

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：浙江安毅建筑五金有限公司年产 50 万  
把机械锁和 50 万把电子锁建设项目  
建设单位（盖章）：浙江安毅建筑五金有限公司  
编制日期：二〇二二年四月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	4
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	9
四、主要环境影响和保护措施.....	14
五、环境保护措施监督检查清单.....	27
六、结论.....	29

### 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图
- 3、温州市环境空气功能区划图
- 4、温州市“三线一单”环境管控单元分区示意图
- 5、温州市区生态红线划分图
- 6、温州市区声环境功能区划分图
- 7、项目所在片区规划图件
- 8、地表水水质现状监测点位示意图
- 9、项目周边概况图
- 10、厂区、车间平面布置图
- 11、编制主持人现场勘察照片

### 附件:

- 1、企业营业执照
- 2、租赁合同
- 3、不动产权证
- 4、街道入驻申请表
- 5、信息公开材料说明

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江安毅建筑五金有限公司年产 50 万把机械锁和 50 万把电子锁建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	刘*明	联系方式	199****6388
建设地点	浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区港强路 33 号 2 号车间		
地理坐标	(120 度 51 分 47.469 秒, 27 度 51 分 50.753 秒)		
国民经济行业类别	C3351 建筑、家具用金属配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业, 66 建筑、安全用金属制品制造 335—其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	1000	环保投资 (万元)	20
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> )	9000
专项评价设置情况	1、大气: 本项目排放废气中不含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气; 2、地表水、海洋: 项目不产生生产废水, 生活废水经化粪池预处理后纳入市政管网, 经污水处理厂处理达标后排放; 3、环境风险: 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, 详见报告第四章第 7 节“环境风险”; 4、生态: 本项目使用市政供水, 不设置取水口。 综上, 本项目不设置专项评价。		
规划情况	《温州市机场片区永兴北单元 (0577-WZ-JC-01) 控制性详细规划》(温州市人大常委会, 温人大常[2011]18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	<p><b>1、温州市机场片区永兴北单元 (0577-WZ-JC-01) 控制性详细规划符合性分析</b></p> <p>(1) 功能定位</p> <p>本规划区功能定位是空港经济区和民营经济科技产业基地的组成部分, 发展与空港物流关联性较强、建设层次高、附加值高、生态环境优良的空港产业组团。</p>		

	<p>(2) 发展规模</p> <p>①用地规模：规划范围位于温州市区东部，东至永兴海涂围垦南片工程用地东侧主堤岸，南到规划道路纬三路的道路中线，与民营科技产业基地相接，西至沈海高速复线西侧控制线，北达瓯江口大道北侧道路红线，规划总用地面积为 307.83 公顷，其中建设用地面积为 202.49 公顷。</p> <p>②人口规模：本单元就业人口 0.92 万人，居住人口 0.6 万人。</p> <p>(3) 用地布局</p> <p>①本次规划的用地分类主要依据《城市用地分类与规划建设用地标准》(GBJ137-90) 划分。</p> <p>②全区用地由居住用地 (R)、公共设施用地 (C)、工业用地 (M)、对外交通用地 (T)、道路广场用地 (S)、市政公用设施用地 (U)、绿地 (G)、水域和其它用地 (E) 等八大类用地组成。</p> <p>③建设用地 202.49 公顷，人均建设用地 220.10 平方米。</p> <p>(4) 项目符合性分析</p> <p>本项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区港强路 33 号，主要从事锁具的生产制造。根据区域控规用地规划图，项目所在地规划为工业用地，因此本项目符合《温州市机场片区永兴北单元 (0577-WZ-JC-01) 控制性详细规划》的功能定位，建设内容与用地性质相符，详见附图 7。</p>
--	---

根据 2021 年 2 月 10 日浙江省人民政府令第 388 号公布的《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》第三次修正，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。

### 1、“三线一单”生态环境分区

#### (1) 生态保护红线

本项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区港强路 33 号。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，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。

#### (2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)4b 类标准。

其他符合性分析

根据《2022 年 2 月温州市地表水环境质量月报》，滨海断面为V类水，不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准要求。结合内河的水系特征，对其超标原因分析如下：其所流经城镇的生活污染及农业面源地表径流污染可能是造成其水质变化的重要因素；与其相通的其它河流水质超标及自身净化能力弱是导致其水质超标的原因。应加强区域“五水共治”工作的继续展开，坚持“源头阻断污水、引水调水活水、大兴水利强水、滨水公园美水、长效机制管水”的总体思路，以黑臭河整治、城乡污水治理、重污染行业整治以及防洪排涝、强库固堤、扩通强排、开源引调、活水畅流、节水减排为重点，推进各项治水工作，改善河道水质。

项目所在区域属于环境空气质量达标区域。综上，本项目区域环境质量现状满足环境质量底线。

本项目不产生生产废水，生活废水经预处理可达标纳管，对产生的废气经治理后能做到达标排放，固废可做到无害化处理。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，基本符合环境质量底线要求。

#### (3) 资源利用上线

本项目用水来自市政给水管网，用电来自市政电网。本项目建成运行后采取内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面合理可行的防治措施、以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目所需水、电等资源不会突破该区域的资源利用上线。

## (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》（2021 年 3 月），本项目位于浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003）。其管控要求如下：

“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					
ZH33030430001	浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元	浙江省	温州市	龙湾区	重点管控单元 6	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全。	新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	/	/

## (5) 符合性分析

本项目位于温州市龙湾区永兴街道空港新区港强路 33 号，主要从事锁具的生产，属于金属制品加工制造，为二类工业项目。项目不产生生产废水，生活废水排入温州市东片污水处理厂，抛光粉尘经湿式除尘系统处理后高空排放。在严格执行各项环境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，确保生态环境安全和周边居民健康安全；同时项目周边工业企业之间设有绿化隔离带，因此项目符合产业集聚重点管控单元环境准入清单的要求。

**2、排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准**

项目运营期仅产生生活废水，经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，纳管至温州市东片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放；抛光粉尘湿式除尘系统处理后通过不低于 15m 高排气筒排放，食堂油烟采用饮食业高效油烟净化器处理后，油烟经专用管道引至食堂屋顶排放，对周边环境影响不大；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 4 类声环境功能区标准；固体废物经合理处置后，能够全部消纳，实现零排放。因此项目污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准。

**3、排放污染物是否符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求**

本项目为新建项目，运营期不排放生产废水，只排放生活污水，COD 排放量为 0.09t/a，氨氮排放量为 0.009t/a，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。

本项目颗粒物 0.423t/a 作为总量控制建议指标。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。所以本项目替代削减量为 0.635t/a。

因此项目建成后，在采取了有关污染防治措施后，基本能维持地区环境质量，符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。

#### 4、国土空间规划符合性分析

本项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区港强路 33 号，主要从事锁具的生产制造。根据《温州市机场片区永兴北单元（0577-WZ-JC-01）控制性详细规划》，项目所在地规划为工业用地，根据企业提供的不动产权证可知，项目所在地现状为工业用地，因此，本项目现状用地符合用地要求。目前温州市国土空间规划暂未发布实施，根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》第五条，实施后由温州市自然资源和规划局负责监督核实国土空间规划符合性。

#### 5、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及修改单）和《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》和《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013 年版）》，本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类产业。

综上，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修订）》（浙江省人民政府令第 388 号）的要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目由来</b>			
	<p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《浙江省建设项目环境保护管理办法》，该项目建设需执行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目类别属于“三十、金属制品业，66 建筑、安全用金属制品制造 335 中的其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。</p>			
	<b>2、项目建设内容及规模</b>			
	项目组成一览表详见表 2-1。			
	表 2-1 项目组成一览表			
	分类		主要建设内容	
	主体工程	建筑主体	生产车间 2#(建筑面积 7584.86m <sup>2</sup> )、办公楼(租赁建筑面积 1451.14m <sup>2</sup> )	
		生产能力	年产 50 万把机械锁和 50 万把电子锁	
	辅助工程		食堂、宿舍、办公室、仓库	
	环保工程	废水		生活废水经隔油池/化粪池处理纳入温州市东片污水处理厂
废气		抛光粉尘	收集后经湿式除尘系统处理后通过不低于 15m 高 1#、2#、3#排气筒高空排放	
		食堂油烟	采用饮食业高效油烟净化器处理后，油烟经专用管道引至食堂屋顶排放	
公用工程	给水工程		水源取自市政给水管。	
	排水工程		雨污分流，清污分流；生活废水经隔油池/化粪池预处理后纳管至温州市东片污水处理厂集中处理	
	供配电		用电来自市政电网	
储运工程		危废仓库设在一楼生产车间北侧，面积约 2m <sup>2</sup>		
依托工程		项目生活废水经化粪池预处理后纳管纳入市政污水管网至温州市东片污水处理厂处理达标后排放；危险废物定期委托有资质单位处置		
<b>3、主要产品及产能</b>				
本项目建成后形成年产 50 万把机械锁和 50 万把电子锁的规模。				
<b>4、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表</b>				
厂内主要主要生产单元、主要工艺、生产设施详见表 2-2				
表 2-2 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表				
主要生产单元	主要工艺	生产设施	规格型号	数量/台
机加工	冲压	冲床	RC1H-220	4
	钻孔	台钻		7
	攻丝	攻丝机		2
	车头	车床		1
	打磨	砂带打磨机		3
后处理	抛光	抛光机	FH-2-2	12
辅助单元	装配	手推装配线		1

自动流水线

2

## 5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目主要原辅料消耗见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗表

序号	名称	年用量	最大储存量	单位	备注
1	锌合金锭	320	10	t	/
2	太空铝锭	285	10	t	/
3	包装纸箱	3.7	1	t	/
4	液压油	0.2	0.2	t	0.2kg/桶
5	皂化油	0.1	0.04	t	0.02kg/桶
6	锁体	50	0.4	万个	/
7	单片机	50	0.4	万个	/
8	时钟	50	0.4	万个	/
9	键盘	50	0.4	万个	/
10	LED 显示器	50	0.4	万个	/
11	存储器	50	0.4	万个	/
12	解调器	50	0.4	万个	/
13	A/D 转换	50	0.4	万个	/
14	蜂鸣器	50	0.4	万个	/
15	线路复用及监测	50	0.4	万个	/
16	5#电池	200	1.6	万个	/

