



建设项目环境影响报告表

(污染影响类·报批稿)

项目名称：温州市昊纳五金装饰制品有限公司年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件迁建项目

建设单位（盖章）：温州市昊纳五金装饰制品有限公司

编制日期：2021 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1640670733000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	eqz10n		
建设项目名称	温州市吴纳五金装饰制品有限公司年产2000万件五金件、500万件塑料件迁建项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属绳索及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	温州市吴纳五金装饰制品有限公司		
统一社会信用代码	91330302580374219W		
法定代表人（签章）	潘小华		
主要负责人（签字）	潘小华		
直接负责的主管人员（签字）	潘小华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江重氏环境资源有限公司		
统一社会信用代码	913303043553961989		
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
王坚坚	06353343505330105	BH 023548	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
戴对武	全部	BH 027032	

环评单位营业执照

	
统一社会信用代码 913303043553961989 (1/1)	扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息
营业执照 (副本)	
名称 浙江重氏环境资源有限公司	注册资本 壹仟万元整
类型 有限责任公司 (自然人投资或控股)	成立日期 2015年09月11日
法定代表人 王坚坚	营业期限 2015年09月11日至长期
经营范围 环境治理工程的设计、施工、安装、营运、维护，环保设备的研发、制造、销售、运营及系统集成，环保科技开发和技术服务及咨询；土壤、生态及水体环境修复。废旧资源及再生资源回收、利用、加工、销售；废弃物无害化及资源综合利用技术的开发与应用；环境资源综合利用专用材料（不含危险化学品）及设备的制造与销售。机械装备与零部件（不含发动机）维修、拆解与再制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住所 温州市瓯海经济开发区慈风西路18号3楼东边间
	登记机关 温州市瓯海区市场监督管理局 2019年04月17日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师证书页

	姓名: <u>王坚坚</u>
	Full Name <u>王坚坚</u>
	性别: <u>女</u>
	Sex <u>女</u>
	出生年月: <u>1975.10</u>
	Date of Birth <u>1975.10</u>
	专业类别: <u>环境影响评价工程师</u>
	Professional Type <u>环境影响评价工程师</u>
	批准日期: <u>2006.5.14</u>
	Approval Date <u>2006.5.14</u>

持证人签名: _____
Signature of the Bearer

管理号: 06353343505330105
File No. :

签发单位盖章: _____
Issued by

签发日期: 2006年7月27日
Issued on



本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



approved & authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China



approved & authorized
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0003118
No. : 0003118

目录

一、 建设项目基本情况.....	- 1 -
二、 建设项目工程分析.....	- 16 -
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 31 -
四、 主要环境影响和保护措施.....	- 44 -
五、 环境保护措施监督检查清单.....	- 75 -
六、 结论.....	- 77 -

附表： 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至关系图（含工程师现场踏勘照片）
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目用地规划图
- 附图 5 温州市区生态保护红线划分图
- 附图 6 温州市“三线一单”环境管控分区示意图
- 附图 7 温州市区地表水环境功能区划分图
- 附图 8 温州市环境空气质量功能区划分图
- 附图 9 温州市区声环境功能区划分图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 项目备案信息表
- 附件 3 不动产权证（浙 2021 温州市不动产权第 0067707 号）
- 附件 4 原环评批复
- 附件 5 油漆 MSDS 报告

- 附件 6 建设单位承诺书
- 附件 7 环评单位编制承诺书
- 附件 8 建设单位法人身份证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州市昊纳五金装饰制品有限公司 年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件迁建项目		
项目代码	2103-330302-07-02-394649		
建设单位联系人	潘小华	联系方式	13968895008
建设地点	浙江省温州市鹿城区藤桥镇渔藤路 666 号		
地理坐标	120 度 30 分 42.466 秒， 28 度 4 分 3.418 秒		
国民经济行业类别	C3389 其他金属制日用品制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	66 金属制日用品制造 338 53 塑料制品业 292
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	鹿城区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号	2103-330302-07-02-394649
总投资（万元）	11760	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	8.29	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	9857.17
专项评价设置情况	无		
规划情况	《鹿城区藤桥镇总体规划（2016-2020 年）》（温州市政府，温政函〔2019〕3 号）		
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	1、鹿城区藤桥镇总体规划（2016-2020 年）符合性分析 （1）规划期限 本轮规划确定规划期限为 2016—2020 年。		

(2) 规划范围

本次规划范围分为两个层次，即镇域范围和镇区范围。

第一层次：镇域范围，为藤桥镇行政区辖范围，下辖 55 个行政村，总面积为 96.96 平方公里。

第二层次：镇区范围，因城镇建设和发展需要要实行规划控制的区域，主要以成浦江的河谷平原为主，合计面积约 27.38 平方公里。

(3) 镇域发展定位

温州大都市区西部区域的公共服务中心，特色工贸与休闲产业融合发展的生态型新市镇。

(4) 城市规模

规划至 2020 年，藤桥镇域规划人口为 8.28 万人，藤桥镇区规划人口为 6.47 万人，藤桥镇 2020 年城镇建设用地规模为 1178 公顷，规划镇区建设用地规模为 1038.6 公顷。

(5) 城乡空间结构

规划确定“一主一副，一轴三片”的城乡空间结构，其中“一主”为以行政办公、旅游休闲、综合服务等功能为主的藤桥中心镇服务核心；“一副”为以居住、养生养老服务为主要职能，兼顾发展旅游休闲及服务产业的双潮中心村；“一轴”为藤桥镇沿江村镇发展带；“三片”为西部生态旅游片区、中部综合发展片和东部特色产业片。

(6) 村镇体系结构

本次规划形成“1 个中心镇区、1 个中心村、多个基层村”的村镇体系结构。1 个中心镇区建设范围包括藤桥中心镇区和轻工产业园区两大区块以及其他零星分布的工业区和基础配套设施用地。1 个中心村为呈岸村。

(7) 镇域综合交通规划

①镇域交通发展目标

加大交通基础设施的建设力度，结合城乡一体化发展和城镇空间拓

展要求，对外公路高等化、镇域主干公路快速化、乡村公路等级化的战略目标，努力构筑镇域“半小时”交通圈。

②干线路网规划

规划与周边区域共同形成以高速公路、干线公路网和支线公路网三个层次的“一环+五线”的路网骨架。

一环——以 330 国道、规划 215 省道（鹿城段）、环山北路和渔藤公路构筑以公路和城镇干路构成的镇域交通环路。

五线——以 330 国道、绕城高速连接线(经周岙底隧道)、双藤公路、215 省道（鹿城段）和石林环线构筑藤桥镇主要的对外干道。

③内部交通规划

重点构建镇区与轻工园区之间的联系通道，以及与产业、休闲旅游等功能区之间的交通联系网络，延伸农村公路通达深度，实现西部山区“互联互通”的农村公路网络，构筑“便捷、畅通、安全、和谐、高效、环保”的农村公路交通体系。

④公路站场

规划在老镇区片戊浦江西片新建一处规模 0.63 公顷的藤桥客运站，按三级场站标准建设。

⑤城乡公交规划

公交场站设施包括公交首末站、车辆保养场和枢纽站。

A. 公交首末站

规划保留镇区现状公交始发站作为公交首末站；满足公交停车需求。

B. 车辆保养场

结合专项规划要求，规划在石鼓山北侧和轻工园区公园路西侧分别设置两处公交枢纽站兼车辆保养场。

(8) 镇域公共服务设施规划

①行政办公设施

保留藤桥镇政府、鹿城轻工园区管委会以及镇区范围内的网格服务点等现状行政办公用地。

②教育科研设施

高中：规划温州第三十二中学，规模为 75 班，用地面积为 11.09 公顷；规划温州市中等幼儿师范学校，规模为 36 班，为 10.34 公顷，保留现状藤桥职业中学。

初中：规划扩建现状藤桥中学，规模为 30 班初中，用地面积 3.11 公顷；规划原址扩建上戍中学，形成 24 班规模，用地面积 2.19 公顷。

小学：规划扩建上戍中心小学至 24 班，迁扩建枫林岙小学至 18 班，扩建藤桥实验小学至 24 班，扩建藤桥一小至 42 班，扩建藤桥二小至 24 班，在鹿城轻工园区新建一所 30 班轻工产业园小学。

幼儿园：本次规划在藤桥镇设置 10 所幼儿园，现状保留十五幼藤桥园区，规模 6 个班，规划新建藤桥镇第一幼儿园 12 班，规划新建藤桥镇第二幼儿园 9 班，规划新建藤桥镇第三幼儿园 12 班，规划新建藤桥镇第四幼儿园 12 班，规划新建轻工园第二幼儿园，规模 12 班，规划新建轻工园第三幼儿园，规模 12 班，规划新建轻工园第四幼儿园，规模 12 班；镇区建设用地范围外现状保留十五幼岙底园区和支岙幼儿园，各设 6 个班级，结合村庄规划予以落实。

③文化与体育设施

规划在镇区布置镇一处文化活动中心，一处镇级体育活动中心。

④医疗卫生设施

规划新建两所医院，藤桥医院按二级综合乙等医院标准建设，规模为 200 床，用地面积为 2.44 公顷。鹿城轻工园区医院规模为 150 床，用地面积为 1.68 公顷。

由于戍浦江拓宽，规划藤桥中心卫生院并入藤桥医院；扩建上戍卫生院，规模为 50 床，用地面积为 2696 m²。规划保留岙底卫生院。

⑤社会福利设施

规划镇区新建一处区级老年护理院，规模为 100 床，用地面积为 1.36 公顷。在轻工园区北侧设置区级老人公寓特色区块，用地面积为 5.45 公顷。

⑥宗教设施

宗教用地以现状保留为主，同时加强新建建筑的控制，严格控制村民自发性的建设活动。

(9) 市政基础设施规划

①镇域给水规划

镇域规划由现状藤桥水厂和石鼓山水厂联合供水。

②镇域排水规划

规划部分保留下岸污水处理厂，占地 0.3 公顷；规划保留轻工特色园一期污水处理厂，设计规模 3 万吨/日。规划在藤桥镇区新建一座藤桥污水处理厂，该处理厂规模为 8.0 万吨/日（含泽雅镇 3~4 万吨/日污水量），用地规模为 8.0 公顷。

③镇域电力工程规划

规划保留 500kV 温西变，新增 220kV 藤桥变，保留盛园路东侧的现状上成 110kV 变（主变容量 2×5 万千伏安）。根据用电量预测，规划镇区需新建 4 座 110kV 变电所才能满足负荷要求。规划近期保留 35kV 藤桥变，远期则逐步退出电网。规划于渔藤公路南侧新建 110kV 藤五变（主变容量 3×5 万千伏安）；渡头路东侧新建的 110kV 特色变（主变容量 3×5 万千伏安）；中央大道北侧新建的 110kV 戊浦变（主变容量 3×5 万千伏安）；樟村路东侧新建的 110kV 藤岙变（主变容量 3×5 万千伏安）。

④镇域燃气工程规划

呈岸村设西向门站，用地面积为 0.76 公顷，枫林岙村设温州末站，用地面积为 1.36 公顷；建设从温州末站至西向门站的联络线工程，以实现从温州末站向西向门站供气功能。藤桥调压站与加气站合地建设，用

	<p>地 1.25 公顷；轻工产业园区东侧设燃气阀室，占地 0.16 公顷。</p> <p>本项目企业位于浙江省温州市鹿城区藤桥镇渔藤路 666 号，根据《鹿城区藤桥镇总体规划（2016-2020 年）》内容，项目所在地规划为工业用地，土地利用规划图见附图 4，规划符合要求。根据企业提供的不动产权证（详见附件 3），项目所在地土地类型为工业用地，现状符合要求。因此项目所在地现状及远期均符合《鹿城区藤桥镇总体规划（2016-2020 年）》要求。</p>
其他符合性分析	<p>《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）提出，“建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。”据此，项目相关符合性分析如下：</p> <p>1、“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于浙江省温州市鹿城区藤桥镇渔藤路 666 号，项目所在地不在浙江省生态保护红线（浙政发〔2018〕30 号）划定的生态保护红线范围内；本项目所在地为《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2021 年）划定的一般管控区，不在其生态红线范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《温州市环境状况公报（2020 年）》，项目所在区域属于环境空气质量达标区，相关大气污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。根据温州市生态环境局管网公布的《水环境质量月报（2021 年 10 月）》，外洋监测断面水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类，能满足 III 类水功能区要求。即项目所在地及环境影响区域大气、水等环境背景均满足对应功能区要求。</p> <p>本项目不属于《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》规定的土壤环</p>

境污染重点监管单位。

项目运营期会产生废水、废气、噪声、固体废物等污染物，但在严格落实本报告提出的各项环境保护措施基础上，可做到达标排放，能维持地区环境质量、守住环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目利用企业现有厂房，不新增土地；项目能源消耗较少，用水量不大，企业总体的资源消耗量较少。

(4) 生态环境准入清单管控

项目所在环境管控单元为一般管控单元（环境管控单元编码：ZH33030230001）。对照《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2021 年），该环境管控单元准入要求及项目符合性分析如下：

表 1-1 一般管控单元要求及符合性分析

序号	准入清单	符合性分析
1	空间布局约束 原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有工业用地在土地性质调整之前，在不加大环境影响、符合污染物总量控制的基础上，可以从事符合当地产业定位的一、二类工业。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	符合；本项目为金属制造业、橡胶和塑料制造业，属于二类工业项目；本项目位于工业区，用地现状及规划均为工业用地，且不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放；本项目与周边敏感目标保持一定距离；本项目属于工业项目，不涉及养殖；本项目利用现有厂房，不占用基本农田
2	污染物排放管 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污	符合；本项目运营期在采取本环评提出的相应环保治理措施处理后，污染物排放水平能达

	控	染治理,严格控制化肥农药施加量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。	到同行业国内先进水平,符合国家和浙江省规定的污染物排放标准;本项目为工业项目,不涉及农业面源污染物排放
3	环境 风险 防控	加强生态公益林保护与建设,防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价,对周边或区域环境风险源进行评估。	符合;本项目利用现有厂房进行生产,不会造成水土流失;本项目与周边农用地保持一定距离,且不涉及重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等的排放;本项目在落实风险防范措施后,能有效减轻及防治环境风险事故发生,对周边环境影响较小
4	资源 开发 效率 要求	到 2020 年,鹿城区用水总量控制在 2.86 亿立方米以内;万元 GDP 用水量比 2015 年下降 21% 以上,万元工业增加值用水量比 2015 年下降 19% 以上;农田灌溉水有效利用效率达到 0.605。	符合;到 2020 年全市用水总量和万元 GDP 用水量分别控制在 18.43 亿立方米和 28.6 立方米以内

由上表可知,本项目的建设不会与环境管控单元相冲突。

2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准要求分析

项目运营期废气为油烟废气、抛光粉尘、焊接烟尘、漆雾、喷漆有机废气、燃油废气。油烟废气经合格的油烟净化机处理(净化率 75%)后排放引至楼顶高空排放,满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的相关标准;抛光粉尘经配套集气设施集气,再经湿式除尘设施处理后引至楼顶高空排放,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的相关标准;喷漆有机废气、漆雾经过滤棉+喷淋塔喷淋+UV 光催+活性炭联合处理设施处理后引至楼顶高空排放,满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)相关标准限值;燃油废气引至楼顶高空直排,燃油废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中的燃油锅炉标准及《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通〔2019〕57

号)的相关要求。

项目运营期废水为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池预处理（其中，厨房废水经隔油预处理），生产废水经絮凝沉淀处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 中的三级标准等相关纳管要求，之后纳管进入温州市鹿城轻工产业园区污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后排放。

项目运营期噪声主要来自设备运行，经隔声、减振等降噪处理后，昼、夜间厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中的 3、4 类声环境功能区标准。

项目运营期固体废物经分类收集、规范贮存、合规处置，不随意丢弃、排放。

综上，在落实本报告提出的各项环境保护措施基础上，项目排放污染物能符合国家、省规定的污染物排放标准要求。

3、排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求分析

本项目排放的国家、省规定的重点污染物为 COD、NH₃-N、TN、VOCs、SO₂、NO_x、烟粉尘，其排放的总量在当地环保主管部门核定的重点污染物排放总量控制指标范围内。

4、国土空间规划符合性分析

项目利用浙江省温州市鹿城区藤桥镇渔藤路 666 号的现有厂房（不动产权证见附件 3）。项目所在地现状及规划均为工业用地，符合用地规划要求。

5、产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不在目录所列的鼓励类中，也不在限制类和淘汰类中。

对照温州市人民对照浙江省人民政府办公厅转发的《关于加强全省工业项目新增污染控制意见》及其附件“浙江省工业污染项目（产品、

工艺)禁止和限制发展目录(第一批)”,项目不属于其规定的禁止类和限制类项目。

政府办公室印发的《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录(2013年版)》,项目不属于其规定的落后产能项目。

另外,本项目已在鹿城区经济和信息化局备案,项目代码为2103-330302-07-02-394649。

综上,项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

6、相关整治技术规范符合性分析

根据下文表 1-2、表 1-3、表 1-4 相关分析结论,本项目建设基本能够满足《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函〔2015〕402号)、《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020年)》、《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》等文件相关要求。

表 1-2 本项目与《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017—2020 年）》符合性分析

序号	内容摘录	本项目情况	是否符合
1	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格执行我省相关产业的环境准入指导意见，控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、工业涂装、包装印刷等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业应进入园区。新建化工项目进入符合区域规划和规划环评要求的化工园区或化工集聚区块。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，新增 VOCs 排放量实行区域内现役源削减替代，杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，配套安装高效收集治理设施	本项目选址浙江省温州市鹿城区藤桥镇服饰工业园内，新增 VOCs 建议通过区域替代削减解决总量问题。本项目设置高效废气处理装置	基本符合
2	采用溶剂型涂料的其他涂装企业，推广使用水性、高固体分、粉末、能量固化等涂料和先进涂装工艺。调漆、涂装、流平、晾干、烘干等工序应在密闭环境（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）中进行，加强有机废气的收集与处理	项目设置独立喷漆房，涂装在喷漆台上进行；流平、烘干在固化设备内进行，喷漆台内抽风，形成微负压，固化设备密闭性较好，废气总收集率不小于 95%。废气经收集后在过滤棉+水喷淋+UV 光催+活性炭高效联合处理装置处理达标排放	基本符合

表 1-3 本项目与《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外(UV)光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	此项为可选条目	/
	2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料(水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求水性涂料》(HJ2537-2014)的规定)使用比例达到 50%以上	项目不属于上述行业	符合
过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率★	此项为可选条目	/
	4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品	本项目按规范做好有机溶剂	符合

其他符合性分析

温州市吴纳五金装饰制品有限公司年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件迁建项目

制	相关规定	的封闭措施		
5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	本项目厂内无调配作业，满足建筑防火按设计规范要求	基本符合	
6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	本项目原辅材料转运采用密闭容器封存	符合	
7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾(风)干(船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外)	本项目无敞开式作业	符合	
8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	本项目不涉及浸涂、辊涂、淋涂等工艺	/	
9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	本项目不涉及淋涂等工艺，企业涂料即开即用，多余直接送回储存间	符合	
10	禁止使用火焰法除旧漆	本项目不涉及去旧漆工序	/	
废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理*	根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)涂装废气和烘干废气允许混合收集、处理	基本符合
	12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	本项目涂装和烘干过程废气均进行有效收集	符合
	13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	本项目喷漆所有产生 VOCs 污染物的装置均配有有效的废气收集系统，废气总收集效率不小于 95%	符合
	14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	本项目 VOCs 气体收集与输送由专业机构按规范设计安	符合

温州市吴纳五金装饰制品有限公司年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件迁建项目

			装	
废气处理	15	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	本项目采用过滤棉+喷淋塔除漆雾，后段采用 UV 光催+活性炭联合处理	符合
	16	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	本项目喷漆烘干有机废气处理效率不低于为 90%	/
	17	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾(风)干废气处理设施总净化效率不低于 75%	本项目喷漆有机废气和烘干有机废气处理设施总净化效率不低于为 90%	符合
	18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T1-92 要求的采样固定装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放	本项目 VOCs 处理设施进口和排气筒出口均按规范设计安装	符合
监督管理	19	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	本项目业主后续按规定完善环境管理制度和监督控制制度，做好相关台账，建立非正常工况申报管理制度	符合
	20	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率		符合
	21	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年		符合
	22	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门报告并备案		符合
说明：加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。				
*注：浙江省人民政府发布于2018年11月1日实施的《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中提出了“烘干/烘烤与喷涂、自干、晾干、调漆等废气混合废气”处理效率的规定，即允许烘干废气和其他废气混合处理。故涂装废气中喷涂废气与烘干废气一并处理符合现阶段环保要求。				

表 1-4 本项目与《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	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	严格将按规定办理环保手续	符合
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）	本项目喷漆、流平、烘干工序密闭集气	符合
		3	溶剂型涂料、稀释剂等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	本项目调漆工艺由油漆厂家直接配比完成，不在厂区内作业，故本项目无调漆作业	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	拟按规范设计集气设施	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	拟按规范设计通风装置	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）	企业采取湿式除漆雾装置和联合净化处理装置	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《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求	有机废气治理工程拟按规范建设	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	废气排放符合 DB33/2146-2018 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	按规范设计雨污分流系统
	10		废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、	项目废水排放达到	符合

温州市吴纳五金装饰制品有限公司年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件迁建项目

			磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)及环评相关要求	GB8978-1996 及 DB33/887-2013 中的要求	
	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	企业危废按拟规范贮存、设置警示标志牌	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	企业拟将危废委托资质单位处理,执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	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	企业后续按规范开展监测	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	企业将加强车间环境管理	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	企业拟设置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,记录污染处理设施运行、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	企业拟按规范建立台账管理制度,如实记录有机溶剂相关台账	符合

