

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州奥基智能科技有限公司年产 50 台
灌装机建设项目

建设单位（盖章）：温州奥基智能科技有限公司

编制日期：2023 年 12 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 | 6 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 10 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 18 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 28 |
| 六、结论 | 30 |

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、大气现状监测点位示意图
- 9、项目周边环境概况图
- 10、总平面布置图
- 11、编制主持人现场勘察照片

附件:

- 1、企业营业执照
- 2、不动产权证
- 3、租赁合同
- 4、建设单位承诺书
- 5、环评单位编制承诺书

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 温州奥基智能科技有限公司年产 50 台灌装机建设项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 吴*斌 | 联系方式 | 180*****560 |
| 建设地点 | 浙江省温州市龙湾区滨海二路 580 号 B 栋 5 楼 | | |
| 地理坐标 | (120 度 50 分 24.110 秒, 27 度 51 分 31.949 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3467 包装专用设备制造 | 建设项目行业类别 | 三十一、通用设备制造业 34—69 烘炉、风机、包装等设备制造 346—其他 |
| 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） | 2789 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 0.36 | 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 ² ） | 1500 |
| 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：本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 | 《温州市滨海新区龙湾工业园F-03-01等地块控制性详细规划修改》（温政函[2019]71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>1、温州市滨海新区龙湾工业园F-03-01等地块控制性详细规划修改符合性分析</p> <p>（1）规划范围 规划修改范围南至滨海塘河、北至下横河、西至滨海二路、东至通海大道，总规划面积为 13.52hm²。</p> <p>（2）地块界线及编号修改 调整后共 4 个地块，地块编号为 F-03-01、F-03-02、F-03-03 和 F-04-02。</p> <p>（3）用地功能修改</p> | | |

| | |
|--|---|
| | <p>规划修改后，F-03-01 地块用地性质为一类工业用地（M1）；F-03-02 和 F-03-03 地块为防护绿地（G2）；F-04-02 地块为公园绿地（G1）。</p> <p>（4）道路交通修改</p> <p>在规划范围东北侧落实一处金丽温高速公路东延线与甬台温高速公路复线互通立交；通海大道宽度由原来的 50m 拓宽至 90m 并微调线位；取消原控规的经四支路（滨海二路至通海大道）。</p> <p>（5）城市设计修改</p> <p>本区作为城市入城口，地块建设应协调建筑物、绿地、雕塑、标识等方面元素，提升建筑品质和景观视觉。</p> <p>（5）符合性分析</p> <p>本项目位于浙江省温州市龙湾区滨海二路580号B栋5楼，主要从事灌装机的生产制造。根据温州市滨海新区龙湾工业园F-03-01等地块控制性详细规划修改，项目所在地规划为工业用地。根据企业提供的土地证，项目所在地为工业用地，因此本项目建设符合规划要求。</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滨海二路 580 号 B 栋 5 楼。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)3类标准。项目所在区域属于环境空气、水环境质量达标区域。综上，本项目区域环境质量现状满足环境质量底线。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，生活废水经化粪池预处理可达标纳管，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)。其管控要求见表 1-1。

表 1-1 温州市区“三线一单”单元管控要求

| “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 | | | | | |
| ZH33030320003 | 浙江省温州市空港新区产业 | 浙江省 | 温州市 | 龙湾区 | 重点管控单元 | 合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工 | 新建三类工业项目污染物排放水平需达到 | / | / |

其他符合性分析

| | | | | | | | | |
|--|--------------|--|--|---|--------------------------------|------------|--|--|
| | 集聚重点 管控单元 | | | 6 | 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。 | 同行业国内先进水平。 | | |
|--|--------------|--|--|---|--------------------------------|------------|--|--|

(5) 符合性分析

本项目位于浙江省温州市龙湾区滨海二路 580 号 B 栋 5 楼，主要从事灌装机的生产，属于通用设备制造，为二类工业项目。项目不产生生产废水，生活废水经化粪池预处理后纳管至温州市东片污水处理厂，抛光粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒排放。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

项目不产生生产废水，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；抛光粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒排放，对周边环境影响不大；运营期噪声主要来自设备运行，经隔声、减振等降噪处理后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 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

根据管理部门要求，仅排放生活污水不排放生产废水的项目不需要进行总量削减替代。本项目运营期仅排放生活污水，COD、NH₃-N 和总氮排放量无需进行削减替代，满足总量控制要求。

本项目颗粒物 0.006t/a 作为总量控制建议指标。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），上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代。根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36 号），所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。温州市 2022 年度环境空气质量达标，因此新增排放颗粒物按 1: 1 进行削减替代。所以本项目颗粒物替代削减量为 0.006t/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滨海二路580号B栋5楼，主要从事灌装机的生产制造。根据《温州市滨海新区龙湾工业园F-03-01等地块控制性详细规划修改》，项目所在地规划为规划为工业用地，本项目符合规划要求。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）》（2021 年修正）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 | 1、项目由来 | | | |
| | <p>温州奥基智能科技有限公司是一家专业从事灌装机生产制造的企业，租赁温州利普尔光电科技股份有限公司位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 580 号 B 栋 5 楼厂房作为生产车间，面积约 1500m²。项目投产后达到年产 50 台灌装机的生产规模。</p> <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“三十一、通用设备制造业 34，69 烘炉、风机、包装等设备制造 346 中的其他”，应编制环境影响报告表。</p> | | | |
| | 2、项目建设内容及规模 | | | |
| | 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 | 生产车间 | 面积 1500m ² ，年产 50 台灌装机 | |
| | 辅助工程 | | 办公楼、仓库等 | |
| | 环保工程 | 废水 | 生活废水 | 经化粪池处理达标后纳管至温州市东片污水处理厂 |
| | | 废气 | 抛光粉尘 | 收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 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 | | |
| 固废处理 | | 一般固废收集后定期外售综合利用；危险废物设置危废暂存区，定期委托有资质单位处置。 | | |
| 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 | | 危废暂存区设在厂区南侧，面积约 0.5m ² | | |
| 3、主要产品及产能 | | | | |
| 本项目建成后形成年产 50 台灌装机的规模。 | | | | |
| 4、主要生产设备 | | | | |
| 本项目主要生产设备详见表 2-2。 | | | | |
| 表 2-2 主要生产设备清单 | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | |
| 1 | 普通车床 | 台 | 1 | |
| 2 | 台钻 | 台 | 4 | |
| 3 | 铣床 | 台 | 1 | |
| 4 | 抛光机 | 台 | 1 | |
| 5 | 电焊机 | 台 | 1 | |

| | | | |
|----|-------|---|---|
| 6 | 氩弧焊机 | 台 | 1 |
| 7 | 手动打磨机 | 台 | 3 |
| 8 | 砂轮机 | 台 | 2 |
| 9 | 切割机 | 台 | 2 |
| 10 | 空压机 | 台 | 1 |

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。

表 2-3 主要原辅材料消耗表

| 序号 | 名称 | 单位 | 用量 | 最大储存量 | 备注 |
|----|--------|------|-----|-------|-------------|
| 1 | 机架 | 个/a | 50 | 10 | |
| 2 | 钣金件 | t/a | 12 | 2 | |
| 3 | 亚克力板 | t/a | 2 | 0.5 | |
| 4 | 不锈钢零件 | t/a | 7 | 1 | |
| 5 | 其他配套组件 | 套/a | 50 | 10 | |
| 6 | 机油 | L/a | 20 | 20 | 4L/桶 |
| 7 | 氩气 | L/a | 160 | 80 | 40L/瓶 |
| 8 | 焊条 | kg/a | 1 | 5 | 碳钢焊条, 5kg/袋 |
| 9 | 焊丝 | kg/a | 5 | 5 | 不锈钢实芯焊丝, 无铅 |
| 10 | 砂轮 | 片/a | 8 | 8 | |

6、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 11 人，厂内不设食宿，年生产时间为 300 天，生产车间实行一班制生产，日工作时间 8 小时。

7、总平面布置

企业租赁温州利普尔光电科技股份有限公司位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 580 号 B 栋 5 楼厂房作为生产车间。根据厂区总平图，主出入口位于西南侧。危废暂存点拟设于车间南侧。厂区总平面布置图见图 2-1，车间平面图见附图 10。



图 2-1 总平面布置图

1、生产工艺流程及其简述

本项目年产 50 台灌装机，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。

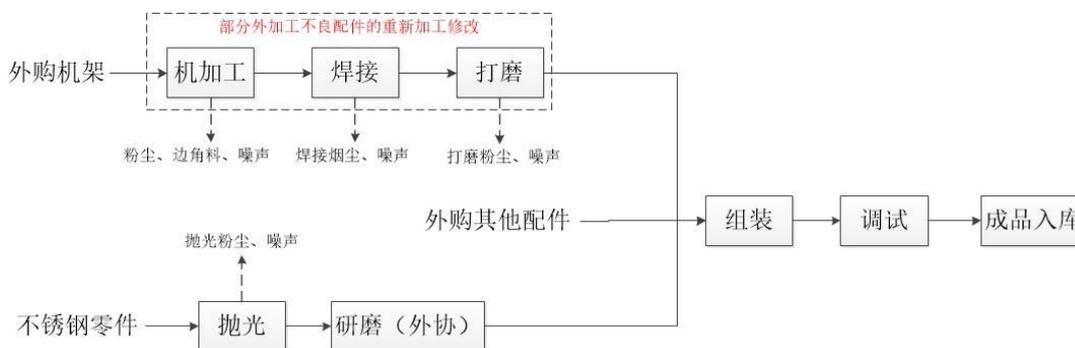


图 2-2 灌装机生产工艺流程图

工艺
流程
和产
排污
环节

工艺流程说明：

本项目生产工艺较为简单，部分外购加工不合格的机架经机加工、焊接、打磨修改，不锈钢零件经抛光、研磨（委外）后，最后与采购的钣金件、亚克力板等其他配件进行组装，最后进行调试检验，待包装后成品入库。