## 6、劳动定员和工作制度

项目劳动定员 95 人，厂内设有食堂和宿舍，其中 60 人在厂内食宿，年生产时间为 300 天，生产车间实行一班制生产，日工作时间 9 小时。

## 7、总平面布置

企业租赁温州文益印务有限公司位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区港强路 33 号的 2 号车间作为生产车间，租赁办公楼东半侧食堂以及五层与六层作为宿舍，主要从事锁具的生产制造。根据厂区总平图，主出入口位于东南侧。危废暂存点拟设于一楼车间北侧。厂区总平面布置图见图 2-1，车间布局详见表 2-4 及附图 9

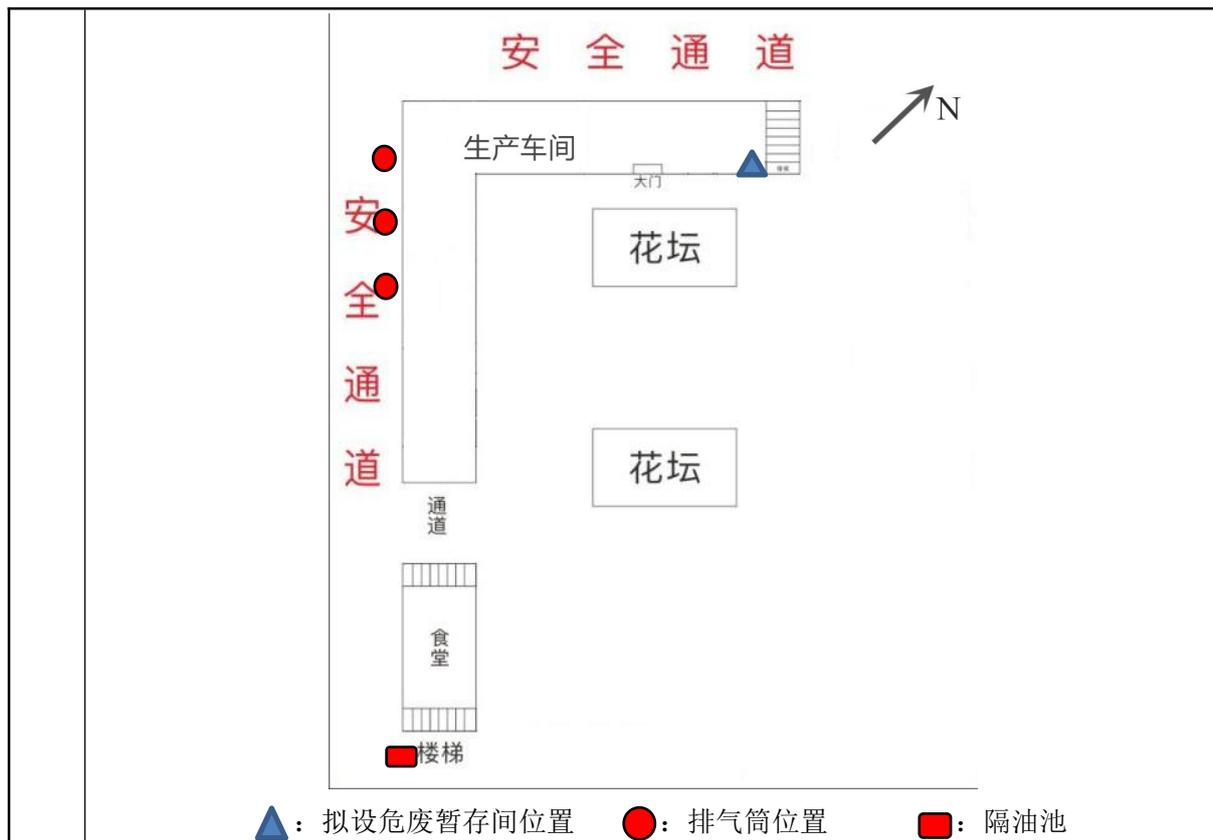


图 2-1 厂区总平面布置图

表 2-4 各楼层平面布置一览表

厂房	楼层	拟建设情况
生产车间	1F	抛光车间、机加工车间、原料储存仓库、危废暂存区、一般固废暂存区
	2F	电子锁车间、合页装配、电商
	3F	展厅、办公区、装配车间
	4F、5F	仓库
办公楼	1F	食堂
	5F、6F	宿舍

工艺流程和产排污环节

### 1、生产工艺流程及其简述

本项目年产 50 万把机械锁和 50 万把电子锁，根据企业提供的资料，具体生产工艺及主要产污节点见图 2-2。

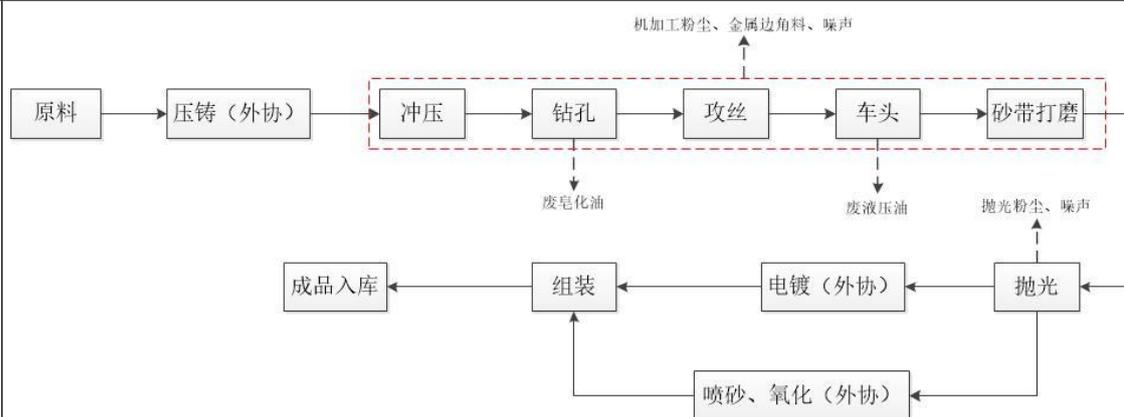


图 2-2 门锁生产工艺流程图

## 2、主要工艺说明

压铸：企业外购锌合金锭和太空铝锭，然后压铸委托外加工，得到铸件。

机加工：铸件根据产品要求进行机加工，主要流程为冲压、钻孔、攻丝、车头、打磨。此过程产生废边角料、粉尘、噪声和废皂化油、废液压油。

抛光：对半成品进行抛光，使工件表面粗糙度降低，平滑光亮。此过程产生粉尘和噪声。

电镀：一部分半成品委托外加工进行电镀表面处理。

喷砂、氧化：一部分半成品进行委托外加工喷砂、氧化处理。

组装：外加工完成的半成品与外购的配件进行组装并检验合格后包装入库。

## 3、主要污染因子

本项目营运期生产工艺中产生的主要污染因子见下表 2-5。

表 2-5 项目营运期主要污染因子

类别	影响环境的行为	主要环境影响因子
废水	员工生活办公	生活污水
废气	抛光	抛光粉尘
	员工生活	食堂油烟
噪声	设备运行	$L_{Aeq}$
危险废物	机加工	废皂化油
	设备维护	废液压油
	原料使用	废包装桶
一般工业固废	机加工	金属边角料
	抛光	金属废渣
生活垃圾	员工生活办公	生活垃圾

与项目有关的原  
有环境污染

企业租赁温州文益印务有限公司位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区港强路 33 号的 2 号车间作为生产车间，租赁办公楼东半侧食堂以及五层与六层作为宿舍，不存在原有污染问题。

问题	
----	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、地表水环境质量现状

##### (2) 内河

为了解项目所在地周围地表水水质现状，现引用温州市生态环境局发布的《2022 年 2 月温州市地表水环境质量月报》中滨海站位（西南侧，距本项目约 6.42km）的常规监测资料，具体监测点位见附图 8，水质监测结果见表 3-3。

表 3-3 水质监测结果

监测断面	功能要求类别	实测水质类别
滨海	IV	V

根据《2022 年 2 月温州市地表水环境质量月报》，滨海断面为 V 类水，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准要求。

结合内河的水系特征，对其超标原因分析如下：其所流经城镇的生活污染及农业面源地表径流污染可能是造成其水质变化的重要因素；与其相通的其它河流水质超标及自身净化能力弱是导致其水质超标的原因。应加强区域“五水共治”工作的继续展开，坚持“源头阻断污水、引水调水活水、大兴水利强水、滨水公园美水、长效机制管水”的总体思路，以黑臭河整治、城乡污水治理、重污染行业整治以及防洪排涝、强库固堤、扩通强排、开源引调、活水畅流、节水减排为重点，推进各项治水工作，改善河道水质。

#### 2、大气环境质量现状

##### (1) 城市空气质量达标判定

根据《温州市环境质量概要（2020 年度）》，2020 年温州市区（鹿城、龙湾、瓯海）环境空气质量（AQI）优良率为 97.0%。市区及各县（市、区）环境空气质量均达到国家二级标准。市区环境空气质量优良率为 97.0%。市区环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化氮年均浓度均达标，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）24 小时平均浓度第 95 百分位数浓度、二氧化硫和二氧化氮 24 小时平均浓度第 98 百分位数浓度、一氧化碳日均浓度第 95 百分位数、臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均达标。温州市区空气质量现状评价见下表。

表 3-4 温州市区空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	达标情况
细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标
	24 小时第 95 百分位数	48	75	64.0	达标
可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
	24 小时第 95 百分位数	92	150	61.3	达标
二氧化硫	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	24 小时第 98 百分位数	10	150	6.7	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标

区域  
环境  
质量  
现状

	24 小时第 98 百分位数	57	80	71.3	达标
臭氧	日最大 8h 平均第 90 百分位数	140	160	87.5	达标
一氧化碳	第 95 百分位数浓度	0.8mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	20.0	达标

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）判定，温州市区 2020 年环境空气质量达标。因此，温州市区属于达标区。

**3、声环境质量现状**

项目现状厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不开展现状监测。

**4、土壤、地下水环境现状**

项目厂区地面已做好硬化措施，不存在地下水和土壤环境污染途径，故不开展现状调查。

**5、生态环境现状**

项目利用现有厂房，不涉及新增用地，故不进行生态现状调查。

**1、大气环境：**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等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 范围内不存在声环境保护目标。

