

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧

800 吨新建项目

建设单位（盖章）：揭阳市东新精密弹簧制造有限公司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1767607527000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|-----------------------------|----------|-----|
| 项目编号 | vndkh2 | | |
| 建设项目名称 | 揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧800吨新建项目 | | |
| 建设项目类别 | 30-067金属表面处理及热处理加工 | | |
| 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） | 揭阳市东新精密弹簧制造有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91445200MA7E9HMJ3D | | |
| 法定代表人（签章） | 张晓东 | | |
| 主要负责人（签字） | 张晓东 | | |
| 直接负责的主管人员（签字） | 张晓东 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 揭阳市固臻环保科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91445202MADXRN7R67 | | |
| 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 |
| 杨杏萍 | 2022050354400000049 | BH003722 | 杨杏萍 |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 杨杏萍 | 审核 | BH003722 | 杨杏萍 |
| 黄潇锴 | 全文 | BH072234 | 黄潇锴 |

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 揭阳市同臻环保科技有限公司（统一社会信用代码 91445202MADXRN7R67）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧800吨新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 杨杏萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503544000000049，信用编号 BH003722），主要编制人员包括 杨杏萍（信用编号 BH003722）、黄潇锴（信用编号 BH072234）等 2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。





统一社会信用代码
91445202MADXRN7R67

扫描二维码登录“国
家企业信用信息公示系
统”，了解更多信息
及备案、许可、监管信
息。



营 业 执 照
揭阳市同臻环保科技有限公司



(1-1)

名 称 揭阳市同臻环保科技有限公司
类 型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 黄藻锴
经 营 范 围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；大气、水、土壤污染治理服务；环境应急治理服务；新兴能源技术研发；环境监测专用仪器仪表制造；环境保护专用设备制造；环境监测专用仪器仪表销售；环境监测专用设备销售；环保咨询服务；水利用相关咨询服务；生态恢复及生态修复服务；普通机械设备安装和拆卸服务；安全咨询服务；市政设施管理服务；工程造价咨询服务；市政设施管理服务；建筑工程管理服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；建筑建材批发；建筑材料销售；化工产品销售（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注 册 资 本 人民币壹拾万元
成立日期 2024年09月02日
住 所 揭阳市榕城区东升街道望龙头村寨前片E10栋

502 (自主申报)



2024年09月02日

登 记 机 关

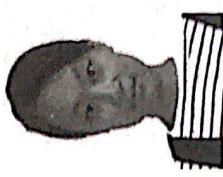
国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送年度报告

国家市场监督管理总局监制

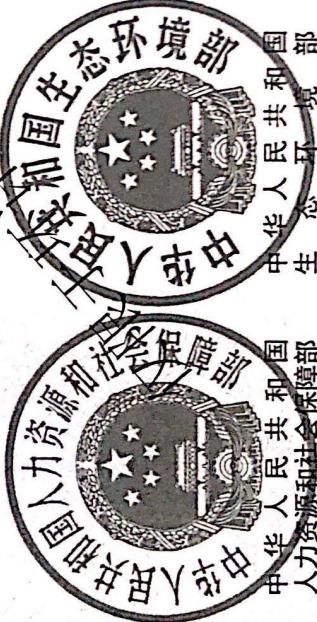
环境影响评价工程师

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，
准予注册。

姓 名： 杨杏萍
证件号码： 445122199110074328
性 别： 女
出生年月： 1991 年 10 月
批准日期： 2022 年 05 月 29 日
管 理 号： 2022050354000000049





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

| | | | | | | |
|--------|-----|-----------------------------|-------------------|--------------------|-------------|----------------|
| 姓名 | 黄潇锴 | | 证件号码 | 445221199107145614 | | |
| 参保险种情况 | | | | | | |
| 参保起止时间 | | 单位 | | 参保险种 | | |
| | | | | 养老 | 工伤 | 失业 |
| 202501 | - | 202512 | 揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司 | 12 | 12 | 12 |
| 截止 | | 2026-01-06 10:32，该参保人累计月数合计 | | 实际缴费月数 12个月 | 缓缴月数 0个月 | 实际缴费月数 12个月 |
| | | | | 实际缴费月数 12个月 | 缓缴月数 0个月 | 实际缴费月数 12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

2026-01-06 10:32



202601056231190139

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

| | | | | | | |
|---------|-----|-----------------------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------------|
| 姓名 | 杨杏萍 | | 证件号码 | 445122199110074328 | | |
| 参保保险种情况 | | | | | | |
| 参保起止时间 | | 单位 | | 参保保险种 | | |
| | | | | 养老 | 工伤 | 失业 |
| 202501 | - | 202512 | 揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司 | 12 | 12 | 12 |
| 截止 | | 2026-01-05 17:25，该参保人累计月数合计 | | 实际缴费月数12个月，缓缴0个月 | 应缴费月数12个月，缓缴0个月 | 实际缴费12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

2026-01-05 17:25

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 揭阳市同臻环保科技有限公司(统一社会信用代码 91445202MADXRN7R67) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



编 制 人 员 承 诺 书

本人 杨杏萍（身份证件号码 445122199110074328）郑重
承诺：本人在 揭阳市同臻环保科技有限公司 单位（统一社会信
用代码 91445202MADXRN7R67）全职工作，本次在环境影响评价
信用平台提交的下列第 6 项相关情况信息真实准确、完整有效

- 1. 首次提交基本情况信息
- 2. 从业单位变更的
- 3. 调离从业单位的
- 4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5. 编制单位终止的
- 6. 被注销后从业单位变更的
- 7. 被注销后调回原从业单位的
- 8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 杨杏萍

2026年1月13日

编 制 人 员 承 诺 书

本人 黄潇锴（身份证件号码 445221199107145614）郑重承诺：本人在 揭阳市同臻环保科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91445202MADXRN7R67）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 黄潇锴

2026年 1月13日

环评编制单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件使用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。
2. 我单位对提交的揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧800吨新建项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。
3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：揭阳市同臻环保科技有限公司（公章）

2026年1月13日

承 诺 书

(环评机构版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等法律法规及环境影响评价技术导则与标准，特对报批揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧800吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1. 承诺提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施、公众参与调查结果等）是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求来编写的，并对其真实性、规范性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽或不负责任、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求的，本项目的负责人及环评机构将承担由此引起的一切后果及责任。
2. 在该环评文件的技术审查和审批过程中，我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务，保证质量，提高效率，严格遵守环境影响评价行业要求，主动接受环保部门及建设单位的监督。
3. 承诺廉洁自律，协助项目建设单位严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

项目负责人：（签名）杨杏萍

评价单位：（盖章）



2026年1月13日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

目录

| | |
|--------------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 12 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 17 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 22 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 41 |
| 六、结论 | 43 |
| 附表 | 44 |
| 附图 1 项目地理位置图 | 45 |
| 附图 2 项目四至情况及现状图 | 48 |
| 附图 3 项目敏感目标分布图 | 49 |
| 附图 4 项目平面布置图 | 51 |
| 附图 5 项目与揭东区国土空间总体规划的位置图 | 52 |
| 附图 6 本项目与揭阳市“三线一单”生态环境管控单元的位置图 | 53 |
| 附图 7 广东省“三线一单”应用平台截图 | 54 |
| 附图 8 项目所在区域声环境功能区划图 | 55 |
| 附图 9 项目与污水处理厂位置图 | 56 |
| 附件 1 营业执照 | 57 |
| 附件 2 法人身份证件 | 58 |
| 附件 3 用地证明 | 59 |
| 附件 4 广东省投资项目代码 | 60 |
| 附件 5 公示截图 | 61 |
| 附件 6 防锈油 MSDS | 62 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧 800 吨新建项目 | | |
| 项目代码 | [REDACTED] | | |
| 建设单位联系人 | [REDACTED] | 联系方式 | [REDACTED] |
| 建设地点 | 揭阳市揭东区磐东街道北河村工业区 53 号 | | |
| 地理坐标 | (东经 116 度 18 分 10.890 秒，北纬 23 度 34 分 1.215 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3360 金属表面处理及热处理加工 C3483 弹簧制造 | 建设项目行业类别 | “三十、金属制品业 33—67、金属表面处理及热处理加工——其他” “三十一、通用设备制造业 34—69、通用零部件制造 348——其他” |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 100 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 施工工期 | 6 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 933.3 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |

| | |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>项目从事弹簧制造。</p> <p>(1) 根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于国家或地方产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类项目。项目产品、生产工艺和生产设备均不属于《目录》中所列的淘汰落后生产工艺装备和产品。</p> <p>(2) 根据《市场准入负面清单（2025年本）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。</p> <p>故本项目的建设符合产业政策要求。</p> <p>2、揭阳市总体规划相符性分析</p> <p>根据《揭东区国土空间总体规划（2021-2035年）-土地使用规划图》，项目所在地为工业用地（附图5）。本项目建设符合城市规划要求。</p> <p>3、与“三线一单”的相符性分析</p> <p>(1) 根据《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），本项目与广东省“三线一单”的相符性分析如下：</p> <p>①生态保护红线：根据揭阳市划定的全市陆域生态保护红线，项目选址不涉及生态保护红线。</p> <p>②资源利用上线：本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。</p> <p>③环境质量底线：根据《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》“自2017年以来连续8年达到国家二级标准，并完成省考核目标”，项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，区域内的空气环境质量现状满足要求。根据《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》，榕江揭阳河段水质受到轻度污染。本项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入揭阳市区西区污水处理厂集中处理，不会对地表水环境直接造成影响。项目所在区域满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目各污染物排放经控制后能达标排放，不会触及环境质量底线。</p> <p>④负面清单：查阅《市场准入负面清单（2025年本）》，该负面清单禁止准入：“1、法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定”，“2、国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为”，“3、不符合主体功能区建设要求的各类开发活动”，本项目均不属于该清单中的“禁止准入类”，因此，项目的建设符合负面清单的要求。</p> |
|---------|--|

| | | | |
|-------------------------------|--|---|-----|
| | <p>所以，本项目符合广东省“三线一单”的要求。</p> <p>(2) 与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号）、《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号）相符性分析。</p> <p>本项目位于揭阳市揭东区磐东街道北河村工业区53号，对照“揭阳市环境管控单元图”可知，项目位于揭东区磐东街道重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH44520320011（见附图7）。其管控要求如下表：</p> | | |
| 表 1-1 项目“三线一单”符合性分析一览表 | | | |
| 管控维度 | 管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 区域布局管控 | <p>1. 【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>2. 【大气/禁止类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。</p> <p>3. 【大气限制类】磐东街道大气环境受体敏感区重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。</p> <p>4. 【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化</p> | <p>1.项目从事弹簧制造，不属于新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>2.项目不属于禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目，项目生产过程中无使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，且不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目。</p> <p>3.本项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。</p> <p>4.项目生产过程中无销售、使用高污染燃料。</p> | 相符 |

| | | | | |
|---------|--|--|---|----|
| | | 石油气、电等清洁能源。 | | |
| 能源资源利用 | | <p>1.【水资源/鼓励引导类】严格控制用水总量，完善旧城区供水设施，新建社区一律要求使用节水器具，鼓励居住小区建设中水回用系统及雨水收集系统。</p> <p>2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p> <p>3.【能源/鼓励引导类】强化能源消费总量和单位生产总值能耗“双控”措施，提高天然气等清洁能源消费比重。</p> | <p>1.项目属于揭阳市区西区污水处理厂管网铺设范围，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准，同时满足揭阳市区西区污水处理厂进水标准后，经市政管网排入揭阳市区西区污水处理厂处理。</p> <p>2.根据《揭东区国土空间总体规划（2021-2035年）-土地使用规划图》，项目所在地为工业用地。</p> <p>3.本项目用水总量较小，项目用地为工业用地，能源消耗量较小。</p> | 相符 |
| 污染物排放管控 | | <p>【水/综合类】完善揭阳市区磐东片区污水处理厂配套管网，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截留、收集，提高污水收集处理率。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取沿河截污、调蓄和治理等措施。</p> <p>2.【水/综合类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg/L的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水BOD浓度。</p> <p>3.【大气/综合类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区</p> | <p>1.项目属于揭阳市区西区污水处理厂管网铺设范围，项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准，同时满足揭阳市区西区污水处理厂进水标准后，经市政管网排入揭阳市区西区污水处理厂处理。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.项目厂区无组织排放的非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>4.本项目不设置生物质锅炉。</p> | 相符 |

| | | | | |
|--|--------|--|---|----|
| | | <p>内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的要求，现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。</p> <p>4.【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。</p> | | |
| | 环境风险防控 | <p>1.【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。</p> <p>2.【风险/综合类】制定引榕干渠饮用水源保护区环境风险防控方案，建立引榕干渠沿岸环境风险源数据库，防范水环境风险。</p> | <p>企业生产过程中产生的危险废物，统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。</p> <p>建设单位将建立健全企业、规划区、区域的三级环境风险防范应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施。</p> | 相符 |

综上所述，本项目符合“三线一单”控制条件要求。

4、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）相符合性分析

《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）要求：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”

项目从事弹簧制造，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019

年3月1日起施行)所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目,因此,本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》(2019年3月1日起施行)的要求相符。

5、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号)相关要求相符性分析

表 1-2 项目与(环办环评[2017]84号)相关要求相符性分析

| 相关要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|--|---|-----|
| 一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛,是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据,是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障 | 项目在申请排污许可登记前委托了专业公司承担该项目的环境影响评价工作,并按照审批流程进行环评报批。 | 相符 |
| 二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年)的衔接,按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量,实行统一分类管理。 | 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版),项目属于“三十、金属制品业33——67、金属表面处理及热处理加工——其他,“三十一、通用设备制造业34——69、通用零部件制造348——其他”,应当编制环境影响报告表,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年),项目属于“二十八、金属制品业33”的“金属表面处理及热处理加工336”中的“其他**”类别,“二十九、通用设备制造业34”的“通用零部件制造348”中的“其他**”类别,属于排污许可登记管理 | 相符 |

6、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》(粤环函〔2022〕278号)相关要求相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》(粤环函〔2022〕278号)的相关要求:“抓实抓细环评与排污许可各项工作:加强“三线一单”生态环境分区管控;各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见(试行)》等有关要求,将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划,完善工作推进机制,确保各项工作落到实处。”“严格重点行业环评准入;在环评管理工作中,坚持以改善生态环境质量为核心,从我省省情出发,紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求,严格落实法律法规和规划政

策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。”“全面实行固定污染源排污许可制；严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。”

本项目位于揭阳市揭东区磐东街道北河村工业区 53 号，属于揭东区磐东街道重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH44520320011，符合《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）、《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（揭市环〔2024〕27 号）的要求；本项目不属于“两高”项目，不属于石化行业项目，不属于水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目，不属于存在较大环境风险和“邻避”问题的项目。

