合
			5	当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	项目应按该条要求执行	符合
	记录要求		企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	建立完善相关台账，记录污染处理设施运行、维修情况，如实记录产生挥发性废气处理设施的处理情况及废气状况，并确保台账保存期不少于三年	符合	
	污染物监测要求		企业应按照国家有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方	企业按照规定制定监测制定，与监测方案并且保留监测记录，并	符合	

		案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	且公开监测结果	
		新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定执行。	要求企业按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定安装污染物排放自动监控设备	符合
落实本环评提出的措施后，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）的相关要求。				
5、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）符合性分析				
表 1-7 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）符合性分析				
序号	判断依据	本项目	是否符合	
1	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目属于工业涂装，项目使用的涂料符合国家相关标准要求，不涉及产业禁止或限制的工艺和装备。	符合	
2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。	本项目符合“三线一单”管控要求；执行新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，符合总量控制要求。	符合	
3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压	本项目属于工业涂装行业，采用静电喷涂，涂料利用率较高，符合绿色化生产要求。	符合	

		无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。		
	4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	项目所用涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并安排专员进行台账管理。	符合
	5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	按要求执行。	符合
	6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目涂料均密闭储存、转移和输送；喷漆台、烘箱、喷漆台采取局部集气措施，喷漆房进行整体集气，末端配套处理设施；距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合

	7	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业，载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点小于 2000 个，因此不需开展 LDAR 工作	符合
	8	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O3 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不属于石化、化工企业。	符合
	9	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上	喷漆废气经干式漆雾过滤器去除漆雾后与调配废气、烘干废气、固化废气一起经二级活性炭吸附处理后通过排气筒达标排放，有机废气处理效率达 90%并按要求对 VOCs 治理设施进行定期排查，实现稳定达标排放。	符合
	10	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，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 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	按要求执行。	符合

	11	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不设旁路。	符合
	12	强化重点开发区（园区）治理。依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业 VOCs 组分构成，识别特征污染物。	按要求执行。	符合
	13	加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	本企业选址位于千石工业区。	符合
	14	建设涉 VOCs“绿岛”项目。推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。	按要求执行。	符合
	15	推进油品储运销治理。加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设	本项目不涉及。	符合

		区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。		
	16	加强汽修行业治理。提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	本项目不属于汽修行业。	符合
	17	推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配化装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	本项目不属于建筑行业。	符合
	18	实施季节性强化减排。以 O ₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征 O ₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O ₃ 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	按要求执行。	符合
	19	积极引导相关行业错时施工。鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O ₃ 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O ₃ 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O ₃ 污染高值时间。	按要求执行。	符合
	20	完善环境空气 VOCs 监测网。继续开展城市大气 VOCs 组分观测，完善区域及城市大气环境 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉 VOCs 排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设 VOCs 特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监	本项目不涉及。	符合

		控体系。		
21		提升污染源监测监控能力。VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器。	企业按需执行。	符合

落实本环评提出的措施后，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）的相关要求。

6、《关于印发工业涂装等 3 个行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见的通知》（温环发〔2019〕14 号）中《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》符合性分析

表 1-8《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》符合性分析表

类别	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
源头控制	1	优先使用环境友好型原辅材料。使用水性、高固体份、粉末、紫外光固化（UV）涂料等，水性涂料需符合《环境标志产品技术要求水性涂料》（HJ2537-2014）的规定。木质家具制造行业，推广使用水性、紫外光固化涂料，到 2020 年底前，替代比例达到 60%以上；全面使用水性胶粘剂，到 2020 年底前，替代比例达到 100%。	本项目使用涂料符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的要求，本项目不涉及木质家具制造。	符合
	2	采用先进涂装工艺。推广使用静电喷涂、高压无气喷涂、自动辊涂等涂装工艺，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。	本项目采用先进静电喷涂技术。	符合
废气收集	1	采用密闭罩、外部罩等方式收集废气的，吸风罩设计应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），外部罩控制风速符合《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ	按要求落实	符合

			/ T4274) 相关规定, 其最小控制风速不低于 0.3m/s。		
		2	生产线采用整体密闭的, 密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次 / h, 车间采用整体密闭的 (如烘干、晾干车间、流平车间等), 车间换风次数原则上不少于 8 次 / h。	按要求落实	符合
		3	喷漆室采用密闭、半密闭设计, 除满足安全通风外, 喷漆室的控制风速 (在操作人员呼吸带高度上与主气流垂直的端面平均风速) 应满足《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006) 要求, 在排除干扰气流情况下, 密闭喷漆室控制风速为 0.38-0.67 m/s, 半密闭喷漆室 (如, 轨道行车喷漆) 控制风速为 0.67-0.89 m/s。静电、UV 涂料喷等可采用半密闭喷漆室收集废气, 控制风速参照密闭喷漆室风速要求。	按要求落实	符合
		4	喷涂工序应配套设置纤维过滤、水帘柜 (或水幕) 等除漆雾预处理装置, 预处理后达不到后续处理设施或堵塞输送管道的, 需进行进一步处理。	项目喷塑粉尘经集气抽风装置进行收集后经二级回收装置处理排放; 喷漆漆雾先采用干式漆雾过滤器去除漆雾	符合
		5	溶剂型涂料、稀释剂等调配、存放等应采用密闭或半密闭收集废气, 防止挥发性有机物无组织排放。	本项目设置独立密闭的喷漆房, 调配位于喷漆房内与喷漆、烘干废气一起收集处理	符合
		6	所有产生 VOCs 的密闭、半密闭空间应保持微负压, 并设置负压标识 (如飘带)。	按要求落实	符合
	废气输送	1	收集的污染气体应通过管道输送至净化装置, 管道布置应结合生产工艺, 力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。	按要求落实	符合
		2	净化系统的位置应靠近污染源集中的地方, 废气采用负压输送, 管道布置宜明装。	按要求落实	符合
		3	原则上采用圆管收集废气, 若采用方管设计的, 长宽比例控制在 1:1.2-1:1.6 为宜; 主管道截面风速应控制在 15m/s 以下, 支管接入主管时, 宜与气流方向成 45° 角倾斜接入, 减少阻力损耗。	按要求落实	符合
		4	半密闭、密闭集气罩与收集管道连接处视工况设置精密通气阀门。	按要求落实	符合

	废气治理	1	VOCs 治理技术的选择需要综合考虑废气浓度、排放总量、风量等因素。使用粉末等无溶剂涂料的企业，无需配套建设 VOCs 处理设施；使用水性涂料、浓度低、排放总量小的企业，可采用活性炭吸附、光氧化催化、低温等离子等处理技术；年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂等）20 吨以下的企业，废气处理可采用光催化氧化/低温等离子+活性炭吸附等组合技术；年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂等）20 吨及以上的企业，非甲烷总烃处理效率应满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）要求，可采用吸附浓缩+燃烧等高效处理技术。	本项目喷塑粉尘经集气抽风装置进行收集后经二级回收装置处理排放；喷漆废气采用干式漆雾过滤器处理后与经风管冷却后的烘干废气、固化废气一起经二级活性炭吸附处理后高空排放，非甲烷总烃处理效率可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）要求	符合
		1	VOCs 气体通过净化设备处理达标后由排气筒排入大气，排气筒高度不低于 15m。	本项目 VOCs 气体通过净化设备处理达标后由 20m 排气筒排入大气	符合
	废气排放	2	排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，当采用钢管烟囱且高度较高时或废气量较大时，可适当提高出口流速至 20-25m/s。	按要求落实	符合
		3	排气筒出口宜朝上，排气筒出口设防雨帽的，防雨帽下方应有倒圆锥型设计，圆锥底端距排放口 30cm 以上，减少排气阻力。	按要求落实	符合
		4	废气处理设施前后设置永久性采样口，采样口的设置应符合《气体参数测量和采样的固定装置》（HJ/T1-92）要求，并在排放口周边悬挂对应的标识牌。	按要求落实	符合
	设施运行维护	1	企业应将治理设施纳入生产管理中，配备专业人员并对其进行培训。	按要求落实	符合
		2	企业应将污染治理设施的工艺流程、操作规程和维护制度在设施现场和操作场所明示公布，建立相关的管理制度，明确耗材的更换周期和设施的检查周期，建立治理设施运行、维护等记录台账，记录内容包括：①治理设施的启动、停止时间；②吸附剂、过滤材料、催化剂等采购量、使用量及更换时间；③治理装置运行工艺控制参数，包括治理设施进、出口浓度和吸附装置内温度；	按要求落实	符合

		④水帘柜（或水幕）除漆雾设施，应做好换水台帐记录（包括换水水量、时间等），并确保换水产生的废水处理达标后排放； ⑤主要设备维修、运行事故等情况； ⑥危险废物处置情况。		
原辅材料记录	1	企业应按日记录涂料、稀释剂、固化剂等含挥发性有机物原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，记录格式见附表。台账保存期限不得少于三年。	按要求落实	符合

落实本环评提出的措施后，本项目符合《关于印发工业涂装等 3 个行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见的通知》（温环发〔2019〕14 号）中《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》符合性分析的相关要求。

7、碳排放影响评价

7.1 评价依据

- 1、《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》；
- 2、《浙江省建设项目碳排放评价编制指南》（试行）（浙环函[2021]179 号）；
- 3、《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62 号）
- 4、企业提供的其他资料。

7.2 项目概况

永嘉县美艺五金厂年加工 72 吨五金件建设项目，行业为 C3360 金属表面处理及热处理加工。本项目年生产总值约 100 万元。企业能源使用情况主要包括各生产设备用电，详见下表。

表 1-9 能源使用情况表

能源	使用设备	年用量	储存方式	来源
电	生产设备	60MWh	不储存	外购

7.3 项目碳排放核算

本项目碳排放主要来自工业生产设备运行所消耗的电力，工业生产过程不排放二氧化碳。本项目温室气体仅包括 CO₂。

（1）、核算方法

碳排放总量 E 碳总计算公式如下：

	$E_{\text{碳总}}=E_{\text{燃料燃烧}}+E_{\text{工业生产过程}}+E_{\text{电和热}}$ 式中：$E_{\text{燃料燃烧}}$—所有净消耗化石燃料活动产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)； $E_{\text{工业生产过程}}$—工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)； $E_{\text{电和热}}$—净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)； 本项目不消耗化石燃料且生产工艺过程不排放二氧化碳，碳排放主要来自工业生产设备运行所消耗的电力。 电力 CO_2 排放因子依据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》要求，即选用企业生产场地所述电网的平均供电 CO_2 排放因子，根据主管部门的最新发布数据进行取值。根据《关于做好 2022 年企业温室气体排放管理相关重点工作的通知》（环办气候函[2022]111 号），2022 年度全国电网平均排放因子为 $0.5703\text{tCO}_2/\text{MWh}$，本次碳排放评价电力排放因子取该值。 根据企业提供资料，本项目投产后全厂拟耗电总量约为 60MWh/a，则本项目净购入电力碳排放量为 34.2t/CO₂。 （2）碳排放评价 a.排放总量统计 综上，企业温室气体排放“三本账”如表 1-10。 表 1-10 企业温室气体和二氧化碳排放量“三本账”核算表 <table><tr><th rowspan="2">核算指标</th><th colspan="2">本项目</th><th rowspan="2">企业最终排放量 (t/a)</th></tr><tr><th>产生量 (t/a)</th><th>排放量 (t/a)</th></tr><tr><td>二氧化碳</td><td>34.2</td><td>34.2</td><td>34.2</td></tr><tr><td>温室气体</td><td>34.2</td><td>34.2</td><td>34.2</td></tr></table> b.单位工业总产值碳排放 $Q_{\text{工总}}=E_{\text{碳总}}\div G_{\text{工总}}$ 式中：$Q_{\text{工总}}$—单位工业总产值碳排放，tCO₂/万元； $E_{\text{碳总}}$—项目满负荷生产时碳排放总量，tCO₂； $G_{\text{工总}}$—项目满负荷生产时工业总产值，万元。 根据企业提供资料，本项目实施后预计年度总产值为 100 万元。 本项目：34.2tCO₂÷100 万元=0.34tCO₂/万元	核算指标	本项目		企业最终排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	二氧化碳	34.2	34.2	34.2	温室气体	34.2	34.2	34.2
核算指标	本项目		企业最终排放量 (t/a)												
	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)													
二氧化碳	34.2	34.2	34.2												
温室气体	34.2	34.2	34.2												

	c、单位产品碳排放 $Q_{\text{产品}}=E_{\text{碳总}}\div G_{\text{产量}}$ 式中：Q_{产品}—单位产品碳排放，tCO₂/产品产量计量单位； E_{碳总}—项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂； G_{工总}—项目满负荷生产时产品产量，无特定计量单位时以 t 产品计。核算产品范围参照环办气候〔2021〕9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计。 本项目不在环办气候〔2021〕9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计内，因此不对其进行分析。 d、单位能耗碳排放 $Q_{\text{能耗}}=E_{\text{碳总}}\div G_{\text{能耗}}$ 式中：Q_{能耗}—单位能耗碳排放，tCO₂/t 标煤； E_{碳总}—项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂； G_{能耗}—项目满负荷运行时总能耗（以当量值计），t 标煤。 根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）和企业提供资料，统计本项目（全厂）的综合能耗，项目主要能耗为电力，汇总表如表 1-11 所示： 表 1-11 本项目能耗统计表 <table><tr><th rowspan="2">类型</th><th rowspan="2">标煤折算系数 （tce/MWh）</th><th colspan="2">本项目</th></tr><tr><th>消耗量（MWh）</th><th>折标煤使用量（tce）</th></tr><tr><td>电力</td><td>0.1229</td><td>60</td><td>7.37</td></tr></table> 基于以上统计，本项目实施后的能耗为 7.37tce。 $34.2\text{tCO}_2\div 7.37\text{tce}=4.64\text{CO}_2/\text{tce}$ （4）碳排放评价 根据统计分析结果，本项目实施后的碳排放绩效见表 1-12： 表 1-12 碳排放绩效核算表 <table><tr><th>核算边界</th><th>单位工业总产值 碳排放 放（tCO₂/万元）</th><th>单位产品碳排放 放（tCO₂/t 产 品）</th><th>单位能耗碳排放 （tCO₂/tce）</th></tr><tr><td>本项目（全厂）</td><td>0.34</td><td>/</td><td>4.64</td></tr></table> ①横向评价 本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，参照附录六行业单位工业总产值碳排放参考值，本行业单位工业总产值碳排放为 0.78（tCO₂/万元），本项目为 0.34tCO₂/万元，符合要求。 ②纵向评价 本项目为新建项目，不进行碳排放绩效纵向对比。	类型	标煤折算系数 （tce/MWh）	本项目		消耗量（MWh）	折标煤使用量（tce）	电力	0.1229	60	7.37	核算边界	单位工业总产值 碳排放 放（tCO ₂ /万元）	单位产品碳排放 放（tCO ₂ /t 产 品）	单位能耗碳排放 （tCO ₂ /tce）	本项目（全厂）	0.34	/	4.64
类型	标煤折算系数 （tce/MWh）			本项目															
		消耗量（MWh）	折标煤使用量（tce）																
电力	0.1229	60	7.37																
核算边界	单位工业总产值 碳排放 放（tCO ₂ /万元）	单位产品碳排放 放（tCO ₂ /t 产 品）	单位能耗碳排放 （tCO ₂ /tce）																
本项目（全厂）	0.34	/	4.64																

	7.4、碳排放控制措施与监测计划 (1) 控制措施 根据碳排放总量统计结果，分析不同排放源的占比情况。本项目碳排放主要来自于电力消耗。 因此，项目碳减排潜力在于：（1）统计项目生产工艺过程的具体工序耗能数据，分析不同工序相关设备运行的耗能需求，找出减排重点；（2）可提出设备运行节能指标，对相关生产设备进行有效的管理，避免能源的非必要使用；（3）明确项目与区域碳排放考核、碳达峰、碳交易、碳排放履约等工作的衔接要求，建立企业环保管理制度。 (2) 碳排放监测计划 除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备处安装电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，每年开展一次全面的碳排放核查工作，找出减排空间，落实减排措施。 为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。 为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，企业应开展以下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力；对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。 7.5、碳排放结论 永嘉县美艺五金厂年加工 72 吨五金件建设项目符合“三线一单”以及区域规划、产业政策。项目设计已充分考虑采用低能耗设备、低能耗工艺等碳减排措施，技术经济可行，同时项目也明确了碳排放控制措施及监测计划。 总体而言，本项目碳排放水平可接受。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

