

项目编号: z63049

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 广州华今科技有限公司建设项目  
建设单位(盖章): 广州华今科技有限公司  
编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

## 建设单位责任声明

我单位广州华今科技有限公司（统一社会信用代码  
91440111MACGDP184X）郑重声明：

一、我单位对广州华今科技有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：z63049，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广州华今科技有限公司

法定代表人（签字/签章）

2024年11月12日

## 编制单位责任声明

我单位绿匠智慧（广东）生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59HAHQ5G）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州华今科技有限公司的委托，主持编制了广州华今科技有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：z63049，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：绿匠智慧（广东）生态环境科技有限公司

法定代表人（签字/签章）

2024年11月12日

打印编号: 1730363867000

编制单位和编制人员情况表

|                |                                                                                   |          |    |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 项目编号           | z63049                                                                            |          |    |
| 建设项目名称         | 广州华今科技有限公司建设项目                                                                    |          |    |
| 建设项目类别         | 30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造 |          |    |
| 环境影响评价文件类型     | 报告表                                                                               |          |    |
| 一、建设单位情况       |                                                                                   |          |    |
| 单位名称 (盖章)      | 广州华今科技有限公司                                                                        |          |    |
| 统一社会信用代码       | 91440111MACGDP184X                                                                |          |    |
| 法定代表人 (签章)     | 刘卫                                                                                |          |    |
| 主要负责人 (签字)     | 刘卫                                                                                |          |    |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 刘卫                                                                                |          |    |
| 二、编制单位情况       |                                                                                   |          |    |
| 单位名称 (盖章)      | 绿匠智慧 (广东) 生态环境科技有限公司                                                              |          |    |
| 统一社会信用代码       | 91440101MA59HAHQ5G                                                                |          |    |
| 三、编制人员情况       |                                                                                   |          |    |
| 1. 编制主持人       |                                                                                   |          |    |
| 姓名             | 职业资格证书管理号                                                                         | 信用编号     | 签字 |
| 叶宇婷            | 20230503544000000019                                                              | BH064794 |    |
| 2. 主要编制人员      |                                                                                   |          |    |
| 姓名             | 主要编写内容                                                                            | 信用编号     | 签字 |
| 叶宇婷            | 建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准。                                                    | BH064794 |    |
| 廖伟晶            | 建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论。                                             | BH070702 |    |

## 广州市建设项目环评文件编制情况承诺书

本单位绿匠智慧（广东）生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59HAHQ5G）郑重承诺：

一、本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、本单位（已☒/基本☐/未☐）按《建设项目环境影响报告书（表）编制能力建设指南》（试行）开展了（人员配备☒、工作实践☒、保障条件☒）能力建设，建立了环评文件质量控制制度。

三、本次提交的由本单位主持编制的《广州华今科技有限公司建设项目环境影响报告表》（项目编号：Z63049）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密。该项目环评文件已落实了环评文件质量控制制度。

四、本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

五、本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：绿匠智慧（广东）生态环境科技有限公司

2024年11月12日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



姓名：\_\_\_\_\_  
证件号码：\_\_\_\_\_  
性别：\_\_\_\_\_  
出生年月：\_\_\_\_\_  
批准日期：\_\_\_\_\_  
管理号：\_\_\_\_\_





202410315580384943

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

|        |     |        |  |      |    |
|--------|-----|--------|--|------|----|
| 姓名     | 叶宇婷 | 证件号码   |  |      |    |
| 参保起始时间 |     | 参保险种情况 |  | 参保险种 |    |
|        |     | 单位     |  | 养老   | 工伤 |
|        |     |        |  | 失业   |    |

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称 (证明专用章)

证明时间

2024-10-31 16:48



202410315937051323

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

|        |    |  |      |    |    |
|--------|----|--|------|----|----|
| 姓名     |    |  |      |    |    |
| 参保起止时间 | 单位 |  | 参保险种 |    |    |
|        |    |  | 养老   | 工伤 | 失业 |
|        |    |  |      |    |    |

备注：

网办业务专用章

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-10-31 16:58

质量控制记录表

|          |                                                                                                                                             |        |         |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 项目名称     | 广州华今科技有限公司建设项目                                                                                                                              |        |         |
| 文件类型     | <input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表                                                                | 项目编号   | z63049  |
| 编制主持人    | 叶宇婷                                                                                                                                         | 主要编制人员 | 叶宇婷、廖伟晶 |
| 初审(校核)意见 | <div>1、参照相关行业排污许可证申请与核发技术规范完善生产设备参数</div> <div>2、核实超声波清洗机废水更换频次;</div> <div>3、补充生产设备产能匹配分析</div> <div>审核人(签名):</div> <div>2024年10月25日</div> |        |         |
| 审核意见     | <div>1、核实超声波清洗剂使用量</div> <div>2、完善原料理化性质一览表</div> <div>审核人(签名):</div> <div>2024年10月28日</div>                                                |        |         |
| 审定意见     | <div>1、核实项目噪声源距室内边界距离、噪声贡献值</div> <div>2、全文核实表格序号及字体</div> <div>审核人(签名):</div> <div>2024年10月20日</div>                                       |        |         |

目 录

一、建设项目基本情况 .....1

二、建设项目工程分析 .....12

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....20

四、主要环境影响和保护措施 .....27

五、环境保护措施监督检查清单 .....53

六、结论 .....54

建设项目污染物排放量汇总表（t/a） .....55

附图 1 项目地理位置图 .....56

附图 2 项目四至图 .....57

附图 3 项目厂区总平面布置图 .....58

附图 4 项目敏感点分布图 .....59

附图 5 引用的 TSP 质量现状监测点位图 .....60

附图 6 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图 .....61

附图 7 广州市环境空气质量功能区划图（白云区部分） .....62

附图 8 广州市白云区声环境功能区划图 .....63

附图 9 白云区功能片区土地利用总体规划图（2013-2020 年） .....64

附图 10 广州市大气环境空间管控区图 .....65

附图 11 广州市生态环境空间管控图 .....66

附图 12 广州市水环境空间管控区图 .....67

附图 13 广州市环境管控单元图 .....68

附图 14 广东省环境管控单元图 .....69

附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图 .....70

附件 1 环评委托书

附件 2 企业承诺书

附件 3 广东省投资项目代码

附件 4 企业营业执照

附件 5 法人代表身份证复印件

附件 6 厂房租赁合同

附件 7 《广州市排水设施设计条件咨询意见》（北排设咨字[2024]181 号）

附件 8 引用的 TSP 质量现状检测报告

附件 9 除油剂 MSDS 报告

## 一、建设项目基本情况

|                  |                                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                 |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称           | 广州华今科技有限公司建设项目                                                                                                                             |                        |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码             | 2410-440111-17-01-889395                                                                                                                   |                        |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人          | 魏军                                                                                                                                         | 联系方式                   |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点             | 广州市白云区草庄蔡庄背老屋路 22 号 101 房<br>(所属镇街: 太和镇)                                                                                                   |                        |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标             | 经度: 113°19'40.132", 纬度: 23°19'43.983"                                                                                                      |                        |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别         | C3333-金属包装容器及材料制造;<br>C3525-模具制造                                                                                                           | 建设项目行业类别               | 三十、金属制品业 33-66 集装箱及金属包装容器制造 333 (其他);<br>三十二、专用设备制造业 35-70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 (仅分割、焊接、组装的 "/>)                                                               |
| 建设性质             | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批 (核准/备案) 部门  | /                                                                                                                                          | 项目审批 (核准/备案) 文号        | /                                                                                                                                                               |
| 总投资 (万元)         | 100                                                                                                                                        | 环保投资 (万元)              | 10                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比 (%)       | 10                                                                                                                                         | 施工工期                   | 1 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设           | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是: _____                                                                 | 用地面积 (m <sup>2</sup> ) | 1000 (租用建筑面积)                                                                                                                                                   |
| 专项评价设置情况         | 无                                                                                                                                          |                        |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况             | 无                                                                                                                                          |                        |                                                                                                                                                                 |
| 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 | 无                                                                                                                                          |                        |                                                                                                                                                                 |

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

根据国家发改委修订发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目属于 C3333-金属包装容器及材料制造、C3525-模具制造行业，不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，符合国家有关法律、法规和政策规定；根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目。因此，本项目在产业政策上符合国家和地方的有关规定，是合理合法的。

2、选址合理性分析

根据《广州市白云区功能片区土地利用总体规划》（2013-2020 年）（详见附图 9），本项目用地属于建设用地，选址符合广州市白云区土地利用总体规划的要求。

3、与环境功能区的相符性分析

表 1-1 与环境功能区相符性分析一览表

| 功能区规划方案                                          | 本项目                                                            | 执行标准/其他                                                            | 是否符合 |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| 《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17 号）   | 项目位于环境空气二类区；不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护地区（详见附图 7）                  | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准                                   | 符合   |
| 《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号） | 项目与流溪河最近距离约为 1.68km，不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区、饮用水水源准保护区范围内（详见附图 6） | 项目位于龙归污水处理厂的服务范围内，生活污水经三级化粪池预处理、超声波清洗废水经厂区废水处理站处理后一起排入市政污水管网，为间接排放 | 符合   |
| 《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环【2018】151 号）      | 项目所在地属声环境 2 类区（详见附图 8）                                         | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 ≤60dB（A）、夜间 ≤50dB（A））               | 符合   |

综上，本项目所在地与周边环境功能区划相适应。

4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相符性分析

表 1-2 相符性分析一览表

| 类别       |            | 涉及条款                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目            | 是否符合 |
|----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|
| 生态环境空间管控 | 生态环境空间管控区  | 落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放；加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。 | 项目不在生态环境空间管控区  | 符合   |
|          | 环境空气功能区一类区 | 与广州市环境空气功能区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。                                                                                                                                                                                                            | 项目不在环境空气功能区一类区 | 符合   |
| 大气环境空间管控 | 大气污染物重点控排区 | 包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。                                                                                                                                   | 项目不在大气污染物重点控排区 | 符合   |
|          | 大气污染物增量严控区 | 包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。                                                                                                                                                         | 项目不在大气污染物增量严控区 | 符合   |
| 水环境空间管控  | 饮用水水源保护管控区 | 为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。                                                                                                                                                                                                             | 项目不在饮用水水源保护管控区 | 符合   |
|          | 重要水源涵养管控区  | 主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水                                                                                                                                               | 项目不在重要水源涵养管控区  | 符合   |

|  |               |                                                                                                                                                                   |                   |    |
|--|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|
|  |               | 项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。                                                                                                            |                   |    |
|  | 涉水生物多样性保护管控区  | 切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。                                   | 项目不在涉水生物多样性保护管控区  | 符合 |
|  | 水污染治理及风险防范重点区 | 包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。 | 项目不在水污染治理及风险防范重点区 | 符合 |

**5、与《广州市流溪河流域保护条例》（广州市人民代表大会常务委员会第二次修正，2021年6月15日施行）相符性分析**

**表 1-3 与广州市流溪河流域保护条例相符性分析一览表**

| 《广州市流溪河流域保护条例》“第三章 水污染防治”节选                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 项目相对位置/距离                                                                                                                 | 是否在相应禁止范围                                                                      | 相符性 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <p>第三十五条 在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。</p> <p>流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：</p> <p>（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；</p> <p>（二）畜禽养殖项目；</p> <p>（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；</p> <p>（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、</p> | <p>项目不在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动；项目与流溪河的距离约为1.68km，与永宁庄支流（流溪河支流）最近距离为733m。综上，项目在流溪河干流河道岸线两侧五千米内，在流溪河支流河道岸线两侧一千米范围内</p> | <p>不属于相应禁止类项目，使用的原辅料不属于剧毒物质和危险化学品，运营期间产生的废水主要为生活污水与超声波清洗废水，不属于严重污染水环境的工业项目</p> | 符合  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | <p>农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；</p> <p>（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。</p> <p>改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |           |
|  | <p>第三十一条 禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。</p> <p>任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。</p> <p>排污单位输送、贮存污水或者其他废弃物应当采取防渗漏等措施，防止污染地下水，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污。</p>                                                                                                                                                                                                                                         | <p>本项目不在流溪河流域饮用水水源保护区及流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，项目污水经市政污水管网排入龙归污水处理厂，属于间接排放；项目实行分区防控措施，危废暂存间、一般固废暂存间、三级化粪池及污水管等均需按相关要求落实防渗措施</p> | <p>符合</p> |
|  | <p><b>6、与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号）的相符性分析</b></p> <p>流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生态、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护和产业建设互动互促、有机融合的发展机制。</p> <p>项目位于流溪河流域范围内，主要进行金属包装容器及材料制造、模具制造行业，根据《广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录》，本项目不属于限制、禁止发展的产业、产品。项目各类污染物均采取有效的处理措施，符合《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号）相关要求。</p> <p><b>7、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析</b></p> |                                                                                                                                                  |           |

表 1-4 与“全省总体管控要求”的相符性分析

| 管控领域              | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目                                                                                                                                                   | 是否符合 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 区域布局<br>管控要求      | 优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。                                                                                                 | 本项目属于金属包装容器及材料制造、模具制造行业，不属于入园集中管理项目。项目污水经市政污水管网汇入龙归污水处理厂处理达标后最终排至石井河，对纳污水体环境影响较小。                                                                     | 符合   |
| 能源资源<br>利用要求      | 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。                                                                                                                                                                                                                   | 项目不属于耗水量大的行业，用水量较少。本项目租用已建成的厂房进行生产，不新增用地。                                                                                                             | 符合   |
| 污染物排<br>放管控要<br>求 | 实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。 | 本项目运营期间污染物排放量较少，产生的少量金属粉尘经重力沉降在工位周边后及时清扫，达到相应的排放标准；<br>项目生活污水和超声波清洗废水分别处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一起经市政污水管网排入龙归污水处理厂进行集中处理，不直接向水体排放污染物。 | 符合   |
| 环境风险<br>防控要求      | 加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依                                                                                                                                           | 项目不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源企业，本项目环境风险潜势为Ⅰ，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。                                                                              | 符合   |

|                                     |                                                                                                                                                        |                                                       |             |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|
|                                     | 法划定特定农产品禁止生产区域,规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。                                                                                          |                                                       |             |
| <b>表 1-5 关于珠三角地区的“一核一带一区”总体管控要求</b> |                                                                                                                                                        |                                                       |             |
|                                     | <b>相关要求(节选)</b>                                                                                                                                        | <b>项目情况</b>                                           | <b>是否符合</b> |
|                                     | 空间布局约束。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,鼓励建设挥发性有机物共性工厂                                             | 项目属于金属包装容器及材料制造、模具制造行业,不属于相应禁止类行业。使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料 | 符合          |
|                                     | 能源资源利用要求。推进工业节水减排,重点在高耗水行业开展水改造,提高工业用水效率。盘活存量建设用地,控制新增建设用地规模                                                                                           | 项目不属于耗水量大的行业                                          | 符合          |
|                                     | 污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点,推进挥发性有机物源头替代,全面加强无组织排放控制,深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内,新建、改建、扩建项目实施减量替代     | 本项目不涉及氮氧化物、挥发性有机物排放;重点水污染物实施生化需氧量、氨氮减量替代,符合污染物排放管控要求  | 符合          |
|                                     | 环境风险防控要求。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控,建立完善污染源在线监控系统,开展有毒有害气体监测,落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力,利用信息化手段,推进全过程跟踪管理;健全危险废物收集体系,推进危险废物利用处置能力结构优化   | 项目不属于以上石化、化工重点园区                                      | 符合          |
| <b>表 1-6 环境管控单元详细要求</b>             |                                                                                                                                                        |                                                       |             |
| <b>单元</b>                           | <b>保护和管控分区或相关要求(节选)</b>                                                                                                                                | <b>项目情况</b>                                           | <b>是否符合</b> |
|                                     | 生态优先保护区:生态保护红线、一般生态空间                                                                                                                                  | 项目不在生态优先保护区内                                          | 符合          |
| 优先保护单元                              | 水环境优先保护区:饮用水水源保护区全面加强水源涵养,强化源头控制,禁止新建排污口,严格防范水源污染风险,切实保障饮用水安全,一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的项目 | 项目不在水环境优先保护区                                          | 符合          |
|                                     | 大气环境优先保护区(环境空气质量一类功能区)                                                                                                                                 | 项目属于空气质量二类功能区,不属于大气环境优先                               | 符合          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 保护区                                                                                                       |          |      |      |     |          |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|------|-----|----------|--|--|--|--|
| 重点<br>管控<br>单元                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系</p> | 项目不属于省级以上工业园区重点管控单元                                                                                       | 符合       |      |      |     |          |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能                                                                                                                                                                                              | 项目不在水环境质量超标类重点管控单元，不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活用水和超声波清洗废水。生活污水经三级化粪池预处理、超声波清洗废水经厂区废水处理站处理后，一起进入龙归污水处理厂集中处理 | 符合       |      |      |     |          |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出                                                                                                                                                                                                                                        | 项目不在大气环境受体敏感类重点管控单元，不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高挥发性有机物原辅材料                                                      | 符合       |      |      |     |          |  |  |  |  |
| 一般<br>管控<br>单元                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 项目执行区域生态环境保护的基本要求                                                                                         | 符合       |      |      |     |          |  |  |  |  |
| <p><b>8、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）的相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-7 与广州市“三线一单”的相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控领域</th><th>管控方案</th><th>本项目</th><th>是否<br/>符合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                           |          | 管控领域 | 管控方案 | 本项目 | 是否<br>符合 |  |  |  |  |
| 管控领域                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 管控方案                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目                                                                                                       | 是否<br>符合 |      |      |     |          |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                           |          |      |      |     |          |  |  |  |  |