综上，本项目符合广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278 号）的相关要求。

7、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）的相符性

2021 年 12 月 14 日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以 VOCs 和工业炉窑、锅炉综合治理为

重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。

项目从事弹簧制造，不涉及高污染燃料，不涉及重金属。本项目热处理废气经收集后，引入 1 套二级油烟净化器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。喷砂工序产生的废气经自带的布袋除尘系统，将颗粒物收集进布袋，无需设置排气筒，剩余未收集到的颗粒物无组织排放。本项目生活污水经化粪池预处理达标后排入揭阳市区西区污水处理厂处理。

因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环[2021]10 号）的相关要求。

8、与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57 号）的相符性

2021 年 12 月 31 日，揭阳市人民政府发布了《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，提出“大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 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，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。”

本项目热处理废气经收集后，引入 1 套二级油烟净化器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。喷砂工序产生的废气经自带的布袋除尘系统，将颗粒物收集进布袋，无需设置排气筒，剩余未收集到的颗粒物无组织排放，可以确保废气达标排放，能够满足《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57 号）的相关要求。

9、与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发

| | <p>展的实施方案》的通知(粤发改能源〔2021〕368号)、《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》相符合性分析</p> <p>根据两份文件的相关要求，该实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业，“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目生产过程需使用电能和天然气等清洁能源，项目能源使用低于《通知》中1万吨标准煤，故不属于高耗能项目。</p> <p>项目从事弹簧制造，主要工序为热处理和喷砂，不属于《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》中的管理目录的相关行业综上所述，本项目与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知(粤发改能源〔2021〕368号)不冲突。</p> <p>10、与《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订相符合性分析</p> <p>根据2017年6月21日中华人民共和国国务院令第682号发布《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订(2017年10月1日实施)中第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符合性见表1-3。</p> | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|------------|--------|------------|---|--------------------------------------|--|---|---|---|---|---|--|
| | <p>表1-3 本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符合性</p> | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>不予批准情形</th><th>相符合性分析</th><th>是否属于不予批准情形</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。</td><td> <p>①项目从事弹簧制造；</p> <p>②本项目位于揭阳市揭东区磐东街道北河村工业区53号，根据《揭东区国土空间总体规划(2021-2035年)-土地使用规划图》，项目所在地为工业用地。根据现场勘察，项目目前周边建筑现状主要为工厂。因此，本项目所在区块符合用地要求。</p> <p>③本项目无行业产品要求。</p> </td><td>否</td></tr> <tr> <td>2</td><td>所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境</td><td> <p>①项目所在区域六项基本因子SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}的日平均浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准的要求，评价区域环境空气质量现状良好。</p> <p>②根据《2024年广东省揭阳市生态环境</p> </td><td>否</td></tr> </tbody> </table> | 序号 | 不予批准情形 | 相符合性分析 | 是否属于不予批准情形 | 1 | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。 | <p>①项目从事弹簧制造；</p> <p>②本项目位于揭阳市揭东区磐东街道北河村工业区53号，根据《揭东区国土空间总体规划(2021-2035年)-土地使用规划图》，项目所在地为工业用地。根据现场勘察，项目目前周边建筑现状主要为工厂。因此，本项目所在区块符合用地要求。</p> <p>③本项目无行业产品要求。</p> | 否 | 2 | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境 | <p>①项目所在区域六项基本因子SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}的日平均浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准的要求，评价区域环境空气质量现状良好。</p> <p>②根据《2024年广东省揭阳市生态环境</p> | 否 | |
| 序号 | 不予批准情形 | 相符合性分析 | 是否属于不予批准情形 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。 | <p>①项目从事弹簧制造；</p> <p>②本项目位于揭阳市揭东区磐东街道北河村工业区53号，根据《揭东区国土空间总体规划(2021-2035年)-土地使用规划图》，项目所在地为工业用地。根据现场勘察，项目目前周边建筑现状主要为工厂。因此，本项目所在区块符合用地要求。</p> <p>③本项目无行业产品要求。</p> | 否 | | | | | | | | | | | |
| 2 | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境 | <p>①项目所在区域六项基本因子SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}的日平均浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准的要求，评价区域环境空气质量现状良好。</p> <p>②根据《2024年广东省揭阳市生态环境</p> | 否 | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| | | 质量改善目标管理要求。 | 质量公报》，水环境质量持续改善并实现突破。全市 11 个国、省考断面首次全面达标。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准，同时满足揭阳市区西区污水处理厂进水标准后，经市政管网排入揭阳市区西区污水处理厂处理。不直接排放至外环境。 ③项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。 | |
| 3 | | 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。 | <p>①项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准，同时满足揭阳市区西区污水处理厂进水标准后，经市政管网排入揭阳市区西区污水处理厂处理。</p> <p>②本项目热处理废气经收集后，引入 1 套二级油烟净化器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。喷砂工序产生的废气经自带的布袋除尘系统，将颗粒物收集进布袋，无需设置排气筒，剩余未收集到的颗粒物无组织排放。项目有组织排放的非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中的较严值，厂界无组织排放非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和第二时段无组织排放监控浓度限值。颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和第二时段无组织排放监控浓度限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值和表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级标准中新改扩建）。厂区无组织排放的非甲烷总烃执行《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。</p> <p>③本项目噪声经减振、隔声、距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>④本项目所有固废均得到有效处置，建设有危废暂存间，固废处理率 100%。</p> | 否 |
| 4 | | 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。 | 本项目为新建项目，不存在原有环境污染和生态破坏的问题。 | 否 |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| | 5 | 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 《揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧 800 吨新建项目环境影响报告表》已经揭阳市东新精密弹簧制造有限公司确认，环评报告所述内容与揭阳市东新精密弹簧制造有限公司建设项目情况一致。 | 否 |
| 综上，本项目不在《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订的五个不予批准之列中。 | | | | |

二、建设工程项目分析

| 建设内容 | 1、项目概况 <p>本项目位于揭阳市揭东区磐东街道北河村工业区 53 号，地理位置中心坐标为东经 $116^{\circ}18'10.890''$，北纬 $23^{\circ}34'1.215''$，位置详见附图 1。项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占地面积为 $933.3m^2$，建筑面积为 $4666.5m^2$，主要从事弹簧制造，年加工弹簧 800 吨。项目聘有员工 6 人，工作制度为一班制，每班 8 小时，年工作 300 天。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业 33——67、金属表面处理及热处理加工——其他，‘三十一、通用设备制造业 34——69、通用零部件制造 348——其他’类别，需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托了评价单位编制环境影响报告表，报有关生态环境主管部门审批。评价单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（环办环评〔2020〕33 号）的要求编制了本项目环境影响报告表。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|--|----|----|------|----------------------------|---------------------------------|---|--|------|------|-----------|------|------------|------|--|------|------|-------|------|
| | 2、工程规模 <p>本项目占地面积为 $933.3m^2$，建筑面积为 $4666.5m^2$，项目建设规模和生产规模情况见表 2-1。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表2-1 主要工程内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"><thead><tr><th>项目</th><th>内容</th><th>规模</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">主体工程</td><td rowspan="3">生产车间 占地面积 $933.3m^2$</td><td>1F，建筑面积 $933.3m^2$，建设有成品仓库、办公室</td></tr><tr><td>2-4F，每层建筑面积 $933.3m^2$，建筑面积 $2799.9m^2$，其中 2F 建设有卷制区、喷砂区、搅拌区，3F-4F 建设有卷制区、喷砂区，并配套生产设备</td></tr><tr><td>5F，建筑面积 $933.3m^2$，建设有仓库、热处理车间，配套生产设备</td></tr><tr><td rowspan="3">公用工程</td><td>配电系统</td><td>由市政供电系统供给</td></tr><tr><td>给水系统</td><td>供水来源为市政自来水</td></tr><tr><td>排水系统</td><td>生活污水处理达标后排入市政污水管网，纳入揭阳市区西区污水处理厂进行深度处理。</td></tr><tr><td rowspan="2">环保工程</td><td>废水治理</td><td>三级化粪池</td></tr><tr><td>废气治理</td><td>热处理废气经收集后，引入 1 套二级油烟净化器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。喷砂工序产生的废气经自带的布袋除尘系统，将颗粒物收集进布袋，无需设置排气筒，剩余未收集到的颗粒物无组织排放。</td></tr></tbody></table> | 项目 | 内容 | 规模 | 主体工程 | 生产车间 占地面积 $933.3m^2$ | 1F，建筑面积 $933.3m^2$ ，建设有成品仓库、办公室 | 2-4F，每层建筑面积 $933.3m^2$ ，建筑面积 $2799.9m^2$ ，其中 2F 建设有卷制区、喷砂区、搅拌区，3F-4F 建设有卷制区、喷砂区，并配套生产设备 | 5F，建筑面积 $933.3m^2$ ，建设有仓库、热处理车间，配套生产设备 | 公用工程 | 配电系统 | 由市政供电系统供给 | 给水系统 | 供水来源为市政自来水 | 排水系统 | 生活污水处理达标后排入市政污水管网，纳入揭阳市区西区污水处理厂进行深度处理。 | 环保工程 | 废水治理 | 三级化粪池 | 废气治理 |
| 项目 | 内容 | 规模 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主体工程 | 生产车间 占地面积 $933.3m^2$ | 1F，建筑面积 $933.3m^2$ ，建设有成品仓库、办公室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2-4F，每层建筑面积 $933.3m^2$ ，建筑面积 $2799.9m^2$ ，其中 2F 建设有卷制区、喷砂区、搅拌区，3F-4F 建设有卷制区、喷砂区，并配套生产设备 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5F，建筑面积 $933.3m^2$ ，建设有仓库、热处理车间，配套生产设备 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 公用工程 | 配电系统 | 由市政供电系统供给 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 给水系统 | 供水来源为市政自来水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 排水系统 | 生活污水处理达标后排入市政污水管网，纳入揭阳市区西区污水处理厂进行深度处理。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环保工程 | 废水治理 | 三级化粪池 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气治理 | 热处理废气经收集后，引入 1 套二级油烟净化器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。喷砂工序产生的废气经自带的布袋除尘系统，将颗粒物收集进布袋，无需设置排气筒，剩余未收集到的颗粒物无组织排放。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--|------|--|
| | 噪声治理 | 隔声、减振、消声等 |
| | 固废治理 | 一般工业固废收集后外售给回收商综合利用，危险废物交有资质单位处理，生活垃圾交由环卫部门统一清运。 |

3、主要生产设备及产品一览表

表2-2 生产设施一览表

| 序号 | 生产设施名称 | 使用工序 | 数量 | 其他设施参考信息 |
|----|----------|------|-------|---|
| 1 | 热处理回火炉 | 热处理 | 5 台 | 电能 细炉 1 台：高 190cm*宽 124cm 长 84cm 中炉 2 台：高 220cm*宽 141cm*长 153cm 大炉 2 台：高 180cm*宽 220cm*长 150cm |
| 2 | 弹簧机 | 卷制 | 120 台 | / |
| 3 | 自动箱体式喷砂机 | 喷砂 | 3 台 | 自带除尘系统 |
| 4 | 搅拌机 | 搅拌 | 2 台 | 电能 |
| 5 | 空压机 | 辅助 | 1 台 | / |

表2-3 产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 规格 | 年产量 (t) | 备注 |
|----|------|--------------------|---------|-----------------------|
| 1 | 弹簧 | 直径 <u>0.1-30mm</u> | 800 | 不同规格产品产量根据实际生产中客户需求调整 |

4、主要原辅材料及其用量

本项目的主要原材料及其具体年用量见表 2-4。

表2-4 项目的主要原辅材料名称及消耗量

| 序号 | 主要原材料名称 | 年用量 (t) | 最大储存量 (t) | 备注 |
|----|---------|---------|-----------|---------------|
| 1 | 弹簧钢丝 | 805 | 10 | 盘卷 |
| 2 | 防锈油 | 1.5 | 0.1 | 产品辅料，桶装，20L/桶 |
| 3 | 石英砂 | 2 | 0.5 | 辅料 |
| 4 | 机油 | 1 | 0.5 | 辅料 |

原辅材料理化性质：

防锈油：这款防锈油的主要成分为 10-15% 的防锈剂与 85-90% 的基础油，属于金属加工防锈润滑剂，核心作用是对金属工件起到防锈保护。它在物理性质上呈现为浅色液体，25℃时比重为 0.82，40℃下黏度小于 10，闪点处于 100-120℃之间，且可溶于基础油；稳定性方面，正常使用下性质稳定，但遇过热或长期存放可能出现部分分解，同时需注意避免与氧化剂接触。其主要用途是用于机械的摩擦部分起润滑、冷却和防锈作用，能有效减少机械部件

间的磨损，维持部件正常运转并延长其使用寿命。

5、劳动定员

劳动定员：项目劳动定员 6 人，不在厂内设置食宿。

工作制度：项目每天工作 8 小时，实行一班制，年工作 300 天。

6、给排水

(1) 给水

项目用水由市政自来水管网接入。

生活用水：本项目员工总数为 6 名，均不在厂内住宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分 生活》（DB44/T1461-2021）表 A.1 国家行政机构无食堂和浴室先进值，厂区员工的用水系数按 $10\text{m}^3/\text{人}$ 计算，则项目用水量约为 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。新鲜水由市政供给。

项目水平衡图见下图。

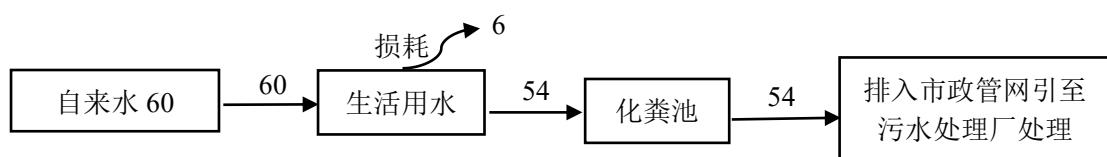


图 2-1 项目厂区水平衡图 (m^3/a)

(2) 排水

项目排水体制采用雨污分流制，项目产生的污水主要为生活污水。

生活污水：项目排水体制采用雨污分流制，生活污水产生量为 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $54\text{m}^3/\text{a}$ （按生活用水量 90%计算），项目生活污水主要污染因子为 CODcr、NH₃-N 和 SS 等。目前该区域属于揭阳市区西区污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准，同时满足揭阳市区西区污水处理厂进水标准后，经市政管网排入揭阳市区西区污水处理厂处理。

7、电力系统

项目用电由市政电网供给。项目内不设备用发电机及锅炉。

8、项目四至及总平面布置情况

本项目位于揭阳市揭东区磐东街道北河村工业区 53 号，项目西侧为三旭五金厂房、南侧为家美秀加工厂、北侧为广东科谷塑料制品有限公司、东侧为揭阳市揭东区长利五金制品厂。项目四至见附图 2。根据项目的平面布置情况，项目主要生产设备及配套设施主要设置于生产车间，并单独设置有仓库。建筑物间留出必要的间距和通道，总体平面布置合理。平面布置情况详见附图 4。