永嘉县美艺五金厂是一家集五金件加工与销售于一体的企业。企业拟投资 50 万元，租用永嘉县东光饰品有限公司位于浙江省温州市永嘉县黄田街道千石工业区的已建厂房作为生产车间（该建筑共 5 层，本项目位于 4F 西侧），新购置喷塑台、喷漆台、烘箱等设备，拟实施年加工 72 吨五金件建设项目。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“三十、金属制品业33-67金属表面处理及热处理加工-其他（年用非溶剂型低VOC₅含量涂料10吨以下的除外）”类，应编制环境影响报告表。

受企业委托，本单位承担该项目的环境影响评价工作，在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、建设项目组成

表 2-1 建设项目组成表

名称		建设内容	
主体工程	4F 西侧生产车间	喷塑、固化、喷漆、烘干、滚光	
公用工程	供电系统	用电接自市政电网	
	供水系统	市政供水	
	排水系统	实行雨污分流	
	通风系统	车间设置通风扇	
环保工程	废气处理	喷塑粉尘	喷塑粉尘经集气抽风装置进行收集后经二级回收装置（TA001）处理，经 20m 排气筒 DA001 高空排放。
		固化废气	喷漆废气经干式漆雾过滤器处理后与经风管冷却后的烘干废气、固化废气一起经二级活性炭吸附（TA002）处理后通过 20m 排气筒 DA002 高空排放
		喷漆废气	
		烘干废气	
	滚光粉尘	加强车间通风，沉降粉尘及时清理	
	废水处理	生活污水	经厂区内已建化粪池（TW001）处理后纳管
	固废防治		边角料、废包装材料、废锯末交由相关企业回收利用；废包装桶、废活性炭、废过滤棉、漆渣收集后交由有资质的单位处置
	噪声防治		车间合理布局，设备减振降噪，加强维护管理
储运	一般工业固废间	一般工业固废间位于生产车间西南侧，1.5m ²	

工程	危废间	危废间位于生产车间西南侧，5m ²			
	仓库	原料、成品堆放			
依托工程	废水处理	生活污水依托厂区内已建化粪池（依托）处理达纳管标准后，排入永嘉县黄田污水处理厂处理达标后排放（依托）。			

3、生产规模及内容

表 2-2 主要产品及产能表

产品	单位	数量	规格
五金件	吨/年	72	4g-20g/件

4、主要生产单元及工艺说明

表 2-3 主要生产单元及工艺说明表

主要生产单元		工艺说明
1	喷塑区	喷塑
2	固化区	固化
3	喷漆区	喷漆
4	烘干区	烘干
5	滚光区	干式滚光

5、主要生产设施及设施参数

表 2-4 主要生产设施及设施参数表

序号	设备名称	单位	数量	设备参数
1	喷塑台	台	1	每个喷台配 1 把喷枪
2	空压机	台	1	/
3	干式滚筒	台	3	/
4	喷漆台	台	2	每个喷台配 1 把喷枪
6	烘箱	台	4	电能

6、主要原辅材料消耗

表 2-5 主要原辅材料清单

序号	材料清单	单位	数量	最大储存量	规格	备注
1	半成品五金件	t/a	72	/	/	铜、锌合金等材质
2	塑粉	t/a	0.55	/	/	/
3	油漆	t/a	1.4	10 桶	25kg/桶	油漆与稀释剂调配比例：2:1
4	稀释剂	t/a	0.7	5 桶	25kg/桶	/
5	锯末	t/a	0.5	/	/	滚光

表 2-6 化学品原料成分情况汇总						
原料名称		成分		含量（%）	备注	
油漆		丙烯酸树脂		64	/	
		二甲苯		8	/	
		乙酸丁酯		8	/	
		无铅颜料		20	/	
稀释剂		二甲苯		23	/	
		甲缩醛		39	以非甲烷总烃计	
		环己酮		6	以非甲烷总烃计	
		丙二醇甲醚乙酸酯		7	以非甲烷总烃计	
		乙酸丁酯		25	/	

塑粉：塑粉是一种静电喷涂用热固性粉末涂料，主要成分为环氧树脂、聚酯树脂、沉淀硫酸钡等。

本项目使用的涂料为塑粉，为粉末涂料，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），粉末涂料属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。

项目使用的涂料需符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的要求，油漆符合性分析见下表。

表 2-7 VOCs 物料中挥发性有机物含量一览表						
VOCs物料类型		密度 g/cm ³	挥发份占 比% ^[1]	比例	混合密度 ^[2] g/cm ³	挥发性有机物含 量g/L
溶剂 型涂 料	油漆	1.05	16%	2:1	0.95	418
	稀释剂	0.8	100%			

注：[1]涂料中挥发份占比按供货商提供的MSDS确定，具体见表2-6；

[2] 溶剂型涂料、稀释剂混合后密度暂无数据，本环评按总质量/总体积得出。

表 2-8VOCs 物料中挥发性有机物限量值要求情况表						
名称			挥发 性有 机物 含量 g/L	标准	标准限量 值/ （g/L）	标准 标准限量 值/ （g/L）
溶剂 型涂 料	面 漆	油漆	418	《工业防护涂 料中有害物质 限量》 （GB30981- 2020）中溶剂 型涂料-工程机 械和农业机械 涂料（含零部	≤550	《低挥发性有机 化合物含量涂料 产品技术要求》 （GB/T38597- 2020）中-溶剂 型涂料-工程机 械和农业机械涂 料（含零部件涂
		稀释剂				

				件涂料)-面漆		料)-面漆	
表 2-9VOCs 物料中甲苯、二甲苯（含乙苯）限量值要求情况表							
名称			甲苯、二甲苯（含乙苯）总和含量/%	标准	标准限量值/%		
溶剂型涂料	面漆	油漆 稀释剂	13	《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中其他有害物质含量的限量值要求	≤35		
7、主要化学品原料及成分理化性质							
表 2-10 主要化学品原料及成分理化性质表							
名称	理化特性			危险特性	毒性毒理		
二甲苯	无色透明有芳香味的液体，不溶于水；密度 0.86g/cm³；沸点 138℃，闪点 29℃，爆炸限 7~1%			易燃，遇明火、高温、强氧化剂可燃，与空气混合可爆	中毒：口服-大鼠 LD ₅₀ :4300mg/kg；口服-小鼠 LD ₅₀ :2119mg/kg。		
乙酸丁酯	无色透明液体，有果子香味。相对密度（水=1）0.88（空气=1）4.1，熔点-73.5℃，沸点 126.1℃，蒸气压 2.00kPa（25℃），微溶于水。			闪点 22℃，爆炸极限 1.2~7.5%（vol）	LD ₅₀ : 13100mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ : 9480mg/kg（大鼠经口）		
甲缩醛	微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。无色透明液体，熔点：-105℃、沸点：41-43℃、密度：0.860g/cm³、闪点-18℃、爆炸上限（V/V）：17.6%、爆炸下限（V/V）：1.6%			其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热及强氧化剂易引起燃烧。与氧化剂接触会猛烈反应。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。	急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ : 6653mg/kg；兔子经口LD ₅₀ : 5708mg/kg；小鼠经皮LC ₅₀ : 57000mg/m³/7H；兔经皮LD ₅₀ : >16mL/kg；大鼠吸入LC ₅₀ : 15000ppm		
环己酮	无色油状透明液体。有薄荷和丙酮样的气味。有吸湿性。可燃。相对分子质量 98.14。相对密度 0.9478g/cm3。熔点-45℃。沸点 155.6℃。闪点 43.9℃。折射率 1.4507。粘度 2.2mPa·s(25℃)。微溶于水(20℃时 7)，溶于乙醇、乙醚、苯、二硫化碳、氯仿、松节油。与水形成共沸混合物，本品含量为 44%时，共沸点 96.6℃			蒸气与空气形成爆炸混合物，爆炸极限 3.2%~9.0%(体积分数)。高浓度环己酮蒸气有害，有麻醉性，刺激粘膜和呼吸器官，高浓度时，可引起内脏器官病害，亦可经皮吸收，引起震颤、麻木，严重时可导致死亡	急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ 1.62ml/kg，腹腔内投入LD ₅₀ 1.23g/kg。大白鼠吸入最小致死浓度 2000ppm (4小时)。		

丙二醇甲醚乙酸酯	无色吸湿液体，有特殊气味，是一种具有多官能团的非公害溶剂；密度：0.96g/cm ³ ，熔点：-87℃，沸点：145℃-146℃，闪点：47.9℃，引燃温度：315℃，爆炸上限（V/V）：13.1%，爆炸下限（V/V）：1.3%	易燃，高于 42℃ 时可能形成爆炸性蒸汽/空气混合物	/
----------	---	----------------------------	---

8、项目匹配性分析

1) 原料

项目 20% 的五金件（约 120 万件）需要进行喷塑加工，80% 五金件（约 480 万件）需要进行喷漆加工。

① 塑粉

表 2-11 本产品塑粉消耗量核算表

项目	塑粉	备注
	1 道	
涂装方式	喷涂	/
总涂装面积 m ²	3600	约 120 万件五金件进行喷塑加工，平均每件五金件喷塑面积为 0.003m ² /件
涂层厚度 m	0.00008	类比同类企业
涂层密度 t/m ³	1.2	按塑粉中固份物质取值
粉末涂料附着率%	65	/
固份含量%	100	根据成分可知
理论用量 t/a	0.53	涂装面积×涂层厚度×涂层密度/附着率/固份含量
实际用量 t/a	0.55	/

由上表可知项目理论涂料耗用量与实际量基本匹配。

② 油漆

表 2-12 项目产品油漆消耗量核算表

项目	油漆	备注
	1 道	
原料	五金件	/
涂装方式	喷涂	/
喷涂面积 m ²	14400	约 480 万件五金件进行喷塑加工，平均每件五金件喷塑面积为 0.003m ² /件
成膜厚度 m	0.00005	类比同类企业
即用状态下油漆密度 t/m ³	0.95	详见表 2-7

上漆率%	60	/
即用状态固份含量%	56	根据油漆、稀释剂成分计算得出
理论即用状态油漆用量 t/a	2.04	理论油漆用量=喷涂面积*漆膜厚度*即用状态下油漆密度/上漆率/即用状态固份含量
实际即用状态油漆用量 t/a	2.1	/

2) 设备

表 2-13 本项目设备塑粉消耗量核算表

项目	塑粉	备注
	1 道	
喷枪数量/把	1	每个喷塑台配备 1 把喷枪
涂装类型	小批量间歇喷涂型	/
喷枪塑粉喷出量 g/min	22	/
涂装时间 h/a	450	以平均每天 1.5h 计
理论最大可喷塑粉量 t/a	0.59	/
年实际塑粉用量 t/a	0.55	/

表 2-14 项目设备油漆消耗量核算表

项目	油漆	备注
	1 道	
喷枪数量/把	2	每个喷漆台配备 1 把喷枪
喷涂类型	小批量间歇喷涂型	/
喷枪涂料喷出量 L/min	0.015	/
即用状态下油漆密度 kg/L	0.95	详见表 2-7
有效时间喷涂时间 h/a	1500	以平均每天 5h 计
喷涂规模 t/a	2.6	/
年实际喷涂规模 t/a	2.1	/

由上表所示，项目喷涂设备能满足喷涂规模需求。

9、主要有机溶剂平衡分析

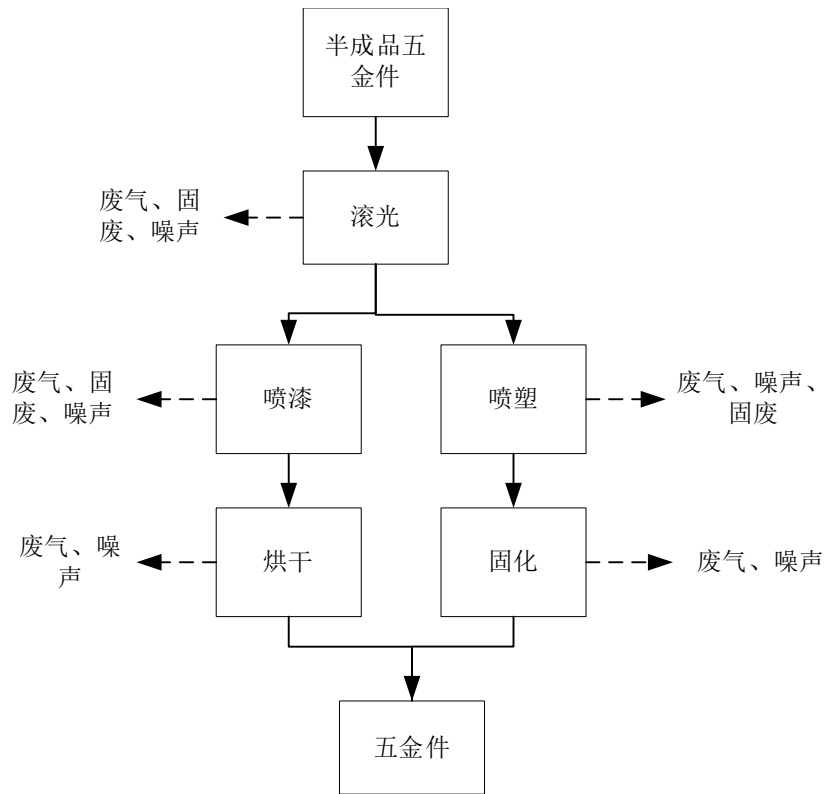
根据建设单位提供的资料及工艺分析，项目生产过程中油漆衡算情况详见下表。

表 2-15 主要有机溶剂平衡一览表 单位：t/a

项目	名称	用量（t/a）	固份	VOCs
投入	油漆	1.4	84%	16%
	稀释剂	0.7	/	100%
	合计（t/a）		1.176	0.924

输出	有组织排放量	0.0106	0.0831
	治理设备处理量	0.0952	0.7485
	无组织排放量	0.0118	0.0924
	产品附着量	0.3528	0
	损耗	0.7056	0
	合计	1.176	0.924
10、劳动定员及工作制度 本项目员工人数为 5 人，厂区内不设食宿，生产班制为白天 8 小时单班制，年生产天数 300 天。			
11、厂区平面布置 本项目租用永嘉县美艺五金厂位于浙江省温州市永嘉县黄田街道千石工业区的已建厂房作为生产车间（该建筑共 5 层，本项目位于 4F 西侧），车间内设置有喷塑、固化、喷漆、烘干等区域，厂区及车间平面图见附图 3。			

1、生产流程图、工艺流程及产污环节简述



注：项目不涉及退塑工艺

图 2-1 生产流程图及产污节点图

工艺流程及产污环节简述：

（1）滚光：半成品五金件上会有少量边角毛刺，将工件放入干式滚筒中进行去毛刺，由于设备的振动，使工件与锯末进行互相摩擦、撞击，除去工件表面毛刺，整平金属表面。

（2）喷塑：约 20%产品利用手工喷塑台进行喷塑处理，喷塑处理即通过电场力的作用将塑粉吸附到工件表面，并形成一层膜。该过程中产生的塑粉颗粒经处理回收后回用于生产。

（3）固化：手工喷塑台喷塑完成后将喷涂好的工件推入烘箱，烘箱采用电能，加热到预定的温度约 185℃，并保温相应的时间（15 分钟），冷却后完成固化，目的是使之熔化、流平、固化，从而得到想要的工件表面效果。

（4）喷漆：根据客户需求 80%产品，需要利用干式喷漆台采用静电喷涂的方式对半成品表面进行喷涂，目的是防锈及装饰表面。本项目一道油漆，项目油漆需与稀释剂进行调配后使用，油漆：稀释剂为 2:1。调配、喷漆、烘干均位于密闭的喷漆房内完成。

