

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：温州康芝五金电器有限公司年产 1500  
万套剃须刀头改建项目

建设单位（盖章）：温州康芝五金电器有限公司

编制日期：2022 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

---

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目工程分析.....	- 11 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 29 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 36 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 46 -
六、结论.....	- 48 -
专题一：大气环境影响评价专题.....	- 49 -

### 附表：

1、建设项目污染物排放量汇总表；

### 附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、温州市区水环境功能区划分图；
- 3、温州市区空气质量功能区划分图；
- 4、温州市区声环境功能区划分图；
- 5、温州市区生态保护红线划分图；
- 6、温州市区环境管控单元图；
- 7、项目所在地用地规划图；
- 8、总平面图；
- 9、车间平面布置图；
- 10、监测点位图；
- 11、项目四至关系图；
- 12、编制主持人现场勘察照片；

### 附件：

- 1、企业营业执照；
- 2、出租方产权证
- 3、租赁协议；
- 4、现有项目环评审批文件；
- 5、现有项目自主验收意见；
- 6、现有项目排污权证；
- 7、排水许可证；
- 8、现有项目危废处置协议；
- 9、企业污染排放统计；
- 10、环评文件确认书；
- 11、环评编制承诺书。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州康芝五金电器有限公司年产 1500 万套剃须刀头改建项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	童志荣	联系方式		
建设地点	温州市鹿城区沈湾路 26 号			
地理坐标	(120 度 32 分 14.160 秒, 28 度 5 分 53.490 秒)			
国民经济行业类别	C3324 刀剪及类似日用金属工具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33, 66、金属工具制造 332	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	10	
环保投资占比(%)	2	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	0	
专项评价设置情况	表 1-1 本项目专项评价设置一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本改建项目注塑过程使用 POM 粒子, 可能产生甲醛气体。	是
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目周边管网完善, 项目生产废水经预处理后回用, 生活污水经预处理后纳管排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否	
注: 1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物); 2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域; 3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。				

	根据上表，本项目涉及甲醛排放，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，故 <b>设置大气环境影响专项评价。</b>
规划情况	《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）》
规划环境影响评价情况	《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）环境影响报告书》（修编）（审批机关、审查文号：浙江省生态环境厅，浙环函〔2020〕152号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划》符合性分析</b></p> <p>（1）规划范围</p> <p>规划范围：东至金丽温铁路；南北以平原小盆地的山脚为界；西止老鼠山西侧，总用地 665.20 万 m<sup>2</sup>。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>规划区总体定位：以轻工业为主，融商住、综合服务为一体的温州中心城区的组成部分，鹿城区西部重要的新城区，将成为鹿城区传统产业进行改造升级的空间载体，也是鹿城区未来的工业经济中心。</p> <p>规划产业导向：</p> <p>A.机械装备产业：重点发展通用设备、专用设备、电气机械及器材三大类型行业。着重发展多功能低压电器，中高压电器与电器成套设备，化工设备、泵阀 水暖配件、游乐设备等产品；</p> <p>B.高端传统行业：为高档眼镜、剃须刀、打火机制造业提供发展空间；</p> <p>C.高新技术产业：着重发展电子与信息技术，环境保护新技术等行业，重点包括计算机及网络、光机电一体化、电子专用材料和新型元器件等电子信息产品以及自动在线检测仪、快速测定设备等。集行政管理、商业金融、商务办公和部分居住为一体的综合型工业园区和城市功能区。</p> <p>（3）用地布局</p> <p>规划结构为“一心、二园、三轴、四区”。</p> <p>“一心”即在中央大道园盘中心形成园区管理中心；</p> <p>“二园”即为曹湾山（老鼠山）文化遗址公园和水景公园；</p> <p>“三轴”指东西向中央大道与南北二条轻工产业园区主干路，并分别以这三条道路为轴线形成中部公建发展轴、南部和北部产业发展轴；</p> <p>“四区”即园区规划设置的四个工业小区。</p> <p>总规划用地面积 665.20 万 m<sup>2</sup>，其中规划城市建设用地面积 587.85 万 m<sup>2</sup>，占总用地的 89.75%；规划工业用地 207.72 万 m<sup>2</sup>，占城市建设用地的 31.71%。</p> <p>（4）符合性分析</p>

本项目为改建项目，主要从事剃须刀刀头生产，属于位于鹿城轻工产业园区规划产业导向中高端传统行业；项目位于温州市鹿城区沈湾路 26 号，属于温州鹿城轻工产业园区范围，根据《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划用地规划图》（附图 7），项目所在地规划为工业用地。根据企业提供的土地证及房产证（附件 2），项目所在地土地类型为工业用地；因此项目建设符合浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划土地利用规划要求及功能定位。

## 2、与《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）环境影响报告书》（修编）符合性分析

2005 年 1 月 14 日温州（鹿城）轻工特色园区一期控制性详细规划通过原温州市规划局批复（温市规批字（2005）2 号）；2006 年 3 月浙江省人民政府下发《关于批准设立杭州钱江经济开发区等 28 家省级开发区的通知》（浙政函（2006）31 号）的批复，批准温州（鹿城）轻工特色园区一期园区为省级开发区，并把该园区更名为“浙江温州鹿城轻工产业园区”。园区范围：东至金温铁路、西至老鼠山西侧、南北以平原小盆地山脚为界，总面积 6.65km<sup>2</sup>。

2010 年浙江温州鹿城轻工产业园区对一期控规进行了用地调整，温州市人民政府下发《关于鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划用地建设调整的批复》（温政函（2010）127 号），2018 年 6 月《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）环境影响报告书》通过原浙江省环境保护局组织的审查（浙环函（2018）234 号）。由于当地政府管理部门对园区的发展做出了新的规划，2019 年 10 月编制完成了《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划环境影响报告书》（修编）。

### （1）环境准入条件清单符合性分析

根据规划环评中生态空间分区，本项目位于生产区，该区域环境准入条件清单见下表。

表 1-1 环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单
生产区	禁止准入类产业	电力、热力生产和供应业	燃煤火力发电（热电）	火力发电（燃煤）
		黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁、球团、烧结工艺	炼铁、球团、烧结形成的铁
			炼钢工艺	炼钢形成的钢材
			铁合金制造工艺	铁合金制品
			锰、铬冶炼工艺	冶炼的锰产品、冶炼的铬产品
		有色金属冶炼和压延加工业	有色金属冶炼工艺、再生有色金属冶炼工艺	冶炼的有色金属
			有色金属合金制造工艺	有色金属合金制品
金属制品业	电镀工艺、使用有机涂层、有钝化工艺的热镀锌	含有前述工艺的金属制品		

规划及规划环境影响评价符合性分析		非金属矿物采选及制品业	水泥制造工艺	水泥
			耐火材料制造工艺、耐火制品中石棉制品制造工艺	耐火材料及石棉制品
			石墨制造工艺、碳素制造工艺	石墨、碳素
		石油加工、炼焦业	原油加工、天然气加工、油母页岩等提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品工艺	除单纯的混合分装外的原油、天然气及其他石油制品
			炼焦工艺、煤炭热解工艺、电石工艺	经前述工艺制成的后续品
			煤炭液化、气化工艺	煤炭加工制品
		化学原料和化学制品制造业	基本化学原料制造工艺；农药制造工艺；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造工艺；合成材料制造工艺；专用化学品制造工艺；炸药、火工及焰火产品制造工艺	除单纯混合和分装外的前述所有产品
			肥料制造工艺	除单纯混合和分装外的肥料
			日用化学品制造工艺	除单纯混合和分装外的日用化学品
		食品制造业	饲料添加剂、食品添加剂制造工艺	除单纯混合和分装外
		医药制造业	化学药品制造工艺	全部化学药品
		造纸和纸制品业	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造工艺	纸浆、溶解浆、纤维浆等
			造纸（含废纸造纸）工艺	纸张
		橡胶和塑料制品业	轮胎制造工艺（密炼、硫化、成型等工艺）	轮胎
			再生橡胶制造工艺（炼胶）	再生橡胶
			橡胶制品翻新工艺	翻新的橡胶制品
			橡胶加工工艺（开炼、硫化等）	橡胶制品
		皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	塑料产品制造工艺	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的
			含有制革、毛皮鞣制工艺的	有前述工艺的皮革、毛皮、羽毛及其制品
		化学纤维制造业	除单纯纺丝外的工艺	除单纯纺丝外的所有产品
生物质纤维素乙醇生产工艺	生物质纤维素乙醇			
纺织业	有染整工段的（印染、湿法印花、定型）	有染整的纺织品		
畜禽养殖业	/	/		
<p>本项目企业主要从事剃须刀刀头的生产，属于金属制品业，改建项目新增抛光、喷砂工序，不涉电镀工艺、使用有机涂层、有钝化工艺的热镀锌等工序，不属于《浙江温州鹿城轻工业产业园区一期控制性详细规划（用地建议调整）影响报告书》（修编）中的禁止准入类，符合规划环评产业准入条件要求。</p>				

## (2) 资源保护与环境影响减缓措施

本项目环保措施应符合《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划(用地建设调整)环境影响报告书》(修编)中提出的资源环境影响预防和减缓措施等相关要求,相关符合性详见下表。

表 1-2 企业环保要求符合性列表

类别	具体内容	本项目	符合性
资源保护对策措施	曹湾山(老鼠山)遗址保护: 保护区建设控制地带界限内严格按照遗址保护区管控要求执行;设置隔离带,确保人居环境不被干扰;一级环境控制区范围内禁止建设污染环境的企业、设施;中央大道保护区段 780 米施工须经环评审批。	本项目不在曹湾山(老鼠山)遗址建设控制地带内。	符合
大气环境影响减缓对策措施	积极开展清洁生产审核与 ISO14000 认证,提高生产设备与工艺的先进性;加强企业污染控制与污染治理水平,从前端到末端系统化治理污染; 编制园区 VOCS 整治方案,强化管理;环境保护目标和环境敏感区设置缓冲带,新建项目禁止三类、限制二类、鼓励一类,已有项目须有环评和“三同时”验收手续。	本项目为金属结构制品业,为二类项目,企业应加强污染控制与污染治理水平。现有项目已分别于 2016 年 12 月和 2019 年 7 月通过温州市生态环境局审批并于 2019 年 8 月通过竣工环境保护自主验收	符合
地表水环境影响减缓对策措施	进一步加强雨污分流和截污纳管:对规划区内排水管网进行清查,确保做到雨污分流;对居民生活废水进行截污纳管,确保污水处理率达到 100%。加快污水处理厂建设,使总处理能力达到 3 万吨/日。限制高耗水企业入驻,园区企业尽可能采取中水回用开展河道整治和生态修复工作。	本改建项目不新增废水排放量,现有项目水资源消耗量低,生产废水经絮凝沉淀、生活废水经化粪池预处理后能够纳管污水处理厂处理。	符合
地下水环境影响减缓对策措施	进入工业区的企业,其堆场必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》进行建设和管理,涉及危废贮存的应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中的有关管理要求执行,污水池和污水管网须做好防渗处理,同时企业在入区后,应针对各类企业的特点采取相应地下水污染防范措施。	企业固废严格按照按照有关管理要求进行建设和管理,污水池和污水管网须做好防渗处理。	符合
固体废物处置影响减缓对策措施	危废安全处置及废物交换平台建设: 危险废物由园区统一规划,统一招标具有处置资质的单位,各企业具体负责将属于国家危险废物名录的各类固废进行分类、交接、确保安全处置,本园区的主要危废包括废矿物油、废切削液、漆渣、污泥、含危废的包装物等。一般工业固废经分类后,在园区信息系统中发布消息,促进固废在区内和区外的交换。固废的仓储保管场所由 企业分场地和园区统一场地两级系统构成,保管场所按环保和消防安全要求设计。推进生活垃圾分类和收	本改建项目建成后,新增危险废物委托有资质单位收集处置,现有项目危险废物已委托有资质单位处理。做好一般工业固废的分类收集、处置。	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析

		集清运资源化系统建设：在园区推广垃圾分类-减量-资源化制度；建设带有压滤装置的垃圾中转站 3 座，分布园区的东、中、西部三个区域；配置小型垃圾收集、转运站，垃圾日清日运，送临江垃圾焚烧发电厂。该项目估算投入 1200 万元，园区投入。		
	环境风险防范 对策措施	园区及企业编制突发环境事件应急预案，配置应急资源。	应落实相关要求。	符合
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据以上分析可知，本项目符合浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）环境影响报告书的环保措施要求。</p>			



## 其他符合性分析

**1、“三线一单”控制性要求符合性****(1) 生态保护红线**

本项目位于温州市鹿城区沈湾路 26 号，不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，对照《温州市区生态保护红线划定技术报告》和温州市区生态保护红线划分图等相关文件划定的生态保护红线，本项目不涉及生态保护红线，因此，项目建设符合生态保护红线要求。生态红线图见附图 5。

**(2) 环境质量底线**

项目所在地环境空气功能区域为二类区，声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类声环境功能区，地表水水环境功能区为 III 类。根据环境质量现状监测结果，附近地表水、环境空气、声环境质量现状均能达到相应的环境功能区要求。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项目营运后严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强固废的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，严守环境质量底线。

**(3) 资源利用上线**

项目不属于高能耗、高水耗、高资源消耗行业，使用能源为电源，用水量不大，对资源的利用不会突破工业区资源利用上线。

**(4) 生态环境准入清单**

根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于浙江省温州市鹿城区鹿城轻工产业产业集聚重点管控单元（ZH33030220003）。环境管控单元图见附图 6。

**①环境管控单元分类准入清单**

**空间布局引导：**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；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；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。

**污染物排放管控：**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。

**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。

**资源开发效率要求:** 实行水资源消耗总量和强度双控, 推进农业节水, 提高农业用水效率。优化能源结构, 加强能源清洁利用。

各地结合区域发展格局特征、生态环境问题及生态环境质量目标要求, 建立一般管控单元的准入清单。

表 1-2 温州市区“三线一单”环境管控单元准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性					“三线一单”生态环境准入清单编制要求				
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
		省	市	县					
ZH33030220003	浙江省温州市鹿城区轻工产业集聚重点管控单元	浙江省	温州市	鹿城区	重点管控单元 3	禁止在鹿城轻工产业园区以外新建三类工业。禁止未经法定许可占用水域; 除防洪、重要航道必须的护岸外, 禁止非生态型河湖堤岸改造; 建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态(环境)功能。	新建二类、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。	严禁“四无”企业(作坊)和低效经营企业生产。工业用地与生活用地之间按照规范设置绿化隔离带。	到 2020 年, 规上工业企业亩均税收、亩均增加值分别达到 32 万元/亩、170 万元/亩。亩均税收 1 万元以下的低效企业全部出清。

其他符合性分析

#### ②本项目与环境管控单元的要求符合性分析

本项目企业主要从事剃须刀刀头生产, 属于金属制品业, 本改建项目主要新增抛光、喷砂等工序, 不涉及电镀工艺、使用有机涂层、有钝化工艺的热镀锌等工序, 为二类工业; 项目不涉及水域占用及河湖堤岸改造, 不影响河道自然形态和河湖水生态(环境)功能, 符合空间布局约束。本项目位于鹿城轻工产业园区内, 企业四周均为工业企业且不属于“四无”企业(作坊)和低效经营企业, 符合环境风险防控。本改建项目主要新增抛光、喷砂等工序, 抛光废气经水膜除尘处理后通过不低于 15m 排气筒排放; 除尘废水循环使用, 不外排; 在严格执行各项污染治理措施的前提下, 对周围环境的影响可以控制在一定的范围内, 符合污染物排放管控要求。因此, 本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

#### 2、台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范符合性

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(浙环发[2013]54号): “注塑等低污染工序应减少无组织排放, 采用收集后高空排放方式处理, 不得直排室外低空排放。”根据关于转发《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)》等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知(浙环办函[2016]56号)及附件 12 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范(温州参照执

