

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：明迪（广东）汽车零部件有限公司年产
发动机管销类零部件 1.5 亿件、变速箱
管销类零部件 3000 万件新建项目

建设单位（盖章）：明迪（广东）汽车零部件有限公司

编制日期：2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

声明

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》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的明迪（广东）汽车零部件有限公司年产发动机管销类零部件1.5亿件、变速箱管销类零部件3000万件新建项目环境影响报告表（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）

王娟

2024年4月8日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

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》(部令第4号),特对报送的明迪(广东)汽车零部件有限公司年产发动机管销类零部件1.5亿件、变速箱管销类零部件3000万件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善,本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致,我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和运营期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。



2024年4月8日

本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 广东向日葵生态环境科技有限公司
(统一社会信用代码 91440101MA9UNPW08B) 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 明迪(广东)汽车零部件有限
公司年产发动机管销类零部件1.5亿件、变速箱管销类零部件
3000万件新建项目环境影响报告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表的编制主持
人为 赵海华 (环境影响评价工程师职业资格证书管理号
20230503544000000064, 信用编号 BH065047), 主要编制
人员包括 赵海华 (信用编号 BH065047) 等 1 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”。



2024年 4 月 8 日

编制单位承诺书

本单位广东向日葵生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9UNPW08B）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2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




2024年 4月 8日

编制人员承诺书

本人赵海华（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在广东向日葵生态环境科技有限公司单位（统一社会信用代码 91440101MA9UNPW08B）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 4 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): 

2024年 4 月 8 日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名：赵海华

证件号码：

性别：男

出生年月：1994年12月

批准日期：2023年05月28日

管理号：20230503544000000064



中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国人力资源和社会保障部



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 | 赵海华 | | 证件号码 | | | | | |
| 参保险种情况 | | | | | | | | |
| 参保起止时间 | | 单位 | | 参保险种 | | | | |
| | | | | 养老 | 工伤 | 失业 | | |
| 202402 | - | 202403 | 广州市:广东向日葵生态环境科技有限公司 | 2 | 2 | 2 | | |
| 截止 | | 2024-03-25 09:32 | | , 该参保人累计月数合计 | | 实际缴费2个月, 缓缴0个月 | 实际缴费2个月, 缓缴0个月 | 实际缴费2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

2024-03-25 09:32

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 | 31 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 36 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 62 |
| 六、结论 | 65 |

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 厂房一第一层平面布置图

附图 5 厂房一第二层平面布置图

附图 6 办公楼 3~4 层平面布置图

附图 7 项目周围敏感点分布图

附图 8 江门市大气环境分区图

附图 9 鹤山市饮用水源保护区分布图

附图 10 广东省环境管控单元图

附图 11 鹤山市环境管控单元图

附图 12 鹤山市声环境功能区划图

附图 13 项目 TSP 环境质量检测数据引用监测点位图

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 不动产权证

附件 5 引用的检测报告

附件 6 XCY-1003 清洗剂 MSDS

附件 7 XCY-1009 防锈剂 MSDS

附件 8 清洗剂 H 的 VOC 检测报告

附件 9 精密磨削液 MSDS 报告

附件 10 防锈油 MSDS+SGS 测试报告

附件 11 铜焊膏检测报告

附件 12 备案证

附件 13 光泽剂 MSDS

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 明迪（广东）汽车零部件有限公司年产发动机管销类零部件 1.5 亿件、变速箱管销类零部件 3000 万件新建项目 | | |
| 项目代码 | *** | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | *** |
| 建设地点 | *** | | |
| 地理坐标 | （东经 112 度 51 分 28.374 秒，北纬 22 度 47 分 17.590 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C3670 汽车零部件及配件制造 | 建设项目行业类别 | 三十三、汽车制造业 36，“汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）” |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 鹤山市发展与改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | *** |
| 总投资（万元） | 8800 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 0.57% | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 18905.58 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 《鹤山市龙口镇凤沙工业区控制性详细规划》 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 《鹤山市龙口镇凤沙工业区规划环境影响报告书》（鹤山市龙口镇人民政府，2019 年 2 月）及《关于鹤山市龙口镇凤沙工业区规划环境影响报告书的审查意见》（鹤环审〔2019〕19 号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>根据《鹤山市龙口镇凤沙工业区控制性详细规划》及《鹤山市龙口镇凤沙工业区规划环境影响报告书》（鹤山市龙口镇人民政府，2019 年 2 月）及《关于鹤山市龙口镇凤沙工业区规划环境影响报告书的审查意见》（鹤环审〔2019〕19 号），龙口镇凤沙工业区总体发展定位为以危险化学品生产、储存、经营为主，生产新型材料，配以相当规模的机械装备、材料智造、包装产业和建材汽配的综合园区。本项目地块位于龙口镇凤沙工业区内，本项目所在地属于二类工业用地 M2。</p> <p>项目属于汽车零部件及配件制造，产业类别和用地性质均符合龙口镇凤沙工业区的规划要求。</p> <p>同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，拟建项目在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。</p> | | |

其他符合性分析

（一）与产业政策相符性分析

项目所属行业类别为《国民经济行业类别》(GB/T4754-2017)中的 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《产业结构调整指导目录》（2024 本）、《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目，项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。因此，本项目符合产业政策。

（二）选址合理性分析

本项目位于鹤山市龙口镇凤沙工业区，根据建设单位提供的不动产权证书：粤（2021）鹤山市不动产权第 0004542 号（详见附件 4），本项目土地性质为工业用地，实际用途与用地性质相符。根据鹤山市饮用水源保护区划图（详见附件 9），项目不位于饮用水源保护区范围内，选址符合要求。

（三）与《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）相符性分析

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），本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，本项目所在地属于重点管控单元中（详见附件 10）。

表 1-1 本项目与《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）相符性分析一览表

| 文件规定 | | 本项目情况 | 符合性 | |
|------|---------------|---|--|----|
| 主要目标 | 生态保护红线及一般生态空间 | 全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。 | 根据《广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）》和《江门市城市总体规划（2011~2020 年）》，本项目所在位置不属于生态保护红线区域。根据《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（广东省人民政府，粤府函[1999]188 号）和《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号）等相关文件要求，本项目所在地不在饮用水源保护区范围内以及其他各类保护地范围内。 | 相符 |
| | 环境质量底线 | 全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水 | 本项目评价范围内地表水、环境空气等现状指标均满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能 | 相符 |

| | | | | |
|--|----------|---|--|----|
| | | 体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（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。 | 区要求。同时本项目严格执行环境保护及管理措施，产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置，不会降低区域环境质量功能等级。 | |
| | 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。 | 本项目用水由供水部门供应自来水、用电由市政电网供给，水、电等资源利用不会突破区域上线。 | 相符 |
| | 生态环境分区管控 | 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。 | 本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，项目产生的废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处理，对周围环境影响较小，故项目可与周围相容，项目的建设满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。 | 相符 |

表 1-2 项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析一览表

| 内容 | “一核一带一区”中“珠三角核心区”的区域管控要求 | 项目情况 | 相符性 |
|----------|---|---|-----|
| 区域布局管控要求 | 筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性……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。 | 本项目不设置锅炉，不属于限制类及禁止类项目，项目使用的清洗剂 VOC 含量为 25g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB 38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发有机物限值要求中的水基清洗剂限值（VOC ≤50g/L）要求，不属于高挥发性有机物原辅材料。 | 相符 |
| 能源资源利用要求 | 推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。 | 本项目不属于高耗能、高污染企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电，营运期将贯彻 | 相符 |

| | | | | |
|-----------|---|--|--|----|
| | | | 节能要求。 | |
| 污染物排放管控要求 | 在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理.....大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。 | | 本项目各大气污染源达标排放，对区域的大气环境影响较少；项目污水纳入市政污水处理系统，对纳污水体的环境影响较少；项目产生的固体废物经有效的分类收集、处置。 | 相符 |
| 环境风险防控要求 | 建立完善突发环境事件应急管理体系.....提升危险废物监管能力，利用信息化手段。推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。 | | 本项目将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，按规范对项目产生的危险废物进行收集暂存及委托处理。 | 相符 |

综上，本项目与《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）相符。

（四）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号），本项目属于鹤山市重点管控单元1，环境管控单元编码为ZH44078420002，属于重点管控单元，要素细类：生态保护红线、一般生态空间、水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境优先保护区、大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区，对于本项目相关条款进行相符性分析。相符性分析见表1-3，鹤山市环境管控单元图详见附图10。

表1-3 本项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析

| 序号 | 管控维度 | 管控要求 | 相符性分析 | 符合性结论 |
|----|--------|---|---|-------|
| 1 | 区域布局管控 | 1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区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。 | 1、本项目不涉及生态保护红线、自然保护区； 2、项目所在区域不在饮用水源保护区、大气环境优先保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态控制去等需要特殊保护的范围内。 3、项目不属于禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---------|---|---|----|
| | | <p>1-2.【生态/综合类】单元内江门大雁山地方级森林自然公园、佛山高明茶山地方级森林自然公园、佛山南海西岸地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。</p> <p>1-3.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> | | |
| 2 | 能源资源利用 | <p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、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、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> | <p>1、项目主要使用能源为电能，不设置供热锅炉，不属于高能耗项目。</p> <p>2、不涉及集中供热管网覆盖区；</p> <p>3、项目不使用高污染燃料；</p> <p>4、项目提高冷却塔循环水量循环次数，更换的冷却废水作为厂区道路抑尘用水，从而降低新鲜用水量，符合能源资源利用要求。</p> | 符合 |
| 3 | 污染物排放管控 | <p>3-1.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目（重点产业平台配套的集中供热设施，垃圾焚烧发电厂等重大民生工程除外）。</p> <p>3-2.【水/限制类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法依规接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁</p> | <p>1、本项目主要从事汽车零部件及配件制造，项目使用的清洗剂 VOC 含量为 25g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB 38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发有机物限值要求中的水基清洗剂限值（VOC ≤ 50g/L）；</p> <p>2、生活污水经三级化粪池预处理后污水排入市政污水管网，故本项目符合污染物排放管控要求。</p> | 符合 |

| | | | | |
|---|----------------|--|--|----|
| | | 污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。 | | |
| 4 | 环境 风险 防控 | <p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p> | <p>1、本项目环境风险事故发生概率较低，在落实相关防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。</p> <p>2、本项目用地不涉及土地用途变更，不涉及重度污染农用地转为城镇建设用地。</p> <p>3、本项目对生产、使用、储存危险物质区域作防腐防渗处理，可防止危险废物方式泄漏情况。</p> | 符合 |

综上，本项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符。

（五）与鹤山市“三区三线”相符性分析

三区是指城镇、农业、生态空间。其中，城镇空间指以城镇居民生产生活为主体功能的国土空间，包括城镇建设空间、工矿建设空间以及部分乡级政府驻地的开发建设空间，农业空间指以农业生产和农村居民生活为主体功能，承担农产品生产和农村生活功能的国土空间，主要包括永久基本农田、一般农田等农业生产用地以及村庄等农村生活用地，生态空间指具有自然属性的以提供生态服务或生态产品为主体功能的国土空间，包括森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩涂、荒地、荒漠等“三线”是指生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界。

2015年，中共中央、国务院印发《生态文明体制改革总体方案》，提出要

“构建以空间治理和空间结构优化为主要内容，全国统一、相互衔接、分级管理的空间规划体系”。党的十九大明确要“完成生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线划定工作”，“加大生态系统保护力度”，根据《鹤山市国土空间总体规划（2021-2035年）》（公示草案），本项目位于城镇开发边界，不涉及生态保护红线、永久基本农田。

（六）与《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环〔2012〕18号）的相符性分析

根据该文规定，珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导 VOCs 排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或改扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。

本项目位于鹤山市龙口镇凤沙工业区，根据建设单位提供的不动产权证书：粤（2021）鹤山市不动产权第 0004542 号（见附件 4），本项目土地性质属于工业用地，项目为工业生产项目，因此，土地使用合法。本项目厂址不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区以及珠江三角洲城市中心区核心区域，符合土地利用规划；且项目 VOCs 经处理后高空达标排放。本项目与《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环〔2012〕18号）是相符的。

（七）与《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）的相符性分析

表 1-4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

| 序号 | 文件规定 | 本项目情况 | 符合性 |
|----|--|---|-----|
| 1 | 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄 | 项目涉及 VOCs 物料均采用密闭桶装储存，装卸、运输过程均为密闭桶装状态，生产过程中于生 | 符合 |

| | | | | |
|---|----------------|--|--|----|
| | | 漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。 | 产工位开封使用,涉及 VOCs 物料的槽体设置密闭盖,闲置状态加盖密闭,能有效降低废气无组织排放。 | |
| 2 | | 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。 | 本项目涉及 VOCs 排放的处理槽加盖设置,闲置状态加盖密闭,能有效降低废气无组织排放。 | 符合 |
| 3 | | 深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求,根据 O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析,结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等,确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物,兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等,提出有效管控方案,提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。 | 本项目使用低挥发性有机物原辅材料,储存、运输、使用过程中加强密闭,无组织排放满足排放标准要求。 | 符合 |
| 4 | 化工行业 VOCs 综合治理 | 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。 | 项目涉及 VOCs 物料均采用密闭桶装储存,装卸、运输过程均为密闭桶装状态,生产过程中于生产工位开封使用,涉及 VOCs 物料的槽体设置密闭盖,闲置状态加盖密闭,能有效降低废气无组织排放。 | 符合 |
| 5 | | 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。 | 项目使用的清洗剂 VOC 含量为 25g/L,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值(GB 38508-2020)表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求中的水基清洗剂限值(VOC≤50g/L)。 | 符合 |
| 6 | | 实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术;难以回收的,宜选用燃烧、吸附 | 本项目涉及 VOCs 物料的槽体设置密闭盖,闲置状态加盖密闭,能有效降 | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。</p> <p>加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。</p> | <p>低废气无组织排放，并制定涉及有机废气产生的设备开停、检修操作规程，避免 VOCs 非正常排放。</p> | |
|--|--|--|--|--|

(八) 关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知

表 1-5 与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知相符性分析

| 序号 | 文件规定 | 本项目情况 | 符合性 |
|----|---|---|-----|
| 1 | <p>严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。</p> | <p>本项目属于汽车零部件及配件制造，项目使用的清洗剂 VOC 含量为 25g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发有机物限值要求中的水基清洗剂限值（VOC≤50g/L）。</p> | 符合 |
| 2 | <p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 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。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组</p> | <p>项目涉及 VOCs 物料均采用密闭桶装储存，装卸、运输过程均为密闭桶装状态，生产过程中于生产工位开封使用，涉及 VOCs 物料的槽体设置密闭盖，闲置状态加盖密闭，能有效降低废气无组织排放。</p> | 符合 |

| | | | |
|---|--|--|----|
| | 织排放废气进行收集、处理。 | | |
| 3 | <p>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，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；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。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p> | <p>本项目使用低挥发性有机物原辅材料，储存、运输、使用过程中加强密闭，无组织排放满足排放标准要求。</p> | 符合 |

（九）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

本项目不使用高污染能源，主要以电能为主，涉及 VOCs 物料的槽体设置密闭盖，闲置状态加盖密闭，能有效降低废气无组织排放；符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》第五章加强协同控制，引领大气环境质量改善，第三节深化工业源污染治理要求。

本项目生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排入鹤山市龙口三连预处理站进行预处理，再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理，最终排入沙坪河（鹤山玉桥-鹤山黄宝坑），不对周边河流排放废水，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》第五章实施系统治理修复，推进南粤秀水长清，第二节深化水环境综合治理要求。

本项目生产区域、固废和危废暂存区设计防渗漏措施，不会造成土壤污染，符合第八章坚持防治结合，提升土壤和农村环境，第一节强化土壤和地下水污染源头防控的要求。

本项目在建设投产时根据实际情况进行企业环境风险评估与突发环境事件应急预案编制，配备相关应急物资，定期开展突发环境事件应急处置演练。符合第十三章强化能力建设，夯实生态环境保护基础支撑，第五节构建快速响应的环境应急体系的要求。

本项目设置专门危险废物贮存场，定期交由有资质单位处置；本项目危废管理符合第十章强化底线思维，有效防范环境风险，第一节强化固体废物安全利用处置的，第二节加强重金属和危险化学品环境风险管控要求。

综上所述，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的要求。

（十）与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相符性分析

项目涉及 VOCs 物料均采用密闭桶装储存，装卸、运输过程均为密闭桶装状态，生产过程中于生产工位开封使用，涉及 VOCs 物料的槽体设置密闭盖，闲置状态加盖密闭，能有效降低废气无组织排放；符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》第五章加强协同控制，引领大气环境质量改善，第三节深化工业源污染治理要求。

项目生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排入鹤山市龙口三连预处理站进行预处理，再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理，最终排入沙坪河（鹤山玉桥-鹤山黄宝坑），不对周边河流排放废水，符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》第六章坚持“三水”统筹，打造人水和谐水生态环境，第二节深化水环境综合治理的要求。

本项目生产区域、固废仓和危废仓均设计防渗漏措施，不会造成土壤污染，符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》第八章深化土壤污染防治，提升城乡人居环境，第一节强化土壤和地下水污染源头防控的要求。

本项目设置专门危险废物贮存场，定期交由有资质单位处置；本项目危废管理符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》第十章坚持风险防控，守牢环