	(5) 烘干：喷漆完成后，放入烘箱进行烘干，烘箱采用电能，温度为 120℃。 (6) 成品：检验合格即为成品。 2、主要产污环节 表 2-16 主要产污环节 <table border="1"> <tr> <th>污染类型</th><th>名称</th><th>产污工序</th><th>主要污染因子</th></tr> <tr> <td rowspan="5">废气</td><td>喷塑粉尘</td><td>喷塑</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>固化废气</td><td>固化</td><td>非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度</td></tr> <tr> <td>喷漆废气</td><td>喷漆</td><td>颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度</td></tr> <tr> <td>烘干废气</td><td>烘干</td><td>苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度</td></tr> <tr> <td>滚光粉尘</td><td>滚光</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>生活污水</td><td>员工生活</td><td>COD_{Cr}、氨氮、总氮</td></tr> <tr> <td rowspan="8">固废</td><td>边角料</td><td>生产过程</td><td>铜、锌合金等</td></tr> <tr> <td>废包装材料</td><td>拆包装</td><td>塑料等</td></tr> <tr> <td>废锯末</td><td>滚光</td><td>锯末</td></tr> <tr> <td>废包装桶</td><td>拆包装</td><td>有机溶剂等</td></tr> <tr> <td>废活性炭</td><td>废气处理</td><td>活性炭、有机物等</td></tr> <tr> <td>漆渣</td><td>喷漆</td><td>漆渣</td></tr> <tr> <td>废过滤棉</td><td>废气处理</td><td>有机物、过滤棉</td></tr> <tr> <td>回收塑粉</td><td>废气处理</td><td>塑粉</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>噪声</td><td>设备运行</td><td>Leq (A)</td></tr> </table>			污染类型	名称	产污工序	主要污染因子	废气	喷塑粉尘	喷塑	颗粒物	固化废气	固化	非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	喷漆废气	喷漆	颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	烘干废气	烘干	苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	滚光粉尘	滚光	颗粒物	废水	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮、总氮	固废	边角料	生产过程	铜、锌合金等	废包装材料	拆包装	塑料等	废锯末	滚光	锯末	废包装桶	拆包装	有机溶剂等	废活性炭	废气处理	活性炭、有机物等	漆渣	喷漆	漆渣	废过滤棉	废气处理	有机物、过滤棉	回收塑粉	废气处理	塑粉	噪声	噪声	设备运行	Leq (A)
污染类型	名称	产污工序	主要污染因子																																																					
废气	喷塑粉尘	喷塑	颗粒物																																																					
	固化废气	固化	非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度																																																					
	喷漆废气	喷漆	颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度																																																					
	烘干废气	烘干	苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度																																																					
	滚光粉尘	滚光	颗粒物																																																					
废水	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮、总氮																																																					
固废	边角料	生产过程	铜、锌合金等																																																					
	废包装材料	拆包装	塑料等																																																					
	废锯末	滚光	锯末																																																					
	废包装桶	拆包装	有机溶剂等																																																					
	废活性炭	废气处理	活性炭、有机物等																																																					
	漆渣	喷漆	漆渣																																																					
	废过滤棉	废气处理	有机物、过滤棉																																																					
	回收塑粉	废气处理	塑粉																																																					
噪声	噪声	设备运行	Leq (A)																																																					
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，企业租用永嘉县东光饰品有限公司位于浙江省温州市永嘉县黄田街道千石工业区的现有厂房进行生产，该厂房已建设完成，故不涉及土建，本项目租赁前该部分厂房为空置状态，故不涉及与本项目有关的原有环境污染问题。																																																							

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境 2、地表水环境 3、声环境 4、地下水、土壤环境 5、生态环境 6、电磁辐射																																																																														
环境保护目标	1、大气环境 项目各厂界外500米范围内不涉及自然保护区及风景名胜区，仅涉及居住区、文化区及农村地区中人群较集中的区域环境空气保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系如下表所示。 表 3-5 环境空气保护目标 <table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂址距离（m）</th></tr><tr><td>金洲嘉园</td><td>居民</td><td>约 2000 户</td><td>二类区</td><td>东南侧</td><td>422</td></tr><tr><td>永嘉县慧才学校</td><td>学校</td><td>约 12 个班</td><td>二类区</td><td>西南侧</td><td>142</td></tr><tr><td>千石村</td><td>居民</td><td>约 1500 户</td><td>二类区</td><td>西南侧</td><td>285</td></tr><tr><td>金色嘉园</td><td>居民</td><td>约 1411 户</td><td>二类区</td><td>北侧</td><td>292</td></tr><tr><td>东联村</td><td>居民</td><td>约 900 户</td><td>二类区</td><td>西北侧</td><td>366</td></tr><tr><td>规划二类居住用地 1#</td><td>/</td><td>/</td><td>二类区</td><td>西北侧</td><td>272</td></tr><tr><td>规划二类居住用地 2#</td><td>/</td><td>/</td><td>二类区</td><td>西北侧</td><td>344</td></tr><tr><td>规划二类居住用地 3#</td><td>/</td><td>/</td><td>二类区</td><td>西侧</td><td>352</td></tr><tr><td>规划二类居住用地 4#</td><td>/</td><td>/</td><td>二类区</td><td>东北侧</td><td>315</td></tr><tr><td>规划二类居住用地 5#</td><td>/</td><td>/</td><td>二类区</td><td>东南侧</td><td>318</td></tr><tr><td>规划文教体卫用地 1#</td><td>/</td><td>/</td><td>二类区</td><td>东南侧</td><td>424</td></tr><tr><td>规划文教体卫用地 2#</td><td>/</td><td>/</td><td>二类区</td><td>东北侧</td><td>428</td></tr></table> 2、声环境 项目厂界外50m范围内无声环境保护目标 3、地下水 项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离（m）	金洲嘉园	居民	约 2000 户	二类区	东南侧	422	永嘉县慧才学校	学校	约 12 个班	二类区	西南侧	142	千石村	居民	约 1500 户	二类区	西南侧	285	金色嘉园	居民	约 1411 户	二类区	北侧	292	东联村	居民	约 900 户	二类区	西北侧	366	规划二类居住用地 1#	/	/	二类区	西北侧	272	规划二类居住用地 2#	/	/	二类区	西北侧	344	规划二类居住用地 3#	/	/	二类区	西侧	352	规划二类居住用地 4#	/	/	二类区	东北侧	315	规划二类居住用地 5#	/	/	二类区	东南侧	318	规划文教体卫用地 1#	/	/	二类区	东南侧	424	规划文教体卫用地 2#	/	/	二类区	东北侧	428
名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离（m）																																																																										
金洲嘉园	居民	约 2000 户	二类区	东南侧	422																																																																										
永嘉县慧才学校	学校	约 12 个班	二类区	西南侧	142																																																																										
千石村	居民	约 1500 户	二类区	西南侧	285																																																																										
金色嘉园	居民	约 1411 户	二类区	北侧	292																																																																										
东联村	居民	约 900 户	二类区	西北侧	366																																																																										
规划二类居住用地 1#	/	/	二类区	西北侧	272																																																																										
规划二类居住用地 2#	/	/	二类区	西北侧	344																																																																										
规划二类居住用地 3#	/	/	二类区	西侧	352																																																																										
规划二类居住用地 4#	/	/	二类区	东北侧	315																																																																										
规划二类居住用地 5#	/	/	二类区	东南侧	318																																																																										
规划文教体卫用地 1#	/	/	二类区	东南侧	424																																																																										
规划文教体卫用地 2#	/	/	二类区	东北侧	428																																																																										

	本项目利用已建厂房进行生产，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准							
	本项目喷塑、固化、喷漆、烘干、滚光废气污染物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1、表6中的相关标准，由于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中无颗粒物无组织排放限值，故项目喷塑、喷漆和滚光产生的颗粒物无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。							
	项目相关污染物排放标准值详见下表。							
	表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）							
	污 染 物		无组织排放监控浓度限值					
			监控点		浓度（mg/m³）			
	颗粒物		周界外浓度最高点		1.0			
	表 3-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）							
	表 1 大 气污 染物 排 放 限 值		序号	污染物项目		适用条件	排放限值 （mg/m³）	污染物排放 监控位置
			1	颗粒物		所有	30	车间或生产 设施排气筒
			2	苯系物		所有	40	
			3	非甲烷总烃	其他	所有	80	
			4	乙酸酯类		涉乙酸酯类	60	
			5	总挥发性有机物	其他	所有	150	
			6	臭气浓度 ¹		所有	1000	
表 6 企 业边 界 大 气污 染物 浓 度 限 值		序号	污染物项目		适用条件	浓度限值（mg/m³）		
		1	苯系物		所有	2.0		
		2	非甲烷总烃		所有	4.0		
		3	乙酸丁酯		涉乙酸丁酯	0.5		
		4	臭气浓度 ¹		所有	20		
注 ¹ ：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。								
厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值，具体标准见表3-8。								
表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 单位：mg/m³								
污染物项目		特别排放限值		限值含义		无组织排放监控位置		
NMHC		6		监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点		

	20	监控点任意一次浓度值	
--	----	------------	--

2、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后排入市政污水管；近期永嘉县黄田污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A级标准，远期永嘉县黄田污水处理厂扩容提标完成后出水水质中的化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1中的相关排放限值，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准A标准后排放，具体标准见下表。

表 3-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 浓度单位：pH 除外，mg/L

项目名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总氮	总磷	LAS
三级标准值	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤20	≤70*	≤8*	≤20

*注：氨氮、总磷纳管排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013）；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 70mg/L。

表 3-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	TP	总氮	LAS
一级 A 标准值	6~9	50	10	10	1	5（8）*	0.5	15	0.5

*注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 3-11 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）

污染物项目	限值
COD _{Cr}	40
氨氮	2（4） ¹
总氮	12（15） ¹
总磷	0.3

注 1：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3、噪声排放标准

根据评价区域环境噪声的功能要求，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体标准见下表。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（dB（A））

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

	4、固废 本项目产生的固体废物贮存、利用、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。
--	---

总量控制指标	根据国家十三五环境保护规划，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、氨氮、SO₂、NO_x。根据《2016年浙江省大气污染防治实施计划》（浙环函〔2016〕145号），将挥发性有机物、工业烟粉尘排放是否符合总量控制要求，作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为COD、氨氮、总氮、VOCs、工业烟粉尘。 本环评建议项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：近期：COD_{Cr}0.003t/a（远期：0.002t/a）、近期：氨氮 0.001t/a（远期：0.001t/a）、近期：总氮 0.001t/a（远期：0.001t/a）、VOCs0.177t/a、工业烟粉尘 0.054t/a。 根据关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发〔2014〕197号）规定及当地管理部门要求，新建、改建、扩建项目仅排放生活污水的可无需进行替代削减，本项目仅排放生活污水故无需替代削减。 温州市全市建设项目区域削减措施遵循《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）和《关于印发钢铁焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评[2022]31号）文件。本项目所在地属于环境质量达标区，实行区域等量削减，故本项目工业烟粉尘、VOCs按1:1削减替代。					
	表 3-12 项目污染物排放总量控制指标排放情况表 单位：t/a					
	污染物		总量控制指标	总量控制替代比例	替代削减量	总量控制替代来源
	总量控制指标	COD _{Cr}	近期	0.003	/	/
			远期	0.002	/	/
		氨氮	近期	0.001	/	/
			远期	0.001	/	/
		总氮	近期	0.001	/	/
			远期	0.001	/	/
		VOCs		0.177	1:1	0.177
		工业烟粉尘		0.054	1:1	0.054

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用已建厂房作为生产用房，本项目不涉及施工期。															
运营期环境影响和保护措施	1、废气															
	(1) 废气污染源源强核算															
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表															
	工序	装置	污染源		污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间	
						核算方法	产生废气量/(m³/h)	产生浓度mg/L	产生量 t/a	工艺	效率/%	核算方法	排放量/(m³/h)	排放浓度mg/L		排放量 t/a
	喷塑	喷塑台	排气筒 DA001		颗粒物	产污系数法	5000	66.0000	0.1485	二级回收装置	收集效率90%，处理效率90%	物料衡算法	5000	6.6200	0.0149	450
			无组织		颗粒物	产污系数法	/	/	0.0165	/	/	物料衡算法	/	/	0.0165	450
	固化、喷漆、	烘箱、喷漆台、	排气筒 DA002	喷漆	颗粒物	产污系数法、类比	20000	3.5250	0.1058	干式漆雾	收集效率90%、处	物料衡	20000	0.3550	0.0106	1500
苯系物					2.4550			0.0737	0.2450					0.0074	1500	

	烘干	喷漆房			乙酸丁酯	法		2.5850	0.0775	过滤器+风管冷却+二级活性炭吸附	理效率90%	算法		0.2550	0.0077	1500
					非甲烷总烃			3.2750	0.0983					0.3250	0.0098	1500
					TVOC			8.3150	0.2495					0.8300	0.0249	1500
				烘干	苯系物			3.5850	0.1720			物料衡算法		0.3600	0.0172	2400
					乙酸丁酯			3.7650	0.1808					0.3750	0.0181	2400
					非甲烷总烃			4.7750	0.2293					0.4750	0.0229	2400
					TVOC			12.1250	0.5821					1.2150	0.0582	2400
				固化	非甲烷总烃			0.2700	0.0065			物料衡算法		0.0250	0.0006	1200
					TVOC			0.2700	0.0065					0.0250	0.0006	1200
			无组织	颗粒物	产污系数法、类比法	/	/	0.0118	/	/	物料衡算法	/	/	0.0118	1500	
				苯系物			/	0.0273						0.0273	2400	
				乙酸丁酯			/	0.0287						0.0287	2400	
				非甲烷总烃			/	0.0371						0.0371	2400	
				TVOC			/	0.0931					/	0.0931	2400	
	合计			颗粒	物料	/	/	0.2826	/	/		/	/	0.0538	1950	

		物	核算 法						物料 衡 算 法				
		苯系 物		/	/	0.2730	/	/		/	/	0.0519	2400
		乙酸 丁酯		/	/	0.2870	/	/		/	/	0.0545	2400
		非甲 烷总 烃		/	/	0.3712	/	/		/	/	0.0704	2400
		TVOC		/	/	0.9312	/	/		/	/	0.1768	2400
核算过程：													
①喷塑粉尘													
本项目设有1个喷塑台进行喷塑加工，该过程中会产生喷塑粉尘，喷塑粉尘产生情况根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434机械行业系数手册中的产污系数-涂装-喷塑”中的产污系数。													
表4-2 喷塑粉尘产生情况表													
原料名称	工艺名称	规模等 级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数	原料	产生量					
粉末涂料	喷塑	所有规 模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	300	0.55t/a	0.165t/a					
拟设1台喷塑台，每台喷塑台后方对应吸风罩罩面面积约2.4m ² （1.2m×2m），集气效率约为90%。													
根据《工业通风与除尘》（蒋仲安等编著—北京：冶金工业出版社，2010.8），有边缘的自由悬挂矩形罩排风量与控制距离处控制风速的经验公式如下：													
$Q=a\left(10X^2+F\right)V_x\times 3600$													
Q-----排风罩排风量													
a-----收集效率，90%													
F-----排风罩罩口面积，m ²													

运营
期环
境影
响和
保护
措施

X-----与产污点的距离（以0.1m计）

Vx-----产污点的控制风速（取0.5m/s）

经计算，集气罩总风量 Q 为 4500m³/h，考虑损耗排气筒 DA001 风量取 5000m³/h，处理效率为 90%。项目喷塑粉尘经集气抽风装置进行收集后经二级回收装置处理后，通过 20m 高的排气筒 DA001 引至高空排放，喷塑计划作业时间为 1.5h/d、300d/a。

②固化废气

粉末喷涂后工件需要在烘箱内进行烘烤固化，烘箱采用电能，固化过程会产生少量的有机废气，该有机废气产生量较少，成分较为复杂，以非甲烷总烃计。

本环评参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》附表1E其他涂装工艺物料中VOCs含量参考值中建议的粉末涂料VOCs2%（树脂量）的产污系数，本项目经喷塑固化的塑粉用量为0.325t/a（喷塑粉尘收集后回用，最终约35%的塑粉喷涂在挂钩、挡板上或以粉尘形式排放，该部分塑粉计为损耗，故喷塑固化量为0.55×（1-35%）=0.3575t），则项目固化废气产生量为0.0072t/a。