行)，分析项目符合性。

表 1-3 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

整治要求		符合性分析	是否符合
源头控制措施	(1) 厂区车间布置应合理，易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区内风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目厂区车间布置合理，根据现场调查企业现状周边均为工业企业	符合
	(2) 优先采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。进口废塑料作为生产原料的企业应具有固体废物进口许可证，进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准》(GB16487.12-2005) 要求	本项目采用的塑料粒子为环保型粒子，不使用废塑料。	符合
工艺装备要求	(1) 破碎工艺宜采用干法破碎技术	本项目不涉及破碎工序	符合
	(2) 塑料加工工艺应当遵循先进、稳定、无二次污染的原则，优先选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线	本项目优先选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备。	符合
废气收集措施	(1) 破碎、配料、干燥、塑化挤出(包括注塑、挤塑、吸塑、吹塑、滚塑、发泡等)等生产环节中工艺温度高、易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可	本项目注塑废气经集气罩收集后于不低于 15m 高空排放。本项目不涉及破碎、配料、干燥等工序。	符合
	(2) 破碎、配料、干燥等工序鼓励采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行	本项目不涉及破碎、配料、干燥等工序	符合
	(3) 当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008) 要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s	本项目排风罩设计时会参照《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008) 要求进行设计。	符合
	(4) 废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识	本项目废气收集和输送会满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 要求进行设计。	符合
废气治理措施	(1) 塑料制品企业废气处理工艺应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可	经综合分析后，废气治理采用集气罩收集后通过活性炭吸附处理后经不低于 15m 的高空排放	符合
	(2) 破碎、配料等工序应具备粉尘污染防治措施，优先选用布袋除尘工艺	本项目不涉及破碎、配料、等工序	符合
	(3) 塑料制品企业废气经处理后应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 等相关标准要求	本项目企业废气经处理后满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中相关要求	符合
环境管理措施	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等	建立健全环境保护责任制度，设置环境保护监督管理部门或专职人员，并加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，治理设施运行台账统计	符合
	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作 禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等		

其他符合性分析

其他符合性分析	<p>加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 产排相关的原辅料使用、产品生产及输出、废气治理等信息应进行跟踪记录</p>		
	<p>VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账</p>		
	<p>企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率</p>		

## 二、建设项目工程分析

温州康芝五金电器有限公司于 2011 年 8 月注册成立，租用温州永星表面活性剂有限公司位于温州市鹿城区沈湾路 26 号的厂房，主要从事剃须刀刀头的生产和销售。2016 年 12 月，企业年产 1500 万套剃须刀头，委托浙江中蓝环境科技有限公司编制了《温州康芝五金电器有限公司年产 1500 万套剃须刀头建设项目环境影响报告表》，并通过原鹿城区环保局审批（温鹿环建[2016]127 号）。2018 年，企业对生产线进行局部调整，生产规模不变，新增热处理（退火）、磨油等工序，委托浙江中蓝环境科技有限公司编制了《温州康芝五金电器有限公司年产 1500 万套剃须刀头改扩建项目环境影响报告表》，于 2019 年 7 月通过温州市生态环境局审批（温环鹿建[2019]76 号），同年 8 月通过竣工环境保护自主验收（详见附件）。

原项目产品需进行抛、喷砂处理，采取委外加工方式，现企业计划对现有车间布局进行部分调整，增租一号厂房 3F 南首车间，并对现有设备进行更新，淘汰老旧设备。同时，企业于二号厂房 1F 北首车间布局抛光设备、一号厂房 3F 布局喷砂设备，用于厂内自行加工。项目建成后生产规模不变，总投资约 500 万元。项目相关信息如下。

### 1、项目组成

表 2-1 建设项目组成一览表

项目名称	设施名称		改建前	改建后	备注	
主体工程	生产规模		年产 1500 万套剃须刀头	年产 1500 万套剃须刀头	保持不变	
	建筑主体	二号厂房	1F	动刀外磨、网罩外磨、冲压车间、废水处理设备	网罩外磨、冲压车间、废水处理设备、堆放区、抛光	新增抛光车间、原动刀外磨设备搬至一号厂房 3F
			2F	配磨车间、清洗车间、注塑车间、模具车间	配磨车间、清洗车间、模具车间	注塑车间搬至一号厂房 3F
			3F	半成品仓库、检验包装部、成品仓库、办公室	半成品仓库、检验包装部、成品仓库、办公室	保持不变
			4F	包装车间、仓库	包装车间、仓库、办公室	新增办公区
			5F	热处理、清洗车间、实验室（产品检测）	热处理、清洗车间、实验室（产品检测）	保持不变
	一号厂房	3F	外单位	内磨车间、注塑车间、动刀外磨区、喷砂车间	本项目新增车间	
		5F	铁槽车间、内磨车间、网罩内磨废水沉淀池	铁槽车间、内磨车间、网罩内磨废水沉淀池、设备维修区、办公区	新增设备维修区、办公区	
公用工程	供电		用电来自市政电网		保持不变	
	供热		均采用电加热		保持不变	
	给水系统		由市政给水管网引入		保持不变	
	排水系统		雨污分流，清污分流，污废水经预处理后纳管至鹿城轻工产业园		保持不变	

建设内容	区一期污水处理厂集中处理排放至戍浦江																																																																	
	环保工程	废水处理	清洗废水经絮凝沉淀过滤处理(设计处理能力 2t/h)，生活污水经化粪池预处理后纳管至温州鹿城轻工产业园区一期污水处理厂处理	抛光除尘废水经沉淀后循环使用，不外排；清洗废水经絮凝沉淀过滤处理，生活污水经化粪池预处理后纳管至温州鹿城轻工产业园区一期污水处理厂处理	抛光除尘废水经沉淀后循环使用，本改建项目不新增排放																																																													
		废气处理	注塑废气收集后通过排气筒(25m)排放；磨油机全封闭运行，磨油废气收集后通过上油机后的净化过滤装置回收，回收后的油回用于磨油工序，尾气排放。	抛光粉尘经水膜除尘处理后通过 25m 高排气筒排放；注塑废气收集后通过排气筒(25m)排放；磨油机全封闭运行，磨油废气收集后通过上油机后的净化过滤装置回收，回收后的油回用于磨油工序，尾气排放。	改建项目抛光粉尘经水膜除尘处理后通过 25m 高排气筒排放																																																													
		噪声防治	车间合理布局，设备减振降噪，加强维护管理	车间合理布局，设备减振降噪，加强维护管理	保持不变																																																													
		固废防治	厂内各固废分类收集，危废委托有资质单位处理	厂内各固废分类收集，危废委托有资质单位处理	保持不变																																																													
	储运工程	危废仓库	二号厂房 1 楼东侧，占地约 10m <sup>2</sup>	二号厂房 1 楼东侧，占地约 10m <sup>2</sup>	保持不变																																																													
	依托工程	废水处理	污废水经预处理后纳管至温州鹿城轻工产业园区一期污水处理厂处理	污废水经预处理后纳管至温州鹿城轻工产业园区一期污水处理厂处理	保持不变																																																													
		危废暂存	二号厂房 1 楼东侧	二号厂房 1 楼东侧	本项目新增危废依托现有项目危废暂存间暂存																																																													
	<p><b>2、建设方案</b></p> <p>本项目改建后新增抛光、喷砂等工序，产能保持不变，仍为年产 1500 万套剃须刀头。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目产品方案</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产品名称</th> <th>单位</th> <th>原项目产能</th> <th>改建后产能</th> <th>新增产能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>剃须刀头</td> <td>万套/年</td> <td>1500</td> <td>1500</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数</b></p> <p>项目改建前后主要生产设备清单见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 本项目主要生产设备清单</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备</th> <th>单位</th> <th>改建前</th> <th>改建后</th> <th>增减量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>冲床</td> <td>台</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>配套两台空压机</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>铣槽机</td> <td>台</td> <td>75</td> <td>84</td> <td>+9</td> <td>其中约 12 台为老旧设备，闲置，计划淘汰</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>超声波清洗机</td> <td>台</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>大型端面磨机</td> <td>台</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>注塑机</td> <td>台</td> <td>6</td> <td>12</td> <td>+6</td> <td>为减少模具更换频次，专机专用；其中 2 台用于样品</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>烘干机</td> <td>台</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>					序号	产品名称	单位	原项目产能	改建后产能	新增产能	1	剃须刀头	万套/年	1500	1500	0	序号	设备	单位	改建前	改建后	增减量	备注	1	冲床	台	6	6	0	配套两台空压机	2	铣槽机	台	75	84	+9	其中约 12 台为老旧设备，闲置，计划淘汰	3	超声波清洗机	台	2	2	0	/	4	大型端面磨机	台	7	7	0	/	5	注塑机	台	6	12	+6	为减少模具更换频次，专机专用；其中 2 台用于样品	6	烘干机	台	5	5	0	/
	序号	产品名称	单位	原项目产能	改建后产能	新增产能																																																												
1	剃须刀头	万套/年	1500	1500	0																																																													
序号	设备	单位	改建前	改建后	增减量	备注																																																												
1	冲床	台	6	6	0	配套两台空压机																																																												
2	铣槽机	台	75	84	+9	其中约 12 台为老旧设备，闲置，计划淘汰																																																												
3	超声波清洗机	台	2	2	0	/																																																												
4	大型端面磨机	台	7	7	0	/																																																												
5	注塑机	台	6	12	+6	为减少模具更换频次，专机专用；其中 2 台用于样品																																																												
6	烘干机	台	5	5	0	/																																																												

建设内容	7	高温退火炉	台	1	1	0	/	
	8	低温退火炉	台	2	2	0	/	
	9	磨油机	台	3	4	+1	备用	
	10	配磨机	台	35	30	-5	设备更新，淘汰老旧设备	
	11	甩干机	台	5	6	+1	/	
	12	小型超声波清洗机	台	1	1	0	/	
	13	厚度检测机	台	4	4	0	/	
	14	内磨机	台	50	59	+9	其中约 40 台为老旧设备，闲置，计划淘汰	
	15	滚筒机	台	1	1	0	/	
	16	磨床	台	2	4	+2	模具加工	
	17	钻床	台	4	4	0		
	18	车床	台	2	2	0		
	19	砂轮机	台	1	2	+1		
	20	线切割	台	0	1	+1		
	21	自动喷砂机	台	0	2	+2	本项目新增	
	22	圆盘自动抛光机（水抛）	台	0	3	+3	本项目新增	
	23	链条机抛光（水抛）	台	0	1	+1	本项目新增	
	24	空压机	台	0	5	+5	本项目新增，注塑用	
	25	冷却水塔	台	0	7	+7	/	
	<p>注塑机产能匹配性分析：为减少注塑时模具更换频次，做到专机专用，改建后全厂计划设置 12 台注塑机（其中 2 台用于打样、3 台备用），根据企业提供的技术资料，注塑产品规格平均为 0.8g，注塑机最大生产效率为 240 模次/小时，单模次可出产品 8 件，年工作时间 1200h/a，按最多 7 台注塑机同时生产，则注塑产品约 1613 万件/a，原料用量约 13t/a。因此 POM 塑料颗粒用量 10t/a 是可信的。</p>							
	<p><b>4、原辅材料用量</b></p> <p>本项目改建前后主要原辅材料用量情况见下表。</p>							
	<p>表 2-4 主要原辅材料用量清单</p>							
	序号	名称	单位	用 量			备注	
				改建前	改建后	增减量		
	1	不锈钢	t/a	100	100	0	/	
2	切割专用工作液	t/a	0.5	0.5	0	/		

3	磨削液	t/a	4	4	0	/
4	家用洗衣粉	t/a	0	0	0	/
5	软水剂	t/a	0	0	0	/
6	研磨砂	t/a	6	6	0	/
7	共聚甲醛树脂 (POM)	t/a	10	10	0	/
8	机械油	t/a	4	4	0	/
9	亚硝酸钠	t/a	0.5	0.5	0	/
10	清洗剂	t/a	2.5	2.5	0	/
11	化妆级白油	t/a	1	1	0	/
12	抛光砂	t/a	0	0.4	+0.4	喷砂用
13	抛光布盘	t/a	0	0.8	+0.8	/
14	抛光蜡	t/a	0	1	+1	由硬脂酸、单甘脂、蜂蜡、石蜡、羊毛脂、适量氧化铬绿和出光较好的氧化铝粉等配合而成。主要成分是氧化铬绿和氧化铝

**6、水平衡**

```

    graph LR
      A[市政自来水 165] -- 15 --> B[注塑冷却水塔]
      A -- 150 --> C[抛光除尘循环水池]
      B -- 15 --> D[损耗: 15]
      C -- 150 --> E[损耗: 150]
  
```

图 2-1 水平衡图 (单位: t/a)

**7、总平面布置**

温州永星表面活性剂有限公司位于温州市鹿城区沈湾路 26 号, 厂区内建有 2 幢厂房及 1 幢员工宿舍楼, 温州康芝五金电器有限公司共租用整幢二号厂房、一号厂房 3F 及 5F 南侧半层车间, 其中一号厂房 3F 南首车间。本项目厂内设有外磨车间、冲压车间、配磨车间、注塑车间等。厂区主入口设在西侧, 废气处理设施拟设于所在生产车间楼顶, 危废暂存间独立设于一号厂房东北, 厂区总平面布置图见附图 8, 各层车间平面布置图见附图 9。

**8、职工人数和工作制度**

企业采用 8 小时一班制生产, 改建前劳动定员 120 人, 年生产天数 300 天, 厂内不设食宿, 改建后员工人数保持不变, 由厂区内调剂解决。年生产天数 300 天, 厂内不设食宿。



### 1、工艺流程简述

项目污染影响阶段主要来自运营期剃须刀头生产过程，项目剃须刀头主要分为网罩和动刀两部分，本项目主体工艺流程与改建前大致相同，改建后网罩部分新增抛光（原外协）以及喷砂工序，其基本工序及污染工艺流程，如下图所示：

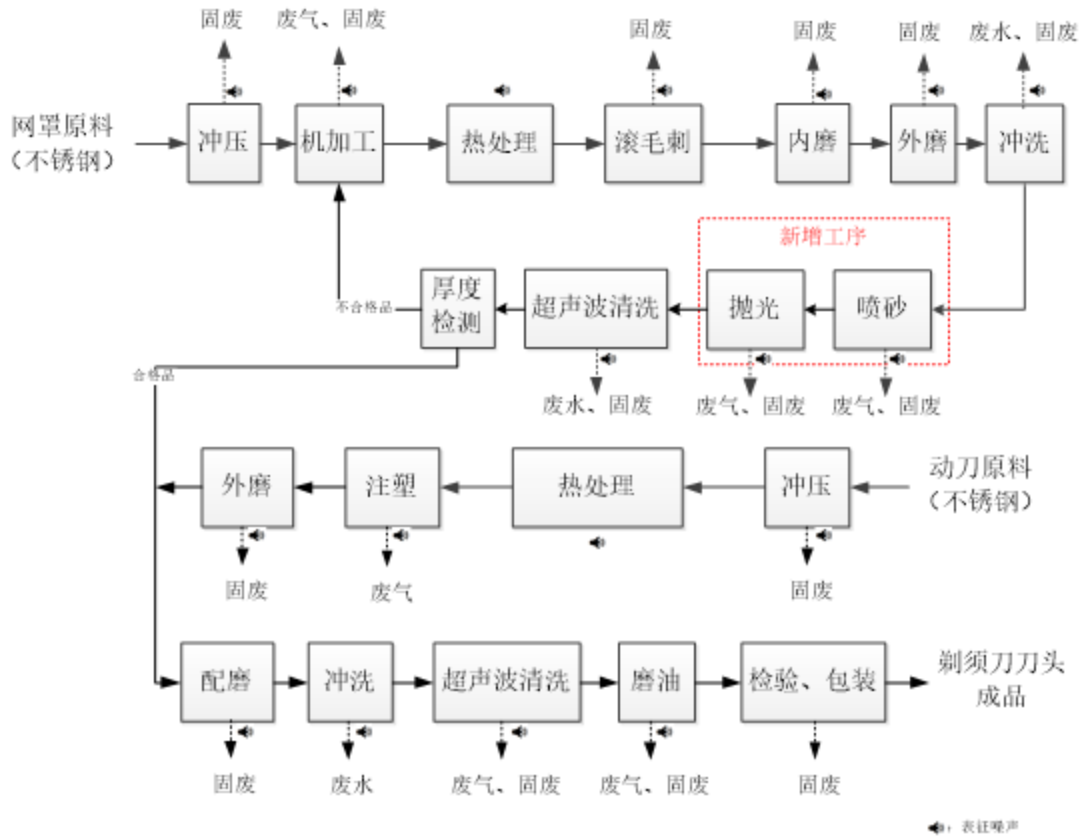


图 2-1 主要生产工艺流程图

### 2、工艺流程说明

本改建项目相较改建前新增抛光和喷砂工序，其余工序与改建前一致。

**喷砂：**项目采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将砂子喷射到需处理的工件表面，由于砂子对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善。