|                              |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |      |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                              | 生态保护红线及一般生态空间                       | 全市陆域生态保护红线 1329.94 平方公里，占全市陆域面积的 18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间 450.30 平方公里，占全市陆域面积的 6.21%，主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线 98.56 平方公里，占全市海域面积的 24.64%，主要分布在番禺、南沙                                                                                                                                                 | 项目不在生态保护红线、一般生态空间范围内，也不在饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域，不属于优先保护单元                                                                                                                                                                                           | 符合   |
|                              | 环境质量底线                              | 全市水环境质量持续改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水体比例达到 100%；全面消除城市建成区黑臭水体；近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O <sub>3</sub> ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）达标成效。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上 | ①项目污水间接排放，生活污水和超声波清洗废水汇入龙归污水处理厂处理达标后，排入均禾涌，最终流入石井河，对纳污水体环境影响较小。<br>②项目位于环境空气二类区，根据广州市生态环境局发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》，白云区 2023 年为达标区域，符合环境质量底线要求。<br>③项目所在区域为 2 类声环境功能区，本项目采取有效措施治理噪声污染，项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目产生的噪声对周围的环境影响较小 | 符合   |
|                              | 资源利用上线                              | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 48.65 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.535，建设用地总规模控制在 20.14 万公顷以下，城乡建设用地规模控制在 16.47 万公顷以下                                                                                                                                                | 本项目用地属于建设用地，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量较少，符合当地相关规划                                                                                                                                                                           | 符合   |
|                              | 广州市环境管控单元准入清单                       | 对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系                                                                                                                                                                                                                     | 项目位于白云区钟落潭良田村重点管控单元，符合广州市环境管控单元准入清单的相关要求，详见表 1-8                                                                                                                                                                                                    | 符合   |
| 表 1-8 与“广州市环境管控单元准入清单”的相符性分析 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |      |
| 单元                           | 白云区钟落潭良田村重点管控单元（ZH44011120010）-管控要求 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目                                                                                                                                                                                                                                                 | 是否符合 |

|  |        |                                                                                                     |                                                                          |    |
|--|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
|  |        | 1-1.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。                | 项目属于 C3333-金属包装容器及材料制造、C3525-模具制造行业，符合《广州市流溪河流域保护条例》的相关准入条例，不属于禁止类和限制类项目 | 符合 |
|  |        | 1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。                                        |                                                                          |    |
|  |        | 1-3.【水/禁止类】流溪河李溪段饮用水水源保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。                                                      | 项目不在流溪河李溪段饮用水水源保护区内，且项目不属于对水体污染严重的建设项目                                   | 符合 |
|  |        | 1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。                                   | 项目不在大气环境高排放重点管控区内                                                        |    |
|  | 区域布局管控 | 1-5.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 | 项目在大气环境布局敏感重点管控区内，不使用高挥发性有机物原辅材料，不涉及 VOCs 废气排放                           | 符合 |
|  |        | 1-6.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。                                         | 项目不涉及有毒有害和重金属化学品，车间及厂区地面已全面硬化，不具备风险物质泄露的土壤污染传播途径                         | 符合 |
|  |        | 1-7.【其他/禁止类】严格落实单元内广东生活环境无害化处理中心环境影响评价文件及批复的相关防护距离，在此范围内不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。                    |                                                                          |    |
|  |        | 1-8.【其他/禁止类】严格落实单元内广州市废弃物处置中心环境影响评价文件及批复的相关防护距离，在此范围内不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。                       | 项目不属于生活环境无害化处理中心和废弃物处置中心                                                 | 符合 |
|  | 能源资源利用 | 2-1.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。                                                        | 本项目属于 C3333-金属包装容器及材料制造、C3525-模具制造行业，无相关的清洁生产标准                          | 符合 |
|  |        | 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。                           | 项目不在水域岸线管制范围内，不涉及非法挤占                                                    | 符合 |

|         |                                                                                                                         |                                                                                                 |    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 污染物排放管控 | 3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求。 | 项目不排放第一类污染物及其他有毒有害污染物，厂区内实行雨污分流，生活污水和超声波清洗废水分别处理达标后一起经市政污水管网进入龙归污水处理厂集中处理，污染物均可达到龙归污水处理厂的进水接管标准 | 符合 |
|         | 3-2.【水/综合类】完善竹料污水处理系统污水管网建设，加强竹料污水处理厂运营监管，保证污水厂出水稳定达标排放，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。           |                                                                                                 |    |
|         | 3-3.【水/限制类】水环境工业污染重点管控区内，新建、改建、扩建项目重点水污染物实施区域减量替代。                                                                      | 项目在水环境工业污染重点管控区内，生活污水和超声波清洗废水分别处理达标后一起经市政污水管网排入龙归污水处理厂，其总量将从龙归污水处理厂处理总量中调配，不单独分配总量控制指标          | 符合 |
|         | 3-4.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。                                                                            | 项目实行无组织排放控制                                                                                     | 符合 |
| 环境风险防控  | 4-1.【风险/综合类】单元内广东生活环境无害化处理中心、广州市废弃物处置中心应加强环境风险防范和应急工作，制定完善的环境风险应急预案，落实各项环境风险防范和应急措施，提高环境事故应急处理能力，保障环境安全。                | 项目不属于广东生活环境无害化处理中心、广州市废弃物处置中心；项目需根据本评价要求落实有效的事故风险防范和应急措施                                        | 符合 |
|         | 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。                                                             | 项目采取相关源头控制和过程防控措施，进行分区防控防渗，防治用地土壤和地下水污染                                                         | 符合 |

## 二、建设项目工程分析

### 工程内容及规模：

#### 一、环评类别判定说明

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）确定本项目环境影响评价类别。本项目环境影响评价类别详见下表。

表 2-1 环评类别判定表

| 国民经济行业类别          | 项目产品类型 | 主要工艺        | 对分类管理名录的条款                              |                                  | 环境影响评价类别 |
|-------------------|--------|-------------|-----------------------------------------|----------------------------------|----------|
| C3333-金属包装容器及材料制造 | 化妆品铝盘  | 冲压、清洗、烘干、包装 | 三十、金属制品业 33-66 集装箱及金属包装容器制造 333         | 项目无电镀工艺的、不使用涂料，涉及金属表面清洗，属于“其他”类别 | 环境影响报告表  |
| C3525-模具制造        | 金属模具   | 机加工、火花精密加工  | 三十二、专用设备制造业 35-70-化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 | 仅分割、焊接、组装的“/”                    | /        |

#### 二、项目建设内容

##### 1、基本信息

广州华今科技有限公司建设项目选址于广州市白云区草庄蔡庄背老屋路 22 号 101 房。项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，项目厂区占地面积 1200 平方米，建筑面积 1000 平方米，租用 1 栋单层的厂房作为生产车间。项目主要通过外购铝带、除油剂作为主要原辅料，经冲压、超声波清洗、烘干、包装等一系列工序生产化妆品铝盘；外购铝材、钢材经机加工、火花精密加工制成金属模具，预计年产化妆品铝盘 2000 万个、金属模具 200 套。

表 2-2 项目工程组成一览表

| 工程类别 | 项目名称 | 建设内容和规模                                                                                                      |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，建筑物高度约为 5m，设有冲压区、空压区、原料区、模具加工区、模具摆放区、烘干区、超声波清洗区、废水处理区、周转区、包装区、成品区、一般固废暂存间、危废暂存间、办公室 |
| 公用工程 | 给水系统 | 由市政自来水管网供水                                                                                                   |

|      |        |                                                                                           |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环保工程 | 排水系统   | 生活污水经三级化粪池预处理后经生活污水排放口（DW001）排入市政污水管网                                                     |
|      |        | 超声波清洗废水经厂区废水处理站处理后经生产废水排放口（DW002）排入市政污水管网                                                 |
|      | 能耗系统   | 由市政电网统一供给，不设备用发电机                                                                         |
|      | 废水处理措施 | 生活污水经三级化粪池预处理后通过生活污水排放口（DW001）排入市政污水管网                                                    |
|      |        | 超声波清洗废水经厂区废水处理站处理后通过生产废水排放口（DW002）排入市政污水管网                                                |
|      | 废气处理措施 | 模具加工金属粉尘经重力沉降在工位周边后及时清扫                                                                   |
|      | 噪声处理措施 | 经合理布局噪声源、基础减震、墙体隔音等降噪措施处理                                                                 |
|      | 固废处理措施 | 生活垃圾分类收集后交环卫部门清运处理                                                                        |
|      |        | 设置一般固废暂存间，面积约 8m <sup>2</sup> ，位于厂区南侧，包装固废、金属边角料和不合格品、金属尘渣碎屑交相关资源回收单位回收利用，可回收原料桶交原料厂家回收使用 |
|      |        | 设置危废暂存间，面积约 8m <sup>2</sup> ，位于厂区南侧，危险废物收集定期交有危险废物处理资质的单位处置                               |

## 2、主要产品及产能

本项目产品规模详见表 2-3。

表 2-3 产品规模一览表

| 产品名称  | 年产量     | 最大储存量 | 包装形式 | 储存位置  |
|-------|---------|-------|------|-------|
| 化妆品铝盘 | 2000 万个 | 2 吨   | 纸箱   | 成品区   |
| 金属模具  | 200 套   | 30 套  | /    | 模具摆放区 |

注：①项目产品化妆品铝盘主要为眼影、粉饼等压粉包装用，按照客户要求制造不同规格；②项目生产的金属模具均为自用，用于铝盘产品生产。

## 3、主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料见表 2-4，原辅理化性质一览表见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 原辅材料名称 | 物态 | 年用量  | 最大存储量 | 工序/用途          | 包装形式   | 是否属于环境风险物质    |
|----|--------|----|------|-------|----------------|--------|---------------|
| 1  | 铝带     | 固体 | 100t | 10t   | 铝盘的原材料         | /      | 否             |
| 2  | 铝材     | 固体 | 40t  | 2t    | 铝盘模具的原材料       | /      | 否             |
| 3  | 钢材     | 固体 | 10t  | 2t    | 冲压模具的原材料       | /      | 否             |
| 4  | 火花油    | 液态 | 0.1t | 0.01t | 火花机放电介质        | 10kg/桶 | 是（临界量 2500 吨） |
| 5  | 润滑油    | 液态 | 0.4t | 0.01t | 生产设备各运动部件连接处润滑 | 10kg/桶 | 是（临界量 2500 吨） |
| 6  | 切削液    | 液  | 0.1t | 0.01t | 线切割机切削液        | 10kg/桶 | 是（临界量 2500 吨） |

|   |     |    |       |       |       |        |    |
|---|-----|----|-------|-------|-------|--------|----|
|   |     | 态  |       |       |       |        | 吨) |
| 6 | 除油剂 | 液态 | 0.96t | 0.05t | 超声波清洗 | 10kg/桶 | 否  |
| 7 | 纸箱  | 固态 | 1t    | 0.3t  | 包装材料  | /      | 否  |

表 2-5 部分原料理化性质一览表

| 原料名称 | 理化性质                                                                                                                                                                                     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 火花油  | 火花油是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱蜡技术精炼而成。无色透明油液，极轻微溶剂气味，闪点（开口）大于 100℃，密度（25℃）为 0.765，粘度（40℃）约为 1.8，不溶于水；无毒无臭，不刺激皮肤和神经系统                                                              |
| 润滑油  | 润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。润滑油添加剂概念是加入润滑剂中的一种或几种化合物，以使润滑剂得到某种新的特性或改善润滑剂中已有的一些特性。本项目润滑油的主要用途为润滑和防锈，主要添加剂有抗氧化剂、抗磨剂、摩擦改善剂、防腐防锈剂等 |
| 切削液  | 切削液是一种用在金属切、削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。主要是由矿物油或合成油（含量为 50%~80%）、乳化剂、防锈油、防腐剂、消泡剂等组成，外观不透明呈乳白色。切削液使用时直接加水稀释，稀释比例为乳化液：水=1:30                                                              |
| 除油剂  | 无色液体，沸点：100℃，相对密度：约 1.05，主要成分为乙氧基化-C12-18-醇 AEO-9（10-15%）、表面活性剂 925（10-15%）、表面活性剂 926（10-15%）、表面活性剂 JFC-2（10-15%）、螯合剂（1-2%）、水（38-59%）。不属于危险化学品，不具有腐蚀性。用途：清洗、除油、去污。                       |

#### 4、主要生产辅助设备

本项目的主要生产及辅助、环保设备见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备及环保设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量<br>(台) | 设备参数   |                | 主要工序/用途 | 预设位置  |
|----|------|-----------|--------|----------------|---------|-------|
| 1  | 冲压机  | 20        | 生产能力   | 5kg/h          | 铝盘冲压    | 冲压区   |
| 2  | 线切割机 | 6         | 生产能力   | 6kg/h          | 模具加工    | 模具加工区 |
| 3  | 铣床   | 2         | 型号     | TBV            |         |       |
| 4  | 车床   | 1         | 型号     | CAK4085        |         |       |
| 5  | 电火花机 | 1         | 输入功率   | A140, 7KVA     |         |       |
| 6  | 磨床   | 2         | 型号, 功率 | W4-51-5, 7.5kw |         |       |
| 7  | 锯床   | 4         | 功率     | 1.5kw          |         |       |

|    |        |   |        |                    |               |        |
|----|--------|---|--------|--------------------|---------------|--------|
| 8  | 钻床     | 4 | 功率     | 1.3kw              |               |        |
| 9  | 超声波清洗机 | 4 | 水箱规格   | 1.0m*1.0m*0.8m     | 超声波清洗         | 超声波清洗区 |
| 10 | 烤箱     | 4 | 烘干温度   | 75~85℃<br>(电加热)    | 烘干            | 烘干区    |
| 11 | 空压机    | 1 | 型号, 功率 | SED-100HP,<br>75kw | 空气压缩          | 空压区    |
| 12 | 废水处理站  | 1 | 设计处理能力 | 2t/d               | 超声波清洗<br>废水处理 | 废水处理区  |

#### 产能匹配分析:

本项目冲压机的设备参数详及产能匹配见表 2-7。

表 2-7 冲压设备产能匹配表

| 设备名称 | 数量(台) | 平均单次冲压时间(s) | 单台设计产能(个/h) | 设备年运行时间(h) | 单台设备产能(个/a) | 总产能(个/a) | 项目申报实际产能(个/a) | 产能是否匹配 |
|------|-------|-------------|-------------|------------|-------------|----------|---------------|--------|
| 冲压机  | 20    | 8           | 450         | 2400       | 108 万       | 2160 万   | 2000 万        | 匹配     |

备注: 项目冲压机在 100%工况下理论总产能可达到 2160 万个/a, 项目申报产能为 2000 万个/a, 占最大产能的 92.6%, 综合考虑设备开停工、日常维护及突发故障等情况下的消耗时间, 导致实际产能比理论产能小, 因此评价认为项目产能规划与生产设备设置情况是相匹配的, 本项目冲压机的生产能力可满足本项目需求。

#### 5、人员及生产制度

本项目预计定员 15 人, 厂区内不设食堂与宿舍, 员工均不在厂区内食宿, 年工作 300 天, 实行 1 班制(白班), 每班工作 8 小时。

#### 6、给排水情况

##### ①给水系统

项目用水均由市政自来水管网提供, 主要包括员工生活用水(150t/a)、超声波清洗用水(384t/a), 则总用水量为 534t/a。

##### ②排水系统

项目员工生活污水(120t/a)经三级化粪池预处理, 超声波清洗废水(240t/a)经厂区废水处理站处理(采用“隔油隔渣+混凝沉淀+接触氧化+MBR”处理工艺), 均达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后一起经市政污水管网汇入龙归污水处理厂处理。项目水平衡图见图 2-1。

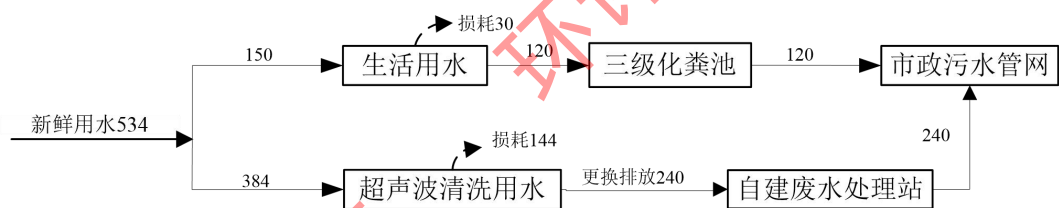


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

### ③能耗情况

项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电量预计为 30 万 kw·h。

### 7、平面布局情况

项目主要租用 1 栋单层厂房作为生产车间，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区、仓储区、办公区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理，厂区和车间平面图详见附图 3。

### 8、四至情况

项目东面相邻为纸箱制造厂，南面相邻为老屋路，西北面相邻为空地。本项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2，项目四至及实景见图 2-2。





图 2-2 项目四至及现状图

## 1、项目生产工艺流程及产污环节

### ①铝盘生产工艺流程

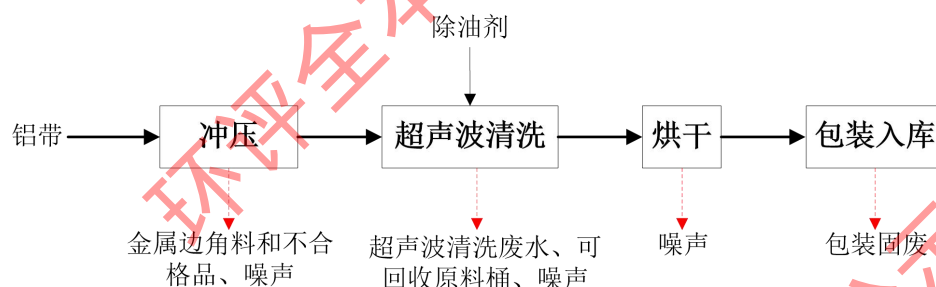


图 2-3 铝盘工艺流程及产污节点图

**冲压：**把制作好的铝盘模具放在冲压机内，按照模具的形状将铝带冲压成盘状。此过程会产生金属边角料和不合格品、设备运行噪声。

**超声波清洗、烘干：**将冲压完成的铝盘送至超声波清洗机中进行清洗，清除铝盘表面残留的灰尘及油污。使用的超声波清洗机内部设置了两个储水箱，一个是需要添加清洗剂清洗的储水箱，另一个是清水清洗的储水箱。运行过程为工件先在清洗剂清洗箱中进行清洗 5 分钟后进入到清水清洗箱中进行清洗 2 分钟。超声波清洗机的两个储水箱的有效容积均为 0.6t，清洗剂清洗箱中的清洗液和水的

调配比例是 0.5%：99.5%。清洗完后的工件送至烤箱中，在 75℃~85℃下烘干 15 分钟，即可进入后下一道工序。超声波清洗工序会产生清洗废水和设备运行的噪声。