③喷漆、烘干废气

项目喷漆房密闭，涂装工序有机废气主要来自油漆、稀释剂所含的溶剂的挥发，调漆在密闭的喷漆房内进行，废气计入喷漆、烘干废气中，不单独进行分析，则项目使用的即用油漆各组分合计量情况。

表4-3 即用油漆各组分合计量情况 单位： t/a

名称		用量 (t/a)	固份	二甲苯	乙酸丁酯	其他（以非甲烷 总烃计）*	合计 TVOC
即用漆	油漆	1.4	84%	8%	8%	/	16%
	稀释剂	0.7	0	23%	25%	52%	100%
	合计量	2.1	1.1760	0.2730	0.2870	0.36400	0.9240

注*：甲缩醛、环己酮及丙二醇甲醚乙酸酯以非甲烷总烃计，后续不另外进行单独分析。

项目喷漆过程中油漆固份利用率按60%计，即60%的固份喷涂至工件表面，30%在喷涂操作过程中损耗附着在喷台挡板、挂钩上方，10%形成漆雾，油漆中的挥发份以100%挥发计，其中喷漆过程中挥发占30%，烘干过程中挥发占70%，废气污染物产生情况见下表。

表4-4 废气污染物产生情况 单位t/a

废气污染因子			颗粒物	苯系物	乙酸丁酯	非甲烷总 烃	TVOC
喷漆过程	喷漆	产生量	0.1176	0.0819	0.0861	0.1092	0.2772
	烘干	产生量	0	0.1911	0.2009	0.2548	0.6468

废气处理措施:

根据《温州市工业涂装行业挥发性有机物(VOCs) 控制技术指导意见》温环发(2019)14 号): 水帘、水幕或洗涤方式处理废气的, 需要配套设置水雾去除装置。采用密闭罩、外部罩等方式收集废气的, 吸风罩设计应符合《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008), 外部罩控制风速符合《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274) 相关规定, 其最小控制风速不低于 0.3m/s。生产线采用整体密闭的密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/h, 车间采用整体密闭的(如烘干、晾干车间流平车间等), 车间换风次数原则上不少于 8 次。本项目涂装作业时紧闭门窗, 喷漆房基本密闭呈微负压状态, 采用车间整体负压集气对涂装废气进行收集, 喷漆台采用集气罩进行集气, 烘箱采用集气罩进行集气, 收集效率按 90%计。项目涂装废气收集系统风量核算见表4-5。

表4-5项目涂装废气收集系统风量核算表

序号	工序	装置	尺寸	截面积/体积	收集风速/	数量	核算风量	合计风量
1	喷漆	干式喷漆台	L2m*H1.8m	3.6m ²	0.5m/s	2个	12960m ³ /h	19386m ³ /h
2	烘干	烘箱	L1.5m*H0.5m	0.75m ²	0.5m/s	3个	4050m ³ /h	
3	喷漆、烘干	喷漆房	L6m*W4m*H3m	72m ³	8次/h	1个	576m ³ /h	
4	固化	烘箱	L2m*H0.5m	1m ²	0.5m/s	1个	1800m ³ /h	
设计系统风量								20000m ³ /h

本项目喷漆废气经干式漆雾过滤器处理后与经风管冷却后的烘干废气、固化废气一起经二级活性炭吸附处理后, 通过20mDA002排气筒高空排放, 喷漆、烘干、固化集气率可达90%, 有机废气净化率90% (第一道活性炭吸附效率按75%计, 第二道活性炭吸附效率按60%计, 总处理效率为90%)、漆雾净化效率90%, 喷漆时间为5h/d, 300d/a, 烘干时间为8h/d, 300d/a、固化时间4h/d, 300d/a。

表 4-6 涂装废气污染物产生情况汇总表 t/a

污染物种类		总产生量 t/a	有组织产生量	无组织产生量
喷漆	颗粒物	0.1176	0.1058	0.0118
	苯系物	0.0819	0.0737	0.0082
	乙酸丁酯	0.0861	0.0775	0.0086

		非甲烷总烃	0.1092	0.0983	0.0109
		TVOC	0.2772	0.2495	0.0277
	烘干	苯系物	0.1911	0.1720	0.0191
		乙酸丁酯	0.2009	0.1808	0.0201
		非甲烷总烃	0.2548	0.2293	0.0255
		TVOC	0.6468	0.5821	0.0647
	固化	非甲烷总烃	0.0072	0.0065	0.0007
		TVOC	0.0072	0.0065	0.0007
	合计	颗粒物	0.1176	0.1058	0.0118
		苯系物	0.2730	0.2457	0.0273
		乙酸丁酯	0.2870	0.2583	0.0287
		非甲烷总烃	0.3712	0.3341	0.0371
		TVOC	0.9312	0.8381	0.0931

表 4-7 废气污染物排放情况汇总表

污染物 种类		有组织排放情况				无组织排放情况		排放 时间
		废气 量 m³/h	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	h
喷漆	颗粒物	20000	0.0106	0.0071	0.3550	0.0118	0.0079	1500
	苯系物		0.0074	0.0049	0.2450	0.0082	0.0055	
	乙酸丁酯		0.0077	0.0051	0.2550	0.0086	0.0057	
	非甲烷总 烃		0.0098	0.0065	0.3250	0.0109	0.0073	
	TVOC		0.0249	0.0166	0.8300	0.0277	0.0185	
烘干	苯系物	20000	0.0172	0.0072	0.3600	0.0191	0.0080	2400
	乙酸丁酯		0.0181	0.0075	0.3750	0.0201	0.0084	
	非甲烷总 烃		0.0229	0.0095	0.4750	0.0255	0.0106	
	TVOC		0.0582	0.0243	1.2150	0.0647	0.0270	
固化	非甲烷总 烃	20000	0.0006	0.0005	0.0250	0.0007	0.0006	1200
	TVOC		0.0006	0.0005	0.0250	0.0007	0.0006	
排气筒 DA002 (最大	颗粒物	20000	0.0106	0.0071	0.3550	0.0118	0.0079	1500
	苯系物		0.0246	0.0121	0.6050	0.0273	0.0135	2400

排放浓度)	乙酸丁酯		0.0258	0.0126	0.6300	0.0287	0.0141	2400
	非甲烷总 烃		0.0333	0.0165	0.8250	0.0371	0.0185	2400
	TVOC		0.0837	0.0414	2.0700	0.0931	0.0461	2400

④滚光粉尘

项目干式滚筒滚光过程会有少量粉尘产生，由于滚光作业时，干式滚筒加盖密封，仅滚光结束开盖时会有粉尘外逸，其粉尘逸散量很少，以无组织形式排放，因此仅进行定性分析，在车间加强通风的基础上，滚光粉尘对周边大气环境影响不大。

⑤恶臭

项目喷塑、固化、喷漆、烘干过程会产生少量恶臭，一般为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓变有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法。该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为0、1、2、3、4、5六个等级，关于六个等级臭气。

表4-8 恶臭强度分类一览表

强度分级	臭气感觉强度
0	无气味
1	勉强感觉到气味（检知阈值浓度）
2	能够确定气味性质的较弱气体（确认阈值浓度）
3	容易闻到有明显气味
4	很容易闻到有明显气味
5	极强的气味

类比同类型企业，生产车间内恶臭等级为4级，50m外基本闻不到臭味，恶臭等级为0级，为进一步降低恶臭对周边环境影响。企业应加强废气收集与车间密闭，可有效减少恶臭影响，因此，项目恶臭的产生对周边敏感点影响小。

（2）废气排放口基本情况

表 4-9 废气排放口基本情况

编号	名称	地理坐标	高度 /m	内 径 /m	温度 /℃	类型	排放标准
DA001	排气筒	120°41'15.108"E, 28°4'13.101"N	20	0.45	25	一般排放口	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB332146-2018）
DA002	排气筒	120°41'14.978"E, 28°4'12.730"N	20	0.9	25	一般排放口	

(3) 废气处理设施技术可行性、废气达标排放情况分析

①废气处理设施可行性

本项目喷漆、烘干、固化其废气均为大风量低浓度的有机废气，其中烘干、固化产生的废气温度相对较高，收集的废气在经风管冷却后，可将总体温度控制在30℃左右，因此项目喷漆废气、烘干废气、固化废气合并处理是可行的。

根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，本项目漆雾采用干式漆雾过滤器处理颗粒物、喷塑粉尘采用二级回收装置（袋式除尘）、采用二级活性炭处理挥发性有机物及臭气浓度均属于可行技术。

②废气达标排放情况分析

a、有组织废气

对照相关标准，项目有组织废气污染物允许排放浓度对照一览表详见下表。

表 4-10 废气允许排放浓度对照一览表

污染源	污染物项目	排放浓度 mg/m ³	排放浓度限值 mg/m ³	达标/超标	标准依据
排气筒 DA001	颗粒物	6.6200	30	达标	《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB332146-2018)
排气筒 DA002	颗粒物	0.3550	30	达标	
	苯系物	0.6050	40	达标	
	乙酸酯类	0.6300	60	达标	
	非甲烷总烃	0.8250	80	达标	
	TVOC	2.0700	150	达标	

由上表可知，各有组织废气污染物排放情况能够满足大气污染物排放限值要求。

b、无组织废气

项目喷塑、固化、喷漆、烘干废气经收集处理，可有效减少无组织废气及臭气浓度排放；滚光粉尘产生量较少加强通风对周边环境影响不大，故可认为项目排放的无组织废气均可满足相关要求。

(4) 非正常工况

本项目非正常工况以废气污染防治措施净化效率50%的情况进行分析。

表 4-11 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	排气筒	净化装置	颗粒物	33.0200	0.1651	1	1

	DA001	故障					
2	排气筒 DA002	净化装置 故障	颗粒物	1.7625	0.0353	1	1
			苯系物	3.0200	0.0604	1	1
			乙酸丁酯	3.1750	0.0635	1	1
			非甲烷总烃	4.1600	0.0832	1	1
			TVOC	10.3550	0.2071	1	1

应对措施：企业应加强对净化装置定期的检修以及定期关注净化装置工作状态，发现后立即停止生产，并抢修废气治理设施，正常后方可恢复生产。

（5）废气排放影响

根据《温州市环境质量概要》（2022年度）环境空气质量报告可知：2022年永嘉县环境空气各项基本污染物指标均达标，项目所在区域环境空气质量为达标区域。同时其他污染物TSP监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准中的浓度限值。本项目所在区域环境空气质量良好，能够满足二类功能区要求。

项目附近最近现状环境空气保护目标为永嘉县慧才学校，距离本项目厂界约142m，本项目废气在采取废气污染防治措施后可达标排放，故本项目废气排放对周边环境的影响较小，可认为本项目大气环境影响可接受。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、废水

(1) 废水污染源源强核算

表 4-12 废水污染源排放核算表

工 序	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施			污染物环境排放							
				核 算 方 法	产 生 废 水 量 t/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	处 理 能 力	治 理 工 艺	治 理 效 率	排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律	核 算 方 法	排 放 废 水 量 t/a	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a
员 工 生 活	员 工 生 活	生 活 污 水	COD _{Cr}	类 比 法	60	500	0.0300	5t/d	化 粪 池	COD 去 除率 15%、 氨氮去 除率 3%	间 接 排 放	城 市 污 水 处 理 厂	间 断 排 放， 排 放 期 间 流 量 稳 定	类 比 法	60	近期： 50	0.003
			远期： 40			0.002											
			近期：5			0.001											
			远期：2 (4)			0.001											
			近期： 15			0.001											
			远期： 12 (15)			0.001											
注：1、永嘉县黄田污水处理厂正在进行扩容提标建设，扩容提标完成后出水水质中的化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的相关排放限值，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准 A 标准后排放；根据标准 COD _{Cr} 由 50mg/L 变为 40mg/L，氨氮由 5mg/L 变为 2（4）mg/L，总氮由 15mg/L 变为 12（15）mg/L，括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。																	
2、氨氮远期排放量以 2（4）mg/L 的加权平均数 2.833mg/L 核算环境排放量；总氮远期排放量以 12（15）mg/L 的加权平均数 13.25mg/L 核算环境排放量。																	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

核算过程：

①生活污水

本项目劳动定员5人，厂区内不设食宿，职工生活用水按照50L/d计，生产天数按300天计，则生活用水量为75t/a，取产污系数为0.8，则生活污水产生量约60t/a。据类比监测可知，生活污水的主要污染物指标值分别为COD_{Cr}500mg/L、氨氮为35mg/L、总氮为70mg/L。

(2) 废水排放口基本情况

表 4-13 废水排放口基本情况

编号	名称	地理坐标	类型	排放标准		
				项目	限值单位 mg/L	标准来源
DW001	厂区废水排放口	120°41'14.524"E, 28°4'12.979"N	一般排放口	COD _{Cr}	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
				氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值
				总氮	70	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

(3) 废水处理工艺可行技术分析及废水达标排放情况

①废水达标排放情况

本项目仅排放生活污水，排放废水总量为60t/a，0.2t/d。生活污水依托厂区化粪池处理设施进行处理，园区化粪池处理能力为8t/d，考虑到不确定因素，故厂区内化粪池需剩余1t/d的处理能力，因此如化粪池处理能力不具备条件时需进行扩容，直到满足要求后方可投产运行。

项目生活污水经化粪池处理（COD处理效率可达15%以上、氨氮处理效率可达3%以上），废水污染物排放浓度COD_{Cr}可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、氨氮可满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013）相关标准，总氮可达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），故项目废水可达标排放。

②废水处理设施技术可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目生活污水经化粪池处理属于可行性技术。

(4) 依托集中污水处理厂的可行性分析 本项目位于浙江省温州市永嘉县黄田街道千石工业区（永嘉县东光饰品有限公司内），属于永嘉县黄田污水处理厂纳污范围。本项目产生的废水经处理达相应纳管标准后可纳入该污水处理厂进一步处理。 永嘉县黄田污水处理厂服务范围包括黄田片、罗东片及上塘片区一个区的生活污水和工业废水。永嘉县黄田污水处理厂位于瓯北新区珠江村，洞桥头 41 省道西侧，楠溪江右岸。现有一期工程设计污水处理规模 1 万 m³/d，2023 年 9 月进行二期扩容提标工程，提标工程新增污水处理规模 1 万 m³/d，扩容提标完成后，永嘉县黄田污水处理厂的总污水处理规模达到 2 万 m³/d。污水处理采用“预处理+AAO 生化池+MBR 膜池+消毒”工艺；污泥经“污泥浓缩机脱水+高压板框压滤”处理后，委托有资质公司清运焚烧处理；恶臭污染物采用“生物除臭法”。本项目废水日最大产生量为 0.4t/d，产生量较少，永嘉县 2023 年城镇污水处理厂运行负荷率统计情况（截至 6 月底），目前永嘉县黄田污水处理厂累计运行负荷率为 87.53%，有剩余负荷，另根据 2022 年温州市重点排污单位监督性监测评价报告，目前永嘉县黄田污水处理厂出水可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。故项目污水处理达纳管标准后进入永嘉县黄田污水处理厂处理在空间容量及处理工艺上是可行的，即本项目废水可依托永嘉县黄田污水处理厂进行处理。目前永嘉县黄田污水处理厂正在进行扩容提标工程建设，扩容提标完成后出水水质中的化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的相关排放限值，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准 A 标准后排放。 3、噪声 (1) 噪声污染源 本项目噪声源调查及相关参数见表4-14~表4-15。 表4-14 项目新增噪声源强调查清单及预测参数（室外声源） <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">声源名称</th><th rowspan="2">型号</th><th colspan="3">空间相对位置/m</th><th>声源源强</th><th rowspan="2">声源控制措施</th><th rowspan="2">运行时段</th><th rowspan="2">持续时间</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th><th>声功率级 /dB(A)</th></tr><tr><td>1</td><td>风机 1#</td><td>/</td><td>15</td><td>-5</td><td>20</td><td>82</td><td>减振、消声</td><td>昼间</td><td>450</td></tr><tr><td>2</td><td>风机 2#</td><td>/</td><td>10</td><td>-18</td><td>20</td><td>88</td><td>减振、消声</td><td>昼间</td><td>2400</td></tr></table> 注：定义点厂区西北角为坐标 XYZ（0，0，0）点。 表4-15 项目新增噪声源强调查清单及预测参数（室内声源） <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">建筑物</th><th rowspan="2">声源名称</th><th rowspan="2">型号</th><th>声源源强</th><th rowspan="2">声源控制</th><th colspan="3">空间相对位置/m</th><th rowspan="2">距室内边界距离/m</th><th rowspan="2">室内边界声级 /dB(A)</th><th rowspan="2">运行时间</th><th>建筑物插入损失/dB(A)</th><th colspan="2">建筑物外噪声</th><th rowspan="2">持续时间 h</th></tr><tr><th>声功率</th><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th><th></th><th>声压级</th><th>建筑</th></tr></table>														序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段	持续时间	X	Y	Z	声功率级 /dB(A)	1	风机 1#	/	15	-5	20	82	减振、消声	昼间	450	2	风机 2#	/	10	-18	20	88	减振、消声	昼间	2400	序号	建筑物	声源名称	型号	声源源强	声源控制	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时间	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		持续时间 h	声功率	X	Y	Z		声压级	建筑
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段	持续时间																																																													
			X	Y	Z	声功率级 /dB(A)																																																																
1	风机 1#	/	15	-5	20	82	减振、消声	昼间	450																																																													
2	风机 2#	/	10	-18	20	88	减振、消声	昼间	2400																																																													
序号	建筑物	声源名称	型号	声源源强	声源控制	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时间	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		持续时间 h																																																							
				声功率		X	Y	Z					声压级	建筑																																																								