**4、生态环境：**本项目租赁现有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 3-7 和图 3-2。

表 3-7 主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)
	X	Y					
大气环境 (厂界外 500m)	-424	-405	永兴北园安心公寓	人群	空气质量二类功能区	西南侧	706
	-224	-346	规划科研教育用地	人群		西南侧	484
声环境 (厂界外 50m)	无						
地下水环境 (厂界外 500m)	无						
生态环境	无						

环境保护目标

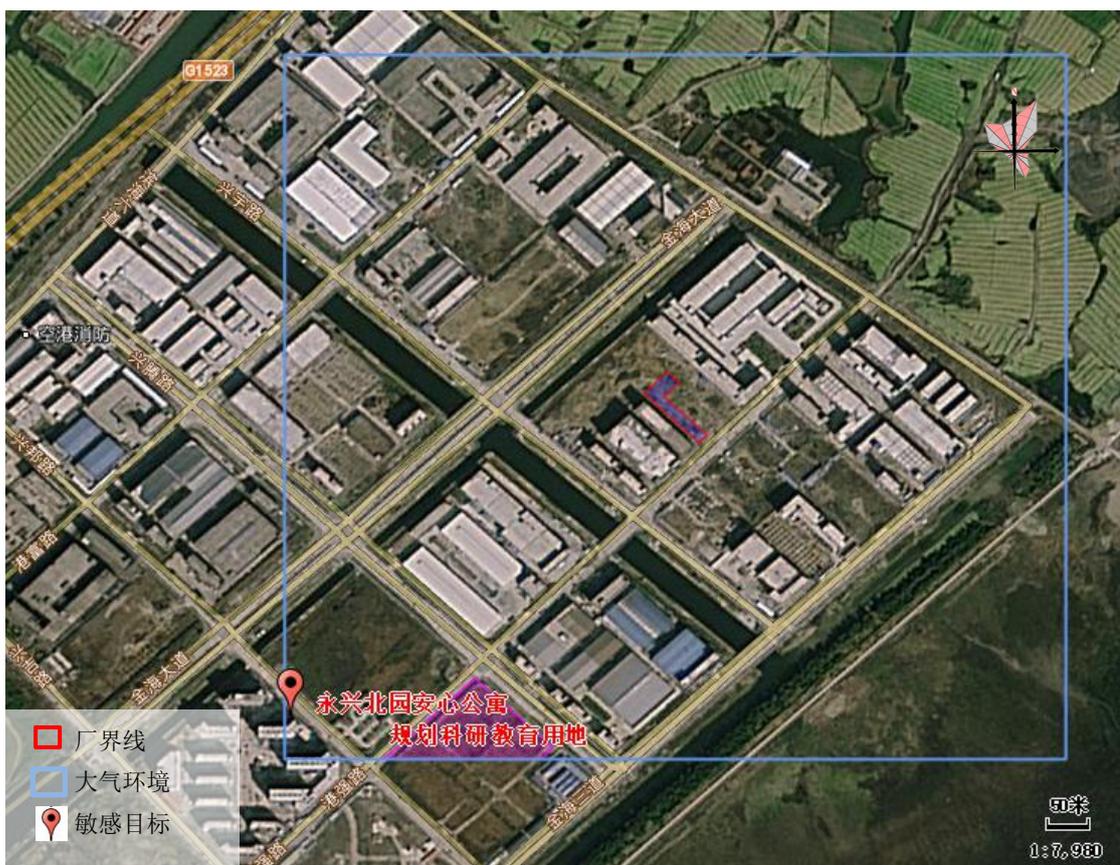


图 3-2 环境保护目标示意图

### 1、废水

本项目属于温州东片污水处理厂纳污范围，项目生活污水排入厂区内隔油池/化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准（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）后纳入市政污水管网，最终进入温州市东片污水处理厂，废水处理执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排放，详见表 3-8。

表 3-8 污水纳管、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
三级标准 (GB8978-1996)	6~9	500	300	35*	400	20	8*	70*
一级 A 标准 (GB18918-2002)	6~9	50	10	5(8)*	10	1	0.5	15

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

### 2、废气

项目抛光粉尘执行《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 规定的新污染源大气污染物排放限值的二级标准。相关标准值见表 3-9。

污染物排放控制标准

表 3-9 废气排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

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

食堂油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准，最高允许排放浓度和净化设备最低去除率见表 3-10。

表 3-10 油烟排放标准最高允许排放浓度

规 模	小 型
基准灶头数	≥1, <3
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率(%)	60

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m<sup>3</sup>/h。

### 3、噪声

根据《温州市区声环境功能区划分方案》，本项目位于 4b 类声环境区域，则该厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 4 类标准，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

### 4、固废

固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。本项目产生的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、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

总量  
控制  
指标

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

根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH<sub>3</sub>-N。另总氮和烟粉尘作为总量控制建议指标。

#### 2、总量平衡原则

①根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）中规定，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目不排放生产废水，COD 和 NH<sub>3</sub>-N 可不进行区域替代削减。

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

本项目主要污染物总量控制指标排放情况见表 3-9。

表 3-9 主要污染物总量控制指标 t/a

序号	污染物	新增排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量
1	COD	0.09	0.09	/	/
2	NH <sub>3</sub> -N	0.009	0.009	/	/
3	总氮	0.028	0.028	/	/
4	粉尘汇总	0.423	0.423	1: 1.5	0.635

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已建厂房进行生产，不涉及施工期。																																																																																																																																		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施见表 4-1。</p> <p>表 4-1 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> </tr> <tr> <th>治理工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">抛光</td> <td rowspan="3">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td rowspan="3">湿式除尘</td> <td rowspan="3">是</td> <td>DA001</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DA002</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DA003</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>废气污染源强见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3。</p> <p>表 4-2 废气污染源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="4">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th rowspan="2">废气量 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放 时间 (h)</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>效率 (%)</th> <th>核算方法</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">抛光</td> <td rowspan="3">颗粒物</td> <td rowspan="3">产污系数法</td> <td>11.29</td> <td>0.163</td> <td>0.442</td> <td rowspan="3">湿式除尘</td> <td rowspan="3">80</td> <td rowspan="3">14500</td> <td rowspan="3">排污系数法</td> <td>1.92</td> <td>0.028</td> <td>0.075</td> <td rowspan="3">9</td> </tr> <tr> <td>11.29</td> <td>0.163</td> <td>0.442</td> <td>1.92</td> <td>0.028</td> <td>0.075</td> </tr> <tr> <td>11.29</td> <td>0.163</td> <td>0.442</td> <td>1.92</td> <td>0.028</td> <td>0.075</td> </tr> <tr> <td>抛光车间</td> <td></td> <td></td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.025</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.025</td> <td>0.066</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表 4-3 废气排放口基本情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th colspan="2">地理坐标</th> <th rowspan="2">高度 (m)</th> <th rowspan="2">排气筒 内径(m)</th> <th rowspan="2">温度 (°C)</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排气筒 DA001</td> <td rowspan="3">一般 排放口</td> <td>120°51'46.794"</td> <td>27°51'51.078"</td> <td>15</td> <td>0.6</td> <td>25</td> <td rowspan="3">颗粒物</td> <td rowspan="3">GB16297-1996 二级</td> </tr> <tr> <td>排气筒 DA002</td> <td>120°51'47.035"</td> <td>27°51'50.805"</td> <td>15</td> <td>0.6</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>排气筒 DA003</td> <td>120°51'47.305"</td> <td>27°51'50.574"</td> <td>15</td> <td>0.6</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>废气污染源强具体核算过程如下：</b></p> <p>1) 机加工粉尘</p> <p>本项目在进行钻孔、冲压、车床加工等机加工过程中会产生少量的金属颗粒物，由于颗粒较大，在重力作用下可很快沉降于车间地面，因此粉尘基本不会散逸在空气中，车间地面及时清扫并加强通风。车间收集的金属粉屑全部纳入金属边角料一起外售处理，不做定量分析。</p> <p>2) 抛光粉尘</p> <p>项目半成品需进行抛光加工，保证其表面平整光亮，抛光过程中会产生一定量粉尘。根</p>													产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称	治理工艺	是否为可行技术	抛光	颗粒物	有组织	湿式除尘	是	DA001		DA002		DA003			无组织	/	/	/	产排污环节	污染物种类	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	颗粒物	产污系数法	11.29	0.163	0.442	湿式除尘	80	14500	排污系数法	1.92	0.028	0.075	9	11.29	0.163	0.442	1.92	0.028	0.075	11.29	0.163	0.442	1.92	0.028	0.075	抛光车间			/	/	0.025	/	/	/	/	0.025	0.066		排放口编号及名称	排放口类型	地理坐标		高度 (m)	排气筒 内径(m)	温度 (°C)	污染物种类	排放标准	经度	纬度	排气筒 DA001	一般 排放口	120°51'46.794"	27°51'51.078"	15	0.6	25	颗粒物	GB16297-1996 二级	排气筒 DA002	120°51'47.035"	27°51'50.805"	15	0.6	25	排气筒 DA003	120°51'47.305"	27°51'50.574"	15	0.6	25
	产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称																																																																																																																													
				治理工艺	是否为可行技术																																																																																																																														
	抛光	颗粒物	有组织	湿式除尘	是	DA001																																																																																																																													
						DA002																																																																																																																													
						DA003																																																																																																																													
			无组织	/	/	/																																																																																																																													
	产排污环节	污染物种类	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	颗粒物	产污系数法	11.29	0.163	0.442	湿式除尘	80	14500	排污系数法	1.92	0.028	0.075	9																																																																																																																					
11.29				0.163	0.442	1.92					0.028	0.075																																																																																																																							
11.29				0.163	0.442	1.92					0.028	0.075																																																																																																																							
抛光车间			/	/	0.025	/	/	/	/	0.025	0.066																																																																																																																								
排放口编号及名称	排放口类型	地理坐标		高度 (m)	排气筒 内径(m)	温度 (°C)	污染物种类	排放标准																																																																																																																											
		经度	纬度																																																																																																																																
排气筒 DA001	一般 排放口	120°51'46.794"	27°51'51.078"	15	0.6	25	颗粒物	GB16297-1996 二级																																																																																																																											
排气筒 DA002		120°51'47.035"	27°51'50.805"	15	0.6	25																																																																																																																													
排气筒 DA003		120°51'47.305"	27°51'50.574"	15	0.6	25																																																																																																																													

