

项目编号: 12123x

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 广州市  
万台  
建设单位 (盖章)  
编

压缩机 2.8

公司

中华人民共和国生态环境部制

## 建设单位责任声明

我单位 广州市金泮汽车配件有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9UK6MY44）郑重声明：

一、我单位对 广州市金泮汽车配件有限公司年产空调压缩机 2.8 万台、电控阀 3.5 万个建设项目环境影响报告表（项目编号：12123x，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  
法定代表人

h



### 编制单位责任声明

我单位广州市朗清环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59ELQW5D）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 广州市金沣汽车配件有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市金沣汽车配件有限公司年产空调压缩机 2.8 万台、电控阀 3.5 万个建设项目（项目编号：12123x，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）



法定代表人

2025年

打印编号: 1746589701000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                                                                                                           |      |    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| 项目编号          | 12123x                                                                                                    |      |    |
| 建设项目名称        | 广州市金泮汽车配件有限公司年产空调压缩机2.8万台、电控阀3.5万个建设项目。                                                                   |      |    |
| 建设项目类别        | 31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业 |      |    |
| 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）      | 广州市                                                                                                       |      |    |
| 统一社会信用代码      | 914401                                                                                                    |      |    |
| 法定代表人（签章）     | 赖金月                                                                                                       |      |    |
| 主要负责人（签字）     | 赖金月                                                                                                       |      |    |
| 直接负责的主管人员（签字） | 郑子森                                                                                                       |      |    |
| 二、编制单位情况      |                                                                                                           |      |    |
| 单位名称（盖章）      | 广州市                                                                                                       |      |    |
| 统一社会信用代码      | 914401                                                                                                    |      |    |
| 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 |
| 黄             |                                                                                                           |      | 黄  |
| 2 主要编制人员      |                                                                                                           |      |    |
| 姓名            | 主要编写内容                                                                                                    | 信用编号 | 签字 |
| 黄             |                                                                                                           |      | 黄  |



# 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: 2





## 广东省社会保险个人参保证明

|        |   |                               |                   |                |                |                |
|--------|---|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|
| 该参     |   | 姓                             |                   |                |                |                |
| 参保险种情况 |   |                               |                   |                |                |                |
| 参保起止时间 |   | 单位                            |                   | 参保险种           |                |                |
|        |   |                               |                   | 养老             | 工伤             | 失业             |
| 202411 | - | 202504                        | 广州市:广州市朗清环保科技有限公司 | 6              | 6              | 6              |
| 截止     |   | 2025-05-09 09:27 , 该参保人累计月数合计 |                   | 实际缴费6个月, 缓缴0个月 | 实际缴费6个月, 缓缴0个月 | 实际缴费6个月, 缓缴0个月 |

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

2025-05-09 09:27



## 广东省社会保险个人参保证明

|        |   |                  |                   |            |    |    |                |                |                |
|--------|---|------------------|-------------------|------------|----|----|----------------|----------------|----------------|
| 该参保人姓名 |   |                  |                   |            |    |    |                |                |                |
| 参保险种情况 |   |                  |                   |            |    |    |                |                |                |
| 参保起止时间 |   | 单位               |                   | 参保险种       |    |    |                |                |                |
|        |   |                  |                   | 养老         | 工伤 | 失业 |                |                |                |
| 202101 | - | 202504           | 广州市:广州市朗清环保科技有限公司 |            | 52 | 52 | 52             |                |                |
| 截止     |   | 2025-05-09 09:32 |                   | 该参保人累计月数合计 |    |    | 实际缴费52个月,缓缴0个月 | 实际缴费52个月,缓缴0个月 | 实际缴费52个月,缓缴0个月 |

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。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-05-09 09:32

质量控制记录表

|          |                                                                                                                                                                             |        |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 项目名称     | 广州市金泮汽车配件有限公司年产空调压缩机 2.8 万台、空调压缩机电控阀 3.5 万个建设项目                                                                                                                             |        |        |
| 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   | 12123x |
| 编制主持人    | j                                                                                                                                                                           | 主要编制人员 |        |
| 初审（校核）意见 | <div>1、核实项目国民经济、建设项目行业类别</div> <div>2、项目位于准水源保护区，补充选址合理性及唯一性论证</div> <div>3、重新核算清洗废水计算结果</div> <div>审核人（签名）：[Signature]</div> <div>2025 年 4 月 1 日</div>                     |        |        |
| 审核意见     | <div>1、用小楼镇土地利用规划图替换广州市土地利用规划图；</div> <div>2、完善产品工艺流程图</div> <div>审核人（签名）：[Signature]</div> <div>2025 年 4 月 7 日</div>                                                       |        |        |
| 审定意见     | <div>1、补充市政管网位置等信息；</div> <div>2、标出与水源保护区的距离；</div> <div>3、监测计划根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》和自行监测技术指南要求进行设计。</div> <div>审核人（签名）：[Signature]</div> <div>2025 年 4 月 11 日</div> |        |        |

# 目 录

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....                | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....                | 15 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....    | 23 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....             | 29 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....            | 49 |
| 六、结论 .....                      | 50 |
| 建设项目污染物排放量汇总表                   |    |
| 附图 1 项目地理位置图                    |    |
| 附图 2-1 项目四至环境图                  |    |
| 附图 2-2 项目污水口与市政接驳口位置关系图         |    |
| 附图 3 项目平面布置图                    |    |
| 附图 4 环境空气质量功能区划图                |    |
| 附图 5 地表水环境功能区划图                 |    |
| 附图 6 地下水环境功能区划图                 |    |
| 附图 7 项目声环境功能区划图                 |    |
| 附图 8 项目周边水系图                    |    |
| 附图 9 项目环境保护目标分布图                |    |
| 附图 10 项目现场照片                    |    |
| 附图 11 项目与饮用水源保护区位置关系图           |    |
| 附图 12 小楼镇土地利用总体规划图              |    |
| 附图 13 项目与大气环境空间管控区关系图           |    |
| 附图 14 项目与水环境空间管控区关系图            |    |
| 附图 15 项目与生态环境空间管控区图             |    |
| 附图 16-1 广州市环境管控单元               |    |
| 附图 16-2 广州市大气环境管控分区图            |    |
| 附图 17-1 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图    |    |
| 附图 17-2 项目与广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图 |    |
| 附件 1：营业执照                       |    |
| 附件 2：项目法人身份证                    |    |
| 附件 3：厂房租赁合同                     |    |
| 附件 4：用地证明                       |    |
| 附件 5：排水证（引用）                    |    |
| 附件 6：项目代码                       |    |
| 附件 7：项目危废合同                     |    |
| 附件 8：轻质白油检验报告及 MSDS 报告          |    |
| 附件 9：铝合金清洗剂 MSDS 报告             |    |
| 附件 10：冷冻油 MSDS 报告               |    |

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 广州市金泮汽车配件有限公司年产空调压缩机 2.8 万台、电控阀 3.5 万个建设项目                                                                                                |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 广州市增城区小楼镇江坳村布尾社腊圃猪场                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (东经 113 度 47 分 51.107 秒, 北纬 23 度 24 分 28.847 秒)                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3670-汽车零部件及配件制造、C3442-气体压缩机机械制造                                                                                                          | 建设项目行业类别                  | 三十三、汽车制造业--71、汽车零部件及配件制造 367；三十一、通用设备制造业 34—69：泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）                                                |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<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（选填） | /                                                                                                                                         | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | /                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 100                                                                                                                                       | 环保投资（万元）                  | 15                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 15%                                                                                                                                       | 施工工期                      | 0                                                                                                                                                               |
| 是否开工建设            | <input type="checkbox"/> 否<br><input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目已于 2020 年 4 月已完成建成但未进行环评审批，为完善环保手续，建设单位目前按要求补办环保手续。                | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 1500                                                                                                                                                            |
| 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               | <b>1、产业政策及用地符合性分析</b><br><b>（1）产业政策符合性分析</b>                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                 |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>合<br/>性<br/>分<br/>析</div> | <p>本项目主要从事空调压缩机的翻新、组装以及电控阀的生产，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制或禁止类，也不在国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单（2025 年版）》负面清单内，属于允许准入项目，因此本项目符合国家和地方相关的产业政策。</p> <p>（2）选址合理性分析及唯一性论证</p> <p>项目位于广州市增城区小楼镇江坳村布尾社腊圃猪场，根据《小楼镇土地利用总体规划图（2010-2020 年）》（详见附图 12）以及附件 4 用地证明可知，项目所在地属于允许建设区，不属于一般农用地、水利用地、生态环境安全控制用地、林业用地等区域，符合小楼镇土地利用规划要求。根据附图 12 可知，项目四周均为杂木林地，不涉及基本农田保护区。</p> <p>项目租赁现有厂房作为生产车间，广州市金泮汽车配件有限公司房屋产权所有证核发时间较早，《广州市人民政府关于增城区部分集中式饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2025〕102 号），增江荔城段饮用水源准保护区陆域保护范围为：派潭河、二龙河、灵山河、拖罗河和增江（杏铺至大楼段）准保护区水域边界线向两岸纵深至防洪堤外延约 1000 米的集水范围内的陆域（二级保护区除外）。从莞深高速至荔城水厂一级保护区水域下边界下游约 200 米处的河段，相应的一、二级保护区水域边界线向两岸纵深至防洪堤外延约 1000 米的陆域（一、二级保护区除外）。荔城水厂一级保护区水域下边界下游约 200 米处至初溪水利大坝的河段，相应的二级保护区水域边界线向两岸纵深至防洪堤外延约 500 米的陆域（二级保护区除外）。如附图 11 所示，项目位于增江荔城段饮用水源准保护区，距离增江小楼水厂二级保护区约 4483m，因此，本项目所在位置不属于饮用水水源保护区范围内。本项目厂房性质属于“非住宅”；属于业主早期用于经营性厂房且一直沿用至今。工业厂房本身为不动产，无法通过选址避开其“准水源保护区”的属性。本项目承租后所经营的内容与出租方原本经营内容相近，未增加其污染物的排放，无生产废水排放，未增加对地表水环境的影响。</p> <p>综上所述，工业厂房本身为不动产，选址具有唯一性，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。生产经营内容与出租方早期原本所从事的生产内容相似，因此具有选址可行性。</p> |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(3) 与城市规划相符性分析</p> <p>《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）相符性分析</p> <p><b>I.水环境空间管控</b></p> <p>根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）划定，水环境空间管控包括 4 类水环境管控区，包括饮用水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区。</p> <p>本项目所在地涉及饮用水源保护管控区，如附图 14 所示。根据“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”。根据《广州市人民政府关于增城区部分集中式饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2025〕102 号），增江荔城段饮用水水源保护区的陆域范围为：派潭河、二龙河、灵山河、拖罗河和增江（杏铺至大楼段）准保护区水域边界线向两岸纵深至防洪堤外延约 1000 米的集水范围内的陆域（二级保护区除外）。从莞深高速至荔城水厂一级保护区水域下边界下游约 200 米处的河段，相应的一、二级保护区水域边界线向两岸纵深至防洪堤外延约 1000 米的陆域（一、二级保护区除外）。荔城水厂一级保护区水域下边界下游约 200 米处至初溪水利大坝的河段，相应的二级保护区水域边界线向两岸纵深至防洪堤外延约 500 米的陆域（二级保护区除外）。如附图 11 所示，项目位于增江荔城段饮用水水源准保护区，距离增江小楼水厂二级保护区约 4483m。因此，本项目所在位置不属于饮用水水源保护区范围内。根据《中华人民共和国水污染防治法》（2017 修正，2018 生效）第五章饮用水水源和其他特殊水体保护第六十七条规定“禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。”和第六十八条规定“县级以上地方人民政府应当根据保护饮用水水源的实际需要，在准保护区内采取工程措施或者建造湿地、水源涵养林等生态保护措施，防止水污染物直接排入饮用水水体，确保饮用水安全。</p> <p>本项目属于汽车零部件及配件制造行业以及气体压缩机械制造行业，产生的水污染物主要是员工生活污水和清洗废水。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。项目符合《中华人民共和国水污染防治法》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010 年修改版）和《广东省饮用水源水质保护条例》“在饮用水地表</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

水源保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目”的要求和准保护区相关要求。

## **II.大气环境空间管控**

根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年）划定，在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。项目位于广州市增城区小楼镇江坳村布尾社腊圃猪场，不属于大气污染物存量重点减排区，见附图 13。

## **III.生态环境空间管控**

根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035 年），将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米），生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。本项目所在区域不涉及上述的法定生态保护区范围内，如附图 15 所示。

综上，项目符合饮用水水源保护区要求，不属于大气环境空间管控和生态环境管控区，与《广州市城市环境总体规划》（2022—2035 年）相符。

## **3、与东江流域的政策相符性分析**

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）以及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）的规定：“严格控制重污染项目建设；强化涉重金属污染项目管理；严格控制矿产资源开发利用项目建设；合理布局规模化禽畜养殖项目；严格控制支流污染增量”。

本项目属于汽车零部件及配件制造行业以及气体压缩机械制造行业，不属于重污染、涉重金属污染、矿产资源开发利用、禽畜养殖项目，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。不属于直接排入东江的排水渠流域内项目。

另外，根据“符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目”，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理；清洗废水收集后定期交由相关资质单位

处理。不属于直接排入东江的排水渠流域内项目，故不会对东江及其支流水质和水环境安全构成明显影响。

综上，本项目的建设符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）以及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）文件的要求。

#### 4、与环保法规相符性分析

（1）根据《广东省环境保护条例》的规定，禁止在饮用水水源地排放污染物；严禁在生态功能保护区、依法设定的自然保护区、风景名胜区、森林公园等特殊保护区域内采矿、采石、采砂、取土，以及进行其他污染环境、破坏生态的活动。本项目不新增用地，所在位置不属于以上规定的区域范围，因此，本项目的建设符合《广东省环境保护条例》是相符的。

（2）根据《广州市人民政府关于增城区部分集中式饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2025〕102号），项目距离增江荔城段饮用水源二级保护区4.208公里，项目所在地不属于饮用水源保护区范围内，本项目符合饮用水源保护区政策要求。

（3）根据《广东省水污染防治条例》（2021年施行）第二十八条规定“排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。”以及第五十条规定“新建、改建、改扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。”

项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。项目不属于以上禁止项目，故本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》（2021年施行）是相符的。

## 5、项目污染治理技术与相关政策的相符性

经核查项目与国家和地方挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策，本项目与该规范条件中以下条款具有相符性。

表1-1项目与VOCs污染防治技术政策相符性分析

| 序号                                                       | 政策要求                                                                                                                                                                                                           | 工程内容                                                                                                                      | 符合性 |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>1.《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》（环大气〔2019〕53号）</b> |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                           |     |
| 1.1                                                      | 石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。                                                                                                                                                              | 项目属于汽车零部件及配件制造行业以及气体压缩机械制造行业，不属于重点行业。                                                                                     | 符合  |
| 1.2                                                      | 加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。<br>加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。 | 项目所涉及轻质白油、铝合金清洗剂均属于低挥发性有机物原辅材料，冷冻油不属于挥发性有机液体。项目涉及 VOCs 含量原料在非使用状态处于保存密闭状态；项目在清洗工序产生的有机废气排放量较低，加强车间通风，在车间内无组织排放，废气可满足排放要求。 | 符合  |
| <b>2.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</b>                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                           |     |
| 2.1                                                      | VOCs 物料储存无组织排放控制要求 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。                                                                          | 项目原辅材料均采取桶装密封放置于仓库，在非取用状态时对桶进行封口处理，保持密闭；采用密闭的桶进行物料转移，以防止组分逸散、遗撒或挥发。                                                       | 符合  |
| 2.2                                                      | VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。                                                                | 项目原辅材料均采取桶装密封放置于仓库，在非取用状态时对桶进行封口处理，保持密闭；采用密闭的桶进行物料转移，以防止组分逸散、遗撒或挥发。                                                       | 相符  |
| <b>3.《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）</b>             |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                           |     |
| 3.1                                                      | 大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。                                                                                           | 项目原辅材料属于低 VOCs 含量原辅材料，建设单位对原辅材料建设台账并保存。                                                                                   | 符合  |
| 3.2                                                      | 全面落实标准要求，强化无组织排放控制：开展含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和                                                                                                  | 项目所涉及轻质白油、铝合金清洗剂均属于低挥发性有机物原辅材料，冷冻油不属于挥发性有机液体。项目涉及 VOCs                                                                    | 符合  |

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                       | 使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。                                                                                                                                                                                                   | 含量原料在非使用状态处于保存密闭状态。符合 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。                                                                                                  |     |
| 3.3                                                                                                                                                                                   | 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。                           | 项目有机废气产生量较少，通过加强车间通风换气无组织排放。                                                                                                                   | 符合  |
| 4.《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025 年）》                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |     |
| 4.1                                                                                                                                                                                   | 鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”“吸附+燃烧”“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。 | 本项目属于汽车零部件及配件制造行业以及气体压缩机械制造行业，本项目的轻质白油、铝合金清洗剂均属于低挥发性有机物原辅材料，冷冻油不属于挥发性有机液体，储存于密闭的原料罐内。项目涉及 VOCs 含量原料在非使用状态处于保存密闭状态。项目有机废气产生量较少，通过加强车间通风换气无组织排放。 | 符合  |
| 6、与“三线一单”相符性分析                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |     |
| 根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）、《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》等相关要求，本项目与“三线一单”即“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”相关规定的相符性如下表。 |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |     |
| 表1-2项目与“三线一单”相符性分析汇总表                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |     |
| 文件要求                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       | 相符性分析                                                                                                                                          | 相符性 |
| 一、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |     |
| 全省总体管控要                                                                                                                                                                               | ①区域布局管控要求。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。                                                                                                                                                                                                                  | 项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。                                                                                                                   | 相符  |
|                                                                                                                                                                                       | ②能源资源利用要求。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                                                                                                                                                                                      | 项目用水主要为生产用水（清洗废水）、生活用水。生产用水、生活用水量较小，符合节约用水要求。                                                                                                  | 相符  |

|   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 求 | 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。                                                                                                                                                     |                                                                                                                                     |    |
|   | ③ <b>污染物排放管控要求。</b> 实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，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、项目重点污染物实施减量替代。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。                                    | 项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。项目污水排放口不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域内。                                                     | 相符 |
|   | ④ <b>环境风险防控要求。</b> 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。                                                                                      | 项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。均不属于直接排入东江的排水渠流域内项目。项目地面已全部做好硬底化，项目废气产生量少，可忽略不计。项目不会对地表水、地下水和土壤污染产生明显影响。 | 相符 |
|   | ① <b>区域布局管控要求。</b> 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。                                                                                                             | 项目使用的轻质白油、铝合金清洗剂在常温下有少量挥发，可忽略不计。                                                                                                    | 相符 |
|   | ② <b>能源资源利用要求。</b> 推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。                                                                                                                                     | 项目属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造，主要为清洗废水、生活用水，用水量较小，不属于高耗水服务业用水。                                                                             | 相符 |
|   | ③ <b>污染物排放管控要求。</b> 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、项目实施减量替代。                                                                           | 项目原辅材料，在常温下有少量挥发，可忽略不计；项目外排废水主要为生活污水，生活污水不用申请水污染总量。                                                                                 | 相符 |
|   | 生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 | 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（见附图15）中的广州市生态保护红线规划图，本项目不在生态保护红线区内。                                                                     | 相符 |
| 环 | 全省水环境质量持续改善，国考、省                                                                                                                                                                         | 本项目周边大气环境质量、水环境质                                                                                                                    | 相符 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 境质量底线                                    | 考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。                                                                             | 量、声环境质量均能够满足相应的质量标准，且本项目各类污染物均达标排放，厂区内已硬化，对周边水环境、大气环境、土壤环境等影响较小，符合环境质量底线要求。                                                                                                                |    |
| 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下达的总量和强度控制目标。                                                                                                                                                       | 本工程主要消耗电、水资源，产生的固体废物交由相关单位处理，不会超过区域资源利用上限要求。                                                                                                                                               | 相符 |
| 生态环境准入清单                                 | ①“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。<br>控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。                                                       | ①本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区；项目生产用水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。项目不涉及大气污染物总量控制指标；项目不属于生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域。 | 相符 |
|                                          | ②“N”市级生态环境准入清单。“N”包括1912个陆域和471个海域环境管控单元的管控要求。环境管                                                                                                                                                                   | ②项目所在区域属于增城区小楼镇腊圃村、二龙村等一般管控单元，符合该管控单元管控要求，详见下表分析。                                                                                                                                          | 相符 |
| 二、《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》 |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            |    |
| 环境管控单元划定                                 | 陆域环境管控单元。优先保护单元84个，面积2365.58平方公里，占全市陆域面积的32.67%，主要为生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元107个，面积3110.31平方公里，占全市陆域面积的42.96%，主要为人口集中、工业集聚、环境质量超标的区域；一般管控单元46个，面积1764.03平方公里，占全市陆域面积的24.37%，为优先保护单元和重点管控单元以外的区域。 | 本项目所在区域属于增城区小楼镇腊圃村、二龙村等一般管控单元（环境管控单元编码：（ZH44011830001），不属于生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域。                                                                                           | 相符 |
| 区域布局管控                                   | 1-1.【生态/限制类】小楼镇重要生态功能区一般生态空间内，不得从事影响主导生态功能的人为活动。<br>1-2.【水/禁止类】增江荔城段饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。                                                                                                                  | 1-1.本项目主要从事汽车零部件及配件制造以及气体压缩机械制造，不属于从事影响主导生态功能的人为活动。<br>1-2.项目位置属于增江荔城段饮用水水源准保护区内。用水水源准保护区内，项目不属于水体污染严重的建设项目，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入中心城区净水厂                                             | 相符 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                              | 进行处理；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。                                                           |    |
| 能源资源利用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2-1.【水资源/鼓励引导类】推进农业节水，提高农业用水效率。<br>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。 | 2-1.项目属于工业类，不属于农业，不涉及农业用水；<br>2-2.项目用地不属于河道、湖泊的管理和保护范围，不属于非法挤占。                     | 相符 |
| 污染物排放管控                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3-1.【水/限制类】加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，逐步削减农业面源污染物排放量。                                                            | 3-1.项目属于工业类，不属于农业。                                                                  | 相符 |
| 环境风险防控                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。                                                          | 4-1.项目厂房已经进行硬底化处理，危废暂存间做好防渗防漏措施，项目生产运营不会对项目所在区域土壤和地下水造成影响；项目在实际生产过程中将落实事故风险防范和应急措施。 | 相符 |
| 因此，本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                     |    |
| <p><b>6、与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析</b></p> <p>该通知中与本项目相关的内容如下：</p> <p><b>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。</b>开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。</p> |                                                                                                              |                                                                                     |    |