	名称		级/dB(A)	制措施						段		/dB(A)	物 外距 离	
1	喷塑台	/	80	减振	14	-6	13	17.46	71.25	昼间	20	51.25	1m	450
2	空压机	/	85	减振	12	-18	13	6.40	77.47	昼间	20	57.47	1m	2400
3	干式滚筒	/	78	减振	11	-4	13	18.44	68.17	昼间	20	48.17	1m	1800
4	干式滚筒	/	78	减振	10	-5	13	17.26	68.24	昼间	20	48.24	1m	1800
5	干式滚筒	/	78	减振	9	-8	13	14.14	68.71	昼间	20	48.71	1m	1800
6	喷漆台	/	80	减振	9	-18	13	4.47	71.57	昼间	20	51.57	1m	1500
7	喷漆台	/	80	减振	10	-15	13	7.62	71.94	昼间	20	51.94	1m	1500
8	烘箱	/	65	减振	7	-14	13	8.00	55.92	昼间	20	35.92	1m	2400
9	烘箱	/	65	减振	7	-17	13	5.00	55.96	昼间	20	35.96	1m	2400
10	烘箱	/	65	减振	5	-14	13	8.25	55.26	昼间	20	35.26	1m	2400
11	烘箱	/	65	减振	12	-10	13	13.00	56.89	昼间	20	36.89	1m	2400

注：定义点厂区西北角为坐标 XYZ（0，0，0）点；根据预测结果，项目南侧厂界处噪声贡献值最大，因此本表中“距室内边界距离”、“室内边界声级”、“建筑物外噪声”均为南侧厂界相关参数。

（2）噪声预测

本次评价噪声预测采用声场仿真软件EIAProN进行预测，根据《EIAProN2021技术说明》，该软件所采用的模型算法为按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）、户外声传播衰减计算方法（GB/T17247.1 -GB/T17247.2）等相关标准的有关公式建立。本环评的预测，EIAProN调用了包括工业噪声预测计算模型，以及户外声传播的衰减模型等相关预测模型，能满足导则（HJ2.4-2021）需求。

采取减振和通过建筑外墙、厂房阻挡隔声及距离衰减后（隔声量取20dB(A)），厂界噪声最大预测值如下表所示，并相应给出相应的昼间等声级线图4-1。

表4-16 项目各厂界及声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB（A）		噪声现状值 /dB（A）		噪声标准 /dB（A）		噪声贡献值 /dB（A）		噪声预测值 /dB（A）		较现状增量 /dB（A）		超标和 达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	--	--	--	--	65	--	33.86	--	--	--	--	--	达标	--

2	南厂界	--	--	--	--	65	--	63.96	--	--	--	--	达标	--
3	西厂界	--	--	--	--	65	--	61.64	--	--	--	--	达标	--
4	北厂界	--	--	--	--	65	--	63.49	--	--	--	--	达标	--

根据上表预测可知，本项目厂界的噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。本项目生产设备噪声严格落实本环评中的各项噪声防治措施，因此影响较小，项目夜间不生产，故不对夜间环境影响进行分析。

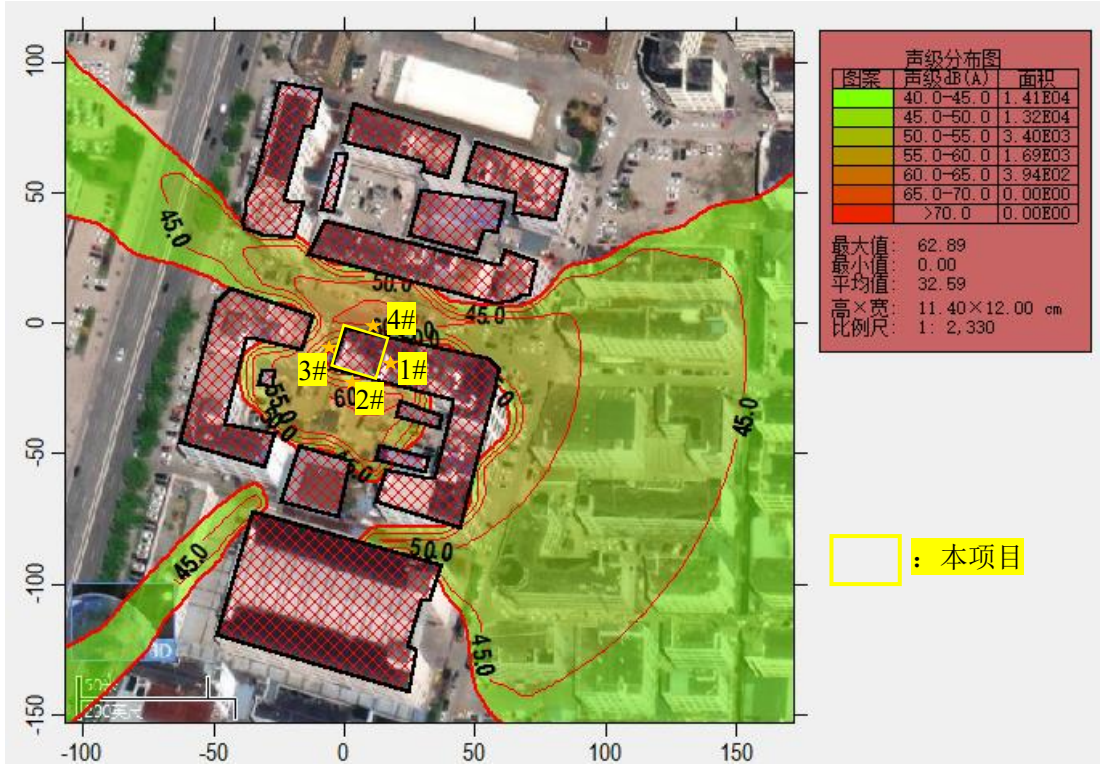


图4-1昼间噪声预测等声级线图

4、固体废物

（1）本项目产生的副产物如下：

表 4-17 副产物产生情况

名称	产生环节	产生过程	产生量 (t/a)	物理性状
边角料	生产过程	项目滚光过程中会产生了一定的边角料，类比同类型企业，该部分边角料产生量约占原料量的 0.5%，原料量约为 72t/a，则边角料产生量约为 0.36t/a。	0.36	固态
废包装材料	拆包、包装	在原辅材料拆包、包装过程中会用到塑料包装等包装材料，该过程中产生的废包装材料约占原料用量的 0.1%，原料使用量为 73.05t/a（五金件、塑粉、锯末）产生量约为 0.07t/a。	0.07	固态
废锯末	滚光	项目在滚光过程中需要使用到锯末磨料，在	0.5	固态

			使用到一定程度后需更换，项目废锯末产生量约为 0.5t/a。		
	废包装桶	拆包装	项目油漆、稀释剂的使用会产生一定量的废包装桶，油漆、稀释剂等均为 25kg 装的铁桶，空桶重量为 2.5kg/个，油漆、稀释剂使用量 2.1t/a，则废包装桶产生量约 0.21t/a。	0.21	固态
	废活性炭	废气处理	项目有机废气采用二级活性炭吸附处理后排放，根据工程分析，由活性炭处理的废气量约为 0.7544t/a，参照 VOCs 废气处理情况，0.15tVOCs 需要用到 1t 活性炭吸附处理，则饱和吸附状态下活性炭产生量为约为 5.0293t/a。 根据《温州市生态环境局 关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发〔2022〕13 号）及《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，根据风量和 VOCs 初始浓度范围明确，TA002 设施活性炭一次最小填充量为 2t，则活性炭年更换频次约为 3 次，设备运行时间为 2400h/a，不满足活性炭不应超过累计运行 500 小时或 3 个月要求，应按 3 个月更换 1 次要求执行，需更换 4 次，并且需采用碘值不低于 800mg/g 的活性炭，则废活性炭产生量为 8.75t/a。 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），使用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s，厚度一般为 200-600mm（本环评取 400mm），颗粒状活性炭装填密度按 0.45~0.6t/m³，本环评取值 0.5t/m³，项目 TA002 设施填充量为 2t，填充体积为 4m³，总横截面积为 10m²，风量为 20000m³/h，则风速为 0.55m/s。	8.75	固态
	漆渣	喷漆	项目喷涂过程中，油漆固份利用率约 60%，其余 30%油漆固份在喷涂过程中损耗附着在挡板、挂钩上，最终均形成漆渣，10%形成漆雾被过滤棉吸附，根据工程分析，则漆渣产生量约为 0.35t/a。	0.35	固态
	废过滤棉	废气处理	本项目喷涂在干式喷漆台进行，选用优质过滤棉作为漆雾处理装置介质，单个喷漆台纤维过滤棉填充为 2kg/次，年更换约 20 次，年用量约为 0.04t/a。本项目漆雾处理量为 0.0952t/a。故吸附漆雾后的纤维过滤棉总重约为 0.14t/a。	0.14	固态
	回收塑粉	喷塑	回收的塑粉主要来源于二级回收装置器收集，根据工程分析，产生约为 0.1336t/a，可回用于生产	0.1336	固态

(2) 副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）及《国家危险废物名录》（2021年版）分别判定副产物是否属于固体废物、危险废物，判定情况及固体废物产生情况如下表。

表 4-18 副产物属性判定表（固体废物属性）

名称	属性	主要有毒有害物质名称	固废判定依据	一般固体废物代码	危废代码	环境危险特性
边角料	一般工业固废	/	4.2 章节 a)	I10 330-006-10	/	/
废包装材料	一般工业固废	/	4.1 章节 h)	I07 330-006-07	/	/
废锯末	一般工业固废	/	4.1 章节 h)	I03 330-006-03	/	/
废包装桶	危险废物	有机物等	4.1 章节 h)	/	HW49 900-041-49	T/In
废活性炭	危险废物	有机物、活性炭等	4.3 章节 l)	/	HW49 900-039-49	T
漆渣	危险废物	有机物	4.2 章节 b)	/	HW12 900-252-12	T, I
废过滤棉	危险废物	有机物	4.3 章节 a)	/	HW49 900-041-49	T/In
回收塑粉	/	/	6.1 章节 a)	/	/	/

(3) 固体废物排放信息

表 4-19 固体废物排放信息

名称	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式	处理去向	
				利用量 t/a	处置量 t/a
边角料	0.36	一般工业固废间暂存	委托利用	0.36	/
废包装材料	0.07	一般工业固废间暂存	委托利用	0.07	/
废锯末	0.5	一般工业固废间暂存	委托利用	0.5	/
废包装桶	0.21	危废间暂存	委托处置	/	0.21
废活性炭	8.75	危废间暂存	委托处置	/	8.75
漆渣	0.35	危废间暂存	委托处置	/	0.35
废过滤棉	0.14	危废间暂存	委托处置	/	0.14

表4-20 本项目固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	名称	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般工业固废间	边角料	1.5m ²	桶装	1.5t（最大贮存量为0.93t）	300d
2		废包装材料		桶装		300d
3		废锯末		桶装		300d
1	危废间	废包装桶	5m ²	堆放	5t（最大贮存量为4.73t）	150d
2		废活性炭		桶装		150d
3		漆渣		桶装		150d
4		废过滤棉		桶装		150d

（4）环境管理要求

1、一般固废管理措施

委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。同时建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

③贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等；

④环卫部门定期清运生活垃圾，减少环境污染。

2、危险废物管理措施

项目设置 5m² 危废间，危废间内分区存储，并设有导排设施。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》等要求，对于其收集、贮存和外运等，采取以下措施：

①企业应及时将生产过程产生的各种危险废物进行委外处置（须具有相关处置资质的单位），在未处置期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危废应按性质不同分类进行贮存。

②危废间的危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。要关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），做好防渗，张贴警示标识。

③公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主

	要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门定期报告。 ④危险废物的转移和运输应按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）、《危险废物转移管理办法》等规定报批危险废物转移计划，填写好五联单转运手续，合理规划运输路线，并必须交由有资质的单位承运。 ⑤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 ⑥危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。 ⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 ⑧一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。 ⑨危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定进行设计，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造。 总之，按照上述规定对固废进行妥善处置后，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物综合利用等安全处置措施的前提下，本项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。 5、地下水、土壤 （1）影响途径 项目厂房已建成，厂区地面已做好硬化，项目拟对主要产生废气污染物的生产设施采取集气、配套废气治理设施，故项目不存在对地下水及土壤的污染途径。但需防止发生泄漏等非正常情况下对地下水及土壤可能造成的污染。 （2）污染防治措施 1、源头控制 企业应切实做好雨污分流，危废间应采用防腐材质，对危险废物做好收集存放，构筑物要求坚实耐用，将污染物跑、冒、滴、漏的风险降到最低限度。
--	--

2、分区防控

表4-21地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
一般防渗区	中-强	易	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
	弱	易-难	重金属、持久性有机物污染物	
	中-强	难		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表4-22污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后, 不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后, 可及时发现和处理

表4-23天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土层的渗透性能
强	Mb $\geq$ 1.0m, K $\leq$ 1.0 $\times$ 10 $^{-6}$ cm/s, 且分布连续、稳定
中	0.5m $\leq$ Mb<1.0m, K $\leq$ 1.0 $\times$ 10 $^{-6}$ cm/s, 且分布连续、稳定 Mb $\geq$ 1.0m, 1.0 $\times$ 10 $^{-6}$ cm/s<K $\leq$ 1.0 $\times$ 10 $^{-4}$ cm/s, 且分布连续、稳定
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件

注: Mb: 岩土层单层厚度;
K: 渗透系数。

根据工程生产工艺、设备布置、物料输送、污染物性质、污染物产生及废水收集和建筑物的构筑方式, 结合拟建项目总平面布置情况, 参照上表进行相关等级的确定, 将拟建项目区分为一般防渗区及简单防渗区, 根据不同的分区采取不同的防渗措施。本次将危废间、一般工业固废间、喷塑区、固化区、喷漆间设为一般防渗区, 其他生产车间、仓库等均设置为简单防渗区。其中一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

3、应急响应

企业应加强设施、管道巡查, 完善管理制度, 若出现泄漏事件, 应第一时间发现污染情况, 并根据污染程度制定相应污染防治及应急措施。落实生产车间的日常管理和维护工作, 定期巡查检验, 若发现有泄漏现象, 及时停产并将污染物转移, 防止污染物进一步扩