据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 公告版）中的机械行业系数手册，金属材料抛光的颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料，项目锌合金锭、太空铝锭约为 605t/a，则抛光粉尘产生量为 1.325t/a。项目共设 12 台抛光除尘一体机，每台设备均自带湿式除尘系统，抛光过程设备为半封闭，收集效率达 85%，粉尘经除尘系统处理达标后通过不低于 15m 的排气筒排放。项目每 4 台抛光机共用 1 个排气筒，共设 3 个排气筒，处理风量均为 14500m<sup>3</sup>/h，除尘效率可达 80%。

表 4-4 废气产生源强一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	最大时小 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> )	
DA001	颗粒物	0.442	0.163	集气+湿式除尘， 收集率 85%，净 化率 80%，风量 14500m <sup>3</sup> /h	0.066	0.025	0.075	0.028	1.92	0.141
DA002		0.442	0.163		0.066	0.025	0.075	0.028	1.92	0.141
DA003		0.442	0.163		0.066	0.025	0.075	0.028	1.92	0.141

### 3) 食堂油烟

本项目厂区设有食堂。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。根据对当地居民用油情况的模拟调查，目前居民食用油用量约 30g/(人·d)，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，项目食堂用餐人数为 60 人，则油烟产生量约为 15.3kg/a。

项目设有 2 个灶头，按《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模执行，则其油烟净化设施的最低去除率应达到 60%，项目食堂已安装高效油烟净化器，净化效率按 60%，则食堂油烟排放量约为 6.12kg/a。处理后的油烟废气通过专用油烟管道至屋顶排放。根据有关资料，油烟废气在净化处理前浓度平均值约为 40mg/m<sup>3</sup>，经过净化处理后浓度一般在 1.2-1.8mg/m<sup>3</sup>之间，平均值约为 1.5mg/m<sup>3</sup>，达到排放标准。

### (4) 有组织排放废气达标情况分析

表 4-5 有组织废气排放达标情况

污染源	污染物 名称	有组织排 放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	有组织排 放速率 (kg/h)	排气筒 高度(m)	允许排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	允许排放 速率 (kg/h)	达标 情况	标准依据
DA001	颗粒物	1.92	0.028	15	120	3.5	达标	《大气污染物综合排 放标准》(GB16297- 1996)二级排放标准
DA002		1.92	0.028				达标	
DA003		1.92	0.028				达标	

项目抛光工序废气有组织排放的污染物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级排放标准浓度限值要求，可以做到达标排放。

### (5) 非正常工况排放相关参数

表 4-6 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表-非正常工况

生产线	污染源	污染物	污染物产生 速率(kg/h)	治理措施		污染物排放		
				工艺	效率(%)	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	最大排放浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	最大排放 速率(kg/h)

抛光	DA001	颗粒物	0.163	湿式除尘	40*	14500	5.758	0.083
	DA002		0.163			14500	5.758	0.083
	DA003		0.163			14500	5.758	0.083

注：非正常工况下，除尘设施处理效率按正常工况的 50%核算

表 4-7 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间/h	年发生频次/次	措施
DA001	除尘设施处理效率下降至正常工况下的 50%	颗粒物	0.083	5.758	1	2	立即停止工段工序，并加强车间内的排风
DA002			0.083	5.758	1	2	
DA003			0.083	5.758	1	2	

## (6) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）制定本项目废气监测方案。

表 4-8 废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次

产污环节	监测点位	排放形式	监测指标	监测频次
抛光	DA001	有组织	颗粒物	1 年 1 次
	DA002			
	DA003			
厂界		无组织	颗粒物	1 年 1 次

## (7) 大气环境影响分析

本项目抛光粉尘经湿式除尘系统处理后由 15m 高排气筒排放。通过上述措施，减少了污染物排放，废气污染物可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级排放标准浓度限值要求。项目污染物排放量较少，经高空排放和大气稀释扩散后，基本不会对周边大气环境和评价范围内的保护目标产生不良影响。

## 2、废水

项目废水产生、治理措施及排放情况见表 4-9~4-12 所示。

表 4-9 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					治理实施编号	名称	工艺			
1	生活污水	间接排放	温州市东片污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	隔油池+化粪池	厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-10 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施				污染物纳管量		
			废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	工艺	效率%	是否为可行性技术	废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工生活	生活污水	COD	1860	500	0.93	/	隔油池+	30	是	1860	350	0.65
		氨氮		35	0.065			/			35	0.065

		总氮		70	0.130		化粪池	/			70	0.130
--	--	----	--	----	-------	--	-----	---	--	--	----	-------

表 4-11 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/(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限值/(mg/L)
1	DW001	120°51'49"E	27°51'49"N	1860	废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	8:00-17:00	温州市东片污水处理厂	COD	50
									氨氮	5
									总氮	15

表 4-12 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	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	500
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 的排放浓度限值	35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	70

**废水污染源强具体核算过程如下：**

## (1) 除尘废水

本项目产生的抛光粉尘采用湿式除尘进行除尘，除尘废水经滤网过滤后循环使用，不外排。

## (2) 生活废水

项目劳动定员 95 人，厂内设食宿，其中 60 人在厂内食宿，人均日用水量按 100L 计，其余 35 人人均日用水量按 50L 计，年工作日 300 天，则本项目生活用水量为 2325t/a，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 1860t/a。废水中主要污染物为 COD、氨氮等。根据以往的生活污水调查资料，化粪池进水 COD 浓度约 500mg/L，出水 COD 浓度一般为 252~455mg/L 之间，平均为 350mg/L，氨氮 35mg/L。

项目生活废水经厂区的化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准（其中氨氮采用《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，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准）后，再接管排入温州市东片污水处理厂处理《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放。生活污水污染物产生排放情况见下表。

表 4-13 生活废水产生及排放情况汇总

污染物	污染物产生量		污染物纳管量		排入环境量	
	浓度(mg/L)	t/a	浓度(mg/L)	t/a	浓度(mg/L)	t/a
废水量	—	1860	—	1860	—	1860
COD	500	0.93	350	0.65	50	0.09
NH <sub>3</sub> -N	35	0.065	35	0.065	5	0.009
总氮	70	0.130	70	0.130	15	0.028

### (3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-14 废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

监测点位	监测指标	排放方式	最低监测频次	监测技术
			非重点排污单位	
废水总排放口	COD、氨氮、总氮	间接排放	年	手动监测

### (4) 纳管可行性分析

本项目位于温州市龙湾区永兴街道空港新区港强路 33 号，属于温州市东片污水处理厂纳污范围。项目仅产生生活废水经隔油池/化粪池处理达标后纳入市政管网本项目所在区域污水管网已经完善，项目产生的生活污水经预处理后可纳至温州市东片污水处理厂，经温州市东片污水处理厂处理后达标排入瓯江。

### (5) 依托集中污水处理厂可行性分析

温州市东片污水处理厂位于永中镇小陡门附近，选用改良 A2/O 工艺方案，如图 4-4 所示。工程规划规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程于 2008 年 3 月 29 号试运行。2013 年 11 月，温州市东片污水处理厂启动一期提标改造工程和二期扩建工程，工程规模为 15 万 m<sup>3</sup>/d，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，目前已完成基建工程，并已通过验收。

服务范围为龙湾—永强片的城市污水，龙湾—永强片位于城市东部，范围为西至大罗山，东北至东海和瓯江，南与瑞安分界，包括永中街道、滨海街道、永兴街道、海城街道、瑶溪街道、沙城街道、天河街道、灵昆街道等 8 个街道和滨海新区、扶贫开发区（浙江温州工业园区）、永强高科技产业园区等三个主要工业园区，包括龙湾区行政中心区在内，总面积约 133km<sup>2</sup>。

根据《2021 年温州市重点排污单位执法监测评价报告》，温州市东片污水处理厂能够稳定运行，出水水质达标，尚有余量可处理本项目废水。本项目排放生活废水，日排放量约 7.6t，不会增加污水处理厂的处理负荷。综上，本项目废水依托该污水处理厂处理是可行的。

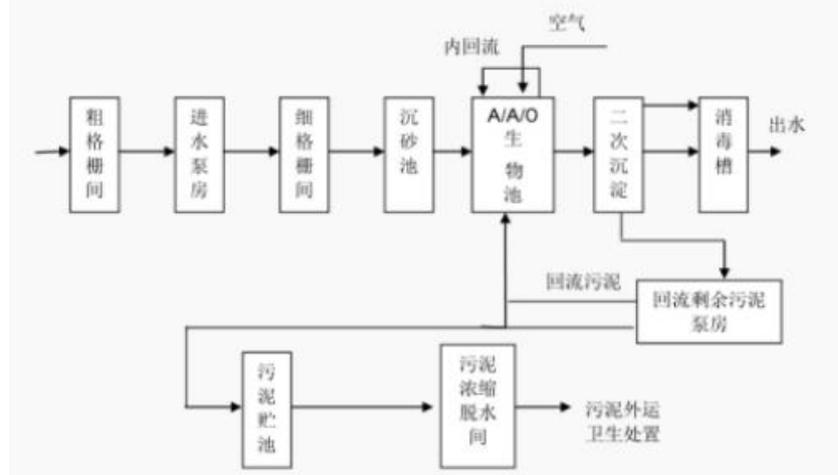


图 4-1 污水处理工艺

### 3、噪声

项目噪声主要来自生产过程中机械设备噪声。经类比设备监测，各车间主要噪声源的噪声值见表 4-15。

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置/ 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/d
		核算 方法	噪声值 /dB	工艺	降噪 效果	核算方 法	噪声值 /dB	
砂带打磨机	频发	类比	~80	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	65	9
抛光机	频发	类比	~85	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	70	
冲床	频发	类比	~85	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	70	
车床	频发	类比	~80	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	65	
台钻	频发	类比	~80	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	65	
攻丝机	频发	类比	~80	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	65	

本项目运营期主要噪声源为设备运行噪声，本环评以噪声预测的方式来反映项目正式运营后项目产生的噪声对周围环境的影响。

根据项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布布置，在项目总平图上设置直角坐标系，以 1m\*1m 间距布正方形网格，网格点为计算受声点，对各个声源进行适当简化（简化为点声源、线声源和面声源）。按 CadnaA 的要求输入声源和传播衰减条件，输入厂区的主要建筑物和声源点的坐标，计算厂界噪声级，并绘制厂区等声级线分布图。预测计算不考虑厂界围墙的屏障效应。