**强化土壤污染源头管控。**结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、改建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。

项目属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造，不属于重点防控行业，不使用高VOCs含量的溶剂。产生有机废气产生量极少。本项目的轻质白油、铝合金清洗剂均属于低挥发性有机物原辅材料，冷冻油不属于挥发性有机液体，储存于密闭的原料罐内。轻质白油、铝合金清洗剂均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的相关要求。项目涉及VOCs含量原料在非使用状态处于保存密闭状态。项目有机废气产生量较少，通过加强车间通风换气无组织排放，有机废气排放符合相关排放标准要求，对周围的环境影响不明显。项目所在区域属于允许建设区，本项目不排放金属污染物和持久性有机污染物符合管控要求。本项目不位于优先保护类耕地集中区、敏感区，正常工况下，本项目对土壤环境无影响途径。

因此，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

#### **7、与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析**

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

项目从事空调压缩机的翻新、组装以及电控阀的生产，属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造，不属于重点行业，项目使用的轻质白油、铝合金清洗剂均属于低挥发性有机物原辅材料，冷冻油不属于挥发性有机液体，轻质白油、铝合

金清洗剂均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的相关要求。生产过程中废气产生量小，废气排放能够满足相应无组织排放要求，不会对周围大气环境产生明显影响。因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

#### **8、与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办〔2022〕15号）相符性分析**

根据《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办〔2022〕15号）中“第二节工业大气污染源控制：

（一）**升级产业结构，推动产业绿色转型。**结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。

（二）**高污染燃料禁燃区实施。**根据《广州市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区环境管理的通告》（穗府规〔2018〕6号），增城区行政区均划分为高污染燃料禁燃区。禁燃区内全面禁止使用和销售高污染燃料。

（三）**清洁能源使用和工业锅炉改造。**加快能源结构调整，落实煤炭减量替代，推广清洁能源使用，大力发展可再生能源。

（四）**重点行业VOCs减排计划。**推进固定源VOCs减排，对化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料制造等行业，采取清洁原料使用、过程控制和末端治理等综合措施，确保达标排放。全面推广应用“泄漏检测和修复”（LDAR）技术，建立LDAR管理制度和监督平台，确保LDAR实施工作实效。

项目从事空调压缩机的翻新、组装以及组装电控阀的生产，属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造，不属于钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目，也不属于重点行业。项目使用的轻质白油、铝合金清洗剂均属于低挥发性有机物原辅材料，冷冻油不属于挥发性有机液体，轻质白油、铝合金清洗剂均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的相关要求。生产过程中废气产生量小，废气排放能够满足相应无组织排放要求，不会对周围大气环境产生明显影响。项目不使用燃料。项目符合上述《广州市增城区生态环境保护“十

四五”规划》（广州市生态环境局增城分局，2022年3月）的相关要求。

**9、与《广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案》(粤环〔2023〕3号)相符性分析**

加强涉重金属行业污染防治。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园区地下水污染风险管控试点，完成地下水环境状况详细调查，制定风险管控方案。

本项目租用已建成厂房进行生产经营，厂房地面均已硬底化，运营期间不涉及使用有毒有害和重金属污染物，不涉及重金属的产生和排放: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。因此，本项目符合《广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案》(粤环〔2023〕3号)的相关要求。

**10、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》(粤办函〔2023〕50号)相符性分析**

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）中提到（二）开展大气污染治理减排行动：4.推进重点工业领域深度治理:加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志(特殊功能要求的除外)基本使用低VOCs含量的涂料。

清理整治低效治理设施。开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低

效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。各地要对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。

本项目属于汽车零部件及配件制造行业以及气体压缩机械制造行业，项目所涉及轻质白油、铝合金清洗剂均属于低挥发性有机物原辅材料，冷冻油不属于挥发性有机液体。轻质白油、铝合金清洗剂均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的相关要求。本评价要求建设单位按要求建立原辅材料使用台账，记录含VOCs原辅料的使用量、废弃量、去向及VOCs含量等。项目清洗、组装工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风换气无组织排放，所采取的废气治理设施均不属于低效VOCs治理设施。因此，本项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》(粤办函〔2023〕50号)的相关要求。

#### **11、与《广东省2023年水污染防治工作方案》（粤环函〔2023〕163号）相符性分析**

深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。

项目属于中心城区净水厂纳污范围，清洗废水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理；生活污水排入市政污水管网进入中心城区净水厂处理，水污染物达标排放，不会对水环境造成影响。因此，本项目符合《广东省2023年水污染防治工作方案》(粤环函〔2023〕163号)的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                                                                             |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目概括</b></p> <p>广州市金泮汽车配件有限公司于广州市增城区小楼镇江坳村布尾社腊圃猪场建设“广州市金泮汽车配件有限公司年产空调压缩机 2.8 万台、电控阀 3.5 万个建设项目”(以下简称“本项目”),项目总投资 100 万元,其中环保投资 15 万元。项目占地面积 1500m<sup>2</sup>,建筑面积为 1200m<sup>2</sup>。本项目主要从事空调压缩机的翻新、组装以及电控阀的生产,年产空调压缩机 2.8 万台、电控阀 3.5 万个。</p> <p>根据现场勘查,项目位于广州市增城区小楼镇江坳村布尾社腊圃猪场。项目四至均为杂木林地,其中北面间隔着空地(26.1m)为广州市铭铠汽车配件有限公司。项目地理位置见附图 1。项目四至图见附图 2-1。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目归属于“三十一、通用设备制造业 34”里的“其他通用设备制造业 349*有其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,此情形需编写环境影响报告表;同时,该项目也属于“三十三、汽车制造业 36”里的“汽车零部件及配件制造 367 的其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,此情形需编写环境影响报告表。综合上述情况,本项目应按要求编写环境影响报告表。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,项目属于“二十九、通用设备制造业--泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344—其他”、“三十一、汽车制造业 36--85 汽车零部件及配件制造 367—其他”,本项目不涉及通用工序,属于“登记管理”类别。</p> <p><b>2、本项目建设内容及规模</b></p> <p><b>2.1 项目建设内容</b></p> <p>项目主要建设内容详见下表。</p> |      |                                                                                                                             |
|      | <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目建设内容一览表</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                                                                             |
|      | 工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 工程名称 | 主要建设内容                                                                                                                      |
|      | 主体工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 生产厂房 | 1 层厂房,占地面积为 1500m <sup>2</sup> ,建筑面积为 1200m <sup>2</sup> ,厂房层高约 4m,包括生产厂房、仓库、办公室等。其中生产厂房包括装离合器区、打包区、空压机区、拆解区、组装配件、检验区、人工清洗区 |
|      | 辅助工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 办公室  | 厂房内设置 1 间办公室,建筑面积约 35m <sup>2</sup>                                                                                         |
|      | 储运工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 仓库   | 厂房内设置 1 个仓库区,主要用于储存原料、成品,建筑面积约 150m <sup>2</sup>                                                                            |
|      | 公用工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 供水工程 | 由市政管网供水,主要为员工生活用水、清洗用水                                                                                                      |

|      |        |                                               |                                                                                         |
|------|--------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 环保工程 | 排水工程   |                                               | 雨、污分流制，雨水经厂区内雨水管道收集后就近排入项目附近地表水体，生活污水排入市政污水管网进入中心城区净水厂处理；清洗废水循环使用，定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理 |
|      | 供电工程   |                                               | 由市政电网供电，不设置备用发电机                                                                        |
|      | 废水处理设施 | 清洗废水                                          | 清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理                                                                     |
|      |        | 生活污水                                          | 项目生活污水经三级化粪池预处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理                                                   |
|      | 废气处理设施 | 清洗、组装废气                                       | 项目清洗、组装工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风换气无组织排放                                                   |
|      | 噪声处理措施 |                                               | 合理布局、选用低噪声设备、基础减震、墙体隔声                                                                  |
|      | 固废处理设施 | 生活垃圾                                          | 生活垃圾收集后定期交由环卫部门清运处理                                                                     |
|      |        | 废包装材料                                         | 废包装材料、废次品、废弃零件收集后交由资源回收公司回收                                                             |
|      |        | 废次品                                           |                                                                                         |
|      |        | 废弃零件                                          |                                                                                         |
|      |        | 废油                                            | 废油、含油抹布及手套、废原料桶、清洗废水收集后定期交由危险废物处理资质单位处置                                                 |
|      |        | 含油抹布及手套                                       |                                                                                         |
|      |        | 废原料桶                                          |                                                                                         |
|      |        | 清洗废水                                          |                                                                                         |
|      |        | 一般固废区                                         | 一般固废区位于项目厂区东北侧，建筑面积 2m <sup>2</sup> ，贮存能力 2 吨                                           |
|      | 危废暂存间  | 危废暂存间位于项目厂区西南侧，建筑面积 2m <sup>2</sup> ，贮存能力 2 吨 |                                                                                         |

### 2.2 厂区平面布置

厂区根据内容、工艺及生产要求将厂区分分为生产厂房及办公区。厂区总平面布置图、厂房具体平面布置图见附图 3。

### 2.3 产品方案

项目产品及产量详细情况如下表所示。

| 序号 | 产品名称  | 年产量       |
|----|-------|-----------|
| 1  | 空调压缩机 | 28000 台/年 |
| 2  | 电控阀   | 35000 个/年 |

### 2.4 主要原辅材料

项目主要原材料详细情况如下表所示：

| 序号 | 原料名称   | 年用量     | 规格/包装     | 形态 | 最大存储量  | 贮存位置 | 用途   | 产品    |
|----|--------|---------|-----------|----|--------|------|------|-------|
| 1  | 旧空调压缩机 | 28000 台 | 无包装       | 固  | 1200 台 | 拆解区  | 清洗   | 空调压缩机 |
| 2  | 轻质白油   | 1800L   | 桶装，160L/桶 | 液  | 480L   | 清洗区  | 人工清洗 |       |

|    |        |         |            |   |        |     |      |    |
|----|--------|---------|------------|---|--------|-----|------|----|
| 3  | 铝合金清洗剂 | 20kg    | 桶装, 10kg/桶 | 粉 | 10kg   | 清洗区 | 机械清洗 |    |
| 4  | 缸体     | 28000 套 | 塑料筐        | 固 | 2000 套 | 仓库区 | 组装   |    |
| 5  | 冷冻油    | 1600L   | 桶装, 200L/桶 | 液 | 600L   | 仓库区 | 润滑   |    |
| 6  | 螺丝     | 1 吨     | 纸箱         | 固 | 0.2 吨  | 仓库区 | 组装   |    |
| 7  | 皮带轮    | 1 吨     | 纸箱         | 固 | 0.2 吨  | 仓库区 | 组装   |    |
| 8  | 吸片     | 30000 片 | 纸箱         | 固 | 2000 片 | 仓库区 | 组装   |    |
| 9  | 轴封     | 35000 个 | 纸箱         | 固 | 2000 个 | 仓库区 | 组装   | 电控 |
| 10 | 轴承     | 35000 个 | 纸箱         | 固 | 3000 个 | 仓库区 | 组装   | 阀  |
| 11 | 机油     | 0.05 吨  | 10kg/桶     | 液 | 0.02 吨 | 仓库区 | 设备维修 | /  |

项目主要原辅材料理化物性质见下表。

**表 2-4 项目主要原辅材料理化物性质**

| 序号 | 原辅料名称  | 理化性质                                                                                                                                | 危险性/毒性     |
|----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | 轻质白油   | 外观：无色透明液体；闪点：不小于 60℃；初馏点℃：不小于 185；终馏点℃：不大于 225；稳定性：稳定                                                                               | 低毒性，不属于危险品 |
| 2  | 铝合金清洗剂 | 主要成分：碳酸钠（30≤50%）、五水合硅酸钠（30≤50%）、乙氧基椰油烷基胺（1≤5%）、乙氧基丙氧基化-C12-18-甲基醇（0.2≤1%）。外观与现状：粉末；相对密度（水=1）：0.8g/cm <sup>3</sup> ；相对蒸气密度（空气=1）：无资料 | 不属于危险品，不燃  |
| 3  | 冷冻油    | 主要成分：聚氧烯烃基合成醚（100%）；外观（物质状态、颜色等）：无色透明液体；气味：稀有气体；初沸点和沸程（℃）：>200；闪点（℃）：>250                                                           | 无资料        |

**2）原料挥发组分及固含率统计**

**表 2-5 项目原料挥发组分及固含率一览表**

| 名称     | 密度                     | 组分                 | 占比（%）  | 挥发量（%）          | 固含率（%） |
|--------|------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------|
| 轻质白油   | 785.4kg/m <sup>3</sup> | 馏分油（石油）            | /      | 0.017           | 99.83  |
|        |                        | 加氢处理轻质石蜡           | /      |                 |        |
| 铝合金清洗剂 | 0.8g/cm <sup>3</sup>   | 碳酸钠                | 30≤50  | VOCs: 2.5       | 97.5   |
|        |                        | 五水合硅酸钠             | 30≤50  |                 |        |
|        |                        | 乙氧基椰油烷基胺           | 1≤2.5  |                 |        |
|        |                        | 乙氧基丙氧基化-C12-18-甲基醇 | 0.25≤1 |                 |        |
| 冷冻油    | 1g/cm <sup>3</sup>     | 聚氧烯烃基合成醚           | 100    | 根据 MSDS 报告，无挥发量 | 100    |

备注：根据冷冻油的 MSDS 报告(见附件 10)，其组分为聚氧丙烯醚 100%。查询聚氧丙烯醚(9003-13-8)的理化性质可知其蒸汽压为 0.3±0.7mmHg(25℃)。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)对挥发性有机液体的定义：“任何能向大气释放 VOCs 的符合下列条件之一的有机液体：(1)真实蒸气压大于等于 0.3kPa 的单一组分有机液体；(2)混合物中，真实蒸气压大于等于 0.3kPa 的组分总质量占比大于等于 20%的有机液体。”聚氧丙烯醚的饱和蒸汽压为：-0.05-0.13kPa(25℃)，小于 0.3kPa，故冷冻油不属于挥发性有机液体。综上，本项目使用冷冻油过程不会产生有机废气。

**轻质白油：**根据附件 8 的检测报告可知，项目使用的轻质白油执行《中华人民共和国石油化工有限公司标准》（NB/SH/T0913-2015），标准中只对轻质白油中的芳烃含量进行标准检测要求，轻质白油中芳烃属于挥发性有机物，属于有机溶剂清洗剂。项目轻质白

油芳烃含量为：0.017%，密度为：785.4kg/m<sup>3</sup>，轻质白油中挥发性有机化合物含量为 0.134g/L，有机化合物含量极少，故项目轻质白油 VOC 含量与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的有机溶剂清洗剂 VOC 含量要求（≤900g/L）相符。

**铝合金清洗剂：**根据附件 9 可知，该项目使用的铝合金清洗剂组成成分中碳酸钠、五水合硅酸钠沸点分别为 1600℃、2355℃，均高于 260℃，由此可见，该物质不挥发；根据《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃的定义为：指除甲烷以外所有的烃类物质总称，主要包括烷烃、炔、芳香烃和含氧烃等组分（主要是 C<sub>2</sub>~C<sub>12</sub> 的烃类物质）。乙氧基丙氧基化-C12-18-甲基醇的碳数已在 12 以上。由此可见，该物质不挥发。考虑最不利因素，将乙氧基椰油烷基胺作为挥发性有机物，其含量：1≤2.5%，取值为 2.5%，则项目清洗剂挥发性有机化合物含量为 20g/L，故项目清洗剂 VOC 含量与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的水基清洗剂 VOC 含量要求（≤50g/L）相符。

## 2.5 主要设备清单

项目生产过程中所用生产设备见下表：

表 2-6 项目生产设备一览表

| 序号 | 设备名称   | 数量<br>(台) | 型号/厂家   | 规格    | 使用<br>工序 | 产品    | 备注           |
|----|--------|-----------|---------|-------|----------|-------|--------------|
| 1  | 空压机    | 1         | 江阳市博宇机电 | /     | /        | 空调压缩机 | 辅助设备         |
| 2  | 油压机    | 3         | 广宁机电    | /     | 组装       |       | 也是产品电控阀的生产设备 |
| 3  | 超声波清洗机 | 1         | 广州      | 200L  | 机器清洗     |       | /            |
| 4  | 人工清洗水槽 | 3         | /       | 20L/台 | 人工清洗     |       | /            |
| 5  | 检验机    | 2         | 自制      | /     | 检验       |       | /            |
| 6  | 车床     | 1         | 宝马机床厂   | /     | /        | 电控阀   | 辅助设备         |
| 7  | 气动冲压机  | 1         | 自制      | /     | 加工       |       | /            |

表 2-7 主要生产设备与产能匹配情况一览表

| 序号 | 设备名称   | 数量<br>(台) | 单台<br>产能<br>(台/h) | 生产<br>时间 h | 单台设备<br>年产量<br>(台/a) | 多台生<br>产量<br>(台/a) | 产品    | 环评申<br>报测量<br>(t/a) | 环评占设<br>备产品最<br>大比例<br>(%) |
|----|--------|-----------|-------------------|------------|----------------------|--------------------|-------|---------------------|----------------------------|
| 1  | 油压机    | 3         | 5                 | 2640       | 13200                | 39600              | 空调压缩机 | 28000               | 70.71                      |
| 2  | 超声波清洗机 | 1         | 13                | 2640       | 34320                | 34320              |       |                     | 81.59                      |
| 3  | 人工清洗水槽 | 3         | 4                 | 2640       | 10560                | 31680              |       |                     | 88.38                      |
| 4  | 检验机    | 2         | 6                 | 2640       | 15840                | 31680              |       |                     | 88.38                      |
| 序号 | 设备名称   | 数量<br>(台) | 单个<br>产能          | 生产<br>时间 h | 单个设<br>备年产量          | 多个生<br>产量          | 产品    | 环评申<br>报测量          | 环评占设<br>备产品最               |

|    |       |       |             |        |                |              |           |             |                |       |        |
|----|-------|-------|-------------|--------|----------------|--------------|-----------|-------------|----------------|-------|--------|
|    |       |       |             | )      | (个/h)          |              | (个/a)     | (个/a)       |                | (t/a) | 大比例(%) |
| 1  | 气动冲压机 |       |             | 1      | 15             | 2640         | 39600     | 39600       | 电控阀            | 35000 | 88.38  |
| 序号 | 设备名称  | 数量(台) | 单台/个产能(台/h) | 生产时间 h | 单台/个设备年产量(台/a) | 多台/个生产量(台/a) | 产品        | 环评申报测量(t/a) | 环评占设备产品最大比例(%) |       |        |
| 1  | 油压机   | 3     | 10          | 2640   | 26400          | 79200        | 空调压缩机、电控阀 | 63000       | 79.55          |       |        |

备注：年工作 330 天，每天 8 小时；综合考虑设备维护和员工休假等特殊情况，环评申报产能按设备最大生产能力的 70.71%~88.38%进行申报。

## 2.6 劳动定员及工作制度

### (1) 工作制度

项目年工作 330 天，工作制度为 1 班制，每班 8 小时。

### (2) 劳动定员

项目员工人数为 20 人，不在厂内食宿。

## 2.7 供能

项目设备均使用电能，由市政供给，不设备用发电机。

## 2.8 给排水

### (1) 给水

项目用水主要为员工生活用水、清洗用水。项目用水由市政供水管网提供。

### (2) 排水

根据广州市铭铠汽车零配件有限公司城镇污水排入排水管网许可证（附件5）可知，本项目所在区域已接通市政污水管网，属于中心城区净水厂污水收集范围。本项目位于广州市铭铠汽车零配件有限公司东南侧（26.1m），位置关系见附图2。