工
艺

生产工艺流程：

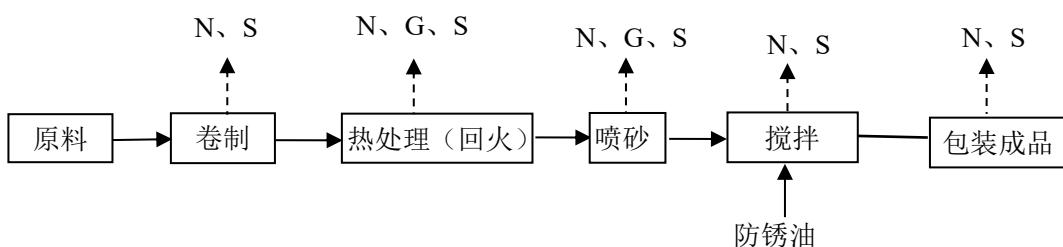


图 2-2 生产工艺流程图

污染物标识（废气：G；废水：W；固体废物：S；噪声：N）

工艺流程简述：

钢丝-卷制：将原材料钢丝通过弹簧机卷绕成型，按照设计要求加工成螺旋形、环形等特定形状的弹簧半成品。此工序主要借助机械力使钢丝发生塑性变形，不涉及化学变化。本工序会产生噪声和钢丝边角料。

热处理（回火）：把卷制后的弹簧半成品放进热处理回火炉，利用电能加热到 200°C，整个过程耗时约 100 分钟，之后自然冷却。该工序主要是回火处理，用于改善弹簧的强度、弹性、韧性等力学性能，在加热时钢丝内部的晶体结构会发生变化，冷却后性能趋于稳定。本工序会产生噪声、非甲烷总烃、油雾（颗粒物）、臭气浓度、废活性炭。

喷砂：采用自动箱体式喷砂机，向弹簧表面喷射石英砂等高速砂粒，依靠机械撞击去除弹簧表面的氧化皮、油污及杂质，使表面变得粗糙，从而增强后续防锈处理的附着力。喷砂机单次运行时间为 30-40 分钟，且自带布袋除尘系统。本工序会产生噪声、颗粒物和废布袋、布袋除尘器收集粉尘、废包装材料。

搅拌（加入防锈油）：将喷砂后的弹簧放入搅拌机，添加防锈油并搅拌均匀，让油膜均匀覆盖在弹簧表面，以此隔绝空气和水分，防止弹簧生锈。防锈油能通过物理吸附或化学反应在弹簧表面形成保护层。搅拌机以电能为动力，运行时需加盖搅拌，其搅拌桶容积为一次可搅拌 200kg 弹簧。本工序会产生噪声和废劳保用品、含油抹布、废机油、废包装桶。

包装成品：对处理后的弹簧进行质量检验，合格后按规格包装，便于存储和运输。本工序会产生噪声和不合格产品、废包装材料。

主要产污环节：

- (1) 废水：本项目外排污水为员工生活污水。
- (2) 废气：热处理会加热过程中会产生的少量挥发性有机物，主要污染物为非甲烷总烃、油雾（颗粒物）、臭气浓度；喷砂会产生少量粉尘，主要污染因子为颗粒物。
- (3) 噪声：设备进行机加工和生产过程中产生的机械噪声。
- (4) 固废：生活垃圾、钢丝边角料及不合格产品、废包装材料、废布袋、布袋除尘器收

| | |
|----------------|--|
| | 集粉尘、废劳保用品、含油抹布、废机油、废包装桶、废活性炭、废油和废过滤棉。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目所在的生产厂区周边主要为工厂厂房，本项目所在区域主要污染物为附近工厂生产生活过程中产生的废气、废水、噪声、固废。</p> |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| 区域环境质量现状 | 1、评价区域环境功能属性 | |
|--|-----------------------|--|
| | 本项目所在区域环境功能属性见下表 3-1: | |
| | 表3-1 本项目环境功能属性一览表 | |
| | 项目 | 功能属性及执行标准 |
| | 水环境功能区 | 项目附近的水体榕江北河（“汤南-吊桥下 2 公里”）水质目标为 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。项目附近的东面河流、南面河流为榕江北河的支流，根据水环境功能区差异化管理原则，其水质目标确定为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。 |
| | 环境空气功能区 | 二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准 |
| | 声环境功能区 | 3 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准 |
| | 是否农田基本保护区 | 否 |
| | 是否风景名胜区 | 否 |
| | 是否自然保护区 | 否 |
| 是否生态功能保护区 | 否 | |
| 是否水库库区 | 否 | |
| 是否污水处理厂集水范围 | 是，属于揭阳市区西区污水处理厂集污范围 | |
| 是否管道煤气管网区 | 否 | |
| 混凝土可否现场搅拌 | 否 | |
| 是否属于环境敏感区 | 否 | |
| 2、环境空气质量 | | |
| 根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于<揭阳市环境保护规划（2007-2020）>的批复》（揭府函[2008]103 号），项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及 2018 年修改单二级标准。 | | |
| 为评价项目所在区域的环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本评价引用了《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》（ http://www.jieyang.gov.cn/jybj/hjzl/hjgb/content/post_953360.html ）中的结论。空气环境质量保持基本稳定，“十三五”以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自 2017 年以来连续 8 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024 年环境空气有效监测天数为 366 天，达标天数为 353 天，达标率为 96.4%；环境空气质量综合指数为 3.02（以六项污染物计），比上年下降 3.2%；空气质量指数类别优 182 天，良 171 天，轻度污染 12 天，中度污染 1 天，空气中首要污染物为 O ₃ 与 PM _{2.5} 。 | | |
| 综上所述，根据《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》“自 2017 年以来连续 8 年达到 | | |

| | <p>国家二级标准，并完成省考核目标”，故揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，项目所在地区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。</p> <p>3、地表水环境质量现状</p> <p>本评价引用揭阳市生态环境局网站上于2025年7月9日公布的《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》(http://www.jieyang.gov.cn/jybj/hjzl/hjgb/content/post_953360.html)中的数据和结论。根据《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》中的内容：水环境质量持续改善并实现突破。全市11个国、省考断面首次全面达标，国考断面为近十年最优；国考重点攻坚断面榕江龙石达到IV类水质、青洋山桥断面达到IV类水质、地都断面达到III水质，均提升一个类别。全市常规地表水40个监测断面中，水质达标率为82.5%，比上年上升5.0个百分点，优良率为62.5%，比上年上升5.0个百分点，劣于V类水质占5.0%，与上年持平。主要污染指标为氨氮。</p> <p>4、声环境质量现状</p> <p>根据《揭阳市声环境功能区划（调整）》，项目所在区域为3类声功能区，其环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，即昼间标准值为：65dB(A)、夜间标准值为：55dB(A)。项目厂界外50m范围内无居民区等声环境敏感点，故本次无需声环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境质量现状调查</p> <p>项目内无原始植被生长和珍贵野生动物活动，植被覆盖率低，区域生态系 统敏感程度较低，生态环境质量现状一般。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射影响。故无需开展监测与评价。</p> <p>7、土壤、地下水环境质量现状</p> <p>项目从事弹簧制造，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|------|--------|----------|--------|----------|---------|----|--------|------|----|--------|------|---|----|-----|----|--------|---------|----|---|------|----|-----|----|-------|-----|-----|-----|----|-----|----|-------|
| 环境 保护 目 标 | <p>1、环境空气保护目标</p> <p>环境空气保护目标是评价区内的环境空气质量达到该区的环境空气功能标准，保持周围环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准要求。项目厂界外500米范围内的环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 主要大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">环境保护级别</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>棉浦村</td> <td>-170</td> <td>0</td> <td>西面</td> <td>170</td> <td>村庄</td> <td>约7000人</td> <td rowspan="3">环境空气二类区</td> </tr> <tr> <td>徐厝</td> <td>0</td> <td>-250</td> <td>东南</td> <td>176</td> <td>村庄</td> <td>约500人</td> </tr> <tr> <td>杨厝村</td> <td>130</td> <td>-45</td> <td>东南</td> <td>163</td> <td>村庄</td> <td>约500人</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：以本项目中心位置（东经$116^{\circ} 18' 10.890''$，北纬$23^{\circ} 34' 1.215''$）为坐标原点（0,0），建立相对直角坐标系，X表示正东方向，Y表示正北方向。</p> | 名称 | 坐标/m | | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 保护对象 | 规模 | 环境保护级别 | X | Y | 棉浦村 | -170 | 0 | 西面 | 170 | 村庄 | 约7000人 | 环境空气二类区 | 徐厝 | 0 | -250 | 东南 | 176 | 村庄 | 约500人 | 杨厝村 | 130 | -45 | 东南 | 163 | 村庄 | 约500人 |
| 名称 | 坐标/m | | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | | | | | | 保护对象 | 规模 | 环境保护级别 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | X | Y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 棉浦村 | -170 | 0 | 西面 | 170 | 村庄 | 约7000人 | 环境空气二类区 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 徐厝 | 0 | -250 | 东南 | 176 | 村庄 | 约500人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 杨厝村 | 130 | -45 | 东南 | 163 | 村庄 | 约500人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点。

3、地表水环境保护目标

表 3-3 水环境保护目标一览表

| 环境保护对象名称 | 坐标/m | | 相对厂界距离/m | 相对厂址方位 | 保护内容 | 环境功能 |
|----------|------|-----|----------|--------|------|-----------|
| | X | Y | | | | |
| 榕江北河 | 0 | 370 | 370 | 北面 | 水环境 | 地表水 II 类 |
| 东面河流 | 60 | 42 | 70 | 东面 | 水环境 | 地表水 III 类 |
| 南面河流 | 0 | -29 | 29 | 南面 | 水环境 | 地表水 III 类 |

备注：以本项目中心位置（东经 116°18'10.890”，北纬 23°34'1.215”）为坐标原点（0, 0），建立相对直角坐标系，X 表示正东方向，Y 表示正北方向。

4、其他环境保护目标

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准，同时满足揭阳市区西区污水处理厂进水标准后，经市政管网排入揭阳市区西区污水处理厂处理。

表 3-4 水污染物排放标准 (单位: mg/L)

| 标准 | 评价因子 | 标准限值 (单位: mg/L) |
|---|------------------|-----------------|
| 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三 级标准 | CODcr | 500 |
| | BOD ₅ | 300 |
| | SS | 400 |
| | 氨氮 | - |
| | pH | 6-9 |
| 揭阳市区西区污水处理厂进 水限值 | CODcr | 300 |
| | BOD ₅ | 180 |
| | SS | 150 |
| | 氨氮 | 35 |
| | pH | 6-9 |
| 项目执行标准 | CODcr | 300 |
| | BOD ₅ | 180 |
| | SS | 150 |
| | 氨氮 | 35 |
| | pH | 6-9 |

2、大气污染物排放标准

项目有组织排放的非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中的较严值，厂界无组织排放非甲烷总烃执行广东省《大气污染物

排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和第二时段无组织排放监控浓度限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中恶臭污染物排放标准限值和表1恶臭污染物厂界标准值(二级标准中新改扩建)。厂区无组织排放的非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区VOCs无组织排放限值。

表3-5 大气污染物排放标准一览表

| 污染物 | 排气筒高度(m) | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | 无组织排放监控浓度限值(mg/m ³) | 标准 |
|-------|----------|--------------------------|------------|---------------------------------|--|
| 颗粒物 | 15 | 120 | 1.45 | 1.0 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段和第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| 非甲烷总烃 | 15 | 80 | / | / | 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值 |
| | | 120 | 4.2 | 4.0 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准 |
| | | 80 | 4.2 | 4.0 | 有组织执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值中的较严值,无组织执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| 臭气浓度 | 15 | 2000(无量纲) | / | 20(无量纲) | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中恶臭污染物排放标准限值和表1恶臭污染物厂界标准值(二级标准中新改扩建) |

注:项目排气筒高度不满足高出周边200m范围内最高建筑(西南面约128米处建筑楼约20米)5m的要求,故排放速率标准折半。

表3-6《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

| 执行标准 | 污染物名称 | 排放方式 | 排放限值(mg/m ³) | 污染物排放监控位置 |
|--|-------|--------|--------------------------|-----------|
| 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) | 非甲烷总烃 | 厂区内无组织 | 6(监控点处1h平均浓度限值) | 在厂房外设置监控点 |
| | | | 20(监测点处任意一次浓度值) | |

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

表3-7 环境噪声排放标准一览表

| 执行标准 | 时段 | 昼间(dB(A)) | 夜间(dB(A)) |
|--------------|----|-----------|-----------|
| 《工业企业厂界环境噪声排 | 3类 | 65 | 55 |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | 放标准》（GB12348-2008） | | | |
| 4、其他标准 | | | | |
| 一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求内容。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 | | | | |
| 总量控制指标 | 根据《广东省人民政府办公厅印发广东省关于进一步深化投融资体制改革若干举措的通知》(粤府办(2025)8号),挥发性有机化合物新增年排放量大于0.1吨,需由生态环境主管部门核查总量指标。 大气污染物排放总量控制指标:本项目大气污染物总 VOCs 排放量为 3.87×10^{-6} t/a (其中有组织排放量为 1.05×10^{-6} t/a, 无组织排放量为 2.82×10^{-6} t/a)。挥发性有机化合物新增年排放量小于0.1吨,因此,本项目无需申请总量。 项目无生产废水外排,生活污水经化粪池预处理后,由市政污水管网收集至城市污水处理厂做后续处理,总量已纳入城市污水处理厂,本项目不另设污水总量控制指标。 | | | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目利用已建成的厂房进行生产经营，不需要进行主体建筑施工，因此，本项目评价不再分析施工期的环境影响。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)中相关要求，计算项目污染源源强有类比法、实测法、产污系数法等，本项目采用产污系数法、类比法，具体分析如下：</p> <p>1、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 污染工序及源强分析</p> <p>1) 喷砂废气</p> <p>本项目生产过程中喷砂工序是向弹簧表面喷射石英砂等高速砂粒，依靠机械撞击去除弹簧表面的氧化皮、油污及杂质，使表面变得粗糙，从而增强后续防锈处理的附着力。此工序会产生粉尘，其主要污染物为颗粒物。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物的产污系数为2.19kg/t·原料。项目原料使用量为805t/a，石英砂年使用量为2t/a，则颗粒物产生量为1.767t/a。</p> <p>项目喷砂工序在全密闭的箱体内进行，完成后启动喷砂机自带的布袋除尘系统（收集效率95%，处理效率95%），将颗粒物收集进布袋，无需设置排气筒，剩余未收集到的颗粒物无组织排放。</p> <p>2) 热处理废气</p> <p>本项目所用钢丝进厂前本身刷有少量矿物油，在热处理过程中矿物油会挥发，由于钢丝自带的矿物油较少，故工业油烟产生量较少，主要污染因子为非甲烷总烃及油雾（颗粒物）。类比广州云端汽车弹簧有限公司《广州云端汽车弹簧有限公司年产 100 吨弹簧迁建项目》，该项目中，根据弹簧钢丝生产商提供的资料，项目弹簧钢丝上的防锈油用量约为原材料（弹簧钢丝年用量为 100t/a）的 0.1%，本项目弹簧钢丝，本项目弹簧钢丝用量为 805t/a，则自带的矿物油为 $0.1\% \times 805t/a = 0.805t/a$。</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）</p> |