噪声源对厂界噪声的贡献值预测结果见下表所示。

表 4-16 厂界噪声预测结果 单位 dB(A)

序号	预测点位	昼间	标准	达标 情况
		贡献值		
1	东北侧边界	38.6	70	达标
2	西北侧边界	42.9	70	达标
3	西南侧边界	38.8	70	达标

4	东南侧边界	33.5	70	达标
---	-------	------	----	----

预测结果表明，本项目运营期厂界四周昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外 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。

因此，本工程对评价区域声环境影响不大，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。

### (3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 5.4 厂界环境噪声监测中提出的要求，本项目噪声监测点位、监测频次如下表所示。

表 4-17 噪声自行监测点位、监测因子及最低监测频次

产污环节	监测点位	监测因子	最低监测频次
设备运行	厂界	Leq	昼间，1 季度 1 次

## 4、固废

### (1) 固废产生情况

#### 1) 金属边角料

本项目生产过程中产生的固废主要来自于机加工产生的边角料，根据业主提供资料，产生的边角料为 1.75t/a，收集后外售综合利用。

#### 2) 废液压油

本项目车床维护需要用到液压油，其使用一段时间后需要更换，会产生少量废液压油，产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)的规定，废液压油列为危险废物(废物类别 HW08，废物代码 900-218-08)，必须收集暂存，委托具有危险废物处理资质的单位处置。

#### 3) 废皂化油

项目部分加工工序需采用皂化油进行冷却、润滑，以提高金属件表面润滑度。皂化油使用时需与水混合 1: 15 配比而成，使用一段时间后需要更换，耗损量以 90%计，产生量约为 0.16t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)的规定，废皂化油列为危险废物(废物类别 HW09，废物代码 900-006-09)，必须收集暂存，委托具有危险废物处理资质的单位处置。

#### 4) 废包装桶

项目液压油、皂化油均为桶装，根据业主提供的资料，液压油共计使用 1 桶/年，空桶按 10kg/个计算；皂化油共计使用 5 桶/年，空桶按 1kg/个计；则废包装桶的总产生量约为 0.015t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废包装桶被列为危险废物(危险类别 HW08，废物代码 900-249-08)，必须收集暂存，委托具有危险废物处理资质的单位处置。

#### 5) 金属废渣

项目金属废渣主要来自抛光工序的湿式除尘，带有粉尘的废水通过过滤网，滤出的清水循环使用，金属废渣外售综合利用。根据业主提供资料，产生的废渣为 0.18t/a，收集后外售综合利用。

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 4-18 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	机加工	金属边角料	一般废物	类比	1.75	外售综合利用	1.75	固态	金属	每天	/	综合利用
2	抛光	金属废渣	一般废物	类比	0.18		0.18	固态	金属	每天	/	
3	设备维护	废液压油	危险废物 (900-218-08)	类比	0.02	委托有资质单位处理处置	0.02	固态	液压油	每月	T,I	委托有资质单位处理处置
4	设备维护	废皂化油	危险废物 (900-006-09)	类比	0.16		0.16	固态	皂化油	每月	T,I	
5	原料使用	废包装桶	危险废物 (900-249-08)	类比	0.015		0.015	半固态	液压油、皂化油	每月	T,I	

## （2）固废收集与贮存场所

### ①危险废物

企业在一楼生产车间北侧设置占地面积约为 2m<sup>2</sup> 的危废暂存区，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

项目产生的金属边角料、金属废渣分类收集、密闭包装后暂存于仓库内，定期外售综合利用。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。

### ③固体废物堆放场所规范化

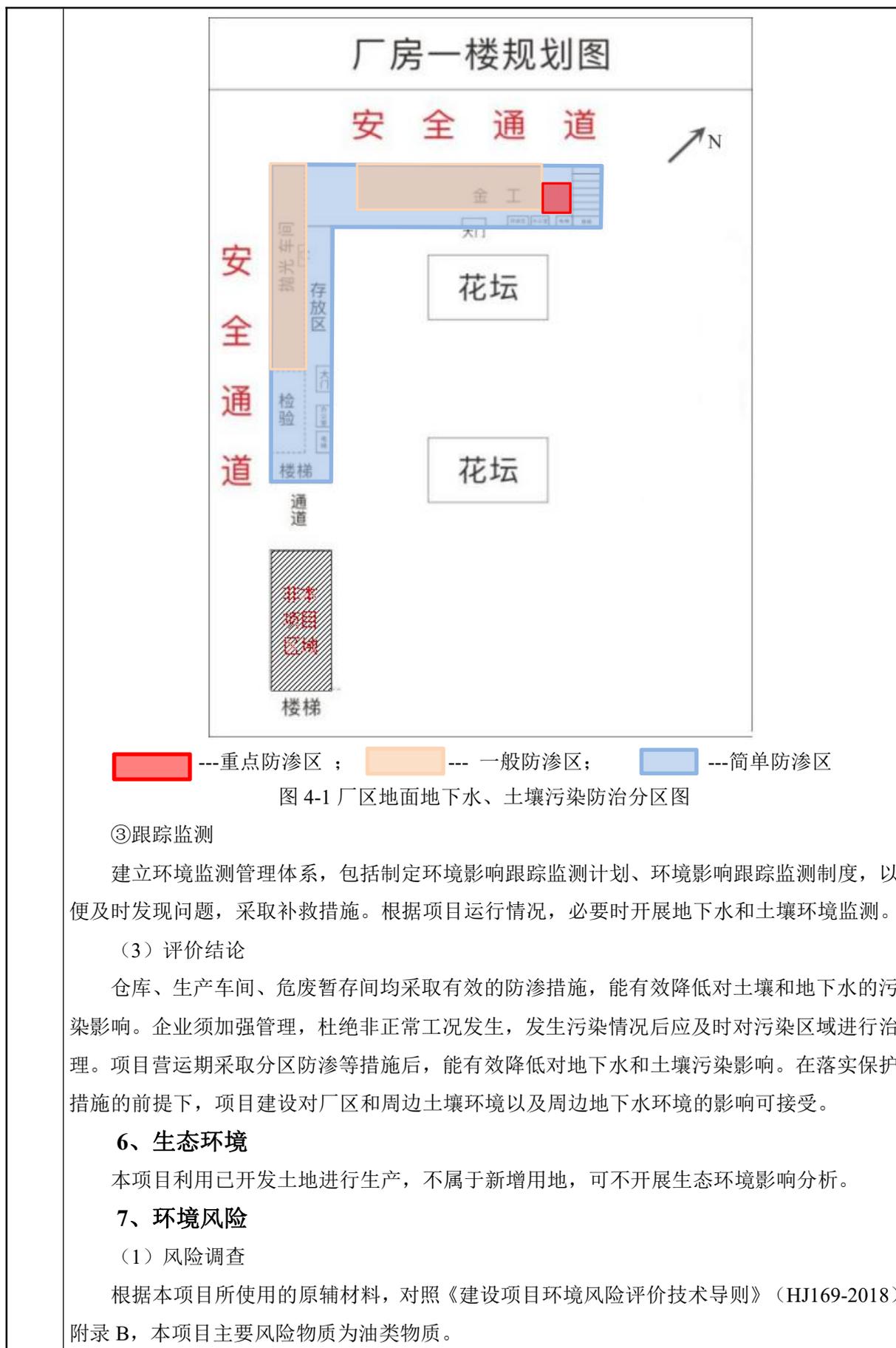
本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

### （1）影响分析

根据项目工程分析，项目废气不含重金属和持久性污染物，项目对地下水、土壤环境的

<p>影响途径主要考虑地面防渗层破损的情况下液态物料、危废等通过地面漫流和垂直入渗的形式渗入周边土壤和地下水。</p> <p>项目所在区域附近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，项目所在厂区与居民区之间设置了隔离带，因此项目对周边地下水和土壤环境影响很小。</p> <p>(2) 保护措施与对策</p> <p>建设单位在项目运行期还应充分重视其自身环保行为，将从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤环境和地下水环境的保护措施。</p> <p>①源头控制</p> <p>从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。</p> <p>②过程防控措施</p> <p>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、一般防渗区和简单防渗区。</p> <p>重点防渗区域：危废暂存间、化学品仓库等；</p> <p>一般防渗区：机加工、抛光车间、仓库等；</p> <p>简单防渗区：办公室、装搭车间等。</p> <p>简单防渗区应做好地面硬化；一般防渗区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 <math>10^{-7}</math>cm/s 的黏土层的防渗性能；重点防渗区执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯层，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s）</p>
---



## (2) 风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 本项目涉及液压油等危险物质, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 油类物质临界量为 2500t。本项目风险潜势初判见下表。

表 4-19 风险潜势初判参数表

序号	危险物质	CAS 号	厂界内最大存在总量/t	临界量/t	物质总量与其临界量比值 (Q)
1	油类物质	/	0.24	2500	0.000096
2	危险废物	/	0.195	50	0.0039
项目 Q 值Σ					0.00142

经计算, 本项目  $Q=0.003996 < 1$ , 本项目环境风险潜势为 I。

## (3) 可能影响环境的途径

本项目可能影响环境的途径包括液压油等泄漏污染土壤、地下水, 火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染物对大气环境造成污染。

## (4) 环境风险防范措施及应急要求

## 1) 危险化学品贮存安全防范措施

①仓库: 桶装液压油等应根据《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)、《毒害性商品储藏养护技术条件》(GB17916-1999) 进行储存。

②管理: 要求企业加强液压油的管理, 设置防盗设施。同时应加强管理, 由专人负责, 非操作人员不得随意出入。加强防火, 达到消防、安全等有关部门的要求。

③针对废油液的泄漏事故, 企业在车间内放置木屑和吸油毡, 一旦发生泄漏, 立即用木屑和吸油毡进行覆盖, 然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物, 委托有相应资质的危废处置单位处置。