综上所述,本项目的建设符合环评审批要求、符合其他部门审批要求。

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	<p>1、项目基本情况</p> <p>温州市昊纳五金装饰制品有限公司原厂分为两个厂区，分别位于浙江省温州市鹿城区藤桥石板桥工业区泰新街石板桥 14 幢（石板桥厂区）、浙江省温州市鹿城区藤桥镇樟村村樟金路 19 弄 13 号 3 楼（樟金厂区）。石板桥厂区和樟金厂区相关环保手续均分别独立办理，于 2019 年委托编制了《温州市昊纳五金装饰制品有限公司（石板桥厂区）年加工锁具 500 万件建设项目现状环境影响评估报告》、《温州市昊纳五金装饰制品有限公司（樟金厂区）年加工五金件 500 万件、塑料件 300 万件建设项目现状环境影响评估报告》，同年均通过备案（温环鹿改备〔2019〕526 号、温环鹿改备〔2019〕642 号），石板桥厂区备案规模为年加工锁具 500 万件，樟金厂区备案规模为年加工五金件 500 万件、塑料件 300 万件，均未进行竣工验收。</p> <p>随着企业发展壮大，原有场地条件已不符合生产需要，企业决定将石板桥厂区、樟金厂区全部搬迁至浙江省温州市鹿城区藤桥镇渔藤路 666 号，并同时扩大生产规模，迁建后年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件，迁建后原厂区均不再进行生产。该项目已在鹿城区经济和信息化局办理了备案手续，项目代码为 2103-330302-07-02-394649。</p> <p>项目名称：温州市昊纳五金装饰制品有限公司年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件迁建项目</p> <p>项目性质：迁建</p> <p>建设地点：浙江省温州市鹿城区藤桥镇渔藤路 666 号（项目所在厂区共有 4 栋建筑及门卫）。本项目西侧为温州市海升五金有限公司，北侧为草地（规划为公园绿地），东侧为瓯湖线（属于交通干线），隔路为农田及草地，南侧为戍浦南路（属于交通干线），隔路为温州市中鹿五金有限公司，项目四至关系见附图 2。</p> <p>建设周期：利用现有厂房，不涉及土建工程，施工期主要为设备安装，预计约 2 个月完成。</p>
------------------	---

劳动定员：项目迁建后预计员工从 60 人增加至 70 人，均在厂内食宿。

生产班制：项目迁建后实行昼间单班制，年工作 300 天。

工程组成：如下所示：

表 2-1 迁建后项目工程组成表

工程名称		主要内容
主体工程		利用现有厂房，3#楼、4#楼为生产车间，购置喷漆台、抛光机等进行生产，预计产能为年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件
辅助工程		1#楼主要为办公，与工厂车间共用；2#楼主要为食堂、宿舍
储运工程	仓储	包括原辅料库、成品库，与生产车间共用
	运输	厂内运输以叉车为主，厂外运输以汽车为主
公用工程	供电	由当地电网系统提供
	供热	烘道由蒸汽发生器供热
	供水	由当地自来水公司供水管网统一提供，不涉及地下水、河水等采集
	排水	实行雨污分流。雨水通过厂区雨水管网就近排入路边市政雨水管；生活污水经化粪池预处理（其中，厨房废水经隔油预处理）、生产废水经厂区污水处理设施处理后通过市政污水管网排入温州鹿城轻工产业园区污水处理厂处理达标后排放
环保工程	废气处理	油烟废气经油烟净化机处理后引至楼顶高空排放；喷漆车间喷涂废气采用“过滤棉+水喷淋+UV 光催化+活性炭吸附”处理后车间楼顶高空排放，烘干废气采用“UV 光催化+活性炭吸附”处理后车间楼顶高空排放；抛光粉尘收集再经湿式除尘设施处理后引至车间楼顶高空排放；燃油废气引至楼顶高空直排；焊接烟尘加强车间通风。
	废水处理	生活废水经化粪池预处理（其中，厨房废水经隔油预处理），生产废水经厂区内污水处理设施，废水设计处理量为 40t/d，经混凝沉淀处理达纳管标准后纳入温州鹿城轻工产业园区污水处理厂统一处理。
	噪声	低噪声设备、基础减振、室内隔声、加强管理等
	固废	生活垃圾：收集至车间定点垃圾桶，委托环卫部门定期清运 废边角料、抛光粉尘收尘：收集至车间一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用 废乳化液、污泥（含漆渣）、废包装桶、废过滤棉、废活性炭：废活性炭、废过滤棉、污泥（含漆渣）、废乳化液收容至专用包装桶内，废包装桶做好相关包装，收集至车间危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置

2、平面布置

项目利用现有厂房进行生产，本项目所在区域平面布置详见表 2-2 和附图 3。

表 2-2 厂区车间平面布置

车间	主要布置
1#楼	-1F 地下停车场

		1F	仓库
		2F	办公室
		3-11F	包装
		12F	展厅
2#楼	1F	食堂	
	2-6F	宿舍	
3#楼	1F	仓库	
	2F	机加工、焊接	
	3F	包装	
	4F	仓库	
	5F	抛光、包装	
4#楼	1F	机加工	
	2F	抛光、机加工、仓库	
	3F	包装	
	4F	锁芯装配	
	5F	喷漆、真空镀膜、清洗、烘干、固化等	

注：抛光位于清洗、烘干工序上方楼顶天台。

3、生产方案

项目生产产品为五金件、塑料件，总投资约为 11760 万元，迁建完成后年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件，迁建前后产品规模变化情况详见下表 2-3。

表 2-3 迁建前后项目产品规模一览表

序号	产品名称	迁建前年产量 (万件/a)	迁建后年产量 (万件/a)	增加量 (万件/a)
1	五金件 (包括锁具)	1000	2000	+1000
2	塑料件	300	500	+200

4、主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数

项目主要设备如下所示：

表 2-4 迁建前后项目主要设备表

序号	设备名称	单位	迁建前 *	迁建后	增减量	备注
1	冲床	台	14	15	+1	/
2	自动喷漆台 (干式)	台	2	4	+2	设一个喷漆房，每个喷台配备 3 把喷枪；喷涂流量： 9.38kg/h
3	蒸汽发生器 (0.5t/h)	台	1	1	+0	原环评为柴油锅炉，用于烘道供热

原项目已申报，本次部分

4	下料机	台	1	0	-1	/	修改	
5	仪表机	台	2	0	-2	/		
6	清洗设备	套	1	1	+0	包括 24 台超声波清洗机，配 2 个超声波清洗池，4 个清水池，超声波清洗池规格为：5.5×0.6×1.1m ³ ，清水池规格为：2×0.8×0.9m ³		
7	水处理设备	套	1	1	+0	设计处理能力为 40t/d		
8	真空镀膜机	台	1	1	+0	/		
9	烘道	条	1	1	+0	/		
10	固化设备	台	1	1	+0	用电，包括 1 台 uv 固化机和 1 个烘箱		
11	冷却水塔	套	1	1	+0	/		
12	空气净化送风系统	套	1	1	+0	/		
13	包装流水线	条	1	2	+1	/		
14	数控车床	台	0	10	+10	/		本次新申报
15	台钻	台	0	10	+10	/		
16	环保高速研磨溜光机	台	0	10	+10	/		
17	抛光机	台	0	15	+15	功率：14KW		
18	振光机	台	0	15	+15	湿振，清洗槽容量为 200L；功率：5.5KW		
19	自动锁芯设备	台	0	15	+15	/		
20	点焊机	台	0	3	+3	/		
21	电焊机	台	0	2	+2	/		
22	组装机	台	0	1	+1	/		

注*：迁建前包括樟金厂区、石板桥厂区的所有设备数量。

5、主要原辅材料

项目主要原辅材料如下所示：

表 2-5 迁建前后项目主要原辅材料表

序号	原辅材料名称	单位	迁建前 年用量 *	迁建后 年用量	增减量	备注
1	油漆	t/a	6	9	+3	购买时已配好。根据业主提供的 MSDS 报告（附件 5）：成分为 66%UV 丙烯酸树脂、0.3%分散剂、0.2%流平剂、0.3%防沉剂、6.2%148 光引发

						剂、5%手感剂、6%乙酸乙酯、10%乙酸丁酯、6%环己酮	部分修改
2	五金件	万件/a	500	1500	+1000	外购，全部为喷漆件	
3	塑料件	万件/a	300	500	+200	外购，全部为喷漆件	
4	铜	t/a	0.3	0.5	+0.2	真空镀膜材料	
5	柴油*	t/a	9	25	+16	0#轻质柴油	
6	铝	t/a	100	1000	+900	下料成型	
7	锌	t/a	5	0	-5	/	
8	锁芯	万件/a	500	500	+0	/	
9	锁体	万件/a	500	500	+0	/	
10	铁	t/a	100	1000	+900	下料成型	
11	洗洁精	t/a	0.2	0.4	+0.2	中性，超声波清洗添加剂	
12	铝锭	t/a	0	1000	+1000	/	
13	除蜡水	t/a	0	0.5	+0.5	/	
14	乳化液	t/a	0	0.25	+0.25	与水配比 1:19	
15	铝丝	t/a	0	0.05	+0.05	真空镀膜材料	
16	其他零配件	t/a	0	若干	若干	包括弹子、弹簧、封门等	

注*：根据业主提供数据，本项目使用的柴油消耗量约 10.4kg/h，蒸汽发生器日运行时间 8 小时，年运行 300 天，故柴油用量为 25t/a。

**：迁建前包括樟金厂区、石板桥厂区的所有原辅材料年用量。

***原环评部分原辅材料未统计且新增抛光等工艺，现根据业主实际提供资料重新统计原辅料，本次予以调整。

●除蜡水：除蜡水是一种水基的以表面活性剂为主，辅以对金属有缓蚀效果的组分以及溶剂等多功能清洗剂，具有对蜡质污垢及油污的清洗力。

●乙酸丁酯：闪点 22℃，沸点 126.5℃，无色透明有愉快果香气味的液体。较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等有机溶剂混溶。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下会引起麻醉。乙酸正丁酯是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能。口服-大鼠 LD₅₀:10768mg/kg；口服-小鼠 LD₅₀:7076mg/kg。

●乙酸乙酯：无色液体，有水果香味，相对密度0.90，熔点-83.6℃，沸点 77.15℃。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇高热、明火、氧化剂有引起燃烧危险。急性毒性：LD₅₀: 5620mg/kg（大鼠经口），LC₅₀: 5780mg/m³（大

鼠吸入)。

●环己酮：是一种有机化合物，为羰基碳原子包括在六元环内的饱和环酮。无色透明液体，带有泥土气息，含有痕迹量的酚时，则带有薄荷味。不纯物为浅黄色，随着存放时间生成杂质而显色，呈水白色到灰黄色，具有强烈的刺鼻臭味。与空气混合爆炸极与开链饱和酮相同。在工业上主要用作有机合成原料和溶剂，例如它可溶解硝酸纤维素、涂料、油漆等。急性毒性：LD₅₀：1535mg/kg（大鼠经口），LC₅₀：32080mg/m³（4小时大鼠吸入）。

※企业喷漆产能匹配性分析

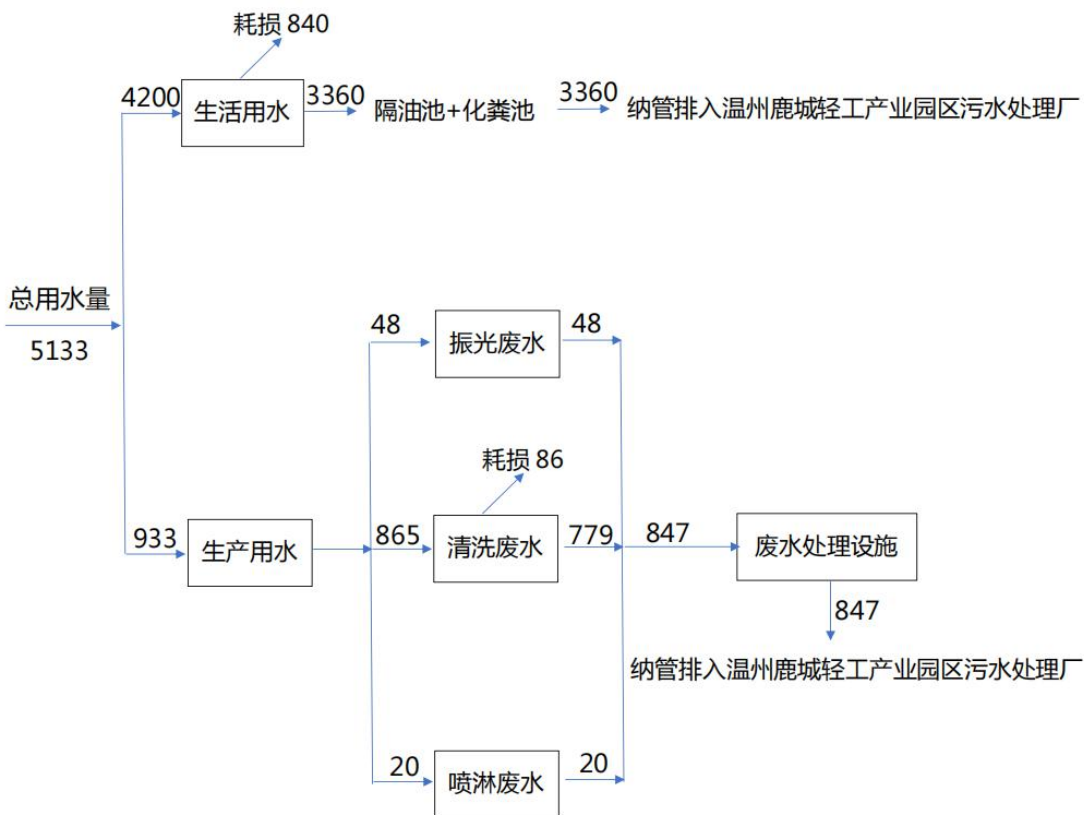
企业主要是根据产品需要对外购五金件、塑料件进行喷漆处理，主要目的为防锈防腐作用。根据测算，工件喷涂规模需求约为 10 万 m²，根据下表分析结果，拟报油漆使用规模基本能够满足喷涂规模要求。

表 2-6 产能匹配性分析

产品名称	油漆用量	油漆干膜密度	干膜厚度	喷涂工件面积	匹配性分析
五金件、塑料件	9t（固化成分含量为 78%，涂料附着率取 70%）	1.36g/cm ³	34-50μm	约 10 万 m ²	喷涂厚度为 34-50μm，可喷涂工件面积约 7.2 万-10.6 万 m ² ，可满足 10 万 m ² 喷涂工作的要求

6、水平衡

本项目水平衡见图 2-1。

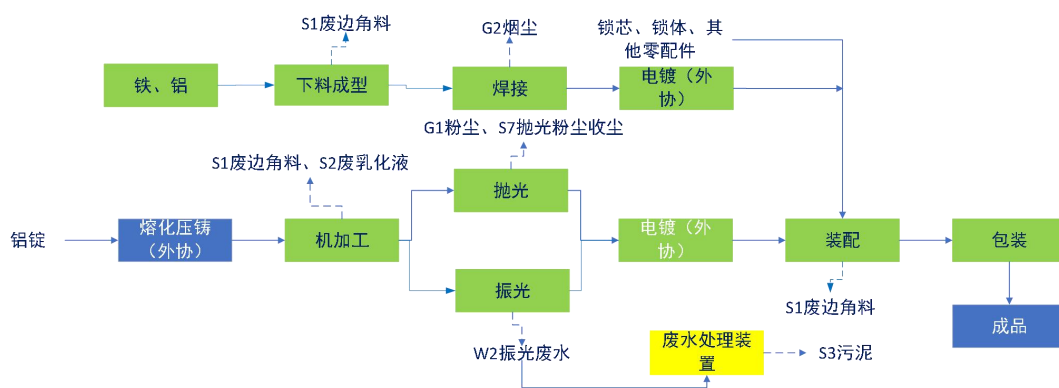


注：①工件振光时，会有少量水随工件带出造成损耗，该部分损失较少，可忽略不计。
②喷淋塔处理废水时，会有少量水蒸气蒸发造成损耗，该部分损失较少，可忽略不计。

图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

工艺流程和产排污环节

企业迁建后生产规模变更为年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件，原已申报设备数量部分变更，并将部分原环评遗漏设备进行补充，另外新增机加工、抛光等工艺及配套设备。五金件、塑料件具体生产工艺流程如下：



注*：上述工序均有噪声产生，不再单独标注。

工艺流程说明：

机加工：主要是利用数控车床、台钻、环保高速研磨溜光机等设备对外协加工后半成品工件进行机加工。数控车床需使用乳化液进行冷却。加工过程中有废边角料、废乳化液产生。

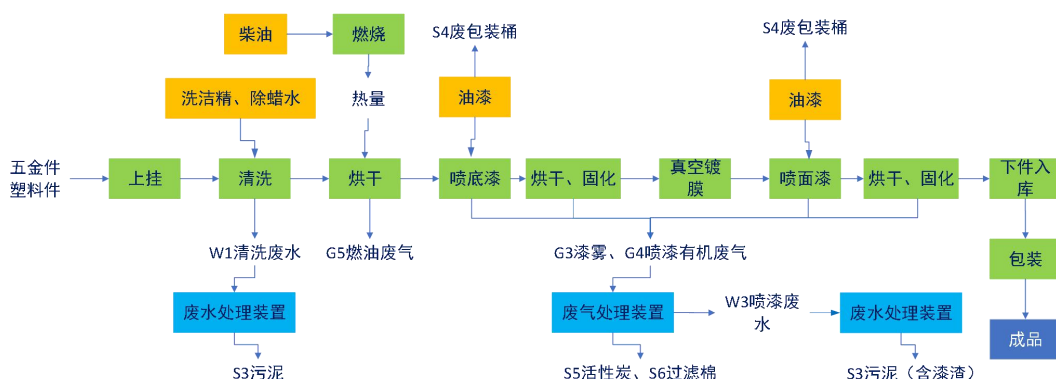
抛光：大部分工件需使用抛光机对工件表面进行抛光，提高光泽度。抛光过程有粉尘产生。另外，项目采用湿式除尘，湿式除尘水循环使用不外排，定期对去除的粉尘进行外售处置并补充新鲜水。

振光：在振光机中倒入一定量石子后，将工件放入振光机中，启动设备同时注入适量水及少量洗洁精，在水、石子、工件相互振动、相互摩擦过程中对工件进行去毛刺，该过程会有振光废水产生。

下料成型：将外购铁、铝利用冲床进行下料成型，该过程有废边角料产生。

焊接：利用电焊机、点焊机将下料后的铁件、铝件进行焊接，该过程会有烟尘产生。

装配：利用自动锁芯设备、组装机将锁芯、锁体、其他零配件、半成品工件等进行装配，该过程会有废边角料产生。



注*：上述工序均有噪声产生，不再单独标注。

工艺流程说明：

清洗：将外购塑料件、五金件放入超声波清洗池（第一道内加入除蜡水、第二道内加入洗洁精）中进行超声波清洗，利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用，使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的。再过4道清水池进行浸泡清洗。本项目清洗过程中投加少量的清洗剂，该清洗废水主要污染因子为LAS、COD、SS、石油类等，不考虑重金属排放。废水经处理设施处理后会产生污泥。

烘干：将清洗后的工件经烘道加热保持一定时间，进一步去除工件表面水分，达到表面处理（喷漆）的工艺要求。烘道由蒸汽发生器烘热进行间接加热，蒸汽发生器使用柴油，柴油燃烧过程有燃油废气产生。蒸汽发生器使用会产生少量锅炉排水，属于清净下水，纳管进入市政管网对环境影响不大。废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业行业标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量，本评价后续不再进行分析。

喷漆、烘干、固化：即将油漆喷涂在零件上的一种表面处理方法，其工作原理为采取高压静电喷涂的方式，将分散成均匀而微细的雾滴涂施于被涂物的表面。涂层经过 55-70℃烘干后流平固化，聚合物会形成一层致密的保护涂层牢牢附着在工件表面。企业拟在 4#楼 5F 内设置 1 个喷漆房，喷漆房内设 4 个喷台。项目每挂（一挂约有 20 个产品）喷涂时间约 6-7s，烘干固化（用电）5-6min 即可取出。喷涂过程中将采用过滤棉+喷淋塔喷淋+UV 光催+活性炭净化后引至楼顶高空排放。喷漆工序会有漆雾、有机废气、喷漆废水（喷淋塔处理废水）等污染物产生，经废水、废气治理设施处理后产生废过滤棉、废活性炭、污泥（含漆渣）等。

真空镀膜：指在真空环境中利用粒子轰击靶材产生的溅射效应，使得靶材原子或分子从固体表面射出，在基片上沉积形成薄膜的过程。在真空设备中通入惰性气体，在两极加上一定电压使其电离产生等离子体，靶材表面加上一定的负偏压，使得等离子体中的正离子飞速向靶材表面运动，撞击靶材表面使其产生溅射效应靶原子，靶材原子在真空室中自由运动，于工件表面沉积从而形成薄膜。该生产过程在真空密闭的条件下进行，单批次工作时间为 30min，生产过程无明显排放废气。真空镀膜机所需间接冷却水循环使用，适时添加，不排放。

根据上述分析，结合员工生活，项目产排污环节汇总如下：

表 2-7 项目产排污环节汇总

类型	产污环节	污染物	主要污染因子
废水	员工生活	W0 生活废水	COD、NH ₃ -N、TN
	清洗	W1 清洗废水	LAS、COD、NH ₃ -N、TN、SS、