散，并组织寻找泄漏事件发生原因，制定相应防治措施，杜绝此类事件再次发生，一旦发现地下水污染事故，立即采取应急措施控制地下水污染，使污染得到控制。

6、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不涉及电磁辐射影响。

7、生态环境

本项目使用已建厂房进行生产，不新增用地，对生态环境无影响。

8、环境风险分析

本项目涉及危险物质的使用、储存，项目运行期可能发生突发性事故，本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行环境风险分析。

（1）风险调查

企业生产过程中涉及环境危险物质其主要成分在厂区内的存在量见下表。

表4-24 企业涉及的环境危险物质调查表

原料名称	最大储存量(t)	储存桶数(桶)	规格(kg)	储存方式	储存地点	储存条件
油漆	0.25	10	25	桶装	仓库	保持容器密闭，储存于阴凉、通风的库房
稀释剂	0.125	5	25	桶装	仓库	
危险废物	4.73	/	/	堆放、桶装	危废间	

表 4-25 本项目涉及的危险物质含量表

危险物质	来源类别	占比	原料最大储存量 t	含量 t	合计 t
二甲苯	油漆	8%	0.25	0.02	0.04875
	稀释剂	23%	0.125	0.02875	
甲缩醛	稀释剂	39%	0.125	0.04875	0.04875
环己酮	稀释剂	6%	0.125	0.0075	0.0075

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）计算

本项目有毒有害和易燃易爆危险物质临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B（临界量）、附录 C（危险物质数量与临界量比值）进行。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 计算按下式计算。在不同车间的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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

式中：q₁, q₂.....q_n——每种危险物质实际存在量，t。

Q₁, Q₂.....Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，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。

表 4-26 企业涉及的环境危险物质临界量及最大存在总量

序号	危险源名称	CAS 号	最大存在总量 q _n (t)	临界量 Q _n (t)	危险物质 Q 值
1	二甲苯	1330-20-7	0.04875	10	0.004875
2	甲缩醛	109-87-5	0.04875	10	0.004875
3	环己酮	108-94-1	0.0075	10	0.00075
4	危险废物	/	4.73	50	0.0946
项目 Q 值Σ					0.1051

注：危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

根据计算，本项目环境危险物质 Q 值为 0.1051（小于 1，风险潜势为 I），可认为本项目有毒有害和易燃易爆危险物质储存量未超过其对应的临界量，因此本项目无需设置环境影响专项评价，仅需明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施即可。

（3）危险物质及风险源分布情况及可能影响途径

表 4-27 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	仓库、喷漆间	油漆、稀释剂	二甲苯	泄漏、火灾	渗漏、扩散	地表水体、地下水、土壤、大气环境
2		稀释剂	甲缩醛	泄漏、火灾	渗漏、扩散	
3		稀释剂	环己酮	泄漏、火灾	渗漏、扩散	
4	危废间	危险废物	危险废物	泄漏、火灾	渗漏、扩散	

（4）风险防范措施

①建设方必须加强对风险原料的管理，定期进行检查，将火灾、泄漏等的可能性控制在最低范围内。仓库等作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。

	②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。 ③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。 ④危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。危废间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危险废物按种类和特性分类存放，符合规范中的防晒、防雨及防风的要求，并由专人负责危废日常环境管理工作，加强危废的暂存、委托处置的监督与管理。 ⑤仓库物料必须按类别，在合理安全可靠的前提下在固定位置堆放，注意留通道，做到整齐，成行成列，过目见数，检点方便。库内严禁火种，严禁吸烟，非工作人员不得进入库存内。认真做好仓库安全工作，作业时要注意安全，经常检查仓库，认真做好防火、防潮、防盗工作。 9、监测计划 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）》，本章节内容参考源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范的要求进行填写，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于登记管理，同时《关于印发<固定污染源排污登记工作指南（试行）>的通知》中已经明确了排污单位登记的内容，对登记管理排污单位不做自行监测的要求，因此本环评不对本项目做自行监测的要求，但法律法规、标准规范等要求进行自行监测的，排污单位应落实相关要求。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	喷塑粉尘排气筒 DA001		颗粒物	喷塑粉尘经集气抽风装置进行收集后经二级回收装置（TA001）处理，经 20m 排气筒 DA001 高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	喷漆、烘干、固化废气排气筒 DA002		颗粒物	喷漆废气经干式漆雾过滤器处理后与经风管冷却后的烘干废气、固化废气一起经二级活性炭吸附（TA002）处理后通过 20m 排气筒 DA002 高空排放	
			苯系物		
			乙酸酯类		
			非甲烷总烃		
			TVOC		
			臭气浓度		
	无组织	喷塑粉尘	颗粒物	集气收集	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		喷漆废气	颗粒物	集气收集	
			苯系物		
			乙酸丁酯		
			非甲烷总烃		
			臭气浓度		
		烘干废气	苯系物	集气收集	
			乙酸丁酯		
非甲烷总烃					
臭气浓度					
固化废气		非甲烷总烃	集气收集		

			臭气浓度		
		滚光粉尘	颗粒物	加强车间通风，沉降粉尘及时清理	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值
地表水环境	DW001/厂区废水排放口		COD _{Cr}	生活污水经化粪池预处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放
			氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值
			总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境	厂界		设备噪声	车间合理布局、减振、墙体阻隔	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	边角料、废包装材料、废锯末交由相关企业回收利用；废包装桶、废活性炭、废过滤棉、漆渣收集后交由有资质的单位处置				
土壤及地下水污染防治措施	1、源头控制 企业应切实做好雨污分流，危废间应采用防腐材质，对危险废物做好收集存放，构筑物要求坚固耐用，将污染物跑、冒、滴、漏的风险降到最低限度。 2、分区防控 根据工程生产工艺、设备布置、物料输送、污染物性质、污染物产生及废水收集和建筑物的构筑方式，结合拟建项目总平面布置情况，参照上表进行相关等级的确定，将拟建项目区分为一般防渗区及简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。本次将危废间、一般工业固废间、喷塑区、固化区、喷漆间设为一般防渗区，其他生产车间、仓库等均设置为简单防渗区。其中一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 3、应急响应 企业应加强设施、管道巡查，完善管理制度，若出现泄漏事件，应第一时间发现污染情况，并根据污染程度制定相应污染防治及应急措施。落实生产车间的日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄漏现象，及时停产并将				

	污染物转移，防止污染物进一步扩散，并组织寻找泄漏事件发生原因，制定相应防治措施，杜绝此类事件再次发生，一旦发现地下水污染事故，立即采取应急措施控制地下水污染，使污染得到控制。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①建设方必须加强对风险原料的管理，定期进行检查，将火灾、泄漏等的可能性控制在最低范围内。仓库等作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。 ②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。 ③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。 ④危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。危废间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危险废物按种类和特性分类存放，符合规范中的防晒、防雨及防风的要求，并由专人负责危废日常环境管理工作，加强危废的暂存、委托处置的监督与管理。 ⑤仓库物料必须按类别，在合理安全可靠的前提下在固定位置堆放，注意留通道，做到整齐，成行成列，过目见数，检点方便。库内严禁火种，严禁吸烟，非工作人员不得进入库存内。认真做好仓库安全工作，作业时要注意安全，经常检查仓库，认真做好防火、防潮、防盗工作。
其他环境管理要求	根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》要求，本项目属于“二十八、金属制品业33 81金属表面处理及热处理加工 336中其他”类，属于登记管理。

六、结论

永嘉县美艺五金厂是一家集五金件加工与销售于一体的企业。企业拟投资 50 万元，租用永嘉县东光饰品有限公司位于浙江省温州市永嘉县黄田街道千石工业区的已建厂房作为生产车间（该建筑共 5 层，本项目位于 4F 西侧），新购置喷塑台、喷漆台、烘箱等设备，拟实施年加工 72 吨五金件建设项目。

本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求。项目的建设有利于改善区域经济发展。只要建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，本项目建设是可行的。

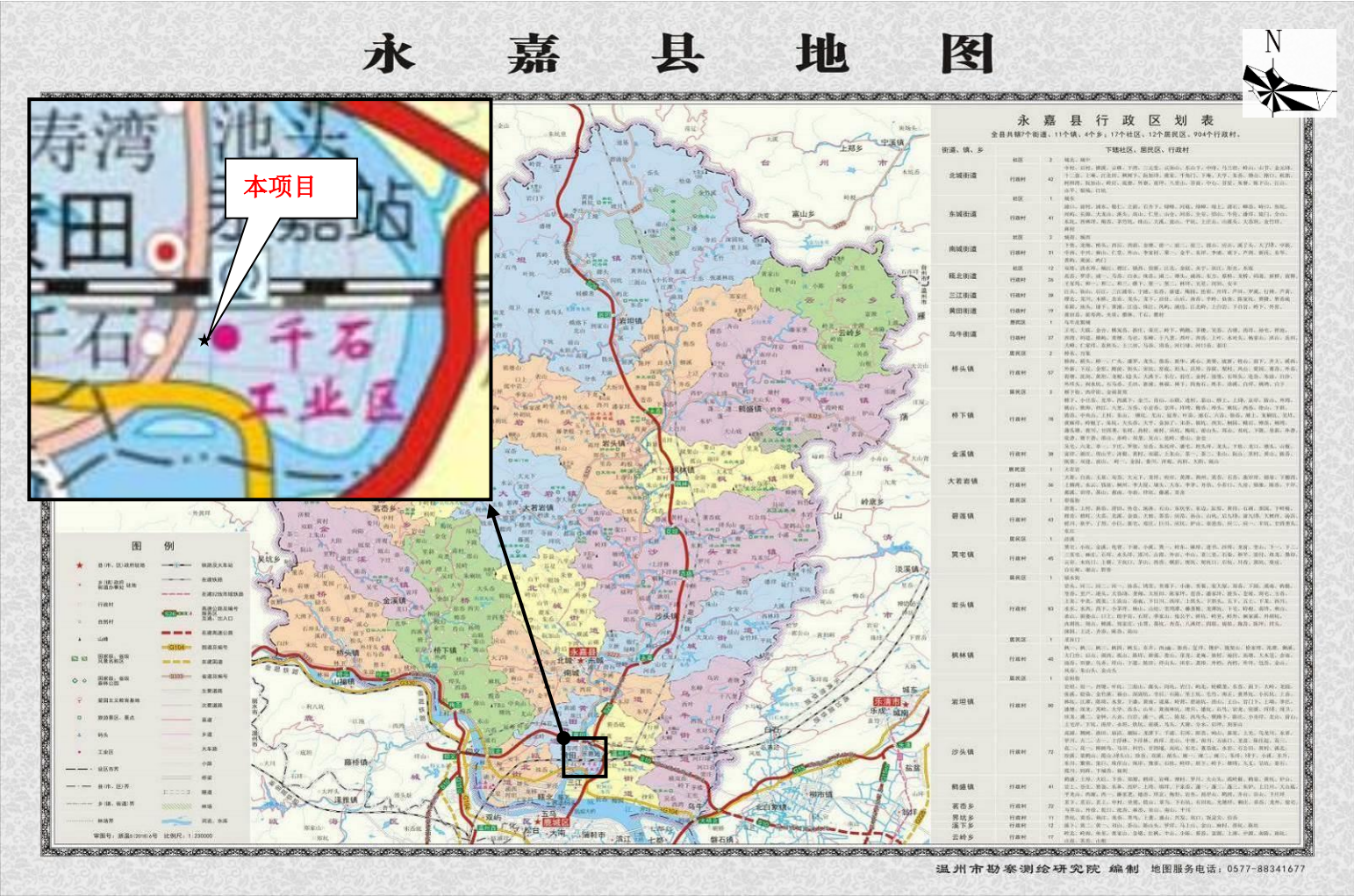
附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

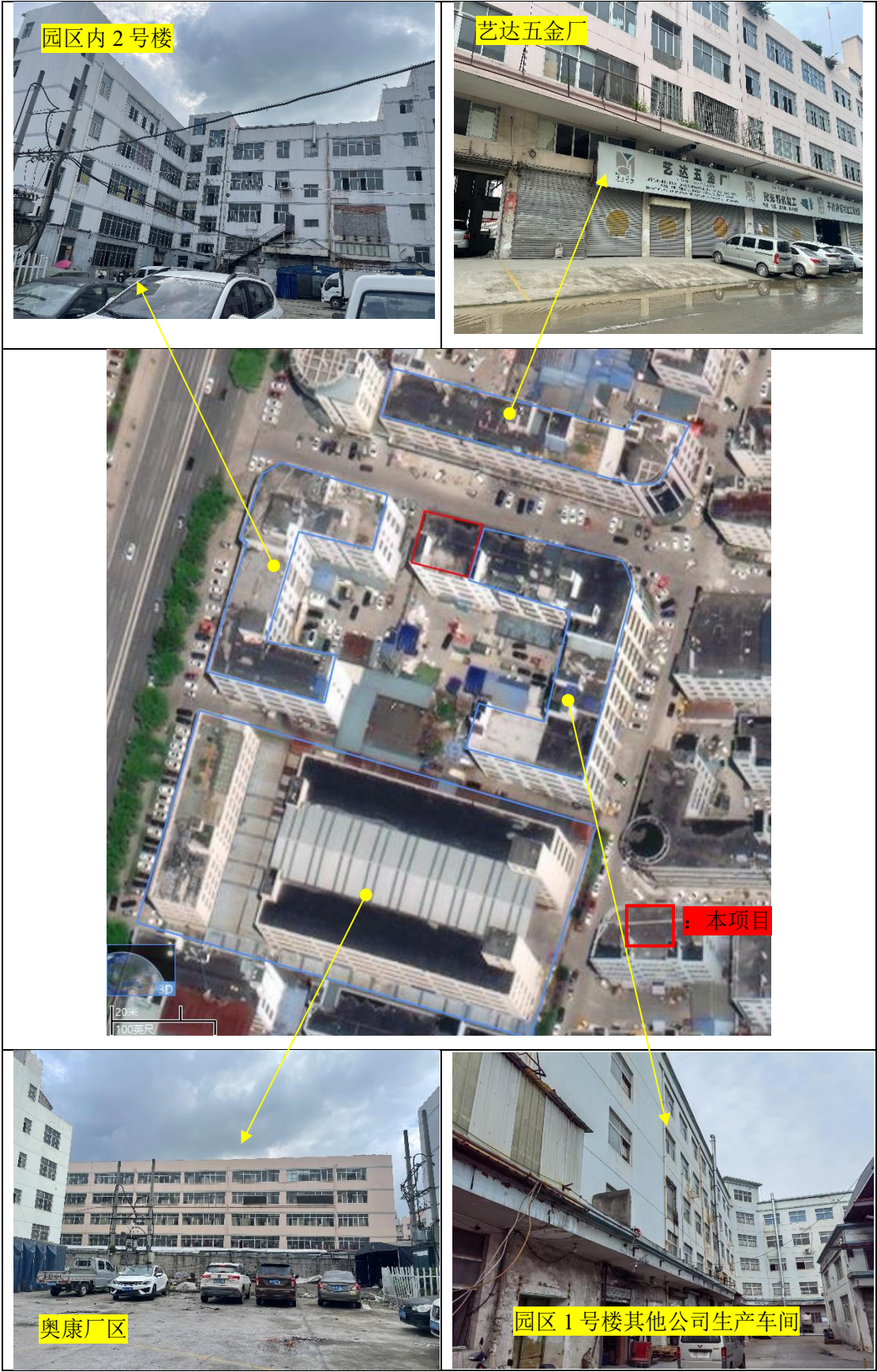
项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	工业烟粉尘		/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
	苯系物		/	/	/	0.0519	/	0.0519	+0.0519
	乙酸丁酯		/	/	/	0.0545	/	0.0545	+0.0545
	非甲烷总烃		/	/	/	0.0704	/	0.0704	+0.0704
	挥发性有机物		/	/	/	0.177	/	0.177	+0.177
废水	废水量		/	/	/	60	/	60	+60
	COD _{Cr}	近期	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
		远期				0.002		0.002	+0.002
	氨氮	近期	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		远期				0.001		0.001	+0.001
	总氮	近期	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		远期				0.001		0.001	+0.001
一般工业 固体废物	边角料		/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36
	废包装材料		/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
	废锯末		/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废包装桶		/	/	/	0.21	/	0.21	+0.21
	废活性炭		/	/	/	8.75	/	8.75	+8.75
	漆渣		/	/	/	0.35	/	0.35	+0.35
	废过滤棉		/	/	/	0.14	/	0.14	+0.14
碳排放	CO ₂		/	/	/	34.2	/	34.2	+34.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