境安全底线，第一节强化固体废物安全利用处置，第二节加强重金属和危险化学品环境风险管控要求。

本项目在建设投产时根据实际情况进行企业环境风险评估与突发环境事件应急预案编制，配备相关应急物资，定期开展突发环境事件应急处置演练。符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》第十二章加强能力建设，夯实生态环境保护支撑，第三节强化环境应急能力的要求。

综上所述，本项目符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的要求。

（十一）《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

本项目涉及 VOCs 物料的槽体设置密闭盖，闲置状态加盖密闭，能有效降低废气无组织排放，符合《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》第六章大气环境保护，第二节深化工业污染源治理的要求。

项目位于鹤山市第二污水处理厂处理纳污范围内，项目生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排入鹤山市龙口三连预处理站进行预处理，再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理，符合《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》第七章水生态环境报告，第三节深化水环境治理的要求。

本项目污水处理设施区域及危废间等均设计有防渗漏措施，不会造成土壤和地下水污染，符合第八章土壤和地下水环境保护，第一节加强土壤和地下水污染源头控制的要求。

本项目危废收集后，暂存于专门危险废物贮存场，定期交由有危废处置资质单位处置；本项目危废管理符合第九章固体废物管理，第三节引导开展源头减量，加强循环经济建设第四节加强固体废物监管，提升风险管控能力的要求。

综上所述，本项目符合《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

（十二）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022），本项目 VOCs 无组织排放控制措施与该标准中有关要求的相符性详见下表。

表 1-6VOCs 无组织排放控制要求一览表

| 源项 | 控制环节 | 控制要求 | | 本项目控制措施 | 符合性 |
|--------------------|----------------|---|--|---|-----|
| VOCs 物料储存 | 物料储存 | 1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、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。 3、VOCs 物料储罐应密封良好。 | | 本项目使用的清洗剂均密闭储存，均存放于室内，在非取用状态时均封口密闭，试剂瓶的密封性良好，原辅料密闭存放满足密闭空间的要求。 本项目使用的清洗剂属于 VOCs 物料，均存放于室内，满足密闭空间的要求。 | 符合 |
| VOCs 物料转移和输送 | 基本要求 | 液态 VOCs 物料 | 应采用管道密闭输送。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。 | 本项目使用的清洗剂均密闭储存，均存放于室内，在非取用状态时均封口密闭，试剂瓶的密封性良好，原辅料密闭存放满足密闭空间的要求。 | 符合 |
| 工艺过程 VOCs 无组织排放 | VOCs 物料投加和卸放 | 无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统 | | 本项目涉及 VOCs 物料的槽体设置密闭盖，闲置状态加盖密闭，能有效降低废气无组织排放。 | 符合 |
| | 含 VOCs 产品的使用过程 | VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | | | 符合 |
| VOCs 无组织废气收集处理系统 | 基本要求 | VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | | 项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺同时设计、同时施工、同时投产运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，停止生产，待检修完毕后同步投入使用；避免废气非正常工况下直接排放，对大气环境造成污染。 | 符合 |
| | 废气收 | 1、企业应考虑生产工艺、操作方式、 | | 项目废气 NMHC 初始 | 符 |

| | | | | |
|--|----------------|---|--|----|
| | 集系统要求 | <p>废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行收集。</p> <p>2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> | 排放速率为 0.039kg/h <3kg/h，可以不用安装 VOCs 治理设施。 | 合 |
| | VOCs 排放控制要求 | <p>1、收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p> <p>2、排气筒高度不低于 25m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与手尾建筑物的相对高速关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p> | | 符合 |
| | 企业厂区内及边界污染控制要求 | 企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应当执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 规定的限值。 | 厂区内无组织 VOCs 排放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 中的放限值。 | 符合 |
| | 污染物监测要求 | 对企业排放的废气采样，应当根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行。有废气处理设施的，应当在处理设施后监控。 | 本项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）制定自行监测计划。 | 符合 |

二、建设项目工程分析

建设内容

(一) 基本概况

明迪（广东）汽车零部件有限公司年产发动机管销类零部件 1.5 亿件、变速箱管销类零部件 3000 万件新建项目（以下简称“本项目”）选址于鹤山市龙口镇凤沙工业区（详见附图 1），总占地面积 18905.58m²，总建筑面积为 23623m²，中心地理位置坐标为：东经 112 度 51 分 28.374 秒，北纬 22 度 47 分 17.590 秒，项目年产发动机管销类零部件 1.5 亿件、变速箱管销类零部件 3000 万件。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十三、汽车制造业 36；71 汽车零部件及配件制造 367 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托广东向日葵生态环境科技有限公司编制《明迪（广东）汽车零部件有限公司年产发动机管销类零部件 1.5 亿件、变速箱管销类零部件 3000 万件新建项目环境影响报告表》，并报请有关生态环境部门审批。

(二) 工程组成

项目由主体工程、公用工程、环保工程等组成。本项目的工程组成情况见下表。

表 2-1 项目构筑物情况一览表

| 构筑物 | 结构 | 层数 | 高度 m | 占地面积 m ² | 建筑面积 m ² | 建设情况 |
|-------|-------|----|---------------------|---------------------|---------------------|------|
| 厂房一 | 钢筋混凝土 | 4 | 16（首层 5.5，其余单层 3.5） | 3132 | 8090 | 未建 |
| 厂房二 | 钢筋混凝土 | 1 | 6 | 2088 | 2088 | 未建 |
| 厂房三 | 钢筋混凝土 | 1 | 6 | 5030 | 5030 | 未建 |
| 宿舍、饭堂 | 钢筋混凝土 | 4 | 16 | 632.7 | 2530.8 | 未建 |

表 2-2 项目工程组成一览表


| 类别 | 名称 | 楼层 | 占地面积 | 工程内容 | 备注 |
|------------------|-----|----|--------------------|--|----|
| 主体工程（含仓储工程和辅助工程） | 厂房一 | 4F | 3132m ² | 第一层：建筑面积 3132m ² ，设置机加工区（开料、磨床、弯管、切管、超声波清洗等），使用面积 1733m ² ；设置原料仓库，使用面积 486m ² ；设置办公区，使用面积 913m ² | 未建 |
| | | | | 第二层：建筑面积 3132m ² ，设置焊接区（预焊、点焊、钎焊、超声波清洗等），使用面积 1234.2m ² ；设置成品仓库，使用面积 984.8m ² ；设置办公区，使用面积 913m ² | |


| | | | | | |
|------|------|-----------------|---|--|----|
| | | | | 第三层：建设面积 913m ² ，全部设为办公区 | |
| | | | | 第四层：建设面积913m ² ，全部设为办公区 | |
| 其他工程 | 厂房二 | 1F | 2088m ² | 预留发展 | 未建 |
| | 厂房三 | 1F | 5030m ² | 预留发展 | 未建 |
| 公用工程 | 供水 | | 由市政管网供给 | | |
| | 排水 | | 排水系统实行雨污分流，雨水排入市政雨水管网；生活污水经处理达标后经市政污水管网排入鹤山市龙口三连预处理站进行预处理，再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理，最终排入沙坪河（鹤山玉桥-鹤山黄宝坑）。 | | |
| | 供电 | | 由市政电网供给 | | |
| 环保工程 | 废水处理 | 生活污水 | | 项目生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排入鹤山市龙口三连预处理站进行预处理，再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理，最终排入沙坪河（鹤山玉桥-鹤山黄宝坑）。 | |
| | 废气处理 | 清洗剂、防锈剂和防锈油挥发废气 | | 槽体设置密闭盖，闲置状态加盖密闭，降低废气无组织排放 | |
| | | 食堂油烟 | | 油烟经静电油烟净化器处理后通过排气筒 DA001 排放 | |
| | | 机加工粉尘 | | 定期清扫操作区域沉降粉尘，加强车间通风 | |
| | 固废处理 | 生活垃圾 | | 交由环卫部门处理 | |
| | | 一般工业固废 | | 边角料及不合格产品、废包装材料收集后交由废品商回收处理、废抛光液、废抛光渣。 | |
| | | 危险废物 | | 废白矿油、废磨削液、清洗废液、防锈废液等收集后暂存在危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位收集处理。 | |
| 噪声 | 设备噪声 | | 合理布置、减振、隔音、自然衰减 | | |

（三）产品方案

本项目具体产品方案详见下表。

表 2-3 项目主要产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 年产量 | 规格 | 执行标准 | 照片 |
|----|-----------|--------|-----------------------------|----------------|---|
| 1 | 发动机管销类零部件 | 1.5 亿件 | 鉴于发动机管类和销类焊接在一起的，故不进行规格细化说明 | GB/T12770-2012 |  |

| | | | | |
|---|-----------|--------|-----------------------------|---|
| 2 | 变速箱管销类零部件 | 3000万件 | 鉴于变速箱管类和销类焊接在一起的，故不进行规格细化说明 |  |
|---|-----------|--------|-----------------------------|---|

(四) 原辅材料

本项目使用的原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料年用量表

| 材料名称 | 年使用量 (t/a) | 最大储量 (t) | 储存位置 | 原料状态 | 包装方式 | 使用的工序 |
|-------------------|------------|----------|----------|-------|---------|---|
| 无缝钢管 | 2520 | 400 | 仓库 货架 | 固体 | 10kg/箱 | 下料切断、倒角、镦成型、弯成型、冲孔、去毛刺、半自动清洗、超声波清洗、钎焊、预焊等 |
| 低碳钢棒 | 815 | 150 | | 固体 | 10kg/箱 | |
| 金属板材 (JSC440W 钢板) | 240 | 50 | | 固体 | 5kg/板 | |
| 液氨 | 50 | 2 | 氨气存放区 | 液体 | 400kg/瓶 | 钎焊 |
| 清洗剂 H | 2.5 | 0.2 | 仓库 | 液体 | 25kg/桶 | 半自动清洗 |
| XCY-1003 清洗剂 | 2.1 | 0.18 | 仓库 | 液体 | 25kg/桶 | 超声波清洗 |
| XCY-1009 防锈剂 | 3.6 | 0.3 | 仓库 | 液体 | 25kg/桶 | 超声波清洗 |
| 防锈油 | 6 | 1 | 仓库 | 液体 | 20L/桶 | 防锈 |
| 精密磨削液 | 5 | 1 | 仓库 | 液体 | 20L/桶 | 粗磨外圆、精磨外圆 |
| 白矿油 | 7 | 0.7 | 仓库 | 液体 | 20L/桶 | 下料切断、倒角、镦成型、弯成型、冲孔、去毛刺 |
| 无氧铜焊膏 | 0.6 | 0.1 | 仓库 | 液态膏状物 | 20kg/桶 | 钎焊 |
| 金刚砂 | 0.3 | 0.05 | 仓库 | 固体 | 25kg/袋 | 抛光 |
| 光泽剂 | 1.1 | 0.1 | 仓库 | 液体 | 50kg/桶 | 抛光 |

表 2-5 原辅材料成分及理化性质一览表

| 材料名称 | 理化性质 |
|-------|--|
| 液氨 | 无色、有刺激性恶臭的气体，通常将气态的氨气通过加压或冷却得到液态氨。液氨易溶于水，溶液呈碱性；具有腐蚀性且容易挥发；毒性：LD ₅₀ : 350mg/kg(大鼠经口)；Lc ₅₀ : 837ppg/1 小时(小鼠吸入)。 |
| 防锈油 | 褐色液体，透明，不溶于水，闪点为 70℃，沸点为 210~260℃；毒性：LD ₅₀ (经口)：2692.50mg/kg；LD ₅₀ (经皮)：2008.00mg/kg。 |
| 精密磨削液 | 全合成型水基精密磨削液，由合成防锈剂、水溶性润滑剂等调配而成，不含矿物油和硫、氯、酚等物质。浅绿色水溶液，密度为 1kg/L，pH 值为 9.2。 |
| 白矿油 | 无色半透明油状液体，无或几乎无荧光，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，对光、热、酸等稳定，但长时接触光和热会慢慢氧化。 |

| | |
|--------------|--|
| XCY-1003 清洗剂 | 无色至淡黄色透明液体，完全溶于水，10%水溶液 pH 值为 9-10，轻微原材料味道，密度为 1.05~1.15g/cm ³ ，含有进口高效活性剂（10-20%）、五水偏硅酸钠（10-15%）、葡萄糖酸钠（10-15%）、硅酸钠（1-5%）、分散剂（5-10%）、乳化剂（10-15%）；毒性：轻微毒性（类似洗衣液）。 |
| XCY-1009 防锈剂 | 淡黄色至深黄色透明液体，完全溶于水，pH 值为 7-7.5，轻微原材料味道，密度为 1.05~1.15g/cm ³ ，含有进口高效活性剂（8-10%）；异构十二醇（10-15%）、葡萄糖酸钠（10-15%）、脂肪醇聚氧乙烯醚（5-10%），水（20-30%）；燃烧：不可燃。 |
| 清洗剂 H | 无色液体，易溶于水，呈弱碱性，稳定，主要用于金属表面、各种仪器等清洁，含有硅烷偶联剂（11-16%）、6501 椰子油（0.1-0.5%）、壬基酚聚氧乙烯醚（0.5-1.5%）、四氟化锆（1-1.5%）、水性丙烯酸树脂（5-8%）、水（72.5-82.4%）；燃烧：不可燃。 |
| 无氧铜焊膏 | 主要成分：主要成分银 72%、铜 28%，为具有共晶成分的银铜合金，焊接过程中具有很好的流动性，可快速填充长窄缝隙；棕红色膏状液态物，具有良好的导电性、导热性。 |
| 光泽剂 | 主要成分：主要成分水 63.5%、十二烷基磺酸钠 25%、椰子油二乙醇酰胺 8%、柠檬酸钠 1.5%、硬脂酸钠 2%，膏体，乳白色，有椰子油香味，可溶于水，不可燃，无毒。 |

（五）主要设备

本项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 主要设备情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 设备型号/规格 | 数量(台) | 功率 W | (备注)用于工序 |
|----|----------|-------------|-------|------|-------------|
| 1 | 数控车床 | TCKZ-16C | 1 | 10.5 | 车成形 |
| 2 | | MC7046B | 1 | 8.5 | |
| 3 | | MC7042B | 1 | 8.5 | |
| 4 | | MC7020XE | 4 | 14 | |
| 5 | | B0205-III | 3 | 29 | |
| 7 | | TS | 2 | 10 | |
| 8 | | SLHe26 | 1 | 8 | |
| 9 | | 下料机 | HT355 | 1 | |
| 10 | NC420 | | 3 | 12 | |
| 11 | JC-50NCE | | 1 | 3.7 | |
| 12 | 单头倒角机 | CS08 | 11 | 17 | 倒角 |
| 13 | 双头倒角机 | STDJ-S | 15 | 45 | |
| 14 | | MDC310 | 11 | 33 | |
| 15 | | 20 | 4 | 12 | |
| 16 | 磨床 | JHC-12BN380 | 16 | 108 | 粗磨外圆、精磨外圆 |
| 17 | QA 机 | RK1500C3 | 3 | 2 | 外观尺寸检查、计量包装 |
| 18 | 管端成型机 | FMD-D30-5P | 5 | 40 | 车成形 |
| 19 | 数控弯管机 | SKW30-R2 | 1 | 8 | 弯成型 |

| | | | | | | |
|----|--------------|----------------------|---------------|-----|-------------|------------------------|
| 20 | | E-BEND-30 | 1 | 8 | | |
| 21 | 压力机 | J23-25 | 2 | 10 | 冲孔、下料切断、镦成型 | |
| 22 | | JH21-25 | 2 | 15 | | |
| 23 | | JH21-80 | 3 | 22 | | |
| 24 | | 数控单柱液压机 | FBY-KC25P | 1 | | 4 |
| 25 | 1#超声波清洗线 | 2#超声波清洗槽 | 800*500*400mm | 1 | 36 | 用于发动机管销类零部件（成品）超声波清洗工序 |
| | | 3#防锈槽 | 800*500*400mm | 1 | | |
| | | 烘干槽 | 800*500*400mm | 1 | | |
| | | 防锈油槽 | 800*500*400mm | 1 | | |
| 26 | 2#超声波清洗线 | 1#超声波清洗槽 | 500*450*400mm | 1 | 36 | 用于变速箱管销类零部件（成品）超声波清洗工序 |
| | | 1#防锈槽 | 500*450*400mm | 1 | | |
| | | 2#防锈槽 | 500*450*400mm | 1 | | |
| | | 烘干槽 | 500*450*400mm | 1 | | |
| | | 防锈油槽 | 500*450*400mm | 1 | | |
| 27 | 抛光机 | 120 型 | 2 | 4 | 湿法抛光，去毛刺 | |
| 28 | 试压机 | MD-SV-1002 | 3 | 6 | 检查 | |
| 29 | 点焊机 | MD-40 | 1 | 70 | 预焊 | |
| 30 | | DN-50KVA | 1 | 30 | | |
| 31 | 钎焊炉（包含氨分解装置） | RCWE12-31X350 X20 | 1 | 130 | 钎焊 | |
| 32 | | RCWE12-35*400 *30 | 1 | 160 | | |
| 33 | 空压机 | LG-10.5/8G | 1 | 55 | 镦成型 | |
| 34 | | SAH22-8 | 1 | 23 | | |
| 35 | 冷却机 | FCS-100AC | 3 | 9 | 钎焊 | |
| 36 | 打包机 | GM-PACK | 1 | 3 | 计量包装 | |
| 37 | 半自动清洗线 | 1#清洗槽 | 420*380*270mm | 1 | / | 用于变速箱管销类零部件（半成品）清洗工序 |
| | | 2#清洗槽 | 420*380*270mm | 1 | / | |