## 2) 消防及火灾报警系统

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。消防给水压力低压给水时, 水压应不低于 0.2MPa, 高压给水时, 水压宜在 0.7~1.2Mpa; 水量应能保证连续供应最大需水量 2h。消防栓用水量、消防给水管道、消防栓配置、消防水池的配置应符合 GBJ16-87《建筑设计防火规范》(2001 版) 的相关要求; 固定式泡沫灭火站的设计安装应按照 GB50151-1992《低倍数泡沫灭火系统设计规范》进行; 灭火器的配置应按照 GBJ140-1990《建筑灭火器配置设计规范》(1997 版) 进行。建筑消防设施应进行检测, 并按有关规定, 组织项目竣工验收, 尤其应请当地公安消防部门进行消防验收。

## 3) 电气、电讯安全防范措施

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。电气设备的组级别只能高于环境组级别, 不能随意降低标准。设计、安装、运行、维修电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范的要求, 并要求达到整体防爆性的要求; 电气控制设

备及导线尽可能远离易燃易爆物质。采用三相五线制加漏电保护体制。将中性线与接地线分开，中性线对地绝缘，接地线（保护零线）专用接地，以减少对地产生火花的可能性。安装漏电保护应严格按照有关规范要求执行。禁止使用临时线路，尽可能少用移动式电具。如必须使用，要有严格的安全措施。建立和健全电气安全规章制度和安全操作规程，并严格执行。加强对电气设施进行维护、保养、检修，保持电气设备正常运行：包括保持电气设备的电压、电流、温升等参数不超过允许值，保持电气设备足够的绝缘能力，保持电气连接良好等。企业应按规定定期进行防雷检测，保持完好状态，使之有可靠的保护作用，尤其是每年雷雨季节来临之前，要对接地系统进行一次检查，发现有不合格现象进行整改，确保接地线无松动、无断开、无锈蚀现象。对职工进行电气安全教育，掌握触电急救方法，严禁非电工进行电气操作。

#### 4) 突发环境事件应急预案

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）、《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号）和地方相关文件要求，需在项目建成后按照企业实际情况制定详细的应急预案，编制的应急预案应具有可操作性和针对性。

##### ① 应急装备

厂内必须配备一定的应急堵漏设备、应急监测仪器、应急标识标牌和处理设施和防护用品等，以便在发生环境安全事故时，能快速、正确的投入到应急救援行动中，并在应急行动结束后，做好现场洗消和对人员、设备的清理净化。突发环境事件应急物资包括医疗救护仪器药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材、应急监测仪器设备和应急交通工具等。

##### ② 应急物资

公司根据使用物料要求，配备一定的应急物资如通讯设备、消防设施（灭火器、消防带、水枪等）、堵漏器材（专用扳手、密封用带、铁箍、堵头、盲板等）、急救箱、应急手电筒、绝缘手套、消防沙以及急救绳等。

#### (5) 评价结果

根据计算结果，本项目危险物质数量与临界值比值  $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，仅进行简单分析，详见表 4-20。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江安毅建筑五金有限公司年产 50 万把机械锁和 50 万把电子锁建设项目			
建设地点	浙江省	温州市	龙湾区	空港新区港强路 33 号 2 号车间
地理坐标	经度	120°51'47"	纬度	27°51'51"
主要危险物质及分布	液压油等存放于原料仓库内，危险废物暂存于危废仓库			
环境影响途径及危害后果	液压油、危废等的泄漏污染土壤、地下水，火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染物对大气环境造成污染。			
风险防范措施要求	根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《毒性商品储藏养护技术条件》（GB17916-1999）进行储存。 要求企业加强液压油等的管理，设置防盗设施。同时应加强管理，由专人负责，			

非操作人员不得随意出入。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，防止误操作和跑、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。

### 8、污染源强汇总

本项目主要污染物排放量汇总情况见下表 4-21。

表 4-21 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	
废水	生活废水	废水量	1860	0	1860
		COD	0.93	0.84	0.09
		氨氮	0.065	0.056	0.009
		总氮	—	—	0.028
废气	抛光粉尘	颗粒物	1.326	0.903	0.423
	食堂油烟（kg/a）		15.3	9.18	6.12
固废	一般工业固废	金属边角料	1.75	1.75	0
		金属废渣	0.18	0.18	0
	危险废物	废液压油	0.02	0.02	0
		废皂化油	0.16	0.16	0
		废包装桶	0.015	0.015	0

## 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
地表水环境	总排放口 DW001	COD	生活废水经隔油池+化粪池处理后达标纳入市政污水管网至温州市东片污水处理厂集中处理后排放。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
		总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级
大气环境	排气筒 DA001	颗粒物	收集后经湿式除尘系统处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级
	排气筒 DA002			
	排气筒 DA003			
	食堂油烟		采用饮食业高效油烟净化器处理后, 油烟经专用管道引至食堂屋顶排放。	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 相关标准
声环境	1#厂界东北侧	噪声	选择低噪声设备; 合理布局车间内生产设备; 加强设备的维护; 对高噪声设备采取适当减振降噪措施。项目应规范生产, 加强管理, 确保工作时装卸物件应轻放, 切勿野蛮作业避免物件碰撞产生的强烈声响。禁止在工作时间外进行生产与装卸作业。运输车辆行驶时进行限速、禁鸣等措施, 减少偶发噪声影响。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类
	2#厂界东南侧			
	3#厂界西南侧			
	4#厂界西北侧			
固体废物	设备维护	废液压油	委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单要求
	机加工	废皂化油		
	原料使用	废包装桶		
	机加工	金属边角料	外售综合利用	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
	抛光	金属废渣		
环境风险防范措施	要求企业加强液压油等的管理, 设置防盗设施。同时应加强管理, 由专人负责, 非操作人员不得随意出入。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, 防止误操作和跑、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。			

土壤及地下水污染防治措施	油类物质储运和使用过程中加强管理，防止油类物质跑、冒、滴、漏，主要的用油设备可通过设置托盘的方式防止油类物质落地。加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段；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，从源头减少污染物的排放。
其他环境管理要求	无

## 六、结论

浙江安毅建筑五金有限公司租赁温州文益印务有限公司位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区港强路 33 号的 2 号车间作为生产车间，主要从事锁具的生产制造，项目所在地为工业用地，项目建设符合环境功能区划和相关规划要求。项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，符合生态环境准入清单要求。项目符合当前的产业政策，满足总量控制要求，针对废气、废水、噪声和固体废物采取的环保措施切实可行、有效，污染物能做到达标排放，固体废物全部进行有效处置；项目对周围的大气、声环境、地表水及土壤地下水质量的影响很小，不会降低区域的环境现状等级；在有效落实事故防范措施后，项目环境风险处于可以接受的水平。

在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，从环境保护角度来看，该项目的建设是可行的。

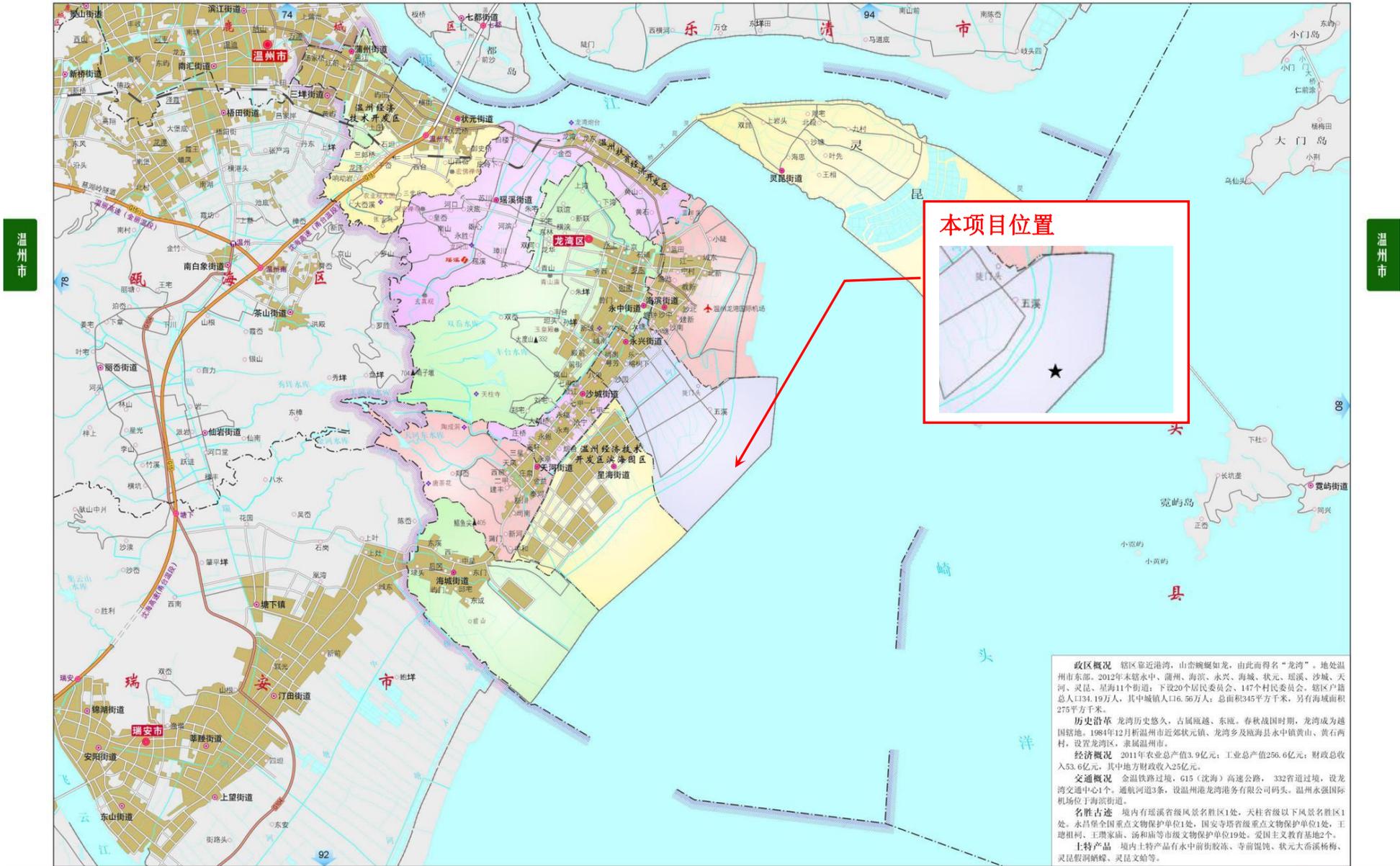
## 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