建设单位合理设计排水系统，实现“雨污分流”体制，雨水经雨水管收集后就近排入项目附近地表水体。项目生活污水经三级化粪池预处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，中心城区净水厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。

### (3) 建设项目水平衡分析

项目水平衡表见表 2-8。项目水平衡图见图 2-1。

表 2-8 项目水量平衡表

单位: t/a

| 类别 | 用水名称及用途 | 新鲜用量     | 循环水量   | 蒸发损耗   | 废水产生量    | 废水排放量 |
|----|---------|----------|--------|--------|----------|-------|
| 生活 | 生活办公    | 200      | 0      | 40     | 160      | 160   |
| 生产 | 人工清洗槽   | 1.3376   | 1.216  | 0.1216 | 1.216    | 0     |
| 合计 |         | 201.3376 | 0.1216 | 40.006 | 161.3316 | 160   |

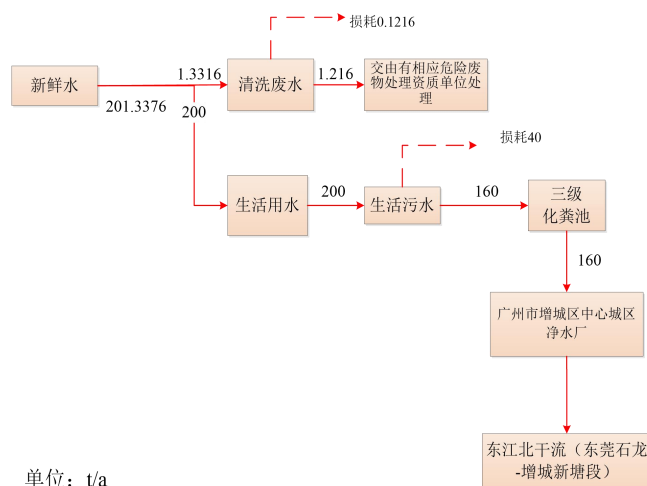


图 2-1 项目水平衡图

## 1、生产工艺

项目具体生产工艺流程及产污环节详见下图:

### 1) 空调压缩机生产工艺

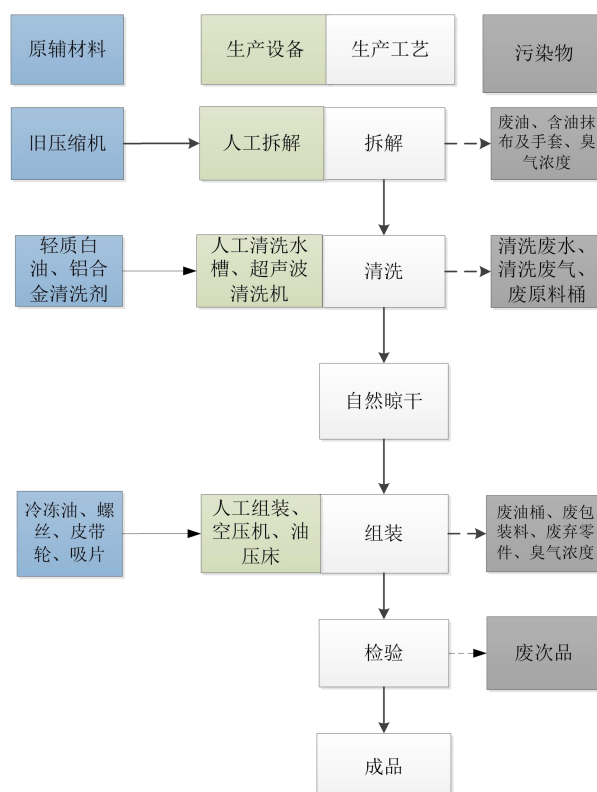


图2-2空调压缩机生产工艺流程图

**工艺流程说明：**

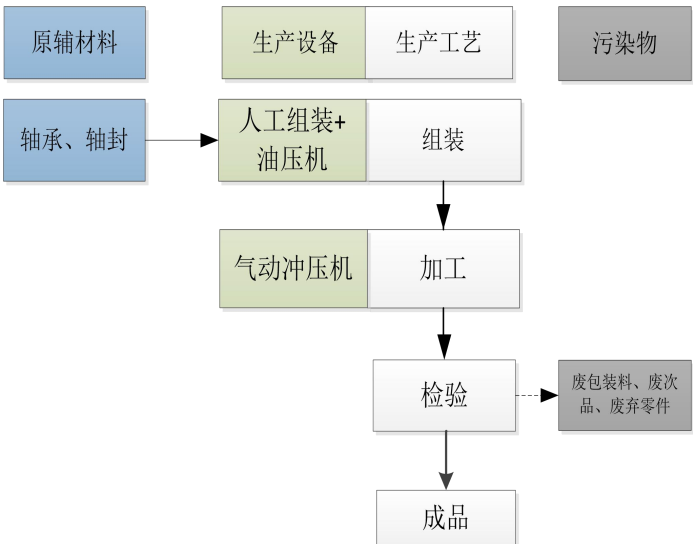
**(1) 拆解：**将购入的旧空调压缩机进行人工拆解，并将其中的废油（冷冻油、矿油）倒入专门的带盖收集桶，此过程产生废油、含油抹布及手套、臭气浓度。

**(2) 清洗：**清洗分别有人工清洗和超声波清洗，先利用人工清洗水槽对产品工件进行表面擦洗，采用人工方式在清洗水槽内操作。为达到更好的擦洗效果，会在人工清洗槽中添加轻质白油。擦洗过程轻质白油挥发少量有机废气，以非甲烷总烃计。轻质白油2个月整体更换一次。后利用超声波清洗机对产品工件进行清洗，清洗过程使用自来水，清洗过程加入铝合金清洗剂，超声波清洗主要是利用高频振动产生空化效应，使清洗液中的微小气泡不断破裂，冲击工件表面以去除污垢。在清洗过程中会盖上设备盖子，形成一个密闭的状态，一般不会产生粉尘。人工清洗水槽的废水约1个月整体更换一次清水，超声波机的清洗水约3个月整体更换一次清水，此过程产生清洗废水、清洗废气、废原料桶。

**(3) 组装：**清洗后的工件自然晾干后进行人工组装，并在缸体内重新泵入新的冷冻油。利用油压床泵入冷冻油基本在密闭过程中进行，冷冻油不属于挥发性有机液体，此过程产生臭气浓度、废原料桶、废包装料、废次品、废弃零件。

**(4) 检验：**对组装后的成品进行人工检验，并包装入库。

**2) 电控阀生产工艺**



**图2-3电控阀生产工艺流程图**

**工艺流程说明：**

**(1) 组装：**将轴承、轴封进行人工组装及利用油压机对产品工件进行组装。

**(2) 加工：**使用气动冲压床加工时，先将半成品放置于设备上，再调试设备参数，

最后下料整理产品。

(3) **检验**：对组装后的成品进行人工检验，并包装入库。此过程产生废包装料、废次品、废弃零件。

## 2、本项目主要污染工序说明：

表 2-9 项目污染物种类、来源等一览表

| 主要污染物 |      | 产污环节          | 污染物名称                                         |
|-------|------|---------------|-----------------------------------------------|
| 废水    | 生活污水 | 办公            | CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N |
|       | 清洗废水 | 清洗工件          | CODcr、石油类、SS                                  |
| 废气    | 拆解废气 | 拆解产品工件过程      | 臭气浓度                                          |
|       | 清洗废气 | 清洗产品工件过程      | NMHC、臭气浓度                                     |
|       | 组装废气 | 组装产品工件过程      | 臭气浓度                                          |
| 噪声    |      | 各类生产设备等       | 设备噪声                                          |
| 固体废物  | 生活垃圾 | 办公            | 生活垃圾                                          |
|       | 一般固废 | 生产过程          | 废包装料                                          |
|       |      | 生产过程          | 废次品                                           |
|       |      | 生产过程          | 废弃零件                                          |
|       | 危险废物 | 生产过程          | 废油                                            |
|       |      | 拆解工序过程和设备维修擦拭 | 含油抹布及手套                                       |
|       |      | 生产过程和设备维修擦拭   | 废原料桶                                          |
|       |      | 成品清洗          | 清洗废水                                          |

本项目已建成投产，投产至今未收到任何投诉。

本项目已实施的环保措施有：

生活污水经三级化粪池预处理后，经三级化粪池预处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理；清洗废水定期收集交由有相应危险废物处理资质单位处理；有机废气通过加强车间通风，在车间内无组织排放。

项目厂区东北侧设有 2m<sup>2</sup>的一般固废区、西南侧设有 2m<sup>2</sup>危废暂存间，一般固废区已做好硬底化措施，危废间已做好防腐防渗措施。生产过程产生的一般固体废物暂存于一般固废区，定期交由资源回收公司处理；危险废物暂存危废间，定期交由有相应资质的单位处理；

项目采用低噪声设备，并通过采取减噪隔音等措施减小厂界噪声。

项目目前存在的问题及整改措施：

为进一步减少废气对车间空气环境的影响和保障工人健康，建设单位应采取下列措施：加强生产车间内通风，并保持车间内环境清洁，避免废气聚集，对操作员工造成不良伤害。

与项目有关的  
原有环境  
污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、大气环境质量现状监测与评价

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据《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），本项目大气环境质量评价区域属二类区（附图4），故大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

（1）项目所在区域空气质量达标评价

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和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。

为了解项目所在区域的空气质量达标情况，引用广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》中“表6 2024年1月-12月广州市与各区环境空气质量主要指标及同比”的监测数据对项目所在增城区达标情况进行评价，列于下表。

表 3-1 增城区区域空气质量现状评价表  
单位：μg/m<sup>3</sup>（其中 CO：mg/m<sup>3</sup>，综合指数无量纲）

| 排名 | 行政区 | 综合指数 | 达标天数比例% | PM <sub>2.5</sub> | PM <sub>10</sub> | 二氧化氮 | 二氧化硫 | 臭氧  | 一氧化碳 |
|----|-----|------|---------|-------------------|------------------|------|------|-----|------|
| 2  | 增城区 | 2.67 | 95.6    | 20                | 32               | 19   | 6    | 140 | 0.7  |
| 标准 | /   | /    | /       | 35                | 70               | 40   | 60   | 160 | 4    |

注：一氧化碳以第 95 百分位数浓度评价，臭氧以第 90 百分位数浓度评价，其它污染物以年平均浓度评价。

表 6 2024 年 1-12 月广州市与各区环境空气质量主要指标及同比  
单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

| 排名 | 行政区 | 综合指数 |       | 达标天数比例 |         | PM <sub>2.5</sub> |       | PM <sub>10</sub> |       | 二氧化氮 |       | 二氧化硫 |       | 臭氧  |       | 一氧化碳 |       |
|----|-----|------|-------|--------|---------|-------------------|-------|------------------|-------|------|-------|------|-------|-----|-------|------|-------|
|    |     | 无量纲  | 同比(%) | %      | 同比(百分点) | 浓度                | 同比(%) | 浓度               | 同比(%) | 浓度   | 同比(%) | 浓度   | 同比(%) | 浓度  | 同比(%) | 浓度   | 同比(%) |
| 1  | 从化区 | 2.36 | -8.5  | 99.5   | 3.6     | 18                | -10.0 | 28               | -12.5 | 15   | -6.2  | 6    | 0.0   | 123 | -9.6  | 0.8  | 0.0   |
| 2  | 增城区 | 2.67 | -7.9  | 95.6   | 3.0     | 20                | -9.1  | 32               | -11.1 | 19   | -5.0  | 6    | -25.0 | 140 | -6.0  | 0.7  | -12.5 |
| 3  | 花都区 | 2.98 | -8.9  | 96.2   | 5.2     | 22                | -8.3  | 37               | -11.9 | 25   | -7.4  | 7    | 0.0   | 141 | -9.6  | 0.8  | 0.0   |
| 4  | 天河区 | 3.12 | -9.0  | 93.7   | 4.4     | 22                | -4.3  | 38               | -9.5  | 30   | -11.8 | 5    | 0.0   | 148 | -9.2  | 0.8  | -11.1 |

图 3-1 2024 年增城区区域空气质量现状依据（截图）

根据广州市生态环境局官网公布的 2024 年 1-12 月广州市环境空气质量状况，增

城区达标天数比例为 95.6%，项目所在区域 2024 年 SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度和 CO<sub>2</sub> 4 小时平均第 95 百分位数浓度指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准，因此增城区判定为达标区。

**（2）特征污染物现状监测**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目大气特征污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度。由于国家及所在地方环境空气质量标准对非甲烷总烃、臭气浓度无限值要求，则不对以上特征污染物进行环境质量现状监测。

**2、地表水环境质量现状评价**

项目生活污水经三级化粪池预处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，中心城区净水厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。

项目下游5km范围内含二龙河、增江等水体。项目边界距二龙河准保护区水域边界线约319.87米，故本项目位于增江荔城段饮用水水源保护区准保护区内。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），增江的增江小楼至增江梁屋规划为饮功能，属II类水环境功能区，二龙河主导综合功能，水质管理目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准。

为了解项目最终纳污水体东江北干流水环境质量现状，根据广州市生态环境局网站（<http://sthii.gz.gov.cn/zwgk/yysysz/index.html>）公示的广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告（2024 年 1 月-2025 年 03 月），东江北干流集中式生活饮用水水源水质监测结果见下表：

**表3-2 2024年1月-2025年03月广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况**

| 序号 | 城市名称 | 监测月份   | 水源名称    | 水源类型 | 水质类别 | 达标情况 | 超标指标及超标倍数 |
|----|------|--------|---------|------|------|------|-----------|
| 1  | 广州   | 202404 | 东江北干流水源 | 河流型  | II类  | 达标   | ——        |
| 2  | 广州   | 202405 | 东江北干流水源 | 河流型  | III类 | 达标   | ——        |
| 3  | 广州   | 202406 | 东江北干流水源 | 河流型  | III类 | 达标   | ——        |

|    |    |        |         |     |      |    |    |
|----|----|--------|---------|-----|------|----|----|
| 4  | 广州 | 202407 | 东江北干流水源 | 河流型 | II类  | 达标 | —— |
| 5  | 广州 | 202408 | 东江北干流水源 | 河流型 | III类 | 达标 | —— |
| 6  | 广州 | 202409 | 东江北干流水源 | 河流型 | III类 | 达标 | —— |
| 7  | 广州 | 202410 | 东江北干流水源 | 河流型 | II类  | 达标 | —— |
| 8  | 广州 | 202411 | 东江北干流水源 | 河流型 | II类  | 达标 | —— |
| 9  | 广州 | 202412 | 东江北干流水源 | 河流型 | II类  | 达标 | —— |
| 10 | 广州 | 202501 | 东江北干流水源 | 河流型 | II类  | 达标 | —— |
| 11 | 广州 | 202502 | 东江北干流水源 | 河流型 | II类  | 达标 | —— |
| 12 | 广州 | 202503 | 东江北干流水源 | 河流型 | II类  | 达标 | —— |

根据广州市生态环境局公布的东江北干流水源水质状况，2024年2、4、7、10、11、12月份以及2025年1、2、3月份东江北干流水源水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准；2024年5、6、8、9月份的东江北干流水源水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。可知东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的要求。

### 3、声环境质量现状监测与评价

项目位于广州市增城区小楼镇江坳村布尾社腊圃猪场，根据《关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），项目所在地属于声环境2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（即昼间 $\leq 60\text{dBA}$ ，夜间 $\leq 50\text{dBA}$ ）。

本项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

### 4、生态环境质量现状评价

项目建设用地现状为已建厂房，用地范围内没有生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射现状评价

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

项目属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造项目，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。

### 6、土壤、地下水环境质量现状监测与评价

项目从事空调压缩机的翻新、组装以及电控阀的生产，根据《建设项目环境影响

|        | <p>报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（2021年4月1日实施）中“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。项目生活污水经三级化粪池预处理排入市政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，中心城区净水厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）；清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理；危险废物暂存于危废暂存间后交由相应的处理单位进行处理，危废暂存间做好防范措施，项目产生的污染物对周边环境影响不大，本项目可不开展土壤环境质量现状调查。本项目正常营运情况下不存在地下水环境污染途径，所以不需要开展地下水环境质量现状调查。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |        |      |           |         |      |        |        |           |      |      |       |        |           |        |     |          |         |     |        |   |       |         |   |           |     |        |   |       |        |   |           |     |        |   |     |        |        |          |     |        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|------|-----------|---------|------|--------|--------|-----------|------|------|-------|--------|-----------|--------|-----|----------|---------|-----|--------|---|-------|---------|---|-----------|-----|--------|---|-------|--------|---|-----------|-----|--------|---|-----|--------|--------|----------|-----|--------|
| 环境保护目标 | <p>根据《关于印发&lt;建设项目环境影响报告表&gt;内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），大气环境保护目标范围为厂界外 500 米范围内，保护对象为自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；声环境保护目标范围为厂界外 50 米范围内；地下水环境保护目标范围为厂界外 500 米内。本项目建设用地现状为已建厂房，没有生态环境保护目标。</p> <p>本项目附近地下水没有集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，没有地下水环境保护目标。</p> <p>本项目附近主要大气环境保护目标见下表。</p> <table><caption>表 3-3 项目大气环境保护目标</caption><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">保护目标</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">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>腊布园</td><td>368.41</td><td>307.19</td><td rowspan="4">居民区</td><td>人群，200 人</td><td rowspan="4">环境空气二类区</td><td>东北面</td><td>434.61</td></tr><tr><td>2</td><td>罗布尾 1</td><td>-118.16</td><td>0</td><td>人群，5000 人</td><td>西南面</td><td>118.16</td></tr><tr><td>3</td><td>罗布尾 2</td><td>334.40</td><td>0</td><td>人群，1000 人</td><td>西北面</td><td>359.91</td></tr><tr><td>4</td><td>同步头</td><td>214.31</td><td>446.91</td><td>人群，100 人</td><td>东北面</td><td>495.01</td></tr></table> <p>注：环境保护目标坐标选取距离项目厂址的最近点位位置，原点坐标以厂区中心（东经 113°47'51.107"，北纬 23°24'28.847"）为坐标原点（0，0），东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴，相对厂界距离为环境保护目标距离项目厂界的最近点距离。</p> | 序号      | 保护目标   | 坐标/m |           | 保护对象    | 保护内容 | 环境功能区  | 相对厂址方位 | 相对厂界距离（m） | X    | Y    | 1     | 腊布园    | 368.41    | 307.19 | 居民区 | 人群，200 人 | 环境空气二类区 | 东北面 | 434.61 | 2 | 罗布尾 1 | -118.16 | 0 | 人群，5000 人 | 西南面 | 118.16 | 3 | 罗布尾 2 | 334.40 | 0 | 人群，1000 人 | 西北面 | 359.91 | 4 | 同步头 | 214.31 | 446.91 | 人群，100 人 | 东北面 | 495.01 |
| 序号     | 保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |        | 坐标/m |           |         |      |        |        |           | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离（m） |        |     |          |         |     |        |   |       |         |   |           |     |        |   |       |        |   |           |     |        |   |     |        |        |          |     |        |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X       | Y      |      |           |         |      |        |        |           |      |      |       |        |           |        |     |          |         |     |        |   |       |         |   |           |     |        |   |       |        |   |           |     |        |   |     |        |        |          |     |        |
| 1      | 腊布园                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 368.41  | 307.19 | 居民区  | 人群，200 人  | 环境空气二类区 | 东北面  | 434.61 |        |           |      |      |       |        |           |        |     |          |         |     |        |   |       |         |   |           |     |        |   |       |        |   |           |     |        |   |     |        |        |          |     |        |
| 2      | 罗布尾 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -118.16 | 0      |      | 人群，5000 人 |         | 西南面  | 118.16 |        |           |      |      |       |        |           |        |     |          |         |     |        |   |       |         |   |           |     |        |   |       |        |   |           |     |        |   |     |        |        |          |     |        |
| 3      | 罗布尾 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 334.40  | 0      |      | 人群，1000 人 |         | 西北面  | 359.91 |        |           |      |      |       |        |           |        |     |          |         |     |        |   |       |         |   |           |     |        |   |       |        |   |           |     |        |   |     |        |        |          |     |        |
| 4      | 同步头                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 214.31  | 446.91 |      | 人群，100 人  |         | 东北面  | 495.01 |        |           |      |      |       |        |           |        |     |          |         |     |        |   |       |         |   |           |     |        |   |       |        |   |           |     |        |   |     |        |        |          |     |        |
| 污染物排放  | <p><b>1、水污染物排放标准</b></p> <p>项目清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |      |           |         |      |        |        |           |      |      |       |        |           |        |     |          |         |     |        |   |       |         |   |           |     |        |   |       |        |   |           |     |        |   |     |        |        |          |     |        |