（六）劳动定员和工作制度

本项目员工定员 150 人，均在公司食宿。本项目实行两班制，每班 8 小时，年工作 312 天。

（七）主要能源消耗

1、给水

本项目给水由市政给水管网提供。

（1）生活用水

项目员工 150 人，年工作 312 天，均在公司食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 办公楼有食堂和浴室 15m³/a·人计算，则生活用水量为 7.21m³/d，2250m³/a。

（2）磨削液调配用水

项目粗磨外圆和精磨外圆工序使用的精密磨削液需与水进行调配，根据建设单位提供的资料，精密磨削液的调配比例为 2%~6%（取平均值 4%进行计算，即水：精密磨削液=25:1），精密磨削液的年使用量为 5t，则精密磨削液调配用水量为 120m³/a。

（3）冷却水

本项目冷却水循环使用，每三个月更换一次（每年更换 4 次），更换的冷却水用作厂区路面抑尘用水，需定期补充损耗用水。根据建设单位提供的资料，项目有 1 台冷却塔，冷却塔的水箱设计容积为 2m³，冷却塔循环水量为 30m³/h。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 0.5%~1.0%，本项目取 1.0%，项目一天工作 16 小时，年工作 312 天，则项目年补充水量为 1497.6m³/a，冷却水长时间循环使用需要更换，根据建设单位提供的经验系数，每 3 个月更换 1 次，年更换 4 次，更换废水量为 4×2=8m³/a，总用水量为 1505.6m³/a。

（4）超声波清洗用水

项目超声波清洗工序设置清洗槽 2 个，防锈槽 3 个，清洗液通过 XCY-1003 清洗剂与水配制而成，配制比例为 2%~5%（取 3.5%计算，即水：清洗剂=200:7），项目 XCY-1003 清洗剂用量为 2.1t，则清洗液使用量为 60m³/a，新鲜水用量为 57.9m³/a；防锈液通过 XCY-1009 防锈剂与水配制而成，配制比例为 3%~6%（取 4.5%计算，即水：防锈剂=200:9），防锈液使用量为 3.5t，则防锈液使用量为 77.78m³/a，新鲜水用量为 74.28m³/a。合计新鲜水用量为 132.18m³/a。

（5）半自动清洗用水

项目变速箱管销类零部件生产过程中采用浸洗+人工洗刷方式清洁工件表面污渍，便于后续精密加工，降低对精密设备的损害，清洗过程中采用水基清洗剂 H 进行清洗，为确保清洗效果，清洗过程无需加水配制，不涉及使用新鲜水，考虑工件带走和蒸发损耗，定期补充清洗剂。

(6) 抛光剂配制用水

项目抛光工序设置抛光机 2 台，采用金刚砂进行抛光，抛光过程中需加入抛光剂改善金属表面的光洁度和光泽，同时去除表面污渍和瑕疵，抛光液循环过滤水池容积：2.5m³，抛光液由 Lm-18 光泽剂与水配制而成，配制比例为 0.5%~0.7%（取 0.6% 计算），项目全年光泽剂用量为 1.1t，则配制用水量为 182.233m³/a。抛光液长时间循环使用需要定期更换，每三个月更换一次（每年更换 4 次），则产生的废抛光液为 10m³/a。

2、排水

实行雨污分流。

(1) 生活污水

生活污水根据生活用水量的 90% 给出，则生活污水量为 6.49m³/d，2025m³/a，生活污水通过三级化粪池预处理后排入鹤山市龙口三连预处理站进行处理，再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理，最终排入沙坪河（鹤山玉桥-鹤山黄宝坑）。

(2) 废磨削液

项目使用的磨削液量为 120m³/a，使用过程中配套过滤系统过滤后循环使用，由于加工过程中高温蒸发消耗、工件带走、过滤除渣带走等消耗，剩余的废磨削液量约为使用量的 5%，则废磨削液量为 6/a，作为危险废物交有危险废物处置资质单位处理。

(3) 冷却系统更换废水

项目冷却方式为间接冷却，冷却水长时间循环使用需要更换，更换的冷却水量为 8m³/a，该水水质简单，主要污染因子为盐分，水质较清洁，可作为厂区路面抑尘用水使用，不外排。

(4) 超声波清洗废液

项目超声波清洗工序 2 个清洗槽（1#清洗槽、2#清洗槽）和 3 个防锈槽（1#防锈槽、2#防锈槽和 3#防锈槽），1#清洗槽、1#防锈槽、2#防锈槽每周更换 3.5 次，年更换 168 次，槽体尺寸均为 500*450*400mm，合计容积为 0.27m³，有效容积按 80% 计算为 0.216m³，则更换产生的超声波清洗废液为 36.29m³/a；2#清洗槽和 3#防锈槽每周更换 6 次，年更换 288 次，槽体尺寸均为 800*500*400mm，

合计容积为 0.32m^3 ，有效容积按 80% 计算为 0.256m^3 ，则更换产生的超声波清洗废液为 $73.73\text{m}^3/\text{a}$ ；使用过程清洗液和防锈液采用部分沉淀后再使用，由于加工过程中加热蒸发等消耗，剩余的废清洗液和废防锈液约为使用量的 12%，则废清洗液和废防锈液为 $13.2\text{t}/\text{a}$ ，作为危险废物交有危险废物处置资质单位处理。

（5）半自动清洗废液

项目变速箱配件生产过程中待精密加工工件需采用浸洗+人工洗刷方式清洁工件表面污渍，便于后续加工，设置半自动清洗槽 2 个，尺寸 $420*380*270\text{mm}$ ，有效容积为 0.068m^3 ，由于对半成品工件进行清洗，对清洗液的要求不高，每周更换一次，年更换 50 次，更换产生的半自动清洗废液量为 2.4m^3 ，作为危险废物交具有危险废物处置资质单位处理。

（6）废抛光液

项目抛光液长时间循环使用需要定期更换，每三个月更换一次（每年更换 4 次），则产生的废抛光液为 $10\text{m}^3/\text{a}$ ，由于其使用的抛光剂不涉及有毒有害物质，其抛光主要去除金属毛刺，不属于危险废物，可交由一般固废公司处置。

3、项目水平衡图如下图所示：

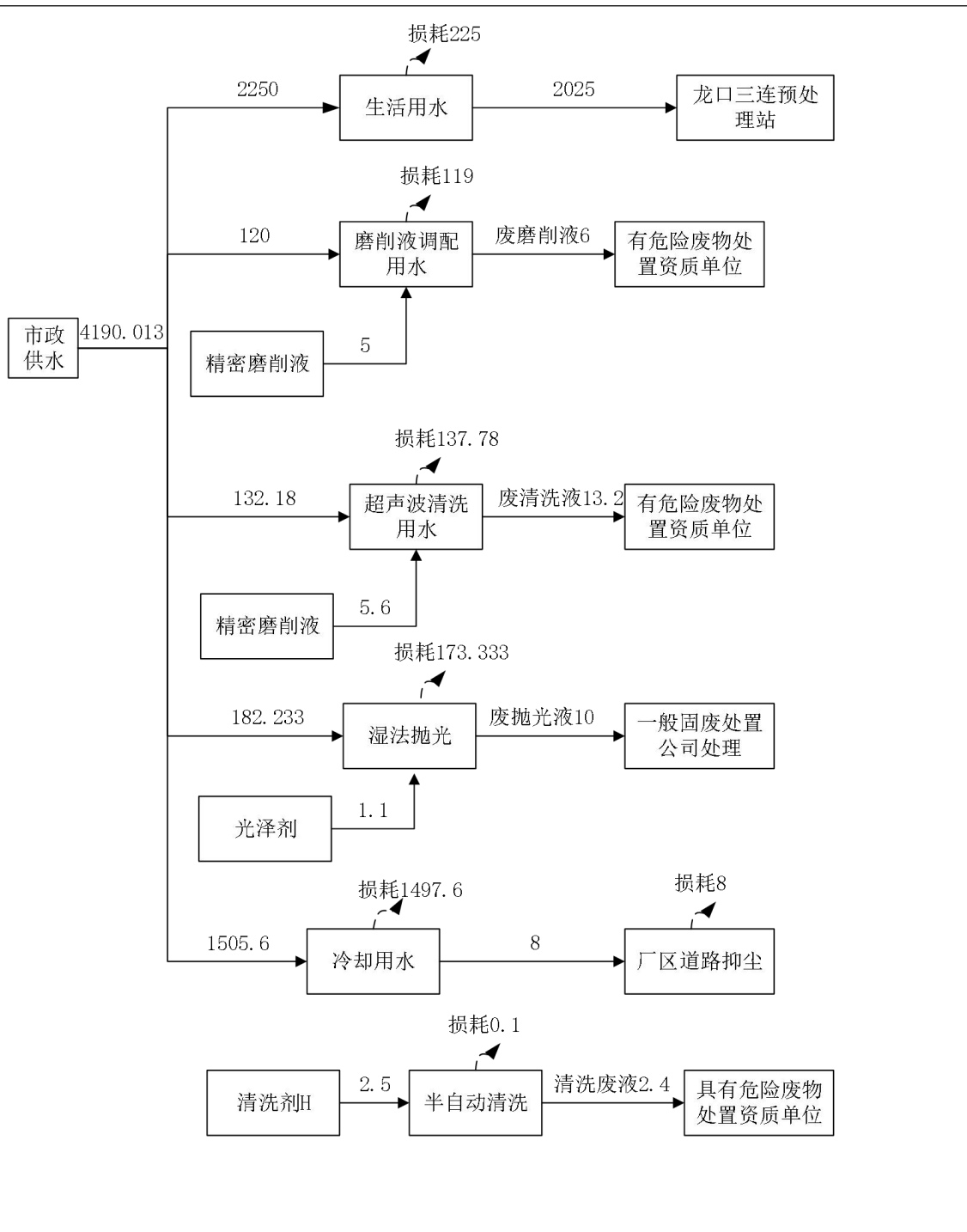


图 2-1 水平衡图 (单位: m³/a)

(3) 用电

本项目用电由市政电网统一供给。

(八) 厂区平面布局情况

项目坐落于鹤山市龙口镇凤沙工业区，从东北到西南设计为饭堂、宿舍、厂房三、厂房二、厂房一（生产车间），固废房、危废房和各环保设施设置于厂房

二旁的消防水池及泵房的右侧，具体见附图 3。

运营期工艺流程及产排污环节简述

根据企业提供的资料，本项目生产工艺流程及产污环节如下：

1、发动机管销类零部件生产工艺流程及产污环节

工艺流程和产排污环节

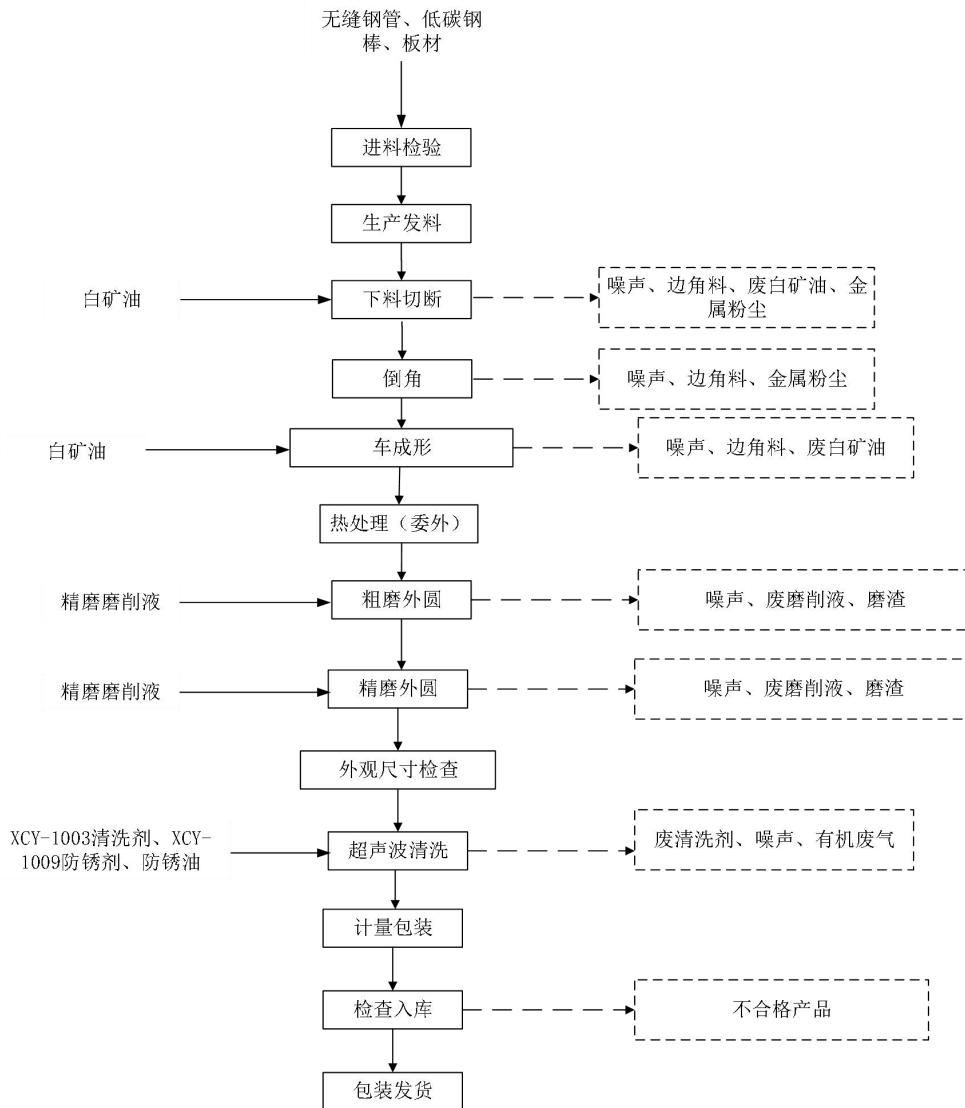


图 2-2 发动机管销类零部件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

进料检验：通过万能试验机、千分尺、卡尺、三坐标、目视等对材料机械性能和化学成份确认、材料尺寸确认、外观确认等。

生产发料：仓库对车间已经过审批的生产订单上领料需求的发放。

下料切断：根据产品工艺的要求，将原材料剪切成适合工序的毛坯，下料过

程中加工设备使用白矿油进行防锈、润滑，该过程会产生金属边角料、噪声、废白矿油、金属粉尘。

倒角：把工件的棱角切削成一定斜面。该过程会产生噪声、边角料、金属粉尘。

车成形：用数控车床对原材料进行加工切削成半成品，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件，其中数控车床使用白矿油进行防锈、润滑。该过程会产生边角料、噪声、废白矿油。

热处理：委外进行热处理提高工件的切削性能，不在厂内进行。

粗磨外圆：于磨床中加入配制好的精密磨削液，起到防锈、降温、润滑作用，去除工件表面凹凸不平的部分。该过程会产生噪声、废磨削液、磨渣。

精磨外圆：将粗磨后的工件进行精磨，加工过程与粗磨相同，主要目的使工件表面光滑精致，保证尺寸精度和形状精度。该过程会产生噪声、废磨削液、磨渣。

外观尺寸检查：按照产品要求进行外观尺寸检查。

超声波清洗：由于项目产品用于发动机配件，其对产品的清洁度要求很高（产品粘附的异物大小： $\leq 0.5\text{mm}$ 、异物重量： $\leq 0.8\text{mg}\sim 1.5\text{mg}$ ），对清洗液要求较高，需要频繁更换，清洗方式为浸洗，即将工件依次通过超声波清洗水槽的 2 个加热浸泡槽浸泡清洗，再通过加热烘干槽脱水，最后通过防锈槽附上一层防锈油。超声波清洗原理主要利用超声波振荡，工件表面上的污渍及油渍会自动剥落，无需人工擦拭。其清洗步骤如下：

①2#清洗槽尺寸为 $800*500*400\text{mm}$ ，添加 XCY-1003 清洗剂，清洗剂与水配制比例为 $2\%\sim 5\%$ ，温度调整为 $60^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，浸泡 4min，槽液每周更换 6 次。

②3#防锈槽尺寸为 $800*500*400\text{mm}$ ，添加 XCY-1009 防锈剂，防锈剂与水配制比例为 $3\%\sim 6\%$ ，温度调整为 60°C ，浸泡 1min，槽液每周更换 6 次。防锈剂主要作用在金属表面结合形成一层保护膜，来防止金属表面被氧化和腐蚀，本项目使用的防锈剂主要成分为高效活性剂、异构十二醇、葡萄糖酸钠、脂肪醇聚氧乙烯醚，其中主要防锈功能成分为葡萄糖酸钠，能够与金属表面上的氧化物、碳酸盐和其他杂质形成络合物，从而减缓金属表面的腐蚀速度。

③烘干槽尺寸为 $800*500*400\text{mm}$ ，为烘干槽，槽内烘干温度为 70°C ，烘干

时间为 1min;