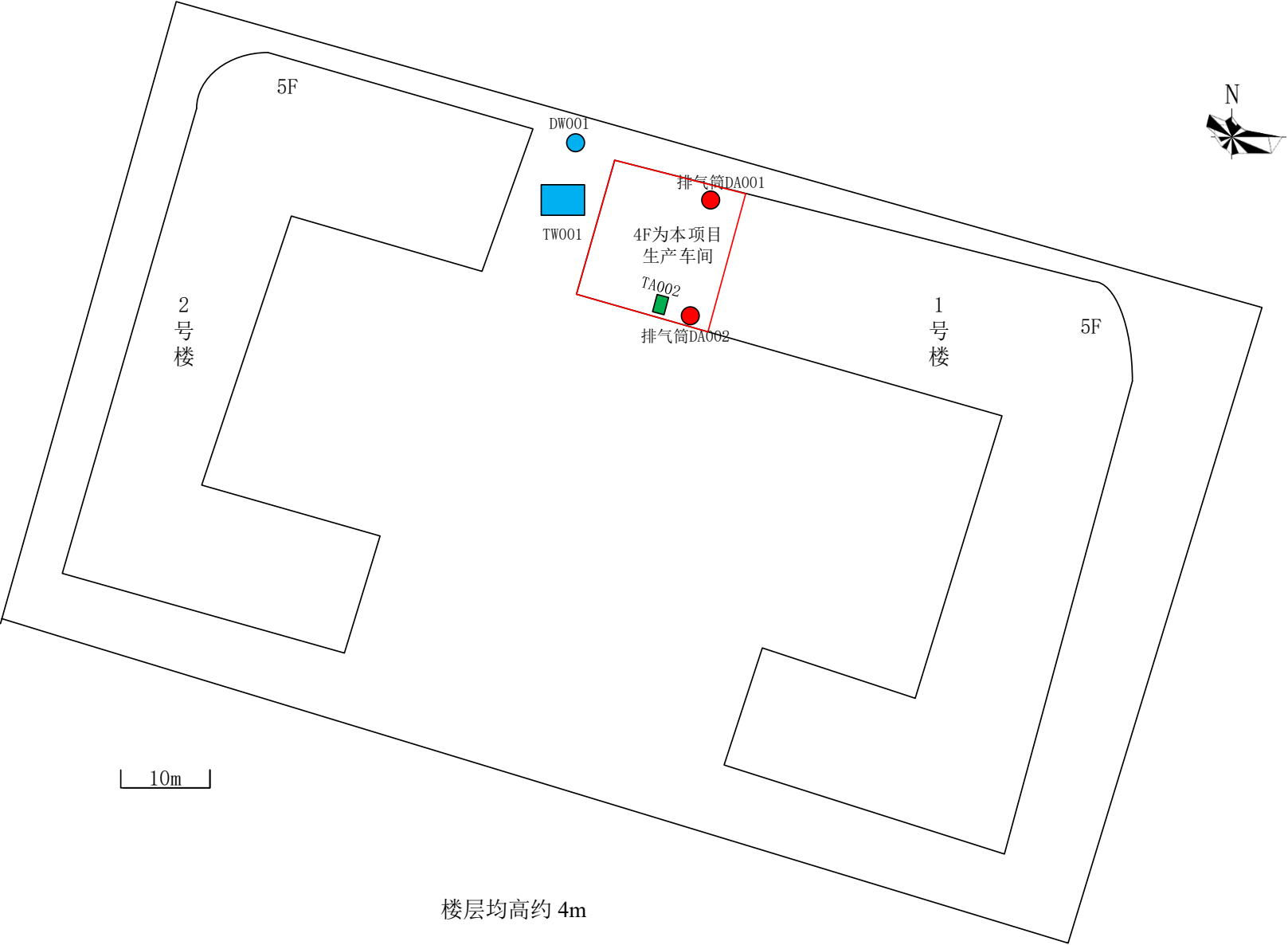
附图 1 建设项目地理位置图

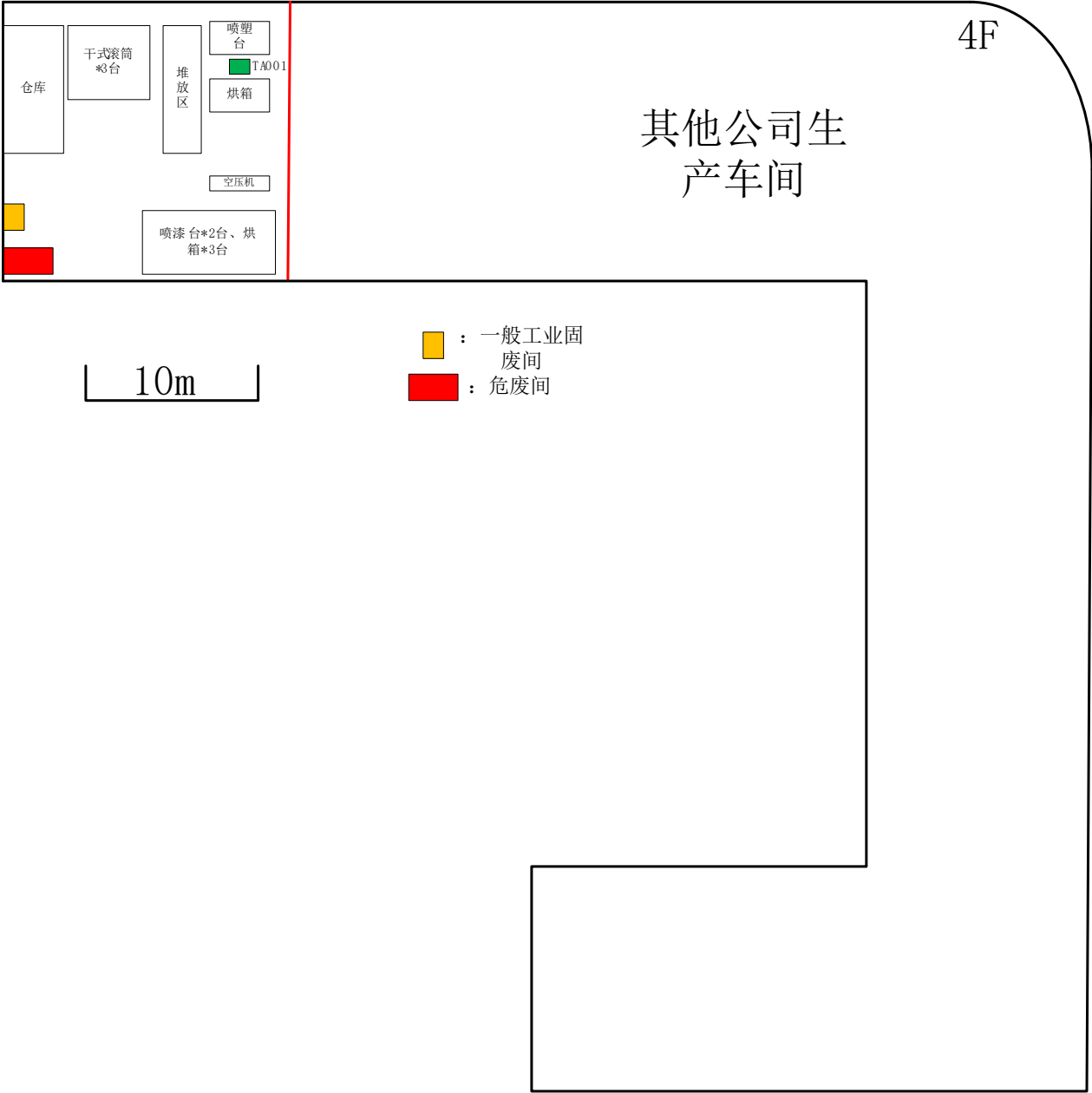


附图 2 项目周边环境概况图



附图 3 项目厂区及车间平面图

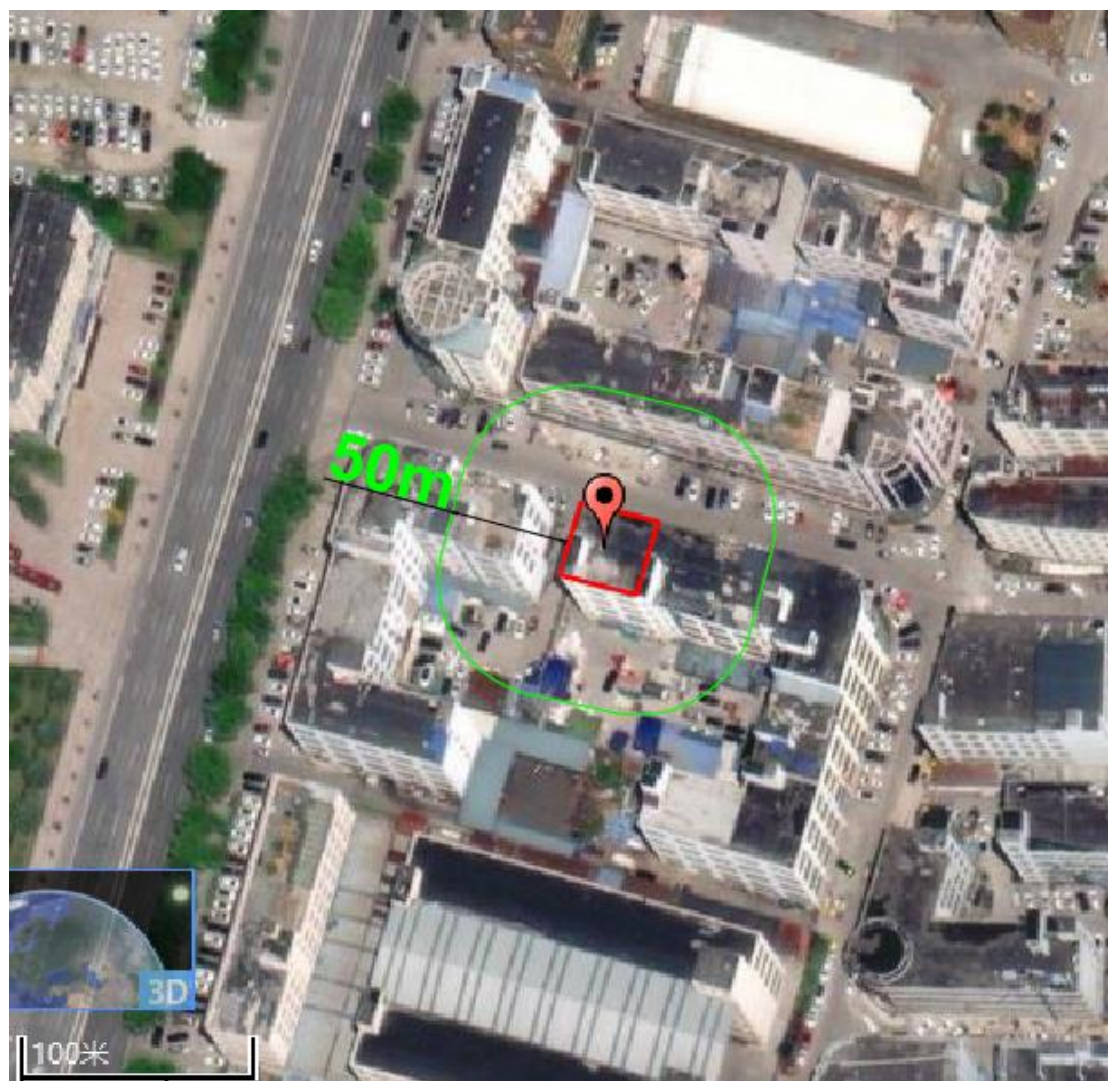




附图 4 环境保护目标

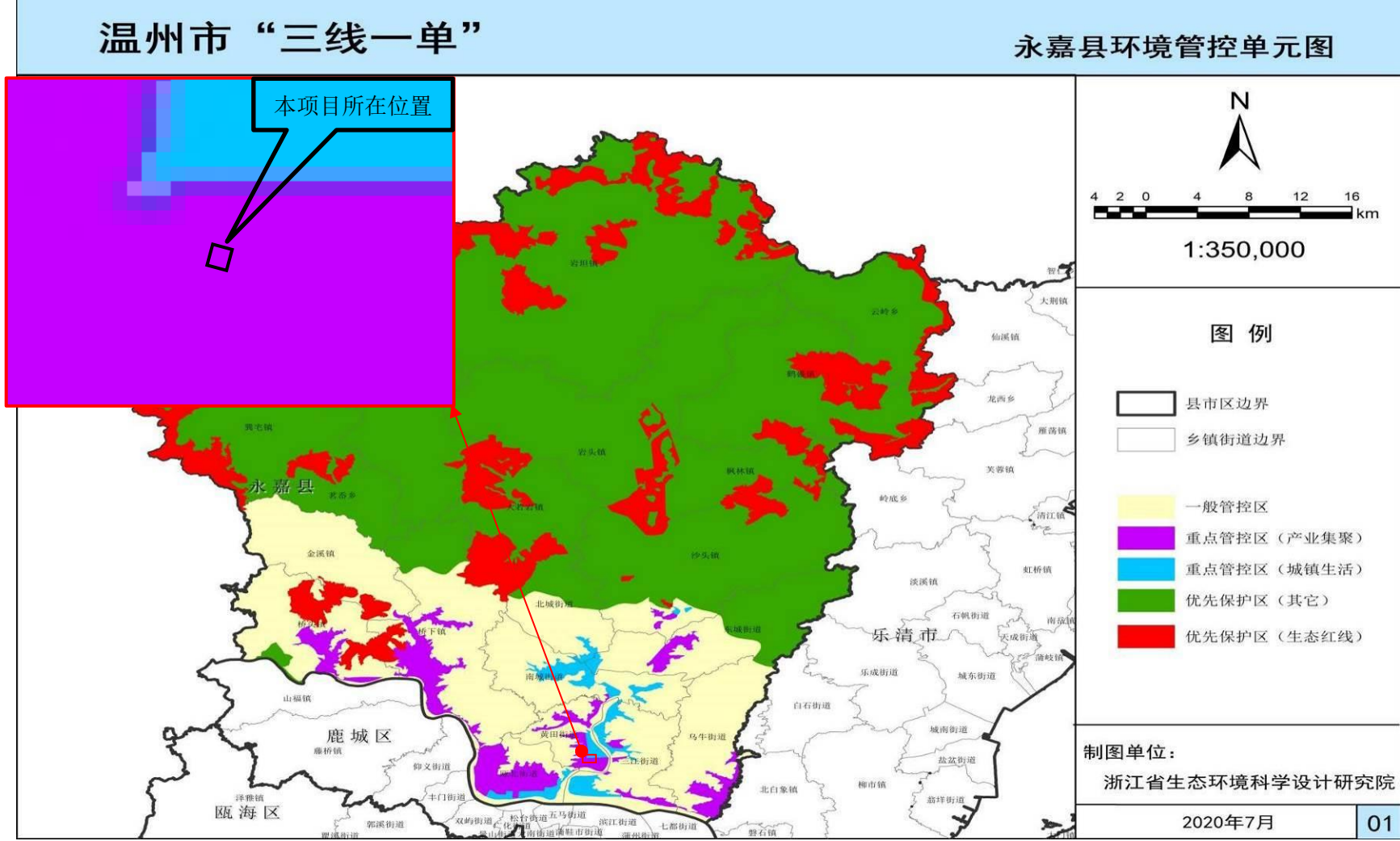


环境空气保护目标分布图（500m）

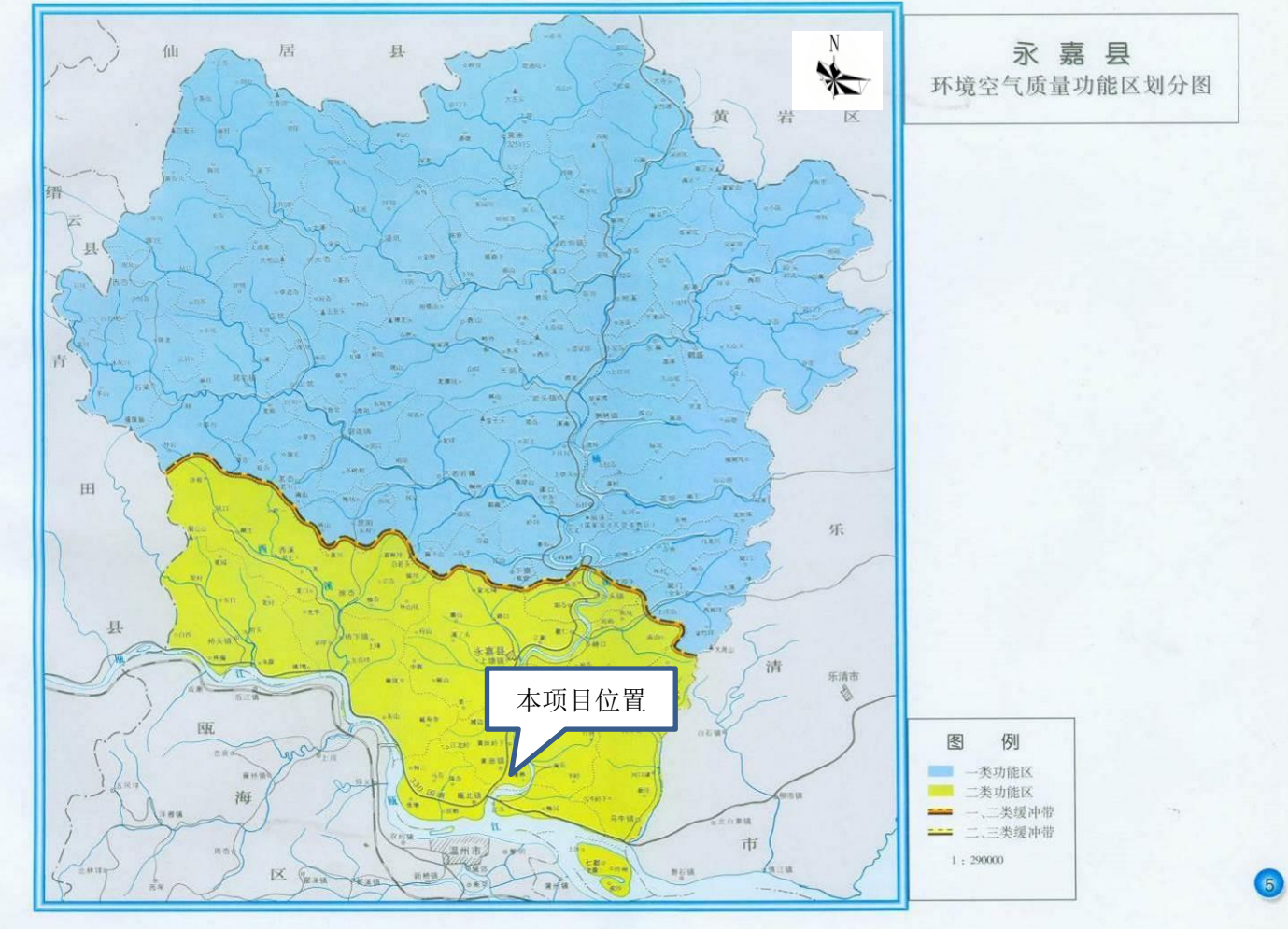


声环境保护目标分布图（50m）

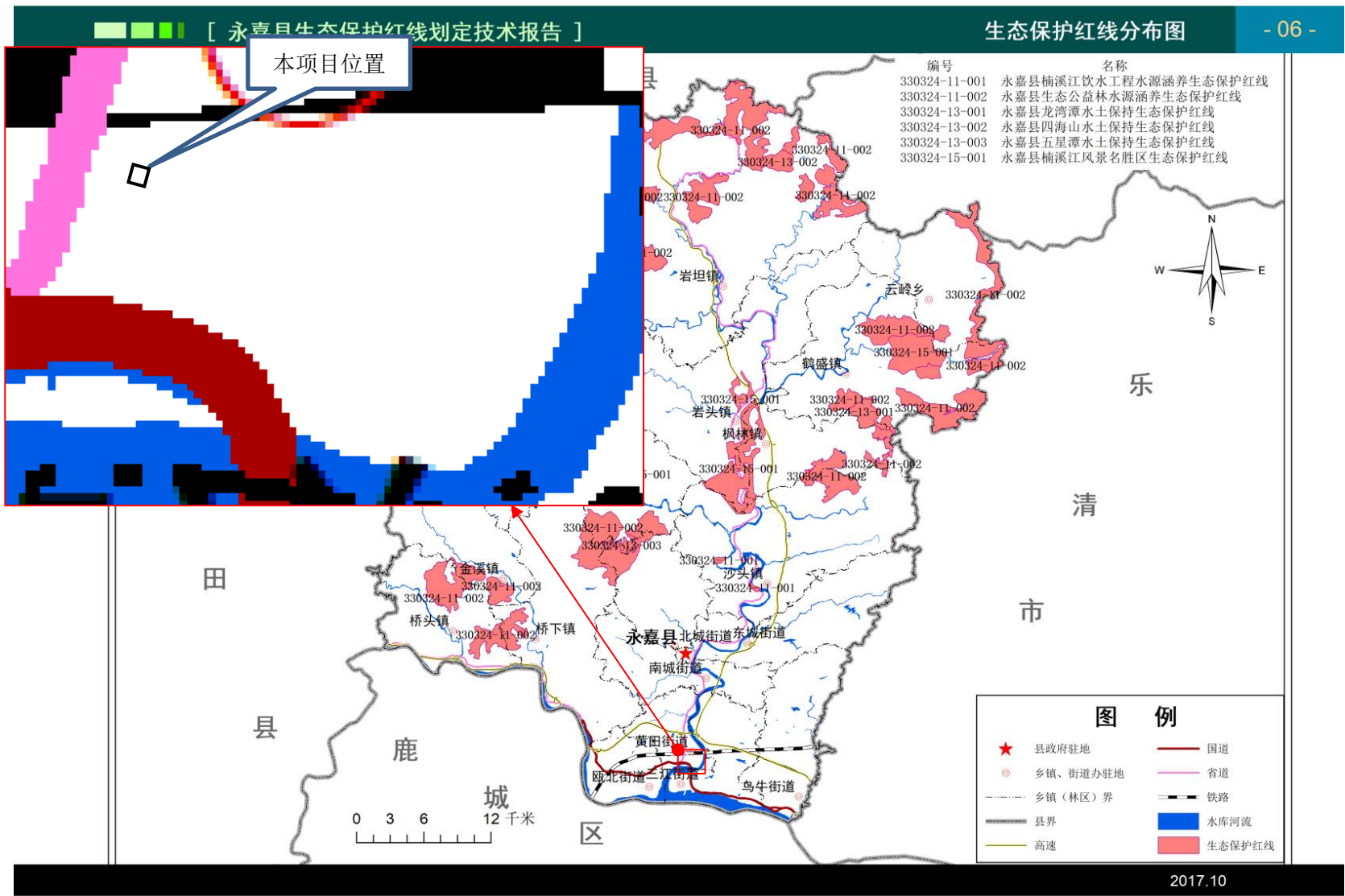
附图 5 温州市“三线一单”环境管控分区示意图



附图 7 永嘉县环境空气质量功能区划分图



附图 8 生态保护红线分布图



[illegible]

附图 10 编制主持人现场勘察照片



附件 1 营业执照

统一社会信用代码 92330324MACTP3LT0X			
名称 永嘉县美艺五金厂		组成形式 个人经营	
类型 个体工商户		注册日期 2023年08月11日	
经营者 伍发刚		经营场所 浙江省温州市永嘉县黄田街道千石工业区（永嘉县东光饰品有限公司内）	
经营范围 一般项目：五金产品制造；五金产品零售；喷涂加工(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		2023年8月11日	

国家市场监督管理总局监制

附件 2 不动产权证

浙江省编号: BDC3303241201841767736

浙(2018) 永嘉县 不动产权第 0013516 号

权利人	永嘉县东光饰品有限公司
共有情况	单独所有
坐落	黄田街道千石工业区
不动产单元号	330324007217GB00009F00010001(其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积9144.00m ² /房屋建筑面积17382.73m ²
使用期限	国有建设用地使用权2044年04月20日止
权利其他状况	宗地面积: 9144.0m ² 土地使用权面积: 9144.0m ² ,独用土地面积: 9144.0m ² ,分 摊土地面积: 0m ² 房屋结构: 钢筋混凝土结构

附 记

序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊建筑面积
1	0	5	工业	7531.71m ²	7531.71m ²	0m ²
2	0	5	工业	9851.02m ²	9851.02m ²	0m ²

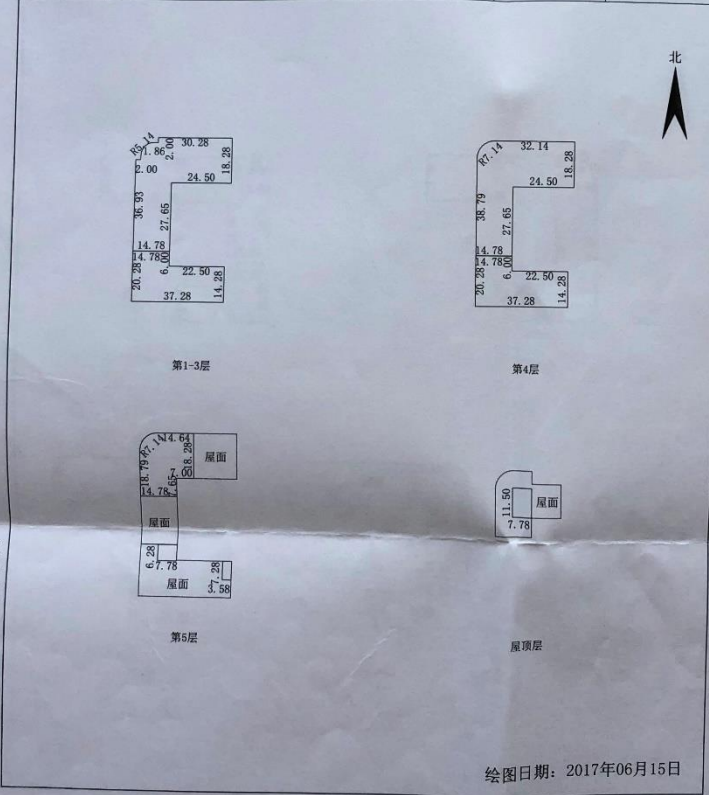
永嘉县国土资源局

永嘉县不动产登记服务中心

房产分户图

单位:m, m²

宗地代码	330324007217GB00009	结构	钢混	专有建筑面积	7531.71
幢号	F0002	总层数	5	分摊建筑面积	0.00
户号	0001	所在层次	1-5	建筑面积	7531.71
坐落	黄田街道千石工业区			建成年份	2009