**抛光：**利用抛光机和抛光蜡将表面粗糙的工件进行打磨抛光，使工件表面平整光亮，抛光工序先即将抛光机启动，当抛光轮获得足够速度，将抛光蜡轻轻靠在轮子边缘，并确保工件在转动轴水平面的下方，直到表面覆盖满蜡。当表面完全覆盖上蜡后进行抛光，将表面比较粗糙的工件进行打磨，使工件表面逐渐平整光亮。该工序会产生粉尘及废布盘；

### 3、产污环节

项目营运期主要影响因子为抛光过程产生的粉尘、废布盘，设备操作运行阶段的噪声等，经项目工艺分析，本项目生产工艺中产生的主要污染因子见下表。

表 2-5 项目环境影响因子

时 段	影响环境的行为	环境影响因子
运营期	喷砂	粉尘
	抛光	粉尘、废布盘
其他	废气处理	废水、抛光灰

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题

温州康芝五金电器有限公司于 2011 年 8 月注册成立，租用温州永星表面活性剂有限公司位于温州市鹿城区沈湾路 26 号的厂房，主要从事剃须刀刀头的生产和销售。2016 年 12 月，企业年产 1500 万套剃须刀头，委托浙江中蓝环境科技有限公司编制了《温州康芝五金电器有限公司年产 1500 万套剃须刀头建设项目环境影响报告表》，并通过原鹿城区环保局审批（温鹿环建[2016]127 号）。2018 年，企业对生产线进行局部调整，生产规模不变，新增热处理（退火）、磨油等工序，委托浙江中蓝环境科技有限公司编制了《温州康芝五金电器有限公司年产 1500 万套剃须刀头改建项目环境影响报告表》，于 2019 年 7 月通过温州市生态环境局审批（温环鹿建[2019]76 号），同年 8 月通过竣工环境保护自主验收（详见附件）。

根据原环评、原环评批复内容及验收报告确定原有污染内容，大致汇总如下：

#### 1、生产规模

年产 1500 万套剃须刀刀头。

#### 2、劳动定员与工作制度

项目劳动定员 120 人，厂区内不设食宿，年工作 300 天，实行 8 小时一班制。

#### 3、原辅材料消耗

现有项目主要原辅材料清单见下表。

表 2-6 现有主要原辅材料清单

序号	名称	单位	用量	2021 年实际使用量
1	不锈钢	吨/年	100	100
2	切割专用工作液	吨/年	0.5	0.05
3	磨削液	吨/年	4	4
4	研磨砂	吨/年	6	6
5	共聚甲醛树脂（POM）	吨/年	10	10
6	机械油	吨/年	4	4
7	亚硝酸钠	吨/年	0.5	0.5
8	清洗剂	吨/年	2.5	2.5
9	化妆级白油	吨/年	1	1

#### 4、主要生产设备

现有项目主要工艺设备见下表。

表 2-7 现有项目主要设备清单

序号	设备	单位	数量	实际数量	备注
1	冲床	台	6	6	配套两台空压机
2	铁槽机	台	75	84	其中约 12 台闲置，计划淘汰

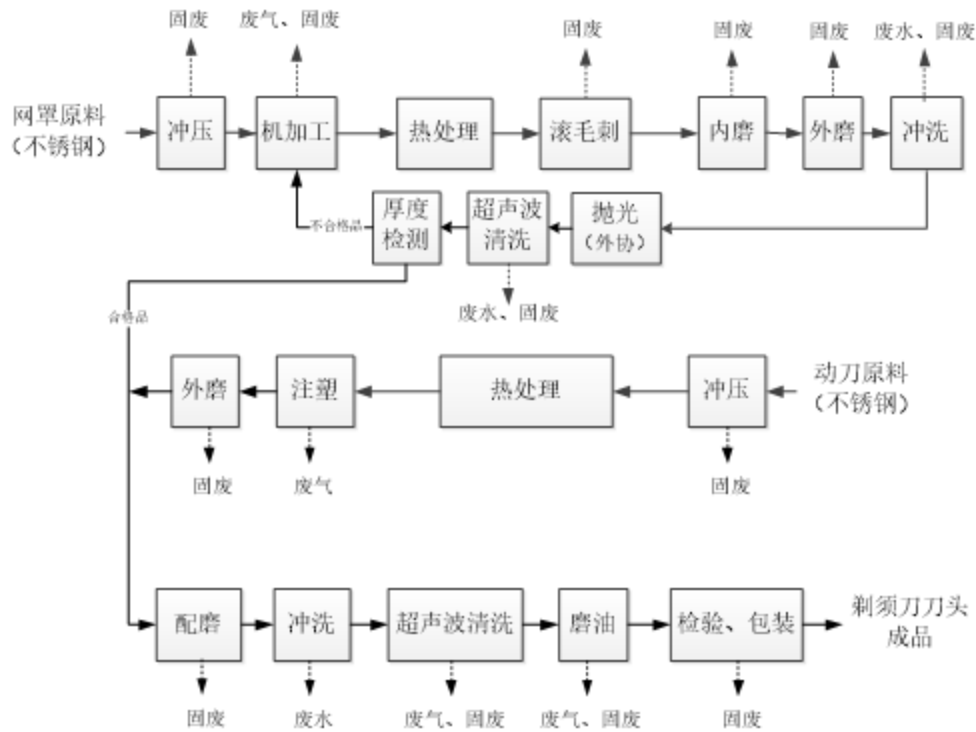
与项目有关的原有环境污染问题	3	超声波清洗机	台	2	2	/
	4	大型端面磨机	台	7	6	/
	5	注塑机	台	6	6	/
	6	烘干机	台	5	5	/
	7	高温退火炉	台	1	1	/
	8	低温退火炉	台	2	2	/
	9	磨油机	台	3	3	/
	10	配磨机	台	35	30	设备更新、淘汰老旧设备
	11	甩干机	台	5	5	/
	12	小型超声波清洗机	台	1	1	/
	13	厚度检测机	台	4	4	/
	14	内磨机	台	50	59	其中约 40 台闲置，计划淘汰
	15	滚筒机	台	1	1	/
	17	磨床	台	2	4	模具加工
	18	钻床	台	4	4	
	19	车床	台	2	2	
	20	砂轮机	台	1	1	
	21	线切割机*	台	0	1	
	22	冷却塔*	台	0	6	/
	23	空压机*	台	0	4	/

\*原项目已涉及，设备清单中遗漏，其中线切割废切削液已经进行核算。

3、工艺流程图

原有项目为改扩建项目，新增热处理、超声波清洗以及磨油等工序，全厂生产工艺流程图如下：

与项目有关的原有环境污染问题



图

2-2 现有生产工艺流程图

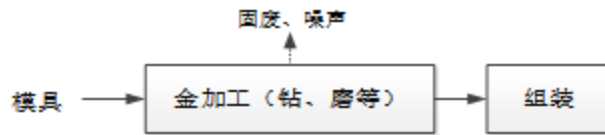


图 2-3 现有项目模具加工工艺流程图

#### 4、污染源汇总

根据企业废水排放统计，企业 2021 年废水实际排放量约为 6150t/a（附件 9），根据计算，企业实际排放量 COD0.308t/a、氨氮 0.031t/a，均未超过原项目核定的总量控制指标。2021 年因企业生产布局调整，未进行例行监测，项目大气污染物有组织排放量根据企业验收监测数据计算（注塑机工作时间以 4h/d、300d/a 计），无组织排放废气根据类比法进行核算（废气收集效率以 80%计算），现有项目污染物产生及排放汇总表见下表。

表 2-8 现有项目污染物产生及排放汇总表

污染物种类	项目	单位	核定排放量	2021 年实际排放量
废水	废水量	t/a	6223	6150
	COD	t/a	0.31	0.308
	氨氮	t/a	0.031	0.031
	总氮*	t/a	0.093	0.092

与项目有关的原有环境污染问题	废气	颗粒物	t/a	0.015	/
		非甲烷总烃	t/a	0.019	0.017
	固废	金属粉尘及废金属渣	t/a	0 (1)	0 (0.39) *
		铁屑	t/a	0 (0.1)	0 (0.04) *
		边角料及次品	t/a	0 (50.1)	0 (19.53) *
		一般包装材料	t/a	0 (0.1)	0 (0.04) *
		废磨削液	t/a	0 (4)	0 (0.6)
		废水处理污泥	t/a	0 (4.7)	0 (3.1)
		废包装桶	t/a	0 (0.5)	0 (0.4)
		废机械油	t/a	0 (1.5)	0 (0.32) *
废水处理废油	t/a	0 (1)	0 (0.22) *		

\*总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 级标准)对原有项目进行核算;括号内为企业危废实际产生量,实际产生量根据企业提供的危废转运记录(详见附件 9),其中一般工业固废总体转运量 20t/a、矿物油总体转运量 0.54t/a,各类一般固废及油类物质实际产生量根据原项目各类固废产生核算比例进行折算。

**5、排污权指标**

企业先后于 2016 年 9 月及 2019 年 7 月购买排污权指标,温州市排污权证分别为温排污权证 WZLC 字第(2016)006 号、温排污权证 WZLC 字第(2019)031 号,已购买的排污权指标如下表所示。

表 2-9 主要总量控制指标 单位: t/a

序号	污染物名称	温州市排污权证 WZLC 字第(2016)006 号	温排污权证 WZLC 字第(2019)031 号	合计排污权指标
1	COD	0.16	0.15	0.31
2	氨氮	0.015	0.016	0.031

根据企业废水设施运行资料,生产废水经絮凝沉淀(处理能力: 2t/h)处理后与生活污水一起经化粪池处理后纳管至温州鹿城轻工产业园区一期污水处理厂处理。根据企业废水排放统计,企业 2021 年废水实际排放量约为 6150t/a,根据鹿城轻工产业园区一期污水处理厂 COD<sub>Cr</sub> ≤50mg/L、氨氮 ≤5mg/L,项目化学需氧量、氨氮年环境排放量分别为 0.308 吨/年、0.031 吨/年,符合环评总量 COD 0.31 吨/年,氨氮 0.031 吨/年的要求。

**6、污染防治措施及落实情况分析**

污染防治措施清单见下表。

表 2-10 现有项目污染防治措施落实情况

污染源		原环评及批复要求	验收情况	实际落实情况
废水	生活废水	清洗废水经絮凝沉淀过滤处理、生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》	项目生产废水经过处理设施处理后与生活污水一起经化粪池处	生产废水经絮凝沉淀(处理能力: 2t/h)处理后与生活污水一起经化粪池处理后纳管至温州鹿城轻工
	生产废水			

与项目有关的原有环境污染问题		(GB8978-1996) 中的三级标准后纳管至温州鹿城轻工业园区一期污水处理厂处理; 处理达《城镇污水处理厂污染物标准》一级 A 标准后排放	理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳入鹿城轻工业园区一期污水处理厂处理	产业园区一期污水处理厂处理; 纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准, 鹿城轻工业园区一期污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物标准》中一级 A 标准。	
	废气	机加工	机加工设独立区域, 同时强化车间通风, 及时清理收集金属粉尘, 并做好工人粉尘防护措施, 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级排放标准	金属粉尘比重较大, 容易沉降在设备周围, 已加强车间通风	设独立区域, 车间通风, 金属粉尘及时清理
		注塑成型	在注塑机的上方增设集气罩, 通过集气罩对废气进行捕集, 将废气通过排气筒自然排出。注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 大气污染物排放限值排放	注塑废气经集气罩收集后通过排气筒达标排放	因企业生产布局调整停产, 计划搬迁至 1 号厂房
		磨油废气	磨油机全封闭运行, 上方设集气罩, 通过油气回收装置回收白油后经排气筒 (>15m) 排出; 废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级排放标准	企业采用全封闭磨油机, 磨油废气收集后通过上油机后的净化过滤装置回收废气中的油, 回收后的油回用于磨油工序, 处理后的气体无组织达标排放。	全封闭磨油机, 油气经上油机后的净化过滤装置回收, 回收后的油回用于磨油工序, 处理后的气体无组织排放。
		金属粉尘及废金属渣	分类收集后全部出售; 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单标准,	边角料及次品、铁屑收集后外售综合利用	分类暂存, 定期统一外售综合利用
		铁屑			
		边角料及次品			
		一般包装材料			
		废磨削液	委托有危废处理资质的单位进行处理处置; 危险固废执行《危险废物污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单标准	废包装桶委托有资质单位处置; 废水处理污泥委托温州市清能节能再生资源有限公司处置; 废矿物油(废机械油、废水处理废油) 委托中田能源科技有限公司处置	企业于二号厂房东北侧设置独立危废暂存间, 占地约 10m <sup>2</sup> , 危险废物暂存做到“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏), 并设置警示标识, 危废暂存间现状见附图 13; 废磨削液委托中田能源科技有限公司处置; 废水处理污泥 2021 年委托永嘉县方盛环保科技有限公司处置, 2022 年协议未签; 废包装桶与浙江中环检测科技股份有限公司签订了温州市小微危废一站式收运服务合同; 废矿物油(废机械油、废水处理废油) 委托中田能源科技有限公司处置
		废水处理污泥			
	废包装桶				
	废机械油				
	废水处理废油				
噪声	各设备运行噪声	高噪设备底座加减振台座等消声、减震措施; 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。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》	车间设备基本合理布局, 且采取了相应措施, 根据监测结果, 项目厂界噪声均能达标	根据企业例行监测报告(2022 年 3 月 28 日) 监测结果, 项目厂界噪声均能达标。	

		(GB12348-2008) 中 3 类标准。													
7、达标排放情况分析															
(1) 废水															
<p>根据企业废水设施运行资料，生产废水经絮凝沉淀（处理能力：2t/h）处理后与生活污水一起经化粪池处理后纳管至温州鹿城轻工产业园区一期污水处理厂处理，企业于 2019 年 7 月组织竣工环境保护自主验收（新鸿 HJ 综字第 1908059 号），验收期间废水排放口监测结果如下表所示。</p>															
表 2-11 验收监测期间废水排放口监测数据 单位：mg/L（注明除外）															
与项目有关的原有环境污染问题	项目	pH	氨氮	总磷	总氮	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	石油类	动植物油类	总锌	总铬	总铜	总镍	LAS
	抽样位置及时间	(无量纲)													
产生废水排放口	09:37	7.30	2.09	0.276	3.69	7.4	126	31.3	0.64	—	0.05	<0.03	<0.05	<0.05	0.19
	10:41	7.16	1.85	0.287	3.30	5.9	117	29.8	0.60	—	<0.05	<0.03	<0.05	<0.05	0.17
	13:26	7.31	1.94	0.274	2.82	7.3	103	25.3	0.60	—	0.05	<0.03	<0.05	<0.05	0.18
	14:34	7.17	2.16	0.263	3.11	5.9	113	26.2	0.61	—	<0.05	<0.03	<0.05	<0.05	0.19
	7月24日 平均值	—	2.01	0.275	3.23	6.63	115	28.2	0.61	—	0.04	0.02	0.03	0.03	0.18
产生废水排放口	09:22	6.86	1.85	0.251	4.27	7.2	140	35.6	0.57	—	0.06	<0.03	<0.05	<0.05	0.24
	10:34	6.81	2.01	0.272	3.88	6.8	130	33.6	0.56	—	0.05	<0.03	<0.05	<0.05	0.23
	13:41	6.89	1.87	0.262	3.69	5.4	105	28.2	0.54	—	0.05	<0.03	<0.05	<0.05	0.20
	14:58	6.92	1.70	0.264	3.16	6.0	116	30.2	0.58	—	0.05	<0.03	<0.05	<0.05	0.22
	7月25日 平均值	—	1.86	0.262	3.75	6.4	123	31.9	0.56	—	0.05	0.02	0.03	0.03	0.22
生活污水排放口	09:42	7.41	31.3	4.16	48.4	36.2	256	61.3	—	0.19	—	—	—	—	—
	10:47	7.54	30.4	4.41	47.8	39.5	274	76.1	—	0.20	—	—	—	—	—
	13:22	7.57	30.9	4.62	48.9	40.2	265	65.7	—	0.18	—	—	—	—	—
	14:39	7.48	29.0	4.10	45.1	36.8	252	59.0	—	0.17	—	—	—	—	—
	7月24日 平均值	—	30.4	4.32	47.6	38.2	262	65.5	—	0.19	—	—	—	—	—
生活污水排放口	09:26	7.27	30.8	4.50	41.6	35.8	221	57.1	—	0.17	—	—	—	—	—
	10:38	7.20	30.1	4.53	41.2	33.8	198	52.5	—	0.19	—	—	—	—	—
	13:47	7.34	28.5	4.34	41.4	36.0	194	48.8	—	0.20	—	—	—	—	—
	15:04	7.38	29.5	4.78	41.8	37.0	224	57.7	—	0.19	—	—	—	—	—
	7月25日 平均值	—	29.7	4.54	41.5	35.7	209	54.0	—	0.19	—	—	—	—	—
排放限值		6~9	35	8	—	400	500	300	20	100	5.0	1.5	2.0	1.0	20
达标情况		达标	达标	达标	—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
<p>根据上表，验收监测期间，项目污废水经预处理后排放的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类排放浓度均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷排放浓度均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013)排放标准；生产废水排放口排放的废水中总铬、总镍达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)</p>															