2、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。

表 2-6 项目营运期主要污染因子

| | 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 | 焊接 | 焊接烟尘 | |
| | 打磨 | 打磨粉尘 | |
| | 抛光 | 抛光粉尘 | |
| 固废 | 机加工 | 金属边角料 | |
| | 焊接 | 焊渣 | |
| | 抛光等 | 废砂轮 | |
| | 设备维护 | 废机油 | |
| | 原料使用 | 一般废包装材料、废油桶 | |
| | 抛光 | 收集粉尘 | |
| | 废气处理 | 废布袋 | |
| 噪声 | 生产设备运行 | 噪声 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>企业租赁温州利普尔光电科技股份有限公司位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 580 号 B 栋 5 楼厂房作为生产车间，不存在原有污染问题。</p> | | |

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

(1) 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《2023 年 11 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 4.077km）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 3-1。

表 3-1 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 | III |

根据《2023 年 11 月温州市地表水环境质量月报》，滨海断面为 III 类水，可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）中的 IV 类水质标准要求。

(2) 纳污水体

为了解项目纳污水体瓯江水质现状，本项目引用华东勘测设计研究院有限公司工程试验中心于 2022 年 1 月编制的《乐清市海洋生态公园、滨海大道建设工程海洋生态环境调查报告》中的监测数据进行分析，另引用温州新鸿检测技术有限公司于 2022 年 5 月 30~31 日的补充监测数据（报告编号：XH(HJ)-2205664）。监测方案见表 3-2。

表 3-2 纳污水体环境质量现状监测方案

| 监测点名称 | 监测时间及频次 | 监测因子 |
|-------|-----------------------|---|
| 9# | 2021 年 5 月、2022 年 5 月 | 水温、盐度、SS、pH、DO、COD、无机氮、活性磷酸盐、石油类、Cu、Zn、Pb、Cd、Cr、Hg、As |
| 11# | | |
| 12# | | |

区域
环境
质量
现状

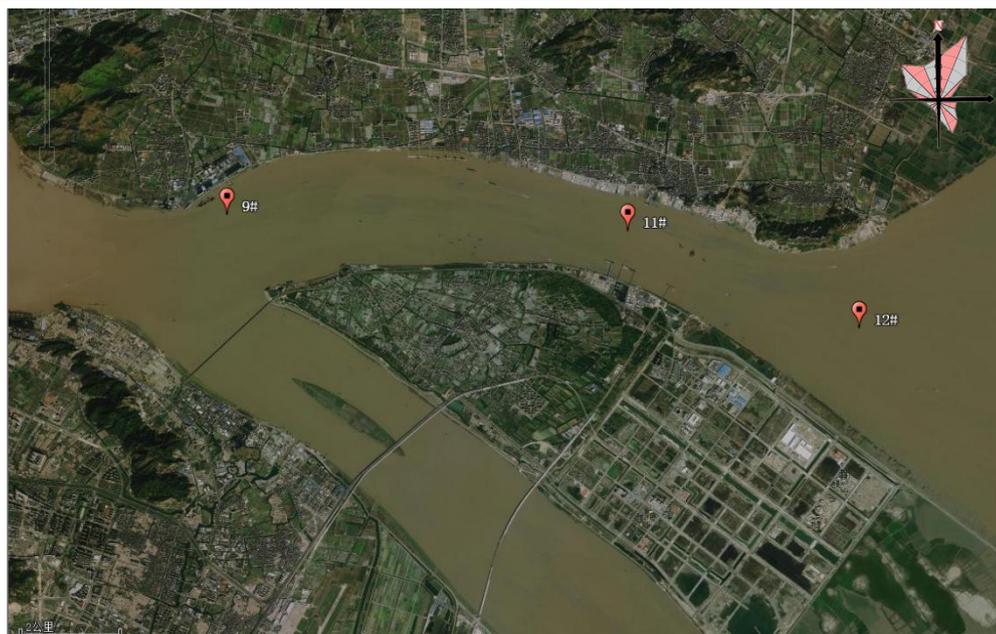


图 3-1 纳污水体监测点位图

①评价标准

执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中表 1 的第四类水质标准。

②评价方法

评价方法根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018）推荐的水质指数法，对各污染物的污染状况作出评价。

一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）的指数计算公式：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中： S_{ij} ——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标

C_{ij} ——水质评价因子 i 在第 j 取样点的浓度，mg/L；

C_{si} ——因子的评价标准。

溶解氧（DO）的标准指数计算公式：

$$S_{DO, j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO, j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中： $S_{DO, j}$ ——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j ——溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s ——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f = 468 / (31.6 + T)$ ；对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域， $DO_f = (491 - 2.65S) / (33.5 + T)$ ；

S——实用盐度符号，量纲 1；

T——水温，°C。

pH 值的指数计算公式：

$$S_{pH, j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0$$

$$S_{pH, j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

式中： $S_{pH, j}$ ——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j ——pH 值实测统计代表值；

pH_{sd} ——评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su} ——评价标准中 pH 值的上限值。

③监测结果

根据监测结果，项目纳污水体瓯江四类海域监测结果所有点位无机氮和活性磷酸盐指标

| | |
|--|---|
| | <p>不能满足第四类水质标准，其他指标均能满足。由此可知，项目纳污水域瓯江总体水质评价劣于四类，主要污染因子是活性磷酸盐、无机氮。根据相关资料，活性磷酸盐和无机氮超标是我国近岸海域存在的普遍问题，入海河流携带的污染物、海水养殖产生的污染物、海洋交通运输污染物以及沿海城市直排入海的污染物是造成海水活性磷酸盐和无机氮超标的主要原因。建议强化对内河整治、海水养殖、海洋交通运输及入海排污监管，以确保海域水质达到第四类水质标准。</p> |
|--|---|

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（2022 年度）》，2022 年温州市区（鹿城、龙湾、瓯海）环境空气质量（AQI）优良率为 95.1%，市区及各县（市、区）环境空气质量均达到国家二级标准。市区环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮年均浓度均达标，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）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 ³) | 标准值 (ug/m ³) | 占标率 /% | 达标情况 |
|-------------------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------|------|
| 细颗粒物 (PM _{2.5}) | 年平均质量浓度 | 24 | 35 | 68.6 | 达标 |
| | 24 小时第 95 百分位数 | 49 | 75 | 65.3 | 达标 |
| 可吸入颗粒物 (PM ₁₀) | 年平均质量浓度 | 46 | 70 | 65.7 | 达标 |
| | 24 小时第 95 百分位数 | 91 | 150 | 60.7 | 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 | 8 | 150 | 5.3 | 达标 |
| 二氧化氮 | 年平均质量浓度 | 28 | 40 | 70.0 | 达标 |
| | 24 小时第 98 百分位数 | 54 | 80 | 67.5 | 达标 |
| 臭氧 | 日最大 8h 平均第 90 百分位数 | 147 | 160 | 91.9 | 达标 |
| 一氧化碳 | 第 95 百分位数浓度 | 0.7mg/m ³ | 4mg/m ³ | 17.5 | 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 2022 年环境空气质量达标。因此，温州市区属于达标区。

(2) 其他污染物

为了解项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，引用我公司委托温州中一检测研究院有限公司于 2021 年 12 月 3 日-12 月 5 日在 A1 的总悬浮颗粒物监测数据。（报告编号：HJ211044），具体监测点位见附图 8，监测结果见表 3-5。

表 3-5 其他污染物补充监测点位基本信息

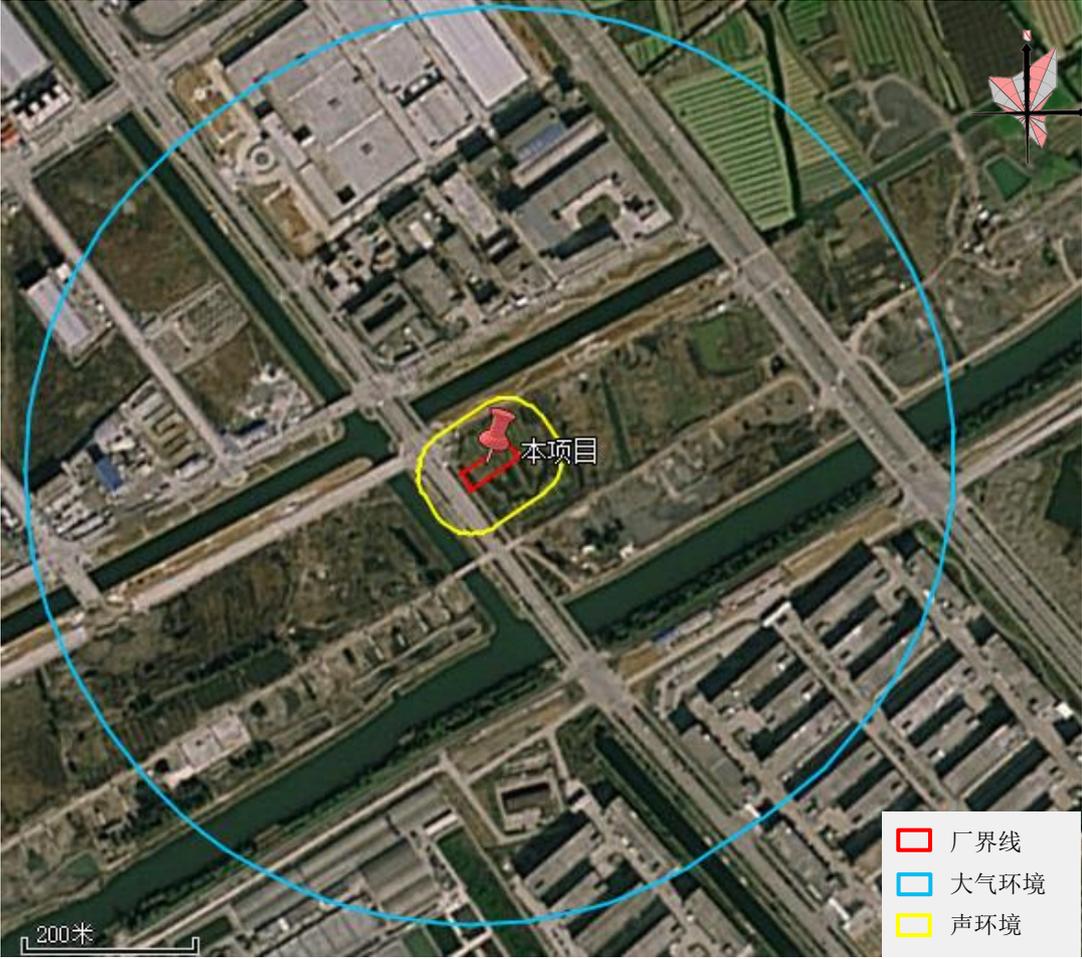
| 监测点名称 | 监测点坐标 | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |
|-------|--------------------------------|--------|----------------|--------|---------|
| A1 | 120°49'13.90", 27°52'01.64" | 总悬浮颗粒物 | 2021.12.3~12.5 | 西北 | 1.593km |