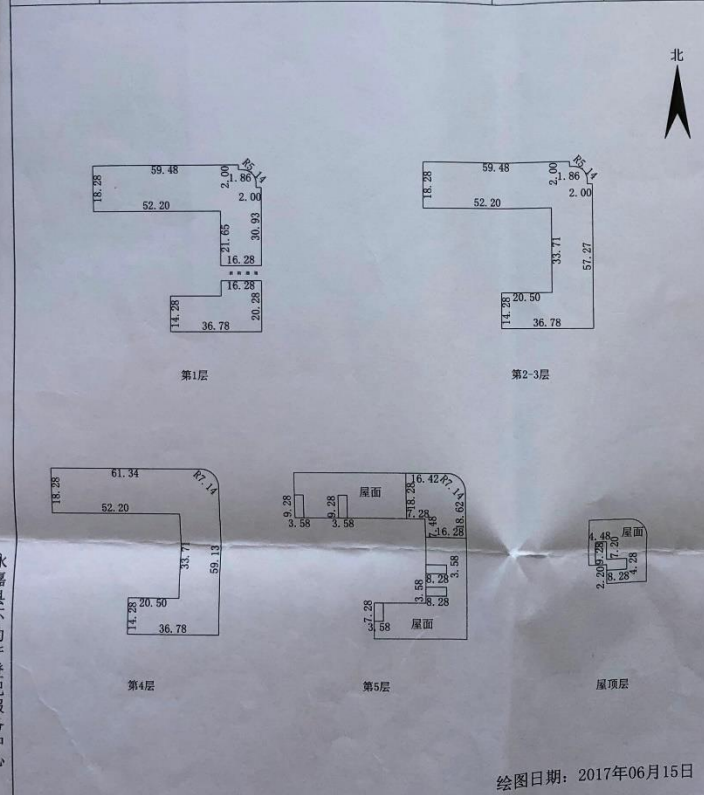
绘图日期: 2017年06月15日

比例 1: 1600

房产分户图

单位:m, m²

宗地代码	330324007217GB00009	结构	钢混	专有建筑面积	9851.02
幢号	F0001	总层数	5	分摊建筑面积	0.00
户号	0001	所在层次	1-5	建筑面积	9851.02
坐落	黄田街道千石工业区			建成年份	2009



附件 3 租赁合同

厂 房 租 赁 合 同

出租人：胡月华

(以下简称甲方)

承租人：任发网

(以下简称乙方)

乙方根据生产经营需要，向甲方租用其位于永嘉县黄田街道千石工业区的厂房，作为乙方工业生产使用；现经甲、乙双方共同协商，就该厂房出租达成以下条款，供双方在合作期间共同遵守。

一、合同标的：

根据甲、乙双方实际经营情况，双方就甲方位于永嘉县黄田街道千石工业区的厂房租用达成一致。

二、租赁场地面积：

永嘉县黄田街道东光饰品厂北栋肆楼，房屋使用面积：300 平方

三、租赁期限：

租赁期限从 2023 年 8 月 29 日至 2026 年 8 月 28 日，共 叁年。在此期间双方若发生不可抗拒因素，可协议解除合同；不可抗拒因素包括自然灾害，拆迁政策等限制。

四、租金及付款方式：

1、租金每年共计大写拾壹万元整，先付后用含税。

2、合同期满后甲方如继续出租该房时，乙方享有优先权；如期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

3、付款方式：每年的租金至每年到期前一个月一次性付清。

五、相关约定：

1、在租赁期间所产生的安全生产、消防安全以及环保安全等一律由乙方负责

2、乙方对所租厂房及配套设施应负责安全保护，如有损失乙方应照价赔偿，未经甲方同意不能改变使用功能和厂房结构，改建改装须经甲方同意，否则视为违约。改造后必须符合消防安全要求，乙方在租赁期生产期间发生安全事故由乙方负全部责任，租赁期满或解除租赁后房屋装饰物和改建改装部分，归甲方所有。

3、租赁期间内所涉及有关部门征收各种税费，乙方按面积交纳房产税、土地税。

4、如一方打算租期完后要求延续或终止租赁关系，需提前三个月通知对方，如续租在同等条件下优先租给乙方并另签合同。

5、乙方在租赁期间产生的所有经济纠纷，民事纠纷均有乙方负全责。

6、甲收乙方房租押金五千元整，乙方不再续租无特殊情况下给与退还。

六、违约及争议解决办法：

1、在本合同履行期间，如发生争议，可由双方认可的第三方进行调解。

七、此协议一式两份，甲、乙双方各壹份，自合同签订之日起生效。

补充：租赁期间如遇拆迁需要腾空厂房，乙方要无条件配合腾空，甲方退还当年剩余租金给乙方。

甲方：胡月华

乙方：任发网

身份证 330324199305023428

身份证

联系电话：13738393227

联系电话：

签订日期：2023 年 8 月 29 日

附件 5 建设单位承诺书

附件 5

建设单位承诺书

本单位在办理环评审批手续郑重承诺如下：

- 1、我们向环评编制单位提供的所有材料真实无误，没有隐瞒资料不报的情况。
- 2、我们愿对所提供资料的真实性和完整性负责。

承诺单位（公章）：



2023 年 11 月 24 日