一级标准，pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总铜、总锌、阴离子表面活性剂、石油类排放浓度均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷排放浓度均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013)排放标准后纳管排放。

根据企业废水设施运行资料，企业于 2021 年 5 月委托浙江中谱检测科技有限公司（中谱检(2021)水字第 1201 号）及 2022 年 3 月委托温州中一检测研究院有限公司（报告编号：HJ220248）对废水排放口进行例行监测，监测结果如下表所示。

表 2-12 废水监测统计结果（2021.5） 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	pH	COD	总磷	总铬	铜	镉	镍
废水排放口	6.58	112	2.38	<0.03	<0.05	<0.001	<0.05
排放限值	6-9	500	8	1.5	2.0	0.1	1.0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 2-13 废水监测统计结果（2022.3） 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目 抽样位置及时间	pH	氨氮	总磷	总氮	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	石油类	总锌	总铬	总铜	总镍	LAS
废水排放口 2022-03-28	7.2	7.97	0.10	8.69	73	441	122	5.57	<0.05	<0.03	<0.05	<0.05	1.86
排放限值	6-9	35	8	—	400	500	300	20	5.0	1.5	2.0	1.0	20
达标情况	达标	达标	达标	—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表，项目例行监测期间废水排放口排放的废水中总铬、总镍达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准，pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总铜、总锌、阴离子表面活性剂、石油类排放浓度均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷排放浓度均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013)排放标准。

## (2) 废气

根据项目验收情况，项目磨油废气经油气上油机后的净化过滤装置回收，回收后的油回用于磨油工序，处理后的气体无组织排放；注塑废气经集气后通过 20m 高排气筒排放；验收监测期间废气监测结果表明：颗粒物、非甲烷总烃排放浓度小于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气特别污染物排放限值。具体监测结果详见下表。

表 2-14 排气筒中废气监测结果统计表

抽样位置 及日期	监测项目	监测结果				排放 限值	评价	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
注塑成型 工序 7 月 24 日	集气 后排 气筒 (20m)	标态干烟气量, m <sup>3</sup> /h	1.0×10 <sup>3</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>	1.2×10 <sup>3</sup>	1.2×10 <sup>3</sup>	—	—
	颗粒物排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	20	达标	
	颗粒物排放速率, kg/h	<0.020	<0.022	<0.024	<0.024	—	—	

与项目有关的原有环境问题

注塑成型 工序 7月25日	集气 后排气筒 (20m)	NMHC 排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	20.0	13.3	13.4	20.0	60	达标
		NMHC 排放速率, kg/h	0.020	0.015	0.016	0.020	—	—
		标态干烟气量, m <sup>3</sup> /h	1.2×10 <sup>3</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>	1.2×10 <sup>3</sup>	—	—
		颗粒物排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	20	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	<0.024	<0.022	<0.022	<0.024	—	—
		NMHC 排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	5.19	4.77	4.61	5.19	60	达标
		NMHC 排放速率, kg/h	0.0062	0.0052	0.0051	0.0062	—	—

验收监测期间,温州康芝五金电器有限公司厂界四周颗粒物浓度、非甲烷总烃浓度小于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的浓度限值,具体监测结果及监测点位见下表及下图。

表 2-15 厂界无组织废气监测结果统计表

与项目有关的原有环境污染问题	项目		项目		项目		项目		
	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )	
	厂界北侧 D号点 7月16日	第1次	0.267	2.97	厂界北侧 D号点 7月17日	第1次	0.259	2.53	
		第2次	0.133	2.07		第2次	0.092	1.09	
		第3次	0.075	2.64		第3次	0.200	1.11	
	厂界西侧 E号点 7月16日	第1次	0.067	1.07	厂界西侧 E号点 7月17日	第1次	0.250	1.73	
		第2次	0.300	1.10		第2次	0.200	1.99	
		第3次	0.217	1.04		第3次	0.167	3.64	
	厂界南侧 F号点 7月16日	第1次	0.359	0.91	厂界南侧 F号点 7月17日	第1次	0.175	1.84	
		第2次	0.175	0.84		第2次	0.075	1.60	
		第3次	0.033	0.77		第3次	0.042	1.57	
	厂界东侧 G号点 7月16日	第1次	0.158	1.44	厂界东侧 G号点 7月17日	第1次	0.108	2.56	
		第2次	0.142	2.22		第2次	0.175	2.59	
		第3次	0.217	2.42		第3次	0.083	2.20	
排放限值		1.0	4.0	排放限值		1.0	4.0		
评价		达标		评价		达标			
监测期间: 7月24日风向为南风, 风速<5m/s, 7月25日风向为西风, 风速<5m/s。									

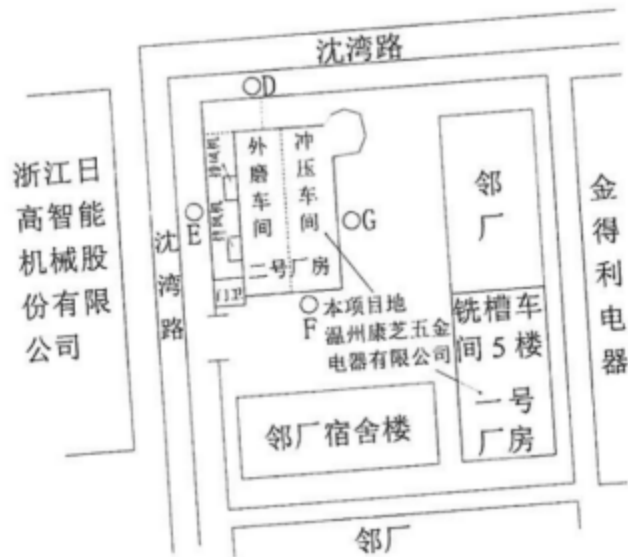


图 2-4 验收监测期间厂界无组织废气监测布点图

### (3) 噪声

验收监测期间，企业正常生产，根据实际情况于企业一号厂房和二号厂房周围共设置 7 个噪声测点，监测结果表明，厂界四周噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，具体监测结果及监测点位见下表及下图。

表 2-16 厂界噪声监测结果统计表

测点编号	7月24日、25日等效声级 dB(A)						评价	排放标准
	主要噪声源	24日上午	24日下午	25日上午	25日下午			
1 (二号厂房北侧)	冲压车间	64	64	64	64	达标	≤65	
2 (二号厂房西侧)	排风机	64	64	64	64	达标	≤65	
3 (二号厂房南侧)	无明显声源	65	65	65	65	达标	≤65	
4 (二号厂房东侧)	无明显声源	<65	<65	<65	<65	达标	≤65	
5 (一号厂房北侧)	铁槽车间	64	64	64	64	达标	≤65	
6 (一号厂房西侧)	铁槽车间	64	64	64	64	达标	≤65	
7 (一号厂房南侧)	铁槽车间	65	65	65	65	达标	≤65	

与项目有关的原有环境污染问题

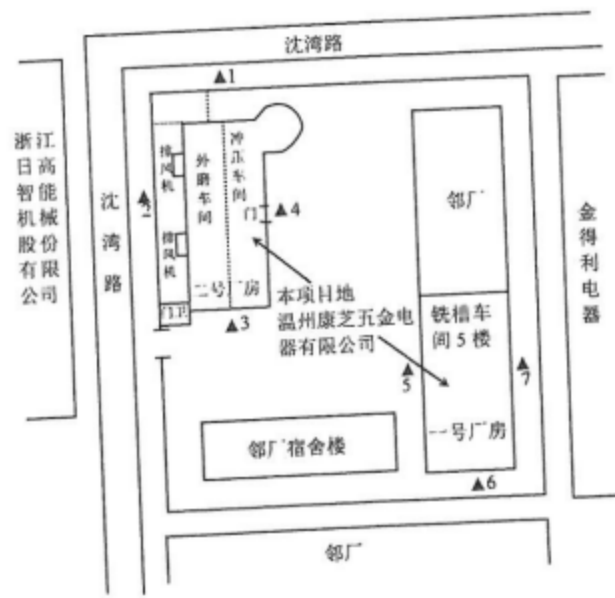


图 2-5 验收监测期间厂界噪声监测布点图

根据企业于 2021 年 3 月委托温州中一检测研究院有限公司对厂界噪声进行的例行监测结果（报告编号：HJ220248），厂界四周噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，具体见下表及下图。

表 2-17 厂界噪声监测结果统计表

检测点号	检测点位	检测日期	天气情况	检测期间最大风速	昼间噪声 (dB(A))			
					检测时段	$L_{eq}$	标准限值	达标情况
▲1#	2#厂房东侧	2022-03-28	阴	2.7m/s	10:13~10:14	64	≤65	达标
▲2#	2#厂房南侧				10:19~10:20	61	≤65	达标
▲3#	2#厂房西侧				10:23~10:24	64	≤65	达标
▲4#	2#厂房北侧				10:32~10:33	63	≤65	达标
▲5#	1#厂房东侧				10:43~10:44	63	≤65	达标
▲6#	1#厂房南侧				10:49~10:50	62	≤65	达标
▲7#	1#厂房西侧				10:55~10:56	61	≤65	达标

与项目有关的原有环境污染问题

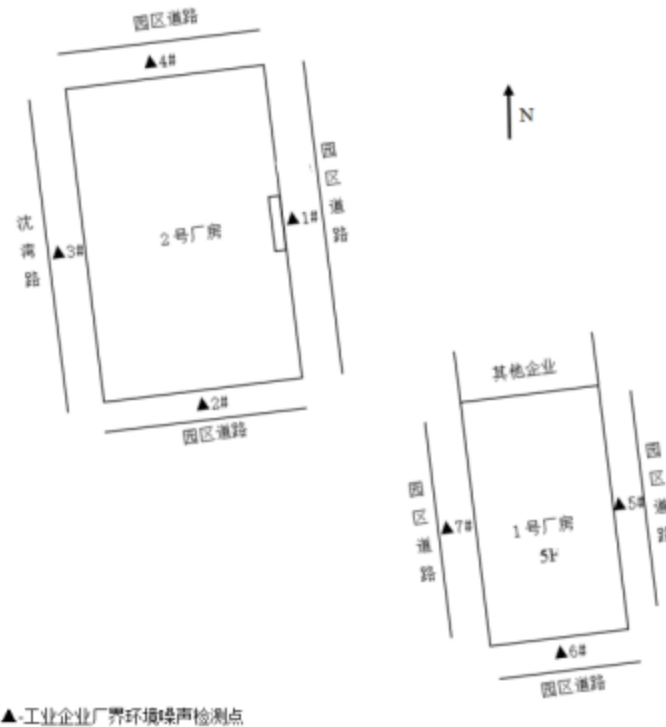


图 2-6 2022 年 3 月例行监测期间厂界噪声监测布点图

(4) 固废

项目固体废物主要为工业固体废物和生活垃圾，生活垃圾日产日清，收集后由环卫部门统一清运；工业固废包括金属粉尘及废金属渣、铁屑、边角料及次品、一般包装材料、废磨削液、废水处理污泥、废包装桶、废机械油和废水处理废油等，其中废磨削液、废水处理污泥、废包装桶、废机械油和废水处理废油等属危险废物，需委托有资质单位处置，危废处置协议见附件 8；企业于二号厂房东北侧设置独立危废暂存间，占地约 10m<sup>2</sup>，危险废物暂存做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并设置警示标识，危废暂存间现状见附图 13；金属粉尘及废金属渣、铁屑、边角料及次品、一般包装材料等属于一般工业固废，收集后定期外售综合利用。各类工业固废处置情况见下表。

表 2-18 项目工业固废处置情况一览表

序号	固废名称	属性	代码*	委托处置单位名称
1	金属粉尘及废金属渣	一般工业固废	900-999-66	外售综合利用
2	铁屑	一般工业固废	900-999-99	
3	边角料及次品	一般工业固废	900-999-99	
4	一般包装材料	一般工业固废	900-999-99	
5	废磨削液（废乳化液）	危险废物	900-006-09	委托中田能源科技有限公司处置
6	废水处理污泥	危险废物	336-064-17	2021 年委托永嘉县方盛环保科技

				有限公司处置，2022 年暂未产生，协议未签	
	7	废包装桶	危险废物	900-041-49	与浙江中环检测科技股份有限公司签订了温州市小微危废一站式收运服务合同
	8	废机械油（废矿物油）	危险废物	900-200-08	委托中田能源科技有限公司处置
	9	废水处理废油（废矿物油）	危险废物	900-210-08	委托中田能源科技有限公司处置
与项目有关的原有环境污染问题	8、存在问题及整改措施				
	主要存在环保问题及整改措施见下表。				
	表 2-19 主要存在环保问题及整改计划一览表				
	污染源	存在问题		整改措施	
	废水	车间工件冲洗区地面有少许积水		加强废水收集，废水不落地。	
	废气	磨油废气经油气回收设备回收处理后，尾气无组织排放，不符合原环评要求		对磨油废气净化处理装置设置排气筒，减少无组织排放。	
	固废	2022 年废水处理污泥为委托处置协议暂未签订		做好废水处理污泥厂内暂存，及时委托有资质单位处理处置，签订危废处理协议	
	环境管理	未开展注塑废气、厂界废气和噪声等例行监测		落实日常管理及监测制度，完善环境监测及日常运行管理台账。	

### 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	<p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p>(1) 区域大气环境质量现状达标情况</p> <p>(2) 其他污染物</p> <p><b>2、地表水环境质量现状</b></p> <p><b>3、环境噪声现状</b></p> <p><b>4、生态环境现状</b></p> <p>本项目位于浙江温州鹿城轻工产业园区内，使用现有土地及厂房从事生产办公活动，不涉及新增用地，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>5、土壤、地下水环境现状</b></p> <p>本项目为改建项目，改建后企业新增抛光、喷砂工序，抛光除尘废水经沉淀后循环使用，定期补充，不排放，车间在防渗等处理的前提下对地下水和土壤的环境污染可能性较小，故不开展地下水和土壤环境质量现状调查。</p>
----------------------	---

1、**大气环境**：项目厂界外 2500m 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与本项目厂界位置关系详见下表。

2、**地下水环境**：项目所在区域 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3、**声环境**：项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标与本项目厂界位置关系详见下表。