表 3-6 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

| 监测点名称 | 监测因子 | 监测时段 | 监测结果 | 标准值 | 达标情况 |
|-------|------|------|------|-----|------|
| | | | | | |

根据监测数据统计可知，监测点位总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的浓度限值要求。

3、声环境质量现状

| | |
|-----------------|--|
| | <p>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。</p> <p>4、土壤、地下水环境现状</p> <p>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。</p> <p>5、生态环境现状</p> <p>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。</p> |
| <p>环境保护目标</p> | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境：本项目利用现有厂房，不涉及新增用地，不存在生态环境保护目标。</p> <p>5、主要环境保护目标：项目 500m 范围内无现状、规划环境保护目标。</p>  <p style="text-align: center;">图 3-1 环境保护目标示意图</p> |
| <p>污染物排放控制标</p> | <p>1、废水</p> <p>本项目不产生生产废水。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)</p> |

| 准 | <p>中的三级标准（其中氨氮、总磷纳管执行浙江省地方标准《工业企业废水氨、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，废水处理后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。相关标准详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 污水纳管、排放标准 单位：mg/L，除 pH 外</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>SS</th> <th>石油类</th> <th>总磷</th> <th>总氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准 (GB8978-1996)</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>35*</td> <td>400</td> <td>20</td> <td>8*</td> <td>70*</td> </tr> <tr> <td>一级 A 标准 (GB18918-2002)</td> <td>6~9</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>5(8)*</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>0.5</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>*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《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值。</p> <p>2、废气</p> <p>本项目抛光粉尘、焊接烟尘等执行《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。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 废气排放标准 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th> <th rowspan="2">排气筒高度（m）</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th> </tr> <tr> <th>周界外浓度最高点</th> <th>1.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>根据《温州市区声环境功能区划分方案》（2023 年），本项目位于 3 类声环境功能区，则厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。</p> <p>4、固废</p> <p>固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》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》（GB18597-2023）要求。</p> | 污染因子 | pH | COD | BOD ₅ | NH ₃ -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 | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m ³ ） | 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 ³ ） | | 周界外浓度最高点 | 1.0 | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | | |
|---------------------------|--|----------|------------------|---------------------------------|------------------|--------------------|-----|-----|----|----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|---------------------------|-----|----|----|-------|----|---|-----|----|-----|------------------------------|----------|----------------|---------------------------------|--|----------|-----|-----|-----|----|-----|--|--|
| 污染因子 | pH | COD | BOD ₅ | NH ₃ -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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m ³ ） | 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 ³ ） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 周界外浓度最高点 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总量控制指标 | <p>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（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）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。</p> <p>1、总量控制指标</p> <p>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、NH₃-N。另总氮和烟粉尘作为总量控制建议指标。</p> <p>2、总量平衡原则</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

①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），上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；温州市 2022 年度地表水国控站位均达到要求，因此新增排放化学需氧量、氨氮按 1: 1 进行削减替代。

根据管理部门要求，仅排放生活污水不排放生产废水的项目不需要进行总量削减替代。本项目仅排放生活污水，COD、NH₃-N 和总氮无需进行区域替代削减。

②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），上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代。

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36 号），所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

温州市 2022 年度环境空气质量达标，因此新增排放颗粒物按 1: 1 进行削减替代。

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下表。

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 | 废水 | COD | 0.007 | 0.007 | / | / |
| 2 | | NH ₃ -N | 0.001 | 0.001 | / | / |
| 3 | | 总氮 | 0.003 | 0.003 | / | / |
| 7 | 颗粒物 | | 0.006 | 0.006 | 1: 1 | 0.006 |

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>1、废气</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="2">抛光</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>布袋除尘器</td> <td>是</td> <td>DA001</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>集气</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>焊接</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>车间通风</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>废气污染物源强见表 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="3">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th rowspan="2">废气量 (m³/h)</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放 时间 (h)</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 (mg/m³)</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>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速 率(kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">抛 光</td> <td>DA001 颗粒物</td> <td>42.50</td> <td>0.0425</td> <td>0.013</td> <td>布袋除 尘器</td> <td>70</td> <td>1000</td> <td>12.75</td> <td>0.0128</td> <td>0.004</td> <td rowspan="3">1</td> </tr> <tr> <td>无组织 颗粒物</td> <td>/</td> <td>0.0075</td> <td>0.002</td> <td>集气</td> <td>85</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0075</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>焊 接</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>66.15g/a</td> <td>车间通 风</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>66.15g/a</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>DA001</td> <td>一般 排放口</td> <td>120°50'24.977"</td> <td>27°51'32.638"</td> <td>15</td> <td>0.15</td> <td>25</td> <td>颗粒物</td> <td>GB16297-1996</td> </tr> </tbody> </table> <p>废气污染源强具体核算过程如下：</p> <p>1) 机加工、打磨粉尘</p> <p>本项目部分外加工不合格的机架需进一步进行修改，在进行切管、车床等机加工及打磨过程中会产生少量的金属颗粒物。由于不合格机架数量较少，且颗粒较大，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) 焊接烟尘</p> <p>本项目部分外加工不合格的机架需自行焊接。根据建设单位提供的资料，采用氩弧焊和手工电弧焊，其中氩弧焊采用实芯焊丝，用量为 5kg/a；焊条用量为 1kg/a。参考《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，金属材料实芯焊丝氩弧焊的颗粒物产污系数为 9.19kg/t 原料，手工电弧焊为 20.2kg/t 原料。则本项目</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 | 布袋除尘器 | 是 | DA001 | 无组织 | 集气 | / | / | 焊接 | 颗粒物 | 无组织 | 车间通风 | / | / | 产排污环节 | 污染物种类 | 污染物产生 | | | 治理措施 | | 废气量 (m ³ /h) | 污染物排放 | | | 排放 时间 (h) | 产生浓度 (mg/m ³) | 产生速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | 工艺 | 效率 (%) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速 率(kg/h) | 排放量 (t/a) | 抛 光 | DA001 颗粒物 | 42.50 | 0.0425 | 0.013 | 布袋除 尘器 | 70 | 1000 | 12.75 | 0.0128 | 0.004 | 1 | 无组织 颗粒物 | / | 0.0075 | 0.002 | 集气 | 85 | / | / | 0.0075 | 0.002 | 焊 接 | 颗粒物 | / | / | 66.15g/a | 车间通 风 | / | / | / | / | 66.15g/a | 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 | DA001 | 一般 排放口 | 120°50'24.977" | 27°51'32.638" | 15 | 0.15 | 25 | 颗粒物 | GB16297-1996 |
| | 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 | 布袋除尘器 | 是 | DA001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 无组织 | 集气 | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 焊接 | 颗粒物 | 无组织 | 车间通风 | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 产排污环节 | 污染物种类 | 污染物产生 | | | 治理措施 | | 废气量 (m ³ /h) | 污染物排放 | | | 排放 时间 (h) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 产生浓度 (mg/m ³) | 产生速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | 工艺 | 效率 (%) | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速 率(kg/h) | 排放量 (t/a) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 抛 光 | DA001 颗粒物 | 42.50 | 0.0425 | 0.013 | 布袋除 尘器 | 70 | 1000 | 12.75 | 0.0128 | 0.004 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 无组织 颗粒物 | / | 0.0075 | 0.002 | 集气 | 85 | / | / | 0.0075 | 0.002 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 焊 接 | 颗粒物 | / | / | 66.15g/a | 车间通 风 | / | / | / | / | 66.15g/a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DA001 | 一般 排放口 | 120°50'24.977" | 27°51'32.638" | 15 | 0.15 | 25 | 颗粒物 | GB16297-1996 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

氩弧焊的烟尘产生量为 45.95g/a，手工电弧焊的烟尘产生量为 20.2g/a，合计约 66.15g/a。项目焊接烟尘产生量较少，建议加强车间通风。

4) 抛光粉尘

本项目抛光过程中会产生一定量金属粉尘。参考《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，项目外购不锈钢零件 7t/a，则抛光粉尘产生量为 0.015t/a。项目抛光粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒排放。风机风量 1000m³/h，收集率按 85%，除尘效率 70%。

表 4-4 废气产生源强一览表

| 污染源 | 污染物 | 产生量 (t/a) | 最大小时产生量 (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 ³) | |
| 抛光 | 颗粒物 | 0.015 | 0.05 | 集气+布袋除尘, 收集率 85%, 净化率 70%, 风量 1000m ³ /h | 0.002 | 0.0075 | 0.004 | 0.0128 | 12.75 | 0.006 |

(2) 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 ³) | 有组织排放速率(kg/h) | 排气筒高度(m) | 允许排放浓度(mg/m ³) | 允许排放速率(kg/h) | 达标情况 | 标准依据 |
|-------|-------|-----------------------------|---------------|----------|----------------------------|--------------|------|--------------|
| DA001 | 颗粒物 | 12.75 | 0.0128 | 15 | 120 | 3.5 | 达标 | GB16297-1996 |