**包装入库：**清洗烘干完成的铝盘用纸箱进行包装后存放在成品区，等待出库。此过程主要产生包装固废。

## ②模具生产工艺流程

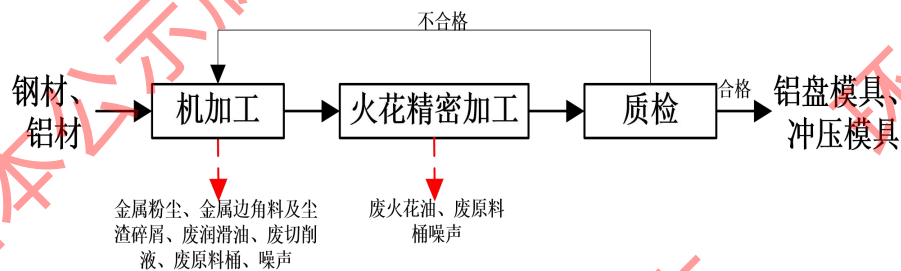


图 2-4 模具生产工艺流程图及产污环节

**机加工：**项目铝盘模具以铝材为原材料、冲压模具以钢材作为原料，在模具加工区内，通过线切割机、磨床、车床等设备进行切割、铣削等一系列的机械加工制成模具。此过程会产生金属粉尘及碎屑、金属边角料和设备运行噪声。项目线切割机需使用稀释后的切削液冷却、润滑刀头，同时可防止金属碎屑飞出，金属碎屑定期清掏，切削液循环使用，定期更换后交由有危险废物处理资质的公司处置。

**火花精密加工：**针对普通机加工无法完成的需要精密加工的模具，将其通过电火花机进行放电加工（放电介质为火花油），利用浸在火花机油中的两极间脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除金属材料来制造出完整形状，火花机作业时设备处于密闭状态，火花油循环使用，只需定期更换。此过程主要产生废火花油、噪声等污染物。

**质检：**精密加工完成的模具再进行人工质量检查，经质检不合格的模具返回进行加工调整，质检合格的模具无需包装，暂存于模具摆放区，作为本项目自用模具。

## 2、产污情况

①废水：项目产生的废水主要为员工生活污水、超声波清洗废水。

|                |                                                                                                                                                                       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p>②废气：主要为铝材和钢材机加工过程产生的金属粉尘（颗粒物）、污水站恶臭。</p> <p>③噪声：生产、辅助、环保设备运行产生的噪声。</p> <p>④固体废物：员工生活垃圾、一般工业固废（包装固废、金属尘渣及碎屑、金属边角料和不合格品、可回收原料桶）、危险废物（废润滑油、废火花油、废切削液、废原料桶、污水站污泥）。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，租用现有生产车间进行简单装修后生产，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。</p>                                                                                                                  |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境  
质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 大气基本污染物质量现状

根据广州市生态环境局发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》，白云区 2023 年环境空气现状统计结果见表 3-1。

表 3-1 2023 年白云区环境空气质量主要指标统计结果

| 指标    | PM <sub>2.5</sub> | PM <sub>10</sub>  | NO <sub>2</sub>   | SO <sub>2</sub>   | O <sub>3</sub>        | CO                |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| 单位    | μg/m <sup>3</sup> | μg/m <sup>3</sup> | μg/m <sup>3</sup> | μg/m <sup>3</sup> | μg/m <sup>3</sup>     | mg/m <sup>3</sup> |
| 年评价指标 | 年平均质量浓度           | 年平均质量浓度           | 年平均质量浓度           | 年平均质量浓度           | 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位 | 日平均值的第 95 百分数位    |
| 现状浓度  | 26                | 53                | 35                | 6                 | 160                   | 1.0               |
| 质量标准  | 35                | 70                | 40                | 60                | 160                   | 4                 |
| 达标情况  | 达标                | 达标                | 达标                | 达标                | 达标                    | 达标                |
| 超标倍数  | /                 | /                 | /                 | /                 | /                     | /                 |
| 占标率   | 74.28%            | 75.71%            | 87.5%             | 10.0%             | 100%                  | 25%               |

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据统计结果，白云区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 六项污染物现状浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此项目所在区域为达标区域。

(2) 其他污染物大气环境质量现状

为了解项目所在区域TSP环境空气质量现状，本次评价引用广东联创检测技术有限公司于2023年8月18日-2023年8月20日对大纲领村G1的TSP污染因子的监测结果（近3年内的有效监测资料），对项目所在区域进行评价。检测点位置详见附图5（监测点距离本项目4336m）。监测结果详见表3-2。

表 3-2 大气污染物浓度结果统计

| 监测点位 | 检测项目 | 时间 | 监测浓度范围（mg/m <sup>3</sup> ） | 标准值（mg/m <sup>3</sup> ） | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 |
|------|------|----|----------------------------|-------------------------|----------|------|------|
|      |      |    |                            |                         |          |      |      |
|      |      |    |                            |                         |          |      |      |
|      |      |    |                            |                         |          |      |      |

|             |                     |                         |             |     |       |   |    |
|-------------|---------------------|-------------------------|-------------|-----|-------|---|----|
| 大纲领<br>村 G1 | TSP（24<br>小时均<br>值） | 2023 年 8 月<br>18 日~20 日 | 0.084~0.092 | 0.3 | 30.67 | 0 | 达标 |
|-------------|---------------------|-------------------------|-------------|-----|-------|---|----|

根据监测数据可知，项目所在区域TSP日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

**2、地表水环境质量现状**

本项目位于龙归污水处理系统服务范围，项目生活污水经三级化粪池预处理、超声波清洗废水经厂区废水处理站处理后一起排入市政污水管网，最终排入龙归污水处理厂进行集中处理，尾水达标后排入均禾涌，最终流入石井河。根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环【2022】122 号），石井河主导功能为景观，水质现状为 V 类，2030 年水质管理目标为IV类。石井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据广州市生态环境局发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》中 2023 年广州市各流域水环境质量状况（见图 3-1），其中：流溪河上游、中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道等主要江河水质优良；珠江广州河段西航道、白坭河、石井河水质受轻度污染。根据下图，石井河 2023 年水环境质量状况为 IV类，符合现行的IV类水质管理目标要求。



图 3-1 2023 年广州市各流域水环境质量状况图

### 3、声环境质量现状

项目周边 50m 范围内不存在声环境敏感目标，无需开展声环境保护目标声环境质量现状监测。

#### 4、地下水、土壤环境

根据技术指南要求,污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。

项目生活污水经三级化粪池预处理,超声波清洗废水经厂区废水处理站处理后,均排入市政污水管网,为间接排放;厂区内已全面硬底化,项目运营期间厂

|         | <p>区内污染物发生下渗污染土壤和地下水的可能性极低。运营期间可能存在大气沉降污染途径，运营期大气污染源主要为金属粉尘，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，对周边环境影响较小。综合考虑，项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>5、生态环境、电磁辐射</b></p> <p>本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不属于电磁辐射类项目，无需开展生态环境和电磁辐射现状调查。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |      |         |         |       |       |        |            |      |      |       |        |            |     |     |         |       |    |    |   |     |     |      |     |         |       |    |     |   |     |      |     |     |         |       |    |     |   |     |      |      |     |         |       |    |     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|---------|---------|-------|-------|--------|------------|------|------|-------|--------|------------|-----|-----|---------|-------|----|----|---|-----|-----|------|-----|---------|-------|----|-----|---|-----|------|-----|-----|---------|-------|----|-----|---|-----|------|------|-----|---------|-------|----|-----|
| 环境保护目标  | <p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标详见表 3-3 和附图 4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 项目大气环境保护目标</b></p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>蔡庄</td><td>-28</td><td>-84</td><td>居民点</td><td>约 600 人</td><td>大气二类区</td><td>西南</td><td>75</td></tr><tr><td>2</td><td>草庄村</td><td>-17</td><td>-204</td><td>居民点</td><td>约 500 人</td><td>大气二类区</td><td>南面</td><td>185</td></tr><tr><td>3</td><td>虎塘村</td><td>-205</td><td>215</td><td>居民点</td><td>约 800 人</td><td>大气二类区</td><td>西北</td><td>274</td></tr><tr><td>4</td><td>东城庄</td><td>-141</td><td>-392</td><td>居民点</td><td>约 100 人</td><td>大气二类区</td><td>西南</td><td>402</td></tr></table> <p>备注：设项目中心为原点（0，0），环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内不涉及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><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，不涉及新增用地和生态环境保护目标。</p> | 序号   | 名称   | 坐标/m |         | 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    | 1     | 蔡庄     | -28        | -84 | 居民点 | 约 600 人 | 大气二类区 | 西南 | 75 | 2 | 草庄村 | -17 | -204 | 居民点 | 约 500 人 | 大气二类区 | 南面 | 185 | 3 | 虎塘村 | -205 | 215 | 居民点 | 约 800 人 | 大气二类区 | 西北 | 274 | 4 | 东城庄 | -141 | -392 | 居民点 | 约 100 人 | 大气二类区 | 西南 | 402 |
|         | 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      | 名称   | 坐标/m    |         |       |       |        |            | 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    |      |         |         |       |       |        |            |      |      |       |        |            |     |     |         |       |    |    |   |     |     |      |     |         |       |    |     |   |     |      |     |     |         |       |    |     |   |     |      |      |     |         |       |    |     |
|         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 蔡庄   | -28  | -84  | 居民点     | 约 600 人 | 大气二类区 | 西南    | 75     |            |      |      |       |        |            |     |     |         |       |    |    |   |     |     |      |     |         |       |    |     |   |     |      |     |     |         |       |    |     |   |     |      |      |     |         |       |    |     |
|         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 草庄村  | -17  | -204 | 居民点     | 约 500 人 | 大气二类区 | 南面    | 185    |            |      |      |       |        |            |     |     |         |       |    |    |   |     |     |      |     |         |       |    |     |   |     |      |     |     |         |       |    |     |   |     |      |      |     |         |       |    |     |
| 3       | 虎塘村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -205 | 215  | 居民点  | 约 800 人 | 大气二类区   | 西北    | 274   |        |            |      |      |       |        |            |     |     |         |       |    |    |   |     |     |      |     |         |       |    |     |   |     |      |     |     |         |       |    |     |   |     |      |      |     |         |       |    |     |
| 4       | 东城庄                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -141 | -392 | 居民点  | 约 100 人 | 大气二类区   | 西南    | 402   |        |            |      |      |       |        |            |     |     |         |       |    |    |   |     |     |      |     |         |       |    |     |   |     |      |     |     |         |       |    |     |   |     |      |      |     |         |       |    |     |
| 污染物排放控制 | <p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p><b>①金属粉尘</b></p> <p>项目铝材和钢材加工过程中会产生金属粉尘，金属粉尘（颗粒物）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |      |         |         |       |       |        |            |      |      |       |        |            |     |     |         |       |    |    |   |     |     |      |     |         |       |    |     |   |     |      |     |     |         |       |    |     |   |     |      |      |     |         |       |    |     |

制  
标  
准

## ②污水站恶臭

本项目污水站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

污染物排放限值见表4-4。

表3-4 大气污染物排放限值

| 污染物  | 无组织排放监控浓度限值 |                         | 执行标准                                        |
|------|-------------|-------------------------|---------------------------------------------|
|      | 监测点         | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                                             |
| 颗粒物  | 周界外浓度最高点    | 1.0                     | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| 臭气浓度 | 周界外浓度最高点    | 20（无量纲）                 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准 |
| 硫化氢  |             | 0.06                    |                                             |
| 氨    |             | 1.5                     |                                             |

## 2、水污染物排放标准

项目位于龙归污水处理系统服务范围，生活污水经三级化粪池预处理，超声波清洗废水经厂区废水处理站处理，均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入龙归污水处理厂进行集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水标准的较严标准后排入均禾涌，最终流入石井河。水污染物排放限值见表3-5。

表3-5 水污染物排放限值（单位：mg/L，pH除外）

| 污染物指标   |                        | pH  | COD <sub>cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | SS   | 总磷   | 总氮  | 石油类 |
|---------|------------------------|-----|-------------------|------------------|--------------------|------|------|-----|-----|
| 污水排放口   | （DB44/26-2001）第二时段三级标准 | 6~9 | ≤500              | ≤300             | --                 | ≤400 | --   | --  | ≤20 |
| 龙归污水处理  | （GB3838-2002）V类水标准     | 6~9 | ≤40               | ≤10              | ≤2.0               | --   | ≤0.4 | --  | ≤1  |
| 厂尾水执行标准 | （GB18918-2002）一级A标准    | 6~9 | ≤50               | ≤10              | ≤5（8）              | ≤10  | ≤0.5 | ≤15 | ≤1  |
|         | 执行较严值标准                | 6~9 | ≤40               | ≤10              | ≤2.0               | ≤10  | ≤0.4 | ≤15 | ≤1  |

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。

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>项目所在地属声环境 2 类区，各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准（即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。</p> <p><b>4、固体废物排放标准</b></p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，要求本项目一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在厂内贮存须执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求。</p> |
| 总量控制指标 | <p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p><b>1、水污染物排放总量控制指标</b></p> <p>（1）生活污水</p> <p>本项目生活污水排放量为 120t/a，经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入龙归污水处理厂处理。根据《广州市环境保护局关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》第二条，生活污水无需申请总量控制指标。</p> <p>（2）生产废水</p> <p>本项目超声波清洗废水排放量为 240t/a，经厂区废水处理站处理后达广东省</p>                                                            |

《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网,纳入龙归污水处理厂处理。龙归污水处理厂尾水排放标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类水标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准的较严标准:即是化学需氧量排放浓度为 $40\leq\text{mg/L}$ 、氨氮排放浓度为 $\leq 2\text{ mg/L}$ 。

根据《广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》第十七条:“排放水污染物的建设项目所在地行政区上一年度水环境质量未达到要求的,替代指标实行可替代指标的2倍替代”。

综上所述,建议项目总量控制指标如下:

表 3-6 本项目生产废水排放总量控制指标

| 污染物名称          |           | COD <sub>Cr</sub> | 氨氮     |
|----------------|-----------|-------------------|--------|
| 超声波清洗废水 240t/a | 排放浓度 mg/L | 40                | 2      |
|                | 排放量 t/a   | 0.0096            | 0.0005 |

因此,本项目水污染物总量控制指标为:COD<sub>Cr</sub>为0.0096t/a、氨氮为0.0005t/a,所需2倍可替代指标为:COD<sub>Cr</sub>为0.0192t/a、氨氮为0.0010t/a。

## 2、大气污染物排放总量控制指标

本项目不涉及VOCs、氮氧化物排放,金属粉尘的产生量较少且为无组织排放,可不设总量控制指标。

## 3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放,因此不设置固体废物总量控制指标。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

本项目租用已建成的厂房进行生产活动，施工期只需对租用厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。

厂房装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减，涉及振动的机械设备需进行底座减震等措施。项目施工周期短，随着施工活动结束，这种不利影响随即消失，施工期影响在可接受范围内。

1、废气

项目大气污染物主要为铝材、钢材机加工过程产生的金属粉尘、污水站恶臭（臭气浓度、氨气、硫化氢）。

(1) 废气产排情况

①金属粉尘

项目外购的铝材、钢材经车床、锯床、铣床、钻床、磨床等设备进行切割、铣削、钻孔、去毛刺等模具机加工，模具机加工过程会产生少量金属粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》相关颗粒物产污系数进行分析：引用《机械行业系数手册》中 04：下料件；原料名称：钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料；工艺名称：锯床、砂轮切割机切割；规模等级：所有规模；污染物指标：颗粒物；产污系数为 5.30 千克/吨-原料。项目金属粉尘经重力沉降在工位周边后及时清扫，重力沉降率可达 50%以上，本评价按 50%计。

表 4-1 金属粉尘产排情况一览表

| 原料名称  | 原料年用量 (t/a) | 机加工工艺     | 参考产污系数 |                   | 粉尘产生量 (t/a) | 处理方式     | 粉尘排放量 (t/a) | 排放方式 |
|-------|-------------|-----------|--------|-------------------|-------------|----------|-------------|------|
|       |             |           | 工艺名称   | 颗粒物产污系数 (kg/t-原料) |             |          |             |      |
| 钢材、铝材 | 50          | 钻孔、切削、去毛刺 | 下料件切割  | 5.30              | 0.265       | 重力沉降 50% | 0.1325      | 无组织  |

## ②污水站恶臭

本项目超声波清洗废水处理过程中会有恶臭气体产生，其主要来源为有机物被微生物吸收或分解时所产生的氨气、硫化氢等。污水处理过程中的臭气污染物主要以臭气浓度、氨气、硫化氢为主，各类污染物产生量均较少，本次评价不对其进行定量分析。建议项目污水处理设施各构筑物均加盖密闭处理，减少处理过程中恶臭的外溢，并定期在厂区污水站区域喷洒除臭剂，达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界二级新扩改建标准要求，对项目周边环境不会造成明显的影响。

项目大气污染物的无组织排放量核算详见表 4-2。

表 4-2 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                                  |                           | 核算年排放量 (t/a) |
|----|-------|------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------------|
|    |       |                  |                           | 标准名称                                          | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |              |
| 1  | 模具机加工 | 颗粒物              | 加强车间通排风                   | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）                  | 1.0                       | 0.1325       |
| 2  | 污水站恶臭 | 臭气浓度             | 加强车间通排风；污水处理池加盖处理，周边喷洒除臭剂 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准 | 20(无量纲)                   | 少量           |
|    |       | H <sub>2</sub> S |                           |                                               | 0.06                      | 少量           |
|    |       | NH <sub>3</sub>  |                           |                                               | 1.5                       | 少量           |

### (2) 废气排放影响分析

模具加工金属粉尘在车间内以无组织形式排放，粉尘大部分可沉降在设备周边及地面，定期清扫作为一般工业固废处理，项目颗粒物厂界浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放限值（周界外浓度最高点≤1.0mg/m<sup>3</sup>），基本不会对周边环境造成不良影响。

本项目厂区污水处理站采用一体化设备并对易产生臭气的部位加盖处理，并定期在厂区污水站区域喷洒除臭剂，产生的恶臭气体能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准，对周围环境、项目生产办公影响很小。

项目所在区域白云区 2023 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 六项污染物现状浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目所在区域属于达标区。项目颗粒物污染物排放均满足相应排放和控制标准，项目排放的废