				石油类
		振光	W2 振光废水	LAS、COD、NH ₃ -N、TN、SS、石油类
		喷漆	W3 喷漆废水（喷淋塔处理废水）	COD、NH ₃ -N、TN、SS
		抛光粉尘治理	W4 湿式除尘水*	/
		真空镀膜	W5 真空镀膜冷却水*	/
	废气	食堂就餐	G0 油烟废气	油烟
		抛光	G1 抛光粉尘	颗粒物
		焊接	G2 焊接烟尘	颗粒物
		喷漆	G3 漆雾	颗粒物
			G4 喷漆有机废气	TVOC（非甲烷总烃）、乙酸酯类
	烘干	G5 燃油废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	
	噪声	工作设备运行	设备运行噪声	Leq（A）
	固废	员工生活	S0 生活垃圾	纸屑、果皮、食物残渣等
		机加工、下料成型、装配	S1 废边角料	金属颗粒
		机加工	S2 废乳化液	乳化液
		废水处理	S3 污泥（含漆渣）	树脂、絮凝剂等
		有机原料的使用	S4 废包装桶	树脂、有机溶剂等
		有机废气处理	S5 废活性炭	有机溶剂、炭等
			S6 废过滤棉	漆雾、棉等
	粉尘治理	S7 抛光粉尘收尘	金属颗粒	
注*：本项目湿式除尘水、真空镀膜冷却水循环使用不外排，适时补充，对外环境影响不大，本评价后续不再进行分析。				
与项目有关的原有环境污染	<p>1、原有污染情况</p> <p>温州市昊纳五金装饰制品有限公司原厂分为两个厂区，分别位于浙江省温州市鹿城区藤桥石板桥工业区泰新街石板桥 14 幢（石板桥厂区）、浙江省温州市鹿城区藤桥镇樟村村樟金路 19 弄 13 号 3 楼（樟金厂区），石板桥厂区和樟金厂区相关环保手续均分别独立办理，于 2019 年委托编制了《温州市昊纳五金装饰制品有限公司（石板桥厂区）年加工锁具 500 万件建设项目》、《温州市昊纳五金装饰制品有限公司（樟金厂区）年加工五金件 500 万件、塑料件 300 万件建设项目》，同年均通过备案（温环鹿改备〔2019〕526 号、温环鹿改备〔2019〕642 号），石板桥厂区备案规模为年加工锁具 500 万件，樟金厂区备案规模为年加工</p>			

问题

五金件 500 万件、塑料件 300 万件，均未进行竣工验收，且现状石板桥厂区于 2021 年 4 月 30 日已清空、停止生产，樟金厂区于 2021 年 5 月 29 日已清空、停止生产。

企业现行有效环保审批见下表。

表 2-8 现行有效环保审批情况汇总

序号	项目名称	批复/备案文号	生产规模
1	温州市昊纳五金装饰制品有限公司（石板桥厂区）年加工锁具 500 万件建设项目	温环鹿改备（2019）526 号	年加工锁具 500 万件
2	温州市昊纳五金装饰制品有限公司（樟金厂区）年加工五金件 500 万件、塑料件 300 万件建设项目	温环鹿改备（2019）642 号	年加工五金件 500 万件、塑料件 300 万件

与本项目有关的原有项目污染情况主要参照原环评及实际情况，具体情况介绍如下：

（1）产品方案

本企业已批产品方案如下表。

表 2-9 原有项目产品方案

厂区	序号	产品名称	年加工量
石板桥厂区	1	锁具	500 万件
樟金厂区	2	五金件	500 万件
	3	塑料件	300 万件

（2）生产工艺

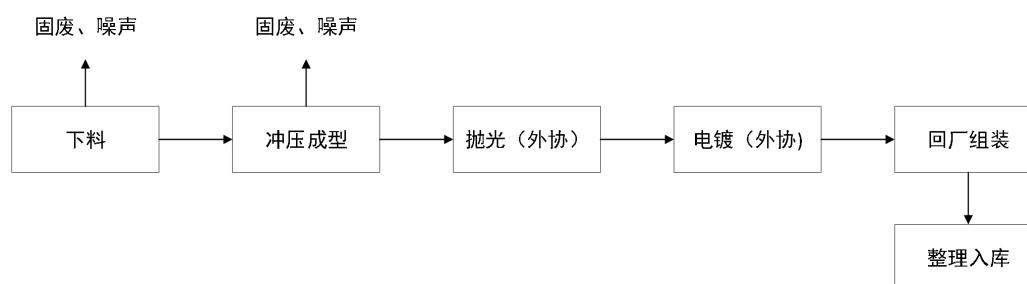


图 2-2 石板桥厂区原有项目生产工艺流程图

锁具工艺流程说明：

将原材料根据设计锁具的规格和大小由下料机进行下料，下料后在冲床上对原材料进行冲压成型。将冲压好的半成品送去外协加工，进行抛光和电镀，然后

回厂组装，经筛选整理，最好将经检合格的锁具装箱入库。

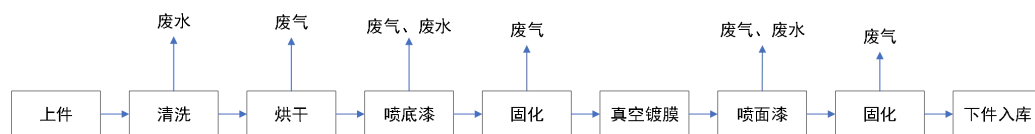


图 2-3 樟金厂区原有项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

上件：将待加工的工件挂到自动输送线上，由自动输送线送至后续工段。

清洗：在喷漆前需通过清洗设备洗去工件表面污物。

烘干：清洗后送至烘道内烘干工件，该工段仅去除工件表面水分，烘干由柴油锅炉供热。

喷底漆：为了便于工件镀膜，需向工件喷涂底漆，真空镀膜后喷面漆加工成不同的颜色。

固化：依靠油漆中的引发剂吸收紫外光，产生自由基，引发单体和低聚物反应使漆层固化。

真空镀膜：在真空状态下，通过高温将铜蒸发。金属蒸发沉淀吸附在集体材料表面，使这些表面具有金属光泽，形成一层保护膜。真空镀膜产品的消耗的主要能源是电力，生产过程密闭，不会对外产生废水、废气，作为残留物的铜可以回收利用。

喷面漆：真空镀膜后喷面漆，以保护膜层并获得不同的颜色的工件。

下件入库：将加工完成的工件从自动输送线上取下，整理入库。

（3）主要原辅材料消耗情况

原有项目主要原辅材料用量情况见下表。

表 2-10 原有项目主要原辅材料消耗清单

序号	原材料	年用量	备注
石板桥厂区			
1	铁	100t/a	/
2	铝	100t/a	/
3	锌	5t/a	/
4	锁芯	500 万件/a	外购

5	锁体	500 万件/a	外购
樟金厂区			
1	油漆	6t/a	45%光固化树脂、5%光敏引发剂、10%二甲苯、5%乙酸丁酯、10%异丁醇、20%异丙醇、5%乙二醇丁醚
2	五金件	500 万件/a	/
3	塑料件	300 万件/a	/
4	铜	0.3t/a	真空镀膜材料
5	柴油	9t/a	0#轻质柴油
6	洗洁精	0.2t/a	/

(4) 生产设备

原有项目主要生产设备见下表。

表 2-11 原有项目主要生产设备清单

序号	原材料	年用量	备注
石板桥厂区			
1	下料机	台	1
2	仪表机	台	2
3	冲床	台	14
4	包装流水线	条	1
樟金厂区			
1	清洗设备	套	1
2	水处理设备	套	1
3	柴油锅炉	台	1
4	烘道	条	1
5	自动喷漆台	台	2
6	固化设备	套	1
7	真空镀膜机	台	1
8	冷却水塔	台	1
9	空气净化送风系统	套	1

(5) 总量控制指标

原有项目总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。石板桥厂区原有项目总量审批指标为 COD 0.03t/a、NH₃-N 0.003t/a。建设项目只排放生活污水，COD、NH₃-N 指标无需取得排污权指标；樟金厂区原有项目总量审批指标为 COD

0.05t/a、NH₃-N 0.005t/a、SO₂0.006t/a、NO_x0.03t/a，企业已于 2021 年购买对应总量。

(6) 污染物排放情况及治理措施

两个厂区营运期主要污染物排放情况及治理措施见表2-12和表2-13。

表 2-12 石板桥厂区原有污染情况及治理措施汇总

项目		排放量 (t/a)	原环评提出的治理措施	落实情况	
废水	生活污水	废水量	624	废水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准后接入污水管网，纳管输送至温州市西片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB-18918-2002)中的一级 A 排放标准后排放	石板桥厂区备案后因场地条件已不符合生产需要，企业不再生产
		COD	0.03		
		NH ₃ -N	0.003		
		TN	0.009		
固废	边角料	0	收集外售综合利用	石板桥厂区备案后因场地条件已不符合生产需要，企业不再生产	
	废包装材料	0	收集外售综合利用		
	生活垃圾	0	收集后委托环卫部门及时清运		
噪声	设备噪声	-	加强设备的维护保养；生产时尽量减少门窗的开启频率；在墙壁内加入隔音棉	石板桥厂区备案后因场地条件已不符合生产需要，企业不再生产	

表 2-13 樟金厂区原有污染情况及治理措施汇总

项目		排放量 (t/a)	原环评提出的治理措施	落实情况	
废水	生活污水、生产废水	废水量	880	生产废水经污水处理设施处理、生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准后接入污水管网，纳管输送至鹿城轻工产业园区一期污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB-18918-2002)中的一级 A 排放标准后排放	樟金厂区备案后因场地条件已不符合生产需要，企业不再生产
		COD	0.05		
		NH ₃ -N	0.005		
		TN	0.015		
废气	漆类废气	二甲苯	有组织 0.054 无组织 0.06	企业采用“吸附棉+喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附”组合技术处理有机废气，处理后的废气通过 25m 高的排气筒高空排放。废气处理装置收集效率为 90%，处理效率不低于 90%	樟金厂区备案后因场地条件已不符合生产需要
		乙酸丁酯	有组织 0.027 无组织 0.03		
		非甲烷总烃	有组织 0.189 无组织 0.21		

	柴油 燃烧 废气	烟气量	218931m ³ /a	采用低氮燃烧处理，NO _x 处理效率 10%，轻质柴油燃烧烟气统一处理后通过 25m 高的烟囱高空排放	
		烟尘	0.002		
		SO ₂	0.006		
		NO _x	0.03		
固废	废包装材料	0	收集外售综合利用	樟金厂区 备案后因 场地条件 已不符合 生产需要， 企业不再 生产	
	生活垃圾	0	收集后委托环卫部门及时清运		
	废油漆桶	0	设置专门的储存场所，并设置危废标识，经收集后委托有资质单位回收处理		
	废过滤棉	0			
	漆渣	0			
	水处理污泥	0			
	废活性炭	0			
噪声	设备噪声	-	加强设备的维护保养；生产时尽量减少门窗的开启频率；在墙壁内加入隔音棉	樟金厂区 备案后因 场地条件 已不符合 生产需要， 企业不再 生产	

(6) 原有项目存在问题及整改措施

原有项目现已清空、停止生产，对环境基本已无影响，详见图 2-4。



图 2-4 樟金厂区、石板桥厂区现状情况

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、大气环境质量						
	(1) 基本污染物环境质量现状						
	<p>根据温州市环境空气质量功能区划，项目所在区域环境空气为二类区。</p> <p>根据《温州市环境状况公报》（2020年），大气环境6项基本污染物监测数据统计如下。</p>						
	表 3-1 项目所在区域环境空气质量达标情况						
	区 域	污 染 物	年评价指标	现状浓度 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	占标率 /%	达 标 情 况
	温 州 市 区	SO ₂	年平均浓度	0.006	0.060	10.00	达标
			24 小时平均第 98 百分位浓度	0.010	0.150	6.67	达标
		NO ₂	年平均浓度	0.030	0.040	75.00	达标
			24 小时平均第 98 百分位浓度	0.057	0.08	71.25	达标
		PM ₁₀	年平均浓度	0.051	0.070	72.86	达标
24 小时平均第 95 百分位浓度			0.092	0.150	61.33	达标	
PM _{2.5}		年平均浓度	0.025	0.035	71.43	达标	
	24 小时平均第 95 百分位浓度	0.048	0.075	64.00	达标		
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	0.8	4	20.00	达标		
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位浓度	0.140	0.160	87.50	达标		
<p>由上表可知，温州市区（含鹿城区）SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均浓度、相应百分位数日平均浓度，CO的第95百分位数日平均浓度以及O₃的第90百分位数日最大滑动8小时平均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单要求，即为环境空气质量达标区。</p>							
(2) 其他污染物环境质量现状							
<p>非甲烷总烃引用浙江爱迪信检测技术有限公司于2021年3月29日~2021年3月31日的附近空气监测数据，监测点位见图3-2，监测数据见下表。</p>							
表 3-2 其他污染物非甲烷总烃引用数据统计表							
采样位置	采样时间	监测因子					
		非甲烷总烃					

根据监测结果，非甲烷总烃监测浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》相关标准限值要求；监测期间非甲烷总烃最大占标率分别为80.5%。

2、地表水环境质量

项目纳污水体（戊浦江）目标水质为III类。根据温州市生态环境局官网公布的水环境质量月报，2021年10月外垵监控断面水质类别为III类，能满足III类水环境功能区要求。

3、声环境质量

对照《温州市区声环境功能区划分图》，项目所在地属声环境3类区。

项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，无需进行相应声环境质量现状监测与评价。

4、生态环境质量

项目位于浙江省温州市鹿城区藤桥镇服饰工业园区，且利用现有厂房，无需进行生态现状调查。

5、土壤环境质量

本评价委托浙江爱迪信检测技术有限公司对项目所在区域的土壤进行监测。相关说明如下。

（1）监测布点

监测点位：3个，具体位置见图3-2。

监测因子、时间、频次：见下表。

表 3-3 各监测点位对应的监测因子、时间、频次

编号	布点所在用地类型	监测点位	监测项目	采样时间	监测频次
S1●1# (厂区内)	建设用 地-第 二类用 地(工 业用	表层 样	土壤理化特性调查(9种):土体构型、土壤结构、土壤质地、PH值、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度; 重金属和无机物(7种):砷、镉、六	2021.3.29	一 次

	地)		<p>价铬、铜、铅、汞、镍；</p> <p>半挥发性有机物（11 种）：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；</p> <p>挥发性有机物（27 种）：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1 二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；</p> <p>其他项目（1 种）：石油烃（C₁₀-C₄₀）</p>		
S2●2# (厂区外水田)	农用地-水田	表层样	<p>风险筛选（1 种）：pH；</p> <p>基本项目（8 种）：镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌；</p> <p>其他项目（1 种）：石油烃（C₁₀-C₄₀）</p>	2021.3.29	一次
S3●3# (厂区外民宅)	建设用地-第一类用地(居住用地)	表层样	<p>其他项目（2 种）：石油烃（C₁₀-C₄₀）、铜</p>	2021.3.29	一次

注：表层样在 0~0.2m 取样。

(2) 监测结果

监测数据及评价结果见下表 3-4。

表 3-4 土壤理化特性调查表

表 3-5 建设用地土壤环境质量现状监测数据及评价结果					

	<p>根据监测结果，监测点位S1点位土壤环境基本满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值要求，S3点位土壤环境基本满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中的第一类用地筛选值要求，S2点位土壤环境基本《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的$6.5 \leq \text{pH} \leq 7.5$时的水田筛选值要求。其中S2点位的石油烃（C₁₀-C₄₀）无相应标准。故只给出现状数据，不予对标评价。</p> <p>6、地下水环境</p> <p>本项目主要从事五金件、塑料件制造，主要工艺为喷漆、抛光、振光等，喷漆、振光等产生废水工序均不位于厂区 1 楼位置，且厂区硬化、治理设施防渗到位，基本不存在地下水环境污染途径，另外项目所在区域不涉及集中式饮用水源和其他特殊地下水资源保护区，无需开展地下水专项评价，故无需开展相关环境质量现状调查。</p>		
环境 保护 目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标，主要大气环境保护目标新村、上寺西村、规划居住用地等与本项目厂界位置关系详见表 3-6。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>		

4、生态环境

本项目利用现有土地及厂房从事生产办公活动，不涉及新增用地，不存在生态环境保护目标。

5、主要环境保护目标：见表 3-6 及图 3-1。

表 3-6 环境敏感保护目标

名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	东经	北纬					
新村	120.512856	28.068327	村民	大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单	东北侧	62
	120.513966	28.067351	村民			东侧	167
上寺西村	120.512571	28.070189	村民			北侧	247
	120.509808	28.068355	村民			西侧	160
规划居住用地 1	120.510243	28.067518	-			西侧	78
规划居住用地 2	120.508671	28.068875	-			西北侧	297

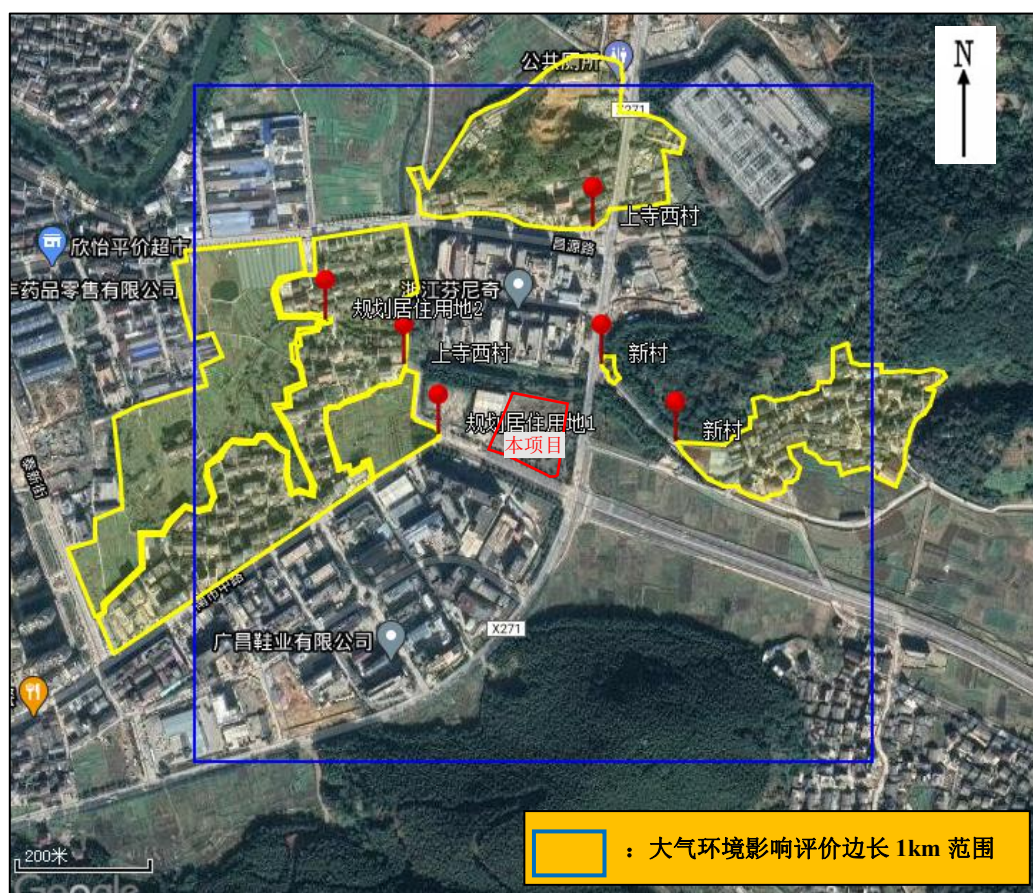


图 3-1 项目大气敏感目标分布图



图3-2 大气、土壤环境质量现状监测点位图

1、废气

油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模的相关标准具体见下表。

表 3-7 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

抛光粉尘、焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源中的二级标准，有关污染物排放标准值见下表。

表 3-8 新污染源大气污染物排放限值（GB 16297—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	
		排气筒高度 /m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15, 20, 25, 30	3.5, 5.9, 14.45*, 23	周界外浓度最高点	1.0

污染
物排
放控
制标
准

非甲烷总烃	120	15, 20, 25, 30	10, 17, 35*, 53		4.0
-------	-----	----------------	-----------------	--	-----

*根据附录B内插法计算获得

项目涂装（喷漆有机废气、漆雾）废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1、表 5、表 6 中的相关标准限值。相关标准值见下表。

表 3-9 工业涂装工序大气污染物排放标准

污染物	有组织排放控制要求			厂区内无组织排放			企业边界浓度限值 (mg/m ³)		
	排放限值 (mg/m ³)	排气筒	监控位置	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	监控位置			
颗粒物	30	≥15m	车间或生产设施排气筒	/	/	/	1.0**		
NMHC	80			6*	监控点 1h 平均浓度值	20*	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点	4.0
乙酸酯类	60			/	/	/	/	0.5****	
臭气浓度 ***	1000			/	/	/	/	20	
TVOC	150			/	/	/	/	/	

注：*因《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 NMHC 厂区内无组织排放标准限值较 DB33/2146-2018 表 5 更严格，因此从严执行。

**《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中未规定颗粒物无组织排放浓度限值，颗粒物无组织排放浓度参考执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关标准。

***臭气浓度取一次最大检测值，单位为无量纲。

****涉乙酸丁酯、乙酸乙酯。

燃油废气（SO₂、NO_x、烟尘）排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中的燃油锅炉标准及《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》（温环通〔2019〕57号）的相关要求。具体见下表。

表 3-10 燃油废气污染物排放限值

污染物	排放限值	排气筒高度	污染物排放监控位置
颗粒物	30mg/m ³	≥8m	烟囱或烟道

二氧化硫	100mg/m ³	烟囱排放口
氮氧化物	200mg/m ³	
烟气黑度（林格曼黑度）	≤1 级	

2、 废水

项目生活废水经化粪池预处理（其中，厨房废水经隔油预处理），清洗废水、振光废水与喷漆废水经絮凝沉淀处理，水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后纳入市政污水管网，再经温州市鹿城轻工产业园区污水处理厂处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放。具体标准值见下表。

表 3-11 废水污染物排放限值 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD	氨氮	总氮	石油类	LAS
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	6-9	400	300	500	35*	70*	20	20
城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）中的一级 A 标准	6-9	10	10	50	5（8）**	15	1	0.5

注*：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中无 NH₃-N、总氮三级标准限值，其中 NH₃-N 纳管标准执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中其他企业的间接排放限值，总氮纳管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 A 级标准。

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

3、 噪声

本项目位于3类声环境功能区，西侧、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类功能区排放标准，瓯湖线、戊浦南路为交通干道，靠这两侧厂界噪声排放执行4类功能区排放标准，具体标准值见下表。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