本项目抛光粉尘有组织排放满足《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，可以做到达标排放。

(3) 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 ³ /h) | 最大排放浓度(mg/m ³) | 最大排放速率(kg/h) |
| 抛光 | DA001 | 颗粒物 | 0.0425 | 湿式除尘 | 50* | 1000 | 21.25 | 0.0213 |

注：非正常工况下，按处理效率降至 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 ³) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 措施 |
|--------|---------------|-----|-------------|---------------------------|----------|---------|------------------------|
| DA001 | 布袋除尘效率下降至 50% | 颗粒物 | 0.0213 | 21.25 | 1 | 2 | 立即停止生产，并更换布袋，正常后方可恢复生产 |

(4) 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 次/年 |

| 厂界 | 无组织 | 颗粒物 | 1 次/年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------------|---|---------------|---------|---------------|--------|------------|--|---|--|-------|-------------|-------|--------|-------------|-------|---|------|------|------------|---------------|-------|-----|----|-------|--|---|----|-------|---------|--|---------------|------|------|--------|-----------|--|--|----|----|----|-------|-------------------------|---|-------|-------------|------------|--------|---------|---------------|---|------------|-----|----|----|---|----|----|----|-------|-------|---------------------------|--|----|-------------|---|-------|-----|------------------------------|-----|----|---|----|----|---------------------------------------|----|
| <p>(5) 大气环境影响分析</p> <p>本项目抛光粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 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。</p> <p>2、废水</p> <p>项目废水产生、治理措施及排放情况见表 4-9~4-11 所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-9 废水类别、污染物及治理设施信息表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>治理实施编号</th> <th>名称</th> <th>工艺</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生活污水</td> <td>间接排放</td> <td>温州市东片污水处理厂</td> <td>间断排放，排放期间流量稳定</td> <td>TW001</td> <td>化粪池</td> <td>厌氧</td> <td>DW001</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> <td> <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 </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-10 废水间接排放口基本情况表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">废水排放量/(万 t/a)</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th rowspan="2">间歇排放时段</th> <th colspan="3">受纳污水处理厂信息</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>名称</th> <th>污染物种类</th> <th>国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">DW001</td> <td rowspan="3">120°50'24"E</td> <td rowspan="3">27°51'32"N</td> <td rowspan="3">0.0132</td> <td rowspan="3">废水集中处理厂</td> <td rowspan="3">间断排放，排放期间流量稳定</td> <td rowspan="3">/</td> <td rowspan="3">温州市东片污水处理厂</td> <td>COD</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-11 废水污染物排放执行标准表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">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</th> </tr> <tr> <th>名称</th> <th>浓度限值/(mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">DW001</td> <td>COD</td> <td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>《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</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>废水污染源强具体核算过程如下：</p> <p>1) 生活废水</p> <p>本项目劳动定员 11 人，厂内不设食宿，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 165t/a，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 132t/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。</p> <p>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</p> | | | | 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 | 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 | 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/(万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) | 1 | DW001 | 120°50'24"E | 27°51'32"N | 0.0132 | 废水集中处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定 | / | 温州市东片污水处理厂 | COD | 50 | 氨氮 | 5 | 总氮 | 15 | 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 |
| 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 | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/(万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | DW001 | 120°50'24"E | 27°51'32"N | 0.0132 | 废水集中处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定 | / | 温州市东片污水处理厂 | COD | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 氨氮 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 总氮 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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。

表 4-12 废水产排情况汇总表

| 项目 | 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 |
| 生活 废水 | 废水量 | — | 132 | — | 132 | — | 132 |
| | COD | 500 | 0.066 | 350 | 0.046 | 50 | 0.007 |
| | NH ₃ -N | 35 | 0.005 | 35 | 0.005 | 5 | 0.001 |
| | 总氮 | — | 0.009 | 70 | 0.009 | 15 | 0.002 |

（2）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 4-13 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 |

（3）纳管可行性分析

本项目位于温州市龙湾区永强大道 2588 号，属于温州市东片污水处理厂纳污范围。项目生活废水经化粪池处理达标后纳管至温州市东片污水处理厂处理达标后排放。

（4）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 m³/d，一期工程规模为 10 万 m³/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 m³/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 133km²。

根据污水处理厂在浙江省排污单位执法监测信息公开平台发布的 2023 年 10 月监测数据（<http://223.4.64.201:8888/gkpt/mainJdxjc/330000>），温州市东片污水处理厂能够稳定运行，出水水质达标，废水处理量处理负荷为 89.19%。本项目废水日排放量约 0.44t，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。

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 4-14。

表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/ 生产线 | 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 | |
| 灌装机 生产 | 普通车床 | 频发 | 类比 | 80 | 墙体阻隔、距 离衰减 | 15 | 类比 | 65 | 8 |
| | 台钻 | 频发 | 类比 | 75 | | 15 | 类比 | 60 | |
| | 铣床 | 频发 | 类比 | 80 | | 15 | 类比 | 65 | |
| | 抛光机 | 频发 | 类比 | 85 | | 15 | 类比 | 70 | 1 |
| | 电焊机 | 频发 | 类比 | 75 | | 15 | 类比 | 60 | |
| | 氩弧焊机 | 频发 | 类比 | 75 | | 15 | 类比 | 60 | |
| | 手动打磨机 | 频发 | 类比 | 75 | | 15 | 类比 | 60 | |
| | 砂轮机 | 频发 | 类比 | 80 | | 15 | 类比 | 65 | |
| | 切割机 | 频发 | 类比 | 80 | | 15 | 类比 | 65 | |
| | 空压机 | 频发 | 类比 | 85 | | 15 | 类比 | 70 | |

根据 Cadna/A 环境噪声模拟软件，本项目设备噪声源对厂界噪声的贡献值预测结果见下表所示。

表 4-15 厂界噪声预测结果 单位 dB(A)

| 序号 | 预测点位 | 贡献值 | 标准 | 达标情况 |
|----|-------|------|----|------|
| 1 | 西北侧厂界 | 57.9 | 65 | 达标 |
| 2 | 西南侧厂界 | 57.1 | 65 | 达标 |
| 3 | 东北侧厂界 | 57.2 | 65 | 达标 |
| 4 | 东南侧厂界 | 57.8 | 65 | 达标 |

根据噪声预测结果，项目建成后厂界昼间噪声预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外 3 类声环境功能区的标准限值要求。

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 4-16 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 | 厂界四周 | Leq | 昼间，1 次/季度 |

4、固废

(1) 固废产生情况

1) 金属边角料

主要来自于机加工产生的金属粉尘和边角料，根据业主提供资料，产生的边角料约为 0.05t/a，收集后外售综合利用。

2) 废砂轮

本项目砂轮机、抛光机等设备预计每年更换一次砂轮，砂轮重量按 5kg/片计，则废砂轮产生量约为 0.04t/a，收集后外售综合利用。

3) 焊渣

项目焊接时会产生焊渣，产生量以焊材用量的 5%计，则本项目焊渣产生量约为 0.3kg/a。收集后委托环卫部门统一清运。

4) 废布袋

项目抛光粉尘采用布袋除尘器，布袋使用一段时间需更换，废布袋产生量约为 0.006t/a，收集后委托环卫部门统一清运。

5) 收集粉尘

项目抛光粉尘收集后经布袋除尘器处理后排放，收集的粉尘量约为 0.009t/a，收集后委托环卫部门统一清运。

6) 一般废包装材料

一般废包装材料来源于原料使用后的废弃包装物和产品包装过程中产生的次品包装物，产生量约为 0.1t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。

7) 废机油

本项目机加工设备维护需要用到机油，其使用一段时间后需要更换，会产生少量废机油，产生量为 0.015t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）的规定，废机油列为危险废物（废物类别 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。

8) 废油桶

项目机油使用后会产生废油桶，根据原料使用情况以及企业提供的资料，废油桶产生量约为 5 个/a，空桶按 0.25kg/个计，则本项目废油桶产生量约为 1.25kg/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。

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源强核算结果及相关参数一览表如下表。

表 4-17 固体废物污染源源强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 | 危险特性 | 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 | 0.05 | 外售综合利用 | 0.05 | 固态 | 金属 | 每天 | / | 综合利用 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---------|----------------------|----|----------|-------------------------|----------|----|------|----|-----|-------------------------|
| 2 | 抛光等 | 废砂轮 | 一般废物 | 类比 | 0.04 | | 0.04 | 固态 | 砂轮 | 每月 | / | |
| 3 | 焊接 | 焊渣 | 一般废物 | 类比 | 0.3kg/a | 环卫 清运 | 0.3kg/a | 固态 | 焊料 | 每天 | / | 环卫 清运 |
| 4 | 废气处理 | 废布袋 | 一般废物 | 类比 | 0.006 | | 0.006 | 固态 | 布袋 | 每月 | / | |
| 5 | 抛光 | 收集粉尘 | 一般废物 | 类比 | 0.009 | | 0.009 | 固态 | 金属 | 每天 | / | |
| 6 | 原料使用 | 一般废包装材料 | 一般废物 | 类比 | 0.1 | 外售综合 利用 | 0.1 | 固态 | 塑料袋等 | 每月 | / | 综合 利用 |
| 7 | 设备维护 | 废机油 | 危险废物 (900-249-08) | 类比 | 0.015 | 委托有 资质单 位处理 处置 | 0.015 | 液态 | 机油 | 每月 | T,I | 委托有 资质单 位处理 处置 |
| 8 | 原料使用 | 废油桶 | 危险废物 (900-249-08) | 类比 | 1.25kg/a | | 1.25kg/a | 液态 | 机油 | 每年 | T,I | |

(2) 固废收集与贮存场所

①危险废物

企业在厂区南侧设置占地面积约为 0.5m² 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》（GB18597-2023）的要求设计建设，根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

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

项目产生的边角料、焊渣、废砂轮、废布袋、收集粉尘和一般废包装材料分类收集、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国家《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国家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、土壤环境的影响途径主要考虑废水处理设施、危废暂存区等防渗措施不到位，发生危废泄漏、管道渗漏的情况，通过地面漫流和垂直入渗的形式渗入周边土壤和地下水。