控制标准

政污水管网，进入中心城区净水厂进行处理，中心城区净水厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入联合排洪渠，最后汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘段）。

表 3-4 项目废水执行标准 单位：mg/L

| 序号 | 污染物               | 生活污水（DB44/26-2001）第二时段三级标准 |
|----|-------------------|----------------------------|
| 1  | pH                | 6~9                        |
| 2  | COD <sub>cr</sub> | ≤500                       |
| 3  | BOD <sub>5</sub>  | ≤300                       |
| 4  | SS                | ≤400                       |
| 5  | 氨氮                | ---                        |
| 6  | 总磷                | ---                        |

## 2、大气污染物排放标准

### （1）有机废气

项目在清洗工序会产生少量有机废气，有机废气主要为非甲烷总烃。厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 污染物项目 | 特别排放限值              | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |
|-------|---------------------|---------------|-----------|
| NMHC  | 6mg/m <sup>3</sup>  | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 20mg/m <sup>3</sup> | 监控点处任意一次浓度值   |           |

### （2）恶臭

臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目厂界二级标准值。执行标准详见下表。

表 3-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

| 污染物  | 无组织排放监控点浓度限值 |
|------|--------------|
| 恶臭浓度 | 20（无量纲）      |

## 3、噪声排放标准

项目所在位置属于 2 类声环境功能区，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，详见下表：

表 3-7 噪声排放标准 单位：dB（A）

| 类 别 | 昼 间 | 夜 间 |
|-----|-----|-----|
| 2 类 | 60  | 50  |

## 4、固体废物

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》和《广东省固

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>固体废物污染环境防治条例》及国家污染物控制标准修改单（2013 年）的有关规定、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《国家危险废物名录》（2025 年版）的有关规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 总量控制指标 | <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订），总量控制因子为：氮氧化物、化学需氧量、氨氮、挥发性有机物。根据项目污染物排放情况，确定本项目总量控制因子如下。</p> <p>（1）废水</p> <p>项目清洗废水收集后定期交由相关资质单位处理。本项目外排废水为生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入中心城区净水厂集中处理，总量由中心城区净水厂统一调配，其中生活污水年排放量为 160t。由于项目水污染物总量控制指标计入中心城区净水厂的总量控制指标内，因此项目不再另设水污染总量控制指标。</p> <p>（2）废气</p> <p>项目在清洗工序会产生少量有机废气，主要污染物为 NMHC，为对应相关的排放标准，以 NMHC 进行表征；而根据国家相关规定，有机废气总量控制以 VOCs 计。根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）：重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于重点行业。</p> <p>项目建议废气总量控制指标为：VOCs 无组织排放量为 0.00074t/a。</p> |

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                  |                                                                          |        |           |         |                |                                                                                                                           |             |           |         |         |                |              |             |           |          |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|---------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|---------|---------|----------------|--------------|-------------|-----------|----------|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施        | 本项目场地为已建成的厂房，建设期间没有新增土建工程，且本项目已建设生产，不需大型机械进行安装调试，因此不存在施工期环境影响。           |        |           |         |                |                                                                                                                           |             |           |         |         |                |              |             |           |          |
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | 1、废气                                                                     |        |           |         |                |                                                                                                                           |             |           |         |         |                |              |             |           |          |
|                                  | 项目废气主要为：拆解废气、清洗废气、组装废气                                                   |        |           |         |                |                                                                                                                           |             |           |         |         |                |              |             |           |          |
|                                  | 项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表见表 4-1，本项目废气源强核算表见表 4-2，项目无组织废气基本情况表见表 4-3。 |        |           |         |                |                                                                                                                           |             |           |         |         |                |              |             |           |          |
|                                  | 表 4-1 项目废气产污环节、污染物、排放形式及污染防治设施一览表                                        |        |           |         |                |                                                                                                                           |             |           |         |         |                |              |             |           |          |
|                                  | 序号                                                                       | 废气产生环节 | 污染物项目     | 排放形式    | 污染防治措施         |                                                                                                                           |             | 排放口类型     | 排放口编号   |         |                |              |             |           |          |
|                                  |                                                                          |        |           |         | 污染防治设施名称及工艺    | 是否为可行技术                                                                                                                   | 处理效率        |           |         |         |                |              |             |           |          |
|                                  | 1                                                                        | 拆解工序   | 臭气浓度      | 无组织     | 加强通风           | 是                                                                                                                         | /           | /         | /       |         |                |              |             |           |          |
|                                  | 2                                                                        | 清洗工序   | NMHC、臭气浓度 |         |                | 是                                                                                                                         | /           | /         | /       |         |                |              |             |           |          |
|                                  | 3                                                                        | 组装工序   | 臭气浓度      |         |                | 是                                                                                                                         | /           | /         | /       |         |                |              |             |           |          |
|                                  | 表 4-2 项目废气源强核算表                                                          |        |           |         |                |                                                                                                                           |             |           |         |         |                |              |             |           |          |
| 工序 / 生产线                         | 装置                                                                       | 污染源    | 污染物       | 污染物产生情况 |                |                                                                                                                           |             |           | 治理设施    | 污染物排放情况 |                |              |             |           | 排放时间 / h |
|                                  |                                                                          |        |           | 核算方法    | 废气产生量 / (m³/h) | 产生浓度 (mg/m³)                                                                                                              | 产生速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | 治理工艺去除率 | 核算方法    | 废气排放量 / (m³/h) | 排放浓度 (mg/m³) | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) |          |
| 清洗废气                             | 超声波清洗机、人工清洗水槽                                                            | 无组织    | NMHC      | 物料平衡法   | /              | /                                                                                                                         | 0.00028     | 0.00074   | 加强车间通风  | 物料平衡法   | /              | /            | 0.00028     | 0.00074   | 2640     |
| 建设项目无组织废气基本情况表见表 4-3。            |                                                                          |        |           |         |                |                                                                                                                           |             |           |         |         |                |              |             |           |          |
| 表 4-3 项目无组织废气基本情况表               |                                                                          |        |           |         |                |                                                                                                                           |             |           |         |         |                |              |             |           |          |
| 编号                               | 生产设施编号/无组织排放编号                                                           | 产污环节   | 年排放小时数 h  | 排放工况    | 污染源            | 排放标准                                                                                                                      |             |           |         |         |                |              |             |           |          |
| 1                                | 厂界                                                                       | 生产过程   | 2640      | 正常工况    | NMHC、臭气浓度      | ①NMHC 厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；<br>②臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新、改、扩建标准 |             |           |         |         |                |              |             |           |          |
| 1、废气产生、排放情况                      |                                                                          |        |           |         |                |                                                                                                                           |             |           |         |         |                |              |             |           |          |

### 1.1.1 清洗废气

本项目清洗使用的铝合金清洗剂原料，铝合金清洗剂使用过程中会产生挥发性有机废气，以非甲烷总烃表征。根据铝合金清洗剂 MSDS 报告（见附件 9）可知，考虑最不利因素，将清洗剂中的乙氧基椰油烷基胺作为挥发性有机物，其含量其余物质均不挥发。乙氧基椰油烷基胺含量为： $1 \leq 2.5\%$ ，取值为 2.5%。项目共使用清洗剂 0.02t/a，则将产生 0.0005t/a 的非甲烷总烃。

根据轻质白油检测报告（见附件 8），轻质白油芳烃含量为 0.017%。项目轻质白油年用量为：1800L，其密度为：785.4kg/m<sup>3</sup>，重量约为：1413.72kg/a。芳烃的含量为： $1413.72 \times 0.017\% = 0.2403\text{kg}$ ，轻质白油在清洗工序中芳烃全部挥发量为：0.2403kg（0.00024t）。

清洗工序生产时间按 2640h/a，清洗废气总挥发性有机物产生量为  $0.0005 + 0.00024 = 0.00074\text{t}$ ，则清洗工序有机废气产生速率约为 0.00028kg/h。

### 1.1.2 组装废气

根据冷冻油的MSDS，其组分为聚氧烯烷基合成醚100%，查询聚氧烯烷基合成醚的理化性质可知其蒸汽压为 $0.3 \pm 0.7\text{mmHg}$ （25℃）。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）对挥发性有机液体的定义：“任何能向大气释放VOCs的符合下列条件之一的有机液体：（1）真实蒸气压大于等于0.3kPa的单一组分有机液体；（2）混合物中，真实蒸气压大于等于0.3kPa的组分总质量占比大于等于20%的有机液体。”聚氧烯烷基合成醚的饱和蒸汽压为-0.05-0.13kPa(25℃)，小于0.3kPa，故聚氧丙烯聚氧乙烯醚不属于挥发性有机液体。

### 1.1.3 恶臭

本项目旧空调压缩机拆解、清洗、组装过程会产生轻微异味，以臭气浓度表征。恶臭产生量不大，本次评价不做定量分析。生产异味直接在车间内无组织排放，项目车间通风良好，加强车间内通风排气，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准限值。

### 1.2 污染治理措施可行性及环境影响分析

本项目废气通过加强车间通风无组织排放。

根据<关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知>（环大气〔2019〕53号）及《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）中表明“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%，可不要求采取无组织排放收集措施”。本项目

铝合金清洗剂挥发性有机物挥发量 VOCs 为 2.5%（20g/L），轻质白油中挥发性有机化合物含量为 0.134g/L，有机化合物含量极少，冷冻油不属于挥发性有机液体，且项目生产过程中废气产生量较小，因此项目有机废气通过加强车间通风，在车间内无组织排放，排放总量为 0.00074t/a，废气无组织排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）的要求。

### 1.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018），本项目废气污染源自行监测要求如下表所示。

表 4-4 建设项目无组织废气监测方案

| 监测点位   | 监测指标 | 监测频次  | 执行排放标准                                                                            |
|--------|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 厂界上下风向 | 臭气浓度 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建项目厂界二级标准要求                                        |
| 厂区     | NMHC | 1 次/年 | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值、任意一次浓度值） |

### 1.4 大气环境影响分析

根据前文分析可知（见三、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-大气环境质量现状），项目所在区域增城区判定为达标区。项目厂界外范围内的大气环境保护目标共 4 处，分别为居民区。分别为东北面 434.61 米处的腊布园、西南面 118.16 米处的罗布尾 1、西南面 359.91 米处的罗布尾 2、西南面 495.01 米处的同步头。

项目运营期产生的少量有机废气（NMHC）、臭气浓度，通过加强车间通排风，严格工艺流程后，项目 NMHC 无组织排放满足厂区内 VOCs 排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值；臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建项目厂界二级标准要求。

综上所述，经过上文分析，NMHC 能达标排放。为尽可能地降低项目对敏感点的影响，项目合理设置产污车间布局，尽可能地远离敏感点。针对有机废气的工序，项目已对设备和物料输送进行密闭，从源头和过程中严格控制废气的排放。此外，项目废气产生量较少，项目同步设置加强车间通风以处理废气，确保项目废气处理后达标排放。废气经加强车间通风治理后，再通过大气稀释作用后，对周边环境保护目标的影响较小。

项目运营过程中，加强管理和监测，做好重污染天气管理措施、环境投诉管理措施、环保台账管理措施、废气排放及原辅材料管理措施，减少对附近敏感点的影响。

## 2、废水产排情况

### 2.1 生活污水

项目员工人数为 20 人，员工均不在厂区内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则建设项目生活用水量约  $0.61\text{m}^3/\text{d}$ ， $200\text{m}^3/\text{a}$ （年工作 330 天）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》-《生活污染源产排污系数手册》：“人均日生活用水量 $\leq 150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 时，折污系数取 0.8”，本项目人均日生活用水量为  $30.3\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d}) \leq 150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，故折污系数取 0.8，则员工生活污水排放量为  $160\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ），主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、总磷、SS 等。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》中附表 3 生活源-生活源产排污系数手册，广州市为五区并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况得出本项目生活污水污染物产生浓度为： $\text{COD}_{\text{Cr}} 285\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N } 28.3\text{mg/L}$ 、总磷  $4.1\text{mg/L}$ 。SS 参考《建筑中水设计标准》（GB 50336-2018）3.1.9 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合浓度为  $195\sim 260\text{mg/L}$ ”本次评价取最大值  $260\text{mg/L}$  作为直排浓度。 $\text{BOD}_5$  产生浓度参考《环境影响评价（社会区域类）》教材： $\text{BOD}_5 150\text{mg/L}$ 。

项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《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道。

综上所述，由于《环境影响评价（社会区域类）》未列出对应排放系数，则项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率： $\text{BOD}_5$  去除率为 21%、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  去除率为 20%、 $\text{NH}_3\text{-N}$  去除率为 2%、总磷去除率为 15%，SS 的去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%，SS 的去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。详情见下表。

表 4-5 项目生活污水污染物产生情况

| 装置 | 污染源  | 污染物               | 污染物产生 |           |           | 治理措施    |       |        | 污染物排放 |      |           |           | 排放时间/h |         |
|----|------|-------------------|-------|-----------|-----------|---------|-------|--------|-------|------|-----------|-----------|--------|---------|
|    |      |                   | 核算方法  | 废水产生量 t/a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 工艺    | 是否可行技术 | 效率 %  | 核算方法 | 废水排放量 t/a | 排放浓度 mg/L |        | 排放量 t/a |
| /  | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> | 系数法   | 160       | 285       | 0.077   | 三级化粪池 | /      | 20    | 系数法  | 160       | 228       | 0.036  | 2640    |
|    |      | BOD <sub>5</sub>  |       |           | 150       | 0.041   |       |        | 21    |      |           | 118.5     | 0.019  |         |
|    |      | 氨氮                |       |           | 28.3      | 0.008   |       |        | 3     |      |           | 27.73     | 0.004  |         |
|    |      | 总磷                |       |           | 4.1       | 0.001   |       |        | 15    |      |           | 3.49      | 0.001  |         |

|  |  |    |  |  |     |      |  |  |    |  |  |     |       |  |
|--|--|----|--|--|-----|------|--|--|----|--|--|-----|-------|--|
|  |  | SS |  |  | 260 | 0.07 |  |  | 30 |  |  | 182 | 0.029 |  |
|--|--|----|--|--|-----|------|--|--|----|--|--|-----|-------|--|

## 2.2 生产废水

项目设人工清洗水槽 3 台，每台可蓄水量为：20L，清洗过程有效水量占总蓄水量的 80%左右，本次评价按 80%计，人工清洗水槽内水量为：16L。首次注水量为：16×3=48L。清洗水约 1 个月整体更换一次清水，年更换 12 次。清洗废水产生量约为：48×12=576kg/a（约 0.576t/a），生产废水产生量较小，项目内不设生产废水处理设施，定期更换的人工清洗废水桶装收集后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排。

清洗过程水量有部分被产品带走，有部分自然蒸发，清洗水损耗量按 10%计，清洗过程会不定期向水槽内增加损耗，补充损耗量为：576×10%=57.6L。

项目人工清洗用水量为：576+57.6=633.6L(0.6336t/a)。

项目设有超声波 1 台，每台可蓄水量为：200L，清洗过程有效水量占总蓄水量的 80%左右，本次评价按 80%计，超声波清洗机内水量为：160L。首次注水量为：160×1=160L。清洗水约 3 个月整体更换一次清水，年更换 4 次。清洗废水产生量约为：160×4=640kg/a(0.64t/a)，定期更换的人工清洗废水桶装收集后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排。

清洗过程水量有部分被产品带走，有部分自然蒸发，清洗水损耗量按 10%计，清洗过程会不定期向水槽内增加损耗，补充损耗量为：640×10%=64L。

项目超声波清洗用水量为：640+64=704L(0.704t/a)。

项目生产水产生情况如下表所示。

表 4-6 清洗废水产生情况

| 清洗设备   | 水槽体容积 m <sup>3</sup> | 实际单台蓄水量 m <sup>3</sup> | 水槽数量(个) | 更换频次(次/年) | 工作时间(d/a) | 换槽废水量(t/a) | 补水量(t/a) | 用水量合计(t/a) |
|--------|----------------------|------------------------|---------|-----------|-----------|------------|----------|------------|
| 人工清洗水槽 | 0.02                 | 0.016                  | 3       | 12        | 330       | 0.576      | 0.0576   | 0.6336     |
| 超声波    | 0.2                  | 0.16                   | 1       | 4         | 330       | 0.64       | 0.064    | 0.704      |
| 合计     |                      |                        |         |           |           | 1.216      | 0.1216   | 1.3376     |

## 2.3 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

### 2.3.1 生活污水排放标准相符性分析及污水处理设施可行性分析

#### 1) 生活污水排放标准相符性分析

项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政污水管

网，进入中心城区净水厂进行处理，能够达到中心城区净水厂污水进水标准，再经中心城区净水厂深度处理达标后排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙-增城新塘）。因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的。

2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

中心城区净水厂位于广州市增城区石滩镇石壁街大洲南边路下涌巷 12 号，占地 108 亩；设计处理能力为 15 万 m<sup>3</sup>/d，中心城区净水厂工程于 2020 年 2 月 15 日取得《排污许可证》（证书编号：91440101MA5CJ12E00001V），于 2020 年 11 月 23 日取得《增城区中心城区净水厂工程建设项目竣工环境保护验收工作组意见》，现已投入使用。

中心城区净水厂采用改良 A<sup>2</sup>/O 工艺，深度处理采用二级出水+砂滤池+消毒，消毒方式采用紫外光消毒方式，处理后出厂水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之严值，排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流（东莞石龙—增城新塘），处理后尾水排放口为 1 个，根据《增城区中心城区净水厂工程建设项目竣工环境保护验收报告》（2020 年 11 月）中的废水排放口监测结果可知中心城区净水厂污水总排放口的污染物排放浓度均达标排放。

根据广州市增城区人民政府增城经济技术开发区管委会公开的广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 5 月），得知中心城区净水厂设计规模为 15 万吨。项目生活污水排放量为 160m<sup>3</sup>/a（0.48m<sup>3</sup>/d），日排放量为污水厂处理能力的 0.001%，占比很小，因此，中心城区净水厂可容纳本项目产生的废水，项目外排的污水依托中心城区净水厂进行处理具备环境可行性。中心城区净水厂主要污染物出水水质详见下表：

表 4-7 中心城区净水厂主要污染物进出水水质

| 单位：mg/L |       |       |
|---------|-------|-------|
| 项目      | CODcr | 氨氮    |
| 平均进水水质  | 200.5 | 23.56 |
| 年平均出水水质 | 5     | 2.28  |
| 排放标准    | 40    | 5     |
| 处理效率%   | 97.51 | 90.32 |

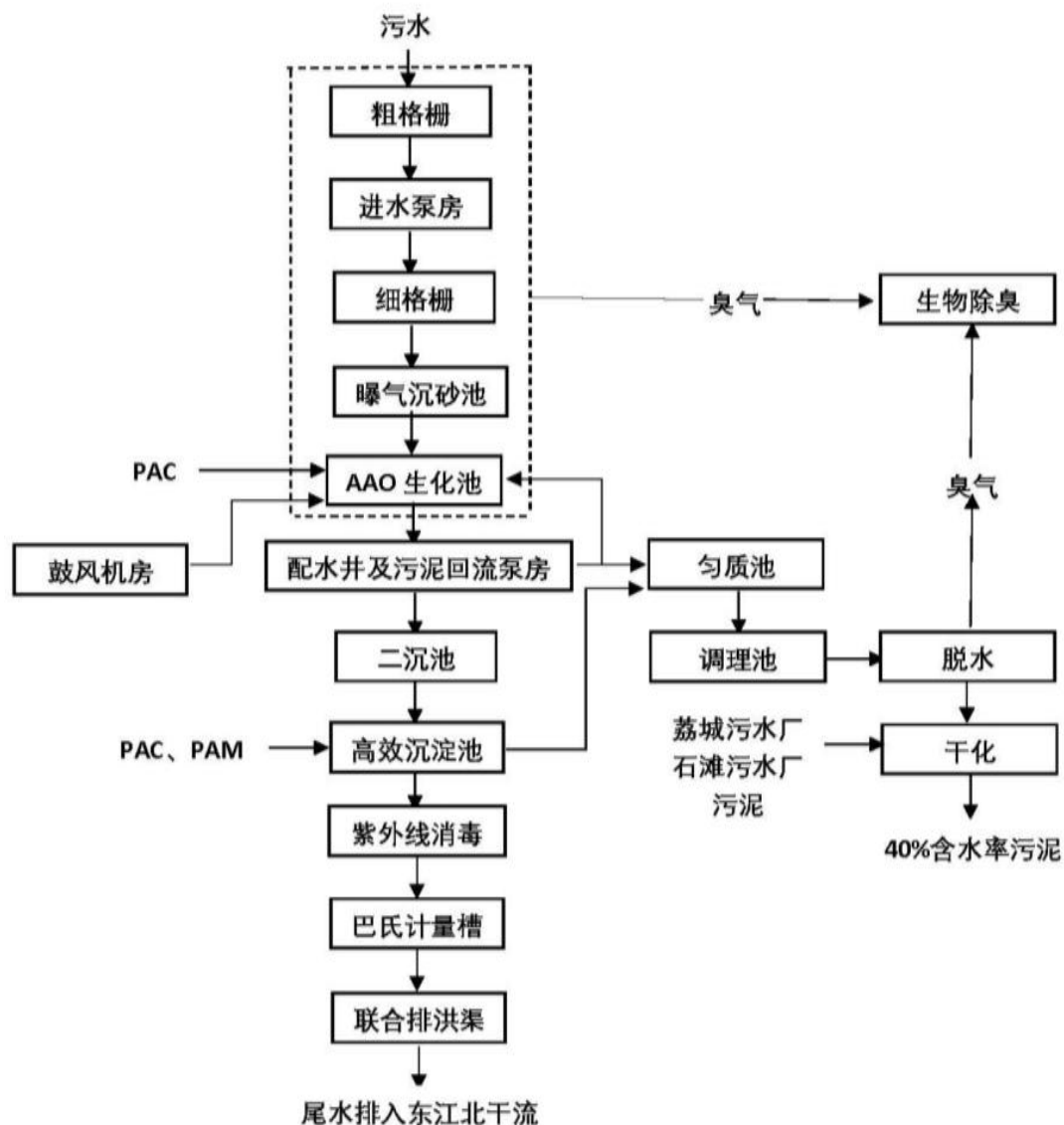


图 4-2 中心城区净水厂工艺流程图

综上所述，项目生活污水进入中心城区净水厂是可行的。项目生活污水经中心城区净水厂集中处理后，污染物能得到有效降解，外排浓度较低，对纳污水体联合排洪渠的水质不会产生明显影响。