行业系数手册》中的“12 热处理工段-整体热处理（淬火/回火）工艺”，挥发性有机物废气产污系数为 0.01 千克/吨-原料，计算热处理工序非甲烷总烃产生量为 $0.805\text{t/a} \times 0.01\text{kg/t} = 0.0000805\text{t/a}$ 。颗粒物废气产污系数为 200 千克/吨-原料。计算热处理工序油雾（颗粒物）废气产生量为 $0.805\text{t/a} \times 200\text{kg/t} = 0.161\text{t/a}$ 。

表 4-1 类比项目生产情况

| 项目名称 | 产品类型 | 使用原辅材料 | 废气产生工序 | 产污工序使用设备 | 是否具有可比性 |
|------------------------------|------|--------|--------|----------|---------|
| 《广州云端汽车弹簧有限公司年产 100 吨弹簧迁建项目》 | 弹簧 | 弹簧钢丝 | 回火工序 | 连续式热风回火炉 | 是 |
| 本项目 | 弹簧 | 弹簧钢丝 | 回火工序 | 热处理回火炉 | |

在热处理工序中除了有机废气外，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计。项目产生的臭气浓度一同处理后高空排放，排放量较少；臭气浓度无组织排放部分覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小，通过加强管理，该类异味对周边环境的影响不大。

为减少项目废气排放对周边环境的影响，企业在热处理回火炉出口上方设置集气罩，热处理废气经收集后，引入 1 套二级油烟净化器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，经处理后的非甲烷总烃能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中的较严值，颗粒物能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值。剩余未收集的废气经加强车间通风后，非甲烷总烃、颗粒物能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级标准中新改扩建）。厂区无组织排放的非甲烷总烃能达到《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。

项目废气产排情况见表 4-2。本项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表见表 4-3。

表 4-2 项目废气产排情况

| 污染物 | | 产生量 (t/a) | 收集效率 (%) | 收集后产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 产生浓度 (mg/m ³) | 处理效率 (%) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) | 废气量 m ³ /a |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|-------------|-----------------------|--------------------|------------------------------|--------------------------|
| 有组织 DA00 1 | 非 甲 烷 总 烃 | 8.05×10^{-6} | 65 | 5.23×10^{-6} | 3.49×10^{-5} | 0.0654 | 80 | 1.05×10^{-6} | 7×10^{-6} | 0.0131 | 800 00 |
| | 颗粒物 | 0.161 | 65 | 0.105 | 0.7 | 1312.5 | 99.9 | 0.0000735 | 0.00049 | 0.919 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------|-------|-----------------------|-------|--------|-----------------------|----|--------|-----------------------|-----------------------|---|---|
| | | 非甲烷总烃 | 2.82×10^{-6} | / | / | 1.88×10^{-5} | / | / | 2.82×10^{-6} | 1.88×10^{-5} | / | |
| 无组织 厂界 | 颗粒物 (热处理工序) | 0.056 | / | / | 0.373 | / | / | 0.056 | 0.373 | / | | |
| | | 1.767 | 95 | 1.679 | 0.699 | / | 95 | 0.0839 | 0.0349 | / | | / |
| | 颗粒物 (喷砂工序) | / | / | 0.088 | 0.0367 | / | / | 0.088 | 0.0367 | / | | |
| | | / | / | 0.088 | 0.0367 | / | / | 0.088 | 0.0367 | / | | |

注：根据业主方提供信息，回火工序生产时间为每天 2h，工作时回火炉全封闭，在取出工件时打开回火炉，此时废气收集系统进行废气收集，时间约为 30min，合计年收集时间 150h，则项目废气速率按 150h 算。

表 4-3 本项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表

| 生产单元 | 生产设施 | 产污环节 | 污染物种类 | 排放方式、排污口编号 | 主要污染防治设施 | | | |
|--------|------------|-------|-------|--------------|-------------------------|------|--------|----------|
| | | | | | 治理措施 | 收集效率 | 去除效率 | 是否为可行性技术 |
| 弹簧生产单元 | 热处理 回火炉 | 热处理工序 | 非甲烷总烃 | 有组织 DA001 | 二级油烟净化器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置 | 65% | 80% | 是 |
| | | | 颗粒物 | | | | 99.93% | 是 |
| | 自动箱体式喷砂机 | 喷砂工序 | 颗粒物 | 无组织 | 布袋除尘系统 | 95% | 95% | 是 |

表4-4 废气排放口情况一览表

| 序 | 编号 | 排 | 污染 | 排放口地理坐标 | 排 | 排气 | 类 | 排气筒 | 排 |
|---|----|---|----|---------|---|----|---|-----|---|
|---|----|---|----|---------|---|----|---|-----|---|

| 号 | | 放口名称 | 物种类 | 纬度 | 经度 | 气筒高度m | 筒温度℃ | 型 | 尺寸 | 气筒风速m/s |
|---|-------|-------|----------------|----------------|------------------|-------|------|-------|-------------------|---------|
| 1 | DA001 | 废气排放口 | 非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度 | N23°34' 1.580" | E116°18' 10.360" | 15 | 常温 | 一般排放口 | 长0.1m×宽0.1m×高 15m | 14.8 |

(2) 防治措施及可行性分析

1) 废气收集可行性分析

项目拟在每台热处理回火炉出口处顶方位置开口抽气，设置矩形的集气罩，则仅保留1个操作工位面，控制风速不小于0.3m/s（本项目设计为0.5m/s）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中的“12 热处理工段-整体热处理（淬火/回火）工艺”，工业废气量产生量为100m³/t-产品，本项目产品产量为800t/a，计算工业废气量为100m³/t×800t/a=80000m³/a。

参考《关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中表3.3-2 废气收集集气效率参考值：

表 4-6 废气收集集气效率参考值

| 废气收集类型 | 废气收集方式 | 情况说明 | 收集效率% |
|--------------------|---|--|-------|
| 全密封设备/空间 | 单层密闭负压 | VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压 | 90 |
| | 单层密闭正压 | VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点 | 80 |
| | 双层密闭空间 | 内层空间密闭正压，外层空间密闭负压 | 98 |
| | 设备废气排口直连 | 设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。 | 95 |
| 半密闭型集气设备 (含排气柜) | 污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1、仅保留1个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。 | 敞开面控制风速不小于0.3m/s | 65 |
| | | 敞开面控制风速小于0.3m/s | 0 |

| | | | |
|---------|--------------------|---------------------------------------|----|
| 包围型集气设备 | 通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开） | 敞开面控制风速不小于 0.3m/s | 50 |
| | | 敞开面控制风速小于 0.3m/s | 0 |
| 外部型集气设备 | -- | 相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s | 30 |
| | | 相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰 | 0 |
| 无集气设施 | / | 1、无集气设施；2、集气设施运行不正常 | 0 |

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

项目喷砂工序在全密闭的箱体内进行，完成后启动喷砂机自带的布袋除尘系统，参考《关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中表3.3-2废气收集集气效率参考值，本项目废气收集类型为设备废气排口直连，则喷砂工序废气收集效率为95%。

项目拟在每台热处理回火炉出口处顶方位置开口抽气，则可仅保留1个操作工位面，控制风速不小于0.3m/s（本项目设计为0.5m/s）。参考《关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中表3.3-2废气收集集气效率参考值“半密闭型集气设备（含排气柜）-仅保留1个操作工位面；仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面-敞开面控制风速不小于0.3m/s”，本项目热处理工序废气收集效率为65%。

2) 废气处理设施可行性分析

布袋除尘器原理简介：布袋除尘器运行时，含尘废气进入设备，通过滤袋的拦截、吸附等作用，将颗粒物与气体分离，净化后的气体排出，滤袋表面积灰则通过脉冲清灰等方式定期清除；其技术上处理效率高（颗粒物捕集率超99%），能适应不同浓度、性质的含尘废气，经济上建设与运维成本相对可控，运行管理中操作标准化且维护难度较低，同时可确保颗粒物排放达标，满足环保要求，是工业废气治理中技术成熟、实用可行的处理设施。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒。末端治理技术名称袋式除尘，末端治理技术效率95%，本项目采用布袋除尘系统处理效率取值95%。

干式过滤原理简介：经过油烟净化器后的气体中仍可能含有一些细小的油雾颗粒和水分，干式过滤可以进一步去除这些杂质。干式过滤器通常采用玻璃纤维、无纺布等材质，能够有效拦截微小颗粒，防止其进入后续的活性炭装置，避免堵塞，从而提高活性炭装置的效率和使用寿命。根据《环境工程设计手册(修订版)》(湖南科学技术出版社)过滤除尘器的净化效率高达99%以上，本项目颗粒物的去除效率保守取值93%。

等离子体油烟净化器原理简介：是根据低温等离子体净化原理和机械离心原理设计的，采用机械除油技术，风机煤气动力净化油烟。利用流体力学的双向流动理论，实现了叶轮内油烟的分离。通过改变

叶片的角度和叶片的形状，油烟分子在叶轮盘和叶片上碰撞积累。油烟呈颗粒油雾状，被离心力抛入箱体内壁，从漏水的油管中流出。经过前端处理后，大部分油烟被去除，而大部分逸出的微米烟经高效过滤段(粗滤和细滤)处理后被过滤，剩余的亚微米油雾颗粒和烟气中的有毒有害物质和气味进入低温等离子体净化段。低温等离子体净化段主要采用电晕放电法产生高浓度离子，然后利用等离子体使烟气中的颗粒以不同的(正负电荷)通过电场通过电场，使烟气中的颗粒通过电场被吸引、凝聚，单个体积增大并堆积成大质量和沉降，从而净化烟气，有效地收集小到亚微米大小的油烟颗粒。与直接用电场板吸附油烟颗粒的静电净化方式不同，可以延长电场的有效工作时间，实现低碳操作。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中的“12 热处理工段-整体热处理（淬火/回火）工艺”，颗粒物采用末端治理技术名称为油雾净化器，末端治理技术效率 90%，因此本项目二级等离子体油烟净化器+干式过滤器去除油雾颗粒物的处理效率为 $1 - (1 - 90\%) \times (1 - 90\%) \times (1 - 93\%) = 99.93\%$ 。

活性炭吸附原理简介：吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭是表征吸附剂性能的重要标志。活性分为静活性与动活性。静活性是指气体混合物中吸附质在一定温度和浓度下，达到吸附平衡时，单位体积或重量的吸附剂所能吸附着的最大量。动活性是指在同样条件下，气体混合物通过吸附剂床层，在离开的气体混合物中开始出现吸附时，吸附剂的吸附能力。

活性炭对废气吸附的特点：

- ①对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。
- ②对带有支键的烃类物理的吸附优于对直链烃类物质的吸附。
- ③对有机物中含有无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。
- ④对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。

本项目拟设置一套两级活性炭吸附装置，每级活性炭铺设 2 层活性炭层（并联），单层装填尺寸为 $1.0m \times 1.0m \times 0.3m$ ，则装炭量为 $0.5m \times 0.5m \times 0.3m \times 2 \times 2$ ，合计约 $0.3m^3$ ，蜂窝活性炭密度约为 $0.5t/m^3$ ，算出装碳量 $0.15t$ 。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函【2023】538 号)，采取蜂窝状吸附剂时，气体流速低于 $1.2m/s$ ，填装厚度不小于 $300mm$ 。项目设计吸附截面风速=风量/过滤面积= $533m^3/h / ((500mm \times 500mm \times 2) \times 3600) = 0.296m/s$ ；每层共 $300mm$ 厚，故符合设计

要求。

活性炭吸附蜂窝活性炭选用碘值不小于 650 毫克/克的活性炭。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函【2023】538 号)：“建议直接将“活性炭年更换量*活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%)作为废气处理设施非甲烷总烃削减量”，建设单位拟 1 年更换活性炭 2 次，则废气处理设施削减量为 $0.15*2*0.15=0.045\text{t/a} > 1.05 \times 10^{-6}\text{t/a}$ 。

(3) 非正常排放情况

据上述分析本项目生产过程中的废气污染物排放源，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，即废气处理措施出现故障时，会出现处理效率降低或完全丧失的情况，本项目按完全丧失情况分析。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率 /kg/h | 单次持续时间/h | 年发生频次 | 应对措施 |
|------|----------------|-------|-----------------------|----------|-------|------------------|
| 生产工序 | 处理设施故障，处理效率为 0 | 非甲烷总烃 | 3.49×10^{-5} | 1 | 很少发生 | 停产检修，维修完成后方可恢复生产 |
| | | 颗粒物 | 0.7 | | | |

(4) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的相关要求，为履行企业自行监测的职责，我公司目前自行监测手段为手工监测，开展委托监测方式。具体监测方案见下表。

表 4-8 废气监测表

| 排放形式 | 排放场所 | 监测污染物 | 监测频次 | 手工监测采样方法及个数 | 执行标准 |
|-------|-------------|-------|-------|-------------|--|
| 有组织排放 | 废气排放口 DA001 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 连续采样至少 3 个 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值中的较严值 |
| | | 颗粒物 | | | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准 |
| | | 臭气浓度 | | | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值 |
| 无组织排放 | 厂区内外逸废气 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 非连续采样至少 3 个 | 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 |
| | 厂界外逸废气 | 颗粒物 | | | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| | | 臭气浓度 | | | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级新扩建标准 |
| | | 非甲烷总烃 | | | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值 |

2、运营期水环境影响和保护措施

(1) 生活污水

本项目员工总数为 6 名，均不在厂内住宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分 生活》(DB44/T1461-2021) 表 A.1 国家行政机构无食堂和浴室先进值，厂区员工的用水系数按 $10\text{m}^3/\text{人}$ 计算，则项目用水量约为 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产生量按生活用水量的 90%计算，为 $0.18\text{m}^3/\text{d}$, $54\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 的第二时段三级标准，同时满足揭阳市区西区污水处理厂进水标准后，经市政管网排入揭阳市区西区污水处理厂处理。项目生活污水产排情况见表 4-9。