气不会对周边环境敏感目标及大气环境造成明显不良影响，不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化，项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

### (3) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

项目自行监测内容主要为无组织废气监测，监测计划详见表 4-3。

表 4-3 无组织废气监测方案

| 监测指标       | 监测点位                  | 监测频次  | 执行排放标准                                         |
|------------|-----------------------|-------|------------------------------------------------|
| 颗粒物        | 厂界上风向（1 个点）和下风向（3 个点） | 1 次/年 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值        |
| 臭气浓度、氨、硫化氢 |                       | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准 |

## 2、废水

### (1) 废水产排情况

#### ①生活污水

本项目员工预计为 15 人，厂区内不设食堂与宿舍，员工均不在厂区内食宿，年工作 300 天。参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），非食宿员工用水定额按“办公楼-无食堂和浴室的先进值：10m<sup>3</sup>/人·a”计，则员工生活用水总量为 0.50t/d（150t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 生活污染源产排污系数手册，人均日生活用水量<150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.40t/d（120t/a）。项目办公人员生活污水的类别主要为如厕、洗手、清洁等，不含煮饭、洗澡等类别污水，因此项目生活污水水质较简单，污染物以 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 为主。项目 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 水质浓度参考《生活污染源产排污系数手册》中的“第一部分城镇生活源水污染物产生系数”表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（五区），BOD<sub>5</sub>、SS 水质浓度可参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的中浓度指标进行分析。

项目生活污水经三级化粪池预处理，三级化粪池是由相联的三个池子组成，中间

由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和粪水易于沉淀的原理，粪水在池内发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀及厌氧消化的作用。参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021,15(2):727-736）中区域化粪池对各污染物削减率的研究结果，本次评价三级化粪池对化学需氧量、5 日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷的去除率分别取 21%、29%、-12%、4%、7%。SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本评价取 50%。

《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021,15(2):727-736）中指出，污水中的有机氮需要经过氨化、亚硝化、硝化和反硝化作用转化为气态氮，其中微生物氨化作用是导致化粪池  $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度增加的主要原因，化粪池因生化作用而缺氧，从而抑制了亚硝化、硝化作用和反硝化作用过程导致化粪池对 TN、 $\text{NH}_3\text{-N}$  削减率较低。另外化粪池对  $\text{NH}_3\text{-N}$  去除率与温度成负相关，即温度越高， $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度越高，削减率越低。项目处于区域气温较高的广东地区，较高的气温对氨化过程的促进作用以及化粪池因生化作用而缺氧是导致化粪池去除  $\text{NH}_3\text{-N}$  率不佳甚至浓度升高的关键原因。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网汇至龙归污水处理厂处理。项目生活污水产生及排放情况见表 4-4

表 4-4 生活污水产生及排放情况一览表

| 主要污染物          |                        | 产生情况        |           | 排放情况        |           | 污染物处理效率 (%) |
|----------------|------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                |                        | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |             |
| 生活污水<br>120t/a | COD <sub>Cr</sub>      | 285         | 0.0342    | 225.2       | 0.0270    | 21          |
|                | BOD <sub>5</sub>       | 110         | 0.0132    | 78.1        | 0.0094    | 29          |
|                | SS                     | 100         | 0.0120    | 50.0        | 0.0060    | 50          |
|                | $\text{NH}_3\text{-N}$ | 28.3        | 0.0034    | 31.7        | 0.0038    | -12         |
|                | TN                     | 39.4        | 0.0047    | 37.8        | 0.0045    | 4           |
|                | TP                     | 4.1         | 0.0005    | 3.8         | 0.0005    | 7           |

#### ②超声波清洗废水

本项目使用超声波清洗机对冲压后的铝盘进行清洗的，本项目共设有 4 台超声波

清洗机，内置 1 个水箱用于清洗剂清洗和 1 个水箱用于清水清洗，水箱设计有效的储水量均为 0.6t。水槽内清洗用水可循环使用，只需每日补充损耗的水分，日均损耗量按储水量的 10%计。循环使用一定时间后的清洗用水需进行更换，平均每 6 天更换一次，年更换次数为 50 次，更换产生的废水引入厂区废水处理站处理。

表 4-5 超声波清洗用水情况一览表

| 序号 | 处理机名称  | 数量  | 水箱类型 | 尺寸（长×宽×有效水深，米） | 单个水槽水量<br>m <sup>3</sup> | 单个损耗水量<br>m <sup>3</sup> /d | 更换周期 | 年更换用水量<br>t/a | 年损耗补充用水量<br>m <sup>3</sup> /a | 年总用水量<br>t/a |
|----|--------|-----|------|----------------|--------------------------|-----------------------------|------|---------------|-------------------------------|--------------|
| 1  | 超声波清洗机 | 4 台 | 清洗剂  | 1.0m*1.0m*0.6m | 0.6                      | 0.06                        | 6 天  | 120           | 72                            | 384          |
|    |        |     | 清水   | 1.0m*1.0m*0.6m | 0.6                      | 0.06                        |      | 120           | 72                            |              |

由上述表格可知，本项目超声波清洗机水槽更换产生的清洗废水量为 240t/a，每台超声波清洗机错开更换废水，单日最大排放量为 1.2t。

本项目超声波清洗工序主要为冲压后的铝盘进行清洗，去除残旧的杂质和油污，根据供应商提供的除油剂 MSDS 可知，其主要成分为乳化剂、表面活性剂、渗透剂、螯合剂及水。参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)表 26 可知，清洗废水污染物主要为 COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类，不涉及锡镍、镉、铅等重金属。废水污染物浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部，公告 2021 年第 24 号)的《33-37.431-434 机械行业系数手册》中“07 机加工-机械加工-加工件清洗”对应的清洗废水的污染因子产污系数，废水产污系数表详见下表：

表 4-6 废水产污系数表

| 工段名称 | 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称  | 规模等级 | 污染物指标 | 单位                | 产污系数            | 末端治理技术名称         | 末端治理技术效率 (%) |
|------|------|------|-------|------|-------|-------------------|-----------------|------------------|--------------|
| 机械加工 | 清洗件  | 清洗液  | 加工件清洗 | 所有规模 | 废水    | COD <sub>Cr</sub> | 千克/吨-原料<br>58.5 | 化学混凝法+接触氧化+MBR 类 | 82           |
|      |      |      |       |      |       | 石油类               | 千克/吨-原料<br>19.5 | 化学混凝法+接触氧化+MBR 类 | 82           |

表 4-7 超声波清洗废水的产生浓度、去除效率一览表

| 原料名称 | 原料用量<br>(t/a) | 污染物指标 | 产污系数        | 产生量 (t/a) | 产生浓度<br>(mg/L) |
|------|---------------|-------|-------------|-----------|----------------|
| 除油剂  | 0.96          | CODcr | 58.5kg/t-原料 | 0.0562    | 234            |
|      |               | 石油类   | 19.5kg/t-原料 | 0.0187    | 78             |

注：超声波清洗剂清洗水箱更换量和损耗量合计为 192t/a，清洗剂与自来水的调配比例为 0.5%：95.5%，则清洗剂使用量为  $192 \times 0.005 = 0.96\text{t/a}$ 。

本项目清洗的工件表面粉尘杂质很少，清洗废水中 SS 浓度预估小于 100mg/L，本评价按 SS 产生浓度 100mg/L 计。参考《混凝沉淀预处理工艺研究》（王琳，2014 年 5 月）中对比试验结果，混凝沉淀预处理工艺对 SS 的平均去除率可达 71%，本次评价保守取 70%。项目超声波清洗废水经厂区自建污水处理站（采用隔油隔渣+混凝沉淀+接触氧化+MBR 处理工艺）预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网汇入龙归污水处理厂集中处理。本项目清洗废水的污染因子及浓度情况如下表所示。

表 4-8 本项目超声波清洗废水污染物产生及排放情况一览表

| 主要污染物          |       | 产生浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) | 污染治理措施             | 排放浓度<br>(mg/L) | 排放量<br>(t/a) | 处理效率 (%) |
|----------------|-------|----------------|--------------|--------------------|----------------|--------------|----------|
| 超声波清洗废水 240t/a | 化学需氧量 | 234            | 0.0562       | 隔油隔渣+混凝沉淀+接触氧化+MBR | 42.12          | 0.0101       | 82       |
|                | SS    | 100            | 0.0240       |                    | 30             | 0.0072       | 70       |
|                | 石油类   | 78             | 0.0187       |                    | 14.04          | 0.0034       | 82       |

## (2) 环保措施的技术经济可行性分析

项目超声波清洗废水水质简单，不涉及重金属成分，主要污染物为化学需氧量、悬浮物、石油类等，废水治理设施技术可行性参照《排污许可证申请与核发技术规范-铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）中附录 C“表 C.5 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位废水污染防治推荐可行技术”进行可行性分析。

表 4-9 污水处理可行技术分析一览表

| 废水类别 | 污染物种类         | 可行技术                        | 项目治理设施工艺           | 是否可行技术 |
|------|---------------|-----------------------------|--------------------|--------|
| 含油废水 | 化学需氧量、悬浮物、石油类 | 隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理、氧化 | 隔油隔渣+混凝沉淀+接触氧化+MBR | 是      |

本项目一天进入废水处理站的最大废水量为 1.2t，项目废水处理站设计处理能力

2t/d，在生产废水的处理能力内。项目废水处理站拟采用“隔油隔渣+混凝沉淀+接触氧化+MBR”处理工艺，工艺流程如下：

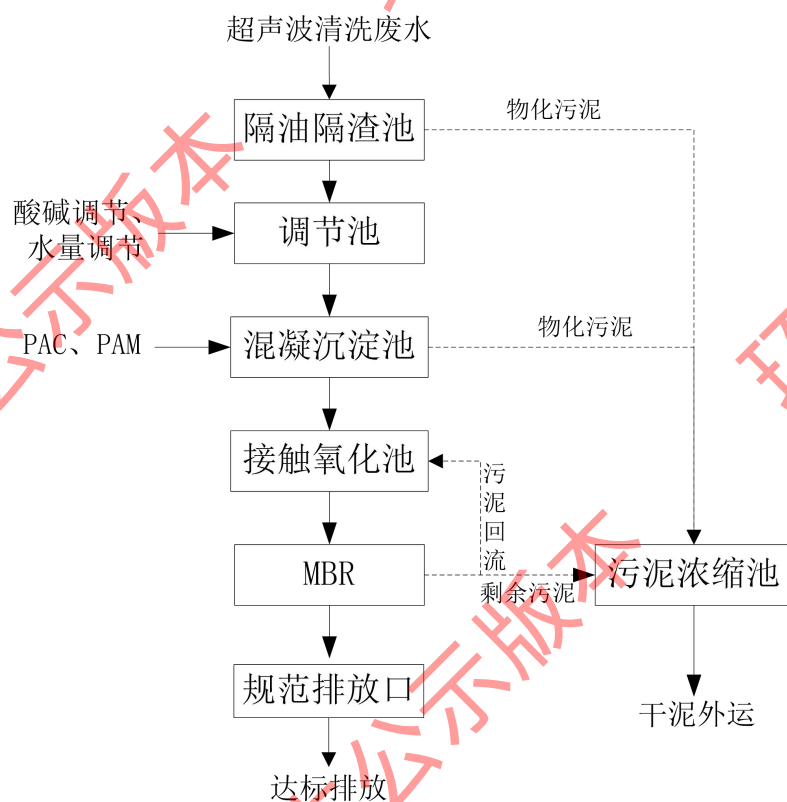


图 4-2 生产废水处理工艺流程图

#### 工艺流程简述：

**隔油隔渣池及调节池：**更换产生的废水经隔油隔渣去除废水中的浮渣等固体悬浮物，再进入调节池，在调节池内调节 pH，废水在调节池内经过一定时间的混合，在中和废水的同时可调废水水质及水量，使水质、水量趋于均匀，以确保后续处理单元的稳定。

**混凝沉淀池：**根据水质定量投加 PAC 及 PAM 药剂，利用絮凝剂的吸附架桥，压缩双电层及网捕作用，使水中胶体及悬浮物失稳、相互碰撞和凝聚转而形成絮凝体，再利用重力沉降作用使 COD<sub>Cr</sub> 和石油类等物质从水中分离出来从而达到净化水体的目的，沉淀污泥经过浓缩池压缩后排入干化池，上层过滤废水回流至调节池。

**接触氧化池：**生物接触氧化池内部悬挂高密度组合填料以便微生物挂膜，可有效提高微生物种类及数量，提高系统的处理能力，好氧生化部分主要是通过好氧细菌在

大量充氧的情况下,起生化作用,消耗污水中的养分,达到降低水中的 COD<sub>Cr</sub> 和 BOD<sub>5</sub> 指标的目的。

**MBR 池:** 生化处理后的废水进入膜--生物反应器,其中的大部分污染物被混合液中的活性污泥去除,再在外压作用下由膜过滤出水,于池内进行固液分离除去水中的悬浮物,池内沉淀物排至污泥浓缩池进行脱水处理。

综上,项目超声波清洗废水经厂区一体化污水站处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网。

## (2) 环保措施的技术经济可行性分析

### A 龙归污水处理厂概况

龙归污水处理厂位于广州市白云区太和镇新机场高速东侧、106国道西侧、白海南侧区域,纳污范围包括太和镇、人和镇、龙归镇、部分江高镇和云和工业园区,总服务面积138.13平方公里。龙归污水处理厂三期工程已投入使用,现状污水总处理能力为29万吨/日,采用改良A<sup>2</sup>/O工艺。龙归污水处理厂的设计进水水质执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准的较严值,出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类水标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准中较严标准。达标后尾水引至均禾涌,最终流入石井河。

### B 项目污水纳入龙归污水处理厂的可行性分析

#### a. 废水接驳及输送方式

根据《广州市排水设施设计条件咨询意见》(北排设咨字[2024]181号),项目位于龙归污水处理系统服务范围,根据现场实际勘察,项目厂区污水排放管道已接入市政污水管网,厂区内污水均排向草庄东路现状DN300污水管,经接通的市政污水管网输送至龙归污水处理厂进行深度处理。

#### b. 处理能力

项目运营期间生活污水和超声波清洗废水排放总量为360t/a,单日最大排放量为1.6t/d,龙归污水厂三期工程已投入使用,现状污水总处理能力为29万吨/日。根据广州市净水有限公司官网信息公开的中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表(2024

年6月），龙归污水处理厂目前平均处理量为28.74万吨/日，处理负荷约为99.1%，剩余处理能力为0.26万吨/日，尚有余量处理本项目废水，本项目废水仅占龙归污水处理厂剩余处理能力的0.062%。从水量方面分析，项目废水在龙归污水处理厂的处理能力范围内。

#### c.处理工艺和设计进出水水质

项目生活污水中主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP等，超声波清洗废水的污染物主要为COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类。项目生活污水经三级化粪池处理，项目超声波清洗废水经自建的厂区废水处理站处理，可降低各类废水污染物的指标，经处理后的污水各水质指标均可达到龙归污水处理厂的进水接管标准。龙归污水处理厂的处理工艺为MBR膜处理工艺，对COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮等去除效果好。因此，项目废水经处理后接入龙归污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。

因此，龙归污水处理厂在处理能力、处理工艺、水质相容性等方面满足本项目要求，项目生活污水纳入龙归污水处理厂具有环境可行性。

综上所述，项目生活污水经三级化粪池预处理，超声波清洗废水经自建的厂区废水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一起通过市政污水管网汇入龙归污水处理厂处理，其尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中较严标准后排入石井河。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

### （3）项目水污染物排放信息

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类             | 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                                    |
|----|------|-------------------|------|------|----------|----------|----------|---------|-------|---------------------------------------|------------------------------------------|
|    |      |                   |      |      | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 是否为可行技术 |       |                                       |                                          |
| 1  | 生    | COD <sub>Cr</sub> | 进    | 间    | TW001    | 三级       | 三级       | 是       | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 |

|   |         |                    |          |     |       |       |                                    |   |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
|---|---------|--------------------|----------|-----|-------|-------|------------------------------------|---|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 活污水     | BOD <sub>5</sub>   | 入龙归污水处理厂 | 断排放 |       | 化粪池   | 沉淀、厌氧                              |   |       | <input type="checkbox"/> 否                                          | <input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口                                             |
|   |         | SS                 |          |     |       |       |                                    |   |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
|   |         | NH <sub>3</sub> -N |          |     |       |       |                                    |   |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
|   |         | TN                 |          |     |       |       |                                    |   |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
| 2 | 超声波清洗废水 | TP                 |          |     | TW002 | 废水处理站 | 隔油<br>隔渣+<br>混凝<br>沉淀+<br>接触氧化+MBR | / | DW002 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |
|   |         | COD <sub>Cr</sub>  |          |     |       |       |                                    |   |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
|   |         | SS                 |          |     |       |       |                                    |   |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
|   |         | 石油类                |          |     |       |       |                                    |   |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |

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 | 容纳污水处理厂信息 |                    |                         |
|----|-------|----------------|---------------|-------------|---------|------|--------|-----------|--------------------|-------------------------|
|    |       | 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 | 113°19'40.263" | 23°19'43.530" | 120         | 龙归污水处理厂 | 间断排放 | /      | 龙归污水处理厂   | COD <sub>Cr</sub>  | ≤40                     |
|    |       |                |               |             |         |      |        |           | BOD <sub>5</sub>   | ≤10                     |
|    |       |                |               |             |         |      |        |           | SS                 | ≤10                     |
|    |       |                |               |             |         |      |        |           | NH <sub>3</sub> -N | ≤2                      |
|    |       |                |               |             |         |      |        |           | TN                 | ≤15                     |
| 2  | DW002 | 113°19'40.625" | 23°19'44.056" | 240         | 龙归污水处理厂 | 间断排放 | /      | 龙归污水处理厂   | TP                 | ≤0.4                    |
|    |       |                |               |             |         |      |        |           | COD <sub>Cr</sub>  | ≤40                     |
|    |       |                |               |             |         |      |        |           | SS                 | ≤10                     |
|    |       |                |               |             |         |      |        |           | 石油类                | ≤1                      |