④防锈油槽尺寸为 800*500*400mm，用于过防锈油，浸泡 4min，槽内定期补充防锈油。

综上，超声波清洗过程会产生清洗废液、防锈废液、噪声、有机废气。

计量包装、检查入库、包装发货：对加工后的成品进行计量、包装、质量检验，检验后入库，进行包装等待发货。

2、变速箱管销类零部件生产工艺流程及产污环节

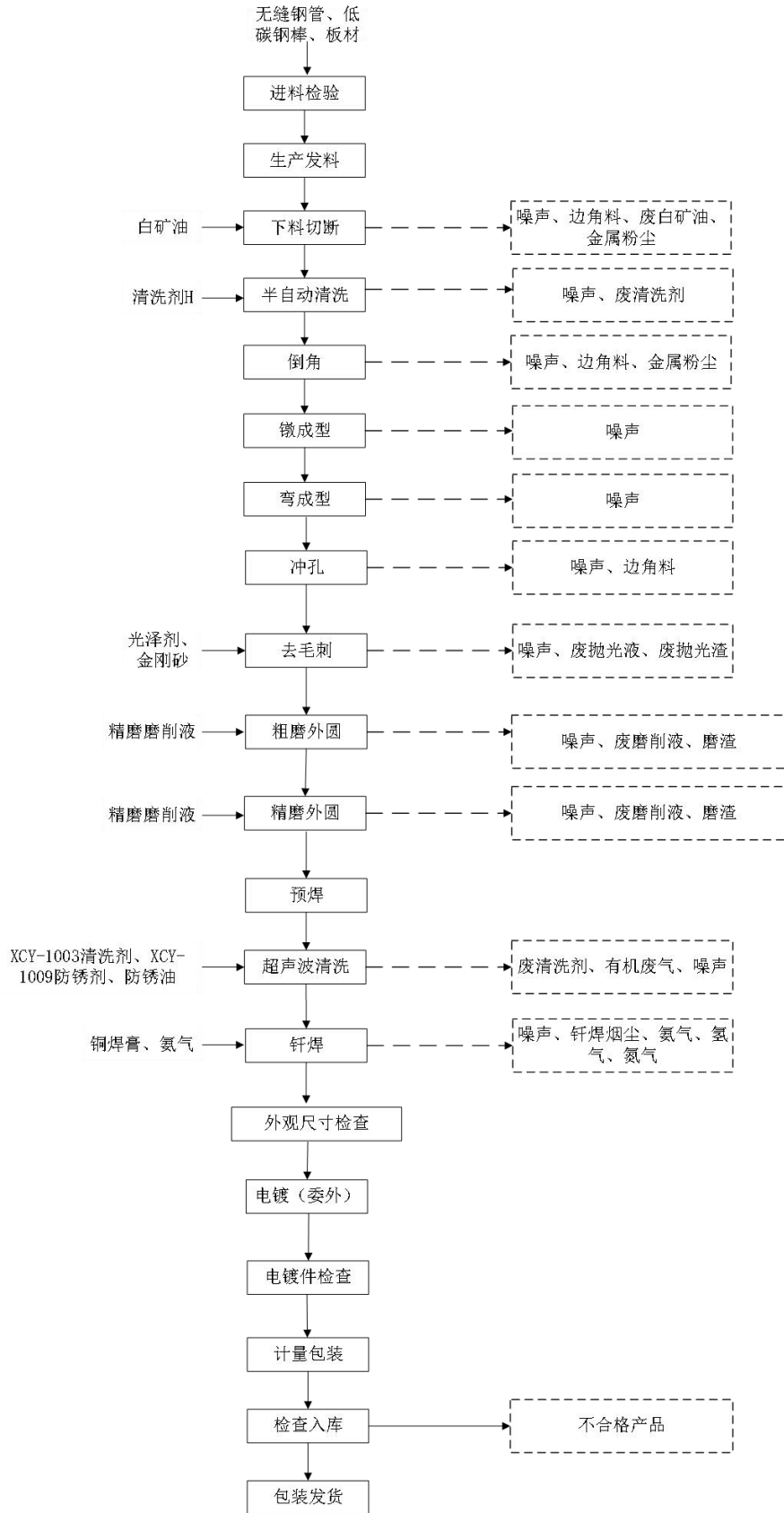


图 2-3 变速箱管销类零部件生产工艺流程及产污环节图
 工艺流程说明：

进料检验：通过万能试验机、千分尺、卡尺、三坐标、目视等对材料机械性能和化学成份确认、材料尺寸确认、外观确认等。

生产发料：仓库对车间已经过审批的生产订单上领料需求的发放。

下料切断：根据产品工艺的要求，将原材料剪切成适合工序的毛坯。该过程会产生边角料、噪声、废白矿油、金属粉尘。

半自动清洗：由于后续涉及精密加工，需要对待加工的半成品进行清洗，便于后续工序加工，清洗要求不高，清洗液可循环使用，清洗槽中添加水基清洗剂H，无需配水，清洗方式为浸洗+人工洗刷，设置清洗槽2个，尺寸420*380*270mm，清洗槽中清洗液每周更换一次。该过程会产生噪声、废清洗浓液和沉渣。

倒角：把工件的棱角切削成一定斜面。该过程会产生噪声、边角料、金属粉尘。

镦成型：靠机器对管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件。该过程会产生噪声。

弯成型：将管材和型材按照一定曲率、一定角度和形状冲压成形。该过程会产生噪声。

冲孔：利用机器对工件进行孔加工处理。该过程会产生边角料、噪声。

去毛刺：使用抛光机对工件冲孔口进行去毛刺，为湿法抛光，抛光料为金刚砂，抛光剂由光泽剂和水配制而成，配制比例为0.5%~0.7%，该过程会产生噪声、废抛光液和废抛光渣。

粗磨外圆：同发动机管销类零部件生产工艺。

精磨外圆：同发动机管销类零部件生产工艺。

预焊：采用氩弧焊对管件先进行预焊。氩弧焊过程中不加填充焊丝，产生的烟尘量极少，因此不予定量分析。

超声波清洗：由于项目产品用于变速箱配件，其对产品的清洁度要求很高（产品粘附的异物大小： $\leq 0.4\text{mm}$ 、异物重量： $\leq 0.5\text{mg}\sim 1.4\text{mg}$ ），对清洗液要求较高，需要频繁更换，超声波清洗方式为浸洗，即将工件依次通过超声波清洗线的3个加热浸泡槽浸泡清洗，再通过加热烘干槽脱水，最后通过防锈槽附上一层防锈油。超声波清洗主要利用超声波振荡，工件表面上的污渍及油渍会自动剥落，无需人工擦拭。其清洗步骤如下：

①1#清洗槽尺寸为 500*450*400mm，添加 XCY-1003 清洗剂，清洗剂与水配制比例为 2%~5%，温度调整为 60℃±5℃，浸泡 4min，槽液每周更换 3.5 次。

②1#防锈槽尺寸为 500*450*400mm，添加 XCY-1009 防锈剂，防锈剂与水配制比例为 3%~6%，温度调整为 60℃，浸泡 1min，槽液每周更换 6 次。防锈剂主要作用在金属表面结合形成一层保护膜，来防止金属表面被氧化和腐蚀，本项目使用的防锈剂主要成分为高效活性剂、异构十二醇、葡萄糖酸钠、脂肪醇聚氧乙稀醚，其中主要防锈功能成分为葡萄糖酸钠，能够与金属表面上的氧化物、碳酸盐和其他杂质形成络合物，从而减缓金属表面的腐蚀速度。

③2#防锈槽尺寸为 500*450*400mm，添加 XCY-1009 防锈剂，防锈剂与水配制比例为 3%~6%，温度调整为 60℃，浸泡 1min，槽液每周更换 6 次。防锈剂主要作用在金属表面结合形成一层保护膜，来防止金属表面被氧化和腐蚀，本项目使用的防锈剂主要成分为高效活性剂、异构十二醇、葡萄糖酸钠、脂肪醇聚氧乙稀醚，其中主要防锈功能成分为葡萄糖酸钠，能够与金属表面上的氧化物、碳酸盐和其他杂质形成络合物，从而减缓金属表面的腐蚀速度。

④烘干槽尺寸为 500*450*400mm，为烘干槽，槽内烘干温度为 70℃，烘干时间为 1min。

⑤防锈油槽尺寸为 500*450*400mm，用于过防锈油，浸泡 4min，槽内定期补充防锈油。

综上，超声波清洗过程会产生清洗废液、防锈废液、噪声、有机废气。

钎焊：工件与铜焊膏在钎焊炉中被加热到约 1060~1140℃，持续 110min，钎料熔化，并借助毛细作用被吸入和充满固态工件间隙之间，钎料与工件金属相互扩散溶解。在钎焊过程中为了提高钎接质量，需使用保护气体防止氧化，项目钎焊炉设置氨分解装置，将液氨在高温 850℃（电加热）和贵金属触媒催化剂进行分解得到的氢氮混合气体作为保护气体。该过程主要产生钎焊烟尘、未分解的氨气、设备噪声。

外观尺寸检查：按照产品要求进行外观尺寸检查。

电镀：委外进行工件电镀，不在厂内进行。

电镀件检查、计量包装、检查入库、包装发货：对电镀后的成品进行检查、计量、包装、质量检验，检验后入库，进行包装等待发货。

表 2-7 项目产物环节汇总表

| 类别 | 污染源名称 | 产污工序 | 污染因子 |
|----------------|----------------------------|---------------|--|
| 废气 | 钎焊烟尘 | 钎焊 | 颗粒物 |
| | 氨气分解废气 | | 氨 |
| | 清洗剂挥发废气 | 超声波清洗线、半自动清洗线 | 非甲烷总烃 |
| | 防锈剂和防锈油挥发废气 | 超声波清洗线 | 非甲烷总烃 |
| | 机加工粉尘 | 切割、倒角 | 颗粒物 |
| 废水 | 生活污水 | 员工办公生活 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 和 NH ₃ -N |
| | 冷却废水 | 冷却塔冷却 | / |
| 噪声 | 设备噪声 | 设备运行 | 噪声 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 办公室 | 一般固废 |
| | 边角料及不合格产品 | 机加工、检验 | 一般固废 |
| | 废抛光液 | 湿法抛光 | 一般固废 |
| | 废抛光渣 | 湿法抛光 | 一般固废 |
| | 废包装桶 | 原料包装 | 危险废物 |
| | 超声波清洗废液和防锈废液 | 超声波清洗 | 危险废物 |
| | 半自动清洗废液 | 半自动清洗 | 危险废物 |
| | 废磨削液 | 粗磨外圆和精磨外圆 | 危险废物 |
| | 磨渣 | 机加工 | 危险废物 |
| | 废白矿油 | 设备维修 | 危险废物 |
| | 含油废抹布 | 设备维修 | 危险废物 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，不存在原有污染情况。</p> | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 环境空气质量现状

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），项目所在地属于环境空气质量二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单要求。

一、基本污染物环境空气质量现状

根据《鹤山市2022年环境空气质量年报》（http://www.heshan.gov.cn/zwgk/zdllyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_2775106.html）中监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-1 鹤山市年度空气质量公布单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO 为 mg/m^3 ）

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 /% | 达标情况 |
|-------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 15 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 26 | 40 | 75 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 41 | 70 | 68.57 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 23 | 35 | 71.43 | 达标 |
| CO | 日平均质量浓度第 95 百分位数 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数 | 173 | 160 | 104.4 | 不达标 |

从上表可以看出，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀和CO等五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃监测数据不能达到二级标准要求，综上，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4 评价内容与方法，判定项目所在评价区域为不达标区。

2、特征污染物环境质量现状

本项目的废气特征污染物为TVOC、TSP，TVOC无国家、地方环境空气质量标准，因此TVOC不需要补充现状监测数据。

由于没有TSP特征污染物的环境质量数据来源，本项目收集评价范围内近3年与项目排放的污染物有关的历史监测资料分析：

为了解本项目所在区域特征污染物TSP环境空气质量现状，TSP引用于2023年10月23日~10月31日《广东聚慧科技有限责任公司建设项目环境质量现状检测报告》数据（报告编号：HLQ20231008(99)001-A）。TSP执行《环境空气质量

区域
环境
质量
现状

标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，引用检测结果如下：

表 3-2 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

| 监测点名称 | 监测点坐标 | 监测因子 | 相对本项目厂址位置 | 相对本项目厂界距离 |
|-----------------|-------------------------|------|-----------|-----------|
| 广东聚慧科技有限责任公司所在地 | 22°47'8"N 112°52'5"E | TSP | 东南 | 约 1008m |

表 3-3 项目特征污染物引用监测结果表

| 监测点 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准 (µg/m³) | 检测浓度范围 (mg/m³) | 最大浓度占标率 (%) | 超标率 (%) | 达标情况 |
|-----------------|-----|----------|--------------|----------------|-------------|---------|------|
| 广东聚慧科技有限责任公司所在地 | TSP | 24 小时平均值 | 300 | 0.065~0.102 | 34.0 | 0 | 达标 |

本项目所在的区域特征污染物 TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求。

(二) 地表水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入鹤山市龙口三连预处理站进行处理，再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理，最终排入沙坪河（鹤山玉桥-鹤山黄宝坑）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），沙坪河（鹤山玉桥-鹤山黄宝坑）属于工农用水，水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

为了解沙坪河质量状况，本次环境影响评价引用江门市生态环境局发布的《2022 年江门市全面推行河长制水质年报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2783093.html）中沙坪水闸考核断面的水质监测数据，水质监测结果见下表

表 3-4 沙坪河沙坪水闸下断面水质现状监测结果

| 河流名称 | 行政区域 | 所在河流 | 考核断面 | 水质目标 | 水质现状 | 主要污染物及超标情况 | 达标情况 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------------|------|
| 流入西江未跨县（市、区）界的主要支流 | 鹤山市 | 沙坪河 | 沙坪水闸 | IV | IV | / | 达标 |

由上表数据结果可知，沙坪河沙坪水闸断面水质现状满足河长制水质目标，说明沙坪河水环境质量现状达标。

(三) 声环境质量现状

本项目所在区域为鹤山市龙口镇凤沙工业区，属于工业集聚区，根据《关于

| | |
|--|--|
| | <p>印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环[2019]378号）中鹤山市声环境功能区规划图（详见附图12），项目所在位置为3类声功能区，厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。</p> <p>根据编制指南要求，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目50m内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状调查。</p> <p>(四) 地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目位于鹤山市龙口镇凤沙工业区进行生产经营，所有生产活动均在室内进行，且所用车间进行硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故评价不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p> <p>(五) 生态环境质量现状</p> <p>根据现场调查，项目周边评价区域无自然保护区、风景名胜区、珍稀濒危野生动植物等生态敏感目标，不属于特殊及重要生态敏感区，为一般区域，影响不大。</p> |
| <p>环 境 保 护 目 标</p> | <p>(一) 大气环境保护目标</p> <p>环境空气保护目标是保护评价区内的环境空气质量，使其达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单的二级标准。项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。</p> <p>(二) 声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p>(三) 地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外500米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。</p> <p>(四) 生态环境保护目标</p> <p>本项目位于鹤山市龙口镇凤沙工业区，且工业区内无生态环境保护目标。</p> |
| <p>污 染 物 排 放</p> | <p>(一) 废气</p> <p>本项目清洗剂、防锈剂和防锈油挥发废气（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</p> |

控制标准

限值要求。

钎焊产生的烟尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2无组织排放监控浓度限值,氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级恶臭污染物厂界标准值。

食堂作业产生的油烟参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中的小型规模标准(最高允许排放浓度2.0mg/m³,最低净化设施去除效率为60%)。

厂区内厂房外NMHC无组织排放执行《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无组织排放限值要求。

表3-5 废气有组织执行的排放标准一览表

| 工序 | 排放源 | 污染物 | 执行标准 | 有组织排放限值 | | | 无组织排放浓度限值 |
|----|-------|-----|--------------|---------|----------------------------|---------------|------------------------|
| | | | | 高度 m | 最高允许浓度限值 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ |
| 食堂 | DA001 | 油烟 | GB18483-2001 | 16 | 2.0 | / | / |
| 钎焊 | / | 颗粒物 | DB44/27-2001 | / | / | / | 1.0 |
| | | 氨气 | GB14554-93 | | / | / | 1.5 |

表3-6 厂区内厂房外NMHC执行标准 单位: mg/m³

| 污染物项目 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 标准名称 |
|-------|--------|-------------|-----------|---|
| NMHC | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 《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无组织排放限值要求 |
| | 20 | 监控点处1h平均浓度值 | | |

(二) 废水

项目外排废水为生活污水。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,经市政污水管网排入鹤山市龙口三连预处理站进行预处理,再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理,最终排入沙坪河(鹤山玉桥-鹤山黄宝坑)。

表3-7 项目废水排放标准单位: mg/L, pH 除外

| 标准 | pH | CODcr | BOD ₅ | 悬浮物 | 动植物油 |
|----|----|-------|------------------|-----|------|
|----|----|-------|------------------|-----|------|

| | | | | | | |
|--------|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 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 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 100 |
| 总量控制指标 | <p>(三) 噪声</p> <p>项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。</p> <p>(四) 固体废物</p> <p>一般工业固体废物其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 控制。</p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环(2021)10号)的规定, 广东省对化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、氮氧化物(NO_x)、有机废气(VOCs)四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>1、废水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理后, 经市政污水管网排入鹤山市龙口三连预处理站进行预处理, 再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理, 最终排入沙坪河(鹤山玉桥-鹤山黄宝坑)。本项目水污染物排放总量计入鹤山市第二污水处理厂, 故无需设置水污染排放总量指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目的大气污染物主要是非甲烷总烃, 其中非甲烷总烃需要设置的大气污染物排放总量控制指标, 非甲烷总烃归类到VOCs总量进行申请。项目VOCs总量控制指标为0.195t/a, 其中无组织排放量为0.195t/a。</p> <p>注: 项目执行的大气污染物排放总量控制指标由当地环保主管部门分配。</p> | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目施工期间产生的污染物主要有：施工扬尘、运输车辆和施工机械废气、装修废气、施工人员生活污水、建筑工地施工废水、各类机械设备作业产生的噪声、运输车辆产生的交通噪声、建筑垃圾和生活垃圾等。