表4-9生活污水产生及排放情况

| 项目 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 |
|---------------------|-------------------|------------------|--------|--------|
| 产生浓度 (mg/L) | 350 | 200 | 200 | 40 |
| 产生量 (t/a) | 0.0189 | 0.0108 | 0.0108 | 0.0022 |
| 排入揭阳市区西区污水处理厂 | 排放浓度 (mg/L) | 300 | 180 | 150 |
| | 排放量 (t/a) | 0.0162 | 0.0097 | 0.0081 |
| 经揭阳市区西区污水处理厂处理后排放情况 | 排放浓度 (mg/L) | 40 | 10 | 5 |
| | 排放量 (t/a) | 0.0022 | 0.0005 | 0.0003 |

(2) 废水处理设施可行性分析

①生活污水处理设施可行性分析

本项目生活污水使用三级化粪池处理。项目化粪池采用三格化粪池，由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，生活污水经化粪池处理达到揭阳市区西区污水处理厂进水水质要求后排入揭阳市区西区污水处理厂。因此，项目生活污水处理设施可行。

②揭阳市区西区污水处理厂接纳项目污水可行性分析

揭阳市揭阳市区西区污水处理厂位于揭阳市揭东区磐东街道肇沟学校西北角，一期工程主要建设 $1.5\text{万 m}^3/\text{d}$ 污水处理厂一座；主要建设内容包括：细格栅、曝气沉砂池、接触消毒池、污泥池、脱水机房、鼓风机房及配电间、机修仓库、加药间、综合管理用房及配套设施等。一期工程总投资约 13071.3 万元。二期工程在一期工程 $1.5\text{万 m}^3/\text{d}$ 污水处理厂基础上扩容至 $3\text{万 m}^3/\text{d}$ ，扩容规模为 $1.5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，重点通过对预处理、深度处理单体增加设备、生化处理工艺投加填料等方式以实现最终的处理效果。扩容工程总投资约 5994.1 万元。因为一期工程已采用了 AAO 生化池工艺，为了与一期工程更好的衔接、管理，二期工程采用 AAO 生化池工艺具有更多的优势，因此二期工程采用主体为“AAO 生化池+二沉池+高效混凝沉淀池”工艺，消毒系统采用紫外线消毒工艺。

纳污范围：磐东街道 S335 省道以北区域及月城镇政府以东区域几个行政村的生活污水，总纳污范围为 11.3km^2 ，磐东街道内人口分为城市人口和村庄人口两部分。其中城市人口为 9.2 万人。“由于生态绿带等规划建设控制需要，潭角、肇沟、北河、河中、南河等几个社区部分不纳入城市建设用地统计范围，该部分人口仍为村庄人口。”“随着磐东街道逐步改造提升，部分村庄人口将外迁转变为城市人口，

未来磐东街道村庄人口有所减少”，工程服务范围内有潭角、肇沟和北河三个村庄，现状村庄人口约为2.0万人，预计远期为1.5万人。综上，该工程远期总服务人口约为10.7万人。本项目属揭阳市揭阳区西区污水处理厂纳污范围内。

(3) 建设项目污染物排放信息

表4-10 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量(万t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 执行标准 |
|----|-------|---------------|-----------------|-------------|-------------|------------|--|
| | | 纬度 | 经度 | | | | |
| 1 | DW001 | N23°34'0.604" | E116°18'10.600" | 0.0054 | 揭阳市区西区污水处理厂 | 间断排放，流量不稳定 | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段三级标准，同时满足揭阳市区西区污水处理厂进水标准 |

表4-11 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|----|-------|--------------------|--|-------------|
| | | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | COD _{Cr} | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段三级标准，同时满足揭阳市区西区污水处理厂进水标准 | 300 |
| | | BOD ₅ | | 180 |
| | | SS | | 150 |
| | | NH ₃ -N | | 35 |

(4) 监测计划

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段三级标准，同时满足揭阳市区西区污水处理厂进水标准后，经市政管网排入揭阳市区西区污水处理厂处理。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向，无需监测。

因此本项目无需设置废水监测计划。

3、运营期声环境影响和保护措施

(1) 主要噪声源及源强

本项目生产过程中噪声源主要为生产设备和辅助设备运行产生的噪声，噪声级约65-80dB(A)。

表4-12 主要噪声源及源强

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 数量/台 | 噪声源强 声功率级/ dB(A) | 叠加源强/ dB(A) | 声源控制 措施 | 距室内边界距离/m | | 室内边界声级/dB(A) | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失/ dB(A) | 建筑物外噪声声压级/dB(A) | | | | 建筑物外距离/ m | | |
|----|-------|--------|------|------------------------|----------------|------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|----|---|
| | | | | | | | 东 边 界 | 南 边 界 | 西 边 界 | 北 边 界 | 东 边 界 | 南 边 界 | 西 边 界 | 北 边 界 | 东 边 界 | 南 边 界 | 西 边 界 | 北 边 界 | | | |
| 1 | 生产车间 | 热处理回火炉 | 5 | 77 | 83 | 合理布局、基础减振、 | 5 | 10 | 5 | 20 | 69 | 63 | 69 | 57 | 8:00-12:00, 14:00-18:00 | 25 | 44 | 38 | 44 | 32 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------|-----|----|----|----------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|--|----|----|----|----|----|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 弹簧机 | 120 | 65 | 86 | 车间声合理安排生产时间、定期保养设备(风机加隔声罩) | 3 | 10 | 3 | 3 | 76 | 66 | 76 | 76 | | 25 | 51 | 41 | 51 | 51 | 1 |
| | 3 | 自动箱体式喷砂机 | 3 | 80 | 85 | | 5 | 15 | 5 | 20 | 71 | 61 | 71 | 59 | | 25 | 46 | 36 | 46 | 34 | 1 |
| | 4 | 搅拌机 | 2 | 70 | 73 | | 5 | 15 | 10 | 20 | 59 | 49 | 53 | 47 | | 25 | 34 | 24 | 28 | 22 | 1 |
| | 5 | 空压机 | 1 | 70 | 70 | | 3 | 10 | 3 | 3 | 60 | 50 | 60 | 60 | | 25 | 35 | 25 | 35 | 35 | 1 |

备注:本次噪声源衰减的计算过程中,仅考虑距离衰减因素,不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002年10月第1版),采用隔声间(室)技术措施,降噪效果可达20-40dB(A),项目按20dB(A)计;减振处理,降噪效果可达5-25dB(A),项目按5dB(A)计。项目生产设备均安装在室内,经过墙体隔声降噪效果,隔声量取25dB(A)。

(2) 噪声预测结果及环境影响分析

项目运营期产生的噪声主要为生产过程机械生产设备运行产生的噪声以及厂区配套机械通排风设施运行产生的噪声;生产设备噪声的噪声值约为65~80dB(A)。

本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2021推荐的方法,预测项目投入运营后,项目厂界噪声值。

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下面公式近似求出。

$$Lp2=Lp1 - (TL+6)$$

式中: Lp1—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

Lp2—靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。

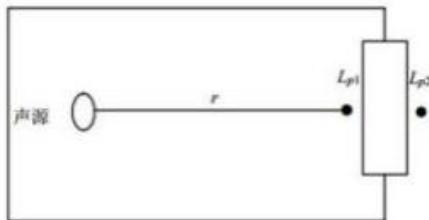


图4-1 室内声源等效为室外声源图例

然后按式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

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

L_{p1j}—室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

L_{p1i}—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构i倍频带的隔声量，dB。

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

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

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

L_{p2}(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

2) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减，如果声源处于半自由声场，且已知声源的倍频带声功率级（L_w），将声源的倍频声功率级换算成倍频带声压级计算公式为：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中：L_p(r) — 预测点处声压级，dB；

L_w—由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离。

3) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）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_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在T时间内j声源工作时间，s。

4) 预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

5) 预测结果

本项目实行一班制生产，夜间不生产，因此仅预测厂界昼间噪声贡献值。根据上述公式以及本项目平面布置进行预测计算，厂界噪声排放值见下表。

表4-13 项目各侧厂界噪声排放值预测 单位：dB(A)

| 序号 | 复合声源 | 贡献值 | | | |
|------|----------|------|------|------|------|
| | | 东边界 | 南边界 | 西边界 | 北边界 |
| 1 | 热处理回火炉 | 44 | 38 | 44 | 32 |
| 2 | 弹簧机 | 51 | 41 | 51 | 51 |
| 3 | 自动箱体式喷砂机 | 46 | 36 | 46 | 34 |
| 4 | 搅拌机 | 34 | 24 | 28 | 22 |
| 5 | 空压机 | 35 | 25 | 35 | 35 |
| 预测结果 | 叠加贡献值 | 52.9 | 43.7 | 52.9 | 51.2 |
| | 昼间标准值 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

预测结果表明，项目生产过程产生的噪声经相应的治理措施处理后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求。

为了进一步降低本项目噪声对周边声环境的影响，项目应加强车间和设备的隔声降噪，对机械设备安装减振垫圈，机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损等措施，即可确保对周边声敏感影响较小。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），拟定的具体监测内容见下表。

表 4-14 营运期噪声污染监测计划表

| 监测类别 | 监测项目 | 监测点位名称 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|------|---------|--------|---------|---------------------|---------------------------------------|
| 厂界噪声 | 等效连续A声级 | 厂界外1米处 | Leq (A) | 1次/季度，昼间进行（项目夜间不生产） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放标准 |

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

(1) 固体废物产生及处置情况

1) 一般固体废物

项目生产过程会产生钢丝边角料及不合格品，产生量约为产品产量的 0.5%，即 $800*0.5\% = 4\text{t/a}$ ，属于一般固体废物，收集后暂存于一般固废间分区储存后定期外售。

废包装材料（编织袋等）为原料拆包、产品包装过程将产生的，产生量按 5kg/月计算，产生量约 $5*12/1000 = 0.06\text{t/a}$ ，属于一般固体废物，收集后暂存于一般固废间分区储存后定期外售。

废布袋：本项目三台喷砂机配套 3 个布袋除尘系统，配备布袋重量约为 50kg/台，每半年更换一次，废布袋产生量为 0.3t/a，属于一般固体废物，收集后暂存于一般固废间分区储存后定期外售。

布袋除尘器收集粉尘：根据前文分析，布袋除尘器收集粉尘产生量为 $1.679 - 0.0839 = 1.5951\text{t/a}$ ，属于一般固体废物，收集后暂存于一般固废间分区储存后定期外售。

废劳保用品、含油抹布：项目废劳保用品、含油抹布产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中豁免清单，废弃的废劳保用品、含油抹布全部环节豁免，因此废劳保用品、含油抹布交由环卫部门统一清运处理。

2) 危险废物

废机油：项目设备日常运行或维修时，会产生废机油，产生量约 0.1t/a，其属于《国家危险废物名录（2025 年版）》HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后委托有资质单位处理。

废包装桶：项目防锈油等均采用包装桶储存，则本项目产生的废包装桶约为 0.1t/a。废包装桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”（废物代码为 900-249-08）。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)：固体废物不包括“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，本项目废包装桶由厂家回收用于其原始用途。但其贮存、运输等环节应按照危废有关规定和要求进行环境监管。

废活性炭：本项目产生的饱和活性炭主要产生于废气处理过程中，废气处理中活性炭吸附的主要为各种有机物，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭，由于本项目有机废气产生量较少，活性炭不易达到饱和状态。根据前文活性炭箱规格及填装量，活性炭填装量为 0.15t，建设单位拟一年更换活性炭 2 次，则本项目废气处理设施削减量为 $1.05 \times 10^{-6}\text{t/a}$ ，则活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭量为 $0.15*2 + 1.05 \times 10^{-6} \approx 0.3\text{t/a}$ 。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废活性炭属于危险废物(HW49)，危废代码为 900-039-49，交由有相应危废处置资质的单位处置。

废油：热处理废气处理过程会产生废油，产生量约 0.05t/a，属于危险废物，其属于《国家危险废物名录（2025 年版）》HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后委托有资质单位处理。

废过滤棉：热处理废气处理过程会产生废过滤棉，产生量约 0.2t/a，属于危险废物，属《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为 HW49：其他废物，废物代码为“900-041-49：含有或直接沾染危险

废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善暂存后委托有资质单位处理。

3) 员工生活垃圾：

本项目劳动定员 6 人，年工作时间为 300 天，按每人每天产生垃圾 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 3kg/d, 0.9t/a。生活垃圾应及时集中收集，交由环卫部门统一清运处理，不对外随意排放，以最大限度的减少生活垃圾对环境的影响。

本项目固体废物产生及治理情况见表 4-15。

表4-15项目固体废物产生及治理情况

| 序号 | 类型 | 来源 | 产生量 | 固废性质 | 处置方式 |
|----|------------|--------|-----------|------|-------------------|
| 1 | 生活垃圾 | 员工办公生活 | 0.9t/a | 一般固废 | 环卫部门统一清运 |
| 2 | 钢丝边角料及不合格品 | 生产工序 | 4t/a | | |
| 3 | 废包装材料 | 包装工序 | 0.06t/a | | 交由资源回收单位回收处理 |
| 4 | 废布袋 | 废气处理设施 | 0.3t/a | | |
| 5 | 布袋除尘器收集粉尘 | 废气处理设施 | 1.5951t/a | | |
| 6 | 废劳保用品、含油抹布 | 生产工序 | 0.1t/a | | 环卫部门统一清运 |
| 7 | 废机油 | 设备维修保养 | 0.1t/a | 危险废物 | 定期交由有危险废物处置资质单位处理 |
| 8 | 废包装桶 | 设备维修保养 | 0.1t/a | | |
| 9 | 废活性炭 | 废气处理设施 | 0.3t/a | | |
| 10 | 废油 | 废气处理设施 | 0.05t/a | | |
| 11 | 废过滤棉 | 废气处理设施 | 0.2t/a | | |

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）以及《国家危险废物名录（2025 年版）》的要求，本项目固体废物汇总详见表 4-16。

表4-16 项目固体废物汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 固体废物代码 | 产生量 |
|----|-------------|--------|----|--------------|---|-----------|
| 1 | 生活垃圾 | 员工办公生活 | 固态 | 废纸/塑料/其他 | 900-001-S62/ 900-002-S62/ 900-099-S64 | 0.9t/a |
| 2 | 钢丝边角料及不合格产品 | 生产工序 | 固态 | 钢丝 | 900-001-S17 | 4t/a |
| 3 | 废包装材料 | 包装工序 | 固态 | 复合包装物（主要为塑料） | 900-003-S17 | 0.06t/a |
| 4 | 废布袋 | 废气处理设施 | 固态 | 废布料 | 900-009-S59 | 0.3t/a |
| 5 | 布袋除尘器收集粉尘 | 废气处理设施 | 固态 | 粉尘 | 900-099-S59 | 1.5951t/a |
| 6 | 废劳保用品、含油抹布 | 生产工序 | 固态 | 含油废布料 | 900-099-S59 | 0.1t/a |
| 7 | 废机油 | 设备维修保养 | 液态 | 油类物质 | 900-249-08 | 0.1t/a |
| 8 | 废包装桶 | 设备维修保养 | 固态 | 危险化学品 | 900-249-08 | 0.1t/a |
| 9 | 废活性炭 | 废气处理设施 | 固体 | 活性炭 | 900-039-49 | 0.3t/a |
| 10 | 废油 | 废气处理设施 | 液态 | 油类物质 | 900-249-08 | 0.05t/a |
| 11 | 废过滤棉 | 废气处理设施 | 固体 | 吸附物质 | 900-041-49 | 0.2t/a |