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 <sub>Cr</sub> | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准 | ≤500        |
|    |       | BOD <sub>5</sub>  |                                      | ≤300        |
|    |       | SS                |                                      | ≤400        |

|   |       |                    |                                              |      |
|---|-------|--------------------|----------------------------------------------|------|
|   |       | NH <sub>3</sub> -N |                                              | --   |
|   |       | TN                 |                                              | --   |
|   |       | TP                 |                                              | --   |
| 2 | DW002 | COD <sub>Cr</sub>  | 广东省《水污染物排放限值》<br>(DB44/26-2001) 第二时段三级<br>标准 | ≤500 |
|   |       | SS                 |                                              | ≤400 |
|   |       | 石油类                |                                              | ≤20  |

表 4-13 废水污染物排放信息表

| 序号 | 污染物种类             | 排放浓度/(mg/L)        | 日排放量/(kg/d) | 年排放量/(t/a) |
|----|-------------------|--------------------|-------------|------------|
| 1  | 生活污水<br>DW001     | COD <sub>Cr</sub>  | 225.2       | 0.0901     |
|    |                   | BOD <sub>5</sub>   | 78.1        | 0.0312     |
|    |                   | SS                 | 50.0        | 0.0200     |
|    |                   | NH <sub>3</sub> -N | 31.7        | 0.0127     |
|    |                   | TN                 | 37.8        | 0.0151     |
|    |                   | TP                 | 3.8         | 0.0015     |
| 2  | 超声波清洗废<br>水 DW002 | COD <sub>Cr</sub>  | 42.12       | 0.0337     |
|    |                   | SS                 | 30          | 0.0240     |
|    |                   | 石油类                | 14.04       | 0.0112     |
| 3  | 全厂合计              | COD <sub>Cr</sub>  |             | 0.0371     |
|    |                   | BOD <sub>5</sub>   |             | 0.0094     |
|    |                   | SS                 |             | 0.0132     |
|    |                   | NH <sub>3</sub> -N |             | 0.0038     |
|    |                   | TN                 |             | 0.0045     |
|    |                   | TP                 |             | 0.0005     |
|    |                   | 石油类                |             | 0.0034     |

#### (4) 自行监测计划

项目生活污水、超声波清洗废水一起排入市政污水管网。参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，并结合项目运营期间污染物排放特点，从严制定本项目的水污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。监测计划详见表 4-14。

表 4-14 废水监测计划表

| 监测点位            | 监测指标                                                                    | 监测频次   | 执行排放标准                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------|
| 生活污水<br>(DW001) | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮 | 每年 1 次 | 广东省《水污染物排放限值》<br>(DB44/26-2001) 第二时段三级标准 |
| 超声波清洗<br>废水     | COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类                                               | 每年 1 次 | 广东省《水污染物排放限值》<br>(DB44/26-2001) 第二时段三级标准 |

(DW002)

### 3、噪声

#### (1) 噪声污染源源强核算

本项目运营期噪声源主要有生产设备、辅助设备、环保设备等运行产生的噪声，项目噪声源强采用类比法，因项目所在行业无污染源强核发技术指南，本次评价设备源强参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）附录 G 中主要噪声源声压级。

根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990 年）中可知“1 砖墙，双面粉刷实测隔声量为 49dB(A)”，本项目车间外墙为 1 砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，综合隔声量以 25dB(A)计。

本项目运营期间噪声污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-15。

表 4-15 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 区域     | 噪声源    | 声源类型 | 数量(台) | 核算方法 | 单台设备源强 dB (A) | 降噪措施                      | 降噪效果 dB (A) | 持续时间 |
|--------|--------|------|-------|------|---------------|---------------------------|-------------|------|
| 冲压区    | 冲压机    | 频发   | 20    | 类比法  | 90            | 设备采用减振装置、部分声源局部安装隔声罩、墙体隔声 | 25          | 8h   |
| 模具加工区  | 线切割机   | 频发   | 6     |      | 80            |                           |             |      |
|        | 铣床     | 频发   | 2     |      | 75            |                           |             |      |
|        | 车床     | 频发   | 1     |      | 75            |                           |             |      |
|        | 电火花机   | 频发   | 1     |      | 75            |                           |             |      |
|        | 磨床     | 频发   | 2     |      | 75            |                           |             |      |
|        | 锯床     | 频发   | 4     |      | 75            |                           |             |      |
|        | 钻床     | 频发   | 4     |      | 75            |                           |             |      |
| 超声波清洗区 | 超声波清洗机 | 频发   | 4     |      | 75            |                           |             |      |
| 烘干区    | 烤箱     | 频发   | 4     |      | 65            |                           |             |      |
| 空压区    | 空压机    | 频发   | 1     |      | 80            |                           |             |      |
| 废水处理区  | 废水处理站  | 频发   | 1     |      | 80            |                           |             |      |

#### (2) 噪声环境影响及达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的预测方法，选择适合的模式预测厂区主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

##### 1) 室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

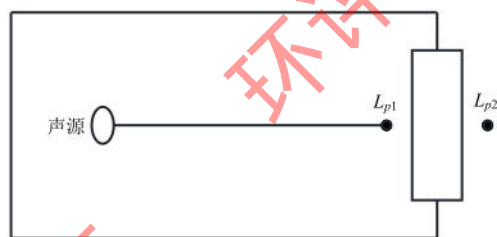


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_w$ ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， $m^2$ 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## 2) 室外声源

为了定量描述室外噪声对周围敏感点的影响，本环评采用点声源几何发散模式进行预测，预测模式如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

如果声源处于半自由声场，则可等效为：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称       | 声源源强<br>声功率级<br>/dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置<br>/m |           |     | 距室内边界距离<br>/m |    |     |     | 室内边界声级<br>/dB(A) |      |      |      | 运行时段 | 建筑物插入损失<br>/dB(A) |      |      |      | 建筑物外噪声声压级<br>/dB(A) |      |      |      |              |
|----|-------|------------|------------------------|--------|--------------|-----------|-----|---------------|----|-----|-----|------------------|------|------|------|------|-------------------|------|------|------|---------------------|------|------|------|--------------|
|    |       |            |                        |        | X            | Y         | Z   | 东             | 南  | 西   | 北   | 东                | 南    | 西    | 北    |      | 东                 | 南    | 西    | 北    | 东                   | 南    | 西    | 北    | 建筑物外距离<br>/m |
| 1  | 生产车间  | 冲压机,20 台   | 90 (等效后: 103.0)        | 隔声、减振  | -11.3        | 0.7       | 1.2 | 20            | 5  | 4.5 | 4.5 | 77.0             | 89.0 | 89.9 | 89.9 | 昼间   | 31.0              | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 46.0                | 58.0 | 58.9 | 58.9 | 1            |
| 2  |       | 线切割机,6 台   | 80 (等效后: 87.8)         |        | -4.5         | -3.1      | 1.2 | 15            | 6  | 23  | 10  | 64.3             | 72.2 | 60.6 | 67.8 |      | 31.0              | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 33.3                | 41.2 | 29.6 | 36.8 | 1            |
| 3  |       | 铣床,2 台     | 75 (等效后: 78.0)         |        | -5.8         | -6.4      | 1.2 | 8             | 3  | 21  | 18  | 59.9             | 68.5 | 51.6 | 52.9 |      | 31.0              | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 28.9                | 37.5 | 20.6 | 21.9 | 1            |
| 4  |       | 车床         | 75                     |        | -3.7         | -7.5      | 1.2 | 6             | 3  | 22  | 16  | 59.4             | 65.5 | 48.2 | 50.9 |      | 31.0              | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 28.4                | 34.5 | 17.2 | 19.9 | 1            |
| 5  |       | 电火花机       | 75                     |        | -2.4         | -8.2      | 1.2 | 6             | 3  | 20  | 16  | 59.4             | 65.5 | 49.0 | 50.9 |      | 31.0              | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 28.4                | 34.5 | 18.0 | 19.9 | 1            |
| 6  |       | 磨床,2 台     | 75 (等效后: 78.0)         |        | -0.4         | -8.9      | 1.2 | 7             | 3  | 20  | 16  | 61.1             | 68.5 | 52.0 | 53.9 |      | 31.0              | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 30.1                | 37.5 | 21.0 | 22.9 | 1            |
| 7  |       | 锯床,4 台     | 75 (等效后: 81.0)         |        | 4            | -1<br>0.8 | 1.2 | 6             | 4  | 22  | 16  | 65.4             | 69.0 | 54.2 | 56.9 |      | 31.0              | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 34.4                | 38.0 | 23.2 | 25.9 | 1            |
| 8  |       | 钻床,4 台     | 75.0 (等效后: 81.0)       |        | 0            | -4.2      | 1.2 | 8             | 3  | 22  | 15  | 62.9             | 71.5 | 54.2 | 57.5 |      | 31.0              | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.9                | 40.5 | 23.2 | 26.5 | 1            |
| 9  |       | 超声波清洗机,4 台 | 75 (等效后: 81.0)         |        | 12.8         | 4.4       | 1.2 | 3             | 20 | 30  | 3   | 71.5             | 55.0 | 51.5 | 71.5 |      | 31.0              | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 40.5                | 24.0 | 20.5 | 40.5 | 1            |
| 10 |       | 烤箱,4 台     | 65 (等效后: 71.0)         |        | 6.4          | 4.8       | 1.2 | 12            | 18 | 26  | 3   | 49.4             | 45.9 | 42.7 | 61.5 |      | 31.0              | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 18.4                | 14.9 | 11.7 | 30.5 | 1            |
| 11 | 废水处理站 | 空压机        | 80                     |        | -23.3        | 3         | 1.2 | 30            | 6  | 1   | 6   | 50.5             | 64.4 | 80.0 | 64.4 |      | 31.0              | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 19.5                | 33.4 | 49.0 | 33.4 | 1            |
| 12 |       | 废水处理站      | 80                     |        | 12.7         | 1.2       | 1.2 | 2             | 16 | 28  | 12  | 74.0             | 55.9 | 51.1 | 58.4 |      | 31.0              | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 43.0                | 24.9 | 20.1 | 27.4 | 1            |

注：表中坐标以厂界中心（113.327819,23.328872）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

### 3) 噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$M$ ——等效室外声源个数；

### 4) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)，运营期厂界以噪声贡献值评价其超标和达标情况。本项目预测结果详见下表。

表 4-17 项目噪声预测结果 单位：dB(A)

| 位置        | 贡献值  | 执行标准 |
|-----------|------|------|
|           | 昼间   | 昼间   |
| 东厂界外 1m 处 | 49.1 | 60   |
| 南厂界外 1m 处 | 58.4 | 60   |
| 西厂界外 1m 处 | 59.4 | 60   |
| 北厂界外 1m 处 | 59.1 | 60   |

备注：本项目夜间不生产，故不进行夜间噪声预测分析。

综上，项目生产设备、环保设备和辅助设备等经车间砖混结构墙体阻隔、基础减震等降噪措施后，项目各厂界噪声贡献值 (49.1~59.4dB (A)) 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间噪声值 ≤ 60 dB (A))，对周围声环境影响不大。

### (3) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测

计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-18 厂界噪声监测方案

| 监测点位      | 监测指标      | 监测频次    | 执行排放标准                                   |
|-----------|-----------|---------|------------------------------------------|
| 南厂界外 1m 处 | 等效连续 A 声级 | 每季度 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 2 类标准 |
| 西厂界外 1m 处 |           |         |                                          |
| 北厂界外 1m 处 |           |         |                                          |

备注：东面与邻厂共墙，故不设监测点。

#### 4、固体废物

##### (1) 固体废物产生源强

###### ①员工生活垃圾

生活垃圾成分主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，本项目年工作 300 天，员工人数预计为 15 人，厂区内不设食堂与宿舍，员工均不在厂区内食宿。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），办公垃圾为每人 0.5~1.0kg/d，本项目提倡员工节约使用办公用品等，员工垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 7.5kg/d，即 2.25t/a，交环卫部门清运处理。

###### ②一般工业固废

###### A、包装固废

原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定量的废弃包装材料，主要为纸箱等，产生量约为 0.5t/a，收集后交由资源回收公司回收处理。

###### B、金属边角料和不合格品

项目铝材、钢材、铝带等原料在切割和冲压过程中会产生一定量的金属边角料和不合格品，根据建设单位提供的资料，金属边角料和不合格品的产生量约占原料用量（150t/a）的 3%，产生量约为 4.5t/a，收集后交由资源回收公司回收处理。

###### C、金属尘渣碎屑

项目铝材和钢材模具机加工过程会产生一定量的金属碎屑和粉尘，金属粉尘沉降后集中清扫和收集后形成金属尘渣，根据建设单位提供的资料，项目金属碎屑产生量约为 0.5t/a；根据前文“表 4-1 金属粉尘产生情况一览表”，重力沉降于地面的金属尘渣约为 0.1325t/a。综上，项目金属尘渣碎屑的产生总量约为 0.6325t/a，收集后交资源回收单位处理。

#### D、可回收原料桶

本项目除油剂使用完后会产生一定量的废原料桶等，原料用量约为 0.96t，用完后的原料桶产生量约为原料用量的 3%，则废原料桶约为 0.05t/a，废原料桶收集后定期交原料供应厂家回收用于原始用途，根据《固体废物鉴别标准通则（GB 34330-2017）》（2017 年 10 月 1 日起实施）可知，任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理，故此可回收原料桶暂存于一般固废暂存区，定期交原料供应厂家回收利用。

#### ③危险废物

##### A、废火花油

项目火花机内的火花油约一年更换一次，其更换产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废火花油属于危险废物（废物类别：HW08，废物代码：900-249-08），收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

##### B、废润滑油

项目钻床、铣床、磨床、车床、冲压机等机械加工设备运行或检修过程中需使用润滑油进行润滑，期间会产生一定量的废润滑油，项目废润滑油的产生量约为 0.20t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

##### C、废切削液

项目线切割机使用切削液来冷却和润滑刀具和加工件，项目切削液使用量为 0.1t/a，按切削液与水比例为 1:30 调配后使用，切削液循环使用，定期补充损耗的切削液。切削液使用过程中会混进一定量的金属碎屑，循环使用较长时间后浊度升高，不利于刀具的润滑效果，建设单位需定期更换自动润滑系统内的废切削液。根据建设单位提供的资料，项目废切削液约一年更换一次，废切削液产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》中编号为 HW09 的危险废物（油/水、烃/水混合物或乳化液），“900 -006-09 使用切削油和切削液进行机械加工过程产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”，收集后定期交由有危险废物处理资质的公司处置。

#### D、废原料桶

项目润滑油、切削液、火花油使用完后会产生废原料，项目润滑油的年用量约为 0.4t/a，切削液的年用量约为 0.1t/a，火花油的年用量约为 0.1t/a，项目润滑油、切削液及火花油的包装规格均为 10kg/铁桶，则项目共产生约 60 个废油桶，1 个废原料的重量约为 0.001t/a，即项目废原料桶的产生量约为 0.06t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废油桶属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），收集后定期交有危险废物处理资质的单位处置。

#### E、污水站污泥

项目污水处理站运行过程中会产生一定量的污泥，污泥是水处理过程的副产物，包括筛余物、沉泥、浮渣和剩余污泥等，根据工程经验，污泥排放量按照下式计算：

$$Y=YT \times Q \times L_r$$

上式中：Y——干污泥产量，g/d；

YT——污泥产生系数，取 1.0；

Q——污水处理量，m<sup>3</sup>/d；

L<sub>r</sub>——去除的 SS 浓度，mg/L。

本项目超声波清洗废水量约为 240t/a，去除的 SS 浓度按 70mg/L 计，由上式计算出本项目污水处理站产生的污泥干重约 0.0168t/a，项目污水处理过程中产生的污泥经污泥储池脱水处理，污泥含水率以 70%计，可知本项目产生的污泥量为 0.056t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中编号为 HW17 的危险废物（表面处理废物），废物代码为“336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，收集后定期交给有危险废物处理资质的单位处置。

本项目运营期间危险废物的产生及处置情况详见表 4-19。

表 4-19 本项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量 t/a | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|------------|---------|---------|----|------|------|------|------|--------|
| 1  | 废火     | HW08   | 900-249-08 | 0.05    | 火花      | 液  | 废火   | 废    | 约 1  | T    | 交给有    |

|   |       |                     |            |       |           |     |              |      |            |   |               |
|---|-------|---------------------|------------|-------|-----------|-----|--------------|------|------------|---|---------------|
|   | 花油    | 废矿物油与含矿物油废物         |            |       | 油更换       | 态   | 花油           | 火花油  | 年一次        |   | 危险废物处理资质的单位处理 |
| 2 | 废润滑油  | HW08 废矿物油与含矿物油废物    | 900-249-08 | 0.2   | 机械设备维护    | 液态  | 废润滑油         | 废润滑油 | 约半年一次      | T |               |
| 3 | 废切削液  | HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 | 900-006-09 | 0.1   | 线切割机冷却和润滑 | 液态  | 废切削液         | 废切削液 | 约1年一次      | T |               |
| 4 | 废原料桶  | HW08 废矿物油与含矿物油废物    | 900-249-08 | 0.05  | 机械设备维护    | 固态  | 沾染润滑油、火花油包装物 | 废润滑油 | 润滑油、火花油使用完 | T |               |
| 5 | 污水站污泥 | HW17 表面处理废物         | 336-064-17 | 0.056 | 废水处理      | 半固态 | 污泥           |      | 每月一次       | T |               |