厂界外声环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3	65	55
4	70	55

4、 固体废物

	<p>项目运营期固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物以及危险废物。固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》、《浙江省固体废物污染环境防治条例（修正）》等相关文件要求。另外，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其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；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及其修改单要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>1、总量控制指标</p> <p>国家重点对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四项污染物进行控制。《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）提出，烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照执行。《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省生态环境保护“十三五”规划的通知》（浙政办发〔2016〕140号）提出，开展重点海域和沿海城市总氮排放总量控制试点。确定本项目实施总量控制的污染物为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、TN、VOCs、烟粉尘。</p> <p>2、替代削减要求</p> <p>现阶段项目所在地温州仅对COD、NH₃-N、SO₂、NO_x实施总量交易。</p> <p>根据浙环发〔2012〕10号文《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》中的第八条规定“新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行”。根据浙环发〔2012〕10号文《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》中第九条规定“位于开展排污权有偿使用和交易试点地区的新建、改建、扩建项目，确需新增主要污染物排放量的，其总量平衡指标应通过排污权交易方式取得”。本项目化学需氧量和氨氮来自生产及生活废水，二氧化硫、氮氧化物来自燃油废气，其总量</p>

平衡指标应通过排污权交易方式取得。

根据《国务院关于重点区域大气污染防治“十二五”规划的批复》（国函〔2012〕146号）：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。温州市属于一般控制区，二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘（颗粒物）实行 1.5 倍削减量替代。

根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕29号），杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。项目所在城市为温州市，排放的 VOCs 削减比例为 1:2。

3、总量平衡方案

项目总量平衡方案如下所示。

表 3-13 总量平衡方案

项目	环境排放量 (t/a)							
	迁建前排放量	现有排污量	迁建后排放量	增减量	后续需排污权交易量	本次总量控制建议值	替代削减比例	是否排污权交易
COD	0.08	0.05	0.210	+0.130	0.160	0.210	1:1	是
NH ₃ -N	0.008	0.005	0.021	+0.013	0.016	0.021	1:1	是
TN	0.024	/	0.063	+0.039	/	0.063	/	否
SO ₂	0.006	0.006	0.001	-0.005	0	0.001	1:1.5	是
NO _x	0.03	0.03	0.076	+0.046	0.046	0.076	1:1.5	是
烟粉尘	0.002	/	0.403	+0.401	/	0.403	1:1.5	否
VOCs	0.57	/	0.287	-0.283	/	0.287	1:2	否

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目不涉及土建工程，施工期基本无污染产生。
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 迁建后项目废气源强</p> <p>项目运营期废气主要为 G0 油烟废气、G1 抛光粉尘、G2 焊接烟尘、G3 漆雾、G4 喷漆有机废气、G5 燃油废气。</p> <p>①G0 油烟废气</p> <p>食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据对温州市居民用油情况的类比调查，目前居民人均食用油日用量约30g/d人，一般油烟挥发量占总耗油量的2-4%，平均为2.83%，项目厂内就餐人数为70人，食用油用量约30g/人，产生天数按300天计，则油烟产生量为17.83kg/a，产生的油烟废气经合格的油烟净化机处理（净化率75%）后排放引至楼顶高空排放，则排放量为4.46kg/a，油烟机风量为2000m³/h，企业食堂每日运行4h，则排放浓度为1.86mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度2mg/m³的限值要求。</p> <p>②G1 抛光粉尘</p> <p>本项目约80%机加工后的半成品需要进行抛光，铝锭外购量为1000t/a。抛光粉尘约占加工量的0.3%，则产生的粉尘量为2.4t/a。企业拟在3#楼5F（37%的工件，排气筒DA001，风量按7000 m³/h计）和4#楼2F（43%的工件，排气筒DA002，风量按8000 m³/h计）进行抛光。粉尘收集再经湿式除尘设施处理后通过排气筒引至楼顶高空排放，抛光机为半密闭设备，收集效率以70%计，除尘效率以85%计，项目工作时长2400h，则本项目抛光粉尘排气筒DA001有组织排放量为0.117t/a（0.049kg/h），浓度为6.94mg/m³，排气筒DA002有组织排放量为0.135t/a（0.056kg/h），浓度为7.05mg/m³。另外，考虑到重力影响，未被收</p>

集的部分可在车间内自然沉降，沉降率约为80%，沉降部分作为固体废物定期清理，其余以无组织形式进入大气环境，则抛光粉尘的排气筒DA001无组织排放量为0.067t/a（速率为0.028kg/h），排气筒DA002无组织排放量为0.077t/a（速率为0.032kg/h）。

排气筒等效：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的规定，当两个排气筒排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。项目抛光工序排气筒DA001和排气筒DA002均排放颗粒物，两根排气筒高度均为25m。排气筒DA001与排气筒DA002之间距离在50m以内，需要对这两根排气筒进行等效。排气筒DA001、DA002等效结果见表4-1。

表 4-1 本项目等效排气筒 DA001、DA002 等效结果

排气筒	排放污染物	等效高度 (m)	等效排放速率 (kg/h)		是否达标
			等效排放速率	标准值	
排气筒 DA001	颗粒物	25	0.105	14.45	达标
排气筒 DA002					

采取上述措施后，抛光粉尘排放速率、排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源中的二级标准。

③G2焊接烟尘

焊接作业时会产生有害气体及焊烟。成分复杂难以定量等。本项目焊接过程烟尘产生量很少，仅做定性分析，全部呈无组织排放。

④G3漆雾

项目喷涂过程中会有漆雾产生，根据喷涂方式不同，涂料附着率通常为60-80%；喷逸涂料雾化成漆雾后随气流弥散。本项目漆雾经过滤棉+喷淋塔水喷淋去除后排放少量颗粒物，影响较小，本评价仅作定性分析。根据类比分析，采取上述措施可以满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1中的相关标准限值。

⑤G4喷漆有机废气

本项目有机废气主要来自油漆中有机废气的挥发，项目使用的油漆年用量及危害成分含量见下表 4-2。

表 4-2 有机废气产生量情况

项目		数量 (t/a)	危害成分	比例 (%)	产生量 (t/a)
喷漆	油漆	9	TVOC	22	1.98
			乙酸酯类	16	1.44
合计			TVOC	——	1.98
			乙酸酯类	——	1.44

注：①本报告考虑到工业涂装排放标准有乙酸酯类排放标准，故对乙酸酯类进行源强计算。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38587-2020），本项目中油漆 VOCs 含量要求符合性分析见下表。

表 4-3 油漆 VOCs 含量要求符合性分析表

产品类型	主要产品类型		限量值 (g/L)	本项目油漆 VOCs 含量 (g/L)	是否符合
工业防护涂料	机械设备涂料	工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）	底漆 420	220	符合

注：油漆密度以 1kg/L 计，油漆使用量为 9t/a，VOCs 产生量为 1.98t/a。

根据设计，项目车间内设置独立喷漆房，喷漆台、固化设备，喷涂在喷台上完成，流平、烘干在固化设备内完成。本项目喷涂年工作时间为 1200h 计，流平、烘干年工作时间为 2400h 计，则本项目各废气挥发环节挥发量见下表。

表 4-4 各工序有机废气挥发情况

项目	工序	溶剂挥发量占比	产生量 (t/a)	
			TVOC	乙酸酯类
喷漆	喷涂	30%	0.594	0.432
	流平、烘干	70%	1.386	1.008
	合计	100%	1.98	1.44

注：本项目调漆工艺由油漆厂家直接配比完成，不在厂区内作业，故本项目无调漆工序。

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54 号）及《浙江省《关于印发〈浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范〉和〈浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范〉的通知》（浙环函[2015]402 号），严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理；溶剂型涂料表面涂装等行业

的VOCS 总收集率、烘干废气净化率均不低于90%，溶剂型涂料涂装废气、晾干（风）干废气处理设施总净化效率不低于75%；调漆室、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。但浙江省人民政府于2018年11月1日发布实施的《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中提出了“烘干/烘烤与喷涂、自干、晾干、调漆等废气混合废气”处理效率的规定，即允许烘干废气和其他废气混合处理。故油漆废气中喷漆废气与烘干废气一并处理符合现阶段环保要求。

本环评对项目有机废气提出治理要求如下：油漆废气中喷漆废气与烘干废气一并处理。废气总收集效率不低于 95%，总净化效率不小于 90%。

结合本项目设计情况，项目喷漆工序设置在单独的喷漆房内，喷漆房全封闭，房内微负压，仅人员、物料进出时开启，房间内设置抽风吸气装置，喷漆时产生的有机废气通过房间顶部的抽风机排出，总集气风量约 30000m³/h，集气效率可以满足不小于 95%的要求。收集废气经 UV 光催+活性炭联合处理设施处理，确保净化效率不小于 90%，废气处理后引至楼顶高空排放。则项目有机废气有组织排放情况见表 4-5；无组织排放情况见表 4-6。

表 4-5 项目喷漆有机废气有组织排放情况

项目	工序	有组织排放量 (t/a)		有组织排放量 (kg/h)		设计风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	
		TVOC	乙酸酯类	TVOC	乙酸酯类		TVOC	乙酸酯类
喷漆	喷涂	0.056	0.041	0.047	0.034	24000	1.96	1.43
	流平、烘干	0.132	0.096	0.055	0.040	6000	9.14	6.65
	合计*	0.188	0.137	0.102	0.074	30000	11.10	8.08

注：因小数点保留位数，使合计数值与单项累加之和不等，后续同类情况不再说明

表4-6 项目喷漆有机废气无组织排放情况

项目	工序	无组织排放量 (t/a)			无组织排放量 (kg/h)		
		TVOC	乙酸乙酯	乙酸丁酯	TVOC	乙酸乙酯	乙酸丁酯
喷	喷涂	0.030	0.008	0.013	0.025	0.007	0.011

漆	流平、烘干	0.069	0.019	0.032	0.029	0.008	0.013
	合计	0.099	0.027	0.045	0.054	0.015	0.024

⑥G5燃油废气

本项目需要年消耗0#柴油约25t。

本评价柴油燃烧废气排放量参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第十分册）中的方法计算确定。其中系数见下表。

表4-7 燃料废气排放系数

工业废气量 (m ³) =17804×柴油年用量	参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第十分册），中“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃油工业锅炉”一表 S 代表柴油含S 量，单位%，参照GB252-2015《普通柴油》，S取0.001（硫含量不大于10mg/kg）
二氧化硫年产生量 (kg) =19S×柴油年用量	
氮氧化物年产生量 (kg) =3.03×柴油年用量	参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第十分册），中“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃油工业锅炉”一表
烟尘产生量 (kg) =0.26×柴油年用量	

因此，本项目烟气排放量为44.51万m³/a；二氧化硫产生量为0.001t/a、0.0002kg/h、1.07mg/m³；氮氧化物产生量为0.076t/a、0.032kg/h、170.19mg/m³；烟尘产生量为0.007t/a、0.0027kg/h、14.60mg/m³。本项目燃油废气引至楼顶高空直排。采取上述措施后，燃油废气中的二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中的燃油锅炉标准及《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》（温环通〔2019〕57号）的相关要求。

表 4-8 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表（定性分析、非生产废气除外）

废气污染源源强核算结果及相关参数一览表															
工序 / 生产线	装置	排放源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 (h) **		
				核算方法	产生废气量 (m³/h) *	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放废气量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³) *		排放量 (kg/h)	
营运期环境影响和保护措施	抛光	抛光机	排气筒 DA001	颗粒物	类比法	7000	46.25	0.324	湿式除尘	85%	类比法	7000	6.94	0.049	2400
			无组织排放			—	—	0.028	—	0		—	—	0.028	2400
		排气筒 DA002	颗粒物	类比法	8000	47.03	0.376	湿式除尘	85%	类比法	8000	7.05	0.056	2400	
		无组织排放			—	—	0.032	—	0		—	—	0.032	2400	
	喷漆	喷漆台、固化设备	排气筒 DA003	TVOC	物料衡算法	30000	26.13	0.784	UV 光催+活性炭联合净化工艺	90%	物料衡算法	30000	11.10	0.102	2400
				乙酸酯类		30000	19.00	0.570		90%		30000	8.08	0.074	2400
无组			TVOC	物料	—	—	0.054	—	0	物料	—	—	0.054	2400	

		织排放	乙酸乙酯	衡算法	—	—	0.015	—	0	衡算法	—	—	0.015	2400
			乙酸丁酯		—	—	0.024	—	0		—	—	0.024	2400
燃油	蒸汽发生器	排气筒 DA004	SO ₂	产污系数法	185.46	1.07	0.0002	集气高空排放	0	产污系数法	185.46	1.07	0.0002	2400
			NO _x		185.46	170.19	0.032		0		185.46	172.54	0.032	2400
			烟尘		185.46	14.60	0.0027		0		185.46	14.60	0.0027	2400

注：*其中排气筒 1 风量 7000m³/h，排气筒 2 风量 8000m³/h；喷涂风量 24000m³/h，流平、烘干 6000m³/h；为统计方便，浓度按总风量计算。

**其中喷涂 1200h，流平、烘干 2400h，取最大加工时间。

(2) 废气污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018），本项目燃油废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-9 燃油废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	主要污染物项目	排放形式	污染防治设施及工艺		排放口类型
					污染治理工艺	是否为可行技术	
			颗粒物、总挥发性有机物	无组织	设备密闭集气	☼是 ●否	-
热力生产单元	燃油锅炉	烟气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	有组织	收集引至楼顶高空直排	☼是 ●否	一般排放口

参考《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）附录 C 污染防治推荐可行技术参考表中的表 C.4，本项目喷涂、烘干工序废气所采用的过滤棉+喷淋塔喷淋+UV 光催+活性炭联合处理技术属于可行性技术。本项目喷漆工序设置在单独的喷漆房内，喷漆房全封闭，房内微负压，仅人员、物料

进出时开启，房间内设置抽风吸气装置，喷漆时产生的有机废气通过房间顶部的抽风机排出，总集气风量约 30000m³/h，集气效率可以满足不小于 95%的要求。收集废气经过滤棉+喷淋塔喷淋+UV 光催+活性炭联合处理设施处理，确保净化效率不小于 90%，废气处理后引至楼顶高空排放。经核算，本项目喷涂、烘干废气排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的大气污染物排放限值和企业边界大气污染物浓度限值，厂区内挥发性有机物无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值，可以做到达标排放。

（3）项目污染物排放参数

本项目大气排放口基本参数情况详见下表。

表 4-10 废气排放口基本情况

序号	排放口类型	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度 (m) *	出口内径 (m)	温度(℃)	标准限值	
				经度	纬度				浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
1	一般排放口	DA001	颗粒物	120.511639	28.067975	25	0.41	25	120	14.45
2		DA002	颗粒物	120.511890	28.067920	25	0.43	25	120	14.45
4		DA003	TVOC	120.512095	28.067913	25	0.84	25	80**	/
			乙酸酯类						60	/
	颗粒物		30						/	
5	一般排放口	DA004	S0 ₂	120.511963	28.067907	25	0.04	25	100	/
			NO _x						200	/
			烟尘						30	/

注：*3#楼、4#楼总层数为 23.8m，故排气筒不得低于 25m。

**从严按非甲烷总烃标准执行。

（4）废气污染物达标情况分析

根据工程分析，本项目废气影响主要有 G0 油烟废气、G1 抛光粉尘、G2 焊接烟尘、G3 漆雾、G4 喷漆有机废气、G5 燃油废气。根据类比经验，油烟废气经油烟净化器过滤后引至楼顶高空排放，焊接烟尘产生量较少，漆雾经过滤棉+喷淋塔水喷淋后经管道引至楼顶高空排放，上述废气对周围环境均影响较小；本评价重点对抛光粉尘、喷漆有机废气、燃油废气进行分析。

表 4-11 项目有组织达标排放分析一览表

排放口	污染物	治理措施		污染物排放		排气筒高度(m)	排放标准		是否达标
		工艺	效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)*	排放量 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)	标准来源	
DA001	颗粒物	湿式除尘	85	6.94	0.049	25	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	达标
DA002	颗粒物	湿式除尘	85	7.05	0.056	25	120		达标
DA003	TVOC	过滤棉+喷淋塔水喷淋+UV 光催+活性炭联合处理设施	90	11.10	0.102	25	80**	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)	达标
	乙酸酯类			8.08	0.074		60		达标
DA004	S0 ₂	-	0	1.07	0.001	25	100	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中的燃油锅炉标准及《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通(2019)57号)	达标
	NO _x			170.19	0.032		200		达标
	烟尘			14.60	0.0027		30		达标

注：*喷漆相关浓度取最大值。

**从严按非甲烷总烃标准执行。

(5) 监测要求

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086—2020)及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)的要求,本项目废气监测点位、监测指标及监测频次如下表所示。

表 4-12 废气监测点位、指标及监测频次

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次
有组织	DA001	颗粒物	半年
	DA002	颗粒物	半年
	DA003	TVOC、颗粒物	半年
	DA004	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	月
无组织	厂界	TVOC、颗粒物	半年
	厂区	颗粒物、非甲烷总烃	半年

(6) 非正常工况核算

本环评考虑废气处理设施部分失效去除率降至 50%为非正常工况。本项目非正常排放量详见表 4-13。

表 4-13 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	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	应对措施
1	DA001	颗粒物	23.13	0.162	1	1 次/年	立即停止工段工序, 并加强车间内的排 风
2	DA002	颗粒物	23.52	0.188	1	1 次/年	
4	DA003	TVOC	55.52	0.509	1	1 次/年	
		乙酸酯类	40.38	0.371	1	1 次/年	

(5) 大气环境影响分析

根据《温州市环境状况公报（2020 年）》，2020 年温州市区属于环境空气达标区。根据项目所在区域其他污染物环境空气质量现状监测数据，项目所在地其他污染物监测指标非甲烷总烃单项污染指数小于 1，满足环境质量标准要求。东北侧最近敏感目标距本项目有一定距离，项目各项废气均集气收集并处理后通过排气筒高空排放，排放量不大，均能做到达标排放要求，大气环境影响可接受，无需设置大气防护距离。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、 废水

(1) 迁建后项目废水源强

项目运营期废水主要为 W0 生活污水、W1 清洗废水、W2 振光废水、W3 喷漆废水。

①W0 生活污水

迁建后项目员工增至 70 人，均在厂内食宿，员工用水量按 0.2t/人·d 计，转污率按 80%计，则生活废水产生量为 11.2t/d、3360t/a。根据类比调查与分析，生活废水中主要污染物浓度 COD 为 500mg/L、NH₃-N 为 35mg/L、TN70mg/L，则主要污染物产生量为 COD 1.680t/a、NH₃-N0.118t/a、TN0.235t/a。

②W1 清洗废水

项目部分工件在表面处理前需进行清洗。根据与企业确认，具体清洗设备及废水排放量等如下所示：

表 4-14 项目清洗相关设备及排放频次表

序号	位置	设备	数量	清洗槽	废水排放次数
1	4#楼 5F	清洗设备	1 套	2 槽，7260L	10 天 1 次
				4 槽，5760L	2 天 1 次

据业主提供资料，超声波清洗池计划每 10 天循环更新排放一次，清水池计划每 2 天循环更新排放一次，清洗槽有效容量按 80%计算，年工作 300 天，则用水量为 865t/a。此过程中水蒸气损耗量按 10%计，则清洗废水年排放量为 779t/a，根据类比经验，清洗废水主要污染物浓度为：COD 为 1000mg/L、NH₃-N 为 35mg/L（浓度较低，以纳管标准计）、TN 为 70mg/L（浓度较低，以纳管标准计）、SS 为 500mg/L、石油类为 50mg/L、LAS 为 30mg/L。

③W2 振光废水

项目仅少量产品需偶尔用振光机对工件表面进行磨光处理，根据业主资料提供，振光机清洗槽总容积为 3m³，清洗槽计划 15 天循环更新外排一次，清洗槽有效容量按 80%计算，年工作 300 天，则废水年排放量为 48t/a，根据类比经验，振光废水主要污染物浓度为：COD 为 1900mg/L、NH₃-N35mg/L、TN 为 70mg/L、SS 为 60mg/L、石油类为 50mg/L、LAS 为 30mg/L。

④W3 喷漆废水

项目喷漆台配套喷淋塔处理喷漆废气，根据类比分析，喷淋塔废水每次排放 1 吨，计划每 15 天循环更新排放一次，年工作 300 天，则废水排放量为 20t/a。类比同类型企业废水数据，本项目喷淋废水 COD 浓度取 2000mg/L，NH₃-N 浓度取 35mg/L（浓度较低，以纳管标准计），TN 浓度取 70mg/L（浓度较低，以纳管标准计），SS 浓度取 200mg/L。

废水中生活废水经化粪池预处理（其中，厨房废水经隔油预处理），清洗废水、喷漆废水及振光废水经絮凝沉淀处理。所有废水经预处理达标后纳管排放，最终经温州市鹿城轻工产业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。主要污染物排放浓度为：COD 50mg/L、NH₃-N 5mg/L、TN 15mg/L、SS 10mg/L、石油类 1mg/L、LAS 0.5mg/L。

项目废水产生、排放情况汇总见下表。

表 4-15 项目废水产排情况汇总表

项目	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
生活废水	废水量	3360	0	3360
	COD	1.680	1.512	0.168
	NH ₃ -N	0.118	0.101	0.017
	TN	0.235	0.185	0.050
清洗废水	废水量	779	0	779
	COD	0.779	0.740	0.039
	NH ₃ -N	0.027	0.023	0.004
	TN	0.055	0.043	0.012
	SS	0.390	0.382	0.008
	石油类	0.0390	0.0382	0.0008
喷漆废水	LAS	0.0234	0.0230	0.0004
	废水量	20	0	20
	COD	0.040	0.039	0.001
	NH ₃ -N	0.0007	0.0006	0.0001
	TN	0.0014	0.0011	0.0003
振光废水	SS	0.0040	0.0038	0.0002
	废水量	48	0	48
	COD	0.091	0.089	0.002
	NH ₃ -N	0.0017	0.0014	0.0002

		TN	0.0034	0.0026	0.0007
		SS	0.0029	0.0024	0.0005
		石油类	0.00240	0.00235	0.00005
		LAS	0.00144	0.00142	0.00002
	合计	废水量	4207	0	4207
		COD	2.590	2.380	0.210
		NH ₃ -N	0.147	0.126	0.021
		TN	0.294	0.231	0.063
		SS	0.396	0.388	0.008
		石油类	0.0413	0.0405	0.0008
		LAS	0.0248	0.0244	0.0004