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。

(2) 保护措施与对策

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。

①源头控制

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。

②过程防控措施

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、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区域：危废暂存间；

一般防渗区：生产车间；

简单防渗区：办公室、仓库等。

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 10^{-7}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 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

（3）评价结论

生产车间、危废暂存间等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。企业须加强管理，杜绝非正常工况发生，发生污染情况后应及时对污染区域进行治理。项目营运期采取分区防渗等措施后，能有效降低对地下水和土壤污染影响。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、生态环境

本项目利用已开发土地进行生产，不属于新增用地，可不开展生态环境影响分析。

7、环境风险

（1）风险调查

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危险废物。

（2）风险潜势

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。

本项目涉及危险化学品储存量和临界量见下表。

表 4-18 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 | / | 0.018 | 2500 | 0.0000072 |
| 2 | 危险废物 | / | 0.01625 | 50(参考健康危险急性毒性物质类别 2) | 0.000325 |
| 项目 Q 值Σ | | | | | 0.0003322 |

经计算, 本项目 $Q < 1$, 本项目环境风险潜势为 I。

(3) 环境风险识别

根据项目特征, 营运期潜在的环境危险主要包括生产过程中发生废气治理设施失效导致废气事故排放以及机油、危废等泄漏污染土壤、地下水。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

要求企业加强机油的管理, 设置防盗设施, 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。针对油液的泄漏事故, 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。

要求企业加强危险废物的管理, 设置防盗设施, 危废间地板应涂有环氧树脂涂层, 并设置托盘, 将原料桶置于托盘内。并委托有相应资质的危废处置单位处置。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。

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。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。

(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。

(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 4-19。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

| 表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表 | | | | |
|------------------------|---|------------|-----|--------------------|
| 建设项目名称 | 温州奥基智能科技有限公司年产 50 台灌装机建设项目 | | | |
| 建设地点 | 浙江省 | 温州市 | 龙湾区 | 滨海二路 580 号 B 栋 5 楼 |
| 地理坐标 | 经度 | 120°50'24" | 纬度 | 27°51'32" |
| 主要危险物质及分布 | 机油位于仓库、危险废物暂存于危废暂存区 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 | 机油、危废等的泄漏污染土壤、地下水，火灾事故中产生的伴生/次生污染物对大气环境造成污染。 | | | |
| 风险防范措施要求 | <p>要求企业加强机油的管理，设置防盗设施。针对油液的泄漏事故，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。要求企业加强危险废物的管理，设置防盗设施，危废间地板应涂有环氧树脂涂层，并设置托盘，将原料桶置于托盘内，并委托有相应资质的危废处置单位处置。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>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> | | | |

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 | 废水排放口 DW001 | COD、氨氮、总氮 | 生活废水经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。 | 项目废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮参照执行《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 | |
| 大气环境 | 抛光粉尘 | 颗粒物 | 收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒(内径 0.15m)排放,风机风量 1000m ³ /h | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级 | |
| 声环境 | 设备运行 | 噪声 | ①优化生产车间布局,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)3 类 | |
| 固体废物 | 设备维护 | 废机油 | 委托有资质单位处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求 | |
| | 原料使用 | 废油桶 | | | |
| | 原料使用 | 废包装桶 | | | |
| | 原料使用 | 一般废包装材料 | 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 | |
| | 切管、车床 | 金属边角料 | | | |
| | 抛光等 | 废砂轮 | 环卫清运 | | |
| | 焊接 | 焊渣 | | | |
| | 抛光 | 收集粉尘 | | | |
| 废气处理 | 废布袋 | | | | |
| 环境风险防范措施 | 要求企业加强机油的管理,设置防盗设施。针对油液的泄漏事故,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。要求企业加强危险废物的管理,设置防盗设施,危废间地板应涂有环氧树脂涂层,并设置托盘,将原料桶置于托盘内。并委托有相应资质的危废处置单位处置。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。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 | | | | |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>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>土壤及地下水污染防治措施</p> | <p>分区防渗，对厂区地面等做好硬化处理</p> |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>无</p> |

六、结论

温州奥基智能科技有限公司租赁温州利普尔光电科技股份有限公司位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路580号B栋5楼厂房作为生产车间，主要从事灌装机的生产制造与销售，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。