4、**生态环境**：本项目使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**：见下表及下图。

表 3-6 环境敏感保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离 (m)	
		X	Y						
大气环境	1	-87	-25	现状	竹桥村	人群	二类区	西侧	110
	2	453	241		下屿儿	人群	二类区	东北	450
	3	-342	388		上沈	人群	二类区	西北	520
	4	517	418		西山头	人群	二类区	东北	600
	5	769	-103		前岸	人群	二类区	东侧	700
	6	-51	-718		曹湾	人群	二类区	南侧	710
	7	795	102		上桥村	人群	二类区	东侧	740
	8	-581	-718		前林村	人群	二类区	西南	820
	9	-1043	-69		西山下	人群	二类区	西侧	900
	10	1051	-333		徐周村	人群	二类区	东南	1000
	11	239	-1043		老鼠山遗址	遗址	二类区	南侧	1000
	12	-521	-966		下巨村	人群	二类区	西南	1050
	13	590	-1239		渡头村	人群	二类区	东南	1170
	14	923	-1393		营上村	人群	二类区	东南	1600
	15	1538	119		河头	人群	二类区	东侧	1600
	16	-1829	-410		枫林岙村	人群	二类区	西侧	1700
	17	291	-1496		上成中学	人群	二类区	南侧	1750
	18	1880	222		屿儿	人群	二类区	东侧	1800
	19	2102	0		外垵村	人群	二类区	东侧	1900
	20	248	-1838		上成中心小学	人群	二类区	南侧	1900
	21	1000	-1641		上成乡社区卫生服务中心	人群	二类区	南侧	1900
	22	-26	-2120		支岙村	人群	二类区	南侧	2000



	23	1248	-1744		岭下村	人群	二类区	南侧	2100
	24	-1085	-1812		方隆村	人群	二类区	西南	2100
	25	-393	-2444		梨园	人群	二类区	南侧	2350
	26	25	326	规划	社会福利用地	人群	二类区	北侧	300
	27	200	380		医疗卫生用地	人群	二类区	东北	400

序号	名称	序号	名称	序号	名称
1	竹桥村	10	徐周村	18	屿儿
2	下屿儿	11	老鼠山遗址	19	外垵村
3	上沈	12	下巨村	20	上成中心小学
4	西山头	13	渡头村	21	上成乡社区卫生服务中心
5	前岸	14	营上村	22	支岙村
6	曹湾	15	河头	23	岭下村
7	上桥村	16	枫林岙村	24	方隆村
8	前林村	17	上成中学	25	梨园
9	西山下		/		



图 3-3 周边主要敏感点示意图

环境保护目标



## 1、废水

本改建项目无新增废水排放量，现有项目生产废水经絮凝沉淀处理、生活污水经化粪池预处理后执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准纳管（其中氨氮、总磷纳管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》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值；总氮标准限值参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中标准限值；)至鹿城轻工产业园区一期污水处理厂处理，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

表 3-7 污废水纳管标准 单位：mg/L，除 pH 外

污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	总磷	总氮	LAS
三级标准(纳管) (GB8978-1996)	6~9	500	300	35*	400	20	8*	70*	20

注：氨氮、总磷采用《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 级标准。

表 3-8 污废水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	总磷	总氮	LAS
一级 A 标准 (GB18918-2002)	6~9	50	10	5(8)*	10	1	0.5	15	0.5

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

## 2、废气

本改建项目新增抛光工序，抛光粉尘经水膜除尘后通过排气筒排放，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准，相关标准值见下表。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		备注
		排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物 (其他)	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0	大气污染物综合排放标准(二级)

现有项目塑料件注塑工艺产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值和表 9 规定的限值。相关标准值见下表。

表 3-9 合成树脂工业污染物排放标准

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
颗粒物	20	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃	60	
甲醛	5	
单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)	0.3	

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

表 3-10 企业边界大气污染物浓度限值 (GB31572-2015)

序号	污染物项目	限值
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019), 现有企业自 2020 年 7 月 1 日起厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中表 A.1 规定的排放限值。相关污染物排放标准值见下表。

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限(mg/m <sup>3</sup> )	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	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声

根据《温州市区声环境功能区划分方案》，本项目所在地声环境属 3 类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，即昼间 65dB，夜间 55dB。

### 4、固废

一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020) 进行分类贮存或处置，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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的有关规定；固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

根据《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）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）四种主要污染物实施排放总量控制。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本办法执行。

### 1、总量控制指标

根据原环评，现有项目总量控制的指标主要是：COD、氨氮；并建议 VOCs 作为总量控制参考指标。本项目无新增废水排放，因此，不新增 COD、NH<sub>3</sub>-N，总氮、颗粒物和挥发性有机物（VOCs）作为总量控制建议指标。

### 2、总量平衡原则

①根据《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划[2017] 250号）和《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），本项目排放的挥发性有机物（VOCs）列入总量考核指标。新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。。

②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，实行 1.5 倍削减量替代。

### 3、总量控制建议

本项目实施后主要污染物排放情况见表 3-12，主要污染物总量控制指标排放情况见表 3-13。

表 3-12 主要污染物排放情况（单位：t/a）

污染物	改建前排放量	改建项目			以新代老削减量	总体工程	排放增减量
		产生量	削减量	排放量			
COD	0.31	0	0	0	0	0.31	0
NH <sub>3</sub> -N	0.031	0	0	0	0	0.031	0
总氮	0.093	0	0	0	0	0.093	0
颗粒物	0.015	0.300	0.264	0.036	0	0.051	+0.036
VOCs	0.019	0.004	0.002	0.002	0.004	0.017	-0.002

表 3-13 主要污染物总量控制指标（单位：t/a）

污染物	总量控制值	新增排放量	区域削减替代比例	区域削减替代总量
颗粒物	0.051	0.036	1: 1.5	0.054
VOCs	0.017	-0.002	1: 2	-0.004

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建厂房从事生产工作，无施工期环境影响。</p>
-----------	----------------------------------

## 1、废气

本项目源强核算及分析过程如下详见专题一。

根据《温州市环境质量概要（2020年）》，2020年温州市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总悬浮颗粒物单项污染指数小于1，满足环境质量标准要求。

改建项目新增喷砂、抛光等工序，其中喷砂工序在密闭喷砂机中进行，喷砂产生的粉尘通过内部管道收集，收集后经喷砂机自身配备的布袋除尘器除尘；项目采用湿除一体抛光机，抛光粉尘水膜除尘设备除尘后经不低于15m排气筒（DA001）排放；注塑废气收集后经活性炭吸附处理后经不低于15m排气筒（DA002）排放。根据估算模式预测结果，正常工况下本项目排放的污染物占标率<10%，对周边大气环境影响较小。因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

## 2、废水

### （1）抛光除尘循环用水

本项目改建后新增抛光工序（原外协），抛光采用湿除一体抛光机，除尘方式为水膜除尘。湿除一体抛光机设有循环水池，循环水池定期打捞沉淀的污泥后上清液循环使用，不外排，在使用过程中水分因蒸发及污泥打捞而损耗，需定期补充新鲜水。本项目循环水池有效容积合计约2.4m<sup>3</sup>，根据企业生产经验，平均每日补充水量约0.5t，年补充新水量约150t。

### （2）注塑循环冷却用水

本项目改建后将现有二号车间2F注塑车间迁至一号厂房3F，注塑过程中需进行冷却水冷却，冷却用水经冷却后回流至水池中循环使用，零排放，由于部分水分蒸发，需定期补充。本项目新增1个冷却塔，冷却用水经冷却后回流至水池中循环使用，零排放，根据企业生产经验，由于部分水分蒸发，需定期补充，平均每日补充水量约0.05t，年补充新水量约15t。

## 3、噪声

### （1）源强

项目运行期噪声主要来自机械设备噪声，本项目新增设备主要为抛光机、喷砂机等，噪声源强75~82dB（A）。

表 4-1 项目主要设备噪声结果

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		日作 业时间 <sup>h</sup>
				核算 方法	噪声值 /dB	工艺	降噪 效果 /dB	核算方 法	噪声 值/dB	
注塑	注塑机	运行噪声	频发	类比	80	墙体 隔 声、	15	类比	65	8
喷砂	喷砂机	运行噪声	频发	类比	78		15	类比	63	

运营期环境影响和保护措施	抛光	抛光机	运行噪声	频发	类比	82	减振	15	类比	67
	磨油	磨油机	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60
	机加工	磨床	运行噪声	频发	类比	82		15	类比	67
		铣槽机	运行噪声	频发	类比	82		15	类比	67
	配套	风机	运行噪声	频发	类比	78		15	类比	63
		水泵	运行噪声	频发	类比	78		15	类比	63

(2) 声环境影响分析

1) 预测方法

本次噪声评价预测采用 DataKustic 公司编制的 Cadna/A 计算软件进行环境噪声模拟，该软件主要依据 ISO9613、RLS-90、Schall 03 等标准，并采用专业领域内认可的方法进行修正，计算精度经德国环保局检测得到认可。

预测前需对声源源强进行处理，按照 Cadna/A 的要求输入噪声源设备的坐标和声功率级，计算各受声点的噪声级。

2) 声源条件

本次环评 CadnaA 预测软件中输入的噪声源强数据是参考同类型设备的噪声类比数据，其中预测的噪声级为采取相应噪声控制措施后的噪声级。预测按不利条件考虑，即考虑所有声源均同时运行发声。

3) 预测范围和点位

企业东、南两侧均紧邻其他工业企业，现状监测共设置监测点 2 个，现状已监测现有项目运营期厂界噪声，本报告仅预测新增设备叠加情况，本次预测范围包括项目厂界为 50m 以内的网状区域，同时对四侧厂界噪声贡献值进行预测。

表 4-2 昼间噪声预测结果 单位：dB(A)

预测位置	贡献值	现状监测值	预测值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
厂区西侧	28.3	63	63	65	达标
厂区北侧	35.1	61	61	65	达标

预测结果表明，本项目运营期厂界昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外 3 类环境功能区类别的功能标准限值要求。

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。企业应加强设备的维护，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，确保噪声经距离衰减后，对周围环境影响不大，在可控范围内。



**(4) 监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期的噪声监测计划如下：

表 4-3 噪声自行监测点位及最低监测频次

监测点位	监测频次
厂界噪声	1 次/季度

**4、固体废物****(1) 项目固废产生情况**

本改建项目建成后预计企业新增产生的固体废物主要为沉淀池泥沙、布盘、废活性炭等。

**①循环水沉淀污泥**

抛光除尘循环水池定期打捞，根据计算，本项目污泥产生量约 0.61t/a（含水率 80%），经收集后委托环卫部门清运处理。

**②喷砂回收砂子**

喷砂机自身配备布袋除尘器，经布袋除尘回收后的砂子回用于喷砂工序，定期更换，年更换量约 0.4t/a，收集后外售综合利用。

**③废抛光布盘**

本项目抛光使用布盘需定期更换，年更换量约 0.8t/a，收集后外售综合利用。

**④废活性炭**

本项目注塑废气采用活性炭吸附措施，活性炭使用一段时间需要更换。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发[2017]30号），1t 活性炭能吸附 0.15t 有机废气，废气治理设施更换下的废活性炭为危险废物（HW49 900-039-49），根据废气处理量计算废活性炭产生量。本项目有机废气去除量约 0.002t/a，则本项目活性炭吸附装置产生废活性炭（含有机废气）约 0.02t/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），考虑活性炭最少装填量为 0.5t，本项目活性炭产生量以 0.5t/a 计，更换下的活性炭交由具备相应危险废物处理资质的单位集中处理。

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），本项目 VOCs 初始浓度在 100mg/Nm<sup>3</sup>以下，参照本报告、原辅料 VOCs 含量等，确定活性炭填充量，选择合适的吸风风量，采用密闭方式收集废气时，密闭空间必须同时满足足够的换气次数和保持微负压状态；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 0.3m/s，需保留项目设计方案，作为合规性判断依据；企业购置活性炭必须提供活性炭质保单，确保符合质量标准。活性炭技术指标

宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级品颗粒活性炭技术要求,碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%;活性炭更换周期应不超过累计运行 500 小时或 3 个月。

#### 5) 汇总

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录》(2021 年版)以及《危险废物鉴别标准》,判定建设项目的固体废物是否属于固体废物和危险废物。项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表如下表。

表 4-4 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

序号	工序	固体废物名称	固废属性及代码	产生情况		处置措施		形态	主要成分	产废周期	危险性	最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)					
1	抛光	循环水沉淀污泥	一般工业固废	物料衡算	0.61	外售综合利用	0.61	固态	金属	1d	/	综合利用
4	喷砂	废砂子	一般工业固废	类比法	0.4	外售综合利用	0.4	固态	石英砂	1d	/	综合利用
6	抛光	废布盘	一般工业固废	类比法	0.8	外售综合利用	0.8	固态	麻布	1d	/	综合利用
9	废气处理	废活性炭	危险废物(900-039-49)	物料衡算	0.5	委托处置	0.5	固态	活性炭	90d	T	有资质单位

#### (2) 固废收集与贮存场所

##### ①危险废物

现有项目于 2 号厂房东北侧设占地面积约为 10m<sup>2</sup>的危废暂存间,本项目危废产生量较小,依托现有项目危废暂存间,对现有危废暂存间贮存能力负荷较小,危险废物暂存区需按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准(2013 年第 36 号)的要求设计建设,做到“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏),并做好警示标识。

危险废物收集后作好危险废物情况的记录(记录上注明危险废物的名字、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称),定期委托有相应处置资质的单位进行处置。

##### ②一般固体废弃物

项目产生的各类一般工业固废单独收集、分类存放在仓库内,一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)进行分类贮存或处置,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。固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

##### ③固体废物堆放场所规范化

本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理,应加强暂存期间的管理,存放场应采取严格的防渗、防流失措施,并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标

志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护。

### 5、地下水、土壤环境影响分析

#### （1）影响分析

本改建项目可能由于物料、有机废气、粉尘危废落地而造成持久性有机物污染物直接污染土壤，进一步通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水。

#### （2）地下水、土壤防控措施

##### 1) 源头控制措施

危化品储运和使用过程中加强管理，防止油类物质跑、冒、滴、漏，主要的用设备可通过设置托盘的方式防止油类物质落地；危险废物规范暂存，定期委托有资质的单位处置，确保固废能够得以妥善处置，产生的废气采取各项措施进行收集，减少无组织排放，采用有效的治理措施处理，从源头减少污染物的排放。

##### 2) 分区防控措施

根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

A、重点污染防治区：废水处理区、危废仓库。

B、一般防渗区：生产车间。

##### 3) 地下水、土壤跟踪监测要求

通过源头控制及分区防控，项目污染地下水或土壤的可能性较小，环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。

运营期环境影响和保护措施

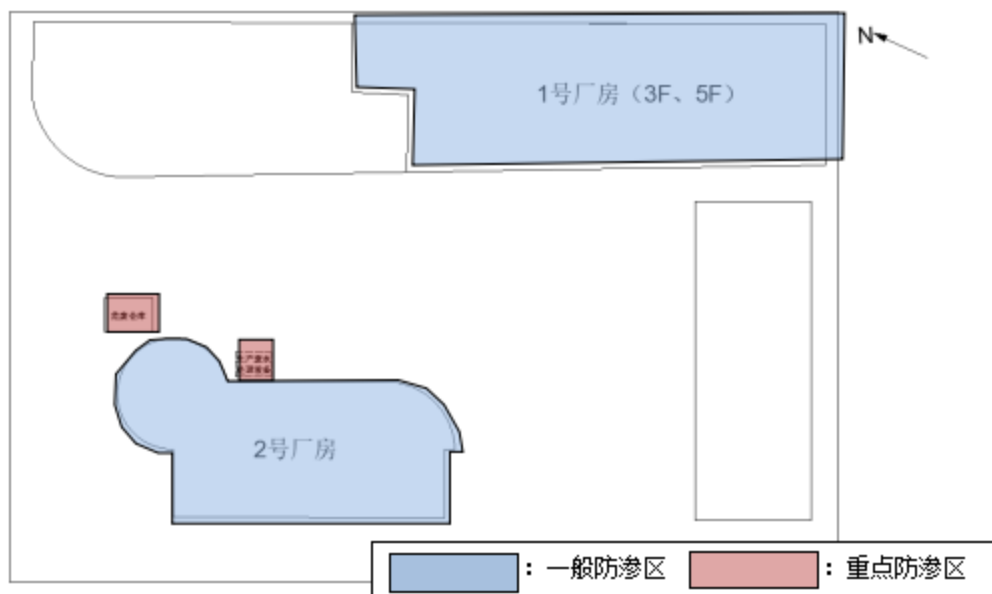


图 4-2 分区防渗图

### (3) 评价结论

本项目生产车间、危废暂存间均采取有效的防渗措施，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。企业加强管理，杜绝非正常工况发生，发生污染情况后应及时对污染地块进行治理。项目运营期采取分区防渗等措施后，能有效降低对土壤和地下水污染影响。在落实保护措施的前提下，项目建设对厂区和周边土壤环境以及周边地下水环境的影响可接受。