## 2.4 建设项目废水排放信息

项目生活污水处理达标后通过市政污水管道，排入中心城区净水厂集中处理，属于间接排放水污染影响型建设项目，废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-8 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      | 污染防治设施 |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求                                                         | 排放口类型    |
|----|------|-----------------------------------------------|---------|-----------|--------|----------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------|----------|
|    |      |                                               |         |           | 污染设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |                                                                     |          |
| 1  | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、SS | 中心城区净水厂 | 间断排放，流量稳定 | /      | 三级化粪池    | 厌氧+沉淀    | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 一般排放口—其他 |

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口<br>编号          | 排放口地理坐标            |                   | 废水排放量<br>(万<br>t/a) | 排放去<br>向        | 排放规<br>律               | 间歇<br>排放<br>时段                     | 受纳污水处理厂信息           |                   |                                |
|----|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------|
|    |                    | 经度                 | 纬度                |                     |                 |                        |                                    | 名称                  | 污染<br>物种<br>类     | 国家或地方污染物<br>排放标准浓度限值<br>(mg/L) |
| 1  | 污水排<br>放口<br>DW001 | 113°47'51.1<br>41" | 23°24'29.26<br>7" | 0.016               | 中心城<br>区净水<br>厂 | 间歇排<br>放、流<br>量不稳<br>定 | 8:00~1<br>2:00,<br>14:00~<br>18:00 | 中心<br>城区<br>净水<br>厂 | COD <sub>Cr</sub> | 40                             |
|    |                    |                    |                   |                     |                 |                        |                                    |                     | BOD <sub>5</sub>  | 10                             |
|    |                    |                    |                   |                     |                 |                        |                                    |                     | 氨氮                | 5                              |
|    |                    |                    |                   |                     |                 |                        |                                    |                     | SS                | 10                             |
|    |                    |                    |                   |                     |                 |                        |                                    |                     | 总磷                | 0.5                            |

## 2.5 废水监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）可知，本项目仅排放生活污水，且单独经处理设施处理后排入市政污水管网，无最低监测频次要求。因此本项目生活污水不作自行监测。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强分析

项目主要噪声为空压机、超声波、检验机、油压机、车床、气动冲压机等运行时产生的噪声，噪声源强为 70-80dB（A）之间。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

### （2）噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

TL 可根据下表计算。

表 4-10 车间墙体隔声量

| 条件          | 车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理 | 车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭 | 车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭 | 车间门、窗部分敞开 |
|-------------|-------------------|--------------------------|------------------|-----------|
| 隔声量<br>TL 值 | 20dB(A)           | 15dB(A)                  | 10dB(A)          | 5dB(A)    |

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）一书中第 151 页“表 8-1 一

些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示，砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量为 25dB (A) 左右。本项目厂房为标准厂房，采用混凝土砖体结构，砖墙为双面粉刷的车间墙体，为保守考虑，本项目车间四面墙体的隔声量以 20dB (A) 计。则经采取隔声减振措施后，项目厂界噪声预测结果见下表。

### (3) 计算等效声源声功率级

然后按式 (B.5) 将围护结构处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。

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

S—透声面积，m<sup>2</sup>。

### (4) 计算预测点的总声压级，按下式计算：

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L<sub>eqg</sub>) 计算公式：

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

式中：

L<sub>eqg</sub>—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L<sub>Ai</sub>—声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t<sub>i</sub>—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

### (5) 预测结果与评价

表 4-11 企业噪声源调查清单（室内声源）

| 序号    | 建筑物名称 | 声源名称   | 数量<br>(台) | 声源源强                            |                                   | 空间相对位置 |    |     | 距室内边界距离/<br>m |    |    |    | 室内边界声级/dB<br>(A) |    |    |    | 运行<br>时段                                                            | 建筑<br>物插<br>入损<br>失/d<br>B(A) | 建筑物外噪声/dB (A) |    |    |    |                       |
|-------|-------|--------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------|--------|----|-----|---------------|----|----|----|------------------|----|----|----|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|----|----|----|-----------------------|
|       |       |        |           | 距声源 1<br>m 单台<br>声压级/<br>dB (A) | 距声源<br>1m 多<br>台声压<br>级/dB<br>(A) | X      | Y  | Z   | 东             | 南  | 西  | 北  | 东                | 南  | 西  | 北  |                                                                     |                               | 东             | 南  | 西  | 北  | 建筑<br>物外<br>距离<br>(m) |
| 1     | 厂房    | 空压机    | 1         | 80                              | 80                                | 5      | 17 | 4.5 | 20            | 5  | 40 | 10 | 54               | 66 | 48 | 60 | 昼<br>间<br>(8<br>:00<br>~1<br>2:0<br>0, 1<br>4:0<br>0~1<br>8:0<br>0) | 26                            | 28            | 40 | 22 | 34 | 1                     |
| 2     |       | 超声波清洗机 | 1         | 70                              | 70                                | 20     | 3  | 2   | 3             | 20 | 3  | 15 | 60               | 44 | 60 | 46 |                                                                     | 26                            | 34            | 18 | 34 | 20 | 1                     |
| 3     |       | 检验机    | 2         | 70                              | 73.01                             | 10     | 3  | 1   | 3             | 10 | 3  | 10 | 63               | 53 | 63 | 53 |                                                                     | 26                            | 37            | 27 | 37 | 27 | 1                     |
| 4     |       | 油压机    | 3         | 75                              | 79.77                             | 8      | 5  | 1   | 5             | 8  | 50 | 30 | 66               | 62 | 46 | 50 |                                                                     | 26                            | 40            | 36 | 20 | 24 | 1                     |
| 5     |       | 车床     | 1         | 72                              | 72                                | 5      | 5  | 1   | 5             | 5  | 30 | 20 | 58               | 58 | 42 | 46 |                                                                     | 26                            | 32            | 32 | 16 | 20 | 1                     |
| 6     |       | 气动冲压机  | 1         | 80                              | 80                                | 5      | 10 | 1   | 10            | 20 | 10 | 12 | 60               | 54 | 60 | 58 |                                                                     | 26                            | 34            | 28 | 34 | 32 | 1                     |
| 叠加值   |       |        | /         | /                               | /                                 |        | /  | /   | /             | /  | /  | /  | /                | /  | /  | /  | /                                                                   | /                             | 44            | 42 | 40 | 37 | /                     |
| 昼间标准值 |       |        | /         | /                               | /                                 |        | /  | /   | /             | /  | /  | /  | /                | /  | /  | /  | /                                                                   | /                             | 60            | 60 | 60 | 60 | /                     |

备注：原点坐标以厂区中心（东经 113°50'45.579"，北纬 23°15'04.617"）为坐标原点（0，0，0）。

由上表可知，上述设备运行产生的噪声在经过墙体阻隔及距离衰减后，本项目噪声源对厂界贡献值均不超标，项目东面、南面、西面、北面厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。且项目 50 米范围内无声环境敏感点，项目产生的噪声不会对周边敏感点造成影响。

3.2 噪声防治措施

项目应采取了以下治理措施：

- ①合理设置厂房功能布局，合理布置高噪声的生产设备，将高噪声设备设置在远离敏感的位置。
- ②加强设备日常维护与保养，保证机器的正常运转，并适当对高噪声设备采用消声、减振措施，及时淘汰落后设备。
- ③建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

3.3 噪声监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》(HJ1301-2023)，本项目噪声监测点位、指标、监测频次见下表。

表 4-12 噪声污染监测方案

| 监测点位         | 监测指标 | 测量方法    | 监测频次  | 执行排放标准                                   |
|--------------|------|---------|-------|------------------------------------------|
| 各厂界布设 1 个监测点 | 昼夜噪声 | 等效 A 声级 | 1 次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 2 类标准 |

备注：由于建设东北面与其他项目紧邻，则东北面不进行监测。

4、固废

项目生产运营过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

4.1 生活垃圾

本项目建成后共有员工 20 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目员工每人每天办公垃圾产生量按 0.5kg 计，年工作 330 天，则产生的生活垃圾量为 10kg/d（3.3t/a），根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)行业来源为非特定行业(SW64 其他垃圾)，固体废物代码：900-099-S64，收集后交环卫部门清运处理。

4.2 一般工业固体废物

①废包装料

废包装料产生于组装环节各类零配件的包装材料，其主要成分为纸、塑等材料，产生量约为 0.15t/a。属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业（SW17 可再生类废物），固体废物代码：900-005-S17，

收集后外售给资源回收公司回收利用。

**②废次品**

本项目生产过程中会产生少量次品，预计产生量约 100 台空调压缩机和约 100 个电控阀，平均每台按 5kg 和每 50 个 1kg 计，则废次品产生量约 0.502t/a，废次品属于一般工业固体废物，交由相关公司回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业（SW17 可再生类废物），固体废物代码：900-013-S17。

**③废弃零件**

根据建设单位提供资料，项目废弃零配件产生量约 0.5t/a，经收集后由相关公司回收利用，属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业（SW17 可再生类废物），固体废物代码：900-013-S17。

**4.3 危险废物**

**①废油**

项目拆解过程中会有废冷冻油产生，平均每台空调压缩机拆解后废冷冻油和废矿油的产量约为 0.025kg，年产生量约为 0.7t/a。本项目生产过程、设备润滑、保养和维修会产生废机油。设备维修与保养过程使用机油 0.05t/a，会产生一定量的废机油，按使用量的 20%计，生产过程废机油产生量约为 0.01t/a。综上，项目的废油产生量为 0.7+0.01=0.71t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油属于危险废物（编号：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08、900-219-08），收集后暂存于危废暂存间，交由有相应危险废物处理资质单位处理。

**②含油抹布及手套**

项目拆解工序过程会和设备维修擦拭产生少量含油抹布及手套，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），生产过程产生的含油抹布及手套属于危险废物（编号：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）收集后暂存于危废暂存间，交由有相应危险废物处理资质单位处理。

**③废原料桶**

废原料桶主要源自轻质白油、冷冻油、清洗剂和机油的盛装。轻质白油 160L/桶（铁桶）、铝合金清洗剂 10kg/桶（胶桶）、冷冻油 200L/桶（铁桶）、机油 10kg/桶（铁桶）。参考佛山市生态环境局制定的《废包装容器危险废物产生环节及相关系数参考》。200L

闭口铁桶一个重量 17-23kg。参考《广州市环境统计危险废物和一般工业固废数据审核指引》（2021 年 6 月）。10L 胶桶：0.59kg/个。则轻质白油、铝合金清洗剂、冷冻油、机油单个桶的重量分别为 17kg、0.6kg、17kg、17kg，其具体产生量分析如下。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废原料桶属于危险废物（编号：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），废轻质白油桶、废冷冻油桶、废机油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物编号：900-249-08），定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。

表 4-13 项目废原料桶产生量一览表

| 原料名称                             | 年用量   | 年用量 (t) | 包装规格   | 产生个数 (个/年) | 单个桶的重量 (kg) | 总重量 (kg) | 汇总 (t) |
|----------------------------------|-------|---------|--------|------------|-------------|----------|--------|
| 轻质白油                             | 1800L | 1.4137  | 160L/桶 | 8          | 17          | 136      | 0.3242 |
| 铝合金清洗剂                           | 20kg  | 0.02    | 10kg/桶 | 2          | 0.6         | 1.2      |        |
| 冷冻油                              | 1600L | 1.6     | 200L/桶 | 6          | 17          | 102      |        |
| 机油                               | 0.05t | 0.05    | 10kg/桶 | 5          | 17          | 85       |        |
| 备注：轻质白油密度：785.4kg/m³，冷冻油：1g/cm³。 |       |         |        |            |             |          |        |

#### ④清洗废水

项目清洗废水定期更换后交由危险废物处理资质单位清运处理，不外排。清洗废水产生量为 1.216t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），清洗废水属于危险废物（编号：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-007-09），交由有相应危险废物处理资质单位处理。

表 4-14 项目固体废物产生量汇总表

| 序号 | 排放源  | 固体废物名称  | 固废属性   | 产生量       | 处置方法                |
|----|------|---------|--------|-----------|---------------------|
| 1  | 办公生活 | 生活垃圾    | 生活垃圾   | 3.3t/a    | 交由环卫部门处理            |
| 2  | 生产过程 | 废包装料    | 一般工业固废 | 0.15t/a   | 交由资源回收公司回收          |
| 3  |      | 废次品     |        | 0.502t/a  |                     |
| 4  |      | 废弃零件    |        | 0.5t/a    |                     |
| 5  | 生产过程 | 废油      | 危险废物   | 0.71t/a   | 定期交由有相应危险废物处理资质单位处理 |
| 6  |      | 含油抹布及手套 |        | 0.05t/a   |                     |
| 7  |      | 废原料桶    |        | 0.3242t/a |                     |
| 8  |      | 清洗废水    |        | 1.216t/a  |                     |

表 4-15 项目危险废物排放量汇总表

| 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 | 危险特性 | 污染防治措施                           |
|----|---------|--------|-----------------------|-----------|---------|----|------|----------------------------------|
| 1  | 废油      | HW08   | 900-214-08、900-219-08 | 0.71      | 拆解工序    | 液态 | T, I | 分类、分区、包装存放；定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处理 |
| 2  | 含油抹布及手套 | HW49   | 900-041-49            | 0.05      | 拆解工序    | 固体 | T/In |                                  |
| 3  | 废原料桶    | HW49   | 900-041-49、900-249-08 | 0.3242    | 盛装原料    | 固体 | T/In |                                  |
| 4  | 清洗废水    | HW09   | 900-007-09            | 1.216     | 清洗工件    | 液态 | T    |                                  |

#### 4.4 固废环境影响分析

本项目废油、含油抹布及手套、废原料桶、清洗废水属于危险废物，分类集中收集，密闭暂存后交由具有危险废物处理资质单位处置；废包装料、废次品、废弃零件由资源回收公司回收；员工办公生活垃圾交由环卫部门处理。综上所述，本项目固体废物均得到合理处置，对周围环境基本无影响。

##### 环境管理要求：

##### A、一般固体废物

设立专用一般固废堆放场地，储存区域应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。一般固废间信息表见下表。

表 4-16 本项目一般工业固体废物自行贮存设施基础信息表

| 固废名称          | 类型     | 位置    | 自行贮存能力 | 面积              | 位置      |
|---------------|--------|-------|--------|-----------------|---------|
| 废包装料、废次品、废弃零件 | 自行贮存设施 | 一般固废间 | 2 吨    | 2m <sup>2</sup> | 位于厂区东北侧 |

##### B、危险废物

项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求规范建设和维护使用，其中危废间满足防雨、防风、防渗、防漏的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，使用过程做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染措施。危废暂存间信息表见下表。

表 4-17 本项目危险废物自行贮存设施基础信息表

| 危废名称                 | 类型     | 位置    | 自行贮存能力 | 面积              | 位置      |
|----------------------|--------|-------|--------|-----------------|---------|
| 废油、含油抹布及手套、废原料桶、清洗废水 | 自行贮存设施 | 危废暂存间 | 2 吨    | 2m <sup>2</sup> | 位于厂区西南侧 |

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行贮存，做好警示标识，而且要定期检查储存容器是否有损坏，防止泄露，然后定期交由有危险物资资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

另外，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《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。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。企业还需健全生产单位内部管理制度，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。

本项目的危险废物在产生、收集、贮存、运输过程中主要的风险防范措施为：建设单位应严格按照相关要求，用密封容器统一收集，定期检查储存容器是否损坏，确保不发生泄漏，然后定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施，则本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的危险废物环境风险水平在可接受的范围，不会对周围环境造成影响。

**5、地下水、土壤**

**5.1 地下水**

项目厂界 500m 范围内无特殊的地下水资源，项目产生的生活污水排入市政管网，进入中心城区处理厂集中处理，属间接排放。项目地面已全部做好硬底化，收集池区域底部及地下池均按防渗要求采取相应做好了水泥硬底化防渗措施，因此，项目产生的污染物对地下水基本无影响。

**5.2 土壤**

**（1）土壤污染途径**

项目对周边土壤的影响途径主要为生产废水泄漏后进入土壤中。项目对土壤环境的影响主要发生在营运期。

**（2）废水对附近土壤的影响分析**

本项目生产用水循环使用过程可能因操作不当或设备故障造成液体流出；更换下来的生产废水采用密封胶桶收集后暂存于危废间，如收集处置不当，会导致生产废水泄漏，使污染物直接进入土壤，从而使局地土壤环境质量逐步受到污染影响。

项目用地范围已全部硬底化，项目收集池、危废间等将按照相关规范要求做好防渗措施，项目无污染物明显进入土壤环境，可不开展土壤环境影响评价工作。对于本项目污染防治措施，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，具体措施如下。

### ①源头控制

加强对危险废物包装容器的管理妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，地面须做硬化防渗处理，室内地坪高出室外地坪 100mm，并在门槛设置围堰 50mm 缓坡。

### ②分区防控措施

根据项目的特点，本项目厂区应实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为重点防渗区和一般防渗区。

1) 一般防渗区：主要为生产车间、仓库、一般固废区。本项目的一般污染区严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行防渗设计。项目生产车间、仓库、一般固废区的地面均按硬底化设计，且做好防渗漏等措施。

2) 重点污染区：主要为危废暂存间。本项目的重点污染区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗设计。项目危废暂存间设有专门的贮存场所，且做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄漏下渗到土壤。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对周边土壤造成影响。

## 6、生态

项目建设用地现状为已建工业厂房，用地范围内没有生态环境保护目标，故项目不需开展生态环境影响评价。

## 7、环境风险

### 7.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），对项目所用的原辅材料、燃料、产品以及生产过程排放的“三废”污染物等进行危险物质识别。本项目使用的化学原料主要为轻质白油、冷冻油、机油；危险废物主要为废油、清洗废水。轻质白油、冷冻油、机油、废油均涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的物质有（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）。清洗废水涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）。

### 7.2 风险潜势初判

#### 7.2.1Q 值的确定

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当

只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

$q_1、q_2、\dots、q_n$ —每种危险物质的最大存在量，t。

$Q_1、Q_2、\dots、Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 并对照，项目危险物质的数量与临界量比值 Q 的统计详见下表：

表4-18危险物数量与临界量比值Q计算一览表

| 序号 | 原料名称 | 最大储存量 (t) | 最大在线量 (t) | 最大储存量 q (t) | 临界量 Q(t) | q/Q      |
|----|------|-----------|-----------|-------------|----------|----------|
| 1  | 轻质白油 | 0.377     | 0.1178    | 0.4948      | 2500     | 0.00020  |
| 2  | 冷冻油  | 0.006     | 0.0001    | 0.0007      | 2500     | 0.000004 |
| 3  | 机油   | 0.0200    | 0.0042    | 0.0242      | 2500     | 0.00001  |
| 4  | 废油   | 0.71      | 0         | 0.71        | 2500     | 0.00028  |
| 5  | 清洗废水 | 1.216     | 0         | 1.216       | 100      | 0.01216  |
| 合计 |      |           |           |             |          | 0.0127   |

备注：轻质白油密度：785.4kg/m<sup>3</sup>，冷冻油：1g/cm<sup>3</sup>。

本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.0066$ ， $Q < 1$ ，风险潜势为 I。

### 7.3 危险源项及影响分析

#### 7.3.1 事故类型

通过前面物质风险识别和重大危险源识别，本项目主要的事故类型为危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放。

##### （1）火灾事故引起次生污染分析

项目轻质白油、冷冻油、废油等若遇到明火、高热等可能引起火灾的危险。燃烧过程中会产生 CO，还会挥发出有毒物质，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