1、废气

施工过程的废气主要有施工扬尘、运输车辆和施工机械废气、装修废气。施工期采取的大气污染防治措施有：

- (1) 拆除、开挖、钻孔和平整过程中应洒水使作业面保持一定的湿度。
- (2) 建筑材料弃渣应及时运走，不可长时间堆积。
- (3) 严格控制车辆超载，尽量避免运输过程泥土洒漏，减少二次扬尘产生的来源。
- (4) 在挖或覆土时，应做到随挖随运或随填随压，以防刮风时造成扬尘对周围环境的影响。
- (5) 洒水保湿，避免临时用土的长时间堆放。
- (6) 避免大风季节施工。
- (7) 禁止散装类建筑材料进场。
- (8) 施工现场设置围栏。

2、废水

本项目施工期产生的废水主要来自暴雨地表径流、施工人员生活污水和建筑工地施工废水。施工期采取的水污染防治措施有：

- (1) 建设单位应设置沉淀池对暴雨期的排水进行收集，充分沉淀处理后，部分可回用于施工，绿化或降尘用水。
- (2) 施工期工人的生活污水依托周边设施解决。
- (3) 施工废水主要是施工过程、施工设备冲洗及工程养护产生的废水，收集后经过沉淀后回用于施工场地的洒水抑尘及地面混凝土道路的养护使用，不外排。

3、噪声

施工期间噪声源主要为施工场地各类机械设备作业产生的噪声、运输车辆产生的交通噪声等。施工期采取适当的噪声污染防治措施有：

- (1) 合理安排施工时间，严禁高噪声设备在作息时间（中午、夜间）作业。
- (2) 文明施工，施工场地四周设置围隔屏障，以做到封闭施工，减少噪声影响。
- (3) 选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。
- (4) 施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，特别是距离项目较近的商住楼，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

4、固体废物

施工期固体废物主要有开挖土方弃土、项目建设施工建筑垃圾、装修固废和施工人员产生的生活垃圾。施工期采取的固废污染防治措施有：

- (1) 产生的土方首先用于项目区内回填、道路建设、绿地等，多余的部分土石方由渣土部门调配用于周边道路、房地产等建设项目的填筑。
- (2) 建筑垃圾收集后运往指定的建筑垃圾堆放场，由施工方统一清运，采用临时堆放场堆放时，应采取防渗漏防雨淋等措施。
- (3) 装修阶段产生的木材边角料属一般固废，可交专业物资回收部门回收利用；废涂料及包装桶，集中收集后交由原料供应商处理。
- (4) 施工期生活垃圾应按指定地点堆放，定期由环卫部门清理运走。

运营期环境影响和保护措施

(一) 大气环境影响和保护措施

1、废气产排及环境保护措施分析

本项目废气主要有清洗剂挥发废气、钎焊烟尘和员工食堂产生的油烟。

表 4-1 废气产排情况汇总表

| 排放口 | 产污环节 | 污染物种类 | 废气量 m ³ / h | 污染物产生情况 | | | 排放形式 | 治理措施 | | | | 污染物排放情况 | | | 排放时间 h/a | 排放标准限制 | |
|-------|---------------|-------|------------------------------|------------|----------------|-----------------------------|------|----------|------|------|---------|------------|----------------|-----------------------------|-------------|--------------|---------------------------|
| | | | | 产生量 t/a | 最大产生速率 kg/h | 最大产生浓度 mg/m ³ | | 工艺名称 | 收集效率 | 去除效率 | 是否为可行技术 | 排放量 t/a | 最大排放速率 kg/h | 最大排放浓度 mg/m ³ | | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ |
| 油烟排放口 | 食堂 | 油烟 | 6000 | 0.0074 | 0.0048 | 0.7948 | 有组织 | 静电式油烟净化器 | / | 85% | 是 | 0.0011 | 0.0007 | 0.1192 | 1800 | / | 2.0 |
| 厂界 | 钎焊、机加工 | 颗粒物 | / | 0.003 | 0.001 | / | 无组织 | / | / | / | / | 0.003 | 0.001 | / | 4992 | / | 1.0 |
| | 清洗剂、防锈剂、防锈油挥发 | 非甲烷总烃 | / | 0.195 | 0.039 | / | 无组织 | / | / | / | / | 0.195 | 0.039 | / | 4992 | / | 4.0 |

2、污染源核算过程

(1) 清洗剂挥发有机废气

①半自动清洗有机废气

本项目使用的清洗剂 H 是水基型清洗剂，清洗过程中会产生有机废气。本项目水基型清洗剂年使用量为 2.5t/a，按最不利条件分析，清洗剂中的 VOCs 含量全部挥发，根据企业提供挥发性有机物检测报告（报告编号：No.CANEC2201028607），挥发性有机化合物（VOC）检出含量为 25g/L，则约有 0.057t/a 有机废气，以非甲烷总烃计。半自动清洗槽使用时间为 4992h/a，有机废气排放速率为 0.011kg/h。

②超声波清洗有机废气

项目超声波清洗使用的 XCY-1003 清洗剂是水基型清洗剂，清洗过程中会产生有机废气。水基型清洗剂年使用量为 2.1t/a，参考《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），水基清洗剂挥发性有机物限值为 50g/L，本项目以最不利情况计算，取 50g/L，则约有 0.1t/a 有机废气，以非甲烷总烃计。超声波清洗槽使用时间为 4992h/a，有机废气排放速率为 0.020kg/h。

③防锈处理有机废气

本项目超声波清洗过程中，涉及防锈剂和防锈油的使用，根据建设单位提供的成分报告，均具有可挥发组分，会产生有机废气。

防锈油的有害成分为二壬基萘磺酸钡、2,6-二叔丁基对甲基苯酚和溶剂油（煤油），二壬基萘磺酸钡为阳离子型表面活性剂，2,6-二叔丁基对甲基苯酚为高沸点（265℃）有机化合物，常温条件下挥发量极低，本评价不作考虑。主要挥发成分为溶剂油（煤油），挥发量根据《环境统计手册》采用马扎克公式计算：

$$GS=(5.38+4.1u) \times PH \times F \times M^{0.5}$$

式中：GS—有害物质逸散量，g/h；

u—室内风速，m/s；

F—有害物质的散露面积，m²；

M—有害物质的分子量；

PH—有害物质在室温（20℃）时的饱和蒸汽压，mmHg。

表 4-2 防锈油挥发性有机废气产生情况一览表

| 挥发物 | 室内风 | 有害物 | M 分子 | PH 有害 | GS 有 | 挥发物 | 年运行 | 年产生 |
|-----|-----|-----|------|-------|------|-----|-----|-----|
|-----|-----|-----|------|-------|------|-----|-----|-----|

| 质 | 速 m/s | 质的散露面积 m ² | 量 | 物质在室温(20℃)时的饱和蒸汽压 mmHg | 害物质逸散量 g/h | 质在槽液中含 量% | 时间/h | 量 t/a |
|----------|-------|-----------------------|----|------------------------|------------|-----------|------|-------|
| 溶剂油 (煤油) | 0.2 | 0.625 | 86 | 0.23 | 8.265 | 80 | 4992 | 0.033 |

防锈剂的主要有害成为异构十二醇、脂肪醇聚氧乙烯醚，异构十二醇为低沸点有机化合物，易挥发；脂肪醇聚氧乙烯醚为非离子表面活性剂，高沸点（200℃）化合物，难以挥发，防锈剂挥发组分主要为异构十二醇，有机废气的逸散量根据《环境统计手册》可用马扎克公式计算：

$$GS=(5.38+4.1u) \times PH \times F \times M^{0.5}$$

式中：GS—有害物质逸散量，g/h；

u—室内风速，m/s；

F—有害物质的散露面积，m²；

M—有害物质的分子量；

PH—有害物质在室温时的饱和蒸汽压，mmHg。

表 4-3 防锈剂挥发性有机废气产生情况一览表

| 挥发物质 | 室内风速 m/s | 有害物质的散露面积 m ² | M 分子量 | PH 有害物质在室温(20℃)时的饱和蒸汽压 mmHg | GS 有害物质逸散量 g/h | 挥发物质在槽液中含 量% | 年运行 时间/h | 年产生 量 t/a |
|-------|----------|--------------------------|-------|-----------------------------|----------------|--------------|----------|-----------|
| 异构十二醇 | 0.2 | 0.85 | 186 | 0.1 | 7.187 | 15 | 4992 | 0.005 |

综上，项目半自动清洗有机废气排放速率 0.011kg/h，超声波清洗有机废气排放速率 0.020kg/h，防锈处理有机废气排放速率 0.008kg/h，合计排放速率 0.039kg/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 10.3 可知，收集的废气 NMHC 初始速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设备，处理效率不应低于 80%，综上所述可得出，重点地区，收集废气中的 NMHC（非甲烷总烃）初始排放速率低于 2kg/h（不含本数），其他地区，收集废气中的 NMHC 初始排放速率低于 3kg/h（不含本数），在满足排

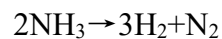
放浓度达标的前提下，可以不用安装 VOCs 治理设施，本项目所在区域为非重点地区，项目废气 NMHC 初始排放速率为 0.039kg/h<3kg/h，本项目可以不用安装 VOCs 治理设施。

(2) 钎焊烟尘

项目钎焊是采用比母材熔点低的金属材料作钎料，将焊件和钎料加热到高于钎料熔点，低于母材熔化温度，利用液态钎料润湿母材，填充接头间隙并与母材相互扩散实现连接焊件的方法。根据建设单位提供的资料，本项目使用的钎料为无氧铜焊膏。根据陈祝年主编的《焊接工程师手册》（机械工业出版社，2002 年版），焊接材料的发尘量为 5g/kg 材料。本项目焊材使用量为 0.6t/a，则钎焊烟尘产生量为 0.003t/a，钎焊工序的持续时间约 16h/d，年工作时间为 312 天，焊接烟尘产生速率为 0.0006kg/h。焊材在熔化时候产生的烟尘很少，通过加强车间通风进行无组织排放。

(3) 氨气

本项目设置氨分解装置，瓶装液氨进入氨分解装置中热交换兼汽化室被加热气化，然后进入反应室借助高温和贵金属触媒催化剂进行分解，反应室用硅碳棒作加热元件（电加热），加热温度 850℃，该触媒在 850℃左右反应活跃，可复活化使用。液氨经气化后，在一定温度下，发生热分解反应，反应方程式如下：



根据《氨分解炉环境影响浅析》（中文科技期刊数据库工程分析，2017 年 1 月），氨分解转化率在 99.7%以上，未分解的氨气经过冷却系统的管道进入钎焊设备，通过钎焊设备高温燃烧（1060~1140℃）分解成氮气和氢气，其氨气产生量忽略不计。



图 4-1 氨分解装置一览表

(4) 机加工粉尘

项目切割、倒角等均采用物理切割，该过程会产生粉尘，这些金属粉尘粒径较大，大部分在操作区域附近沉降，少部分细小颗粒形成粉尘飘散在空气中，由于工位分散，排放量较低，车间加强通风后，无组织排放。

(5) 厨房油烟

本项目员工总数 150 人，均在项目内用餐，年工作 260 天，食堂设有 2 个基准灶头数。根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材（社会区域）》，食用油用量系数为 0.05kg/人·d，则本项目食用油年使用量为 1.95t/a。根据《社会区域类环境影响评价》（环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室编）中“餐饮油烟排放因子：未装油烟净化器 3.815kg/t，已装油烟净化器 0.543kg/t”，油烟产生系数取 3.815kg/t-油，预计烹饪时间为 6h/d，年使用 260 天，则油烟产生量约为 0.0074t/a。食堂油烟废气经静电油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒排放，处理风量为 6000m³/h，处理效率可达 85%。本项目食堂油烟废气产生与排放情况见下表。

表 4-4 本项目食堂油烟废气产生与排放情况一览表

| 项目 | 食用油年使用量 t/a | 油烟产生量 | | | | 治理措施 | 油烟排放量 | | |
|----|----------------|----------------|------------|--------------|---------------------------|------|------------|--------------|---------------------------|
| | | 排放系数 kg/t·油 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m ³ | | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------|------|-------|--------|--------|--------|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| 食堂油烟 | 1.95 | 3.815 | 0.0074 | 0.0048 | 0.7948 | 油烟净化器处理效率85%，风量6000m ³ /h | 0.0011 | 0.0007 | 0.1192 |
|------|------|-------|--------|--------|--------|--------------------------------------|--------|--------|--------|

3、项目大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划如下：

表 4-5 废气排放口基本情况表

| 编号及名称 | 高度 m | 排气筒内径 m | 温度℃ | 类型 | 地理坐标 |
|-------|------|---------|-----|-------|---------------------------------|
| DA001 | 16 | 0.2 | 25 | 一般排放口 | 西经 112.86435127, 北纬 22.78464901 |

表 4-6 项目大气监测计划

| 项目 | 采样位置 | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----|-----------|--------|---------|--|
| 废气 | 排气筒 DA001 | 油烟 | 每半年 1 次 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| | 厂界四周 | 颗粒物、氨气 | 每半年 1 次 | 颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值；氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级恶臭污染物厂界标准值 |
| | 厂房外厂区内 | NMHC | 每半年 1 次 | 《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 |

4、项目非正常排放情况

项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析。本项目不涉及非正常排放。

5、VOCs 无组织排放的控制和管理

项目有机废气经加强车间通风后，产生的废气均可实现达标排放，对周围环境空气影响较小。

6、大气影响分析结论

本项目钎焊产生的颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，对周边环境影响不大。

本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排

排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值，有机废气达标排放，对周围环境影响不大。

食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2的小型规模排放限值要求：油烟最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围环境影响不大。

综上所述，本项目产生的废气经处理后达标排放，对周边环境影响不大。

（二）水环境影响和保护措施

1、废水

（1）生活污水

项目生活用水量为 $7.21\text{m}^3/\text{d}$ ， $2250\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量按90%计算，则为 $6.49\text{m}^3/\text{d}$ ， $2025\text{m}^3/\text{a}$ 。该污水经三级化粪池处理后达标后经市政污水管网排入鹤山市龙口三连预处理站进行预处理，再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理，最终排入沙坪河（鹤山玉桥-鹤山黄宝坑）。

参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环（2003）181号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，本项目生活污水水质情况： $\text{COD}_{\text{Cr}}250\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{BOD}_5150\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SS}150\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}25\text{mg}/\text{m}^3$ 、动植物油 $70\text{mg}/\text{m}^3$ 。

生活污水水质见下表：

表4-6 生活污水水质情况表

| 废水类型 | 污染物 | COD_{Cr} | BOD_5 | SS | $\text{NH}_3\text{-N}$ | 动植物油 |
|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------|-------|------------------------|-------|
| 生活污水 $2025\text{m}^3/\text{a}$ | 产生浓度（ mg/L ） | 250 | 150 | 150 | 25 | 70 |
| | 产生量（ t/a ） | 0.506 | 0.304 | 0.304 | 0.051 | 0.142 |
| | 排放浓度（ mg/L ） | 220 | 100.5 | 120 | 20 | 20 |
| | 排放量（ t/a ） | 0.446 | 0.204 | 0.243 | 0.041 | 0.041 |

（2）磨削废液

本项目稀释磨削液循环使用，废磨削液量为 $6\text{t}/\text{a}$ ，作为危险废物交有危险废物处置资质单位处理。

（3）间接冷却废水

更换的冷却废水量为 $8\text{m}^3/\text{a}$ ，该水水质简单，主要污染因子为盐分，水质较清洁，可作为厂区道路抑尘用水使用，具体分析如下：根据<https://www.tianqi24.com/>鹤山气温网站查询显示，鹤山地区近年均降雨天数为平

均 120 天/年，而确定本项目经处理的尾水回用于厂区绿化、厂区道路和地面浇洒抑尘的天数约为 245 天。根据建设单位提供的资料显示及《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中 3.2.4 的规定，厂区道路抑尘用水定额取平均值 2.5L/m²•d，项目道路面积约 1660m²，则用于道路抑尘的水量为 1016.75m³/a>8m³/a，更换的冷却废水能完成回用。

（4）清洗废液

项目超声波清洗产生的废清洗液和废防锈液为 13.2t/a，半自动清洗产生的清洗废液量为 2.4t/a，均作为危险废物交有危险废物处置资质单位处理。

（5）抛光废液

项目湿法抛光工序产生的抛光废液为 10t/a，作为危险废物交有危险废物处置资质单位处理。

2、废水处理可行性分析

（1）处理工艺可行性分析

①三级化粪池原理

大致可以分四步过程：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。

一般把一个大的池子分成三格，三格叫三级化粪池。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

②鹤山市龙口三连预处理站废水处理工艺可行性分析

鹤山市龙口三连预处理站位于鹤山市古劳镇三连工业区蚬江村南部，服务范围三连工业区、凤沙工业区、兴龙工业区、龙胜工业区、玉桥工业区产生的生活污水和生产废水以及沿线镇区居住区生活污水；总设计处理规模为 10000 吨/天。采用“调节池+混凝沉淀+水解酸化+A²O+二沉池”的处理工艺，尾水提升至鹤山市第二污水处理厂。