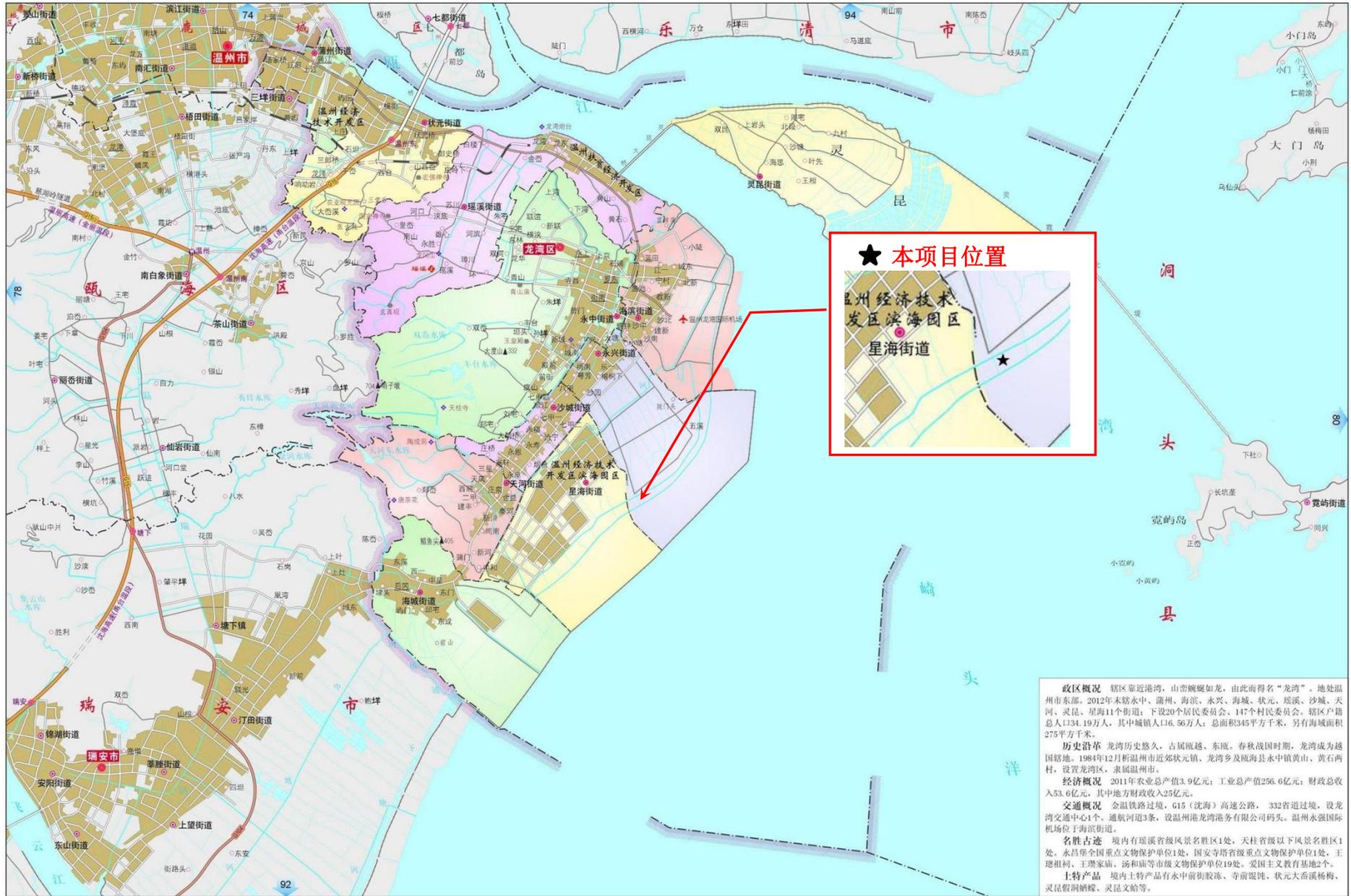
附表

建设项目污染物排放量汇总表

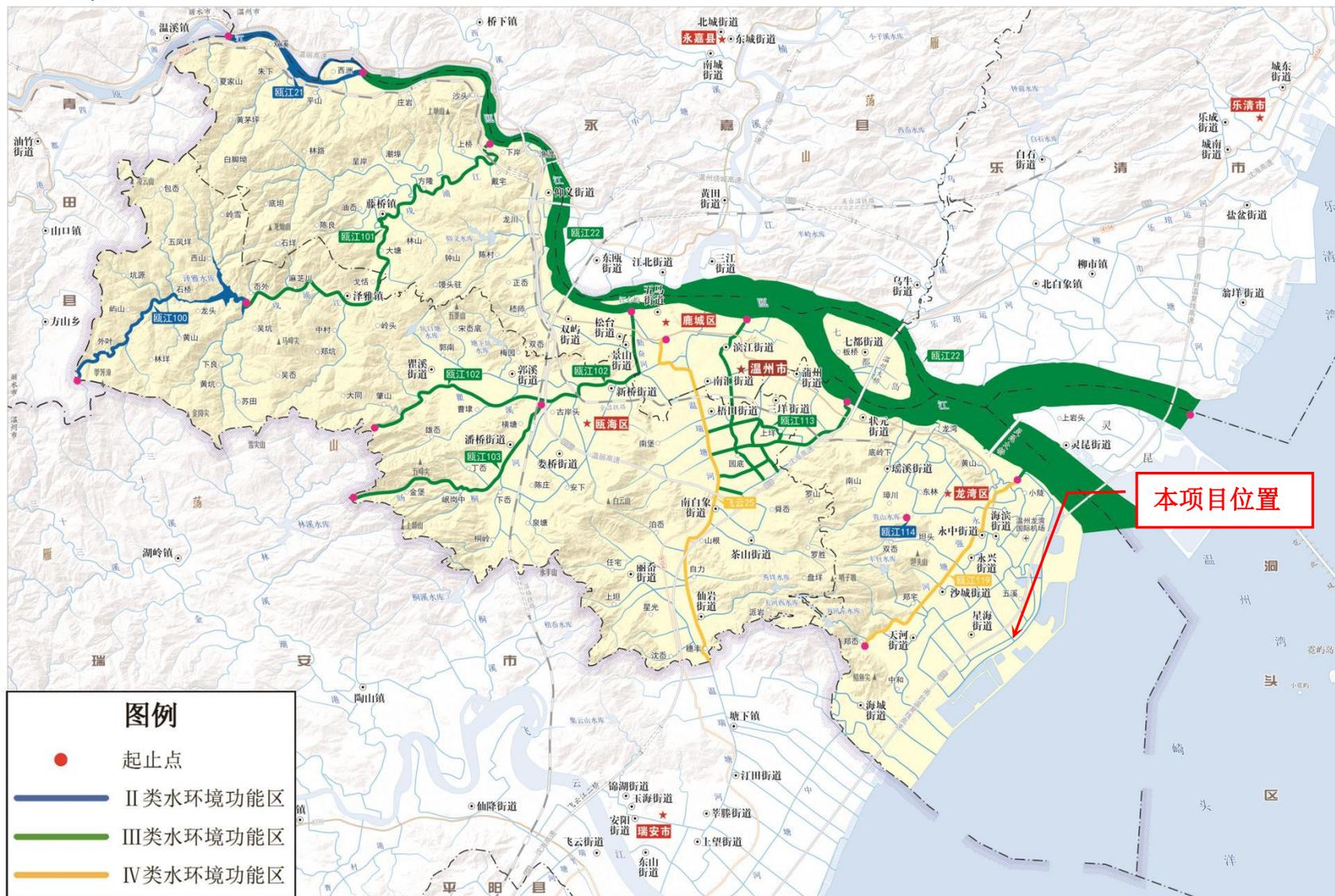
单位：t/a（备注单位除外）

| 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(建 设项目不填) 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 | | 焊接烟尘 | 0 | 0 | 0 | 66.15g/a | / | 66.15g/a | +66.15g/a |
| | | 抛光粉尘 | 0 | 0 | 0 | 0.006 | / | 0.006 | +0.006 |
| 废水 | | COD | 0 | 0 | 0 | 0.007 | / | 0.007 | +0.007 |
| | | NH ₃ -N | 0 | 0 | 0 | 0.001 | / | 0.001 | +0.001 |
| | | 总氮 | 0 | 0 | 0 | 0.002 | / | 0.002 | +0.002 |
| 一般工业固体废物 | | 金属边角料 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
| | | 废砂轮 | 0 | 0 | 0 | 0.04 | / | 0.04 | +0.04 |
| | | 焊渣 | 0 | 0 | 0 | 0.3kg/a | / | 0.3kg/a | +0.3kg/a |
| | | 废布袋 | 0 | 0 | 0 | 0.006 | / | 0.006 | +0.006 |
| | | 收集粉尘 | 0 | 0 | 0 | 0.009 | / | 0.009 | +0.009 |
| | | 一般废包装材料 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| 危险废物 | | 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0.015 | / | 0.015 | +0.015 |
| | | 废油桶 | 0 | 0 | 0 | 1.25kg/a | / | 1.25kg/a | +1.25kg/a |

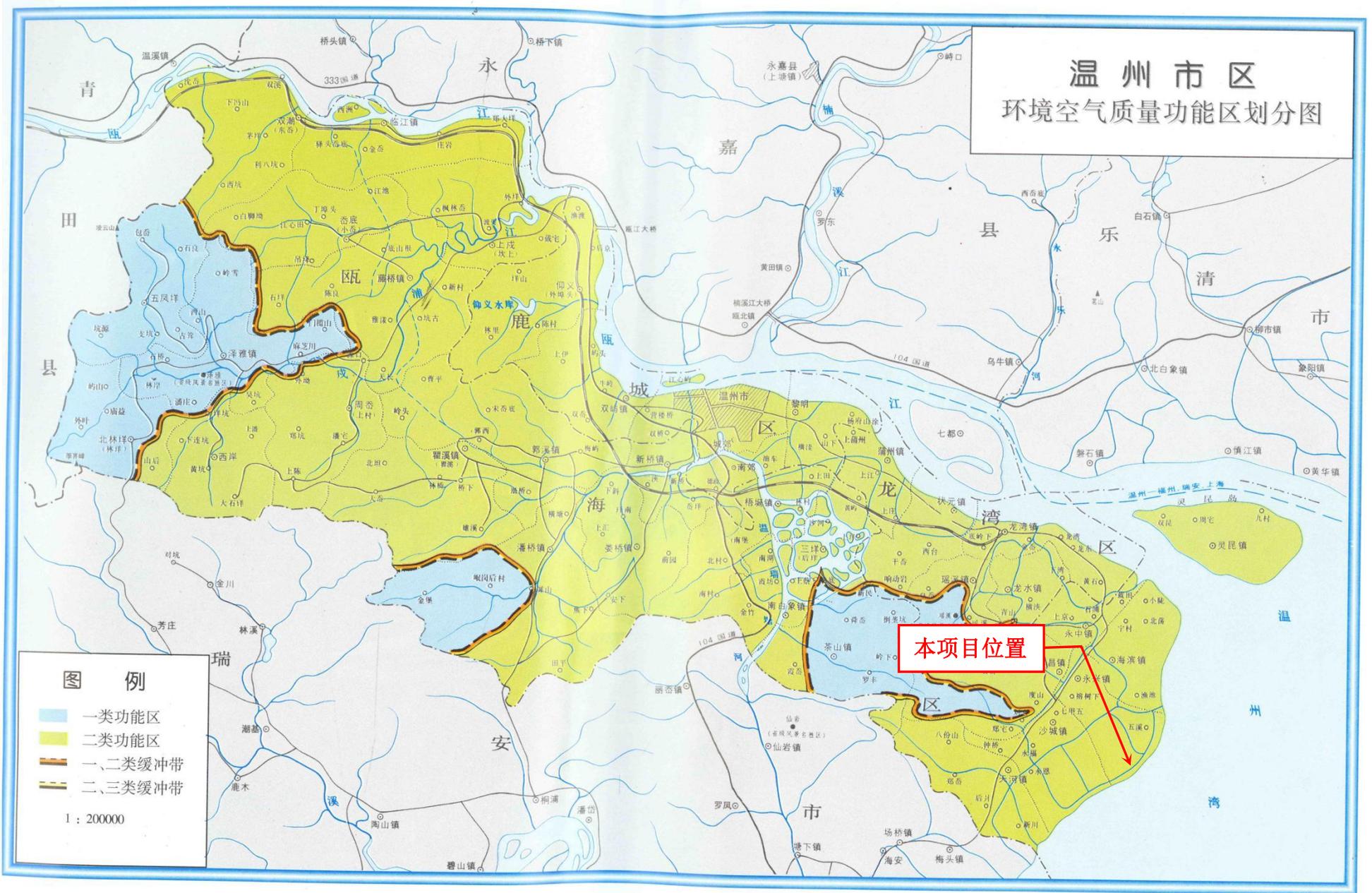
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