备注： T：毒性。

本项目产生的固体废弃物排放情况见表 4-20。

表 4-20 固体废弃物排放情况一览表

| 序号 | 名称         | 属性     | 物理性状 | 产生量 (t/a) | 贮存方式 | 利用处置方式及去向       | 利用或处置量 (t/a) | 环境管理要求      |
|----|------------|--------|------|-----------|------|-----------------|--------------|-------------|
| 1  | 生活垃圾       | 生活垃圾   | 固态   | 2.25      | 桶装   | 分类收集后交环卫部门清运处置  | 2.25         | 设生活垃圾收集点    |
| 2  | 包装固废       | 一般工业固废 | 固态   | 0.5       | 袋装   | 收集后交由资源回收公司回收处理 | 0.5          | 设置一般固体废物暂存区 |
| 3  | 金属边角料及不合格品 |        | 固态   | 4.5       | 袋装   | 收集后交由资源回收公司回收处理 | 4.5          |             |
| 4  | 金属尘渣       |        | 固态   | 0.6325    | 袋装   | 收集后交由资          | 0.6325       |             |

|    |        |      |     |       |      |                 |       |         |
|----|--------|------|-----|-------|------|-----------------|-------|---------|
|    | 碎屑     |      |     |       |      | 源回收公司回收处理       |       |         |
| 5  | 可回收原料桶 |      | 固态  | 0.05  | 密闭加盖 | 交原料供应厂家回收利用     | 0.05  |         |
| 6  | 废火花油   | 危险废物 | 液态  | 0.05  | 桶装   | 交有危险废物处理资质的单位处置 | 0.05  | 危废暂存间暂存 |
| 7  | 废润滑油   |      | 液态  | 0.2   | 桶装   |                 | 0.2   |         |
| 8  | 废切削液   |      | 液态  | 0.1   | 桶装   |                 | 0.1   |         |
| 9  | 废原料桶   |      | 固态  | 0.06  | 密闭加盖 |                 | 0.06  |         |
| 10 | 污水站污泥  |      | 半固态 | 0.056 | 桶装   |                 | 0.056 |         |

## (2) 环境管理要求

### ①生活垃圾

项目产生的生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，避免对工作人员造成影响。

### ②一般工业固废

#### A 贮存场所的建造要求

项目一般工业固体废物贮存区可参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设。贮存过程应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）及其修改单的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

#### B 一般固体废物的管理要求

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

### ③危险废物

#### A 贮存设施选址要求

贮存设施建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关

要求，不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

#### **B 贮存设施污染控制要求**

a 贮存设施应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b 贮存设施应设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d 贮存设施应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

#### **C 容器和包装物污染控制要求**

a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b 容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

d 容器和包装物外表面应保持清洁。

#### **D 贮存过程污染控制要求**

a 固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b 液态危险废物应装入容器内贮存。

c 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

d 易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

#### **E 危险废物识别标志设置要求**

企业须根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物的容器和包装物，以及收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所使用的环境保护识别标志。

#### **F 贮存设施运行环境管理要求**

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）进行运输，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

### （1）环境影响分析与评价

根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，不具备风险物质泄漏的土壤污染传播途径，本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

### （2）环境污染防控措施

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染治理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见表 4-21。

表4-21 项目污染防治区防渗设计

| 工程内容 | 防渗措施及要求 |
|------|---------|
|------|---------|

|                         |                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 超声波清洗区、废水处理区、<br>危废暂存间等 | 至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不<br>大于 $10^{-10}$ cm/s）              |
| 一般固废暂存间、三级化粪池、<br>污水管道  | 一般固废暂存间防渗层采用抗渗混凝土；化粪池的混凝土强<br>度等级不低于 C <sub>30</sub> ，抗渗等级不低于 P8 |
| 其他非污染区域                 | 水泥混凝土进行一般地面硬化                                                    |

本项目运营期间主要污染物产生及处理措施如下：金属粉尘经重力沉降处理；生活污水经三级化粪池预处理，超声波清洗废水经厂区废水处理站处理后，一起接入市政污水管网；设置一般固废暂存间和危废暂存间，危险废物需采用防渗容器盛装，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

综上，项目可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为金属粉尘，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

## 6、生态环境影响分析

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

## 7、环境风险影响分析

### （1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 进行风险调查可知，本项目主要风险物质为火花油、切削液、润滑油、废火花油、废切削液、废润滑油，按照 HJ/T169-2018 表 B.1 油类物质（矿物油类）的临界量（2500t）进行分析。

表 4-22 危险物质数量与临界量比值（Q）

| 序号 | 环境风险物质 | 危险特性   | 厂区最大储存量<br>(t) | 规定的临界<br>量 (t) | 占比<br>系数 |
|----|--------|--------|----------------|----------------|----------|
| 1  | 火花油    | 毒性、易燃性 | 0.01           | 2500           | 0.000004 |
| 2  | 切削液    | 毒性、易燃性 | 0.01           | 2500           | 0.000004 |
| 3  | 润滑油    | 毒性、易燃性 | 0.01           | 2500           | 0.000004 |
| 4  | 废火花油   | 毒性、易燃性 | 0.05           | 2500           | 0.00002  |
| 5  | 废切削液   | 毒性、易燃性 | 0.1            | 2500           | 0.00004  |
| 6  | 废润滑油   | 毒性、易燃性 | 0.2            | 2500           | 0.00008  |
| 合计 |        |        |                |                | 0.000152 |

项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，无需设置环境风险专项评价，环境风

险程度较低，危险物质及工艺系统危险性为轻度危害，项目环境风险潜势判定为I，环境风险可开展简单分析。

## (2) 风险源分布情况及可能影响途径

根据本项目自身特点并结合对同类行业企业的调查，本项目存在的环境风险因素主要为液体风险物质泄漏、火灾，以及环保设施存在故障等情况。

表 4-23 本项目主要环境风险类型和危害途径

| 项目             | 厂区分布情况 | 物理形态 | 风险类型  | 危害途径                     | 危害受体     |
|----------------|--------|------|-------|--------------------------|----------|
| 润滑油、切削液火花油     | 生产车间   | 液态   | 泄漏    | 盛装的容器由于破损而泄漏；使用过程误操作导致泄漏 | 永宁庄支流    |
| 废火花油、废切削液、废润滑油 | 危废暂存间  |      |       |                          |          |
| 电路故障、明火等       | 厂区     | /    | 火灾、爆炸 | 发生火灾或爆炸引发的次生/伴生环境风险      | 大气环境、地表水 |

## (3) 环境风险防范措施

### ① 泄漏防范措施

制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；车间内地面墙体设置围堰，对车间地面的地坪漆进行定期维护，防止物料泄漏时大面积扩散；储存辅助材料的容器上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。

### ② 火灾事故防范措施

A.在车间内设置“严禁烟火”及“禁用明火”等警示牌及告示；

B.配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

C.制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，对消防安全责任人及员工定期进行消防知识培训；

D.消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；

E.对电路定期予以检查，严格控制用电负荷，用电负荷与电路的设计要匹配；

F.制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道和配备防毒口罩等安全工

具，定期进行消防演练。发生火灾时，应立即启动火灾事故应急措施：如发现火灾，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报，必要时使用消防水栓灭火；在火灾无法控制情形下，发布应急广播，立即疏散项目内员工，必要时疏散所在建筑物或厂区内其他工业厂房的员工、较近环境敏感点周围的居民，并向有关环境管理部门汇报情况。

事故废水截留暂存措施：①在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施（控制阀门），可在灭火时将此隔断设施关闭，防止消防废水直接进入市政雨水管网；②在厂房边界预先准备适量的沙包，在车间灭火时堵住厂界墙体有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏；③设置事故应急池，设置导排沟与事故水池相连，一旦发生事故，事故废水会第一时间被收集至事故水池，防止事故废水泄漏排入到外环境中污染周边环境。

通过项目严格落实防火和消防措施，并加强防范意识，项目运营期间发生火灾风险的概率较小。

#### **（4）事故应急措施**

建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；车间应配备泡沫灭火器、消防砂箱等消防应急设备，并定期检查设备的有效性。

#### **（5）环境风险影响结论**

项目环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目可能出现的风险事故主要为环境风险物质泄漏，火灾事故。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

## 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         | 金属粉尘(无组织)                                                                                                          | 颗粒物                                                                           | 经重力沉降在工位周边后及时清扫           | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值      |
|              | 污水站恶臭                                                                                                              | 臭气浓度、氨、硫化氢                                                                    | 加强车间通排风;污水处理池加盖处理,周边喷洒除臭剂 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准 |
| 地表水环境        | 生活污水                                                                                                               | COD <sub>Cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>SS<br>NH <sub>3</sub> -N<br>TN<br>TP | 生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网    | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准          |
|              | 超声波清洗废水                                                                                                            | COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类                                                     | 经厂区废水处理站处理后排入市政污水管网       |                                              |
| 声环境          | 设备运行噪声                                                                                                             | 等效A声级                                                                         | 墙体隔声、基础减震、距离衰减            | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准         |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                  | /                                                                             | /                         | /                                            |
| 固体废物         | 生活垃圾交环卫部门清运处理;包装固废、金属边角料和不合格品、金属尘渣碎屑交资源回收单位处理,可回收原料桶交原料厂家回收使用;危险废物收集后暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存间,定期交有危险废物处理资质的单位处置,严禁露天堆放 |                                                                               |                           |                                              |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目主要涉及大气沉降影响,采取源头控制和过程防控措施,分区防控防渗,各区地面的防腐防渗层需定期检查修复,加强管理确保废气处理设施稳定运行,各类污染物达标排放                                     |                                                                               |                           |                                              |
| 生态保护措施       | 不涉及                                                                                                                |                                                                               |                           |                                              |
| 环境风险防范措施     | 制定严格的生产管理规定和岗位责任制,加强职工安全生产教育,加强生产和环保设备的检修及保养;车间配备消防栓和消防灭火器材,预留安全疏散通道,张贴禁用明火告示,严禁在车间内吸烟,定期检查电路                      |                                                                               |                           |                                              |
| 其他环境管理要求     | 无                                                                                                                  |                                                                               |                           |                                              |

## 六、结论

综上所述，广州华今科技有限公司应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，广州华今科技有限公司建设项目的建设不致改变所在区域的环境功能，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

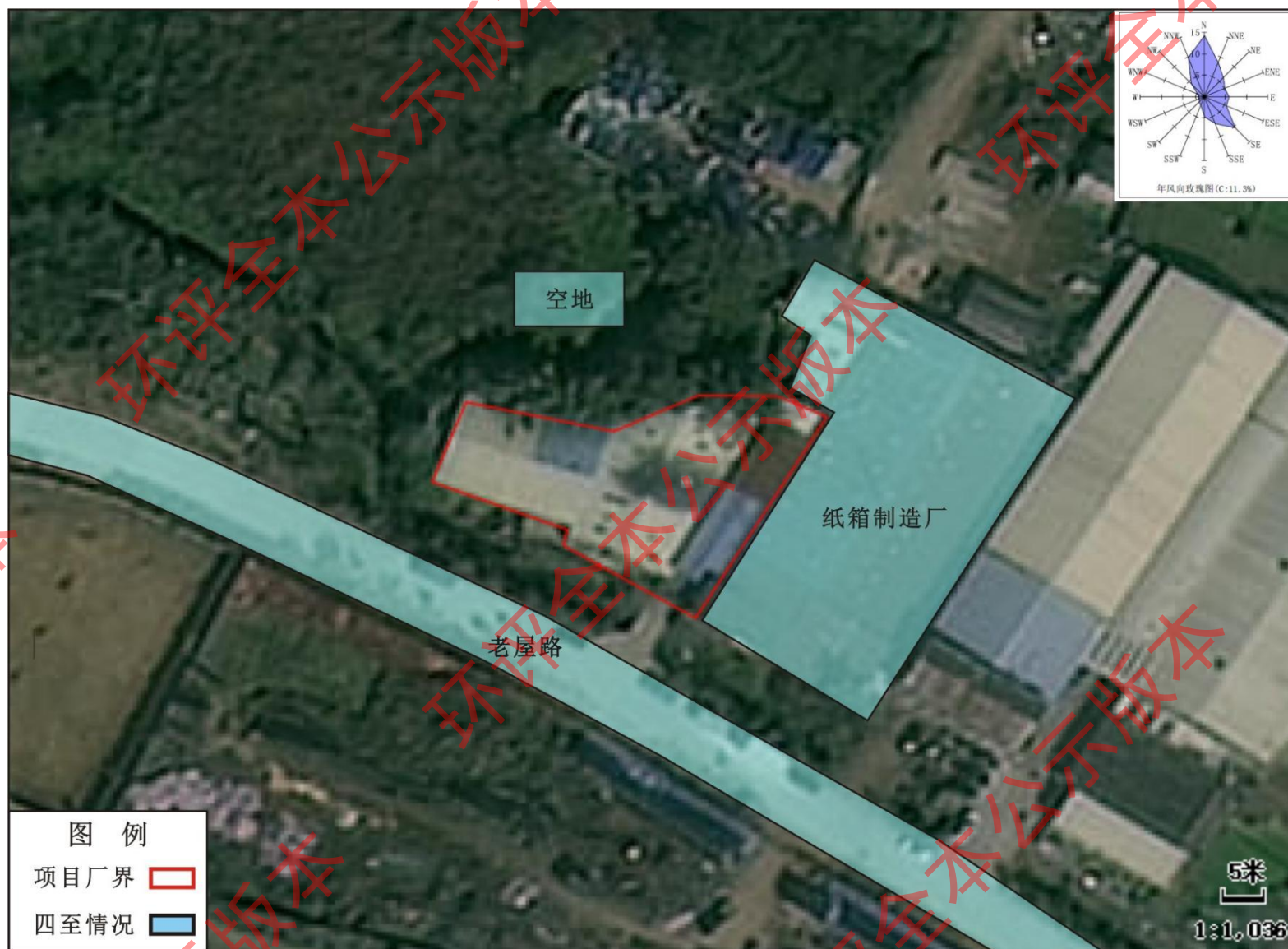
建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

| 项目<br>分类     | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量(固体废物<br>产生量) ① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量) ③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量) ④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物<br>产生量) ⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|--------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------|
| 废气           | 颗粒物                | 0                          | 0                  | 0                          | 0.1325                    | 0                     | 0.1325                         | +0.1325  |
|              | 臭气浓度、氨、硫化氢         | 0                          | 0                  | 0                          | 少量                        | 0                     | 少量                             | 少量       |
| 废水           | COD <sub>Cr</sub>  | 0                          | 0                  | 0                          | 0.0371                    | 0                     | 0.0371                         | +0.0371  |
|              | BOD <sub>5</sub>   | 0                          | 0                  | 0                          | 0.0094                    | 0                     | 0.0094                         | +0.0094  |
|              | SS                 | 0                          | 0                  | 0                          | 0.0132                    | 0                     | 0.0132                         | +0.0132  |
|              | NH <sub>3</sub> -N | 0                          | 0                  | 0                          | 0.0038                    | 0                     | 0.0038                         | +0.0038  |
|              | TN                 | 0                          | 0                  | 0                          | 0.0045                    | 0                     | 0.0045                         | +0.0045  |
|              | TP                 | 0                          | 0                  | 0                          | 0.0005                    | 0                     | 0.0005                         | +0.0005  |
|              | 石油类                | 0                          | 0                  | 0                          | 0.0034                    | 0                     | 0.0034                         | +0.0034  |
| 生活垃圾         | 生活垃圾               | 0                          | 0                  | 0                          | 2.25                      | 0                     | 2.25                           | +2.25    |
| 一般工业<br>固体废物 | 包装固废               | 0                          | 0                  | 0                          | 0.5                       | 0                     | 0.5                            | +0.5     |
|              | 金属边角料及不合格品         | 0                          | 0                  | 0                          | 4.5                       | 0                     | 4.5                            | +4.5     |
|              | 金属尘渣碎屑             | 0                          | 0                  | 0                          | 0.6325                    | 0                     | 0.6325                         | +0.6325  |
|              | 可回收原料桶             | 0                          | 0                  | 0                          | 0.05                      | 0                     | 0.05                           | +0.05    |
| 危险废物         | 废火花油               | 0                          | 0                  | 0                          | 0.05                      | 0                     | 0.05                           | +0.05    |
|              | 废润滑油               | 0                          | 0                  | 0                          | 0.2                       | 0                     | 0.2                            | +0.2     |
|              | 废切削液               | 0                          | 0                  | 0                          | 0.1                       | 0                     | 0.1                            | +0.1     |
|              | 废原料桶               | 0                          | 0                  | 0                          | 0.06                      | 0                     | 0.06                           | +0.06    |
|              | 污水站污泥              | 0                          | 0                  | 0                          | 0.056                     | 0                     | 0.056                          | +0.056   |

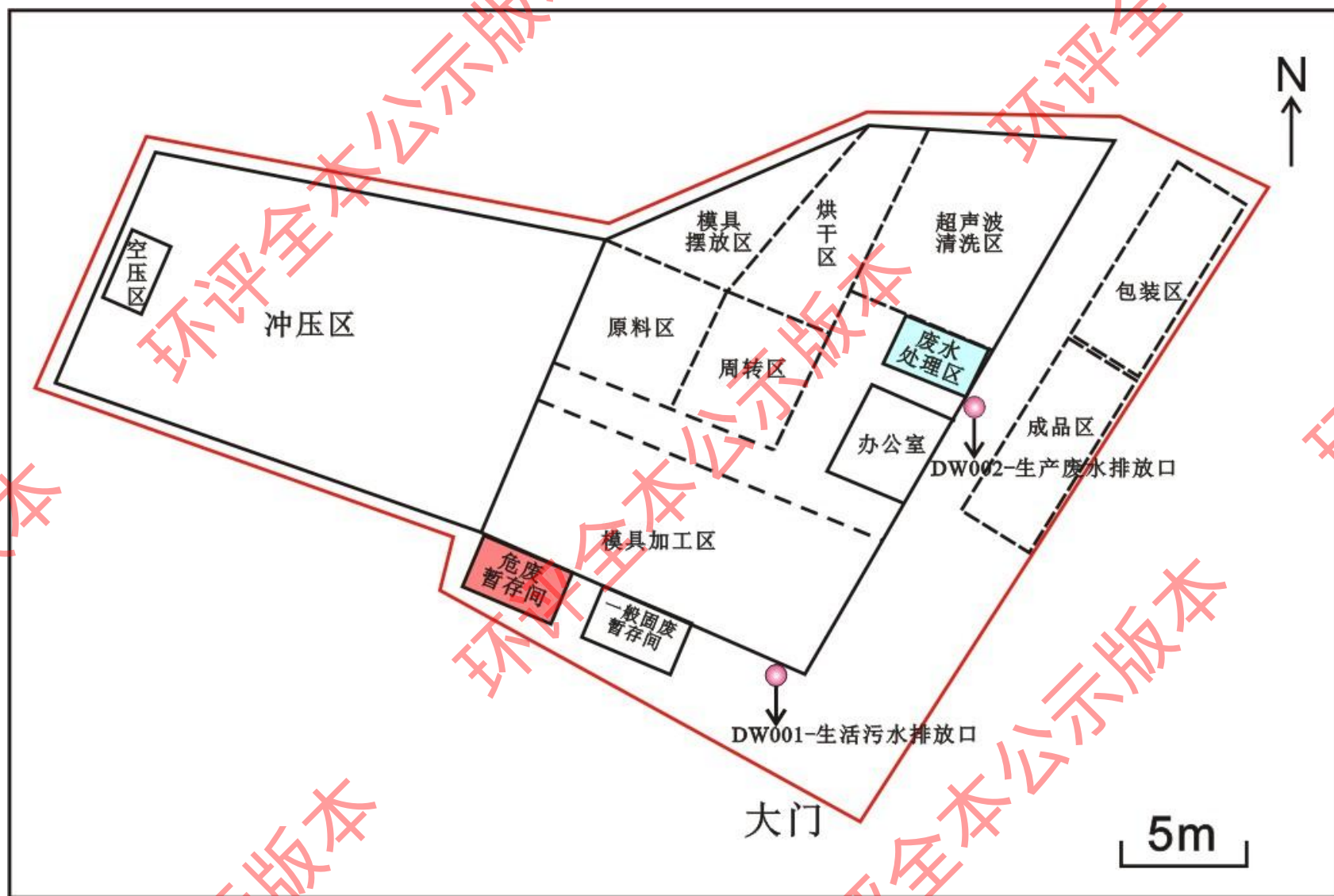
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