## 6、风险影响分析

### (1) 风险潜势初判

根据本项目所使用的原辅材料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要风险物质为注塑产生废甲醛、各类危废等，各类风险物质厂内最大贮存量以年产生量计算。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中对项目所涉及的危险物质需进行危险物质数量与临界量比值（Q）来判断项目环境风险潜势。

单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险化学品相对应的临界量，t。

现对本项目 Q 值进行计算，具体如下。该项目涉及危险化学品储存量和临界量见下表。

表 4-5 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	该种危险物质Q值
1	甲醛	50-00-0	0.001	0.5	0.002
2	危险废物 (健康危险急性毒性物质(类别2、类别3))	/	0.11	50	0.0022
项目 Q 值 $\Sigma$					0.0042

根据上表结果，本项目物质总量与其临界量比值  $Q = \sum q_n/Q_n = 0.0042 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C 可直接判定该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

### (2) 环境风险识别及分析

本项目生产过程中可能影响环境的途径如下：

- ① 车间管理不当，造成易燃物质接触火源引发火灾事故，进一步引发次生环境影响；
- ② 大气污染物事故性排放主要表现为废气管道泄漏、废气处理装置故障等情况；
- ③ 生产废水输送管道、收集池破损，处理设施故障；生产废水收集管道破损。

### (3) 环境风险影响分析

运营期环境影响和保护措施	<p>废气通过管道输送至废气处理设施，由于存在不可预测原因，如安装工程质量不高、使用一段时间后设备生锈老化、未定期对废气管道进行检查维修等原因，都会导致废气管道各弯曲连接处出现废气泄漏，使得废气无组织排放。而废气处理设施长期运行，管理检修不善时可能出现废气处理设施失效，若未能及时发现将出现有机废气等外逸，对厂内及厂区周围环境造成污染。</p> <p>本项目车间内设置灭火器，车间设置喷淋系统；若发生火灾，及时用灭火器灭火；若火势蔓延，通过水喷淋时，应及时开启雨水阀（厂区内雨水排放口设置雨水阀），为防止消防废水直接通过雨水口排放至雨水管道。在落实以上措施后，事故水能够控制在厂内，预计不会对外界环境造成污染。</p> <p>(5) 环境风险防范措施及应急要求</p> <p>①危险化学品仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。</p> <p>②生产废水输送管道采用明管套明沟或架空敷设，与雨水、生活污水等管线明显区分，并标示流向、污染物种类等。</p> <p>③做好废水收集及处理设施、废气收集及处理设施设备的设计、安装，并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作，制定各项安全生产管理制度、生产操作规则等，委派专人管理环保设施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。</p> <p>④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。当废气处理设施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。</p> <p>⑤企业按照规定编制突发环境事件应急预案，并报环保部门备案。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。</p> <p>(5) 分析结论</p> <p>本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，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>				
	表 4-6 建设项目环境风险简单分析内容表				
	建设项目名称	温州康芝五金电器有限公司年产 1500 万套剃须刀头改建项目			
	建设地点	浙江省	温州市	瓯海区	郭溪街道富达路 6 号
	地理坐标	经度	120 度 32 分 14.16 秒	纬度	28 度 5 分 53.49 秒
	主要危险物质及分布	危废暂存间			
	环境影响途径及危害后果	大气污染物事故性排放对厂内及厂区周围环境造成污染，火灾事故中产生的伴生/次生污染物对大气环境造成污染。生产废水输送管道、收集池破损，处理设施故障。			

运营期环境影响和保护措施	风险防范措施要求	<p>加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。</p> <p>按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。应加强设备管理，确保设备完好。应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程；工作人员应培训上岗，并经常检查，防止跑、冒、滴、漏发生。若发生起火、爆炸事故，则及时进行人员疏散和组织扑救，如可能，公司应进行人员疏散和组织扑救演习。</p> <p>生产废水输送管道采用明管套明沟或架空敷设，与雨水、生活污水等管线明显区分，并标示流向、污染物种类等。</p> <p>做好废水收集及处理设施、废气收集及处理设施的设计、安装，并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作，制定各项安全生产管理制度、生产操作规则等，委派专人管理环保设施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。</p>				
	<b>7、污染物排放量汇总</b>					
	改建项目主要污染物排放量汇总情况见下表。					
	表 4-7 改建项目污染物排放量汇总表 单位：t/a（注明除外）					
	污染物种类	项目		产生量	削减量	排放量
	废气	喷砂	颗粒物	0.150	0.142	0.008
		抛光	颗粒物	0.150	0.121	0.029
		注塑	甲醛	0.001	0.0006	0.0004
			VOCs	0.004	0.002	0.002
		汇总	颗粒物	0.300	0.264	0.036
甲醛			0.001	0.0006	0.0004	
VOCs			0.004	0.002	0.002	
固废	循环水沉淀污泥		0.61	0.61	0	
	废砂子		0.4	0.4	0	
	废布盘		0.8	0.8	0	
	废活性炭		0.5	0.5	0	
改建前后污染物排放变化情况汇总见下表。						
表 4-8 改建前后污染物排放量变化情况汇总 单位：t/a						
类型	污染物	改建前排放量	改建项目排放量	以新代老	改建后排放量	增减量
废水污染源	废水量	6223	0	0	6223	0
	COD	0.31	0	0	0.31	0
	氨氮	0.031	0	0	0.031	0
	总氮	0.093	0	0	0.093	0
废气污染源	颗粒物	0.015	0.036	0	0.051	+0.036
	甲醛	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004

运营期环境影响和保护措施	非甲烷总烃	0.019	0.002	0.004	0.017	-0.002

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷砂粉尘		颗粒物	喷砂工序在密闭喷砂机中进行，喷砂产生的粉尘通过内部管道收集，收集后经喷砂机自身配备的布袋除尘器除尘，粉尘经布袋除尘收集处理后排出。	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准排放
	排气筒 DA001	抛光粉尘	颗粒物	本项目抛光机为湿除一体抛光机，采取半密闭操作，水除尘设备除尘后经不低于 15m 排气筒 (DA001) 排放，总设计风量为以 10000m <sup>3</sup> /h 计	
	排气筒 DA002	注塑废气	甲醛、VOCs	设置集气装置，总风量以 3000m <sup>3</sup> /h 计，收集后有机废气引入活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 排气筒(DA002) 排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值表 9 规定的限值
声环境	设备运行		/	①优化生产布局，机械设备合理布置。 ②高噪声设备采取隔声、减振措施。 ③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。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
固体废物	①一般工业固废为废砂子、废布盘等，收集后统一外售综合利用；循环水沉淀污泥定期打捞后委托环卫部门清运处理。 ②危险废物废为废活性炭，委托有资质的单位收集处置。				
土壤及地下水污染防治措施	危险废物规范暂存，定期委托有资质的单位处置，确保固废能够得以妥善处置，产生的废气采取各项措施进行收集，减少无组织排放，采用有效的治理措施处理，从源头减少污染物的排放。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。 按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。应加强设备管理，确保设备完好。应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程；工作人员应培训上岗，并经常检查，防止跑、冒、滴、漏发生。若发生起火、爆炸事故，则及时进行人员疏散				



	<p>和组织扑救，如可能，公司应进行人员疏散和组织扑救演习。</p> <p>生产废水输送管道采用明管套明沟或架空敷设，与雨水、生活污水等管线明显区分，并标示流向、污染物种类等。</p> <p>做好废水收集及处理设施、废气收集及处理设施的设计、安装，并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作，制定各项安全生产管理制度、生产操作规则等，委派专人管理环保设施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>①开展日常的环境监测工作，包括项目污染源统计、环境监测计划实施、排污口规范化的整治等。</p> <p>②生产过程中应搞好环境管理，固废要分类堆放，及时做好分类收集和清理工作，车间保持通风透气，保持厂区整体环境整洁、空气清新。</p> <p>③加强环境管理，增强清洁生产意识，提高企业的经济效益和环保效益。</p> <p>④要求根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)申领并填报排污许可证或排污登记。</p>

## 六、结论

温州康芝五金电器有限公司年产 1500 万套剃须刀头改建项目位于温州市鹿城区沈湾路 26 号。项目的建设符合产业政策要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。可以认为，全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，从环境影响评价角度，该项目的建设是可行的。

## 专题一：大气环境影响评价专题

本项目废气主要为抛光、喷砂过程产生的粉尘、注塑产生的有机废气等，具体如下所示：

### 1、污染源强分析

#### (1) 粉尘

项目改建前后不锈钢用量保持不变，不增加金属粉尘产生量，改建后新增抛光及喷砂工序，各类粉尘产生情况如下。

##### ①喷砂粉尘

喷砂过程会产生细小的粉尘，主要为钢材废屑及砂子，喷砂工序在密闭喷砂机中进行，喷砂产生的粉尘通过内部管道收集，收集后经喷砂机自身配备的布袋除尘器除尘，粉尘经布袋除尘收集处理后排出。类比同类项目，喷砂机产生的粉尘浓度为  $800-1000\text{mg}/\text{m}^3$ ，企业喷砂除尘风量为  $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，喷砂工序间歇进行，考虑每日工作共计 0.5 小时，以粉尘产生量浓度为  $1000\text{mg}/\text{m}^3$  计，通过计算喷砂机的粉尘最大产生量约  $0.15\text{t}/\text{a}$ 。喷砂机密闭工作，布袋除尘效率按 95% 计，则喷砂粉尘排放量约为  $0.008\text{t}/\text{a}$ ， $0.05\text{kg}/\text{h}$ ，产生及排放源强见下表 7-1。经布袋除尘回收后的砂子回用于该工序，定期更换；在车间内自然沉降的粉尘定期收集清理。

##### ②抛光粉尘

本项目抛光工序会产生金属粉尘，类比同类生产企业经验系数，抛光粉尘产生量约为  $1.5\text{kg}/\text{t}$  原料，则抛光粉尘产生量为  $0.15\text{t}/\text{a}$ ，抛光粉尘水除尘设备除尘后经不低于 15m 排气筒排放，本项目抛光机为湿除一体抛光机，采取半密闭操作，除抛光作业一侧外，其余各侧均密闭，抛光粉尘收集率按 90% 计，水除尘效率按 90% 计，设计风量以  $1000\text{m}^3/\text{h}$  计，则抛光粉尘排放量约为  $0.029\text{t}/\text{a}$ ，具体产生及排放源强见下表 7-1。

#### (2) 有机废气

##### ① 磨油废气

磨油工序采用全封闭磨油机，配备有油雾回收装置用于回收白油，回收后的油回用于磨油工序，本项目改建后，新增一台磨油设备作为备用，企业总体产能保持不变，白油使用量不变，不新增磨油废气，排放量仍以  $0.015\text{t}/\text{a}$  计。企业现状磨油废气经油雾回收装置回收后回用于生产，尾气呈无组

织排放，建议企业按规范对磨油废气净化处理装置设置排气筒，减少无组织排放。

②注塑废气

本项目改建后将原位于二号厂房 2F 注塑车间搬至一号厂房 3F，为减少更换模具频次，做到专机专用，企业在原有基础上增加注塑设备。改建后企业总体产能保持不变，注塑粒子（POM）使用量不变，根据原环评，产生量仍以 3.5kg/a 计。

本项目注塑原料为 POM 颗粒，注塑温度为 150~160℃，POM 颗粒分解温度为 240℃，但 POM 颗粒中残留的甲醛会在注塑过程中挥发，根据邓立伟《聚甲醛生产中的挥发分脱除》[J].合成树脂及塑料, 2017, 34(001):52-56, 聚甲醛生产过程中采用脱挥工艺，聚甲醛原料中的甲醛挥发量降至 0.1kg/t 以下，本项目按甲醛全部挥发进行计算，则本项目产生的甲醛为 0.001t/a, 0.0008kg/h。

根据《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）》等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知(浙环办函[2016]56 号)及附件 12 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范(温州参照执行)中相关要求，建议企业对注塑设备设置集气装置，收集效率以 80%计，总风量以 3000m<sup>3</sup>/h 计，收集后 VOCs 引入活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 排气筒排放，活性炭对 VOCs 处理效率以 70% 计算。具体产生及排放源强见下表 7-1。

(4) 各工序废气污染物产排量汇总

综上，项目采用湿除一体抛光机，抛光粉尘水膜除尘设备（TA001）除尘后经不低于 15m 排气筒（DA001）排放；注塑废气收集后经活性炭吸附（TA002）处理后经不低于 15m 排气筒（DA002）排放。废气污染物产排量汇总见下表。

表 7-1 各工序废气污染物产排量汇总表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	最大小产生量 (kg/h)	收集处理工艺及效率	无组织排放		有组织排放			排放量 (t/a)	
					源强 (t/a)	速率 (kg/h)	源强 (t/a)	速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
粉尘	喷砂粉尘	颗粒物	0.150	1.000	全过程密闭操作，布袋除尘处理，净化率 95%	0.008	0.050	/	/	/	0.008
	抛光粉尘	颗粒物	0.150	0.083	半密闭捕集率 90%、水除尘率 90%	0.015	0.008	0.014	0.008	0.750	0.029
有机废气	注塑废气	甲醛	0.001	0.001	捕集率 80%，活性炭吸附效率 70%	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.067	0.0004
		VOCs	0.004	0.003		0.001	0.001	0.001	0.001	0.233	0.002
合计	颗粒物	0.300	1.083	/	0.023	0.058	0.014	0.008	0.750	0.036	

	甲醛	0.001	0.001		0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.067	0.0004
	VOCs	0.004	0.003		0.001	0.001	0.001	0.001	0.233	0.002

表 7-2 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物	污染物产生			治理措施		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物排放			排放 时间 (h)		
		核算 方法	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生 速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺		效率 /%	核算 方法	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放速 率(kg/h)	排放 量(t/a)
抛光	DA001	颗粒物	7.500	0.075	0.135	水除尘	90	10000		0.750	0.008	0.014	1800
注塑	DA002	甲醛	0.222	0.001	0.001	活性炭 吸附	70	3000		0.067	0.000	0.000	1200
		VOCs	0.778	0.002	0.003					0.233	0.001	0.001	
喷砂	无组织	颗粒物	-	0.050	0.008	-	-	-	物料 衡算	-	0.050	0.008	1800
抛光	无组织	颗粒物		0.008	0.015	-	-	-			0.008	0.015	
注塑	无组织	甲醛		0.0002	0.0002	-	-	-			0.0002	0.0002	1200
		VOCs	-	0.001	0.001	-	-	-			-	0.001	
抛光	非 正 常 工 况	DA001	颗粒物	3.750	0.038	0.068	按照按照正 常工况下收 集去除率的 50%核算	10000		2.063	0.021	0.037	1800
注塑		DA002	甲醛	0.111	0.0003	0.0004		3000		0.072	0.0002	0.0003	1200
		VOCs	0.389	0.001	0.001			0.253	0.001	0.001			
喷砂		颗粒物	-	0.525	0.079	-		物料 衡算	-	-	0.525	0.079	1800
抛光		颗粒物		0.046	0.083					0.046	0.083		
注塑		无组织	甲醛		0.001	0.001		-	-	-			0.001
	VOCs		-	0.002	0.002	-	-	-			-	0.002	0.002