注：因数据统计时四舍五入，导致数据加和与总值数据有误差，后文同情况不再说明。

表 4-16 废水源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放时间 (h)
			核算方法	产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	排放废水量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生产	清洗废水、喷淋废水、振光废水	COD	类比法	847	/	0.910	絮凝沉淀	/	847	50	0.042	2400
		NH ₃ -N			35	0.030				5	0.004	
		TN			70	0.059				15	0.013	
		SS			/	0.396				10	0.008	
		石油类			50	0.041				1	0.0008	
		LAS			30	0.025				0.5	0.0004	
员工生活污水		COD	产污系数	3360	500	1.680	隔油池 化粪池	/	3360	50	0.168	2400
		NH ₃ -N			35	0.118				5	0.017	
		TN			70	0.235				15	0.050	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 废水污染防治措施

本项目运营期废水主要为生活污水、清洗废水、振光废水以及喷漆废水，清洗废水、振光废水以及喷漆废水经絮凝沉淀预处理，生活污水经化粪池预处理后水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后纳入市政污水管网，再经温州市鹿城轻工产业园区污水处理厂处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。

(3) 依托设施可行性分析

温州鹿城轻工产业园区污水处理厂主要为温州（鹿城）轻工特色园区一期用地服务，一期用地范围是：东至金丽温

铁路，南北以平原小盆地的山脚为界，西至老鼠山西侧，总用地 665.20 万平方米；服务范围包括上桥村、龙泉头村、周徐村、竹桥村、渡头村、戴宅村和岭下村等上戍乡村庄，一期工程污水处理规模 1 万 m³/d，现已投入生产。

①设计进水水质

根据拟进企业生产名单，园区建成后主要为机械加工、打火机、剃须刀及眼镜等行业。根据对以上行业分析，同时参考浙江省环境保护科学设计研究院《温州（鹿城）轻工特色产业建设项目一期工程环境影响报告书》对园区废水预测内容，一期工程建成后产生的废水以生活污水为主，生产废水经企业污水处理站预处理达标后接管排放。对各进区企业类型分析，污水处理厂进水水质主要污染物为 COD、BOD、SS、氨氮及无机磷等。根据《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中相关要求及废水水质，参考《温州（鹿城）轻工特色园区污水处理厂项目建议书及污水污泥处理方案比较》，污水处理厂设计进水水质为：COD≤500mg/L，BOD₅≤300mg/L，SS≤400mg/L，TP≤5mg/L，NH₃-N≤40mg/L。

②处理程度与出水水质

因排污口位置由瓯江调整为戍浦江，排放标准由《城镇污水处理厂物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 B 标准调整为一级标准的 A 标准。根据温州市生态环境局发布的温州市重点排污单位监督性监测报告（2019 年第 4 季度），监督性监测达标率为 100%，出水口各项指标均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，现状运行情况良好。

③运行概况

温州鹿城轻工产业园区污水处理厂采用硅藻精土工艺，硅藻精土生物处理工艺分两个过程，硅藻物化过程和硅藻生化过程，处理工艺流程图如下。

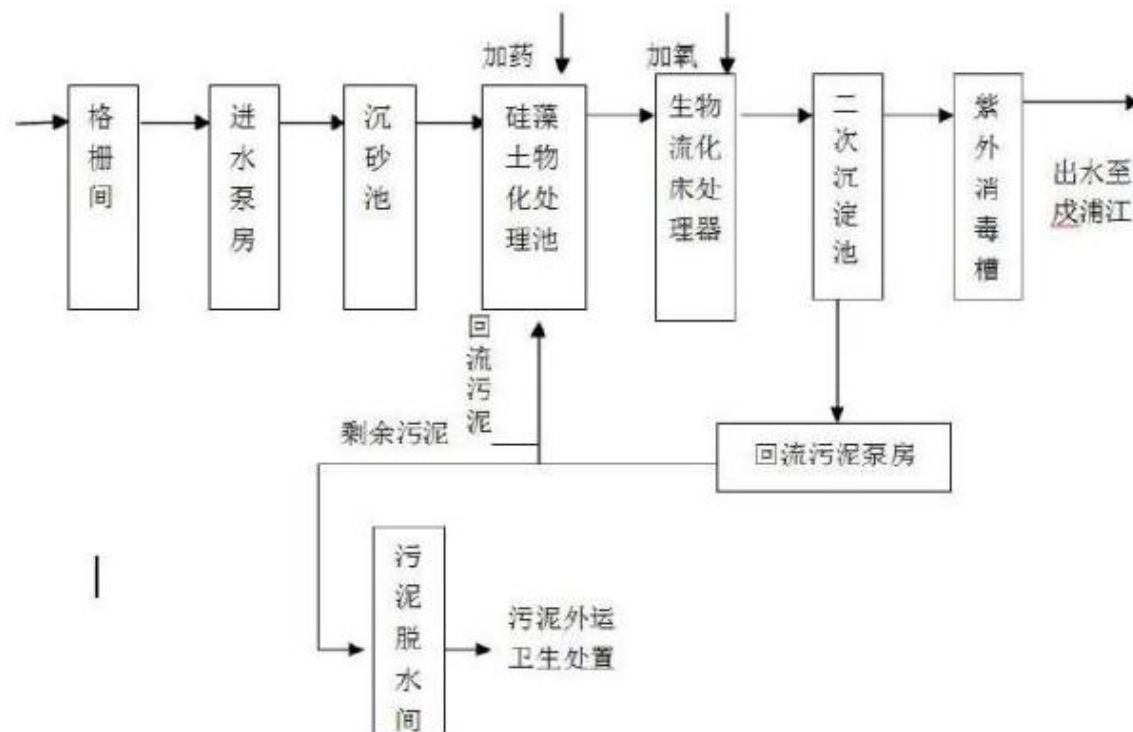


图 4-1 污水处理工艺

④废水达标纳管的可行性

本项目位于浙江省温州市鹿城区藤桥镇渔藤路666号，属于温州鹿城轻工产业园区污水处理厂纳污范围，且周边配套市政污水管网完善，因此该项目废水可以通过市政污水管网排至温州鹿城轻工产业园区污水处理厂处理，最终达标排放成浦江。

⑤本项目废水排放口基本情况

参照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水间接排放口基本情况见表 4-17，废水污染物排放执行标准见表 4-18。

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
1	DW001	120.511623° 东	28.067149° 北	0.4207	污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	上午 8:00 到下午 5:00 0	温州市鹿城轻工产业园区污水处理厂	COD NH ₃ -N TN SS 石油类 LAS	50mg/L 5mg/L 15mg/L 10mg/L 1mg/L 0.5mg/L

表 4-18 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准	
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准	
		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 A 级标准	
		SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准	
		石油类	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准	

		LAS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级排放标准	20 mg/L
--	--	-----	------------------------------------	---------

表 4-19 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	500	0.0070	2.104
2		NH ₃ -N	35	0.00049	0.147
3		TN	70	0.00098	0.294
4		SS	400	0.0056	1.683
5		石油类	20	0.00028	0.084
6		LAS	20	0.00028	0.084
全厂排放口合计		COD			2.104
		NH ₃ -N			0.147
		TN			0.294
		SS			1.683
		石油类			0.084
		LAS			0.084

(3) 监测要求

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086—2020)及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)的要求,本项目废水监测点位、监测指标及监测频次如下表所示。

表 4-20 废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
			间接排放	
废水	企业废水总排放口 DW001 E120.511623° N28.067149°	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、 总氮、悬浮物、石油类、LAS	半年	GB 8978-1996（其中氨氮执行 DB 33/887-2013，总氮执行 GB/T 31962-2015）

3、噪声

项目运营期噪声主要为设备运行噪声。

(1) 噪声源强

项目噪声主要来自生产设备噪声，单台设备噪声情况见下表。根据规模类比，预计昼间车间整体噪声值约80dB（A）。

表 4-21 主要设备运转时的噪声声级

工序 /生 产线	噪声源	声源类 型（频 发、偶 发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h
			核 算 方 法	噪 声 值 dB(A)	工 艺	降 噪 效 果	核 算 方 法	噪 声 值 dB(A)	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	数控车床	频发	类 比	75-80	墙体 隔 声、 减 振	20dB	类 比	~60	2400
	台钻	频发	类 比	75-80		20dB	类 比	~60	
	环保高效 研磨溜光 机	频发	类 比	75~80		20dB	类 比	~60	
	抛光机	频发	类 比	75-80		20dB	类 比	~60	2400
	振光机	频发	类 比	75-80		20dB	类 比	~60	2400
	自动锁芯 设备	频发	类 比	75-80		20dB	类 比	~60	2400
	点焊机	频发	类 比	70~75		20dB	类 比	~55	2400
	电焊机	频发	类 比	70~75		20dB	类 比	~55	2400
	组装机	频发	类 比	70~75		20dB	类 比	~55	2400
	蒸汽发生 器	频发	类 比	70~75		20dB	类 比	~55	2400
	清洗设备	频发	类 比	75-80		20dB	类 比	~60	2400
	水处理设 备	频发	类 比	75-80		20dB	类 比	~60	2400

真空镀膜机	频发	类比	70~75	20dB	类比	~55	2400
烘道	频发	类比	70~75	20dB	类比	~55	2400
固化设备	频发	类比	70~75	20dB	类比	~55	2400
冷却水塔	频发	类比	70~75	20dB	类比	~55	2400
空气净化送风系统	频发	类比	70~75	20dB	类比	~55	2400
包装流水线	频发	类比	70~75	20dB	类比	~55	2400
冲床	频发	类比	75-80	20dB	类比	~60	2400
自动喷漆台（配喷枪）	频发	类比	70~75	20dB	类比	~60	1200

(2) 声环境影响分析

本项目噪声主要来自生产设备的运行。根据类比分析，本项目生产车间整体噪声级约 80dB。本项目共含 4 幢建筑，其中含 1 幢为食堂宿舍、1 幢为办公、组装，故本次预测主要考虑另外 2 幢生产车间。

采用整体声源(Stüeber)法及声源叠加法预测项目生产噪声对环境的影响。

1) 整体声源计算模式

将噪声设备所在的建筑物看作一个噪声源，根据建筑物的平面尺寸大小，分别将其作为整体声源和点声源处理。

整体声源计算模式为：

$$L_p = L_w - \Sigma A_i \quad (1)$$

式中：L_p—受声点的声级，dB（A）；

ΣA_i—声源在传播过程中的衰减之和，dB（A）；

$$L_w = L_{pi} + 10Lg(2S) \quad (2)$$

$$L_{pi} = L_R - \Delta L_R \quad (3)$$

$$\Delta L_R = 10Lg(1/\tau) \quad (4)$$

式中： L_{p_i} —各测点声压级的平均值，dB(A)；

L_R —车间的平均噪声级，dB(A)；

ΔL_R —车间平均屏蔽减少量，dB(A)；

S —拟建车间的面积， m^2 ；

τ —厂房围护结构的平均透声系数。

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减，由于后二项的衰减值很小，可忽略，由于本项目为单个车间，屏障衰减不考虑，故： $\Sigma A_i = A_a$

$$\text{距离衰减： } A_a = 10Lg(2\pi r^2) \quad (5)$$

其中： r —整体声源中心至受声点的距离(m)。

2) 多个声源的迭加计算

当有 N 个噪声源时，它们对同一个受声点的声压级贡献应按下式进行计算：

$$L_{p_i} = 10Lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{p_i}}\right)$$

L_{p_i} —第 i 个噪声源对某一受声点的声级贡献值，dB(A)。

根据同类型项目类比，在落实基础减振的基础上，3#生产车间昼间整体噪声级约 80dB(A)，4#生产车间昼间整体噪声级约 80dB(A)，车间隔声量取 20dB(A)。

项目噪声预测参数见下表。

表 4-22 噪声源预测参数

编号	名称	车间（点源）平均噪声级（dB）		整体声源面积（ m^2 ）	整体声源中心与各厂界距离（m）			
					东	南	西	北
1#	3#生产车间	昼间	80	1299.37	77	60	17	40
2#	4#生产车间	昼间	80	1221.64	33	90	60	29

注：考虑距离衰减，本次评估整体声源与各厂界距离以厂界到相对较近区域所在距离为准。

项目厂界噪声预测计算及结果见下表。

表 4-23 项目正常生产时厂界噪声预测结果

参数	数值（dB）			
厂界	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界

3#生产车间昼间贡献值		48.4	50.6	61.6	54.1
4#生产车间昼间贡献值		55.5	46.8	50.3	56.7
昼间总贡献值		56.3	52.1	61.9	58.6
标准值	昼间	70	70	65	65
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标

本项目50m范围内不存在声环境保护目标,根据上述预测分析结果显示,本项目运营期厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外3类和4类环境功能区类别的功能标准限值要求。项目各机械设备噪声对周围声环境影响较小,可以做到达标排放。噪声经距离衰减后,对周围环境影响不大,在可控范围内。本环评建议合理布局生产设备,高噪声设备尽量远离厂界布置,车间采取隔声效果良好的墙体。加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。噪声经距离衰减后,对周围环境影响不大,在可控范围内。

(3) 监测计划

表 4-24 噪声监测计划要求

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	昼夜间等效连续 A 声级	1 次/季度

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

项目乳化液、除蜡水等水性原料使用周转桶,不作固废考虑。迁建后,项目主要生产副产物和生活垃圾产生情况如下:

S0 生活垃圾:产污系数以 1kg/(人·d)计,项目员工预计 70 人,年工作 300 天,则生活垃圾产生量为 21t/a。

S1 废边角料:主要来源于机加工、下料成型工序,一般为原料用量 5%,预计产生量约为 150t/a。

S2 废乳化液:项目数控车床使用乳化液,乳化液具有良好的润滑和防腐蚀作用,乳化液配置后使用量为 5t/a,乳化液循环使用,定期补充,损耗主要为自然蒸发及工件带出,损耗率为 90%,该废乳化液产生量约为 0.05t/a。

S3 污泥(含漆渣):根据类比经验,项目产生污泥量约为总生产废

水处理规模的 0.3%，项目废水包括喷漆废水、清洗废水、振光废水。则预计污泥量约为 2.45t/a。

S4 废包装桶：本项目油漆类原料包装桶使用过程中产生若干废包装桶，若每个包装桶规格为 25kg，则年产生 360 个包装桶，包装桶重量取 1kg/个，则产生量约 0.36t/a。

S5 废活性炭：企业喷漆工序在治理废气过程中会产生废活性炭，如按照活性炭针对有机废气吸附效率 15% 计算，本项目前段废气先经 UV 光催化净化，去除率 40%，活性炭用量大幅减少，根据物料衡算，项目预计废活性炭约 7.36t/a。

S6 废过滤棉：喷漆废气处理过程中采用过滤棉作为水雾分离过滤器的滤料，过滤棉每 10 天更换一次，一次更换量约为 20kg/台。因此废过滤棉更换量为 2.4t/a。

S7 抛光粉尘收尘：粉尘收尘主要来自抛光除尘工序。根据物料衡算可知，产生量为 2.00t/a。

表 4-25 建设项目副产物及生活垃圾产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	S0 生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑等	21
2	S1 废边角料	机加工、下料成型、装配	固态	金属颗粒	150
3	S2 废乳化液	机加工	液态	乳化液	0.05
4	S3 污泥 (含漆渣)	废水处理	固态	树脂、絮凝剂等	2.45
5	S4 废包装桶	有机原料的使用	固态	树脂、有机溶剂等	0.36
6	S5 废活性炭	有机废气处理	固态	有机溶剂、炭等	7.36
7	S6 废过滤棉		固态	漆雾、棉等	2.4
8	S7 抛光粉尘收尘	粉尘治理	固态	金属颗粒	2.00

根据产污环节分析，结合《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)、《国家危险废物名录 (2021 年版)》等相关文件，项目运营期固体废物属性判定说明如下：

表 4-26 项目固体废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	S0 生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑等	是	4.1, h
2	S1 废边角料	机加工、下料成型、装配	固态	金属颗粒	是	4.2, a
3	S2 废乳化液	机加工	液态	乳化液	是	4.1, h
4	S3 污泥（含漆渣）	废水处理	固态	树脂、絮凝剂等	是	4.3, e
5	S4 废包装桶	有机原料的使用	固态	树脂、有机溶剂等	是	4.1, h
6	S5 废活性炭	有机废气处理	固态	有机溶剂、炭等	是	4.3, l
7	S6 废过滤棉		固态	漆雾、棉等	是	4.3, l
8	S7 抛光粉尘收尘	粉尘治理	固态	金属颗粒	是	4.3, a

根据《国家危险废物名录》（2021）以及《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.6-2007）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）进行判定，危险废物属性判定详见下表。另外根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），填写一般固废代码。

表 4-27 项目危险废物属性判定

编号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别	废物代码	危险特性
S0	生活垃圾	员工生活	否	/	/	/
S1	废边角料	机加工、下料成型、装配	否	/	900-999-99	/
S2	废乳化液	机加工	是	HW09	900-006-09	T
S3	污泥（含漆渣）	废水处理	是	HW12	900-252-12	T, I
S4	废包装桶	有机原料的使用	是	HW49	900-041-49	T, In
S5	废活性炭	有机废气处理	是	HW49	900-039-49	T, In
S6	废过滤棉		是	HW49	900-041-49	T, In
S7	抛光粉尘	粉尘治理	否	/	900-999-66	/

	收尘							
<p>(2) 固体废物贮存、处置要求</p> <p>S0 生活垃圾：收集至车间定点垃圾桶，委托环卫部门定期清运。</p> <p>S1 废边角料、S7 抛光粉尘收尘：收集至车间一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用。厂内贮存过程中执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599—2001）及其修改单要求。</p> <p>S2 废乳化液、S3 污泥（含漆渣）、S4 废包装桶、S5 废活性炭、S6 废过滤棉：废乳化液、污泥（含漆渣）、废活性炭、废过滤棉收容至专用包装桶内，废危化品原料桶做好相关包装，收集至车间危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。厂内贮存过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及其修改单要求。危废暂存间封闭建设，地面做好硬化及“三防”措施；门口等显眼处贴挂标准规范的危险废物警告标志、危险废物标签、危险废物管理制度等。</p>								
表 4-28 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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废乳化液	HW09	900-006-09	车间设立的危废暂存点（4#楼 5F）	5m ²	桶装	12.62t	1 年
	污泥（含漆渣）	HW12	900-252-12			桶装		
	废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		
	废过滤棉	HW49	900-041-49			桶装		
<p>(3) 固体废物管理要求</p> <p>①建立固体废物管理台账制度，对一般工业固废以及危险废物的产生、贮存、流转、处置等环节进行记录。其中危险废物记录上须注明其名称、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，确保厂内所有危险物流向清楚、规范。</p> <p>②制定和落实危险废物管理计划，执行危险废物申报登记制度，及时向当地生态环境部门提交危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理申报登</p>								

记手续。

③遵循《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定，严格执行危险废物交换转移审批制度，在危险废物交换转移前，向生态环境部门提出申请，办理转移五联单，禁止私自处置。危险废物运输、处置均应委托有资质单位进行。

(4) 小结

综上，项目固体废物产生、贮存、利用情况说明如下：

表 4-29 项目固体废物基本情况汇总

编号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	产生量 t/a	贮存、处置方式
S0	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	21	收集至车间定点垃圾桶，委托环卫部门定期清运
S1	废边角料	机加工、下料成型	固态	一般固废	150	收集至车间一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用
S2	废乳化液	机加工	液态	危险废物	0.05	收容至专用包装桶内，收集至车间危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置
S3	污泥（含漆渣）	废水处理	固态	危险废物	2.45	
S4	废包装桶	有机原料的使用	固态	危险废物	0.36	废危化品原料桶做好相关包装，收集至车间危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置
S5	废活性炭	有机废气处理	固态	危险废物	7.36	收容至专用包装桶内，收集至车间危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置
S6	废过滤棉		固态	危险废物	2.4	
S7	抛光粉尘收尘	粉尘治理	固态	一般固废	2.00	收集至车间一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用

表 4-30 项目危险废物基本情况汇总

编号	危险废物名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	产生量 t/a	废物类别	废物代码	危险特性
S2	废乳化液	机加工	液态	乳化液	乳化液	1 月	0.05	HW09	900-006-09	T
S3	污泥（含漆渣）	废水处理	固态	树脂、絮凝剂	漆渣	1 月	2.45	HW12	900-252-12	T, I

	漆渣)			等						
S4	废包装桶	有机原料的使用	固态	树脂、有机溶剂等	有机溶剂	1 月	0.36	HW49	900-041-49	T, In
S5	废活性炭	有机废气	固态	有机溶剂、炭等	有机溶剂	1 月	7.36	HW49	900-039-49	T, In
S6	废过滤棉	处理	固态	漆雾、棉	漆雾	10 天	2.4	HW49	900-041-49	T, In

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤环境影响简要分析

本项目对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是原料贮存、危废贮存等区域，主要特征因子为石油烃。本项目物料在厂房内贮存、危废在危废暂存间内贮存。各贮存设施按规范设计，危废贮存做到防风防雨防晒防渗，正常情况下，不会发生泄漏。当设施发生漏损才有可能会发生危废或原料泄漏事故，造成废液渗漏到地下水、土壤中。

本评价要求企业做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。在建设单位切实落实好原料及危废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施的基础上，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

(2) 污染防治措施要求

※源头控制采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

※防渗漏措施

厂区生产车间、危废贮存场所等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求进行合理设计，建立防渗设施的检漏系统。做好事故应急措施。

※分区防渗要求

项目地下水防渗分区划分见下表。

表 4-31 地下水防渗分区表

序号	车间名称	分区类型	防渗要求
1	生产车间、危废贮存区域等	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
2	其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