鹤山市龙口三连预处理站于 2020 年 1 月 17 日获得江门市生态环境局的环评批复，批复文号为江鹤环审[2020]3 号，目前污水厂以及配套管网已基本建成，本项目产生的生活污水可经管网排入鹤山市龙口三连预处理站。

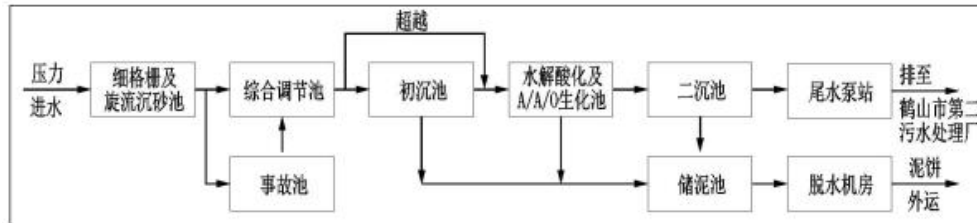


图 4-1 鹤山市龙口三连预处理站工艺流程图

工艺原理说明：

- 1) 预处理包括细格栅及沉砂池、综合调节池、混凝沉淀池。
- 2) 二级生物处理包括：水解酸化池、AAO 生化池、二次沉淀池。
- 3) 除臭工艺：采用洗涤-生物滤床除臭工艺。
- 4) 污泥处理：各沉淀池的污泥储存由污泥泵转送到储泥池，再经过浓缩脱水机对污泥进行脱水处理。

(3) 废水量处理可行性分析

根据《鹤山市龙口三连预处理站 1.0 万 m³/d 新建项目环境影响报告书》，鹤山市龙口三连预处理站工程设计规模为 1 万 m³/d，预计目前处理三连工业区、凤沙工业区、兴龙工业区、龙胜工业区、玉桥工业区产生的生活污水和生产废水以及沿线镇区居住区生活污水水量约 0.77 万 m³/d，项目生活污水合计为 6.49m³/d，2025m³/a，6.49m³/d < 0.77 万 m³/d，有足够的容量接纳本项目产生的生活污水。因此，本项目产生的生活污水可依托鹤山市龙口三连预处理站处理。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 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 | | | |
| 生活污水 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS 等 | 排入鹤山市龙口三连预处理站再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理，最终排入沙坪河（鹤山玉桥-鹤山黄宝坑） | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 三级化粪池 | 厌氧 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量 t/a | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 容纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|----------------|--------------|-----------|---|------------------------------|--------|--------------|--------------------|-----------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限制 mg/L |
| 1 | DW001 | 112°51'52.553" | 22°47'6.357" | 2025 | 排入鹤山市龙口三连预处理站再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理，最终排入沙坪河（鹤山玉桥-鹤山黄宝坑） | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 鹤山市第二污水处理厂处理 | COD _{Cr} | 500 |
| | | | | | | | | | BOD ₅ | 300 |
| | | | | | | | | | SS | 400 |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | / |
| | | | | | | | | | 动植物油 | 100 |

表 4-9 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 | 标准浓度限值 (mg/L) |
| 1 | DW001 | COD _{Cr} | 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 | 500 |
| | | BOD ₅ | | 300 |
| | | SS | | 400 |
| | | NH ₃ -N | | / |

3、地表水环境影响评价小结

本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准排入鹤山市龙口三连预处理站进行处理,再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理,最终排入沙坪河(鹤山玉桥-鹤山黄宝坑)。本项目产生的废水对周围地表水环境影响较小。

(三) 声环境影响和保护措施

1、噪声产生情况

本项目噪声污染源主要为车间各类生产设备及辅助配套设备运营时产生的噪声。该项目各主要噪声源强如下表所示。

表 4-10 项目主要生产设各噪声源强一览表

| 噪声源 | 数量 | 核算方法 | 单台设备噪声强度 (dB) | 持续时间 (h/a) |
|---------|----|------|---------------|------------|
| 数控车床 | 13 | 类比法 | 80 | 4992 |
| 下料机 | 5 | | 80 | 4992 |
| 双头倒角机 | 30 | | 70 | 4992 |
| 单头倒角机 | 11 | | 70 | 4992 |
| 磨床 | 16 | | 80 | 4992 |
| QA 机 | 3 | | 70 | 4992 |
| 管端成型机 | 5 | | 80 | 4992 |
| 数控弯管机 | 2 | | 80 | 4992 |
| 压力机 | 7 | | 90 | 4992 |
| 数控单柱液压机 | 1 | | 90 | 4992 |
| 超声波清洗线 | 2 | | 80 | 4992 |
| 抛光机 | 2 | | 90 | 4992 |
| 试密机 | 3 | | 70 | 4992 |
| 点焊机 | 2 | | 70 | 4992 |
| 钎焊炉 | 2 | | 70 | 4992 |
| 空压机 | 2 | | 90 | 4992 |
| 冷却机 | 3 | | 70 | 4992 |
| 打包机 | 1 | | 70 | 4992 |
| 半自动清洗线 | 2 | 70 | 4992 | |

2、噪声影响分析

根据建设项目的噪声排放特点，项目选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

预测模型根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中预测模型。

①无指向性点声源几何发散衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——预测点处声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离；

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

L_{p2} ——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）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

③建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值：

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

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预测结果与评价

根据点源叠加原理，将集中在每个车间的主要高噪声设备合成一个点源，再经建筑物阻隔及减振等降噪措施后，对厂区四周厂界噪声排放量进行预测计算，其中新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。

⑤降噪措施

在本次噪声源衰减的计算过程中，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，采用减振、墙体隔声后，隔音量25dB（A）。厂界噪声预测结果见下表。

表 4-11 本项目设备噪声值及预测点至厂界距离一览表 单位：dB(A)

| 设备名称 | 设备噪声强度 dB（A） | 设备减振、消声和墙体隔声后噪声强度 dB（A） | 设备至厂界的距离，m | | | |
|----------|--------------|-------------------------|------------|----|----|----|
| | | | 东侧 | 西侧 | 南侧 | 北侧 |
| 1#数控车床 | 80 | 55 | 166 | 41 | 19 | 85 |
| 2#数控车床 | 80 | 55 | 171 | 37 | 19 | 85 |
| 3#数控车床 | 80 | 55 | 166 | 40 | 23 | 81 |
| 4#数控车床 | 80 | 55 | 171 | 35 | 24 | 81 |
| 5#数控车床 | 80 | 55 | 166 | 39 | 29 | 76 |
| 6#数控车床 | 80 | 55 | 171 | 36 | 28 | 74 |
| 7#数控车床 | 80 | 55 | 166 | 40 | 32 | 72 |
| 8#数控车床 | 80 | 55 | 171 | 34 | 32 | 66 |
| 9#数控车床 | 80 | 55 | 166 | 40 | 32 | 68 |
| 10#数控车床 | 80 | 55 | 171 | 35 | 38 | 67 |
| 11#数控车床 | 80 | 55 | 166 | 40 | 41 | 63 |
| 12#数控车床 | 80 | 55 | 171 | 36 | 42 | 62 |
| 13#数控车床 | 80 | 55 | 167 | 40 | 46 | 58 |
| 1#下料机 | 80 | 55 | 181 | 26 | 49 | 58 |
| 2#下料机 | 80 | 55 | 181 | 26 | 46 | 60 |
| 3#下料机 | 80 | 55 | 181 | 26 | 44 | 62 |
| 4#下料机 | 80 | 55 | 181 | 26 | 42 | 64 |
| 5#下料机 | 80 | 55 | 181 | 26 | 40 | 66 |
| 1#双头倒角机 | 70 | 45 | 170 | 41 | 70 | 34 |
| 2#双头倒角机 | 70 | 45 | 172 | 39 | 70 | 34 |
| 3#双头倒角机 | 70 | 45 | 174 | 37 | 70 | 34 |
| 4#双头倒角机 | 70 | 45 | 176 | 35 | 70 | 34 |
| 5#双头倒角机 | 70 | 45 | 170 | 41 | 68 | 36 |
| 6#双头倒角机 | 70 | 45 | 172 | 39 | 68 | 36 |
| 7#双头倒角机 | 70 | 45 | 174 | 37 | 68 | 36 |
| 8#双头倒角机 | 70 | 45 | 176 | 35 | 68 | 36 |
| 9#双头倒角机 | 70 | 45 | 170 | 41 | 66 | 38 |
| 10#双头倒角机 | 70 | 45 | 172 | 39 | 66 | 38 |
| 11#双头倒角机 | 70 | 45 | 174 | 37 | 66 | 38 |
| 12#双头倒角机 | 70 | 45 | 176 | 35 | 66 | 38 |

| | | | | | | |
|----------|----|----|-----|----|----|----|
| 13#双头倒角机 | 70 | 45 | 170 | 41 | 64 | 40 |
| 14#双头倒角机 | 70 | 45 | 172 | 39 | 64 | 40 |
| 15#双头倒角机 | 70 | 45 | 174 | 37 | 64 | 40 |
| 16#双头倒角机 | 70 | 45 | 176 | 35 | 64 | 40 |
| 17#双头倒角机 | 70 | 45 | 170 | 41 | 62 | 42 |
| 18#双头倒角机 | 70 | 45 | 172 | 39 | 62 | 42 |
| 19#双头倒角机 | 70 | 45 | 174 | 37 | 62 | 42 |
| 20#双头倒角机 | 70 | 45 | 176 | 35 | 62 | 42 |
| 21#双头倒角机 | 70 | 45 | 170 | 41 | 60 | 44 |
| 22#双头倒角机 | 70 | 45 | 172 | 39 | 60 | 44 |
| 23#双头倒角机 | 70 | 45 | 174 | 37 | 60 | 44 |
| 24#双头倒角机 | 70 | 45 | 176 | 35 | 60 | 44 |
| 25#双头倒角机 | 70 | 45 | 170 | 41 | 58 | 46 |
| 26#双头倒角机 | 70 | 45 | 172 | 39 | 58 | 46 |
| 27#双头倒角机 | 70 | 45 | 174 | 37 | 58 | 46 |
| 28#双头倒角机 | 70 | 45 | 176 | 35 | 58 | 46 |
| 29#双头倒角机 | 70 | 45 | 170 | 41 | 56 | 48 |
| 30#双头倒角机 | 70 | 45 | 172 | 39 | 56 | 48 |
| 1#单头倒角机 | 70 | 45 | 174 | 37 | 56 | 48 |
| 2#单头倒角机 | 70 | 45 | 176 | 35 | 56 | 48 |
| 3#单头倒角机 | 70 | 45 | 170 | 41 | 54 | 50 |
| 4#单头倒角机 | 70 | 45 | 172 | 39 | 54 | 50 |
| 5#单头倒角机 | 70 | 45 | 174 | 37 | 54 | 50 |
| 6#单头倒角机 | 70 | 45 | 176 | 35 | 54 | 50 |
| 7#单头倒角机 | 70 | 45 | 170 | 41 | 52 | 52 |
| 8#单头倒角机 | 70 | 45 | 172 | 39 | 52 | 52 |
| 9#单头倒角机 | 70 | 45 | 174 | 37 | 52 | 52 |
| 10#单头倒角机 | 70 | 45 | 176 | 35 | 52 | 52 |
| 11#单头倒角机 | 70 | 45 | 170 | 41 | 50 | 54 |
| 1#磨床 | 80 | 55 | 186 | 22 | 58 | 49 |
| 2#磨床 | 80 | 55 | 188 | 20 | 56 | 51 |
| 3#磨床 | 80 | 55 | 186 | 22 | 54 | 53 |
| 4#磨床 | 80 | 55 | 188 | 20 | 52 | 55 |
| 5#磨床 | 80 | 55 | 186 | 22 | 50 | 57 |
| 6#磨床 | 80 | 55 | 188 | 20 | 48 | 59 |
| 7#磨床 | 80 | 55 | 186 | 22 | 46 | 61 |
| 8#磨床 | 80 | 55 | 188 | 20 | 44 | 63 |
| 9#磨床 | 80 | 55 | 186 | 22 | 42 | 65 |
| 10#磨床 | 80 | 55 | 194 | 12 | 53 | 56 |
| 11#磨床 | 80 | 55 | 196 | 10 | 53 | 56 |
| 12#磨床 | 80 | 55 | 194 | 12 | 51 | 58 |
| 13#磨床 | 80 | 55 | 196 | 10 | 51 | 58 |
| 14#磨床 | 80 | 55 | 194 | 12 | 49 | 60 |

| | | | | | | |
|----------|----|----|-----|----|----|-----|
| 15#磨床 | 80 | 55 | 196 | 10 | 49 | 60 |
| 16#磨床 | 80 | 55 | 194 | 12 | 47 | 62 |
| 1#QA 机 | 70 | 45 | 196 | 10 | 47 | 62 |
| 2#QA 机 | 70 | 45 | 194 | 12 | 45 | 64 |
| 3#QA 机 | 70 | 45 | 196 | 10 | 45 | 64 |
| 1#管端成型机 | 80 | 55 | 179 | 29 | 51 | 55 |
| 2#管端成型机 | 80 | 55 | 181 | 27 | 51 | 55 |
| 3#管端成型机 | 80 | 55 | 179 | 29 | 53 | 53 |
| 4#管端成型机 | 80 | 55 | 181 | 27 | 53 | 53 |
| 5#管端成型机 | 80 | 55 | 179 | 29 | 55 | 51 |
| 1#数控弯管机 | 80 | 55 | 181 | 27 | 55 | 51 |
| 2#数控弯管机 | 80 | 55 | 179 | 29 | 57 | 49 |
| 1#压力机 | 90 | 65 | 189 | 16 | 27 | 81 |
| 2#压力机 | 90 | 65 | 187 | 18 | 27 | 81 |
| 3#压力机 | 90 | 65 | 185 | 20 | 27 | 81 |
| 4#压力机 | 90 | 65 | 183 | 22 | 27 | 81 |
| 5#压力机 | 90 | 65 | 181 | 24 | 27 | 81 |
| 6#压力机 | 90 | 65 | 189 | 16 | 22 | 86 |
| 7#压力机 | 90 | 65 | 185 | 21 | 22 | 86 |
| 数控单柱液压机 | 90 | 65 | 179 | 27 | 22 | 85 |
| 1#超声波清洗线 | 80 | 55 | 198 | 11 | 62 | 47 |
| 2#超声波清洗线 | 80 | 55 | 197 | 12 | 64 | 50 |
| 1#抛光机 | 90 | 65 | 191 | 19 | 68 | 40 |
| 2#抛光机 | 90 | 65 | 189 | 21 | 68 | 40 |
| 1#试密机 | 70 | 45 | 176 | 31 | 17 | 89 |
| 2#试密机 | 70 | 45 | 178 | 29 | 17 | 89 |
| 3#试密机 | 70 | 45 | 180 | 27 | 17 | 89 |
| 1#点焊机 | 70 | 45 | 179 | 27 | 38 | 68 |
| 2#点焊机 | 70 | 45 | 174 | 32 | 38 | 68 |
| 1#钎焊炉 | 70 | 45 | 179 | 27 | 40 | 66 |
| 2#钎焊炉 | 70 | 45 | 174 | 32 | 40 | 66 |
| 1#空压机 | 90 | 65 | 181 | 29 | 59 | 47 |
| 2#空压机 | 90 | 65 | 176 | 34 | 59 | 47 |
| 1#冷却机 | 70 | 45 | 224 | 13 | 9 | 100 |
| 2#冷却机 | 70 | 45 | 222 | 15 | 9 | 100 |
| 3#冷却机 | 70 | 45 | 220 | 17 | 9 | 100 |
| 打包机 | 70 | 45 | 167 | 45 | 40 | 59 |
| 1#半自动清洗线 | 70 | 45 | 194 | 15 | 62 | 47 |
| 2#半自动清洗线 | 70 | 45 | 192 | 17 | 62 | 47 |

表 4-12 项目噪声预测达标分析

| 厂界预测点 | 噪声贡献值/dB(A) | 标准 | | 达标情况 |
|-------|-------------|----------|----------|------|
| | | 昼间/dB(A) | 夜间/dB(A) | |

| | | | | |
|--------------|----|----|----|----|
| 厂房东面厂界外 1 米处 | 32 | 65 | 55 | 达标 |
| 厂房西面厂界外 1 米处 | 51 | 65 | 55 | 达标 |
| 厂房南面厂界外 1 米处 | 41 | 65 | 55 | 达标 |
| 厂房北面厂界外 1 米处 | 43 | 65 | 55 | 达标 |

根据上表的预测结果，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

1) 优先选用低噪声生产设备替换高噪声生产设备，并对其加装减震、隔声等设施，加强维护保养，减少设备异常发声。

2) 尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 15~20 分贝，同时加强厂区内的绿化，最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

3) 加强管理，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生产噪声，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，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

通过上述相应减振、隔声、降噪、加强管理和设备合理布局等措施，再经墙体隔声以及距离衰减后，可以确保项目厂区边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

因此，项目通过落实以上噪声治理措施，项目噪声对周围声环境影响不大。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声检测计划如下：

表 4-12 本项目声污染源监测计划一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|------|------------------|-----------|----------------------|--|
| 厂界噪声 | 厂界外 1m（东、南、西、北侧） | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度，昼间 1 次，夜间 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准 |