项目危险废物贮存场所贮存情况见表 4-17。

表4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 贮存方式 | 贮存周期 | 贮存量 | 场所位置 | 占地面积 | 处置情况 |
|--------|--------|------------------|------------|------|------|---------|-------|-----------------|--------------|
| 危废暂存间 | 废机油 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 专用桶装 | 1 年 | 0.1t/a | 厂区西南面 | 3m ² | 交由有资质的单位处理处置 |
| | 废包装桶 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 专用桶装 | | 0.1t/a | | | |
| | 废活性炭 | HW49 其他废物 | 900-039-49 | 专用桶装 | | 0.3t/a | | | |
| | 废油 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 专用 | | 0.05t/a | | | |
| | 废过滤棉 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 桶装 | | 0.2t/a | | | |

项目固体废物处理处置应遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无公害原则及分散与集中处理相结合的原则。根据上述固体废物分类识别结果，将针对不同类别的固体废物提出相应的处理处置措施要求，对本项目产生的各种固体废物均分类进行收集、存放及处置。

(2) 一般固体废物环境管理要求

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

- 1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- 2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
- 3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。
- 4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(3) 危险废物环境管理要求

危险废物储存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志，具体要求如下：

- 1) 基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 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。
- 2) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- 3) 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。
- 4) 危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。

5) 危险废物堆要防风、防雨、防晒。

6) 产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

7) 不相容的危险废物不能堆放在一起。

8) 总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向市固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

综上，项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

5、土壤、地下水环境影响分析

项目从事弹簧制造，厂区内外均进行水泥地面硬底化，不存在污染地下水、土壤途径，对地下水、土壤环境影响较小。

6、生态环境影响分析

根据现场踏勘和调查，项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在地区域为工业聚集区，处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。

区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。项目为已建成厂房，不存在施工建设破坏生态植被情况。

7、环境风险分析

（1）环境风险物质

本项目原辅材料均为无毒无害物质，本着资源最大化的原则，生产工艺相对简单，不进行深加工，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》的规定，参考附录表，项目所使用的材料均不属于上述文件中构成重大危险源的物质，故本项目的风险物质主要是危险废物。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)附录C, Q按下式进行计算:

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

式中: q1、q2.....qn—每种危险物质的最大存在量, t。

Q1、Q2.....Qn—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≥1时, 将Q值划分为: (1) 1≤Q < 10; (2) 10≤Q < 100; (3) Q≥100。

本项目在生产过程使用的环境风险物质主要为二丁酯和危险废物, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B所界定的风险物质及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中的物质及其储存量, 对本项目所储存使用的危险品进行辨识。

表 4-16 项目风险物质情况一览表

| 物质名称 | 暂存量 | 临界量(t) | Q | 分布情况 | 影响途径 |
|------|---------|--------|---------|--------|--------------|
| 防锈油 | 0.1t/a | 2500 | 0.00004 | 化学品储存区 | 通过地表水、土壤、地下水 |
| 机油 | 0.5t/a | 2500 | 0.0002 | | |
| 废机油 | 0.1t/a | 2500 | 0.00004 | 危废暂存间 | 通过地表水、土壤、地下水 |
| 废包装桶 | 0.1t/a | 100 | 0.001 | | |
| 废活性炭 | 0.3t/a | 100 | 0.003 | | |
| 废油 | 0.05t/a | 2500 | 0.00002 | | |
| 废过滤棉 | 0.2t/a | 100 | 0.002 | | |

根据上表可知, 本项目风险物质数量与临界量比值Q=0.0063(Q<1), 故项目环境风险潜势为I, 仅做简单分析。

(3) 评价等级

本项目在事故情形下的环境影响途径主要为大气和地表水, 风险潜势为I, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)评价工作等级划分, 确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-17 风险评价工作级别划分

| 环境风险潜势 | IV+、IV | III | II | I |
|---|--------|-----|----|--------|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 a |
| a是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明, 见附录A。 | | | | |

(4) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的规定, 风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别及危险物质向环境转移途径识别。

表 4-18 事故污染类型及转移途径表

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 污染物转移途径 |
|----|-------|--------|-----------|---------------|--------------------|
| 1 | 危废暂存间 | 危险废物储存 | 废机油、废活性炭等 | 泄漏、火灾引发的伴生/次生 | 环境空气扩散、地表水或地下水扩散、土 |

| | | | | | |
|---|--------|------|----------------|------|--------|
| | | | | | 环境扩散 |
| 2 | 废气处理装置 | 废气排放 | 非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度 | 事故排放 | 环境空气扩散 |

(5) 风险防范措施

1) 火灾事故风险防范措施

①当班值班人员必须严格执行安全操作规程及工艺规程；当班操作人员必须坚持日常安全检查，严格交接班制度。

②当班操作人员对查出的安全隐患及时上报，及时安排人员加以整改；技术设备人员要对消防器材、设备及其它救援物质定期检验，保证其随时处于完好可用状态。

③遵守安全生产守则，对供电线路进行巡查，对消防设施进行定期检查。

④制定科学的安全用电操作规程，要求所有电气安装、维护作业必须由持证电工实施，平时加强电气设施的专项安全检查，防止短路或触电事故。

⑤禁止将明火带入原料仓库，原料仓库应安装热感器、温感器等警报装置。

⑥建议建设单位在厂内按要求设置干粉灭火器，并定期检查检修，避免火灾事故对环境造成严重影响。

2) 废气处理装置故障风险防范措施

加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，加强厂区污染源的清洁工作，以保证废气治理设施的正常运转。

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料等；处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关的技术人员进行维修。

3) 危险废物泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。

②门口设置台账作为出入库记录。专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

③在厂区污水管网集中汇入市政污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政管网。

④在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

(6) 事故应急措施

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

②厂房内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

③当发生事故时，企业应立刻停产，修复后能确保其正常运行时才可恢复生产。为防止事故性排放

污水进入周围水环境，应在项目雨水排放口设置雨水阀门，全厂各进水口、出水口等均设置截流措施。且一旦发生故障，须立即切断雨水外排口，确保事故水暂存厂区内部，再根据事故处理情况采取相应处理措施，即可阻止事故废水对外界环境的污染。

（7）环境风险评价结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|-------|----------------|--------------------|---------------------------|---|
| 大气环境 | 废气排放口 DA001 | 非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度 | 二级油烟净化器+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置 | 非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值中的较严值，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中恶臭污染物排放标准限值 |
| | 厂区内无组织排放废气 | NMHC | 通过加强管理 | 广东省地方标准《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 |
| | 厂界无组织排放废气 | 颗粒物(喷砂工序) | 通过布袋除尘系统处理后无组织排放 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| | | 颗粒物(热处理工序) | 通过加强管理 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| | | 臭气浓度 | 通过加强管理 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新扩建二级标准 |
| | | 非甲烷总烃 | 通过加强管理 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | CODcr | 经化粪池预处理达标后排入揭阳市区西区污水处理厂处理 | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段三级标准，同时满足揭阳市区西区污水处理厂进水标准 |
| | | BOD ₅ | | |
| | | NH ₃ -N | | |
| | | SS | | |
| 声环境 | 设备运行 | 噪声 | 采用低噪声设备、隔声、建筑消声等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准要求 |
| 固体废物 | 一般固废 | 钢丝边角料及不合格产品 | 交由资源回收单位回收处理 | 一般固废执行《广东省固体废物污染环境防治条例》、参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) |
| | | 废包装材料 | | |
| | | 废布袋 | | |

| | | | | | |
|--------------|---|-------------------|-----------|---|--|
| | | 布袋除尘器收集粉尘 | | 中的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求内容等；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） | |
| | | 废劳保用品、含油抹布 | 定点收集、日产日清 | | |
| 危险废物 | 废机油 | 定期交由有危险废物处置资质单位处理 | | | |
| | 废包装桶 | | | | |
| | 废活性炭 | | | | |
| | 废油 | | | | |
| | 废过滤棉 | | | | |
| | 生活垃圾 | 员工生活垃圾 | 定点收集、日产日清 | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>土壤防治措施：收集的固体废物应妥善存放处理，不得随意堆放。危险废物暂存间基础防渗。</p> <p>地下水防治措施：做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。</p> | | | | |
| 生态保护措施 | <p>①合理厂区内的生产布局，防止内环境的污染。</p> <p>②按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。</p> <p>③加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。</p> | | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>①定期对废气、废水收集排放系统进行检修维护，以降低因设备故障造成的事故排放。</p> <p>②加强对危废间的管理，危废间应设置为混凝土硬质地面，并应设围堰，危废间应为密闭空间，可挡风遮雨防晒。</p> <p>③加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。</p> <p>④各类原料和产品应分区存放，不得混存，并应有一定的安全距离且保证道路通畅。</p> <p>⑤在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾的发生。建议易发生火灾的物品存放在阴凉、通风良好的地方，远离火源。如发生火灾，用干粉灭火剂或二氧化碳灭火。</p> | | | | |
| 其他环境管理要求 | 日常环境管理、检查；按有关监测项目和频次做好常规监测，按有关环境管理要求做好台账。 | | | | |

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；项目按建设项 目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废物 产生量) ① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③ | 本项目 排放量(固体废物 产生量) ④ | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|--------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 废气 | 废气量 | / | / | / | 80000m ³ /a | / | 80000m ³ /a | 80000m ³ /a |
| | 非甲烷总烃 | / | / | / | 3.87×10 ⁻⁶ t/a | / | 3.87×10 ⁻⁶ t/a | 3.87×10 ⁻⁶ t/a |
| | 颗粒物 | / | / | / | 0.228t/a | / | 0.228t/a | 0.228t/a |
| 废水 | COD _{Cr} | / | / | / | 0.0022t/a | / | 0.0022t/a | 0.0022t/a |
| | BOD ₅ | / | / | / | 0.0005t/a | / | 0.0005t/a | 0.0005t/a |
| | NH ₃ -N | / | / | / | 0.0005t/a | / | 0.0005t/a | 0.0005t/a |
| | SS | / | / | / | 0.0003t/a | / | 0.0003t/a | 0.0003t/a |
| 一般工业 固体废物 | 钢丝边角料及 不合格产品 | / | / | / | 4t/a | / | 4t/a | 5t/a |
| | 废包装材料 | / | / | / | 0.06t/a | / | 0.06t/a | 0.06t/a |
| | 废布袋 | | | | 0.3t/a | | 0.3t/a | 0.3t/a |
| | 布袋除尘器收 集粉尘 | / | / | / | 1.5951t/a | / | 1.5951t/a | 1.5951t/a |
| | 废劳保用品、 含油抹布 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | 0.1t/a |
| 危险废物 | 废机油 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | 0.1t/a |
| | 废包装桶 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | 0.1t/a |
| | 废活性炭 | / | / | / | 0.3t/a | / | 0.3t/a | 0.3t/a |
| | 废油 | / | / | / | 0.05t/a | / | 0.05t/a | 0.05t/a |
| | 废过滤棉 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a | 0.2t/a |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图