6、环境风险

(1) 评价依据

本项目原料及生产副产物中主要有乙酸乙酯、乙酸正丁酯、柴油、乳化液以及废乳化液、污泥（含漆渣）、废包装桶、废活性炭等危险废物。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，上述乙酸乙酯临界量为 10t，柴油临界量为 2500t，乳化液按最不利考虑临界量为 2500t，乙酸正丁酯、危险废物判定属于健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量为 50t，根据工程分析，本项目乙酸乙酯折纯后最大产生量为 0.54t，柴油最大产生量为 25t，乙酸正丁酯折纯后最大产生量为 0.9t，乳化液最大产生量为 0.05t，危险废物最大产生量为 12.62t（废乳化液 0.05t，污泥（含漆渣）2.45t，废包装桶 0.36t，废活性炭 7.36t、废过滤棉 2.4t/a），判定属于健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量为 50t。根据工程分析，从最不利角度考虑，上述危险物质厂内暂存量小于临界量，厂区危险物质 Q 值 = 0.316，小于 1，故可判定本项目环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。

(2) 环境风险识别及分析

根据主要危险物质及分布情况，可能产生的环境影响见下表。

表 4-32 项目环境风险识别及分析

序号	危险物质	分布位置	环境风险类型	环境影响途径及危害后果
1	废乳化液、污泥（含漆渣）、废活性炭、废包装桶、废过滤棉	生产车间	泄漏	毒性物质泄漏污染土壤、地表水、地下水
2	乙酸乙酯、乙酸正丁酯、柴油、乳化液	生产车间	泄漏、火灾 次生污染	毒性物质泄漏污染大气环境；消防废水污染周边

				水环境
<p>(3) 环境风险防范措施及应急要求</p> <p>根据上述分析，本报告提出如下环境风险防范措施：</p> <p>①参照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）相关要求，规范设计危险物质贮存场所，合理设置防火间距及防火堤，在贮存场所显眼处张贴贮存的相关安全技术说明书以及现场处置预案，并严禁明火。</p> <p>②在危险物质贮存场所配备空桶、应急水泵、黄沙、防护服、防护手套等应急设施、物资，并委派专人管理，保证完好、有效、随时可用，建立应急设施及物资台账。</p> <p>③建立安全环保机构，负责企业安全环保工作，并制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则等，明确各岗位责任人，加强岗位培训，落实安全生产。</p> <p>(4) 分析结论</p> <p>本项目环境风险潜势为 I，环境风险较小，在落实相关环境风险防范措施的基础上，可有效减轻环境风险，将突发环境事件影响降至最低程度。</p>				

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气污染物	排气筒 DA001	抛光粉尘	湿式除尘+楼顶高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源中的二级标准
	排气筒 DA002	抛光粉尘	湿式除尘+楼顶高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源中的二级标准
	排气筒 DA003	漆雾	过滤棉吸附+喷淋塔喷淋+楼顶高空排放	满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1、表 5、表 6 中的相关标准限值
		喷漆有机废气	UV 光催+活性炭联合处理设施处理+楼顶高空排放	
	排气筒 DA004	燃油废气	楼顶高空直排	满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的燃油锅炉标准及《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》（温环通〔2019〕57 号）的相关要求
	排气筒 DA005	油烟废气	油烟净化器+高空排放	满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模的相关标准
	焊接车间	焊接烟尘	加强车间通风	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源中的二级标准
地表水环境	DW001	生活污水	化粪池预处理+纳管排放	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮处理达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中其他企业的间接排放限值，总磷、总氮纳管标准参照执行《污水排入城镇
		清洗废水、喷漆废水、振光废水	絮凝沉淀+纳管排放	

				下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 A 级标准)
声环境	设备运行	设备运行噪声	优选低噪声设备;基础减振;加强设备维护;厂房隔声不低于 20dB(A)	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3、4 类声环境功能区标准
电磁辐射	/			
固体废物	严格落实危废收集、暂存场所建设技术规范要求,做好地面三防措施			
土壤及地下水污染防治措施	厂区生产车间、原料贮存、危废贮存场所等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理,按照防渗标准要求合理设计,建立防渗设施的检漏系统。做好事故应急措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	严格落实危废收集、暂存场所建设技术规范要求,做好地面三防措施;发现泄漏时,立即采取切断、围堵措施避免影响进一步扩散;根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)相关要求,规范设计生产及贮存场所,合理设置防火间距及防火堤;合理配置消防栓、灭火器等应急物资,并委派专人管理,保证完好、有效、随时可用			
其他环境管理要求	(1) 建议尽快完成总量排污权交易; (2) 根据排污许可管理要求,在排污前需完成排污申报; (3) 建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,在建设项目竣工后自主开展环境保护验收; (4) 严格执行自行监测要求			

六、结论

温州市昊纳五金装饰制品有限公司年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件迁建项目利用现有厂房实施，不涉及土建工程，主要建设内容为年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件。

经分析，该建设项目符合温州市“三线一单”生态环境分区管控要求，符合清洁生产 and 总量控制的要求，符合《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等要求，符合国家和地方产业政策以及行业发展规划等要求；项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；项目建成后周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。从环境影响的角度分析，项目建设是可行的。

附表

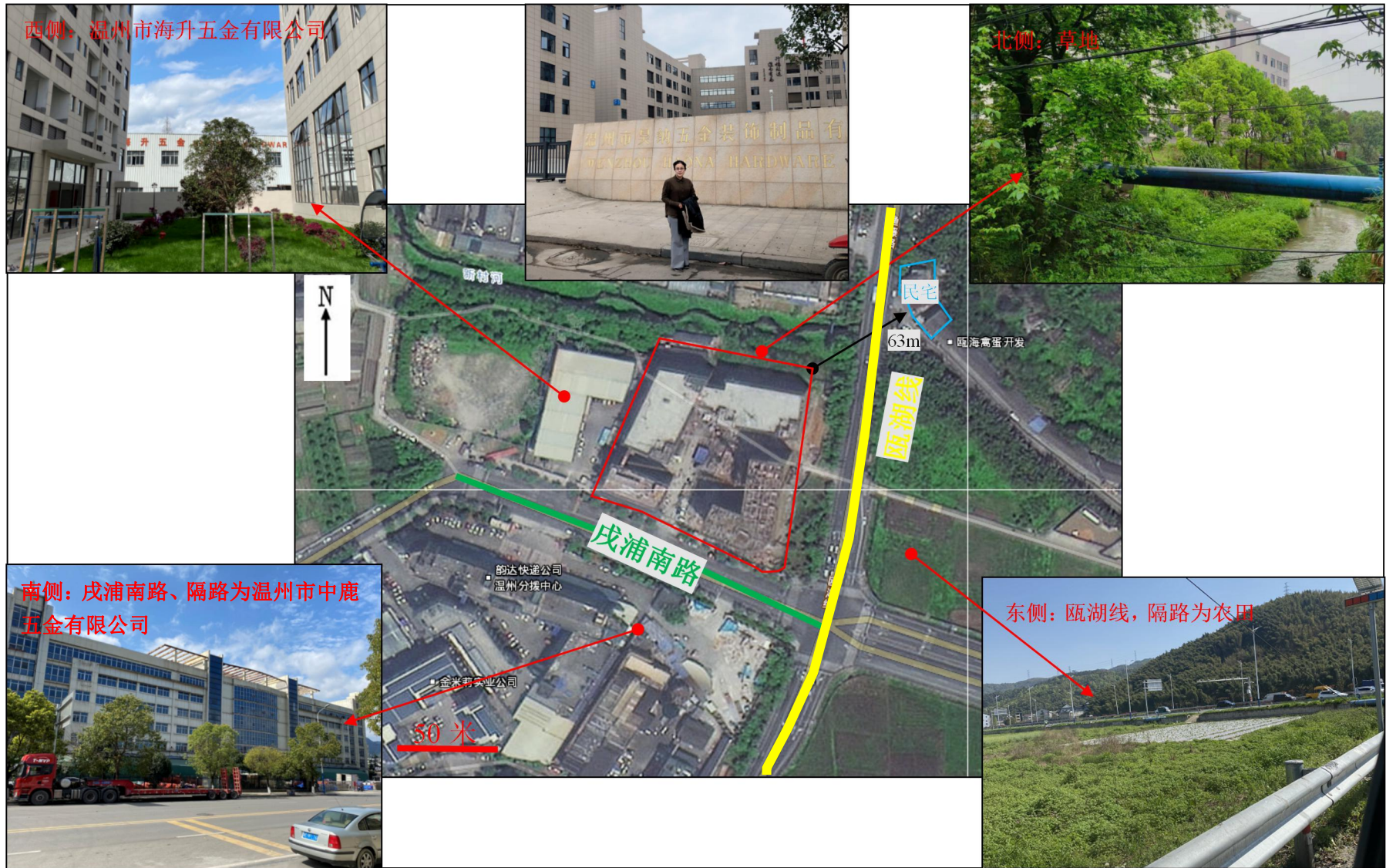
建设项目污染物排放量汇总表

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	食堂油烟	0	0	0	0.00446	0	0.00446	0.00446
	烟尘	0	0.002	0	0.007	0	0.007	0.007
	颗粒物	0	0	0	0.396	0	0.396	0.396
	VOCs	0	0.57	0	0.287	0	0.287	0.287
	SO ₂	0	0.006	0	0.001	0	0.001	0.001
	NO _x	0	0.03	0	0.076	0	0.076	0.076
废水	COD	0	0.08	0	0.210	0	0.210	0.210
	NH ₃ -N	0	0.008	0	0.021	0	0.021	0.021
	TN	0	0.024	0	0.063	0	0.063	0.063
	SS	0	0	0	0.008	0	0.008	0.008
	石油类	0	0	0	0.0008	0	0.0008	0.0008
	LAS	0	0	0	0.0004	0	0.0004	0.0004
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	150	0	150	150
	废包装材料	0	0	0	0	0	0	0
	抛光粉尘收尘	0	0	0	2.00	0	2.00	2.00
危险废物	废乳化液	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	污泥(含漆渣)	0	0	0	2.45	0	2.45	2.45
	废包装桶	0	0	0	0.36	0	0.36	0.36
	废活性炭	0	0	0	7.36	0	7.36	7.36

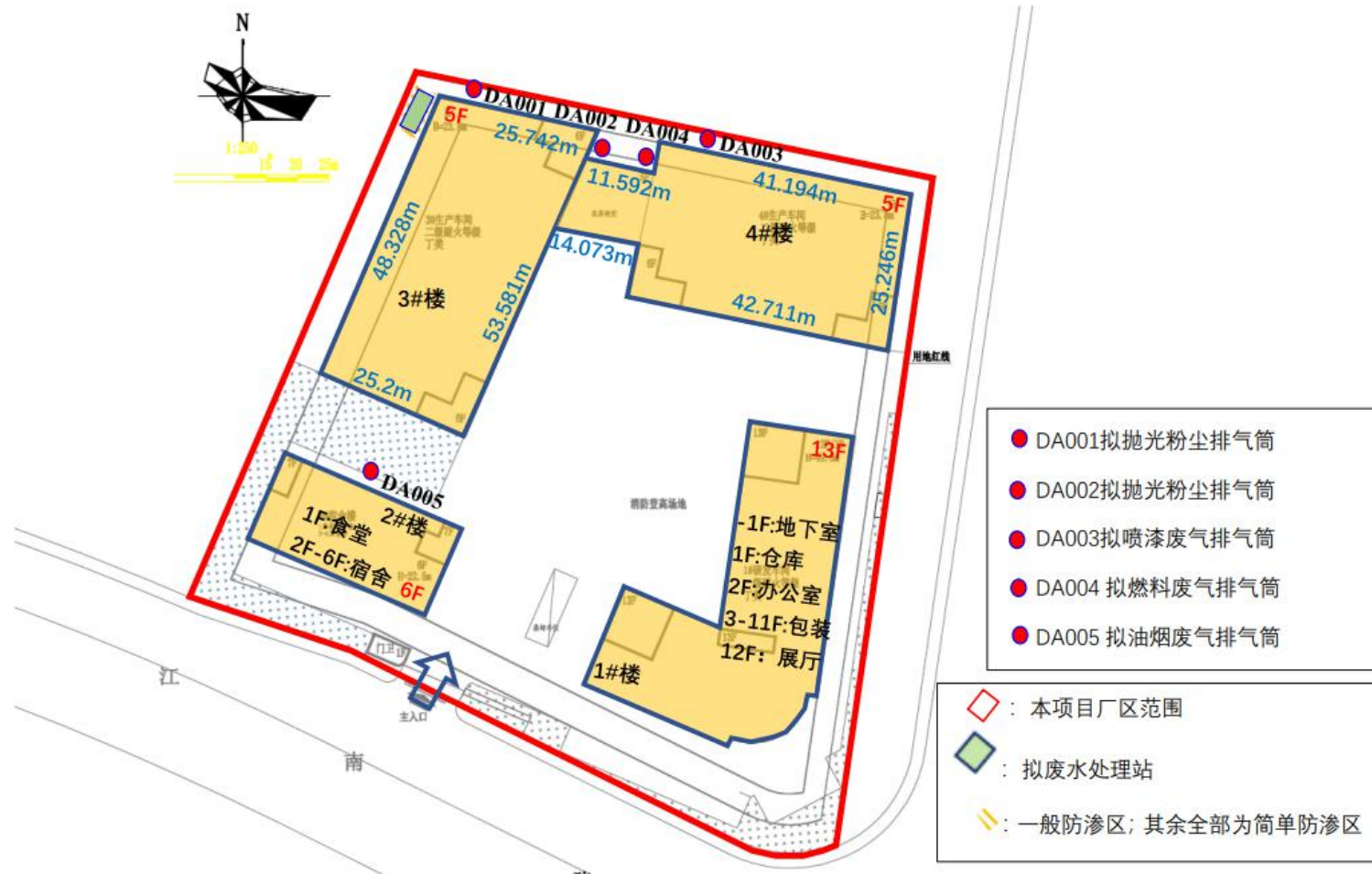
温州市昊纳五金装饰制品有限公司年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件迁建项目

	废过滤棉	0	0	0	2.4	0	2.4	2.4
--	------	---	---	---	-----	---	-----	-----

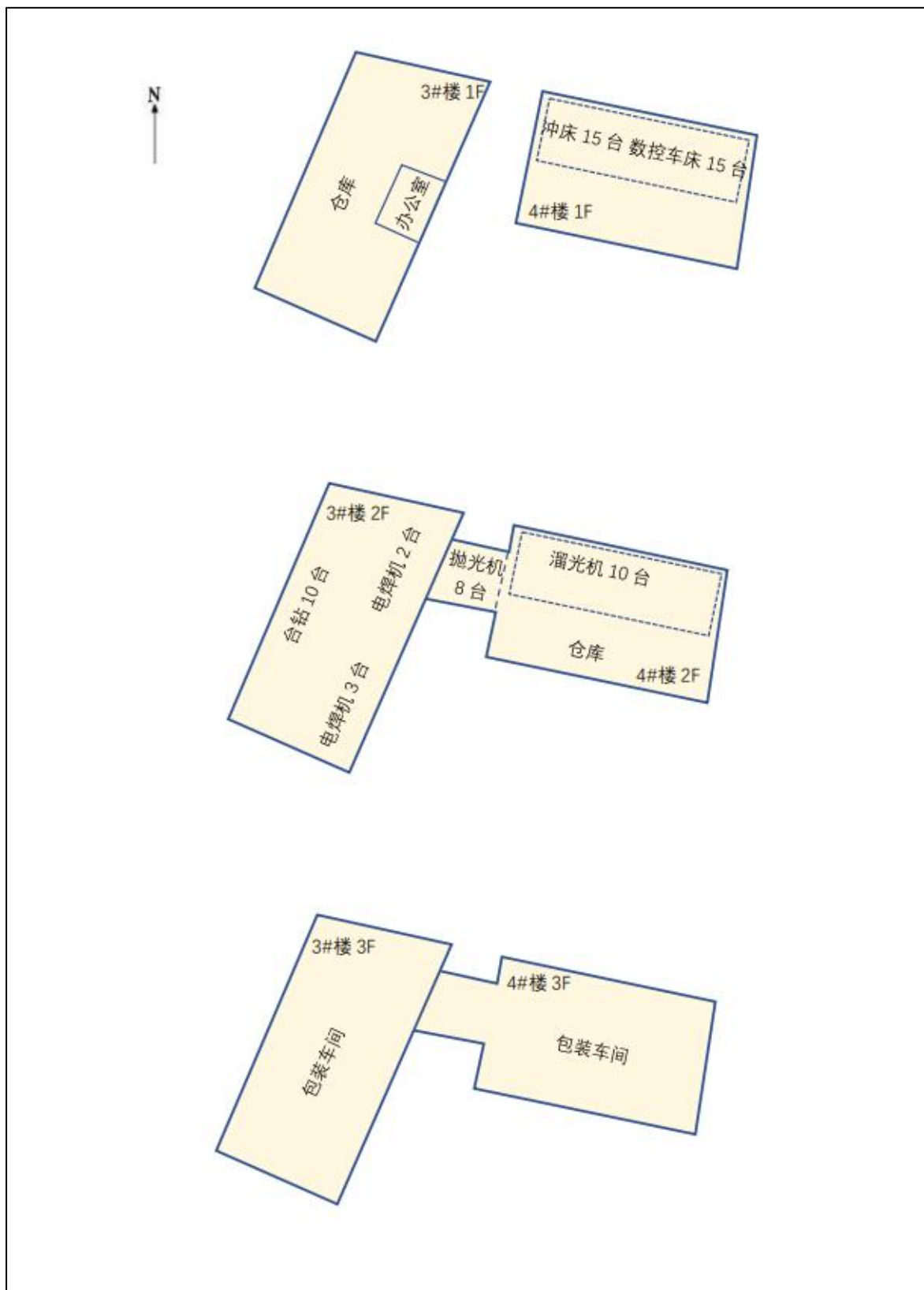
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。单位：t/a。