## 2、评价因子及评价标准

### (1) 大气环境评价因子

现状评价因子：NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、臭氧

影响评价因子：TSP、甲醛、非甲烷总烃

### (2) 大气环境评价标准

根据《温州市环境空气质量功能区划分图》，项目所在地环境空气属于二类空气环境功能区，评价区域环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其他污染物甲醛参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 推荐标准限值，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)详解，详见下表。

表 7-3 环境空气常规污染物评价标准

项目	年平均	24 小时平均	小时平均	参考标准	单位
SO <sub>2</sub>	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	μg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	40	80	200		
O <sub>3</sub>	/	160 (日最大 8 小时平均)	200		
TSP	200	300	/		
PM <sub>10</sub>	70	150	/		
PM <sub>2.5</sub>	35	75	/		
甲醛			50	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D	
非甲烷总烃	/	/	2.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 详解	mg/m <sup>3</sup>

### 3、评价范围

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）》要求，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），评价范围以厂址为中心，边长取 2500m 的矩形区域作为大气环境影响评价范围，大气环境评价范围图见图 3-2

### 4、环境空气质量现状

根据本报告第三章中“区域环境质量现状”，项目大气评价范围内环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目所在评价区域为达标区域。根据监测数据统计可知，项目所在地周边其他污染物监测指标总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的浓度限值要求。

### 5、大气污染防治措施

项目采用湿除一体抛光机，抛光粉尘水膜除尘设备（TA001）除尘后经不低于 15m 排气筒（DA001）排放；注塑废气收集后经活性炭吸附（TA002）处理后经不低于 15m 排气筒（DA002）排放；喷砂工序在密闭喷砂机中进行，喷砂产生的粉尘通过内部管道收集，收集后经喷砂机自身配备的布袋除尘器除尘。

#### （1）产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

本项目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 7-4 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

废气有组织排放						
生产设施	产排污环节	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	执行排放标准
抛光机	抛光	颗粒物	有组织	净化装置排气筒 (DA001)	一般排放口	GB16297-1996
注塑机	注塑	甲醛、非甲烷总烃	有组织	净化装置排气筒 (DA002)	一般排放口	GB31572-2015
废气无组织排放						
产排污环节		厂界控制项目				执行排放标准
生产		颗粒物、非甲烷总烃				GB31572-2015

## (2) 排放口基本参数

本项目大气排放口基本参数情况详见下表。

表 7-5 废气排放口基本情况表

序号	排放口编号及名称	排放口类型	排放口地理坐标		高度 (m)	出口内径 (m)	温度 (°C)	污染物种类	排放标准值
			经度	纬度					
1	排气筒 DA001	一般排放口	120°32'13.58"	28°5'54.60"	25	0.6	25	颗粒物	GB16297-1996
2	排气筒 DA002	一般排放口	120°32'15.24"	28°5'52.85"	25	0.3	25	非甲烷总烃、颗粒物	GB31572-2015

## 6、大气环境影响分析

## (1) 废气排放达标排放情况分析

本项目抛光产生的颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源二级标准；塑料件注塑工艺产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 规定的大气污染物特别排放限值。废气处理设施排放口达标排放情况分析汇总见下表。

表 7-6 达标排放情况分析

排气筒编号	污染物项目	有组织		排气筒高度 (m)	排放限值		达标情况
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单位排放量 (kg/t 产品)	
DA001	颗粒物	0.750	0.008	25	120	/	达标
DA002	甲醛	0.067	0.0002	25	5	/	达标
	非甲烷总烃	0.233	0.001		60	/	达标
	单位产品非甲烷总烃排放量	/	0.1kg/t 产品		/	0.3	达标

综上，废气末端处理设施排气筒 DA001 排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)新污染源二级标准、DA002 排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值要求,做到达标排放。

## (2) 大气环境影响预测

各污染物对大气环境影响预测分析采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中估算模型计算各污染物在简单平坦地形、全气象组合情况条件下的落地浓度和影响程度。

本项目选取颗粒物、甲醛、非甲烷总烃作为影响预测与评价因子,其中颗粒物(TSP)执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,颗粒物评价标准为  $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。甲醛参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 推荐标准限值,评价标准为  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)详解,评价标准为  $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目工艺废气排放分为有组织排放和无组织排放,无组织排放面源考虑场地、车间内各污染物排放情况。具体参数分别见表 7-7、表 7-8。

表 7-7 项目点源参数清单

项目	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	出口内径	烟气流速	烟气温度	年排放小时数	排放工况	源强		
		X	Y							颗粒物	甲醛	NMHC
单位	/	m	m	m	m	$\text{m}^3/\text{h}$	$^{\circ}\text{C}$	h	/	kg/h	kg/h	kg/h
数据	DA001	/	/	25	0.6	10000	25	1800	正常	0.008	/	/
	DA002	/	/	25	0.3	3000	25	1200	正常	/	0.0002	0.001

表 7-8 项目面源参数清单

项目	名称	面源起点坐标		海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度*	排放工况	源强		
		X	Y							颗粒物	甲醛	NMHC
单位	/	m	m	m	m	m	度	m	/	kg/h	kg/h	kg/h
数据	抛光车间	/	/	/	20	20	-30	3	正常	0.008	/	/
	喷砂车间	/	/	/	20	15	-30	12	正常	0.050	/	/
	注塑车间	/	/	/	20	10	-30	12	正常	/	0.0002	0.001

\*本项目抛光车间位于 1F,以设备高度计,喷砂车间及注塑车间均位于 3F,以 12m 计

估算模型参数见下表。



表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	116.72 万人
最高环境温度/		38.0°C
最低环境温度/		-1.0°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

估算模式预测结果见下表。

表 7-10 项目估算模式计算结果表

序号	污染源		污染物	质量标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大落地浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	Pi (%)	评价 等级
1	点源	DA001	TSP	900	2.73E-04	0.03	三级
2	点源	DA002	甲醛	50	6.84E-06	0.01	三级
3	点源	DA002	非甲烷总烃	2000	3.42E-05	0.00	三级
4	面源	抛光车间	TSP	900	5.47E-02	6.08	二级
5	面源	喷砂车间	TSP	900	5.27E-02	5.86	二级
6	面源	注塑车间	甲醛	50	2.48E-04	0.50	三级
7	面源	注塑车间	非甲烷总烃	2000	1.24E-03	0.06	三级

根据估算模式预测结果，项目排放废气污染物中质量浓度占标率 Pi 中最大值  $1\% < P_{\max} < 10\%$ ，依据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)确定空气环境评价等级为二级，二级评价项目不进行预测与评价，不需要设置大气环境影响评价范围，只对污染物排放量进行核算。

### (3) 污染物排放量核算

本项目污染物排放源强核算结果如下 7-11~表 7-15 所示。

#### ①有组织排放量核算

表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.750	0.008	0.014
2	DA002	甲醛	0.067	0.0002	0.0002
3	DA003	非甲烷总烃	0.233	0.001	0.001
一般排放口总计		颗粒物			0.014
		甲醛			0.0002
		非甲烷总烃			0.001

## ②无组织排放量核算

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	抛光	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.015
2	喷砂	颗粒物	布袋除尘		1.0	0.008
3	注塑	甲醛	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	/	0.0002
4		非甲烷总烃	/		4.0	0.001
无组织排放总计			颗粒物		0.023	
			甲醛		0.0002	
			非甲烷总烃		0.001	

## ③年排放量核算

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.036
2	甲醛	0.0004
3	非甲烷总烃	0.002

## (4) 非正常排放

表 7-14 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/ (h)	年发生频次 (次)
DA001	污染物排放控制措施达不到应有效率 (按照正常工况下)	颗粒物	0.038	1	10
DA002		甲醛	0.0003	1	4

	收集去除率的 50%核算)	非甲烷总烃	0.001	1	4
喷砂车间		颗粒物	0.525	1	4
抛光车间		颗粒物	0.046	1	10
注塑车间		甲醛	0.001	1	4
		非甲烷总烃	0.002	1	4

表 7-15 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 <sup>3</sup> )	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	2.063	0.038	1	10	立即停止工段工序，并加强车间内的排风
2	DA002	甲醛	0.072	0.0003	1	4	
3		非甲烷总烃	0.253	0.001	1	4	
4	喷砂车间	颗粒物	/	0.525	1	4	
5	抛光车间	颗粒物	/	0.046	1	10	
6	注塑车间	甲醛	/	0.0005	1	4	
7		非甲烷总烃	/	0.002	1	4	

非正常工况下（指废气治理措施达不到应有效率等情况下的排放），事故性排放对车间内产生较大影响。尤其是恶劣环境下如阴雨天或者小风逆温等气象条件下，污染物难以稀释扩散，在生产车间内聚集以及对项目所在地周边大气环境影响较大，建设单位加强环境管理，严格要求操作工佩戴口罩，一旦废气收集治理设施出现故障，必须立即停止此工段工序。

#### (4) 大气环境影响分析

根据《温州市环境质量概要（2020年）》，2020年温州市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总悬浮颗粒物单项污染指数小于1，满足环境质量标准要求。

改建项目新增喷砂、抛光等工序，其中喷砂工序在密闭喷砂机中进行，喷砂产生的粉尘通过内部管道收集，收集后经喷砂机自身配备的布袋除尘器除尘；项目采用湿除一体抛光机，抛光粉尘水膜除尘设备除尘后经不低于15m排气筒（DA001）排放；注塑废气收集后经活性炭吸附处理后经不低于15m排气筒（DA002）排放。根据估算模式预测结果，正常工况下本项目排放的污染物占标率<10%，对周边大气环境影响较小。因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

## 7、建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-16。

表 7-16 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (TSP、非甲烷总烃、甲醛)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2020) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目最大占标率}} \leq 100\%$ <input type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目最大占标率}} > 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目最大占标率}} \leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目最大占标率}} > 10\%$ <input type="checkbox"/>			
		二类区	$C_{\text{本项目最大占标率}} \leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目最大占标率}} > 30\%$ <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		$C_{\text{非正常占标率}} \leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常占标率}} > 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}} \text{达标}$ <input type="checkbox"/>				$C_{\text{叠加}} \text{不达标}$ <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq 20\%$ <input type="checkbox"/>				$k > 20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ( )			监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>		

评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( 0 ) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a	颗粒物: (0.036) t/a	VOC <sub>s</sub> : (0.002) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项					

## 8、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中相关要求，排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 7-17 废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次

排放形式	监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
有组织	排气筒 (DA001)	颗粒物	GB16297-1996	1次/年
有组织	排气筒 (DA002)	非甲烷总烃、甲醛	GB31572-2015	1次/年
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	GB31572-2015	1次/年

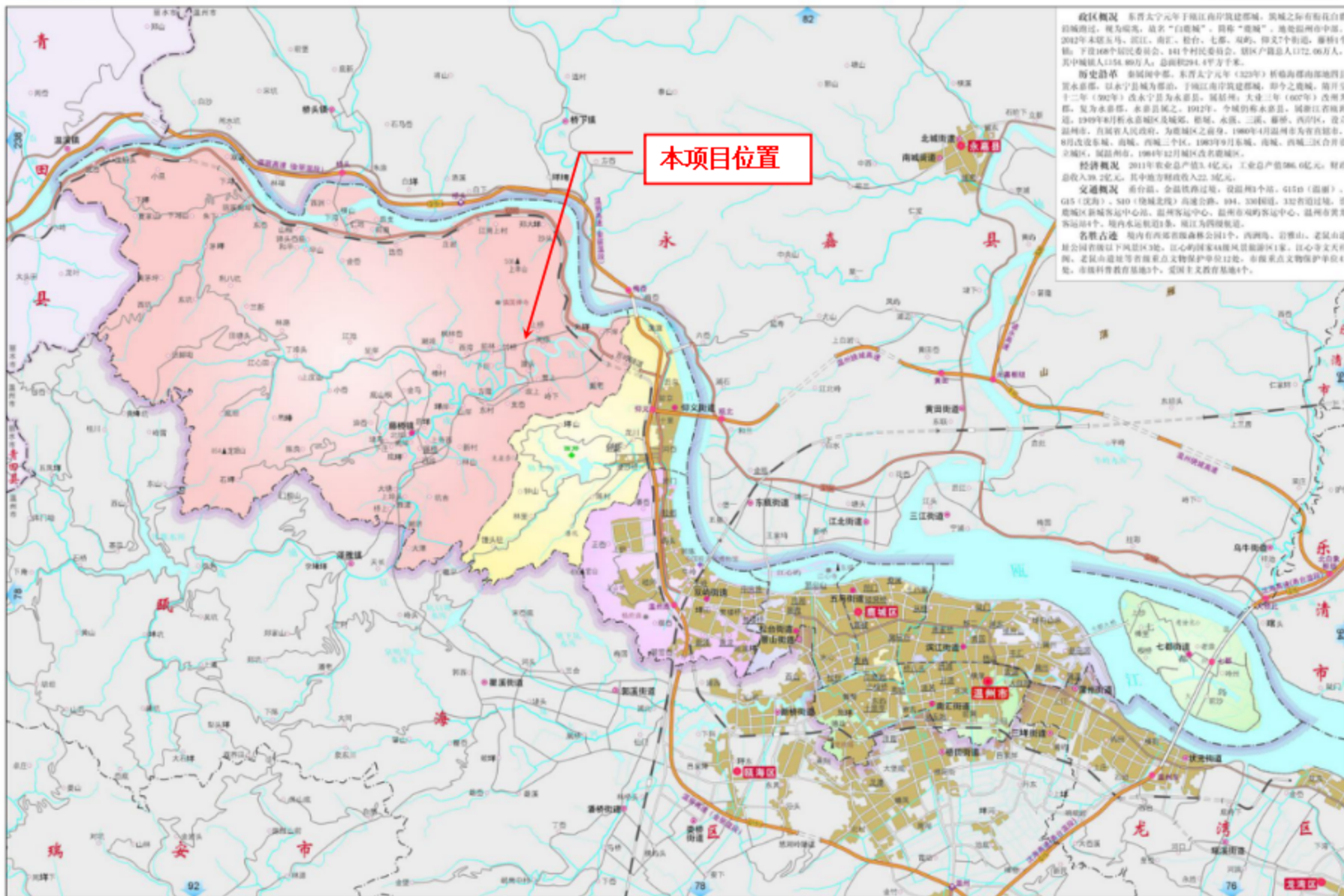
## 附表

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	颗粒物	0	0.015	0	0.036	0.015	0.036	+0.021
	甲醛	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	VOCs	0.017	0.019	0	0.004	0.004	0.017	0
废水	COD	0.308	0.31	0	0	0	0.308	0
	氨氮	0.031	0.031	0	0	0	0.031	0
	总氮	0.092	0.093	0	0	0	0.092	0
一般工业 固体废物	金属粉尘及废金 属渣	0.39	1	0	0	0	0.39	0
	铁屑	0.04	0.1	0	0	0	0.04	0
	边角料及次品	19.53	50.1	0	0	0	19.53	0
	一般包装材料	0.04	0.1	0	0	0	0.04	0
	循环水沉淀污泥	0	0	0	0.61	0	0.61	+0.61
	废砂子	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废布盘	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
危险废物	废磨削液	0.6	4	0	0	0	0.6	0
	废水处理污泥	3.1	4.7	0	0	0	3.1	0
	废包装桶	0.4	0.5	0	0	0	0.4	0

	废机械油	0.32	1.5	0	0	0	0.32	0
	废水处理废油	0.22	1	0	0	0	0.22	0
	废活性炭	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