西侧为三旭五金厂房



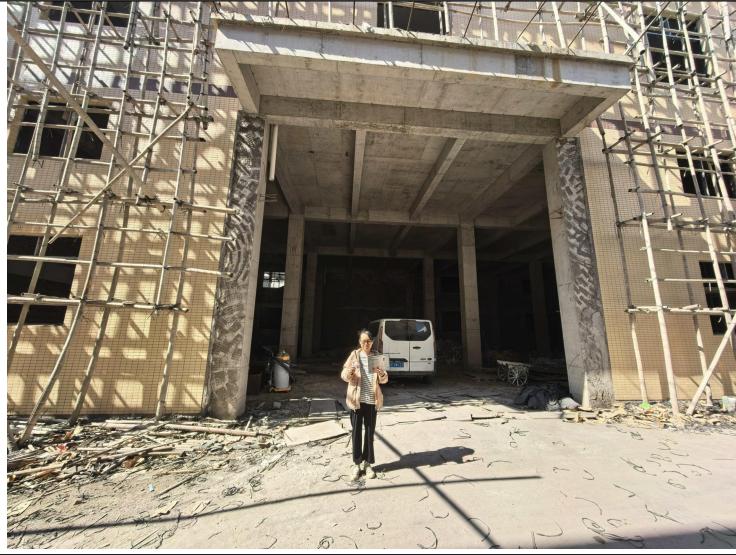
南侧为家美秀加工厂



北侧为广东科谷塑料制品有限公司



东侧为揭阳市揭东区长利五金制品厂

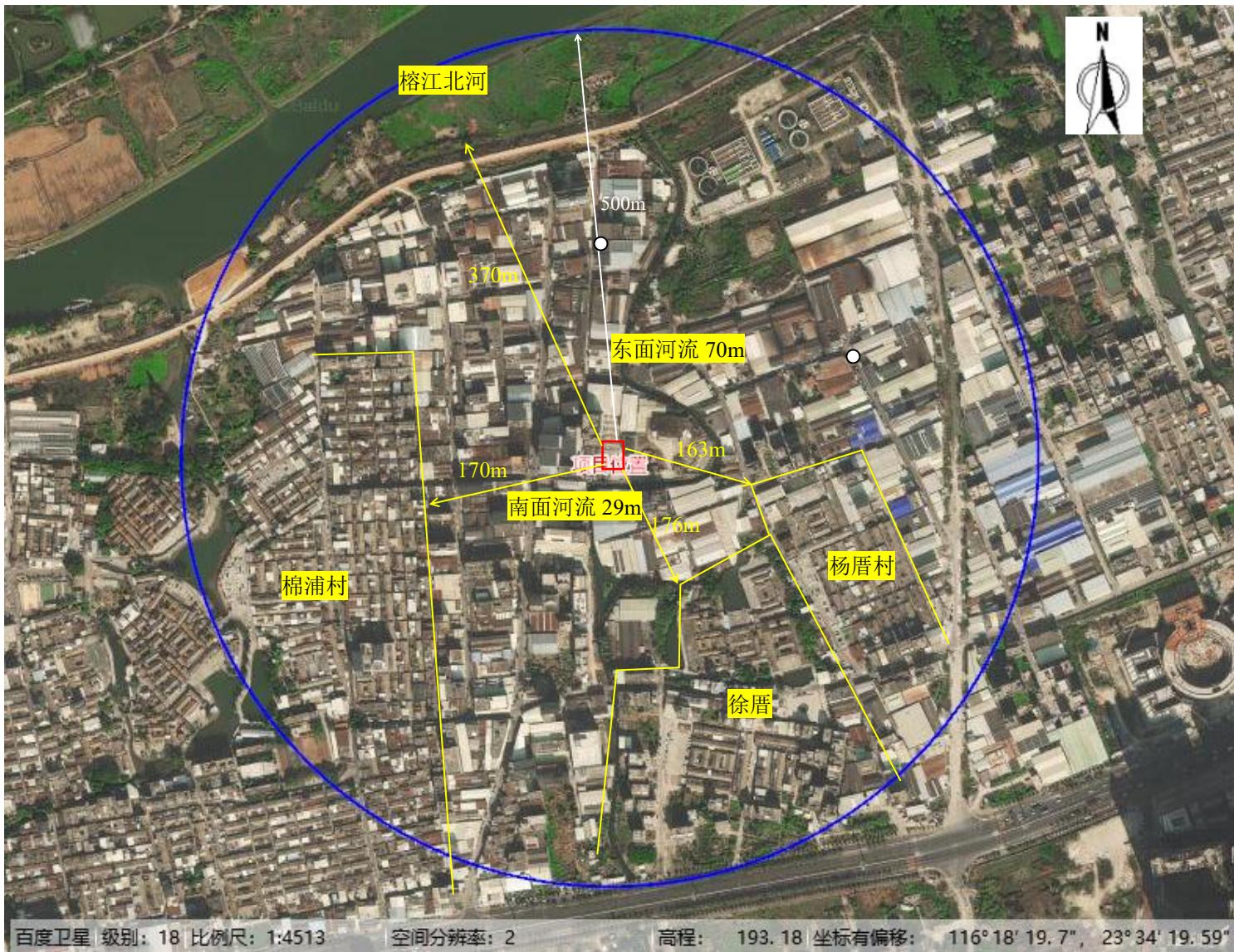


工程师勘踏现场

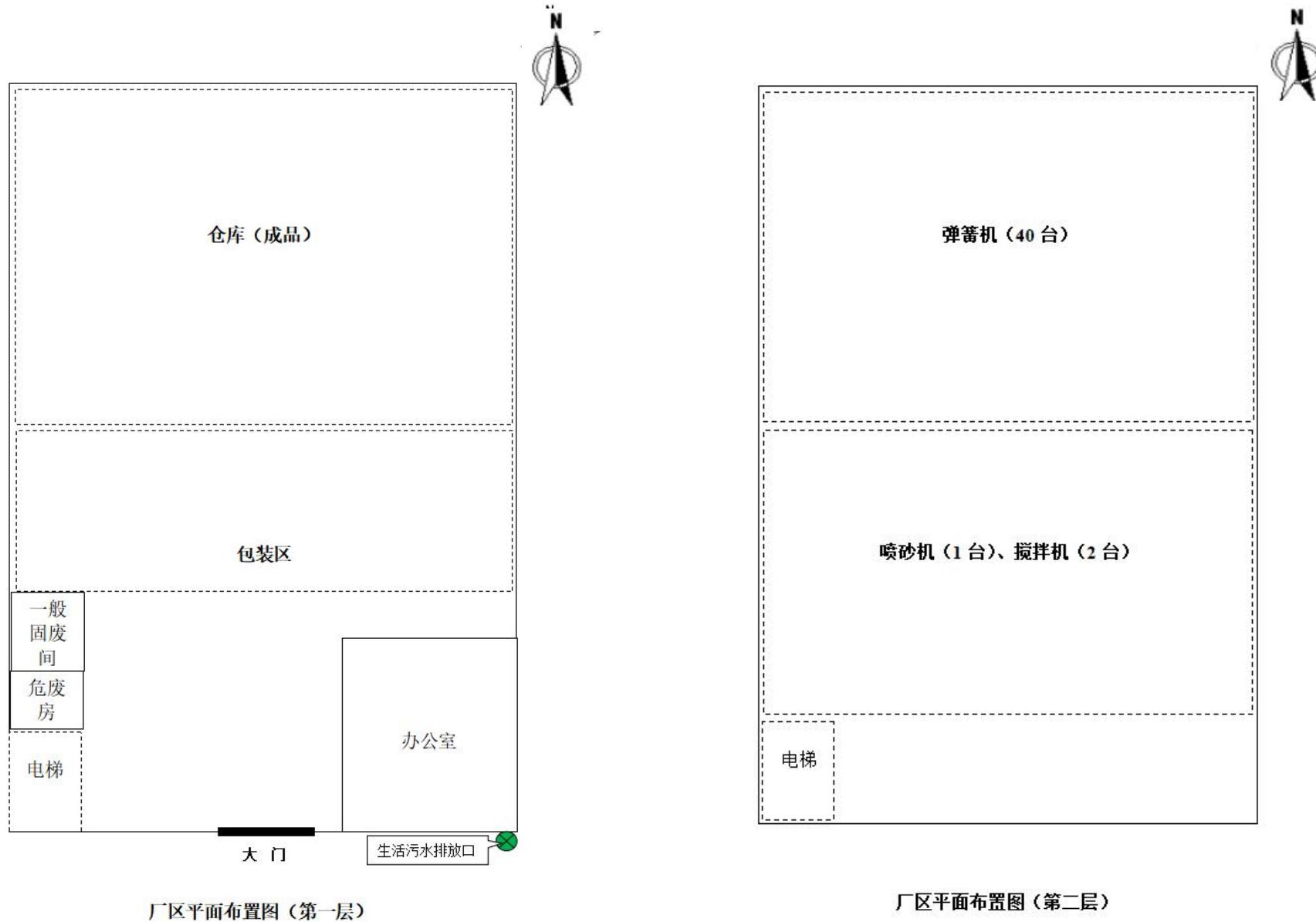


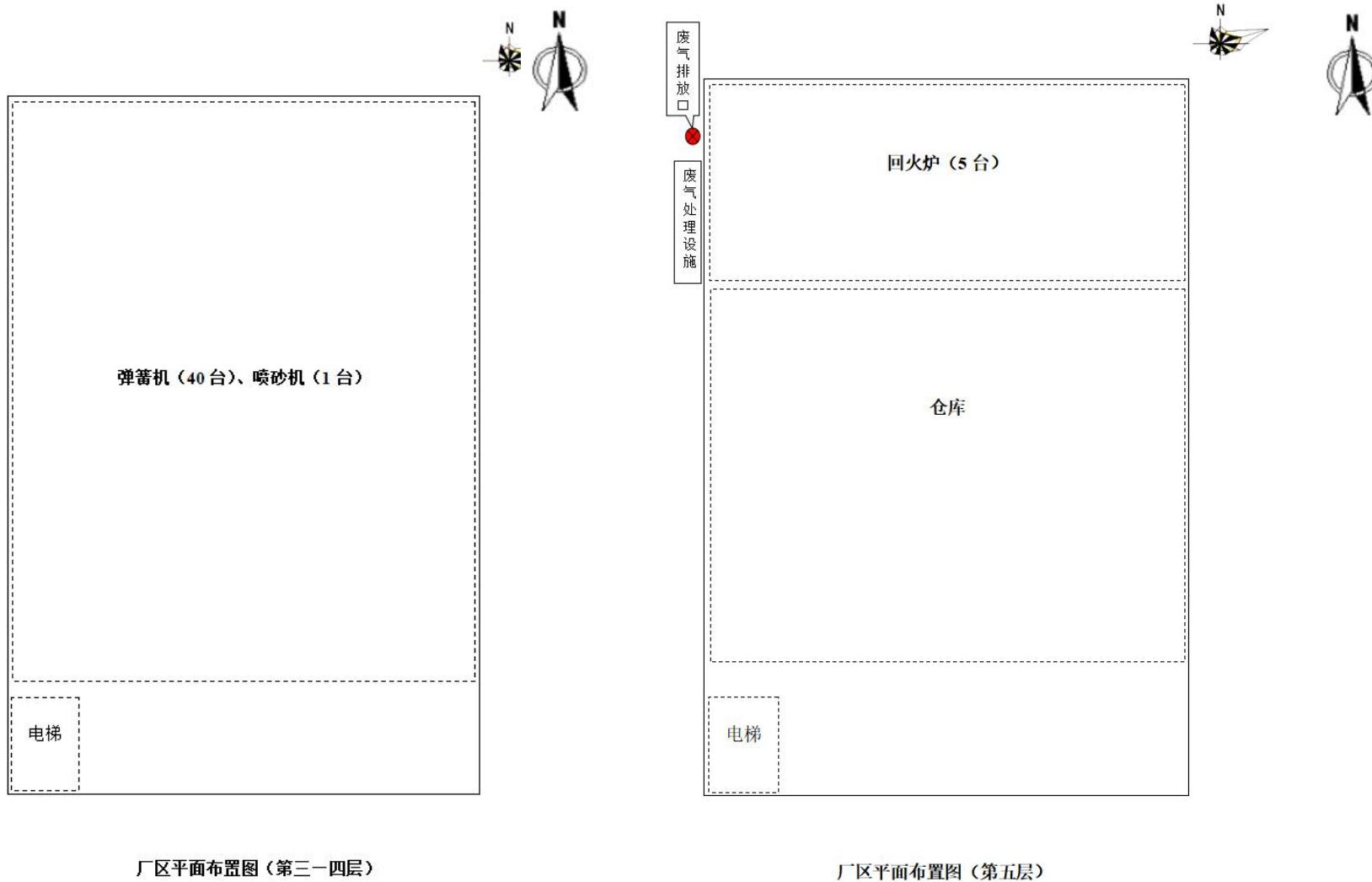
项目现状图

附图 2 项目四至情况及现状图



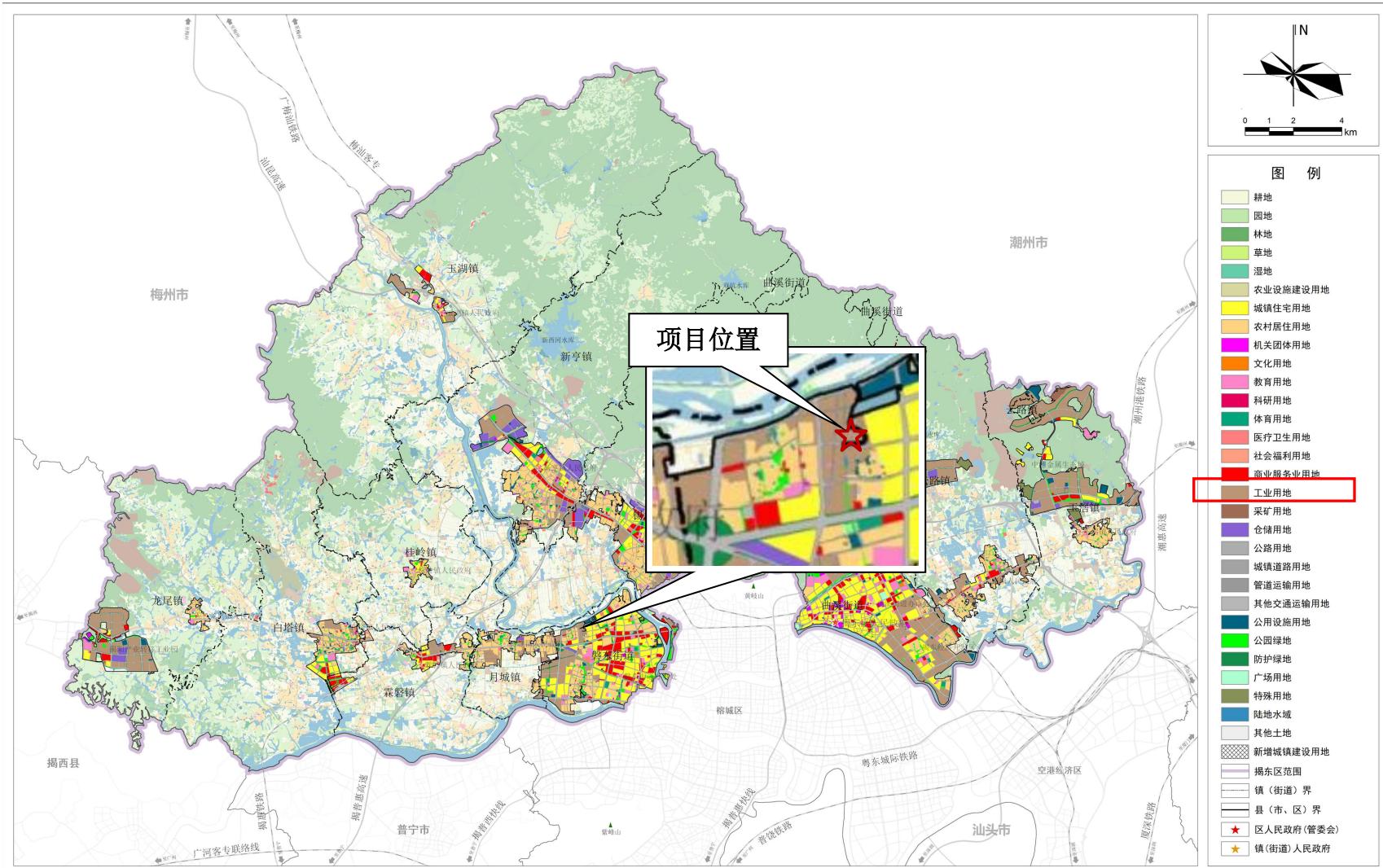
附图 3 项目敏感目标分布图



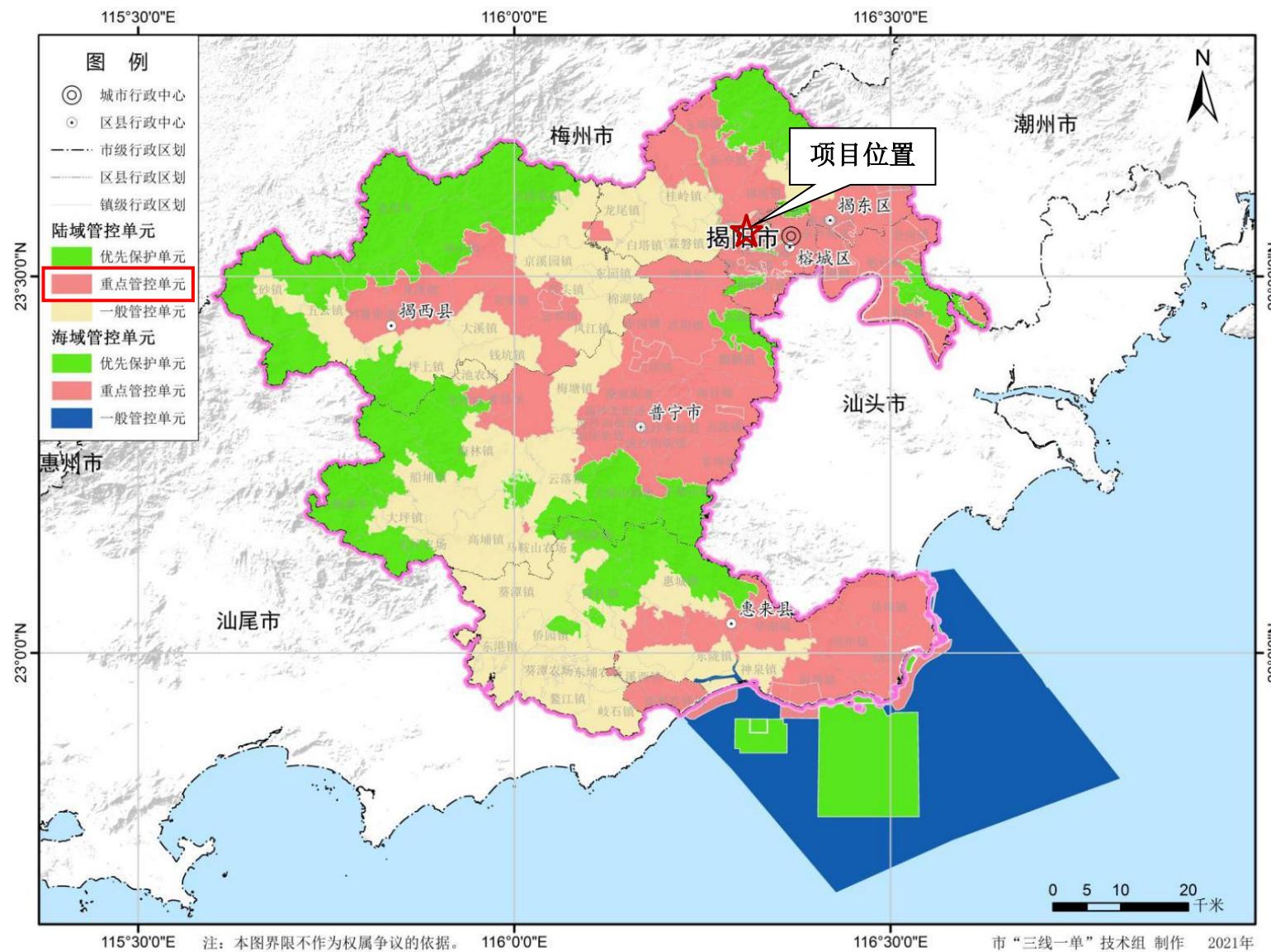


揭东区国土空间总体规划(2021-2035年)

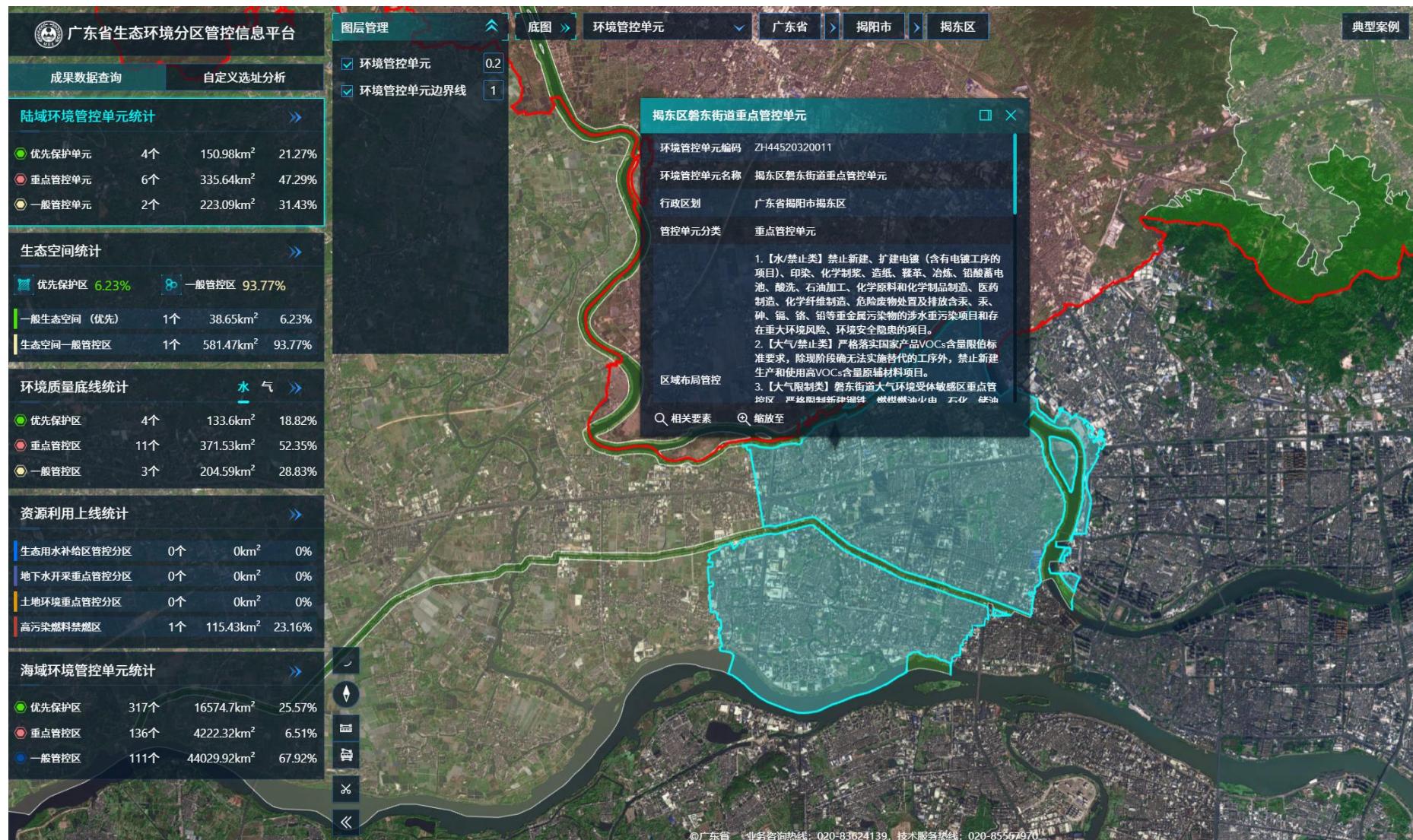
03 土地使用规划图



附图 5 项目与揭东区国土空间总体规划的位置图

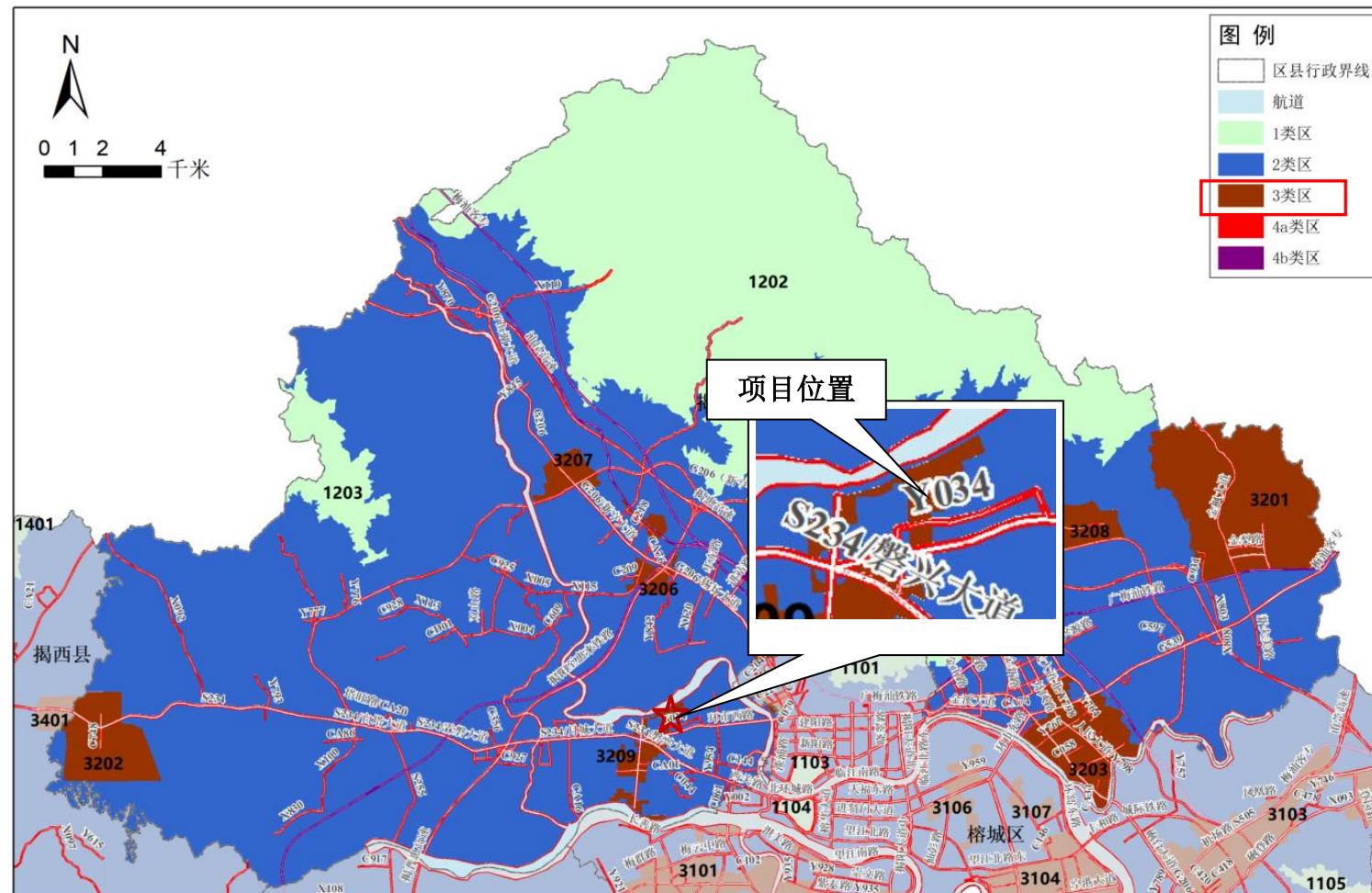


附图6 本项目与揭阳市“三线一单”生态环境管控单元的位置图



附图7 广东省“三线一单”应用平台截图

揭东区声环境功能区划图



附图 8 项目所在区域声环境功能区划图



附图 9 项目与污水处理厂位置图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证件

附件3 用地证明

附件 4 广东省投资项目代码

附件 5 公示截图

 全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧800吨新建项目环境影响评价公示

[发帖](#) [复制链接](#) [返回](#)

[广东] 揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧800吨新建项目环境影响评价公示

159****1651 发表于 2025-12-04 20:24

一、建设项目的名称及概要

项目名称：揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧800吨新建项目
地理位置：揭阳市揭东区磐东街道北河村工业区53号
项目概况：揭阳市东新精密弹簧制造有限公司位于揭阳市揭东区磐东街道北河村工业区53号，项目中心位置的经纬度坐标为：东经116°18'10.890"，北纬23°34'1.215"。项目占地面积为933.3平方米，建筑面积约为4666.5平方米。主要从事弹簧制造，项目建成后预计年加工弹簧800吨。总投资100万元，其中环保投资10万元。本项目职工人数6人，项目工作制度为每天1班制，每班工作8小时，年工作300天。

二、建设项目的建设单位的名称和联系方式

单位名称：揭阳市东新精密弹簧制造有限公司
地址：揭阳市揭东区磐东街道北河村工业区53号
通讯地址：揭阳市揭东区磐东街道北河村工业区53号
联系人：张晓东
联系方式：13434962227

三、承担评价工作的编制主持人的名称和联系方式

单位名称：揭阳市同臻环保科技有限公司
联系人：杨杏萍
地址：广东省-揭阳市-榕城区-东升街道望龙头村寨前片E10栋502（自主申报）

四、环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：
资料收集→现场踏勘及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→环保措施分析→报告表编制→上报评审

工作内容：
①当地社会经济资料的收集和调查；
②项目工程分析、污染源强的确定；
③水、气、声环境现状调查和监测；
④水、气、声、固废环境影响评价；
⑤结论。

五、征求公众意见的主要事项

①公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；
②对本项目产生的环境问题的看法；
③对本项目污染物处理处置的建议。

六、公众提出意见的主要方式

主要方式：公众可通过电话、传真、电子邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

揭阳市东新精密弹簧制造有限公司
2025年12月4日

附件1：揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧800吨新建项目——公示版.pdf 5.3 MB, 下载次数 0

[回复](#) [点赞](#) [收藏](#)

评论 共0条评论

 欢迎大家积极评论，理性发言，友善讨论...

 0/150 [发表评论](#)

附件6 防锈油 MSDS

承 诺 书