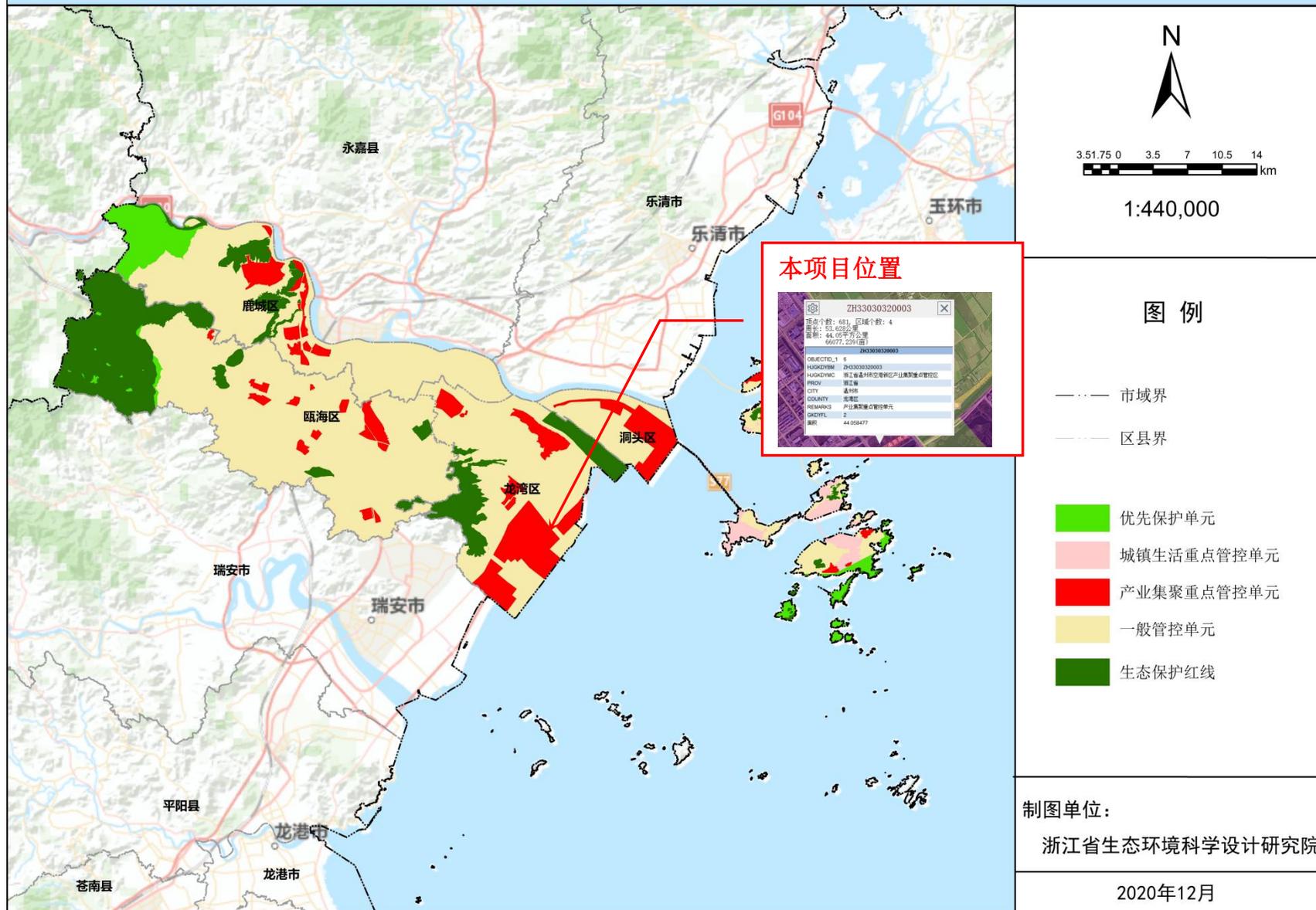
附图2 温州市区水环境功能区划图



附图3 温州市环境空气功能区划图

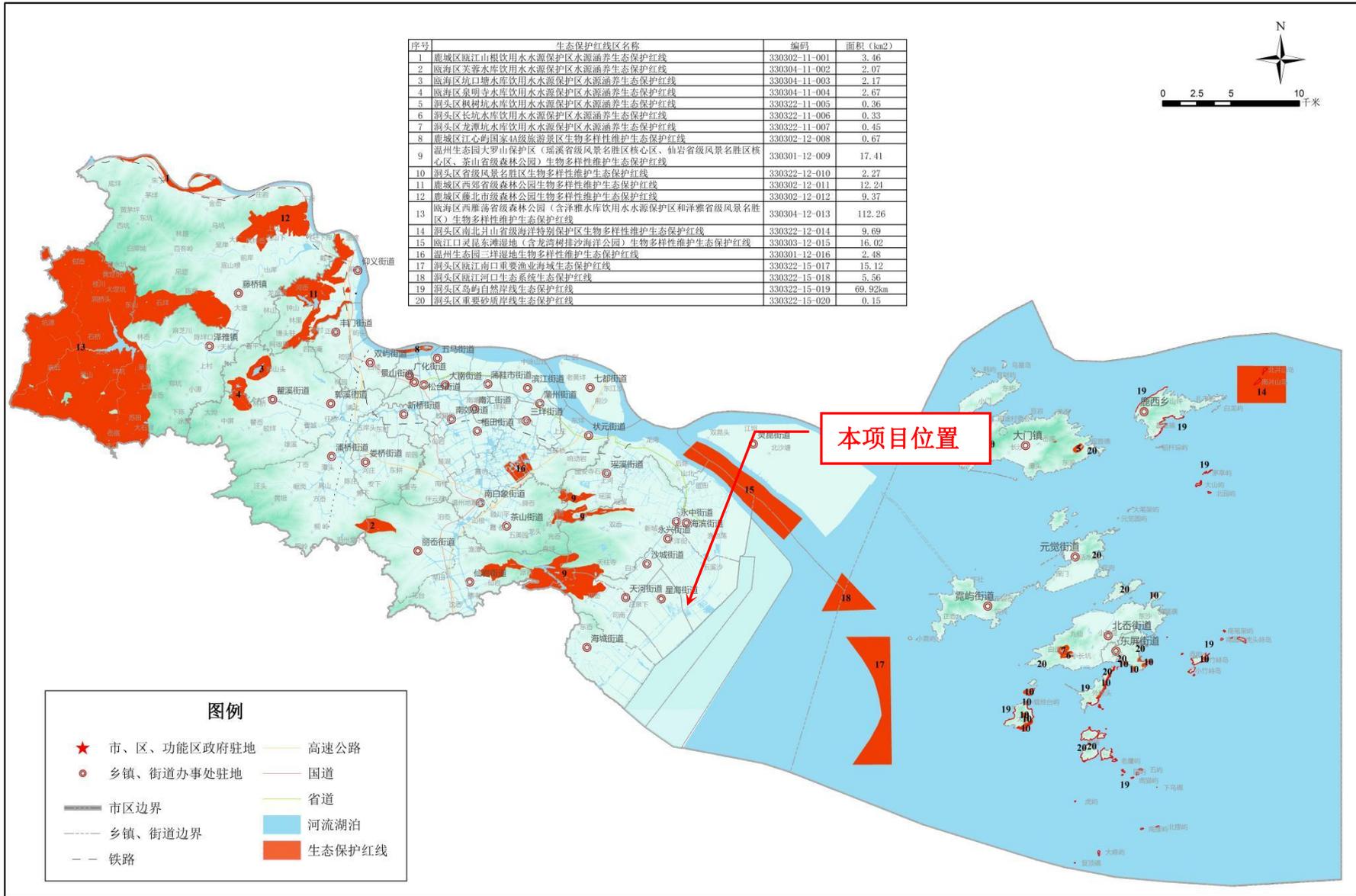
温州市“三线一单”