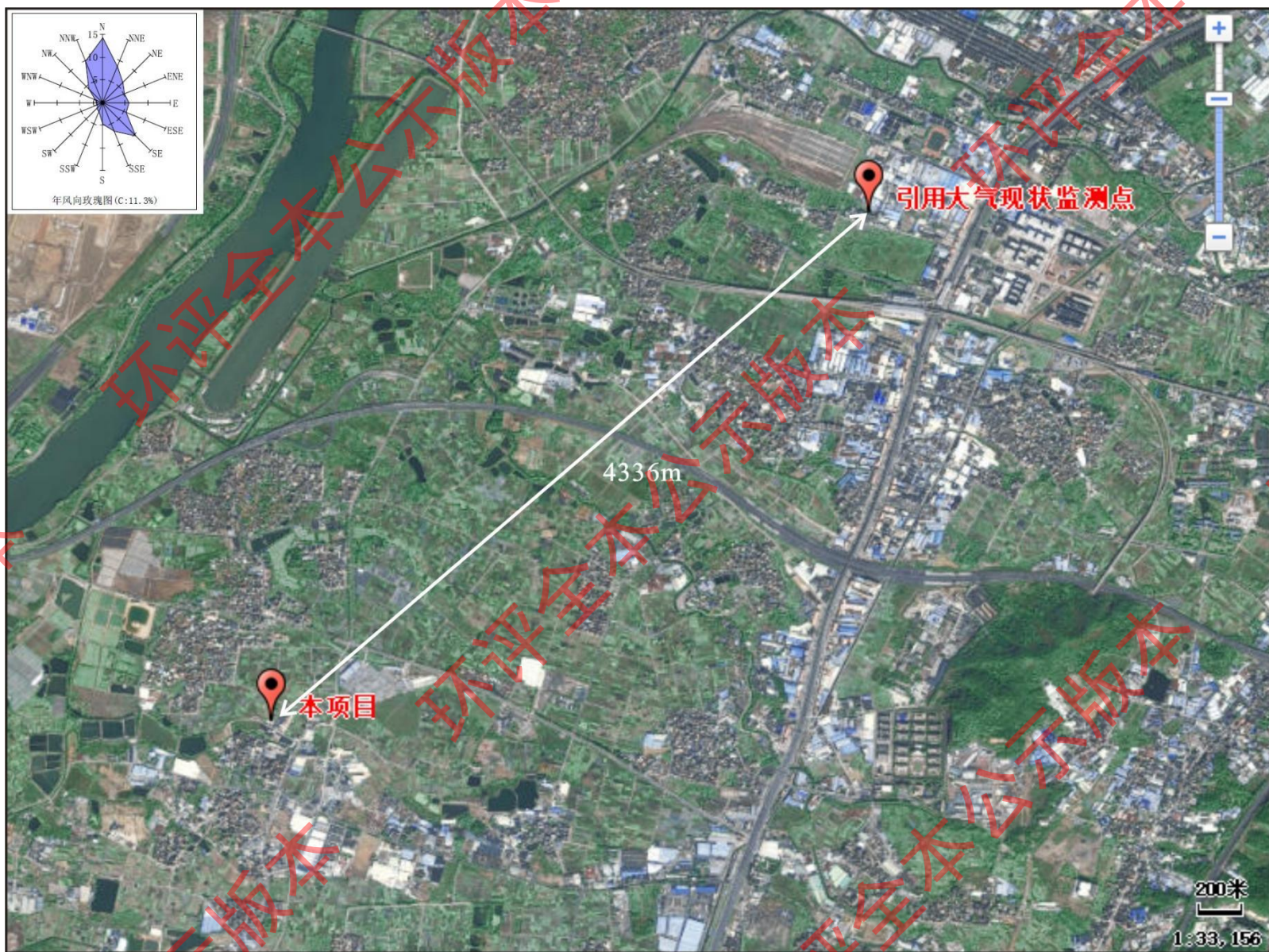
附图2 项目四至图



附图3 项目厂区总平面布置图



附图4 项目敏感点分布图

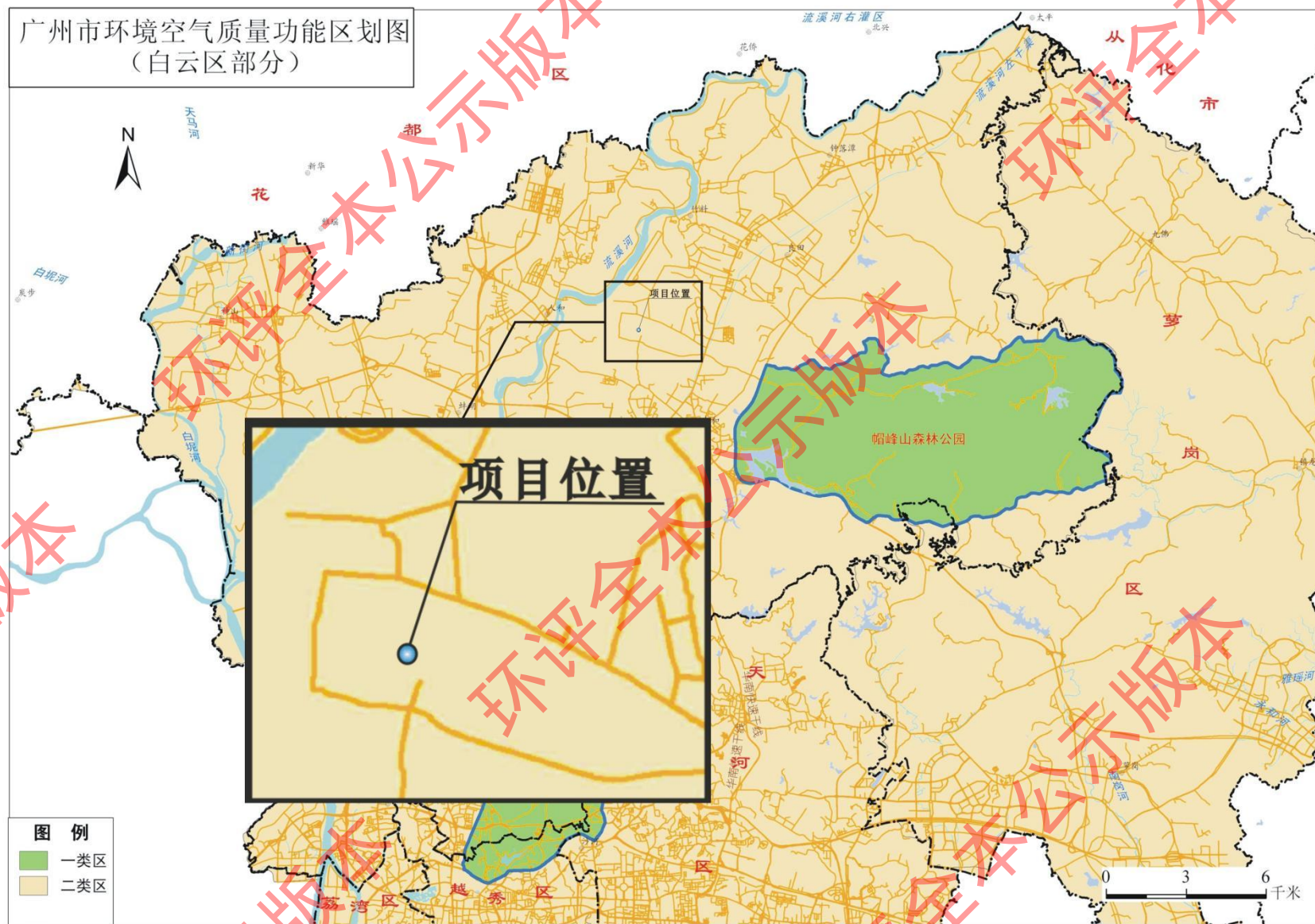


附图5 引用的TSP质量现状监测点位图

# 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

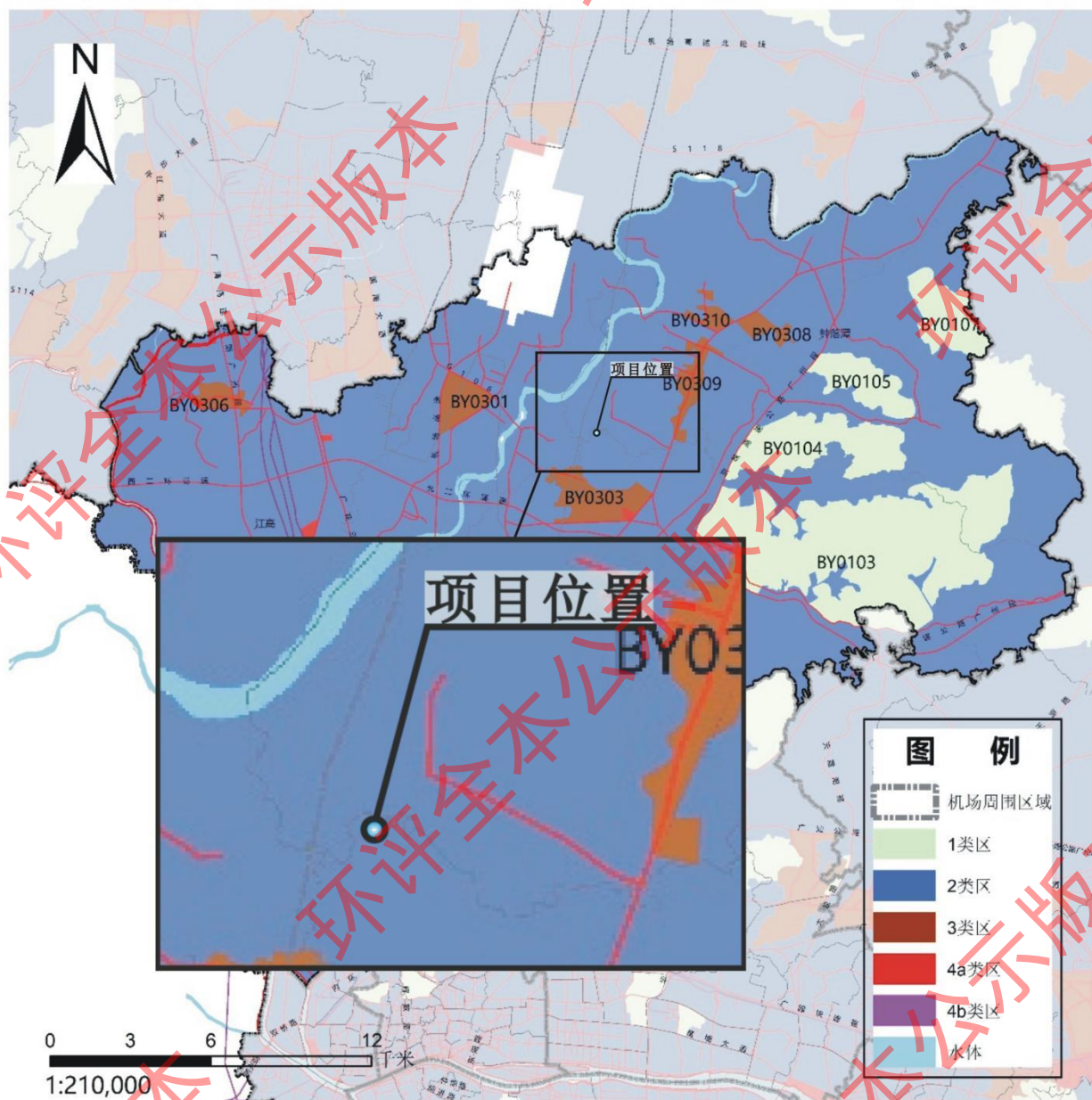


附图 6 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



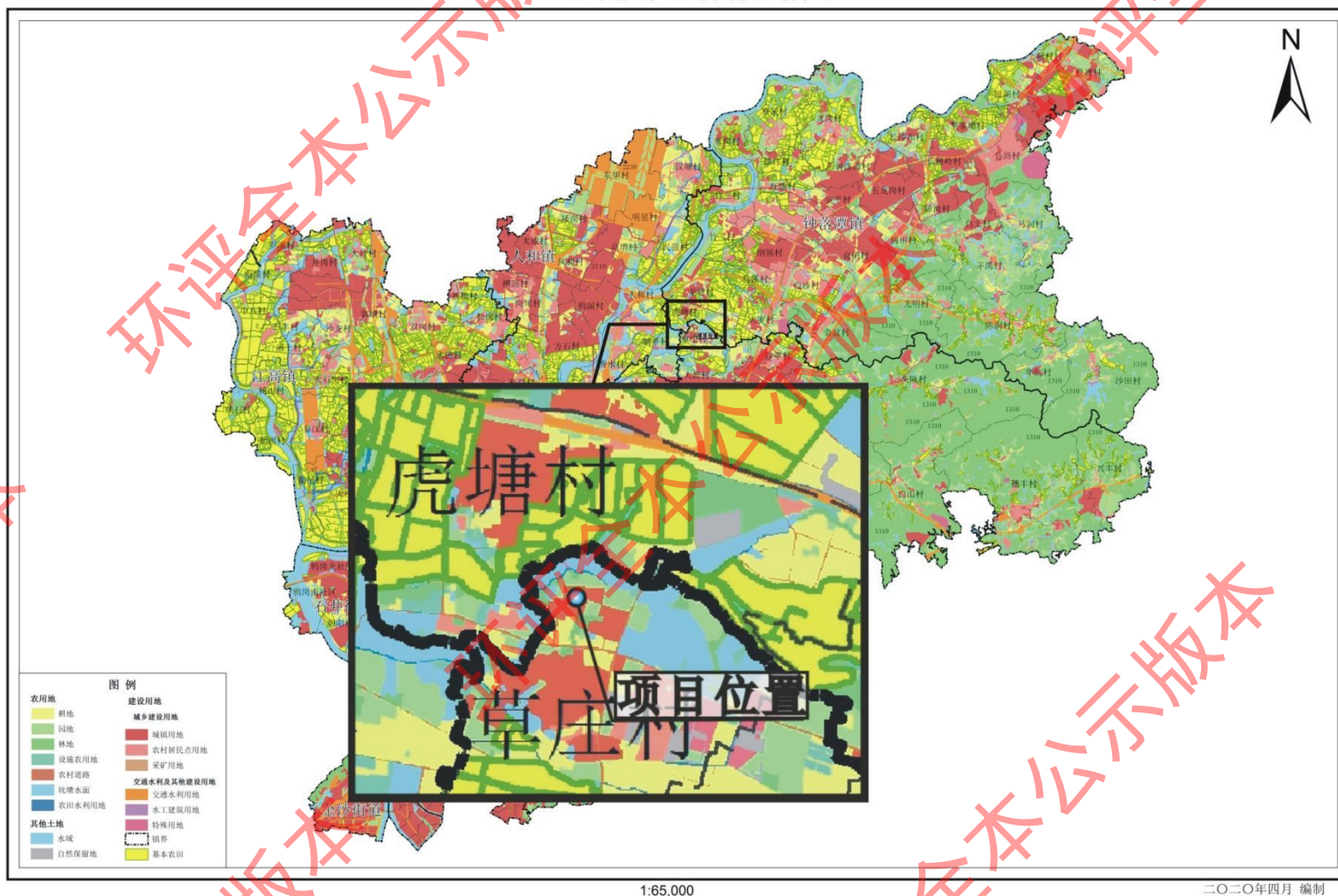
附图7 广州市环境空气质量功能区划图(白云区部分)