##### （2）危险物质泄漏引起次生污染分析

本项目生产过程产生的废油、清洗废水经收集后暂存于危险暂存间。轻质白油、冷

冻油等原辅材料暂存在仓库当中。轻质白油、冷冻油等原料由于材料缺陷、操作失误等运输、存储、使用过程中出现泄漏情况，会渗漏、泄漏至地表，会对该区域大气质量、地表水水质、土壤造成污染。发生火灾事故时，轻质白油、冷冻油、废油、清洗废水可能随消防废水直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

#### **7.4 风险事故防范措施和处理措施**

##### **7.4.1 风险事故防范措施**

###### **(1) 危险物质泄漏防范措施：**

A.事故第一发现者应立即向当班负责人汇报，当班负责人确认险情后将事故情况汇报给应急指挥中心，启动应急预案并组织应急救援；

B.现场人员需迅速判断泄漏物质的性质以及可能扩散的范围，采取有效措施防止进一步扩散，例如切断电源、停止工作等，减少影响范围；

C.针对危险物质的液态物料，应利用瓢等转移容器，将危险物质的液态物料转移至对应的废空桶，密封存放，确保密封完好，防止二次污染；

D.若泄漏物质可能引发火灾或爆炸，应立即熄灭明火，切断所有火源和电源，防止次生灾害发生；

E.应急人员必须佩戴符合要求的防护用品，做好个人防护，避免直接接触泄漏物质；遇到泄漏时，应立即疏散无关人员，设置警戒区，禁止人员进入危险区域，确保人员安全；

F.在处理过程中，应避免用水直接冲洗，以免污染扩散，需采取适当的稀释或中和措施；

G.定期检查危险废物暂存间、存储设施及周边环境，确保其符合防渗、防雨、防漏等安全要求，避免因设施老化或管理不当导致泄漏。

###### **(2) 火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放情况风险防范措施**

本项目发生燃烧后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：

A.在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器等消防设施，以扑灭初期零星火灾；

B.在生产车间和仓库的明显位置张贴禁用明火的告示，仓库和生产车间内应设置移动式泡沫灭火器；

C.轻质白油、冷冻油等密封储存，并在桶上注明物质的名称、危险特性、安全使用

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>说明以及事故应对措施等内容，加强监督巡查，搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击溢出。</p> <p>D.严格防火管理，禁止在危险物品存放区设置明火，并在车间内禁止明火操作。确保消防通道畅通，建筑物耐火等级符合要求，并定期检查消防设施的完好性。</p> <p>E.日常管理中，要通过加强管理、规范操作、编制应急预案、设置应急池等方式降低环境风险。企业内部需强化安全生产管理体系，监督质量管理，对工人进行安全培训并制定严格规章制度预防事故。</p> <p><b>7.4.2 处理措施</b></p> <p>(1) 风险事故发生时的危险物质应急处理措施：</p> <p>A.事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；</p> <p>B.有外泄可能时，立即安排相关工作人员堵塞公司雨水总口，防止经雨水排放口外排。在没有专门应急储存设施的局部区域，可以利用临时的收集工具，如沙袋围成临时围堰等方式，将废水限制在一定范围内，等待进一步处理；</p> <p>C.当有火灾发生时，应利用相应的灭火器灭火，避免事态扩大；</p> <p>D.如发生风险事故产生事故废水泄漏到地面，要将事故废水收集到应急储存桶中，防止流入雨水管网或下渗污染地下水。在没有专门应急储存设施的局部区域，可以利用临时的收集工具，如沙袋围成临时围堰等方式，将废水限制在一定范围内，等待进一步处理；</p> <p>E.发现泄漏应避免烟火。切断区域内所有火源、电源、供气管道，防止发生火灾爆炸；转移或保护管道周围设备和物品，防止泄漏物引发次生事故。抢险过程应根据形势做好个人防护。</p> <p>(2) 风险事故发生时的火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物应急处理措施：</p> <p>A.在风险事故发生时，针对火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物，需采取有效的应急处理措施，确保环境安全和人员健康；</p> <p>B.事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置，确保人员安全；</p> <p>C.火灾爆炸初期污染小的情况，发现后报告车间领导，安全人员灭火，车间领导监控，事后收集残留物按危废处理；</p> <p>D.若火情较大，启动二级响应。公司应急指挥中心介入，关闭雨水排口，抽消防废</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

水到事故池，后勤保障物资；

E.火情非常严重时启动一级响应，请求开发区外部救援力量。在其到达前，公司采取全厂警报、人员撤离等应急措施；

F.发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理；

G.事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

**7.5 分析结论**

综上所述，项目应严格落实上述措施，做好防火和防泄漏措施。同时，项目应制定应急预案，配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，加强防火安全教育，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止火灾事故的进一步扩散。在采取有效的风险防范措施后，项目环境风险水平可以接受。

**8、电磁辐射**

项目属于汽车零部件及配件制造和气体压缩机械制造项目，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需要对电磁辐射进行评价分析。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素     | 排放口(编号、名称)<br>/污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 污染物<br>项目                                     | 环境保护<br>措施           | 执行标准                                                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------|
| 大气环境         | 厂界                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 恶臭                                            | 加强通风                 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建项目厂界二级标准值                 |
|              | 厂区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NMHC                                          | 加强通风                 | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值 |
| 地表水环境        | 污水排放口 DW001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、SS | 三级化粪池                | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准                    |
| 声环境          | 生产设备设施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 噪声                                            | 低噪声设备,合理布置高噪声设备,厂房隔声 | 《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         | 生活垃圾分类收集后定期交由环卫部门清运处理;<br>废包装料、废次品、废弃零件交由资源回收公司回收;<br>废油、含油抹布及手套、废原料桶、清洗废水交由危险废物处理资质单位清运处理。                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |                      |                                                        |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001-2013年修改)的要求采取防渗措施,包括:基础必须防渗,防渗层为2毫米厚高密度聚乙烯,或至少2毫米厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒                                                                                                                                                                                                       |                                               |                      |                                                        |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                      |                                                        |
| 环境风险防范措施     | 生产车间、危废暂存间地面做好防腐、防渗、防漏处理,液态化学品、危险废物密闭储存。配备相应品种数量的消防器材设备工具。<br>在事故状态下,用消防沙池和闸门堵住雨水总排口,消防废水排入收集储罐暂存,消除隐患后交由有资质单位处理。                                                                                                                                                                                                           |                                               |                      |                                                        |
| 其他环境管理要求     | ①《排污许可管理条例(国务院令 第736号)2021年2月》:排污单位应当建立环境管理台账记录制度,按照排污许可证规定的格式、内容和频次,如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于5年;<br>②《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4号:建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体,应当按照本办法规定的程序和标准,组织对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,公开相关信息,接受社会监督,确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用,并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责,不得在验收过程中弄虚作假。 |                                               |                      |                                                        |

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策和环保法规的要求。项目严格落实本报告提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，产生的污染物经处理后可达标排放，对周围水环境、大气环境、声环境、生态环境的影响较小，环境风险可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

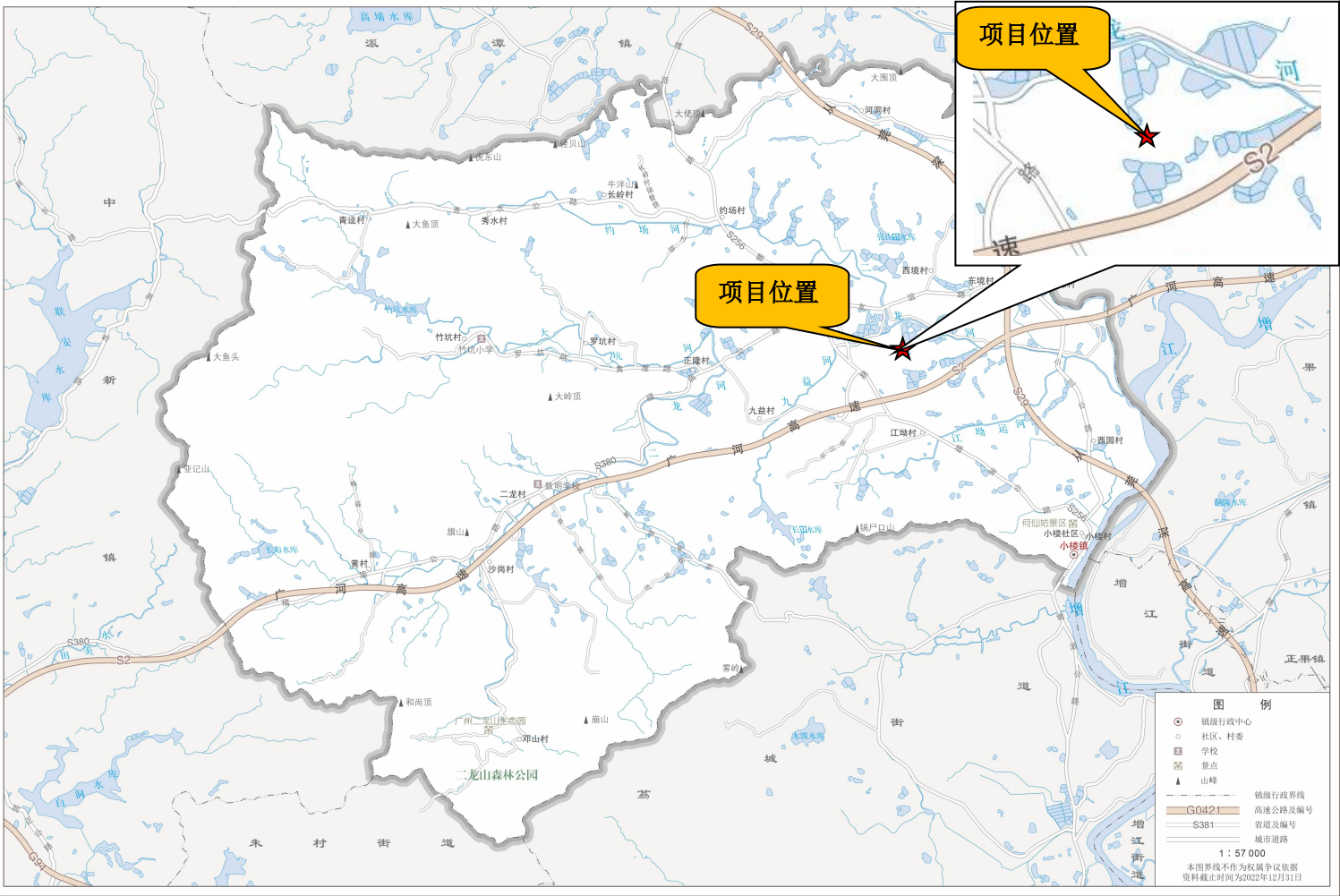
建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称             | 现有工程排放量<br>(固体废物产生量) ① | 现有工程许可<br>排放量(固体废物产生量)<br>② | 在建工程排放量<br>(固体废物产生量) ③ | 本项目排放量<br>(固体废物产生量) ④ | 以新带老削减<br>量(新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物产生量)<br>⑥ | 变化量(固体废物产生量)<br>⑦ |
|----------|-------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------|
| 废气       | 废气量               | --                     | --                          | --                     | --                    | --                    | --                            | --                |
|          | 非甲烷总烃             | --                     | --                          | --                     | 0.00074t/a            | --                    | 0.00074t/a                    | +0.00074t/a       |
| 废水       | 废水                | --                     | --                          | --                     | 160t/a                | --                    | 160t/a                        | +160t/a           |
|          | COD <sub>Cr</sub> | --                     | --                          | --                     | 0.036t/a              | --                    | 0.036t/a                      | +0.036t/a         |
|          | BOD <sub>5</sub>  | --                     | --                          | --                     | 0.019t/a              | --                    | 0.019t/a                      | +0.019t/a         |
|          | 氨氮                | --                     | --                          | --                     | 0.004t/a              | --                    | 0.004t/a                      | +0.004t/a         |
|          | 总磷                | --                     | --                          | --                     | 0.001t/a              | --                    | 0.001t/a                      | +0.001t/a         |
|          | SS                | --                     | --                          | --                     | 0.029t/a              | --                    | 0.029t/a                      | +0.029t/a         |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾              | --                     | --                          | --                     | 3.3t/a                | --                    | 3.3t/a                        | +3.3t/a           |
|          | 废包装料              | --                     | --                          | --                     | 0.15t/a               | --                    | 0.15t/a                       | +0.15t/a          |
|          | 废次品               | --                     | --                          | --                     | 0.502t/a              | --                    | 0.502t/a                      | +0.502t/a         |
|          | 废弃零件              | --                     | --                          | --                     | 0.5t/a                | --                    | 0.5t/a                        | +0.5t/a           |
| 危险废物     | 废油                | --                     | --                          | --                     | 0.71t/a               | --                    | 0.71t/a                       | +0.71t/a          |
|          | 含油抹布及手套           | --                     | --                          | --                     | 0.05t/a               | --                    | 0.05t/a                       | +0.05t/a          |
|          | 废原料桶              | --                     | --                          | --                     | 0.3242t/a             | --                    | 0.3242t/a                     | +0.3242t/a        |
|          | 清洗废水              | --                     | --                          | --                     | 1.216t/a              | --                    | 1.216t/a                      | +1.216t/a         |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