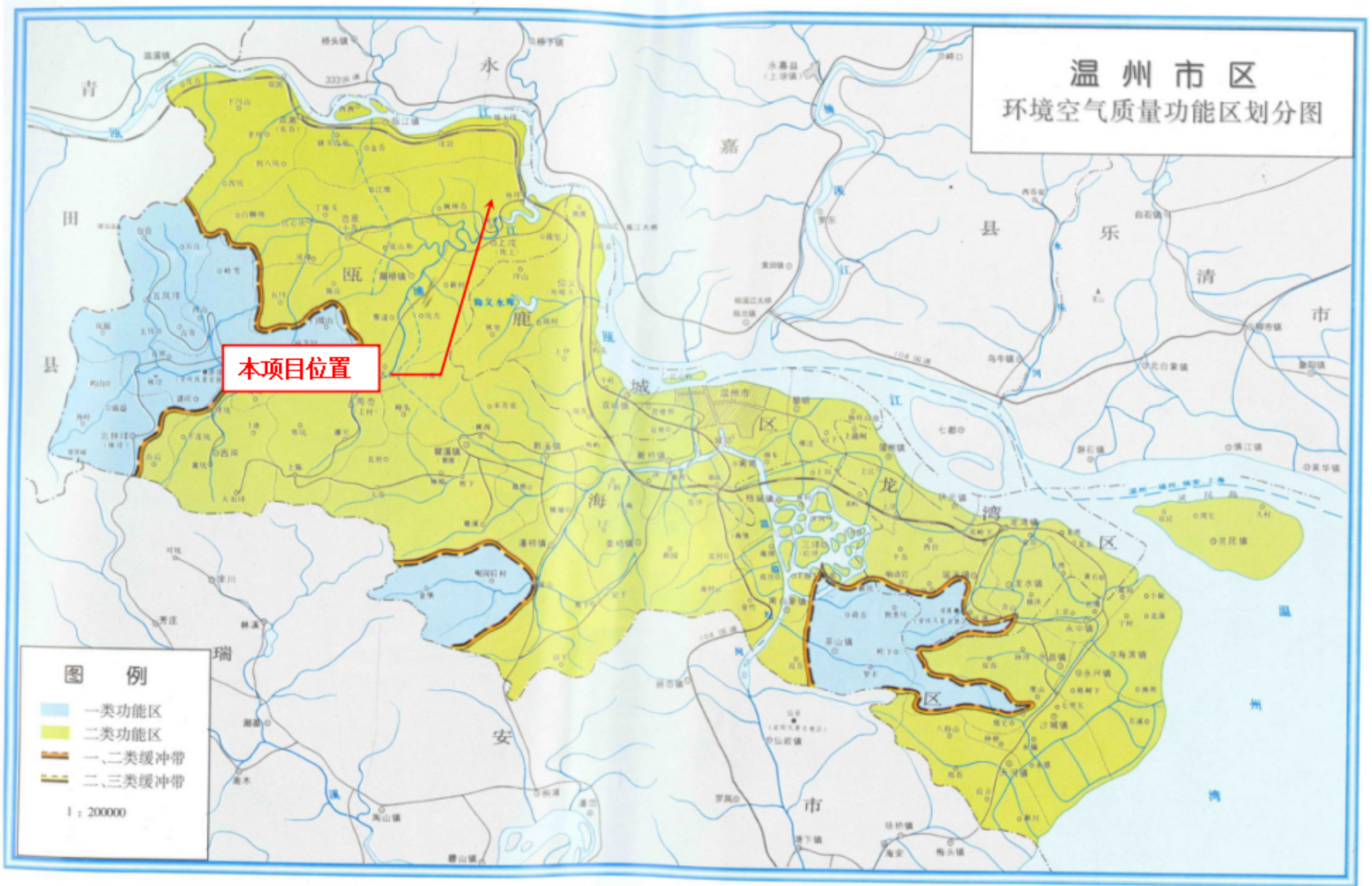


附图1 项目地理位置图

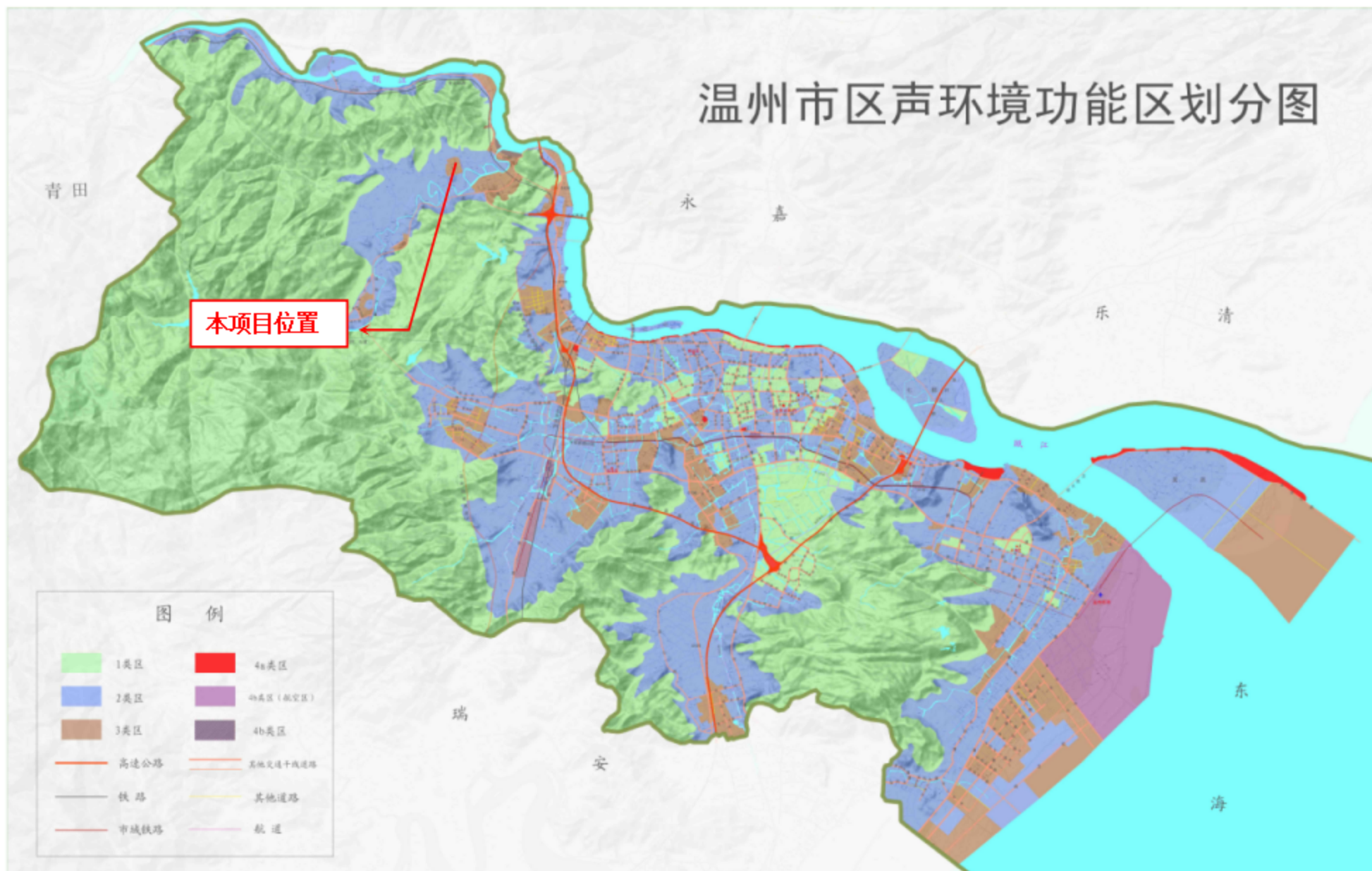




附图2 水环境功能区划分图



附图3 空气质量功能区划分图

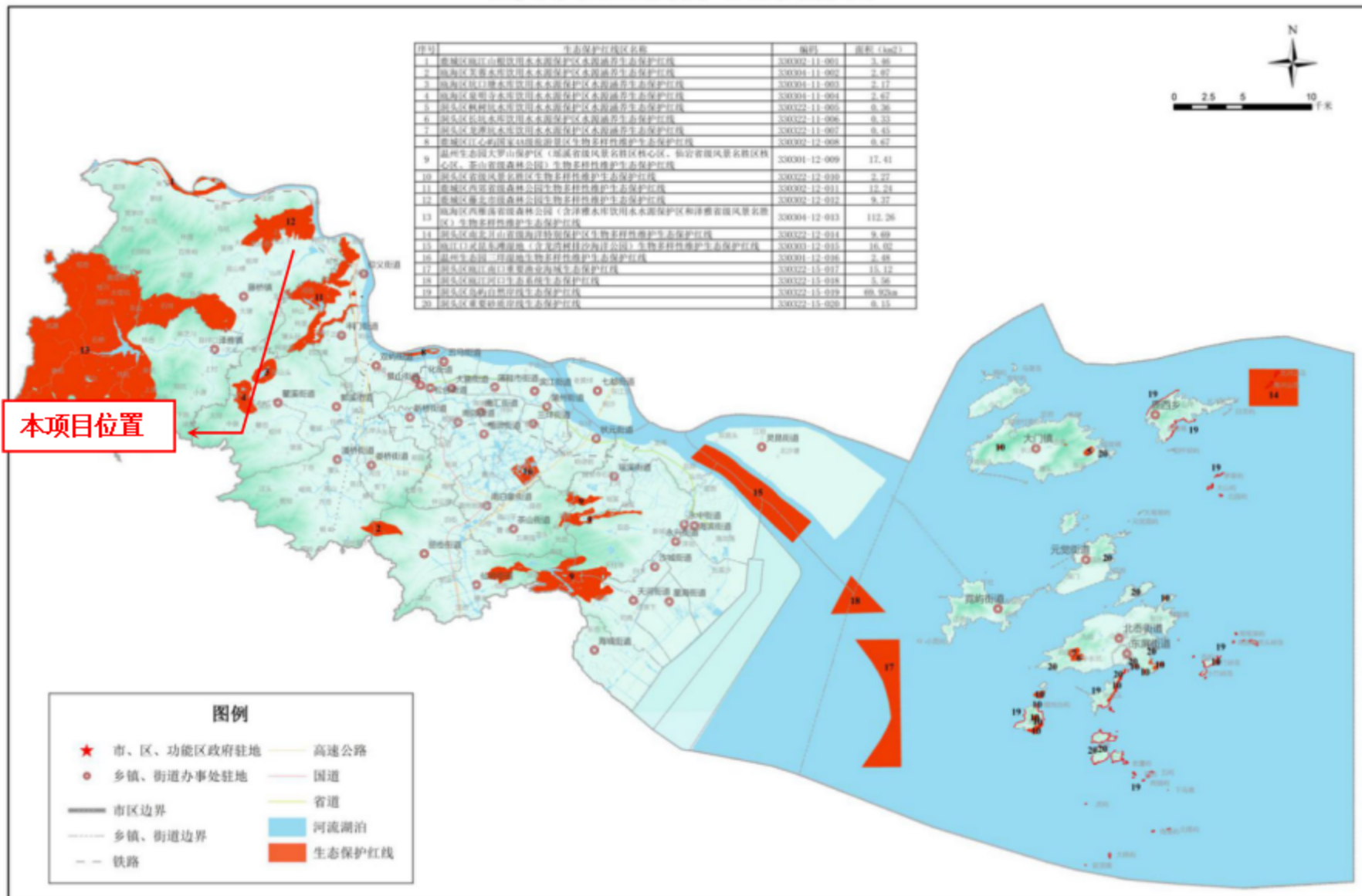


温州市环境保护局 温州市环境监测中心站 编制

2013年5月

附图4 温州市区声环境功能区划分图

# 温州市区生态保护红线划分图

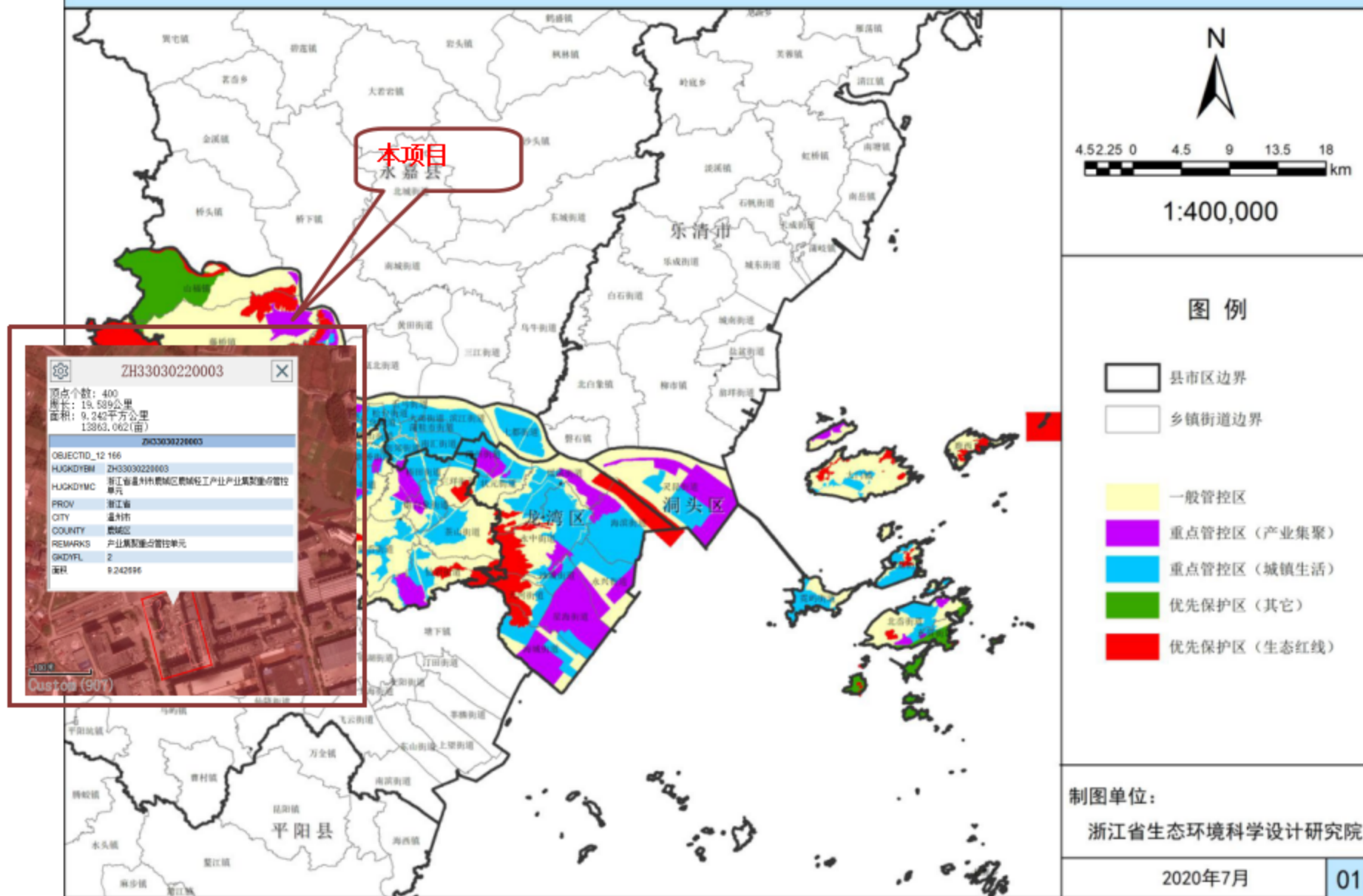


温州市人民政府 2017年11月

附图5 温州市区生态保护红线划分图

# 温州市“三线一单”

## 温州市区环境管控单元图



附图6 温州市区环境管控单元图

# 浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划

THE REGULATORY PLANNING FOR WENZHOU—LUCHENG CHARACTERISTIC LIGHT INDUSTRY ZONE (FIRST AREA)

## 用地规划图

### 图例

- R2 二类居住用地
- A1 行政办公用地
- A2 文化设施用地
- A3 教育科研用地
- A4 体育用地
- A5 医疗卫生用地
- A6 社会福利用地
- A7 文物古迹用地
- A8 宗教设施用地
- B1 商业设施用地
- B2 商务设施用地
- B3 娱乐康体用地
- B4 公用设施营业网点用地
- M 工业用地
- W 物流仓储用地
- S1 城市道路用地
- S3 综合交通枢纽用地
- S4 交通场站用地
- U1 供应设施用地
- U2 环境设施用地
- U3 安全设施用地
- U9 其他公用设施用地
- G1 公园绿地
- G2 防护绿地
- G3 广场用地
- H2 区域交通设施用地
- E1 水域
- E2 农林用地
- 铁路
- 河流水域
- 规划界线



附图7 土地利用规划图