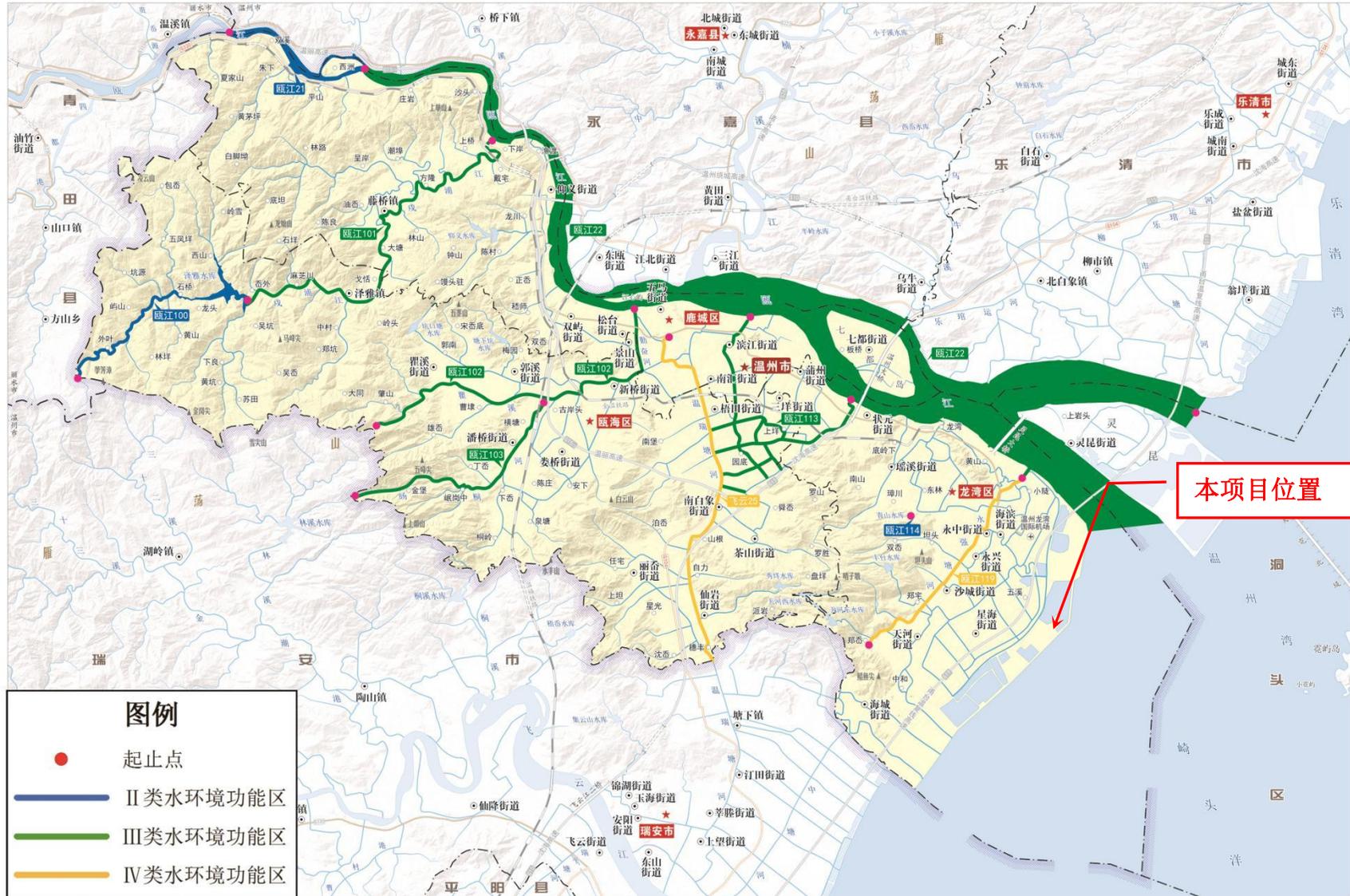
单位：t/a（备注单位除外）

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气		抛光粉尘	0	0	0	0.423	/	0.423	+0.423
		食堂油烟 (kg/a)	0	0	0	6.12	/	6.12	+6.12
废水		COD	0	0	0	0.09	/	0.09	+0.09
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.009	/	0.009	+0.009
		总氮	0	0	0	0.028	/	0.028	+0.028
一般工业固体废物		金属边角料	0	0	0	1.75	/	1.75	+1.75
		金属废渣	0	0	0	0.18	/	0.18	+0.18
危险废物		废液压油	0	0	0	0.02	/	0.02	+0.02
		废皂化油	0	0	0	0.16	/	0.16	+0.16
		废包装桶	0	0	0	0.015	/	0.015	+0.015

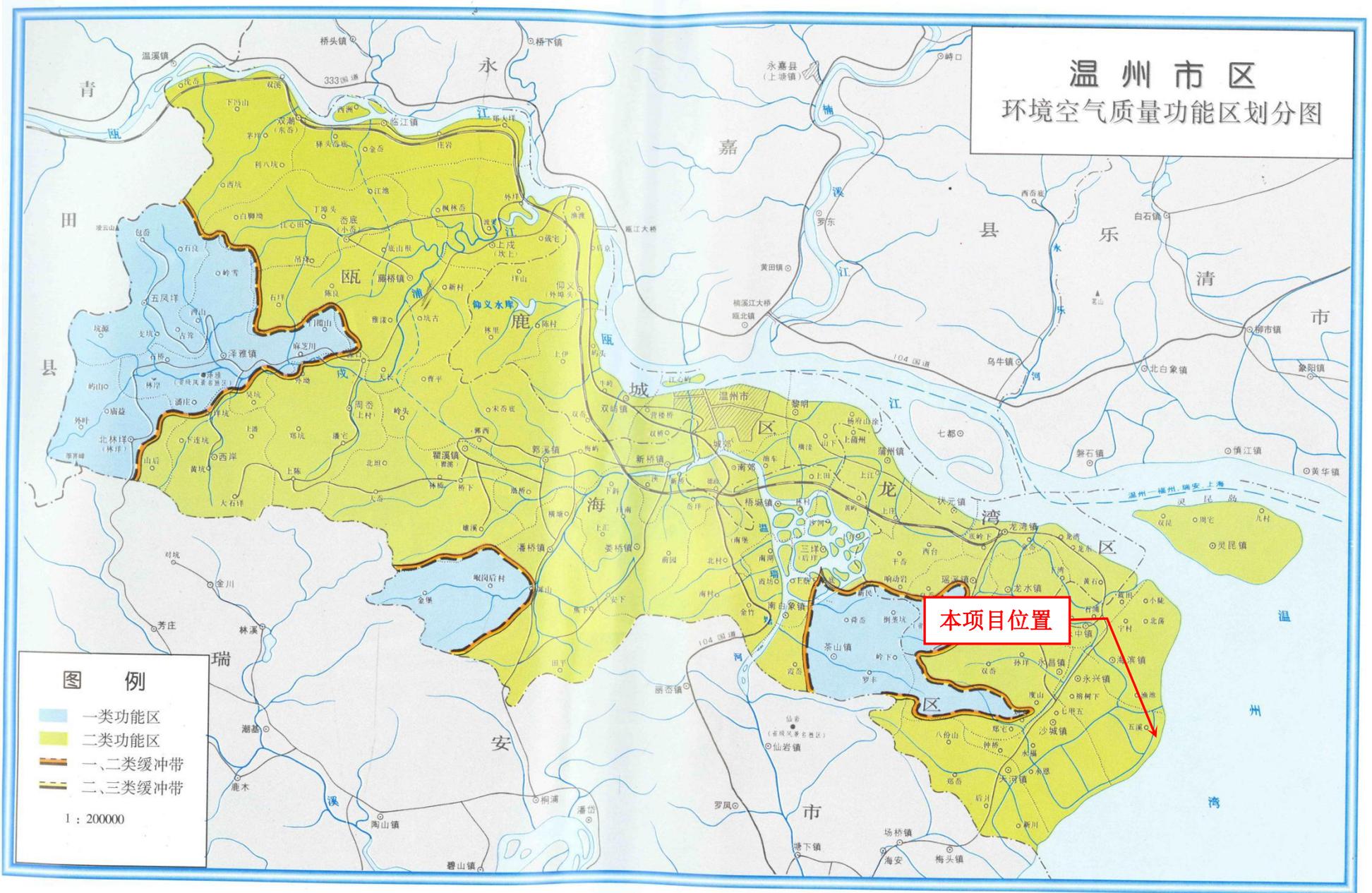
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