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



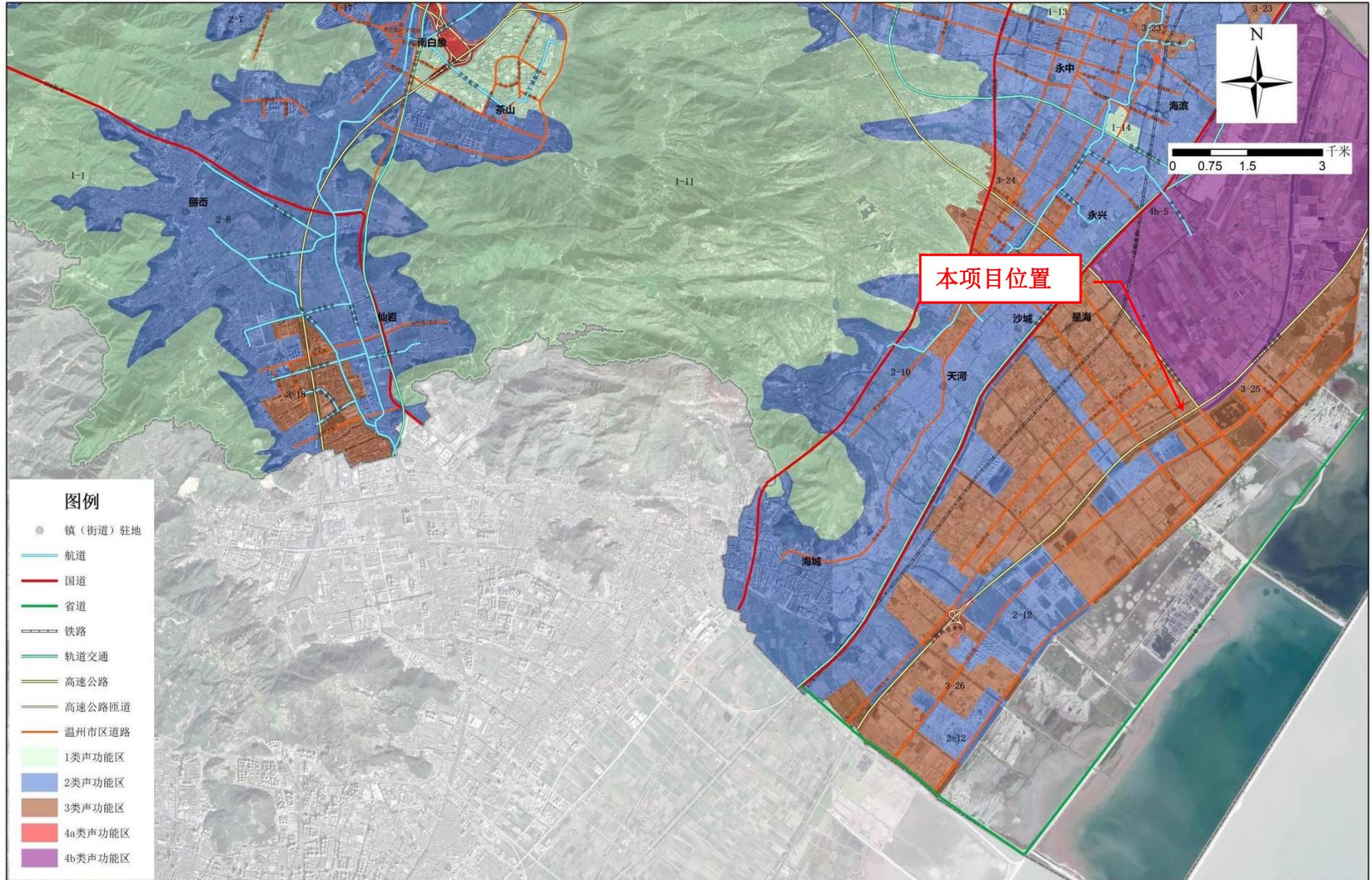
温州市人民政府

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方案

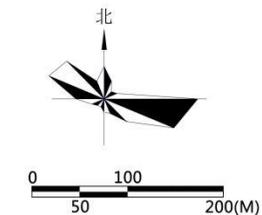
分区图04



附图6 温州市区声环境功能区划分图

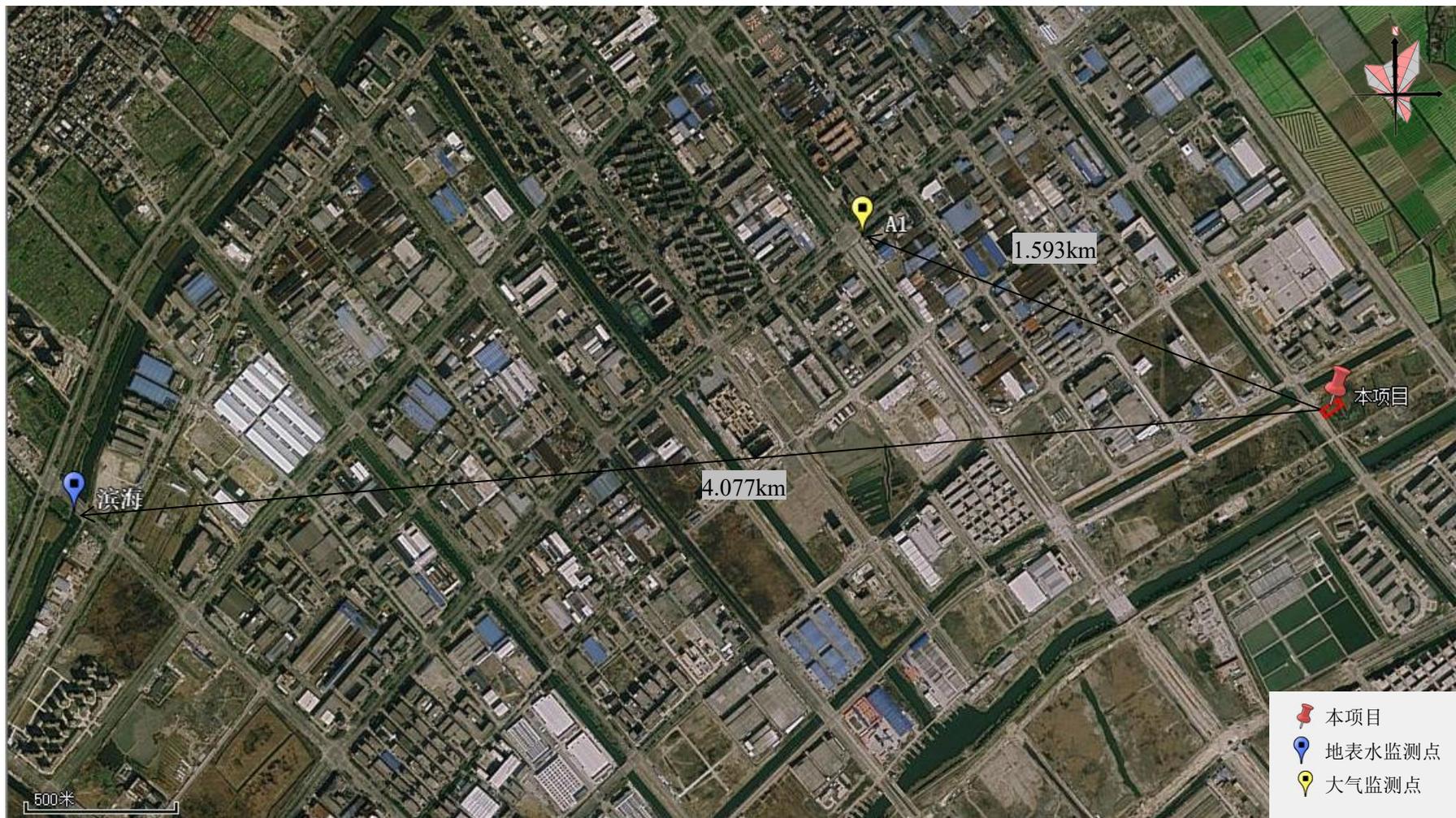
温州市滨海新区龙湾工业园F-03-01等地块控制性详细规划修改

■ 用地规划图(修改后)

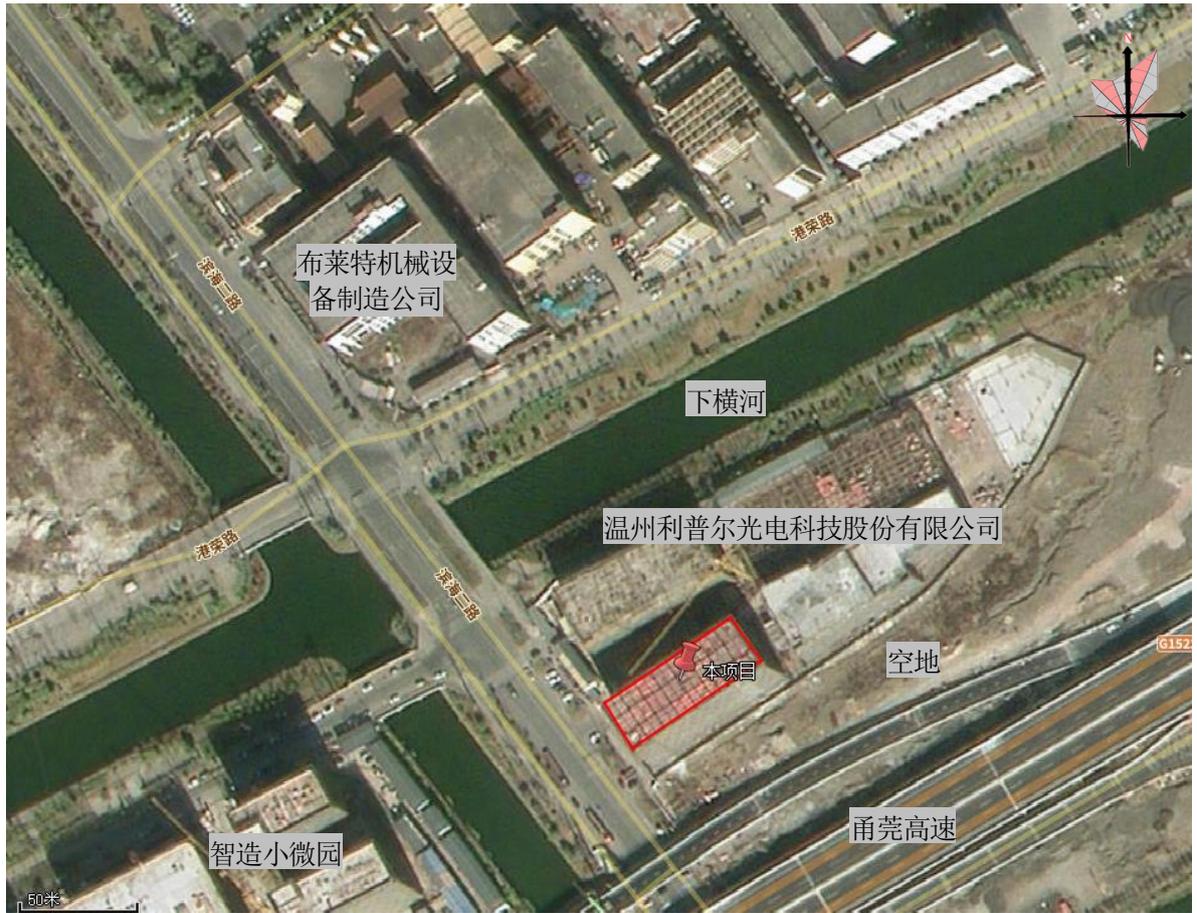


- 图例
- G1 公园绿地
 - G2 防护绿地
 - M1 一类工业用地
 - 水域
 - 城市道路
 - 高速公路
 - 雨台温成品油输油管改线线路
 - 雨台温天然气管改线线路
 - 规划范围

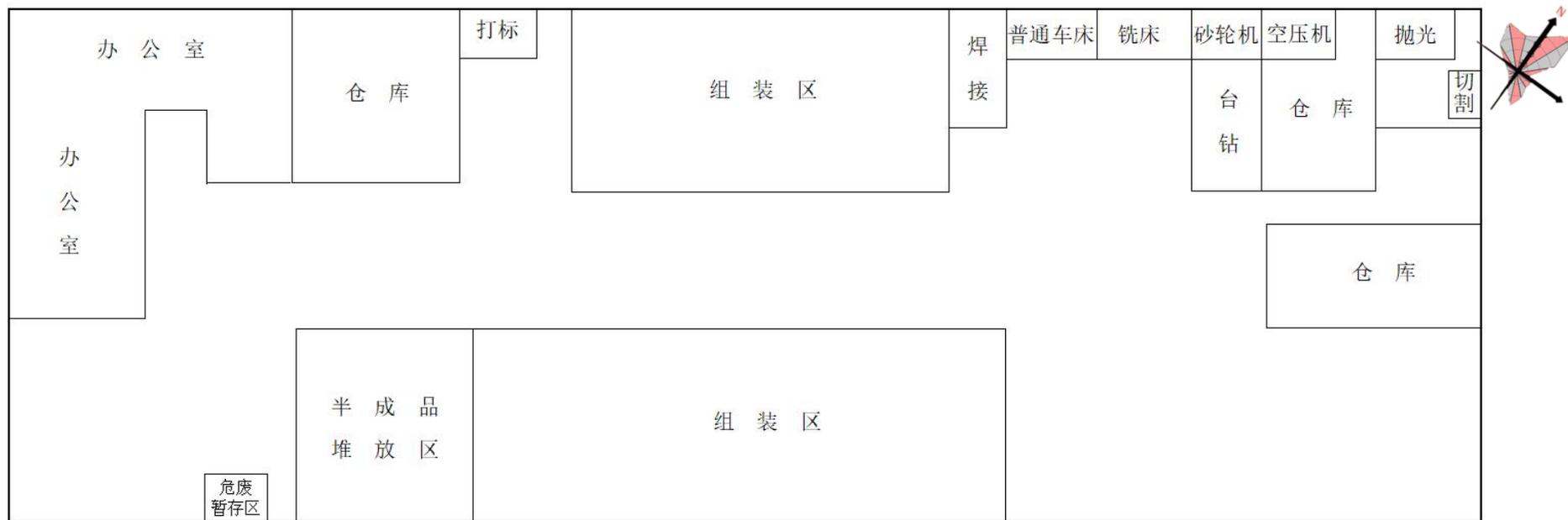
附图 7 项目所在片区规划图件



附图 8 地表水水质、大气现状监测点位示意图



附图9 项目周边环境概况图



附图 10 车间平面布置图