小楼镇

基本要素版



审图号：粤AS（2023）006号

监 制：广州市规划和自然资源局

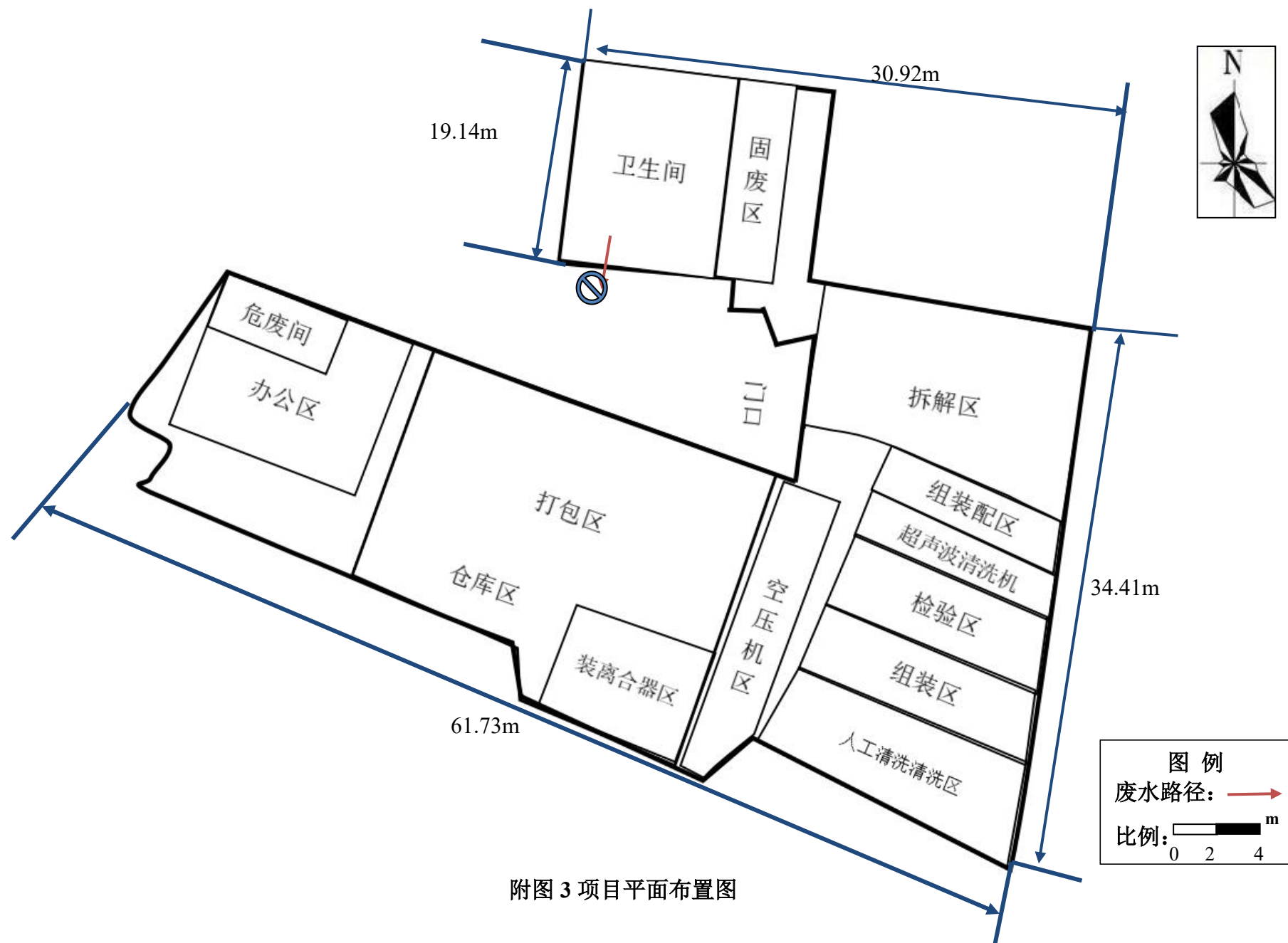
附图 1 项目地理位置图



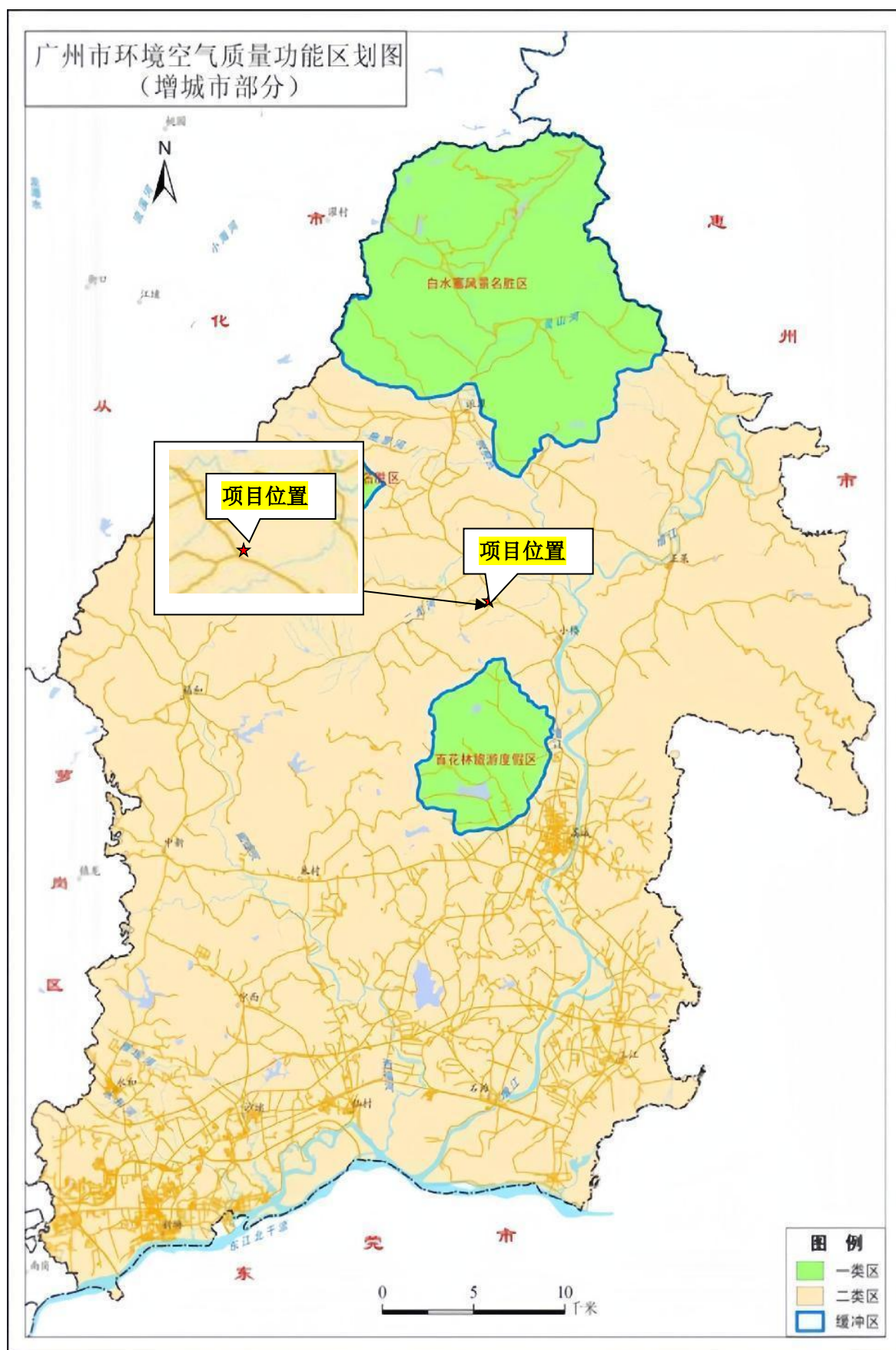
附图 2-1 项目四至环境图



附图 2-2 项目污水口与市政接驳口位置关系图

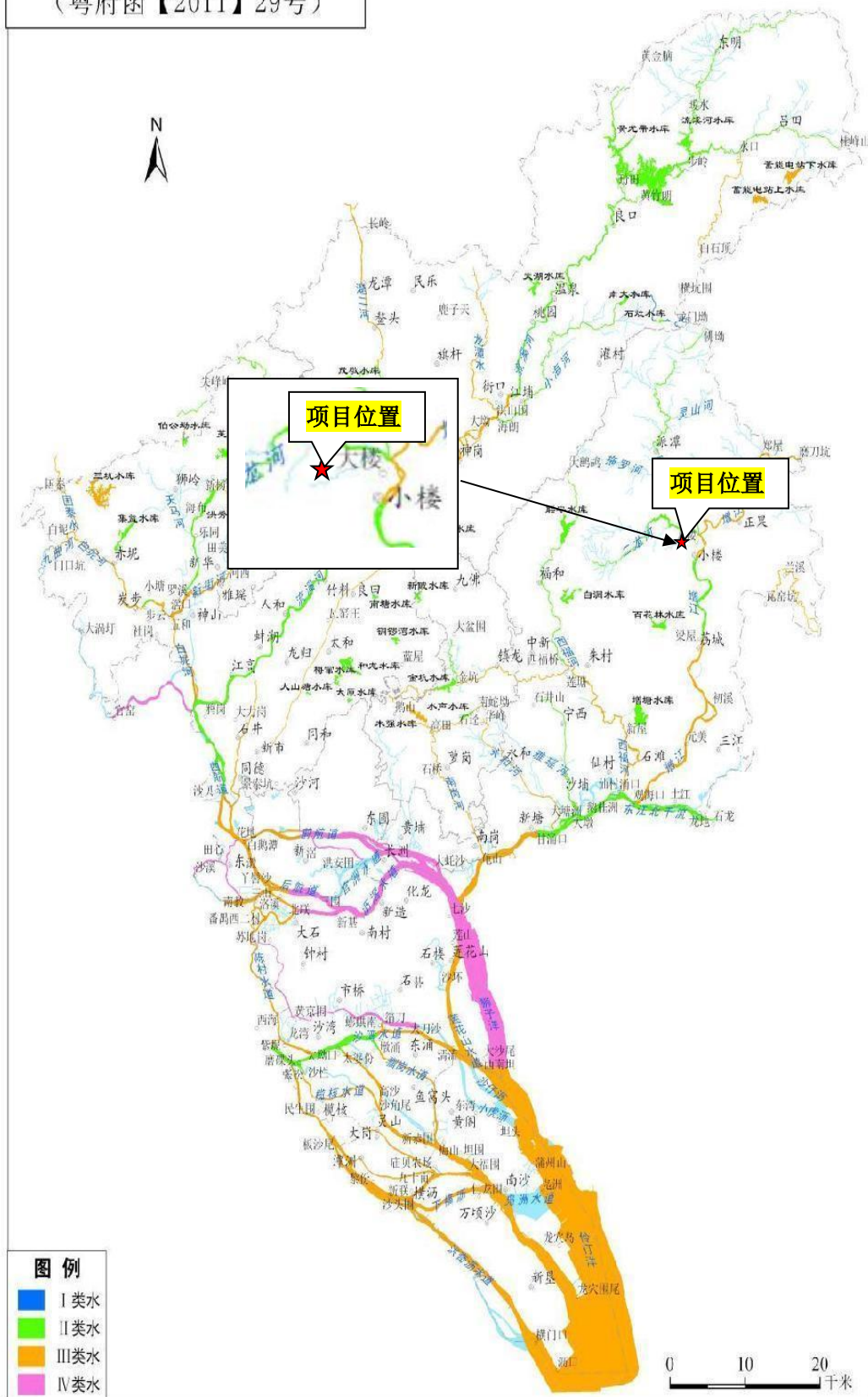


附图 3 项目平面布置图



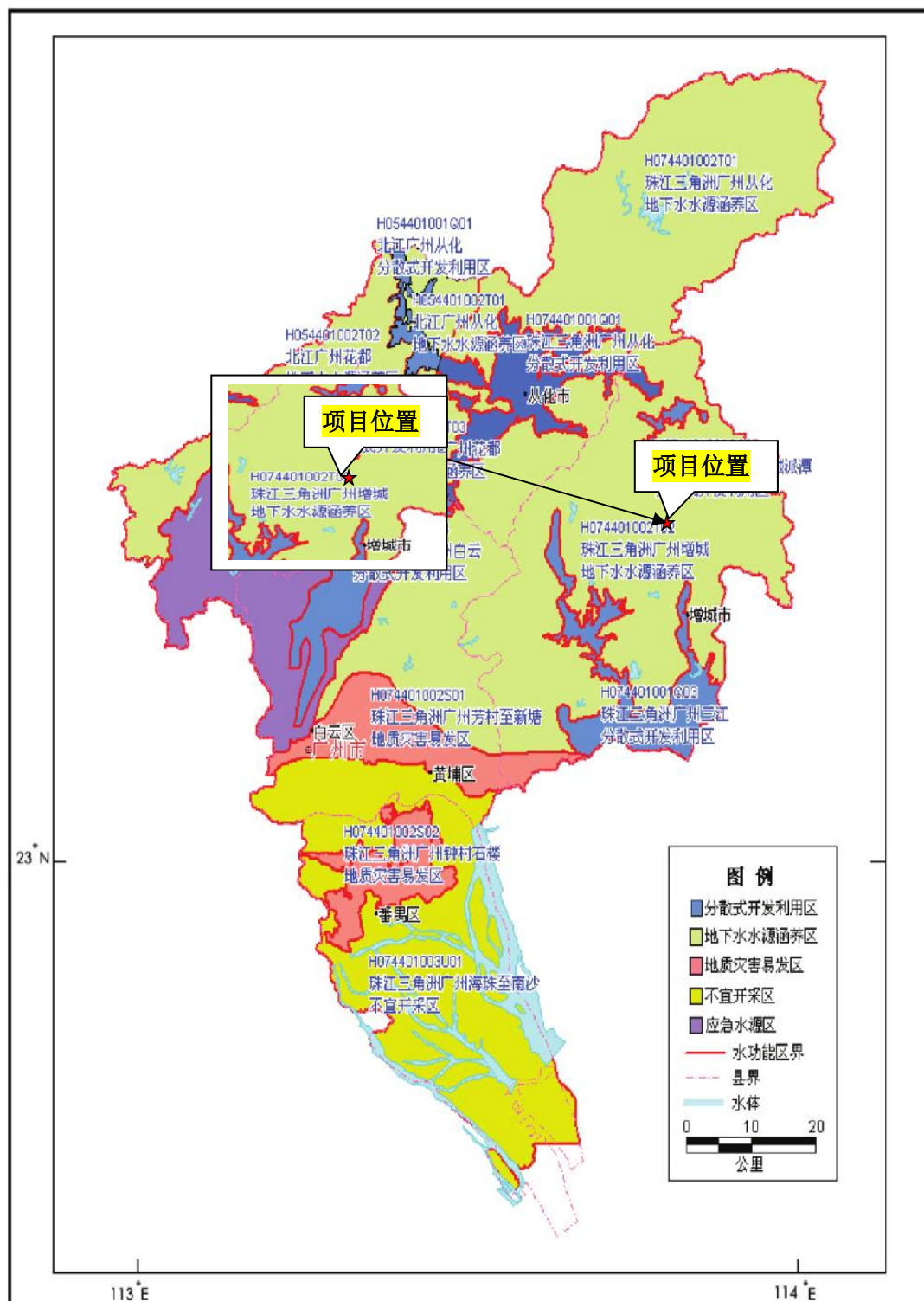
附图 4 环境空气质量功能区划图

广东省地表水环境功能区划图  
(粤府函【2011】29号)



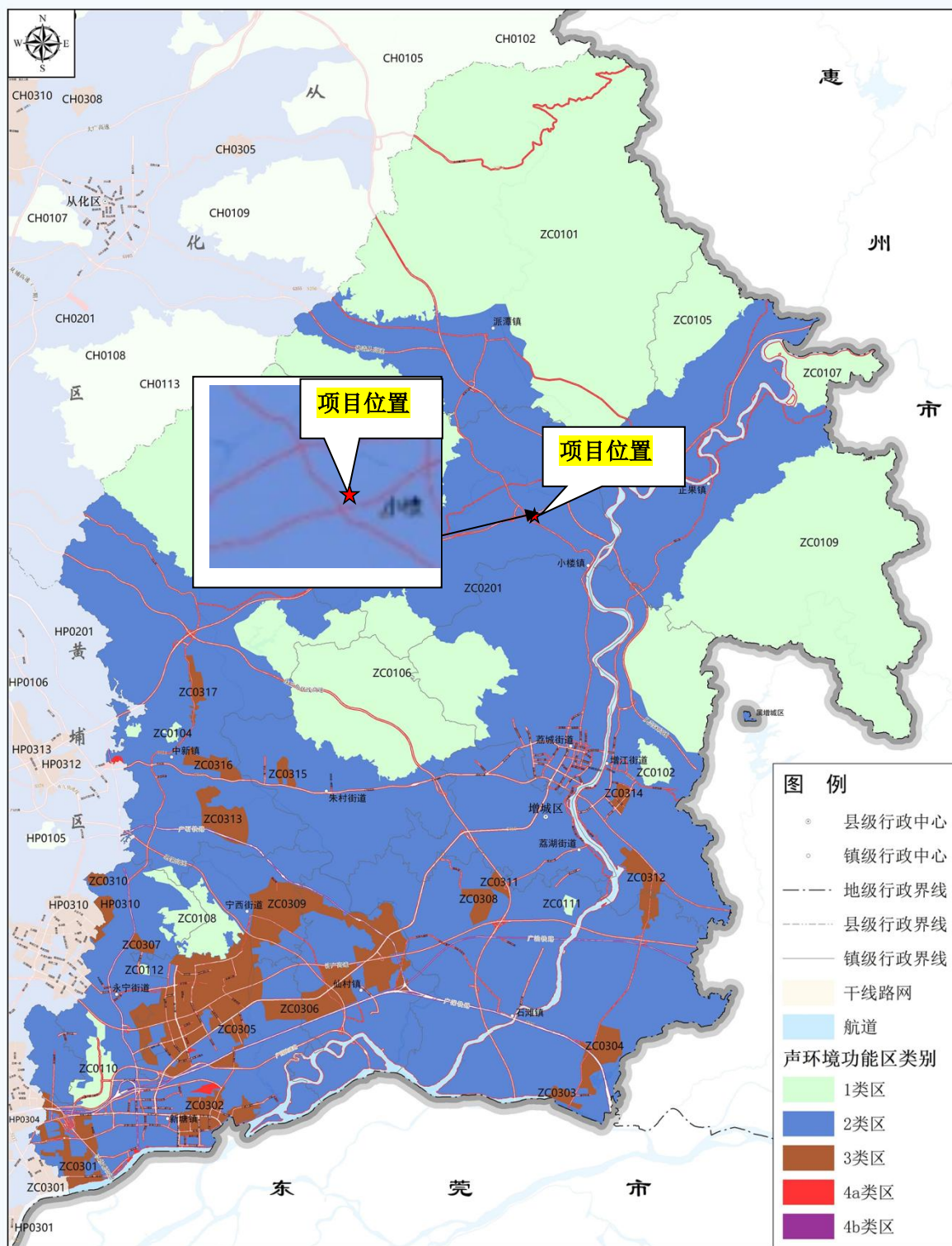
附图 5 地表水环境功能区划图

图 3 广州市浅层地下水功能区划图



.A3.