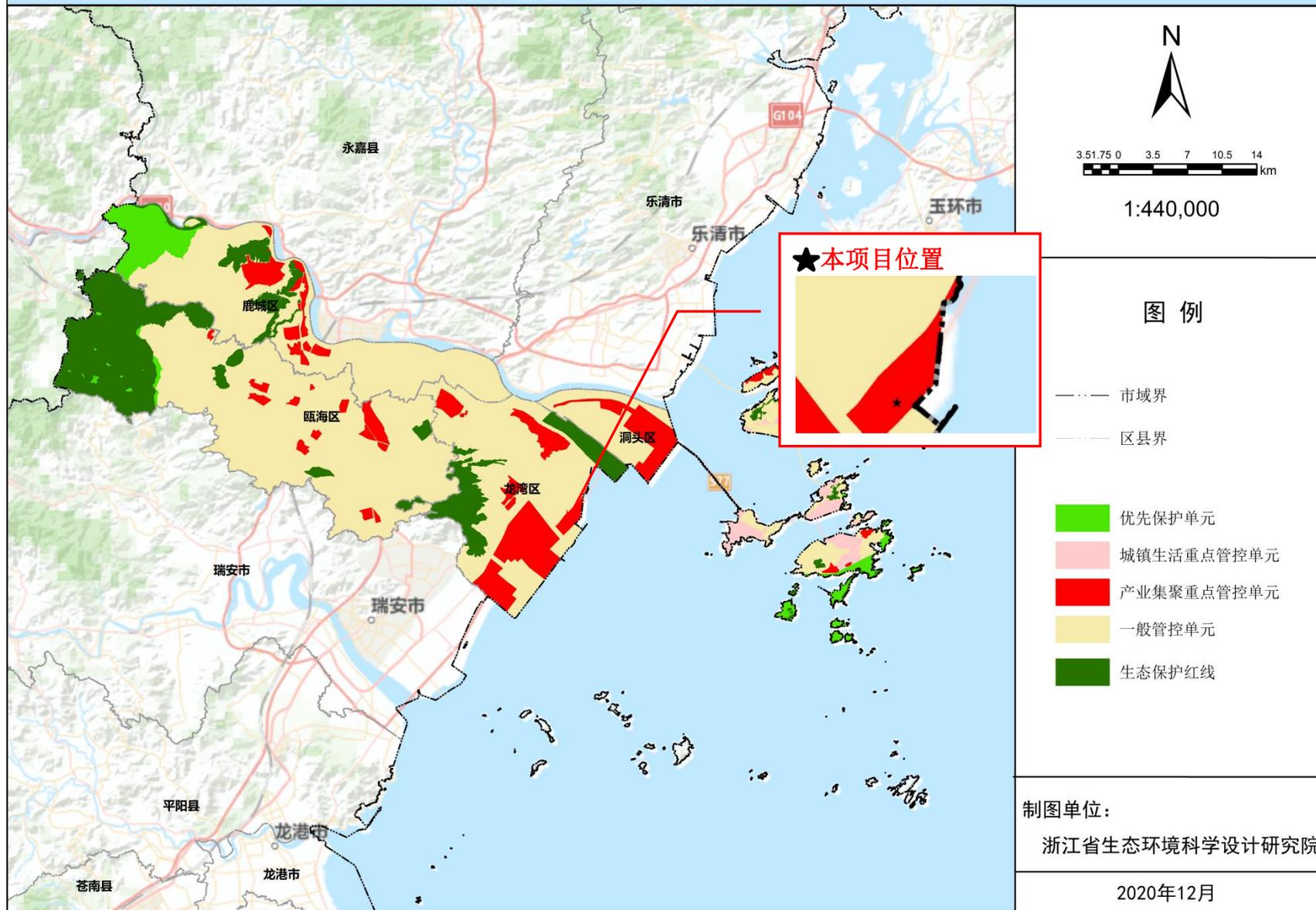
附图2 温州市区水环境功能区划图



附图3 温州市环境空气功能区划图

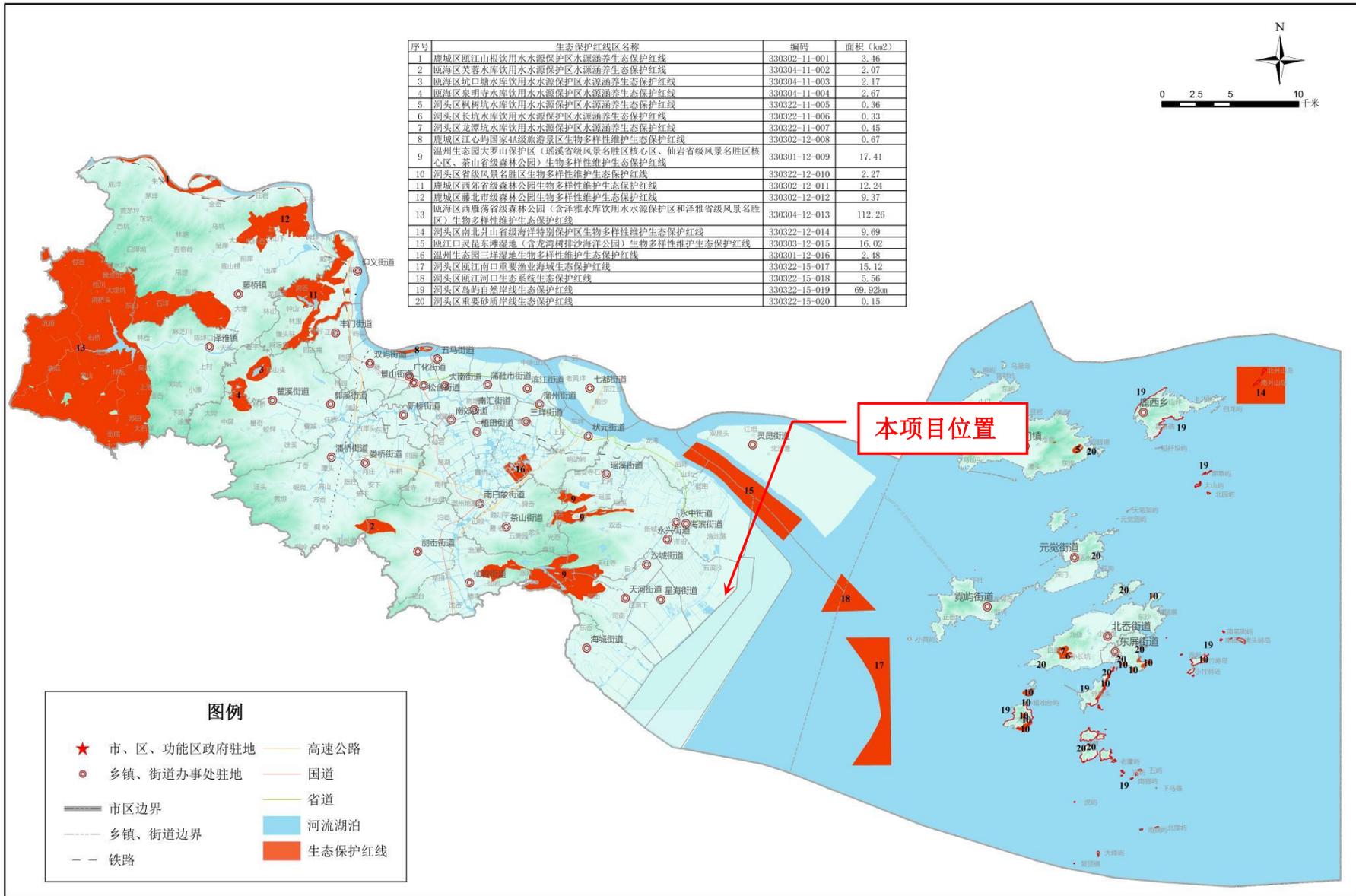
# 温州市“三线一单”

## 温州市区环境管控单元图



附图 4 温州市“三线一单”环境管控单元分区示意图

# 温州市区生态保护红线划分图

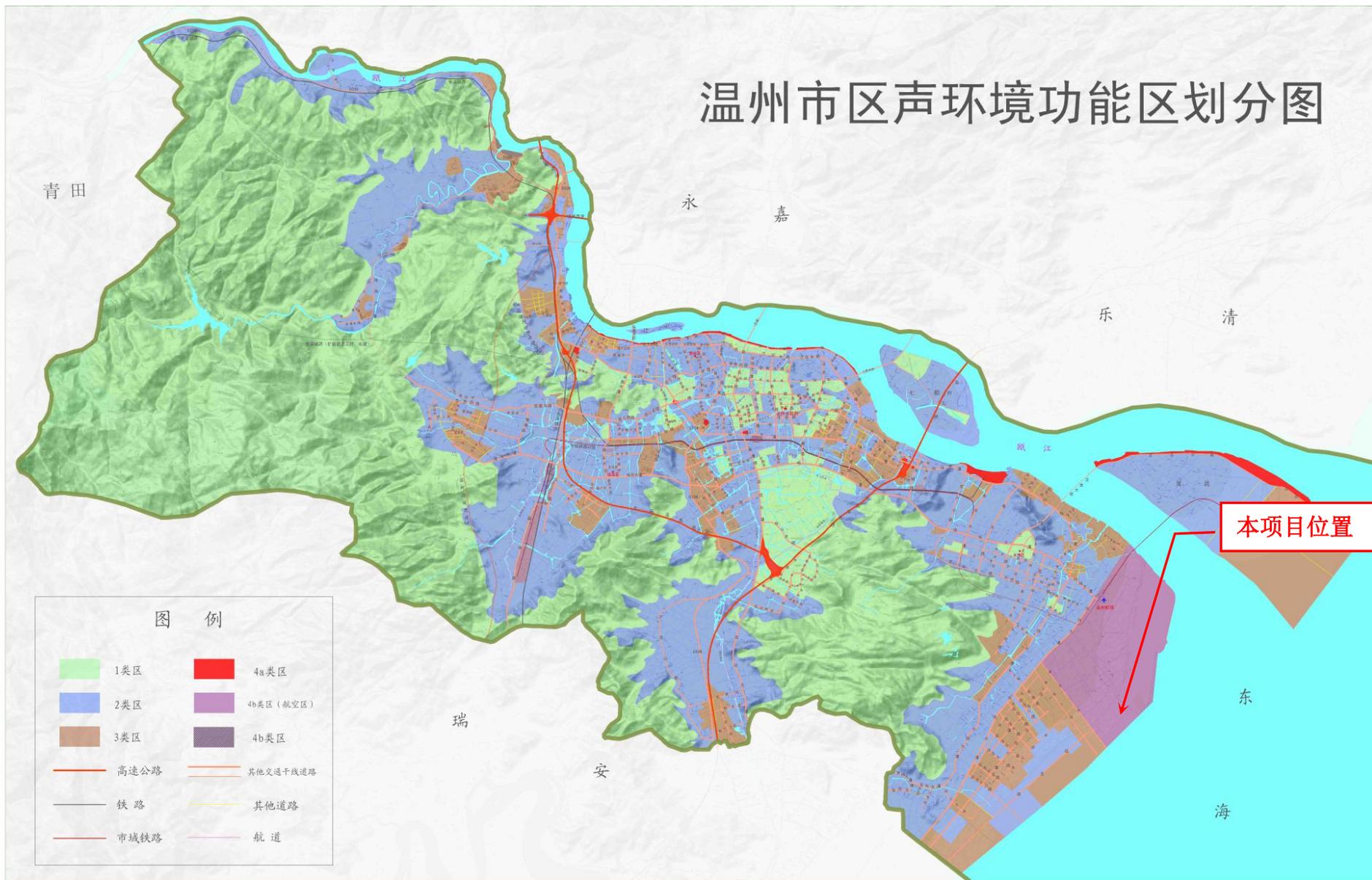


温州市人民政府

2017年11月

附图5 温州市区生态红线划分图

# 温州市区声环境功能区划分图



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6 温州市区声环境功能区划分图



附图 7 项目所在片区规划图件