# 广州市白云区声环境功能区区划



附图 8 广州市白云区声环境功能区区划图

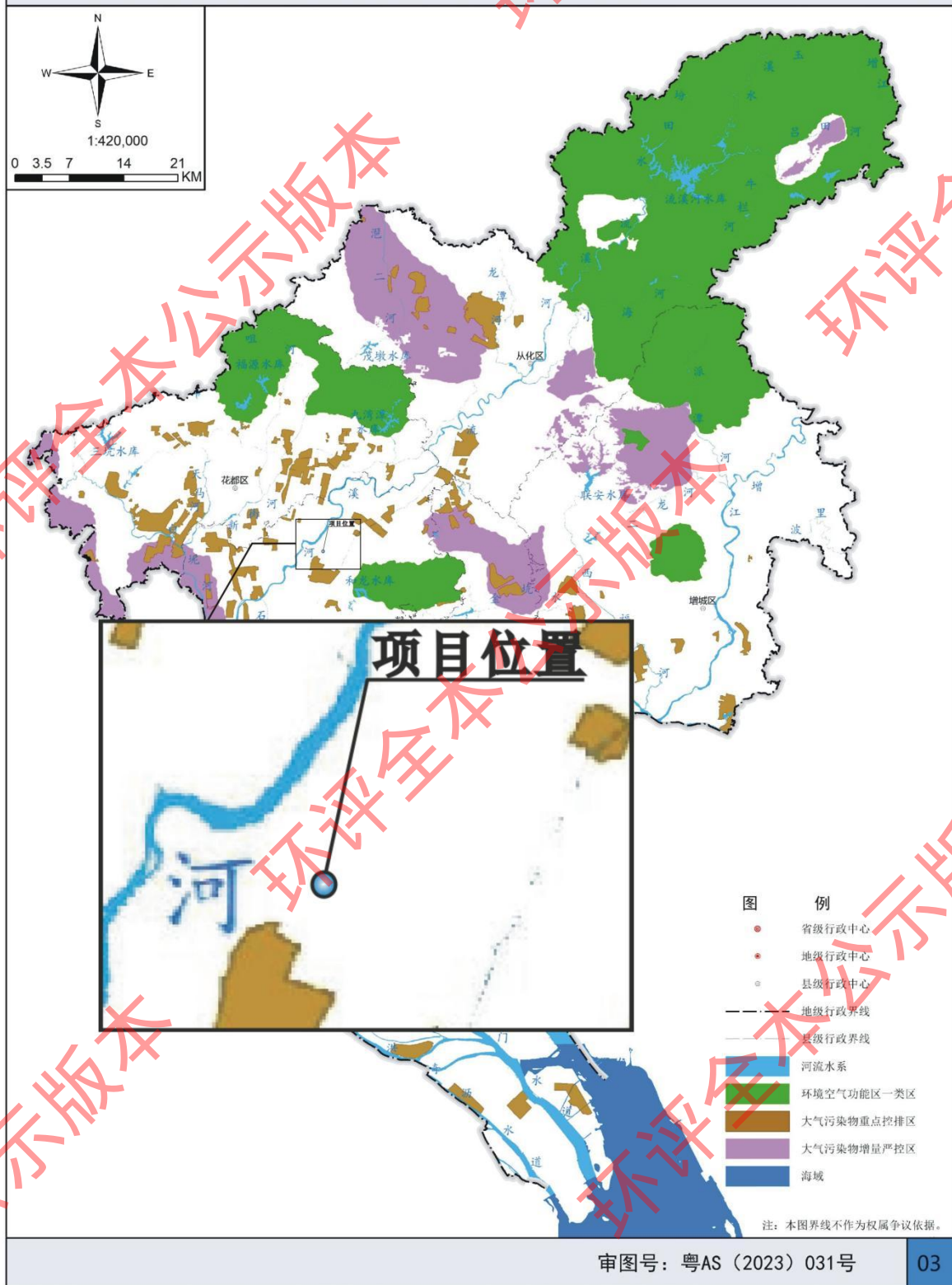
广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020年）调整完善方案  
土地利用总体规划图



附图9 白云区功能片区土地利用总体规划图（2013-2020年）

# 广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

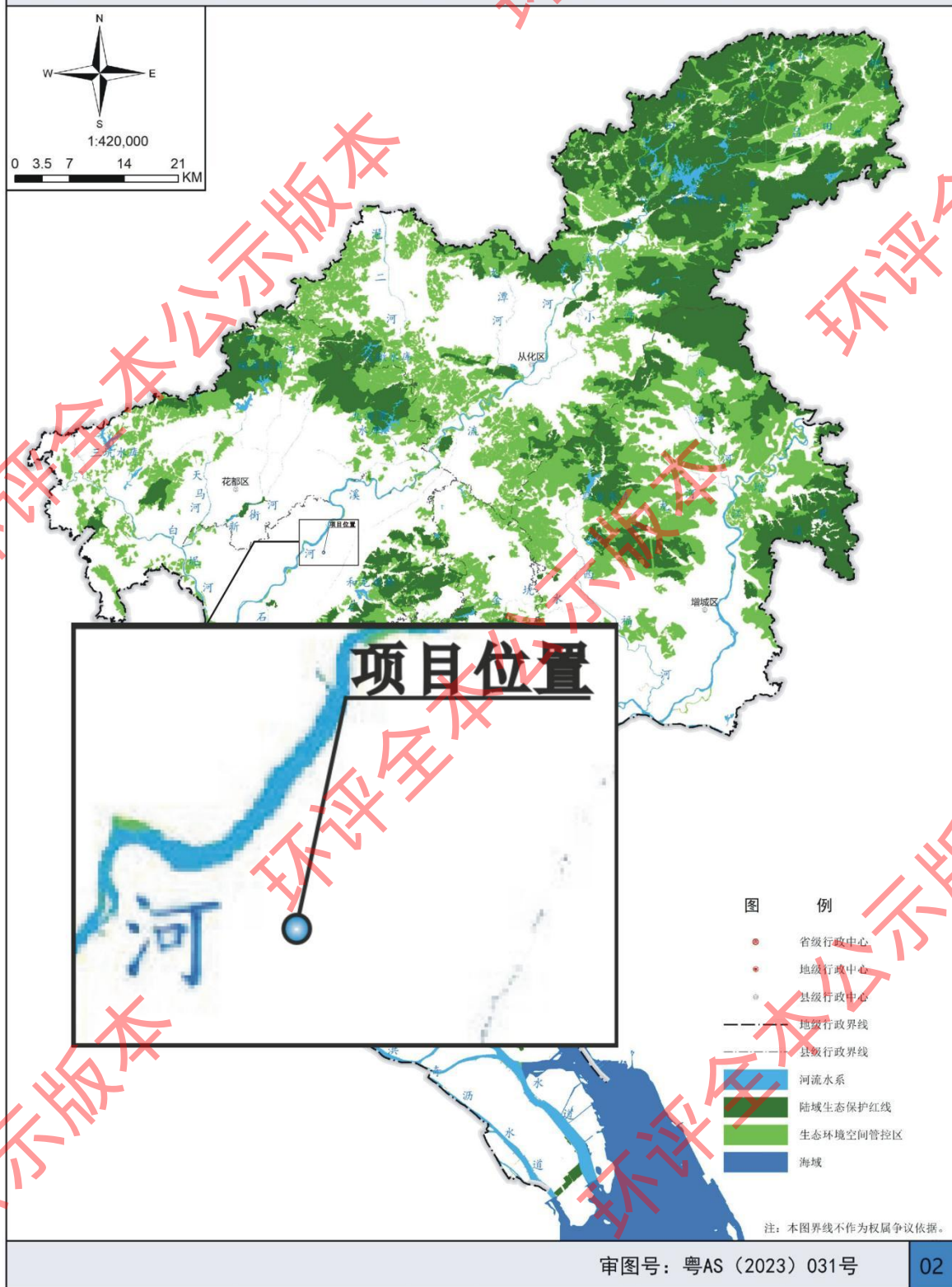
广州市大气环境管控区图



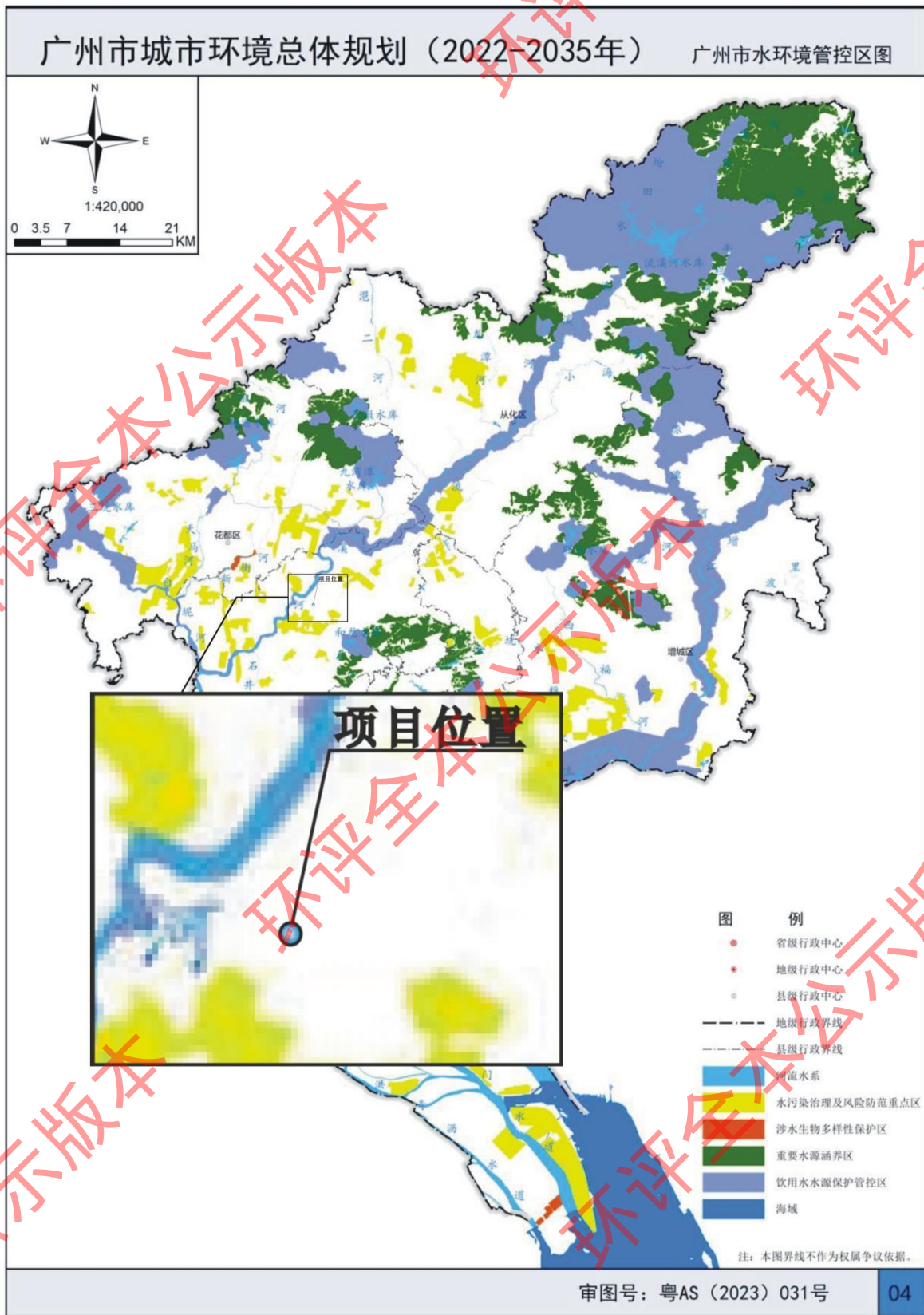
附图 10 广州市大气环境空间管控区图

# 广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

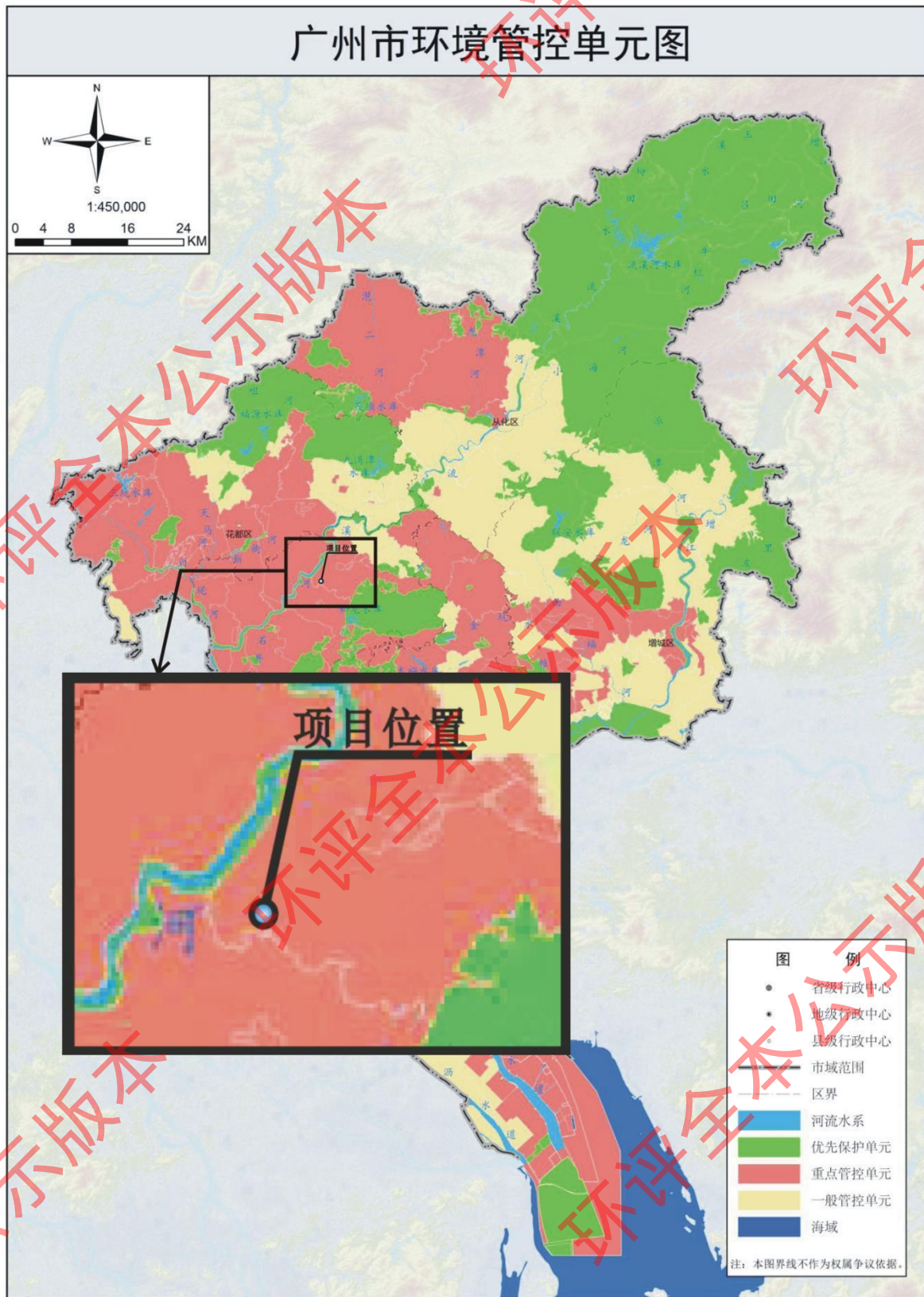
广州市生态环境管控区图



附图 11 广州市生态环境空间管控图



附图 12 广州市水环境空间管控区图

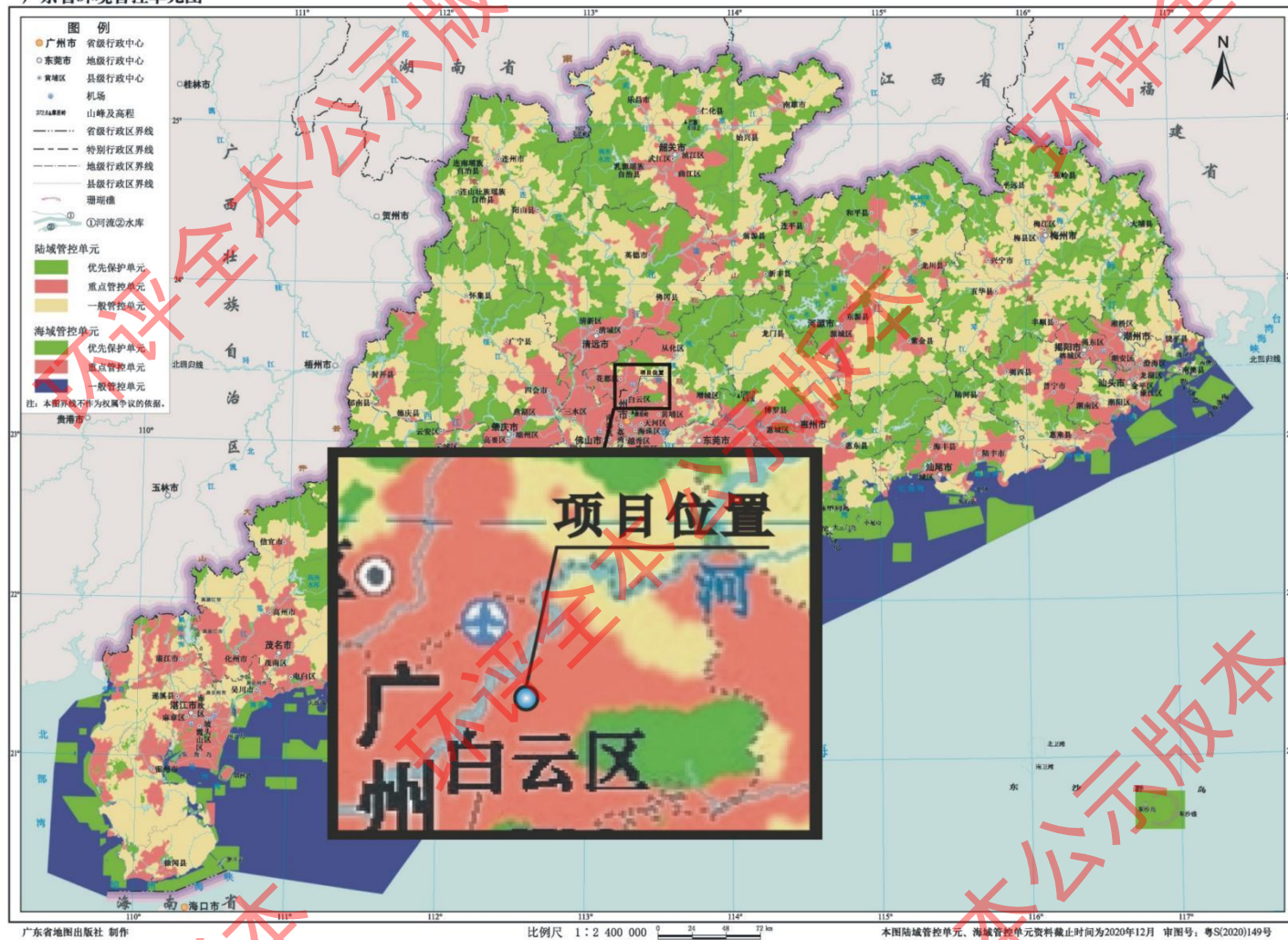


审图号：粤AS（2021）013号

附图 13 广州市环境管控单元图

环评全本公示版本

广东省环境管控单元图



附图 14 广东省环境管控单元图



附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图