(四) 固体废物环境影响和保护措施

本项目产生的固废主要为生活垃圾、边角料及不合格产品、废磨削液、废清洗剂、废白矿油、废防锈油等。

表 4-13 项目固废处置情况一览表

| 产生环节 | 固体废物名称 | 固废属性 | 废物代码 | 主要有毒有害物质名称 | 物理性状 | 环境危险特性 | 产生量(t/a) | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量(t/a) | 环境管理要求 |
|-------------|----------------------|----------|-------------|-------------|------|--------|----------|------|---------------------|-------------|---------------------------|
| 员工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | 固体 | / | 46.8 | 袋装 | 环卫部门清运处置 | 46.8 | / |
| 机加工 | 边角料不合格产品 | 一般工业固体废物 | 900-999-999 | / | 固体 | / | 36.25 | 袋装 | 收集后回用于生产 | 36.25 | 贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求 |
| | 废抛光液 | | 900-999-999 | | 液体 | | 10 | 桶装 | 交一般固废公司处置 | 10 | |
| | 废抛光渣 | | 900-999-999 | | 固体 | | 0.5 | 袋装 | | 0.5 | |
| | 废磨削液 | 危险废物 | 900-006-09 | 乳化液 | 液体 | T | 6 | 桶装 | 交由有危险废物处置资质的单位回收处理 | 6 | |
| | 磨渣 | | 900-006-09 | 乳化液 | 固体 | T | 0.5 | 袋装 | | 0.5 | |
| | 废白矿油 | | 900-249-08 | 矿物油 | 液体 | T, I | 4.9 | 桶装 | | 4.9 | |
| 超声波清洗、半自动清洗 | 半自动清洗废液、超声波清洗废液和防锈废液 | 危险废物 | 336-064-17 | 有机化合物 | 固体 | T, I | 16.6 | 桶装 | | 16.6 | |
| 原料包装 | 废包装桶 | | 900-041-49 | 乳化液、矿物油、清洗剂 | 固体 | T/In | 1.5 | 堆放 | 交由供应商回收 | 1.5 | |
| 设备维护 | 含油废抹布 | | 900-041-49 | 油类 | 固体 | T/In | 0.1 | 袋装 | 收集后混入生活垃圾交由环卫部门定期清运 | 0.1 | 全过程不按危险废物管理 |

1、固废污染源核算过程

(1) 生活垃圾

本项目员工人数 150 人，均在厂区内食宿。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，本项目员工每人每天办公生活垃圾产生量按 1.0kg 计算，项目每年工作 312 天，则项目员工产生的生活垃圾约为 150kg/d（46.8t/a），收集后交环卫部门定期清运。

(2) 边角料及不合格产品

根据建设单位生产经验，边角料和不合格产品的产生量约为原料用量的 1%，则边角料和不合格产品的产生量为 36.25t/a。项目收集后交由资源回收公司处置利用。

(3) 废白矿油

项目机加工设备在生产、维护过程中，起润滑、冷却作用的白矿油，粘附杂质、氧化等需要更换，更换产生废白矿油。考虑的消耗，废白矿油的产生按使用量的 70% 计，则产生量约为 4.9t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物——其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，废物代码：900-249-08，收集后暂存于危废仓，定期交由有危废资质单位处理。

(4) 废含油抹布

本项目设备维护过程会产生废含油抹布，废含油抹布产生量约为 0.1t。含油废抹布属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物——含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码为 900-041-49，符合豁免条件，收集后混入生活垃圾交由环卫部门定期清运。

(5) 半自动清洗废液、超声波清洗废液和防锈废液

本项目工件超声波清洗过程中超声波清洗废液和防锈废液产生量为 13.2t/a，半自动清洗废液为 1.7t/a，由于清洗剂 H、XCY-1003 清洗剂和 XCY-1009 防锈剂含有有机化合物，并具有一定的毒性，属于《国家危险废物名录》（2021）中的 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17 “金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、**除锈、洗涤**、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、**废洗涤液**、**废槽液**、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化

学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥”，交由有危险废物处理资质单位处理。

（6）废磨削液

在磨床工序的过程中会产生废磨削液，废磨削液的产生量为 6t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液——使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09，此类废物应集中收集，暂存于危废仓，交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

（7）磨渣

在磨削工序中会产生含乳化液磨削废渣，产生量为 0.5t/a。磨渣属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液——使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09，此类废物应集中收集，暂存于危废仓，交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

（8）废包装桶

项目磨削液、白矿油、清洗剂、防锈油等使用后会产生废包装桶，废包装桶产生量约 1.5t/a。废包装桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物——含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码为 900-041-49，此类废物收集后暂存于危废仓，后交由有危废处置资质单位处置。

（9）废抛光液和废抛光渣

项目抛光工序采用湿法抛光，抛光液由光泽剂和水配制而成，抛光液循环使用，定期清渣和更换，清渣产生的废抛光渣约 0.5t/a，更换产生的废抛光液量为 10t/a，为一般固废，交一般固废公司处置。

2、危险废物暂存场所及管理要求

其危险废物暂存场所及管理要求如下：

（1）地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。应设计堵截泄漏的裙脚，

地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

(2) 危险废物暂存场所应设置防雨措施。

(3) 禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

(4) 需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移。

(5) 根据生产实际情况，安全、有效地处理好停车和处理紧急事故过程中产生的危险废物，杜绝环境污染事故的发生。

(6) 各车间负责本车间所产生的危险废物的收集、分类、标示和数量登记工作，在收集、分类、标示工作过程中，要严格按照有关要求，对操作人员进行必要的危害告知培训，督促操作人员佩戴必要的安全防护用品。

(7) 各车间对本车间产生的危险废物进行严格管理，对本车间所产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全生态环境部。

(8) 各车间对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

(9) 危险废物产生时，所在车间要做好职工的劳动防护工作，禁止出现职业危害事故的发生，危险废物产生后，要及时运至贮存场所进行贮存。

(10) 各部门应当制定危险废物事故应急救援预案，定期进行事故演练。发生危险废物污染事故或者其他突发性事件，应当按照应急预案消除或者减轻对环境的污染危害，及时通知可能受到危害的部门和个人，并及时向安全生态环境部报告，接受调查处理。

综上所述，本项目固废合理处置后对周边环境影响不大。

(五) 地下水、土壤环境影响分析

1、污染源及污染途径分析

本项目主要为生活污水，生活污水处理设施存在破裂或跑冒漏滴的风险，主要水污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境，因此本项目在三级化粪池采用硬底化的方式进行防控。

本项目危废仓的废白矿油、废磨削液等存在破裂或跑冒漏滴的风险，因此本项目危废仓作防腐防渗处理。

本项目大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃的方式进入周围的土壤，不属于《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，经扩散、降解等作用后，沉降到周边土壤环境的污染物较少。

综上所述，正常情况下，本项目在采取相应的防控措施之后，不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

2、防控措施

（1）源头控制措施

①减少工程排放的废气、废水、固废污染物对土壤、地下水的不利影响，关键在于尽量从源头减少污染物的产生量。

②处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。同时施工过程中保证高质量安装，运营过程中要加强管理，杜绝跑、冒、滴、漏现象。

③加强对职工环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，对每个排污环节加强控制、管理，尽量将污染物排放降至最低限度。

（2）过程防控措施

①日常巡检

加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，减少污染物沉降；做好厂区危废区、污水处理区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

②厂区防渗

本项目占地范围内车间采用硬底化防渗措施，另外，三级化粪池所在区域也需要做好防渗处理，加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制，严防跑、冒、滴、漏现象。危废暂存间设在生产车间内，需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定做好防渗措施。

综上，本项目在正常情况下，采取环评提出的措施后，对地下水、土壤环境造成的影响较小，处于可接受的范围。

（六）生态影响和保护措施

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

（七）环境风险影响和保护措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

本项目对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行取值，本项目危险物质数量与临界量的比值见下表：

表 4-14 危险物质数量与临界量比值计算结果一览表

| 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 t | | 临界值 t | 该种危险物质的 Q 值 |
|---------|-----------|----------|-------|------------|-------------|
| | | 最大存在量 t | 在线量 t | | |
| 白矿油 | / | 0.7 | 0 | 2500（油类物质） | 0.0003 |
| 防锈油 | / | 1 | 0.25 | 2500（油类物质） | 0.0005 |
| 废白矿油 | / | 1 | 0 | 2500（油类物质） | 0.0004 |
| 液氨 | 1336-21-6 | 2 | 0 | 10 | 0.2 |
| 半自动清洗槽液 | / | 0 | 0.068 | 100 | 0.0007 |
| 超声波清洗槽液 | / | 0 | 0.256 | 100 | 0.0026 |
| 防锈剂槽液 | / | 0 | 0.272 | 100 | 0.0027 |
| 项目总 Q 值 | | | | | 0.2072 |

由上表可知，项目生产过程中涉及的危险物质与其临界量的比值 $Q < 1$ 时，无需开展环境风险专项评价。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目使用的原辅材料不涉及危险化学品，不构成重大危险源。

2、风险源识别

本项目主要为钎焊区、化学品原料储存、危险废物暂存点和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-15 生产过程风险源识别

| 危险目标 | 事故类型 | 事故引发可能原因及后果 | 措施 |
|------|------|-------------|----|
|------|------|-------------|----|

| | | | |
|-------------|--------|---|---|
| 危险废物暂存间 | 泄漏、火灾 | 装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 | 储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 |
| 废气处理设施 | 废气事故排放 | 设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境 | 加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行 |
| 化学品原料储存、钎焊区 | 泄漏、火灾 | 在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。 | 加强对化学品运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，则发生泄漏时可以收集在围堰内并收集处理，不轻易流到周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。 |

3、环境风险防范措施及应急措施

①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

- a. 车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备消防器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。
- b. 工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。
- c. 车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。
- d. 禁止在车间、仓库等场所使用明火。
- e. 车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场消防器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。
- f. 编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

- a. 物料（清洗剂、防锈油等）储存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。
- b. 定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。
- c. 规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。
- d. 当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时

封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。

③废气收集排放的防范措施及应急措施

a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。

b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

4、评价小结

环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

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 | 食堂油烟废气 DA001 | 油烟 | 经静电油烟净化器处理后引至屋顶排放 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模排放限值 |
| | 厂界 | 颗粒物、氨 | / | 颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级恶臭污染物厂界标准值 |
| | 厂区内厂外无组织排放 | NMHC | / | 《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 | 生活污水 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 经三级化粪池处理后通过市政管网排入鹤山市龙口三连预处理站进行处理，再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂处理 | 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 | 噪声 | 采用低噪声设备、减震、隔声、加强设备维护和管理等 | 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 |
| 电磁辐射 | / | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一处置 | 应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例（2022 修正）》（粤人常[2022]124 号）的要求，固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求 |
| | 一般工业固废 | 边角料及不合格产品 | 交废品商回收处理 | |
| | | 废抛光液 | 交一般固废公司处置 | |
| | 废抛光渣 | | | |
| | 危险废物 | 废白矿油 | 交由有危废处置资质单位处置 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| | 废磨削液 | | | |
| | 半自动清洗废液、超声波清洗废液和防锈废液 | | | |

| | | | |
|--------------|--|-------|--|
| | | 磨渣 | |
| | | 废包装桶 | |
| | | 废含油抹布 | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>(1) 源头控制措施</p> <p>①减少工程排放的废气、废水、固废污染物对土壤、地下水的不利影响，关键在于尽量从源头减少污染物的产生量。</p> <p>②工艺、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。污水输送管道施工过程中保证高质量安装，运营过程中要加强管理，杜绝废水跑、冒、滴、漏现象。</p> <p>③加强对职工环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，对每个排污环节加强控制、管理，尽量将污染物排放降至最低限度。</p> <p>(2) 过程防控措施</p> <p>①日常巡检</p> <p>严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，减少污染物沉降；做好厂区危废区、设备装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。</p> <p>②厂区防渗</p> <p>本项目占地范围内车间采用硬底化防渗措施，另外，三级化粪池所在区域也需要做好防渗处理，加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制，严防跑、冒、滴、漏现象。危废暂存间设在生产车间内，需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定做好防渗措施。</p> | | |
| 生态保护措施 | / | | |
| 环境风险防范措施 | <p>①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施</p> <p>a. 车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备消防器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。</p> <p>b. 工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。</p> <p>c. 车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。</p> <p>d. 禁止在车间、仓库等场所使用明火。</p> <p>e. 车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场消防器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。</p> <p>f. 编制应急预案，配备应急物资，定期进行应急演练。</p> <p>②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施</p> <p>a. 物料（清洗剂、防锈油等）储存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。</p> <p>b. 定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。</p> <p>c. 规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。</p> <p>d. 当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。</p> <p>③废气收集排放的防范措施及应急措施</p> <p>a. 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。</p> | | |

| | |
|----------|---|
| | <p>b. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>c. 废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>建设项目建成后，应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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，应根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235号）自主组织开展竣工环保验收，验收合格后方可投入正式生产。</p> <p>建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求进行申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p> |

六、结论

综上所述，明迪（广东）汽车零部件有限公司年产发动机管销类零部件 1.5 亿件、变速箱管销类零部件 3000 万件新建项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理，项目拟采取的各项环境保护措施经济、技术可行。建设单位在严格执行环保“三同时”制度、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的污染物均能做到达标排放或妥善处理，对外部环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人签名： 李海平

日期： 2024.4.8

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) t/a① | 现有工程许可排放量 t/a② | 在建工程排放量(固体废物产生量) t/a③ | 本项目排放量(固体废物产生量) t/a④ | 以新带老削减量(新建项目不填) t/a⑤ | 本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量) t/a⑥ | 变化量 t/a⑦ |
|----------|----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.195 | 0 | 0.195 | +0.195 |
| | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | +0.003 |
| | 油烟 | 0 | 0 | 0 | 0.0011 | 0 | 0.0011 | +0.0011 |
| 废水 | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 2025 | 0 | 2025 | +2025 |
| | 化学需氧量 | 0 | 0 | 0 | 0.446 | 0 | 0.446 | +0.446 |
| | 五日生化需氧量 | 0 | 0 | 0 | 0.204 | 0 | 0.204 | +0.204 |
| | 悬浮物 | 0 | 0 | 0 | 0.243 | 0 | 0.243 | +0.243 |
| | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0.041 | 0 | 0.041 | +0.041 |
| | 动植物油 | 0 | 0 | 0 | 0.041 | 0 | 0.041 | +0.041 |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 46.8 | 0 | 46.8 | +46.8 |
| | 边角料不合格产品 | 0 | 0 | 0 | 36.25 | 0 | 36.25 | +36.25 |
| 危险废物 | 废磨削液 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | +6 |
| | 磨渣 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |
| | 废抛光液 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | +10 |
| | 废抛光渣 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |
| | 废白矿油 | 0 | 0 | 0 | 4.9 | 0 | 4.9 | +4.9 |
| | 半自动清洗废液、超声波清洗废液和防锈废液 | 0 | 0 | 0 | 16.6 | 0 | 16.6 | +16.6 |
| | 废包装桶 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 1.5 | +1.5 |
| | 含油废抹布 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |

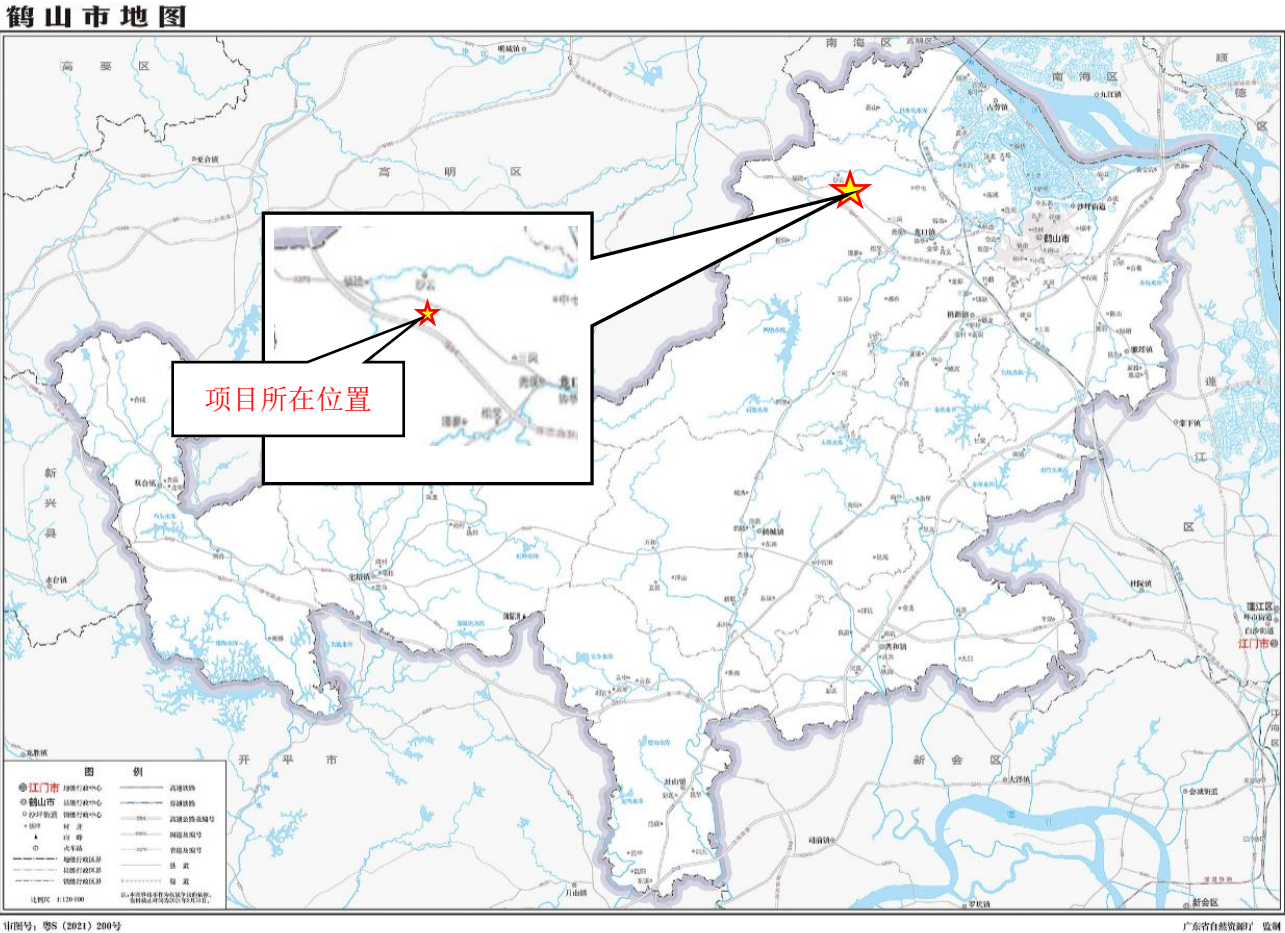
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号：1712541775000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|---|----------|----|
| 项目编号 | 01wa46 | | |
| 建设项目名称 | 明迪（广东）汽车零部件有限公司年产发动机管销类零部件1.5亿件、变速箱管销类零部件3000万件新建项目 | | |
| 建设项目类别 | 33-071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 明迪（广东）汽车零部件有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91440784MA4A3AA84 | | |
| 法定代表人（签章） | | | |
| 主要负责人（签字） | | | |
| 直接负责的主管人员（签字） | | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 广东日葵生态环境科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91440101MA9UNPW08B | | |
| 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 |
| 赵海华 | 20230503544000000064 | BH065047 | |
| 2 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 赵海华 | 一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论。 | BH065047 | |