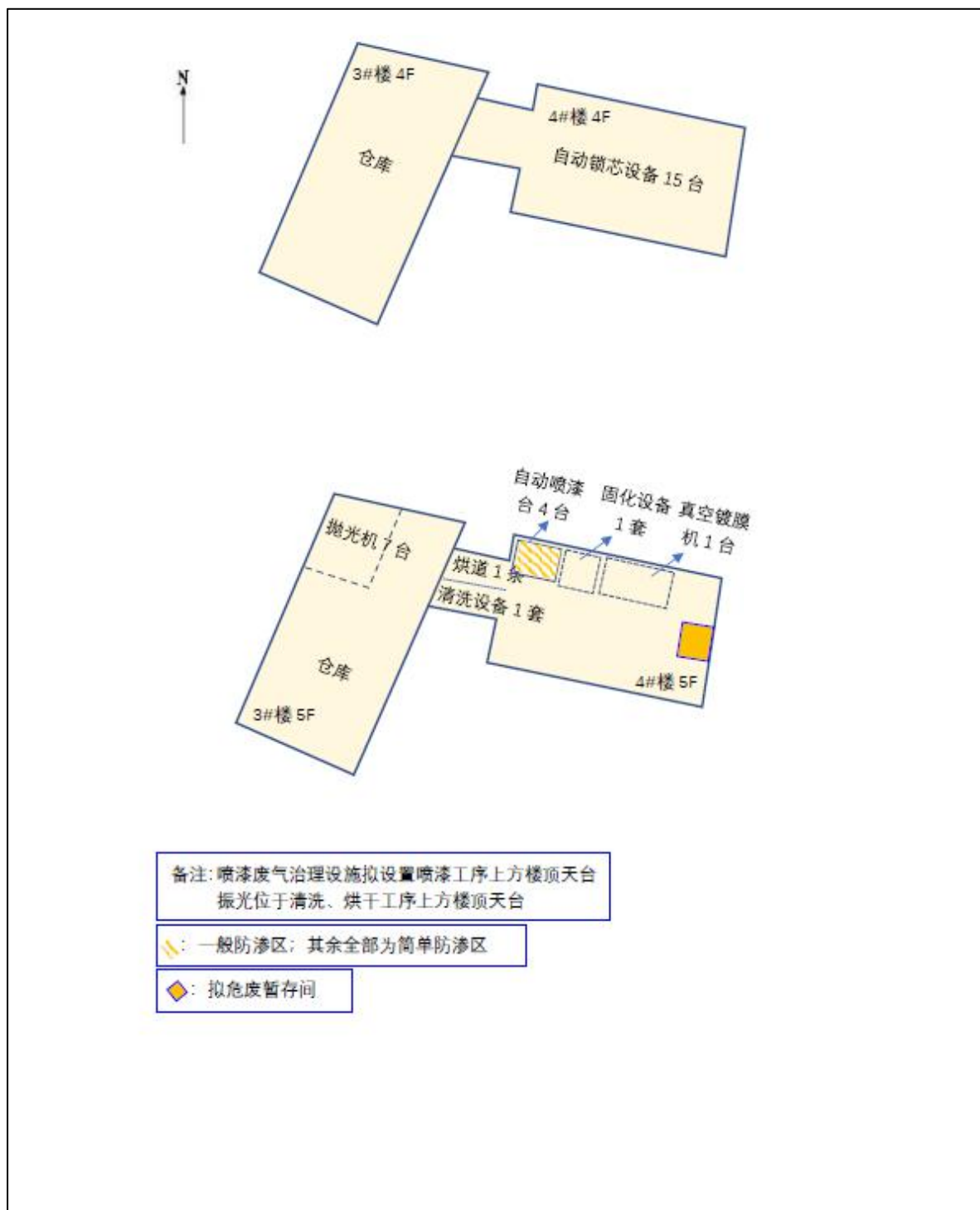


附图 2 项目四至关系图（含工程师现场踏勘照片）

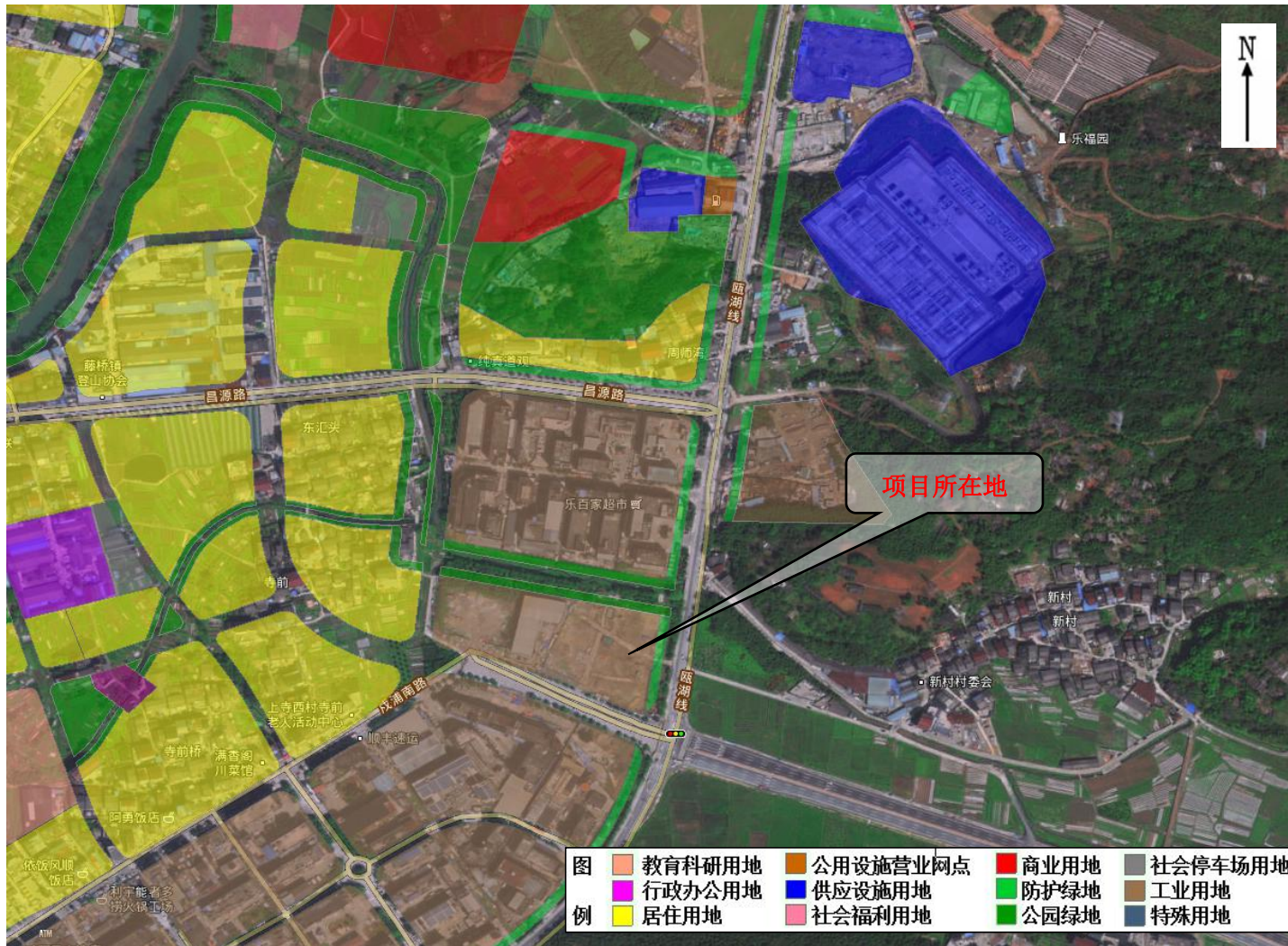


附图 3 项目平面布置图





续附图 3 项目平面布置图

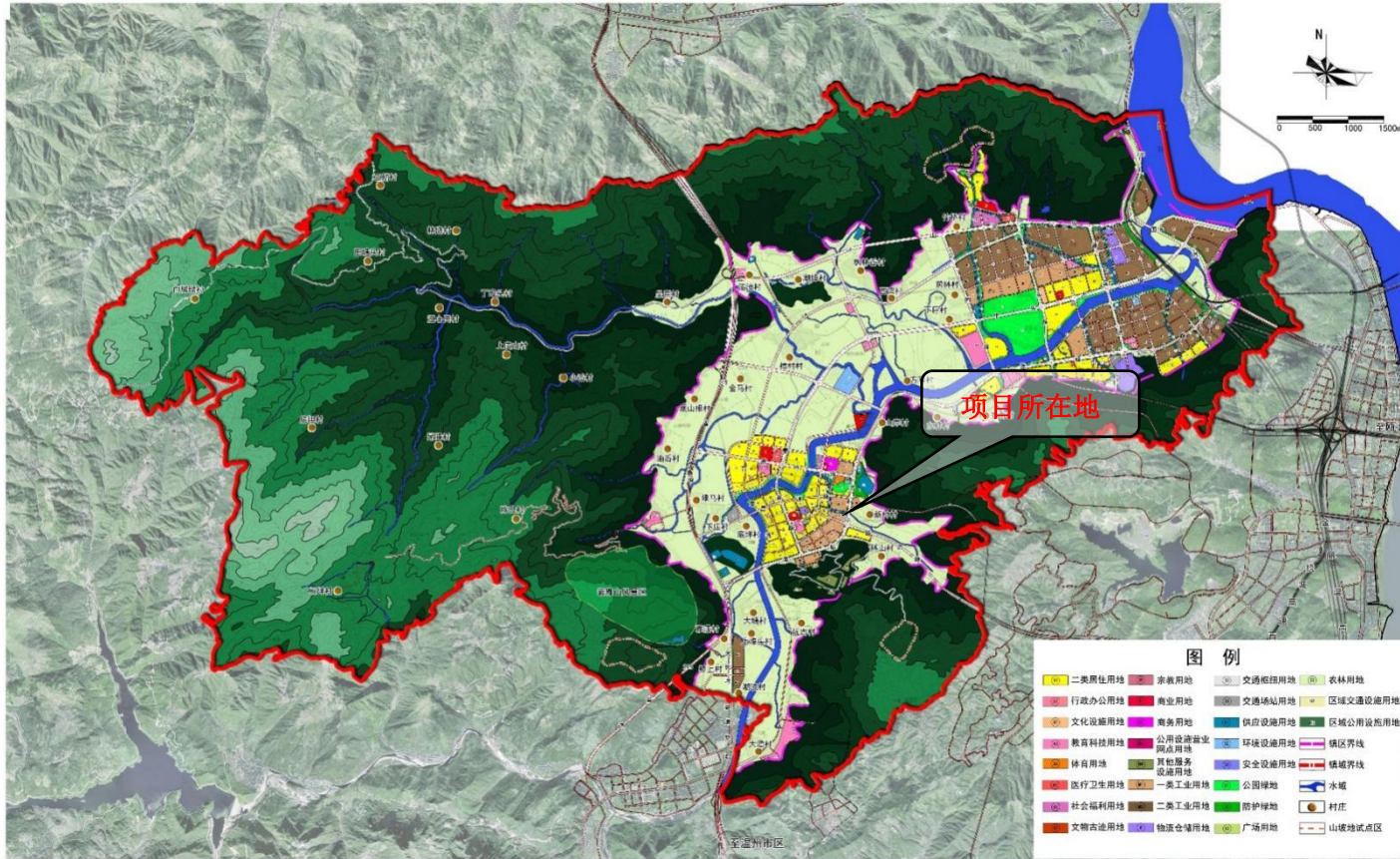


附图 4 项目用地规划图

鹿城区藤桥镇总体规划（2016-2020年）

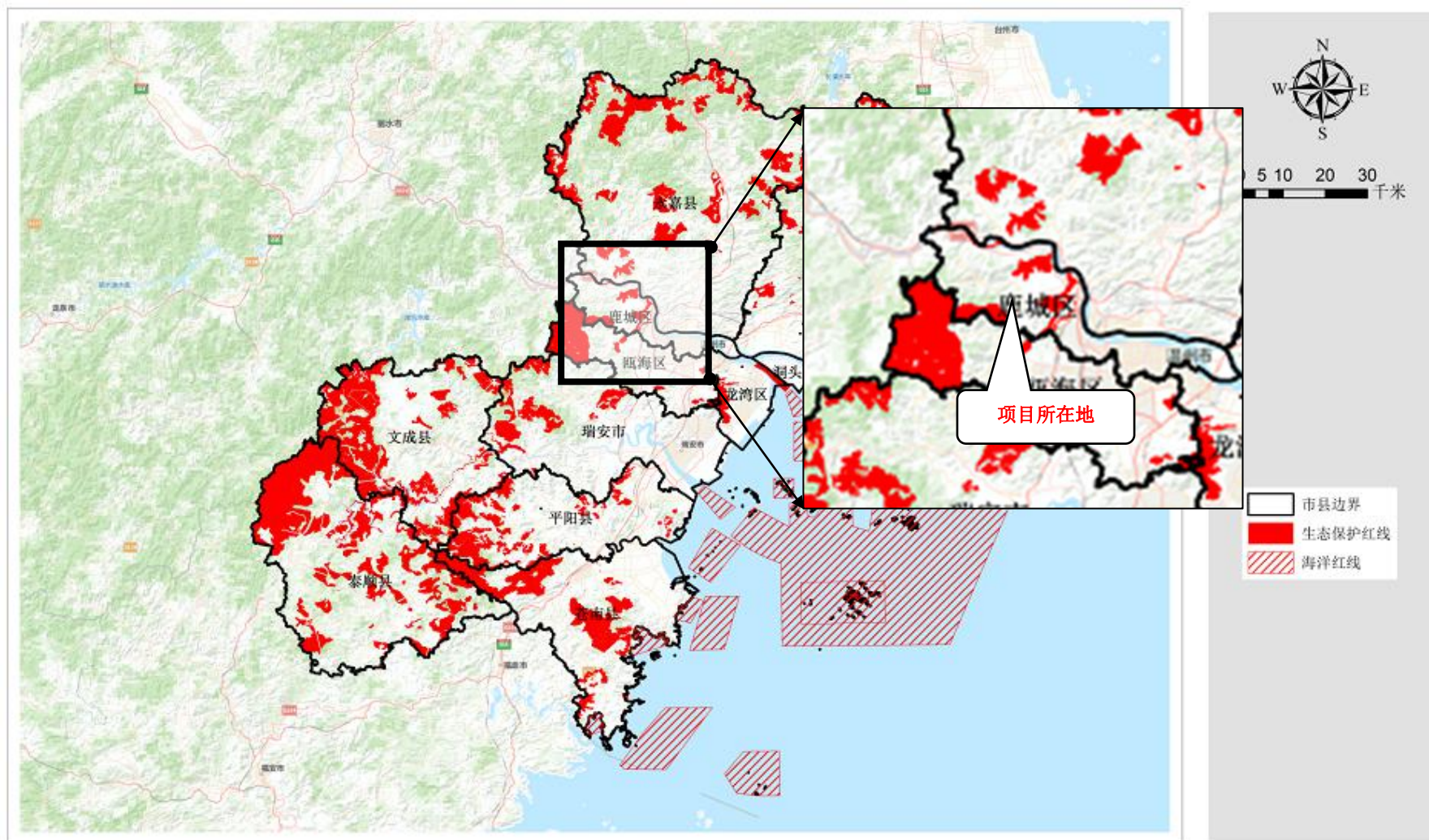
镇域规划用地图

The Master Planning of Tengqiao town in Lucheng District 2016-2020

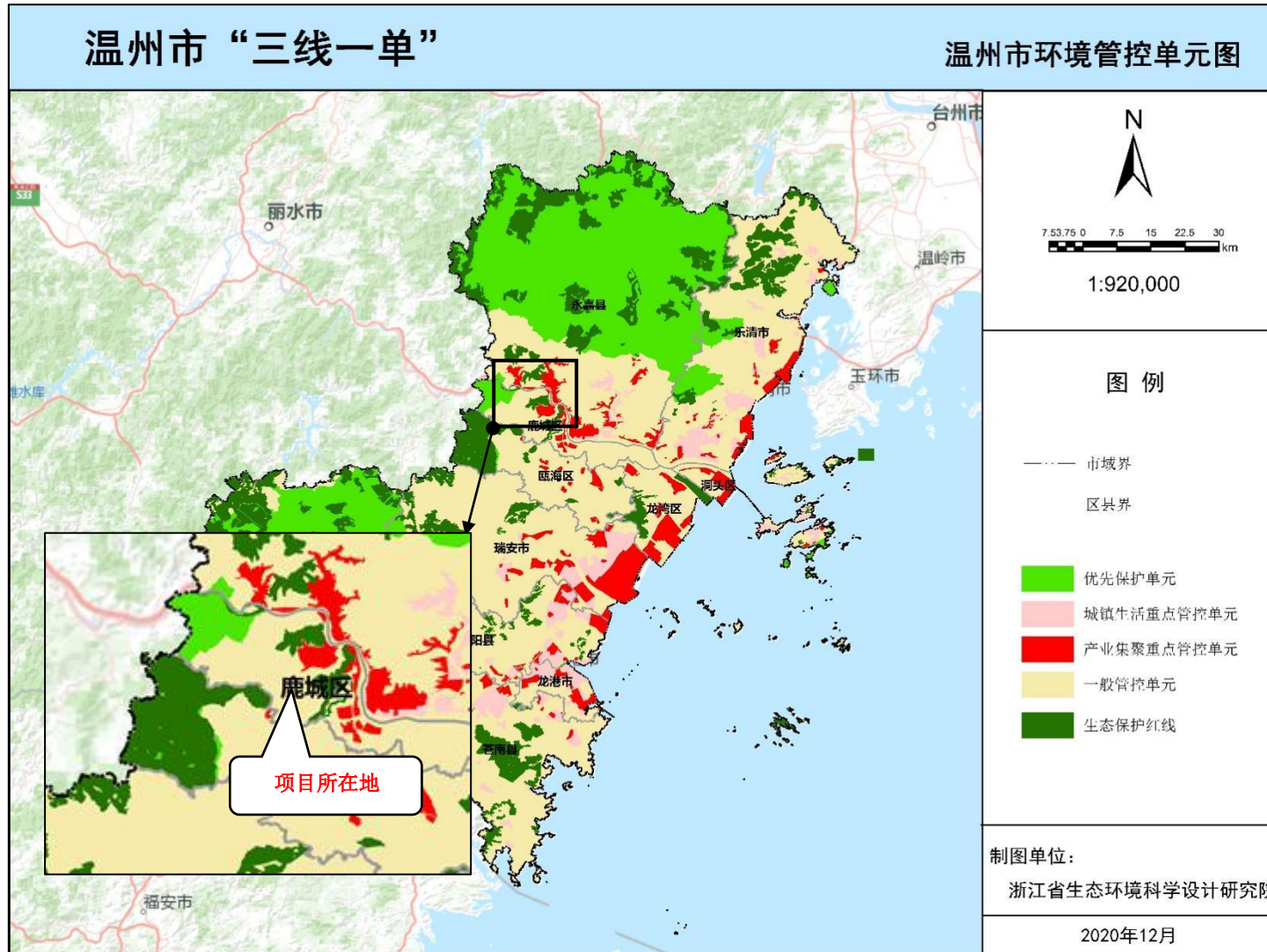


温州设计集团有限公司
Wenzhou Design Assembly Company Ltd.

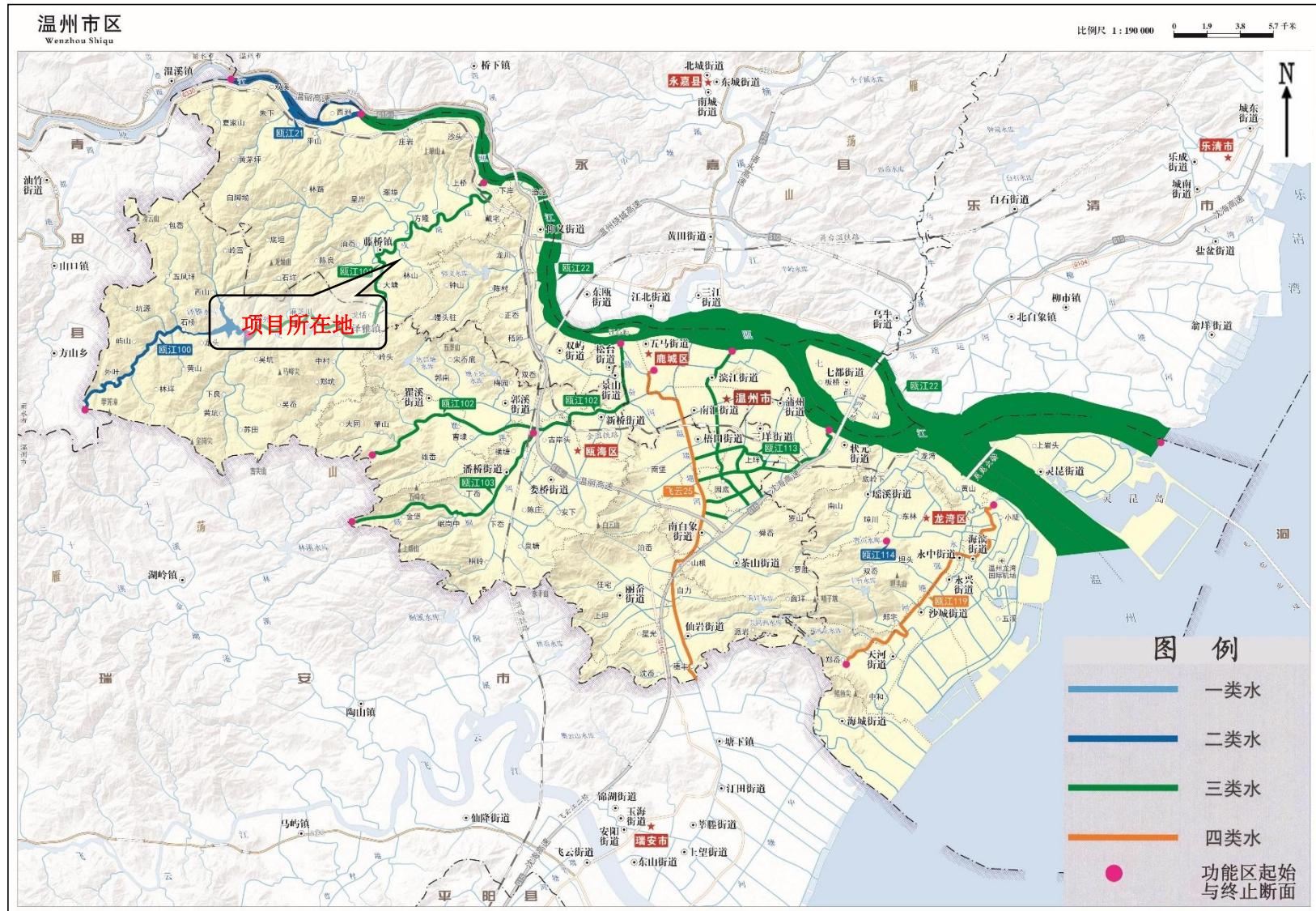
续附图 4 项目用地规划图



附图 5 温州市区生态保护红线划分图



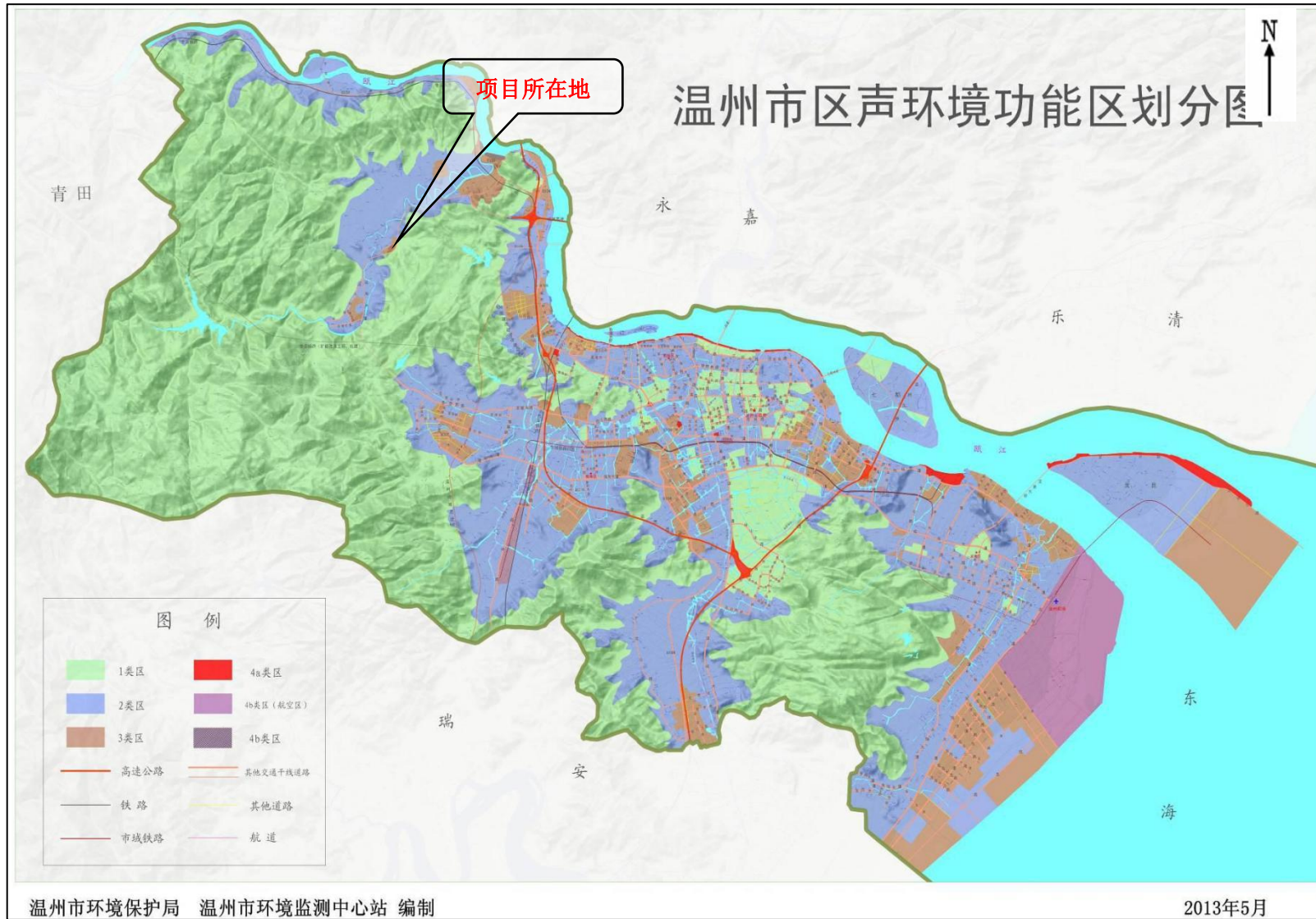
附图 6 温州市“三线一单”环境管控分区示意图



附图 7 温州市区地表水环境功能区划分图



附图 8 温州市环境空气质量功能区划分图



附图 9 温州市区声环境功能区划分图

附件 1: 营业执照


SCJDGL S CJDGL SCJDGL

营 业 执 照
(副 本)