揭阳市生态环境局：

我单位对提交的申请材料完整性、真实性和合法性承担法律责任。我单位将自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。

特此承诺。

单位名称：揭阳市东新精密弹簧制造有限公司（盖章）

法定代表人（主要负责人）： 张晓东（签字）

2026年1月12日

不涉密说明报告

揭阳市生态环境局揭东分局：

我单位向你局提交的揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧 800 吨新建项目环境影响报告表电子文本中不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

特此说明。



环评文件全本公开说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》等有关规定，我司对《揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧 800 吨新建项目环境影响报告表》涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私的内容进行了核对和技术处理，形成了《揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧 800 吨新建项目环境影响报告表》（公开版），可予以公开。我司已按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求，在报批前向社会公开环境影响报告表全本，详见附图。

公示期间未收到公众意见。

现我司特此作出以下声明：

《揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧 800 吨新建项目》
(公开版) 不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境部
门按照相关规定予以公开。



建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧 800 吨新建项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1. 我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。
2. 我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。
3. 我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证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。
4. 如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：揭阳市东新精密弹簧制造有限公司（公章）

2026年1月12日

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局揭东分局：

我已仔细阅读报批的揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧800吨新建项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：揭阳市东新精密弹簧制造有限公司

法定代表人（或负责人）：孙晓东

2026年1月12日

声明

本报告表中项目基本情况和工程分析所涉及的内容与我单位提供的资料一致。我单位郑重承诺，所提供的资料真实有效，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我委托单位负责。

单位法人代表或授权委托代理人(签章)：张晓东
日期：2026.1.12



The stamp contains the company name in Chinese characters around the perimeter and a unique identifier "4452210013013" at the bottom.

委托书

揭阳市同臻环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等建设项目环境管理的有关规定和要求，兹委托贵公司对我单位揭阳市东新精密弹簧制造有限公司年产弹簧 800 吨新建项目进行环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。

特此委托。

委托方：揭阳市东新精密弹簧制造有限公司（盖章）