附图 6 地下水环境功能区划图



坐标系:2000国家大地坐标系

比例尺:1:174000

审图号:粤AS(2024)109号

附图7 项目声环境功能区划图



附图 8 项目周边水系图



附图 9 项目环境保护目标分布图



东面：杂木林地



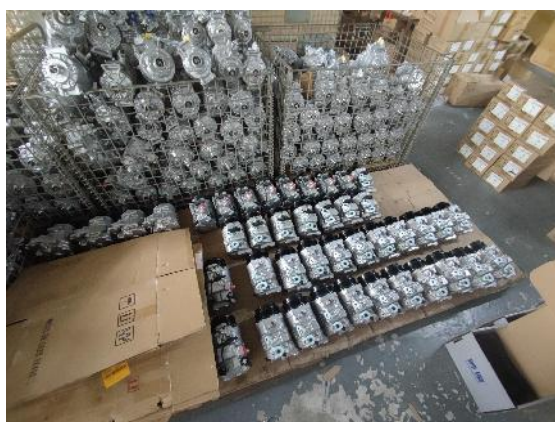
南面：杂木林地



西面：杂木林地



北面：广州市铭凯汽车配件有限公司  
和杂木林地

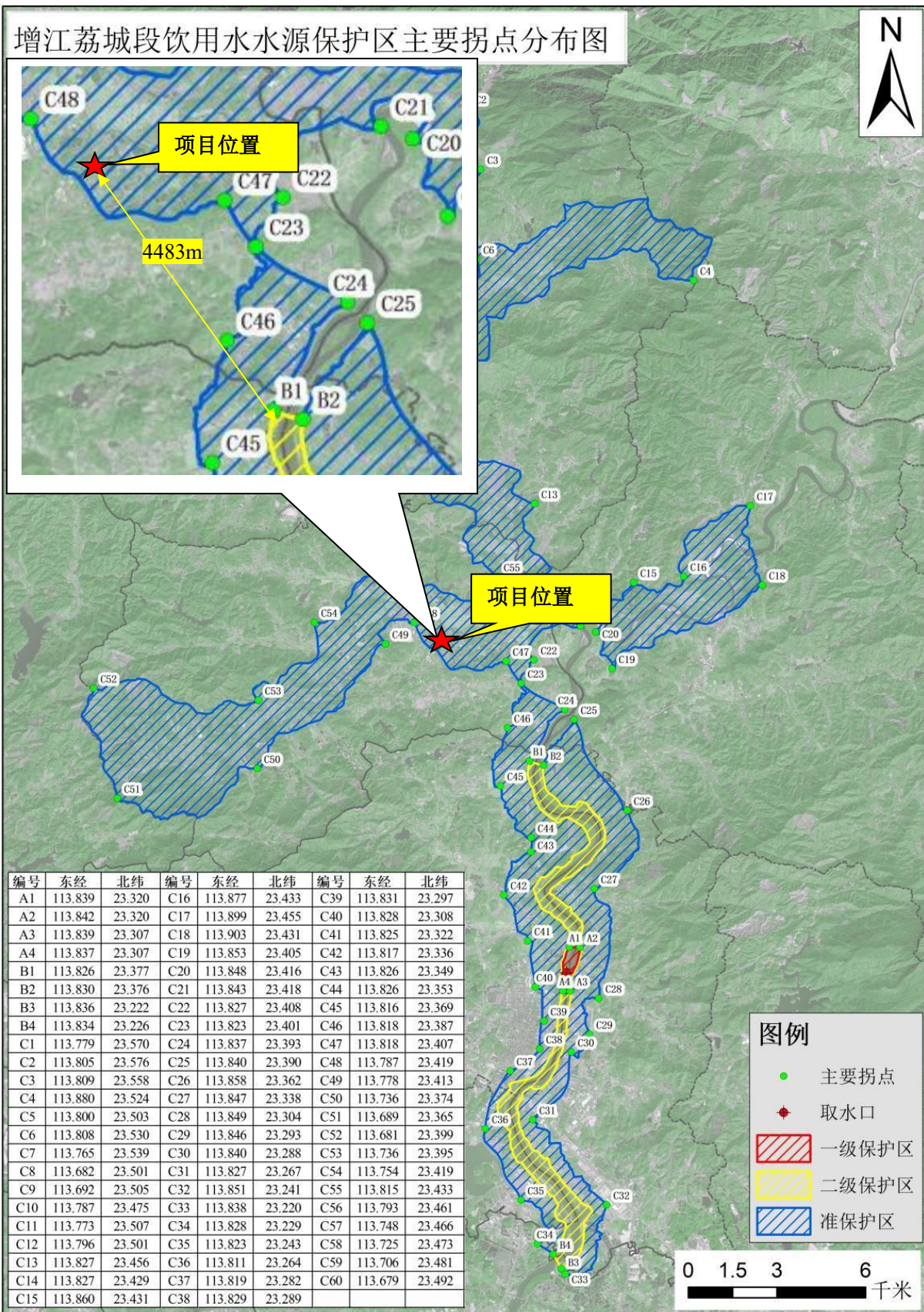


项目内部 1



项目内部 2

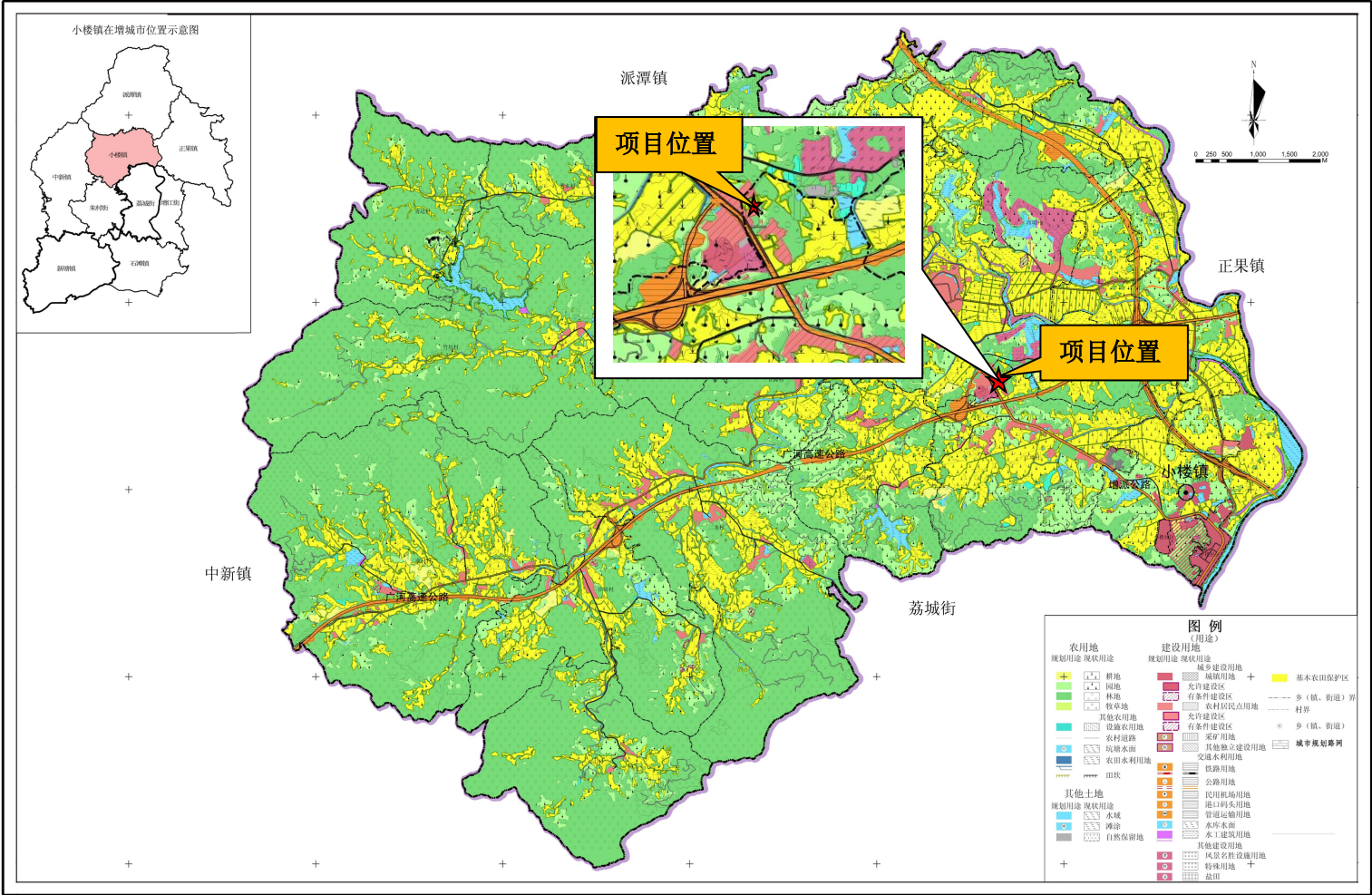
附图 10 项目现场照片



附图 11 项目与饮用水源保护区位置关系图

小楼镇土地利用总体规划（2010-2020年）

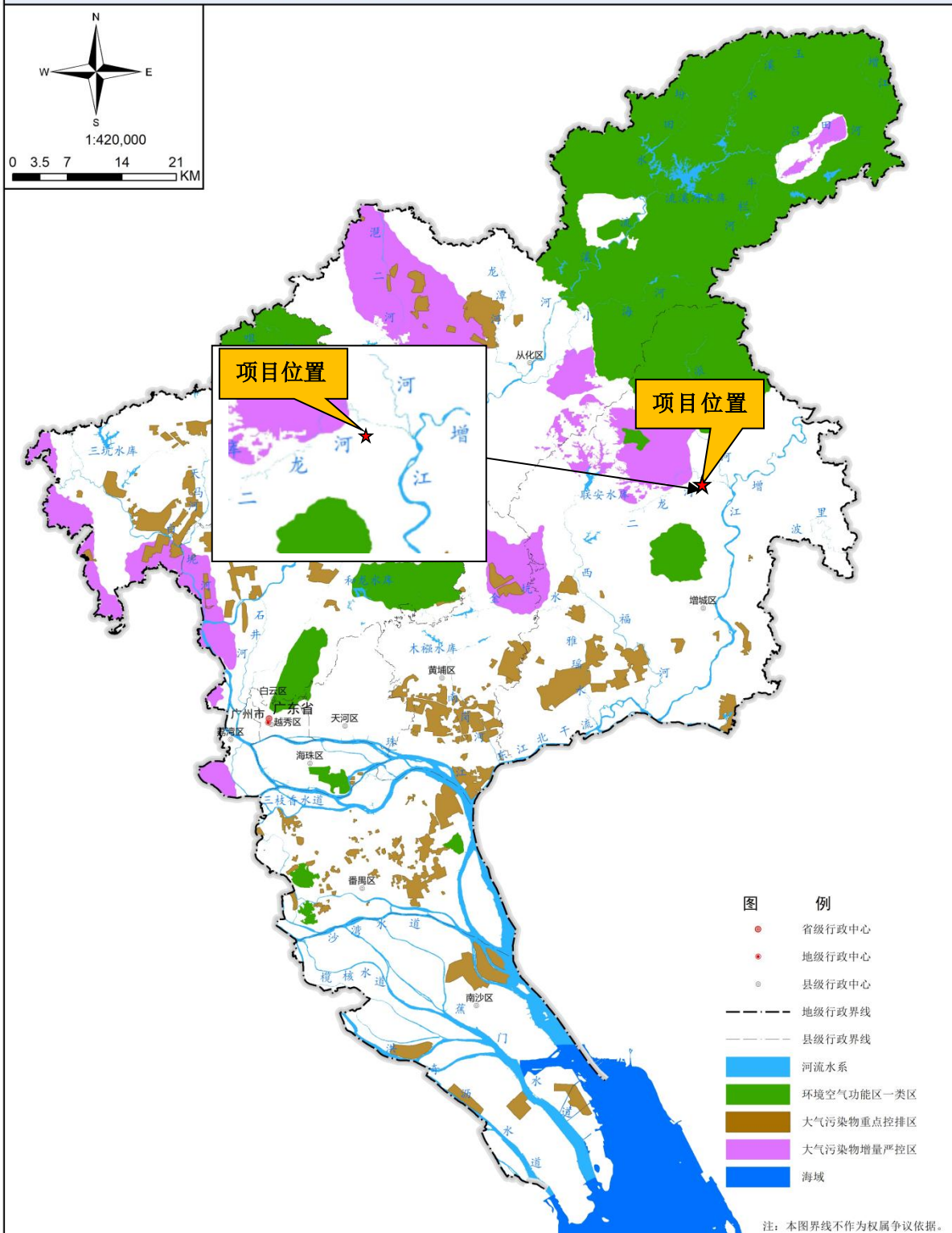
小楼镇土地利用总体规划图



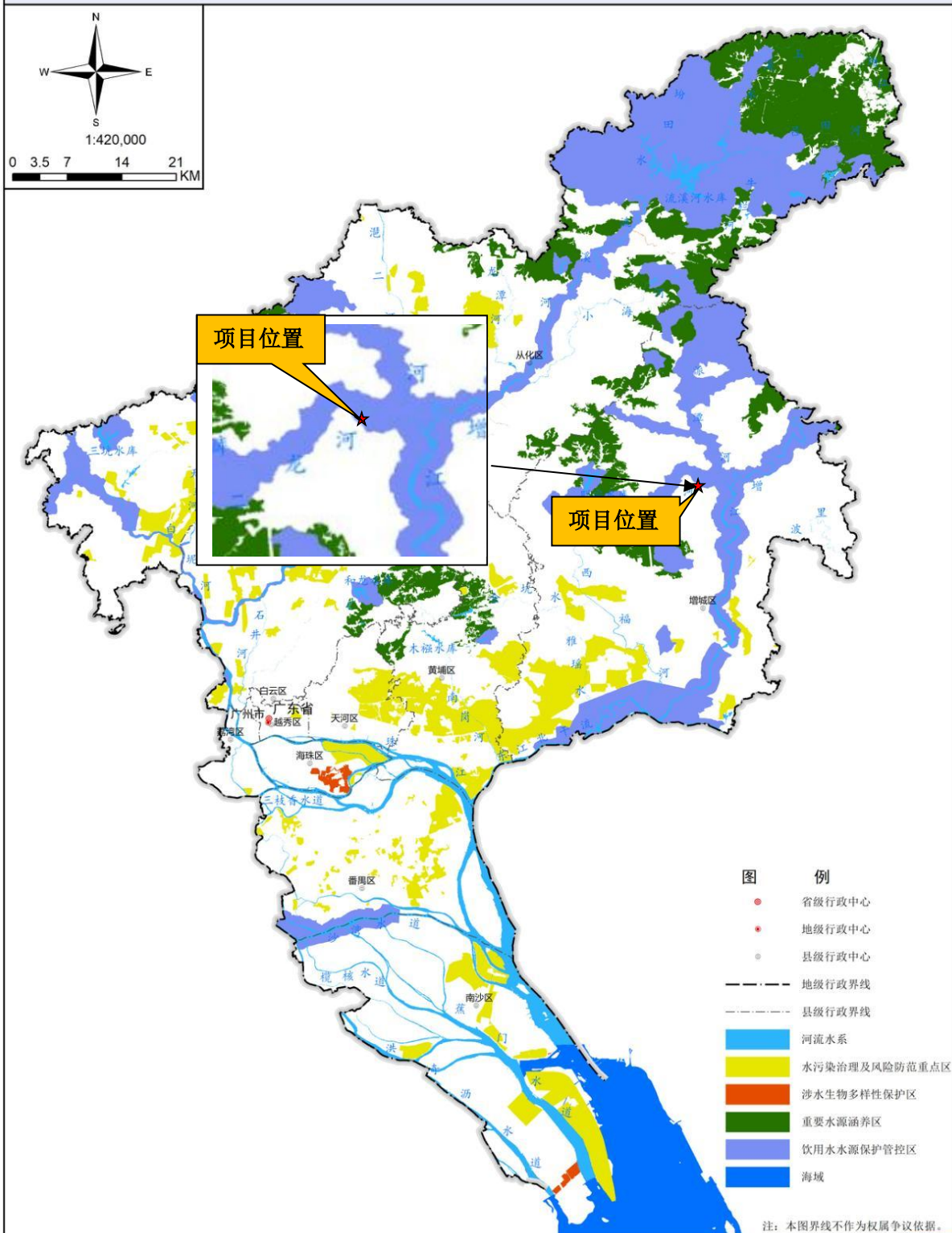
小楼镇人民政府  
二〇一一年二月

增城市国土资源和房屋管理局 制图  
广州市城市规划勘测设计研究院

附图 12 小楼镇土地利用总体规划图



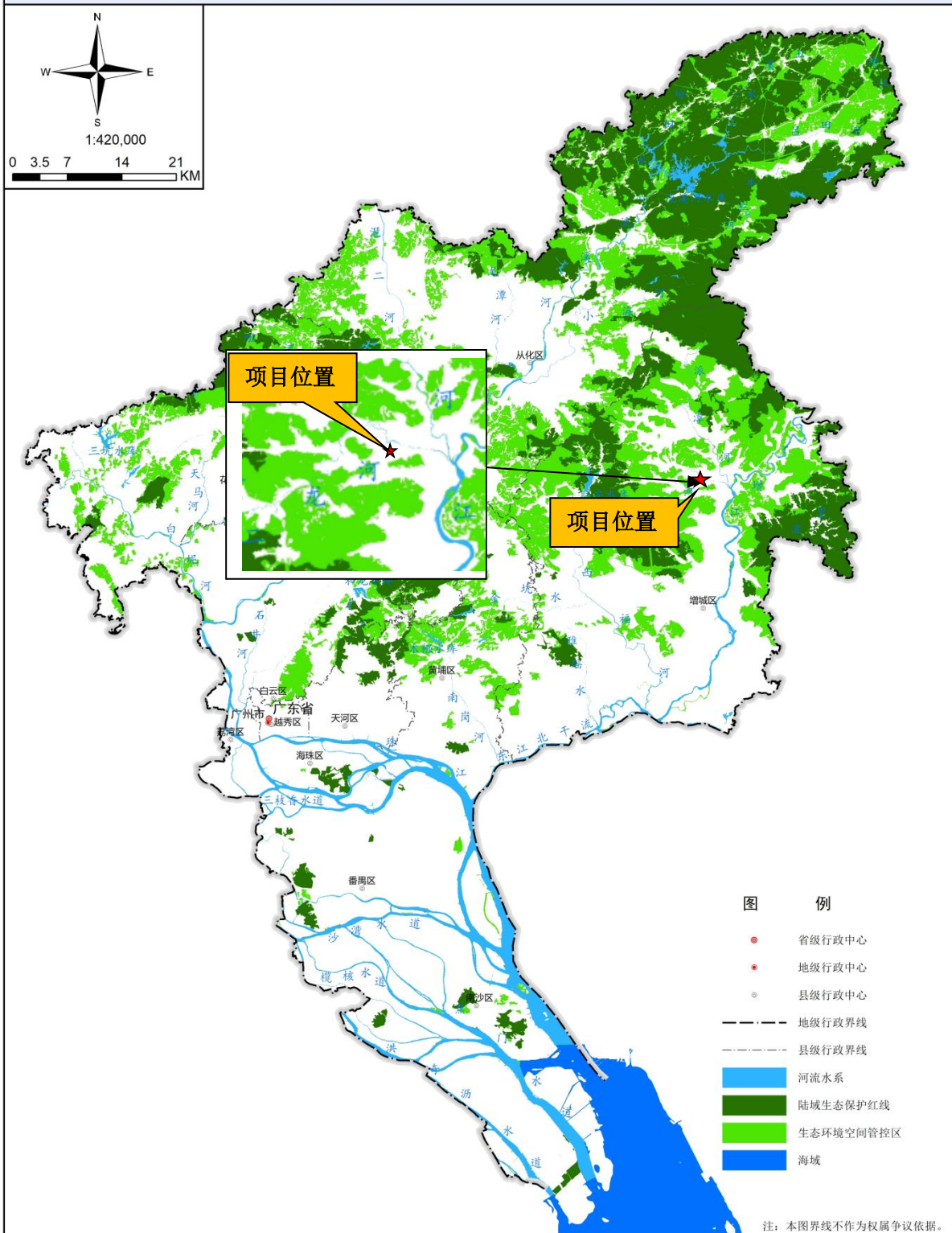
附图 13 项目与大气环境空间管控区关系图



审图号：粤AS（2023）031号

04

附图 14 项目与水环境空间管控区关系图

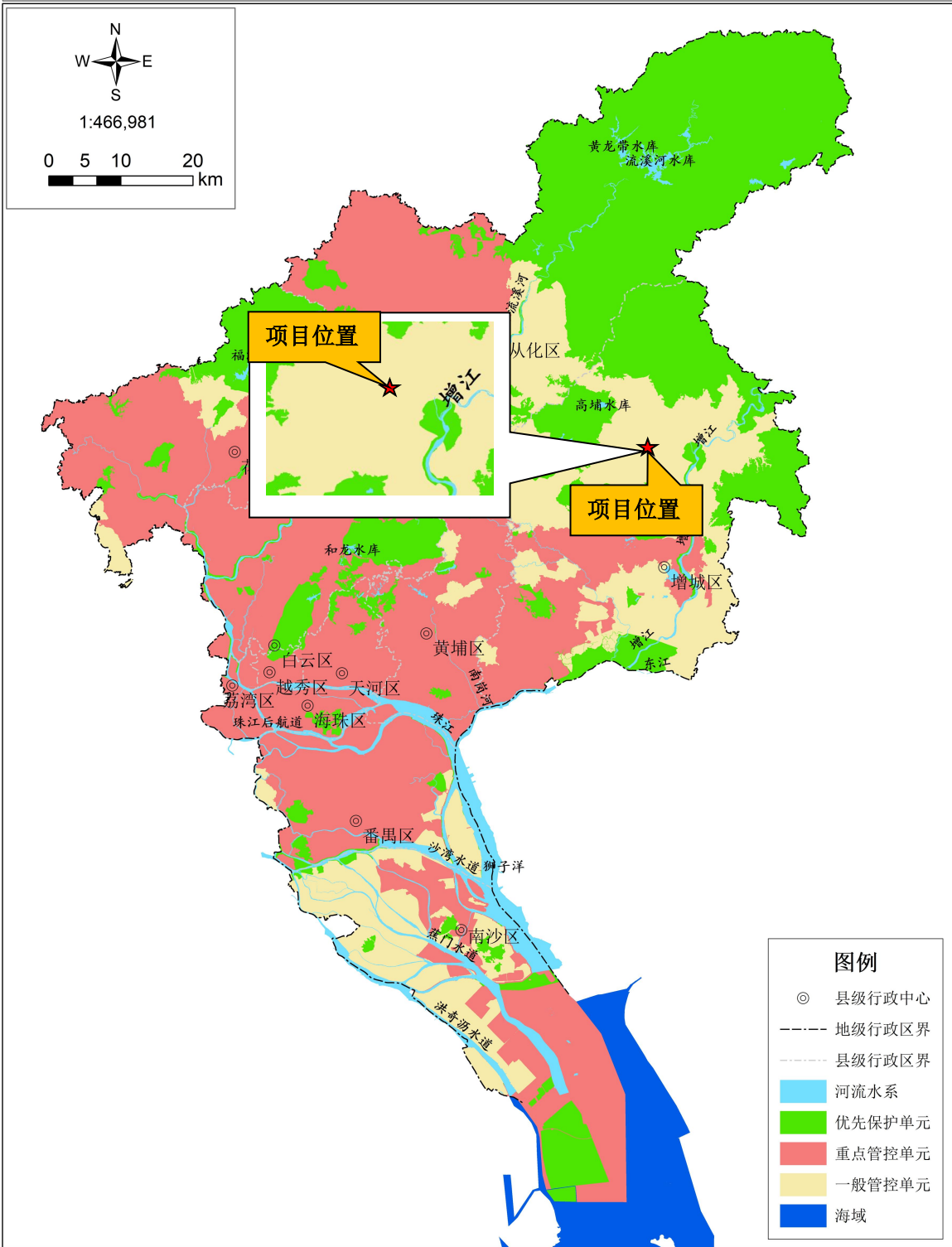


审图号：粤AS（2023）031号

02

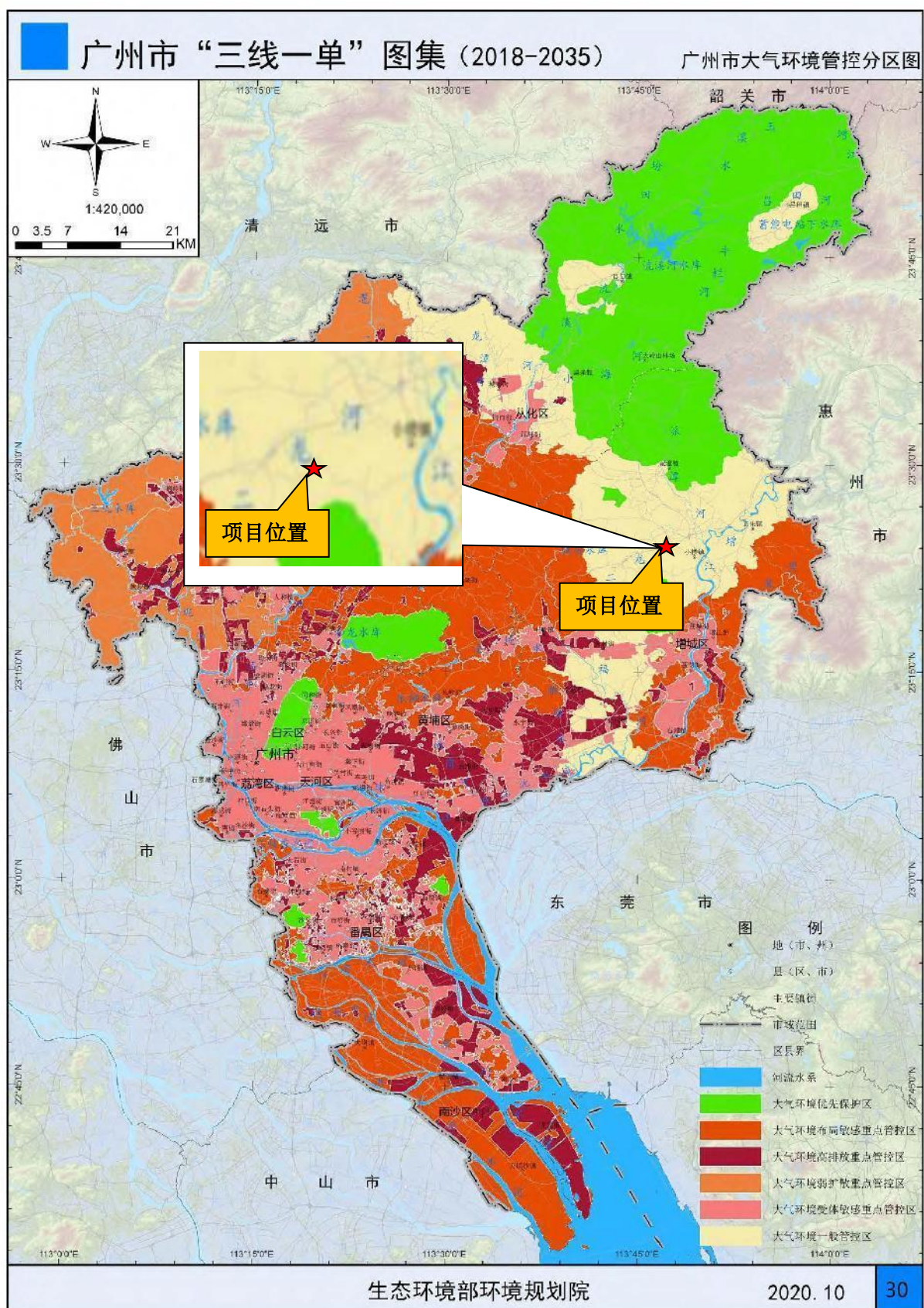
附图 15 项目与生态环境空间管控区图

# 广州市环境管控单元图

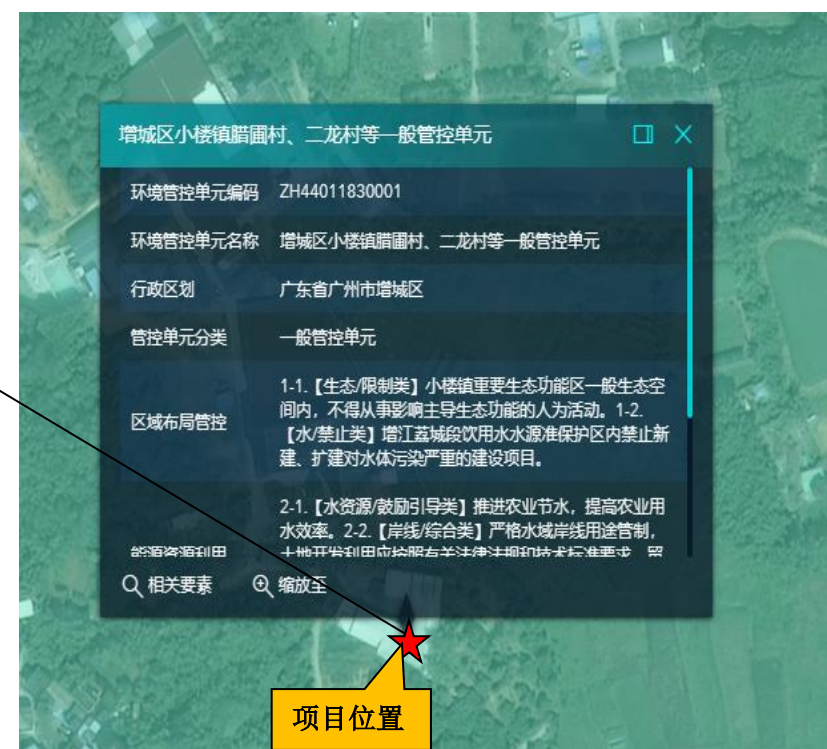


注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS（2024）101号

附图 16-1 广州市环境管控单元



附图 16-2 广州市大气环境管控分区图



附图 17-1 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图



附图 17-2 项目与广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图