统一社会信用代码
91330302580374219W (1/1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名 称	温州市吴纳五金装饰制品有限公司	注册 资 本	壹仟伍佰万元整
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2011 年 07 月 27 日
法 定 代 表 人	潘小华	营 业 期 限	2011 年 07 月 27 日 至 长 期
经 营 范 围	一般项目:五金产品制造;电子元器件与机电组件设备制造;金属材料制造;电器辅件销售;模具销售;金属工具制造;电子专用设备制造;专用设备制造(不含许可类专业设备制造);电力电子元器件制造;普通露天游乐场所游乐设备制造(不含大型游乐设施);金属制品研发;五金产品研发;厨具卫具及日用杂品研发;机械设备研发;卫生洁具研发;五金产品批发;机械零件、零部件销售;建筑用金属配件销售;电子元器件与机电组件设备销售;电力电子元器件销售;五金产品零售;金属结构销售;金属制品销售;机械设备销售;厨具卫具及日用杂品批发;玻璃仪器销售;日用玻璃制品销售;卫生陶瓷制品销售;日用品批发;茶具销售;普通露天游乐场所游乐设备销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目:货物进出口;技术进出口;大型游乐设施制造(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。	住 所	浙江省温州市鹿城区藤桥镇渔藤路 666 号

登记机关

2021 年 06 月 09 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 2：项目备案信息表

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：鹿城区经济和信息化局

备案日期：2021年03月25日

项目基本情况	项目代码	2103-330302-07-02-394649						
	项目名称	温州市昊纳五金装饰制品有限公司年产2000万件五金件、500万件塑料件技术改造项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	改建	建设地点				浙江省温州市鹿城区	
	详细地址	浙江省温州市鹿城区藤桥镇渔藤路666号						
	国标行业	其他金属制日用品制造（3389）	所属行业				轻工	
	产业结构调整指导项目	除以上条目外的轻工业						
	拟开工时间	2021年11月	拟建成时间				2022年10月	
	是否零土地项目	是						
	本企业已有土地的土地证书编号	浙（2021）温州市不动产权第0067707号	利用其他企业空闲场地或厂房、出租方土地证书编号				无	
	总用地面积（亩）	14.79	新增建筑面积（平方米）				0.0	
	总建筑面积（平方米）	31748.06	其中：地上建筑面积（平方米）				30000	
	建设规模与建设内容（生产能力）	技改项目需要引进全套最新高科技生产、检测、包装设备及配套设备、喷漆、冲床、抛光、组装、包装、废水、废气、废料处置相关设备等，设备总投资760万元人民币，同时引相关专业技术人员，从产品设计、出模具、原材料采购、喷漆、冲床、抛光、装搭、检验、包装等工艺流程一条龙，产品主要满足家居、酒店、宾馆、办公等多样化需求的锁具、拉手等小五金制品和塑料制品，预计年产值1.48亿元人民币，利税1300万元。此项目按规定立项。						
	项目联系人姓名	潘小华	项目联系人手机				13968895008	
接收批文邮寄地址	温州市鹿城区藤桥镇石板桥工业区							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资8760.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		主体工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	11760.0000	0.0000	760.0000	200.0000	7800.0000	0.0000	0.0000	3000.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它	
11760.0000	0.0000	10960.0000			800.0000	0.0000		
项	项目（法人）单位	温州市昊纳五金装饰制品有限公司			法人类型	企业法人		

目 单 位 基 本 情 况	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	9133030258037421 9W
	单位地址	浙江省温州市鹿城区藤桥镇渔藤路 666号	成立日期	2011年07月
	注册资金(万)	500.000000	币种	人民币
	经营范围	一般项目：五金产品制造；电子元器件与机电组件设备制造；金属材料制造；电器辅件销售；模具销售；金属工具制造；电子专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；电力电子元器件制造；普通露天游乐场所游乐设备制造（不含大型游乐设施）；金属制品研发；五金产品研发；厨具卫具及日用杂品研发；机械设备研发；卫生洁具研发；五金产品批发；机械零件、零部件销售；建筑用金属配件销售；电子元器件与机电组件设备销售；电力电子元器件销售；五金产品零售；金属结构销售；金属制品销售；机械销售；厨具卫具及日用杂品批发；玻璃仪器销售；日用玻璃制品销售；卫生陶瓷制品销售；日用品批发；茶具销售；普通露天游乐场所游乐设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；技术进出口；大型游乐设施制造（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。		
	法定代表人	潘小华	法定代表人手机号码	13968895008
项 目 变 更 情 况	登记赋码日期	2021年03月25日		
	备案日期	2021年03月25日		
	第1次变更日期	2021年06月21日		
	第2次变更日期	2021年11月10日		
	第3次变更日期	2021年12月01日		
项 目 单 位 声 明	<p>1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>			

说明：

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2. 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3. 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件 3：不动产权证（浙 2021 温州市不动产权第 0067707 号）

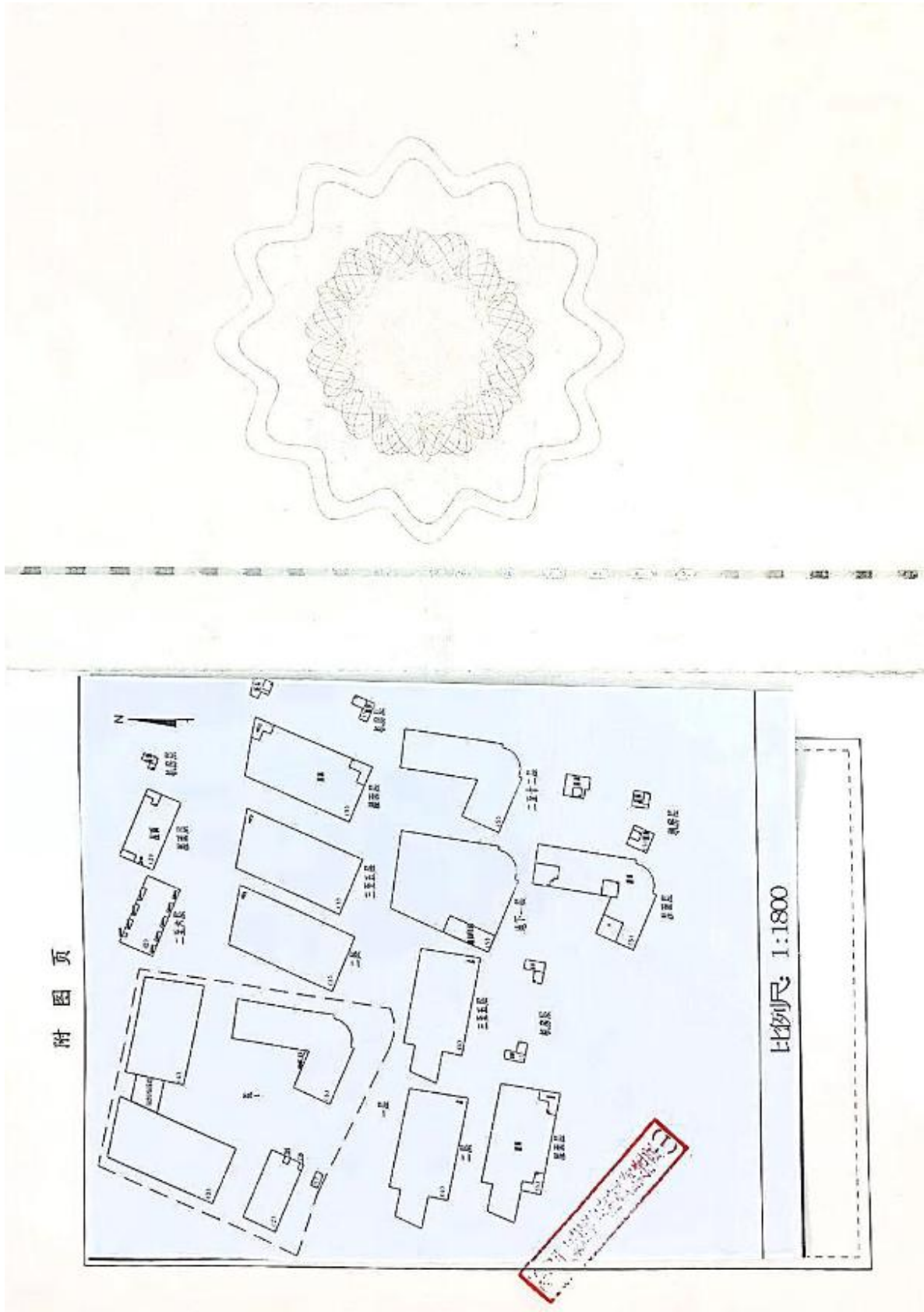


浙江省编号: EDC330302120219037166438
 浙 (2021) 温州市 不动产权第 0067707 号

权利人	温州市昊纳五金装饰制品有限公司
共有情况	单独所有
坐落	鹿城区温鹿路666号
不动产单元号	330302017014GB00165F00050001 (其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/1#研发车间, 2#宿舍楼, 3#生产车间, 4#生产车间, 门卫
面积	土地使用权面积9857.17㎡/房屋建筑面积31748.06㎡
使用期限	国有建设用地使用权2018年10月23日起至2068年10月22日止
权利其他状况	宗地面积: 9857.17㎡ 土地使用权面积: 9857.17㎡, 其中独用土地面积9857.17㎡, 分摊土地面积0㎡

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	-1-12	13	3#研发中心	15993.04㎡	15993.04㎡	0㎡
2	1-5	5	4#生产车间	6246.03㎡	6246.03㎡	0㎡
3	1-6	6	2#宿舍楼	2852.10㎡	2852.10㎡	0㎡
4	1-6	6	2#生产车间	6626.04㎡	6626.04㎡	0㎡
5	1	1	门卫	19.89㎡	19.89㎡	0㎡



温州市生态环境局鹿城分局

温环鹿改备【2019】526 号

关于《温州市昊纳五金装饰制品有限公司（石板桥厂区）年加工锁具 500 万件建设项目现状环境影响评估报告》备案受理书

温州市昊纳五金装饰制品有限公司：

你单位提交的《温州市昊纳五金装饰制品有限公司（石板桥厂区）年加工锁具 500 万件建设项目现状评估报告》及承诺书、申请书等材料收悉。依据市深改委和市生态环境局联合印发的《温州市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》（温环发〔2019〕56 号），经集体研究，同意备案。

项目各类污染物排放标准，大气环境防护距离要求及污染物排放总量见《现状环境影响评估报告》。

你单位须按照《现状环境影响评估报告》及你单位提交的承诺书中提出的整改内容、整改期限逐项整改到位，如涉及总量指标的，应于规定期限三个月内按照程序取得总量指标，并按《固定污染源排污许可证分类管理名录》规定期限申领排污许可证。

如你单位未在相关期限内完成以上工作，我局将按照《温州市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》规定予以撤销备案文件及排污许可证。

该备案文件有效期为一年，文件到期后，你单位须向我局申请续期。

温州市生态环境局鹿城分局

2019 年 12 月 10 日

温州市生态环境局鹿城分局

温环鹿改备【2019】642 号

关于《温州市昊纳五金装饰制品有限公司（樟金厂区）年加工五金件 500 万件、塑料件 300 万件建设项目现状环境影响评估报告》备案受理书

温州市昊纳五金装饰制品有限公司：

你单位提交的《温州市昊纳五金装饰制品有限公司（樟金厂区）年加工五金件 500 万件、塑料件 300 万件建设项目现状评估报告》及承诺书、申请书等材料收悉。依据市深改委和市生态环境局联合印发的《温州市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》（温环发〔2019〕56 号），经集体研究，同意备案。

项目各类污染物排放标准，大气环境保护距离要求及污染物排放总量见《现状环境影响评估报告》。

你单位须按照《现状环境影响评估报告》及你单位提交的承诺书中提出的整改内容、整改期限逐项整改到位，如涉及总量指标的，应于规定期限三个月内按照程序取得总量指标，并按《固定污染源排污许可证分类管理名录》规定期限申领排污许可证。

如你单位未在相关期限内完成以上工作，我局将按照《温州市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》规定予以撤销备案文件及排污许可证。

该备案文件有效期为一年，文件到期后，你单位须向我局申请续期。

温州市生态环境局鹿城分局

2019年12月12日

附件 5:油漆 MSDS 报告

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: UV 丙烯酸树脂涂料
化学品英文名称: UV Acrylic resin coating
企业名称: 东阳市华日涂料化工有限公司
地 址: 浙江省东阳市歌山镇北江工业区
邮 编: 322105
传真号码: 0579—86731128
企业应急电话: 0579—86735717
电子邮件地址: 1362067228@qq.com
技术说明书编码: 008
生效日期: 2016.09.25
消防应急救援电话: 119

第二部分 危险性概述

紧急情况概述: 易燃液体
GHS 危险性类别:
易燃液体-3,
皮肤腐蚀/刺激-2,
急性毒性-吸入4,
对水环境的危害-急性 3,
对水环境的危害- 长期慢性 4,
吸入危害-2,
标签要素:
象形图



警 示 词: 危 险

危险信息: 易燃液体和蒸气; 引起皮肤刺激; 吸入有害; 对水生生物有害; 可能对水生生物产生长期持续的有害影响; 吞咽并进入呼吸道可能有害。

预防措施: 远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟, 安全培训后上岗操作。阅读并了解所有预防措施, 按要求使用个体卫生防护设施, 使用不产生火花的工具、使用防爆型电器和设备。避免接触眼睛、皮肤, 避免吸入、食入, 操作后彻底清洗。避免与氧化剂、碱类接触。工作场所不得进食、饮水。

事故响应: 如果发生火灾: 采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。如果吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。如果皮肤(或头发)接触: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。如与眼睛接触, 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。沾污的衣服清洗后方可再用。

安全储存: 保持容器密闭。远离火种热源。储存于阴凉、干燥、通风的库房。严禁与氧化剂混储。

废弃处置: 用控制焚烧法处理, 处置前应参阅国家和地方有关法规。

物理和化学危害：易燃，其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生猛烈反应。

健康危害：对眼、鼻、喉、粘膜有刺激性。长期接触可致皮炎

环境危害：对环境有危害，对大气可造成污染

第三部分 成分/组成信息		
化学组成	含量	CAS
UV 丙烯酸树脂	66%	79-06-1
分散剂	0.3%	N/A
流平剂	0.2%	N/A
防沉剂	0.3%	N/A
148 光引发剂	3-8%	N/A
蜡 粉	5%	N/A
手感剂	0.2%	N/A
乙酸乙酯	6%	141-78-6
乙酸丁酯	10%	123-86-4
环己酮	6%	108-94-1

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去污染衣服，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触： 提起眼睑，用大量清水冲洗。就医。

吸入： 迅速离开现场到新鲜空气处；如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，进行人工呼吸。就医。

食入： 立即漱口饮水、催吐、洗胃。就医。

第五部分 消防措施

危险特性： 本品易燃，其蒸气与空气易形成爆炸性混合物；遇明火、高热易引起燃烧；蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃；燃烧时放出有害气体；流速过快，容易产生和积聚静电。

有害燃烧产物： 燃烧时会有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

灭火方法及灭火剂： 采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。

注意事项： 消防人员需穿戴防毒面具与全身防护服，用水灭火无效。

第六部分 泄漏应急处理

应急处置： 切断火源。疏散泄漏污染区无关人员至安全地带，严格限制出入。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施： 防止泄漏物进入水体、下水道、受限空间。

泄漏化学品的收容： 小量泄漏：尽可能将泄漏的涂料收集在密封的容器内，用沙土或其他惰性材料吸收残液，也可用不燃性分散剂制成的乳液或肥皂水、洗涤剂刷洗。对使用过的洗液应稀释后放入废水处理系统，对使用过的吸附物必须送环保部门指定的填埋场或处理场所。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员。用防爆泵转移至专用收集容器内，回收或运至环保部门规定的危险化学品废弃物处理场所处理。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项： 加强通风和排风。操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员应穿防静电工作服、工作鞋，戴工作帽、劳动手套、防毒口罩。远离火种、热源，工作场所不准吸烟。应使用防爆型的通风系统和生产设备。不准使用产生火花的机械设备和工具。在抽注产品或倒罐时，罐（槽车）及活管必须金属线跨接和接地，防止静电积聚。搬运时要注意轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项： 产品应储存于阴凉、通风良好、干燥的库房内，避免阳光直射，可与其他漆类同库贮存，但不得与氧化

剂、酸类、碱类不同性质的物品同库存放。炎热季节库温不得超过 37℃，相对湿度不超过 80%，可采取库顶喷水，外墙涂白，夜间通风等方法。保持容器密封。贮存场所应严禁烟火，隔绝火源，远离热源。贮存场所应具备防雷击装置，应采用防爆型照明、通风和排风设施，储区应配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设备。

第八部分 接触控制/个体防护

工程控制：生产过程全面通风，提供安全淋浴和洗眼设备

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴通气式面罩或自吸过滤式防毒用具。紧急事态抢救或撤离时，应戴正压自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学防护眼镜，避免眼睛接触。

身体防护：穿防静电工作服、穿工作鞋、戴工作帽。

手防护：戴劳动手套。

其他防护：工作现场不准吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣，保持良好的生活习惯。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味。

PH 值： 无资料

熔点 (℃)： -47.9

沸点 (℃)： 139

闪点 (℃)： 25

引燃温度 (℃)： 525

溶解性： 可与聚氨酯漆固化剂稀释剂混溶。

主要用途：适用于室内外各类木材表面的涂饰罩光。

- 辛醇/水分配系数的对数值： 3.2
- 相对密度 (水=1)： 0.86
- 相对蒸汽密度 (空气=1)： 3.66
- 爆炸上限 (%)： 7.0
- 爆炸下限 (%)： 1.1

第十部分 稳定性与反应性

稳定性： 稳定。

禁配物： 氧化剂、酸类、碱类。

避免接触的条件： 高热、明火、夏季光照。

聚合危害： 不能发生。

分解产物： 燃烧时会有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LD₅₀ 5000mg/kg (大鼠经口)； 14100 mg/kg (兔经皮)。

刺激性： 家兔经皮开放性刺激试验： 10 μg (24 小时)，重度刺激。

生殖毒性： 大鼠吸入最低中毒浓度 (TCL₀)： 3000 mg/m³，24 小时 (孕 7~14 天用药)，对胚胎植入前的死亡率、胎鼠肌肉骨骼形态有影响，有胚胎毒性。

亚急性和慢性毒性： 豚鼠吸入本品气溶胶 1200 mg/m³，10-20min/天，1 个月，出现哮喘、支气管炎、肺气肿、呼吸困难；3 小时/天，5 天，浓度为 14.24 mg/m³。

出现肺部损伤；浓度为 0.14 mg/m³，连续 5 周，未见皮肤和呼吸道变态反应。兔吸入 8 mg/m³，历时 6 个月，动物全部死亡。大鼠、小鼠吸入 0.36~1.07 mg/m³，6 小时/天，5 天/周，连续 2 年，未见致癌作用；在 1.07 mg/m³ 组的小鼠，死亡率增高，体重增长减慢，并伴有呼吸道刺激症状。

致突变性： 微粒体诱变试验： 鼠伤寒沙门氏菌 500 μg/皿。

致癌性： IARC 致癌性评论： 动物阳性，人类不明确。

第十二部分 生态学资料

生态毒性： 无资料。

生物降解性： 无资料。

非生物降解性： 无资料。

第十三部分 废弃处理

废弃物性质：危险废弃物。

废弃处置方法：送环保部门指定的填埋场或处理场所，用控制焚烧法处理。

废弃注意事项：废物贮存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

第十四部分 运输信息

危险货物编号：33646

UN 编号：1263

包装标志：易燃液体

包装类型：III

包装方法：内包装：钢桶、钢制提桶；外包装：木箱（木板或木条）、纸箱。

运输注意事项：搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损，夏季应早晚运输，防止日光曝晒。运输按有关规定路线行驶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591 号）

《危险货物名称表》（GB12268-2012）

《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）

《危险化学品安全技术说明书编写规定》（GB16483-2000）

《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-2009）

该物质列为第 3 类，易燃液体。

第十六部分 其他信息

参考文献：1、GB16483-2008《危险化学品安全技术说明书编写规定》

2、《化学品安全技术说明书编写指南（GB/T17519-2013）》标准要求。

填表时间：2016 年 09 月 25 日

填表部门：技术部

数据审核单位：东阳市华日涂料化工有限公司

附件 6：建设单位承诺书

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、我们愿对提供资料的真实性和完整性负责。
- 3、我们承诺项目所产生的危险固废不乱排，定期委托资质单位处理。

承诺单位（盖章）：

2021 年 月 日

附件 7：环评单位编制承诺书

环评单位编制承诺书

温州市生态环境局：

我单位委托浙江重氏环境资源有限公司已编制完成《温州市昊纳五金装饰制品有限公司年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件迁建项目环境影响报告表》，现递交贵局申请审批。我单位对报送的《温州市昊纳五金装饰制品有限公司年产 2000 万件五金件、500 万件塑料件迁建项目环境影响报告表》及其它相关材料的实质内容真实性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料，愿意承担相应的法律责任。同意该项目环境影响报告表全本公开，同时将按照环评及批复意见落实各项环保措施，做到污染物稳定达标排放，并自觉遵守国家及地方环保法规。

特此承诺！

承诺方（盖章）：

法人代表（签字）：

2021 年 月 日

附件 8：建设单位法人身份证