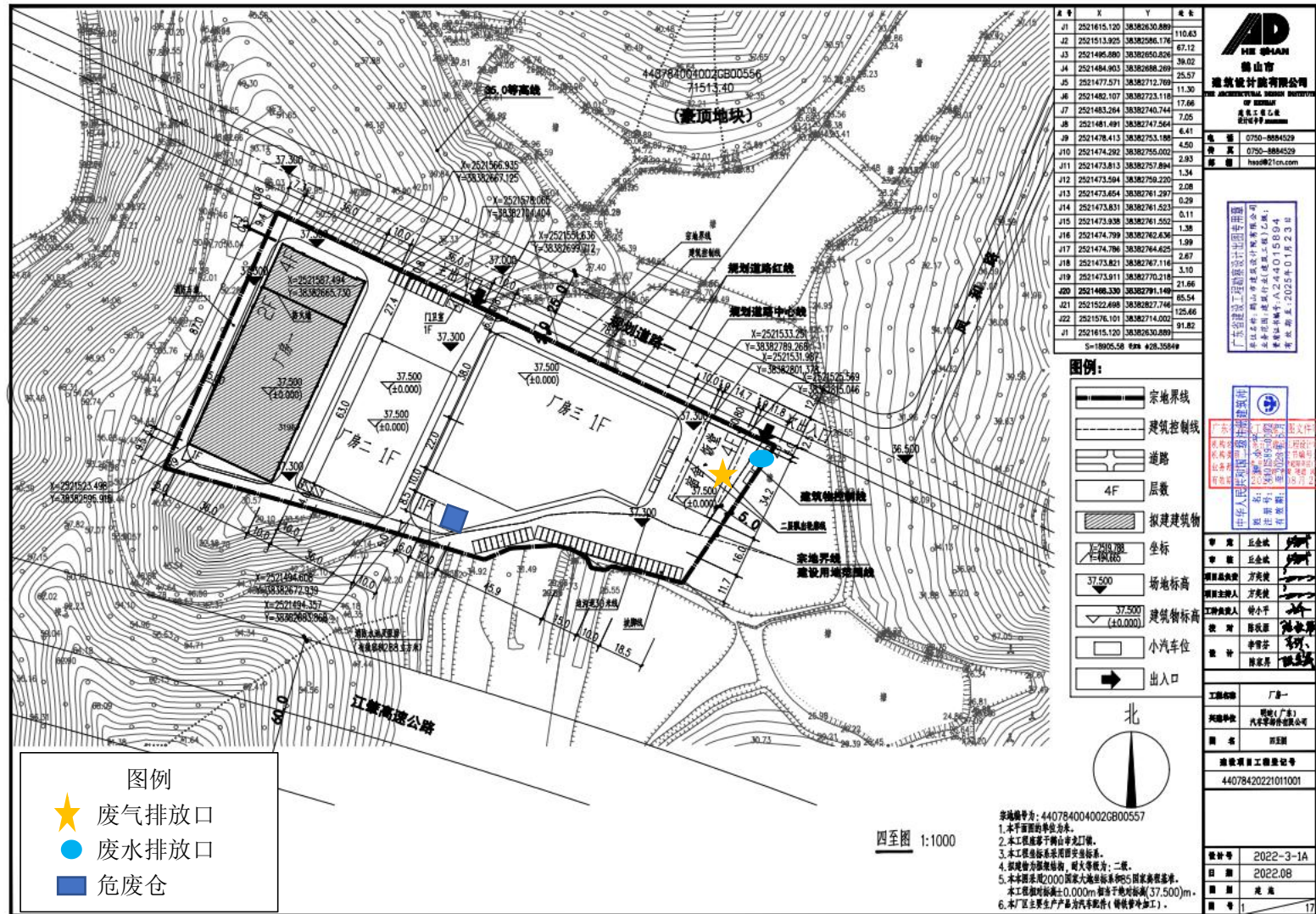
附图 1 建设项目地理位置图



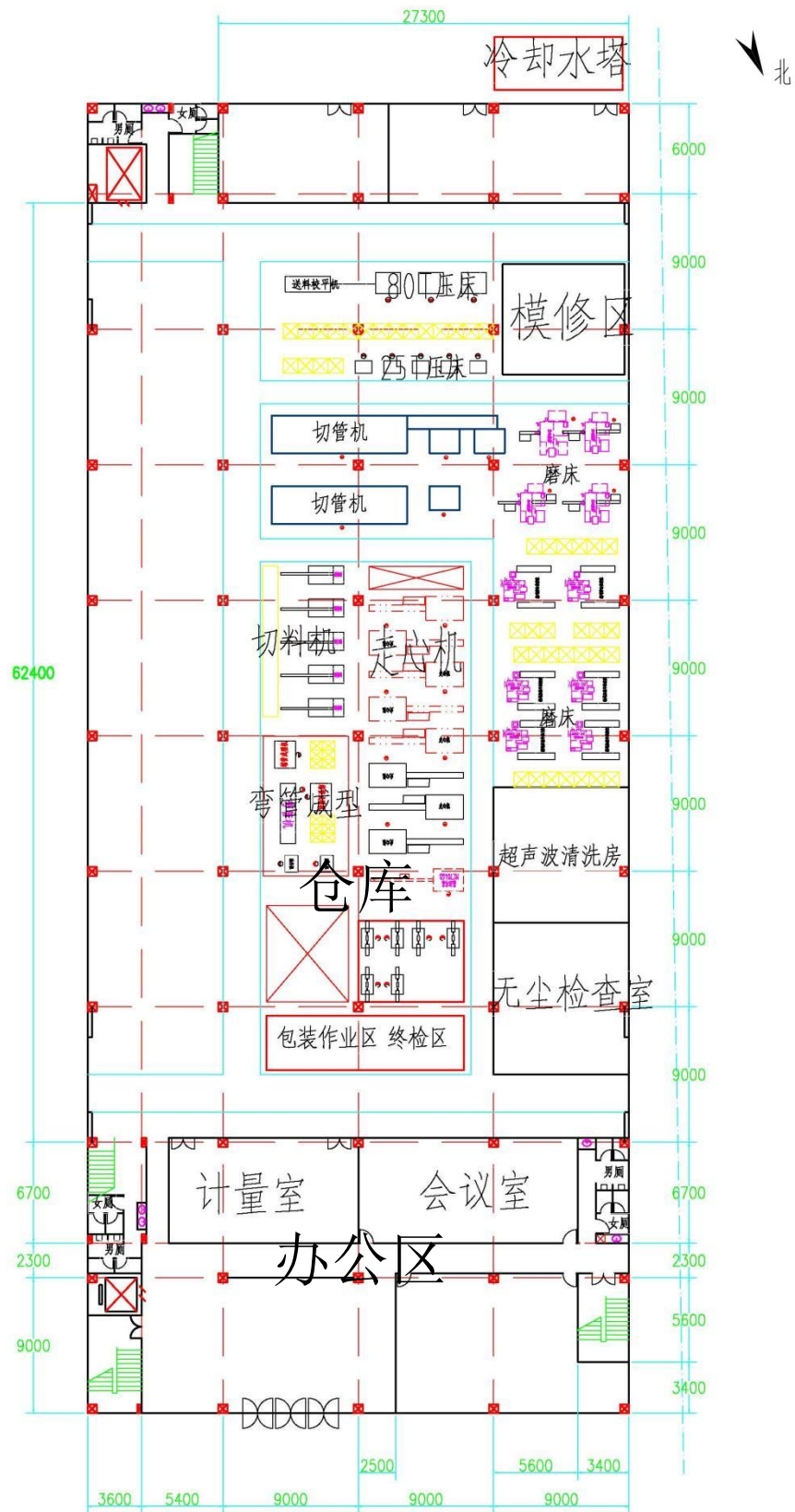
附图 2 项目四至图



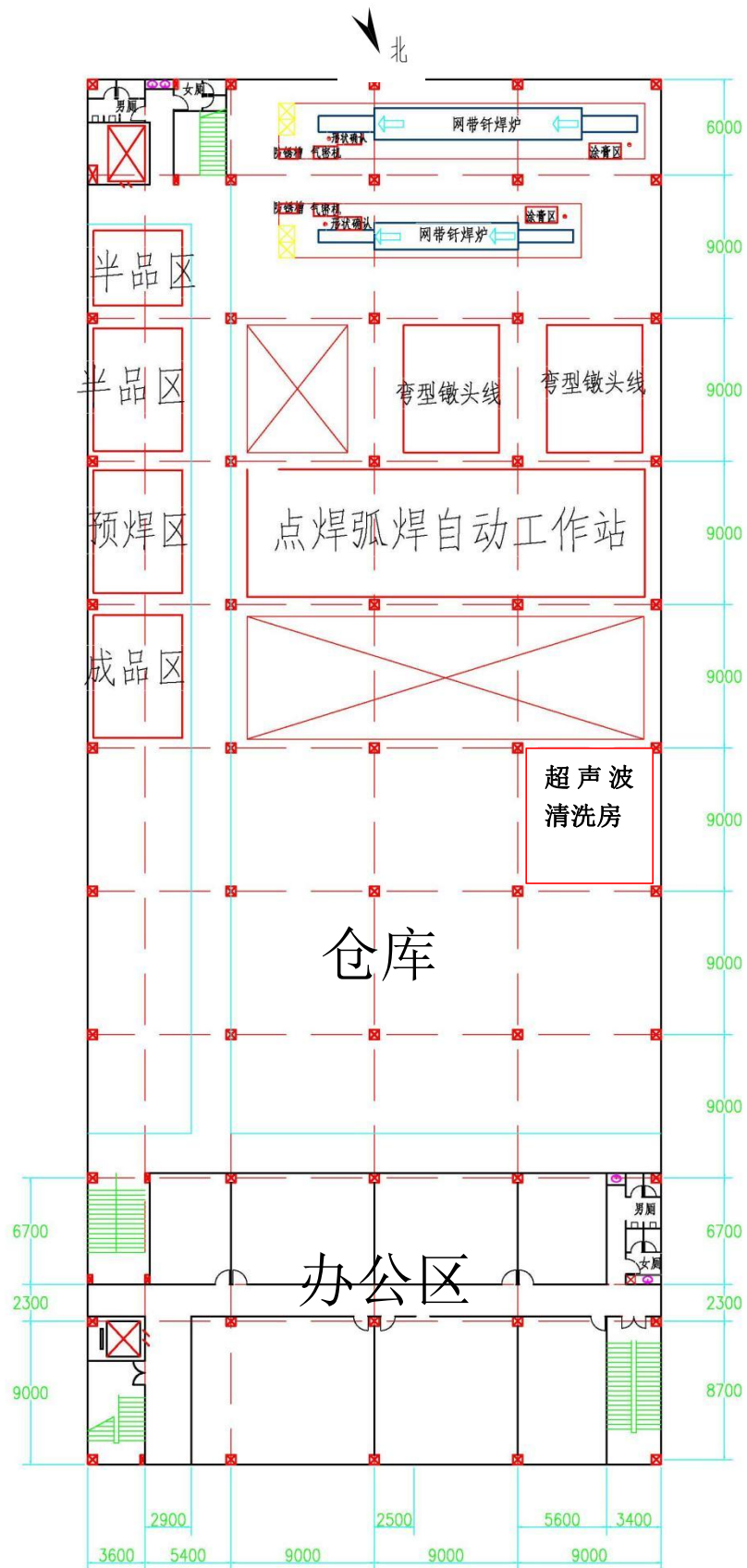
附图3 项目总平面布置图



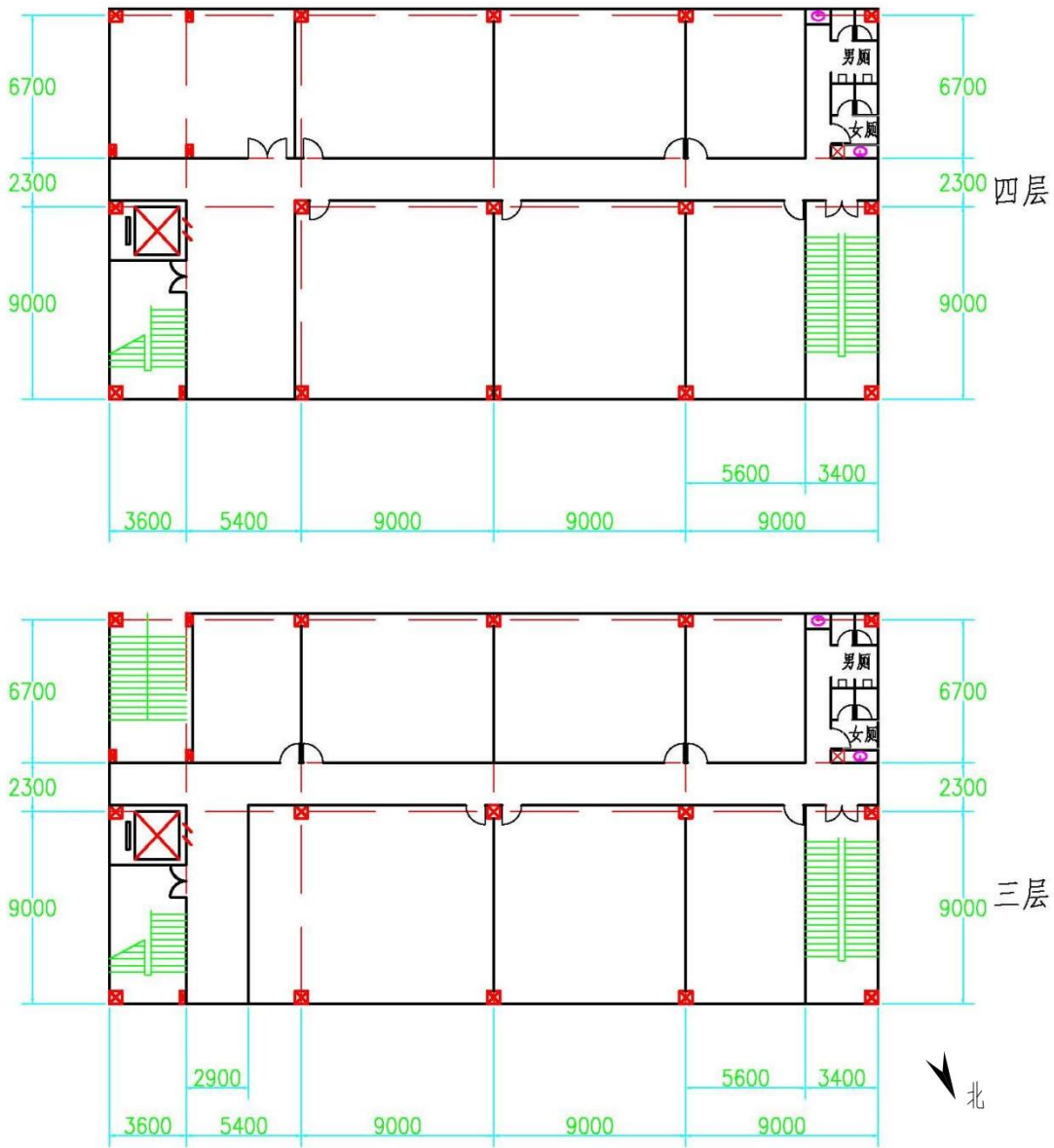
附图 4 厂房一第一层平面布置图



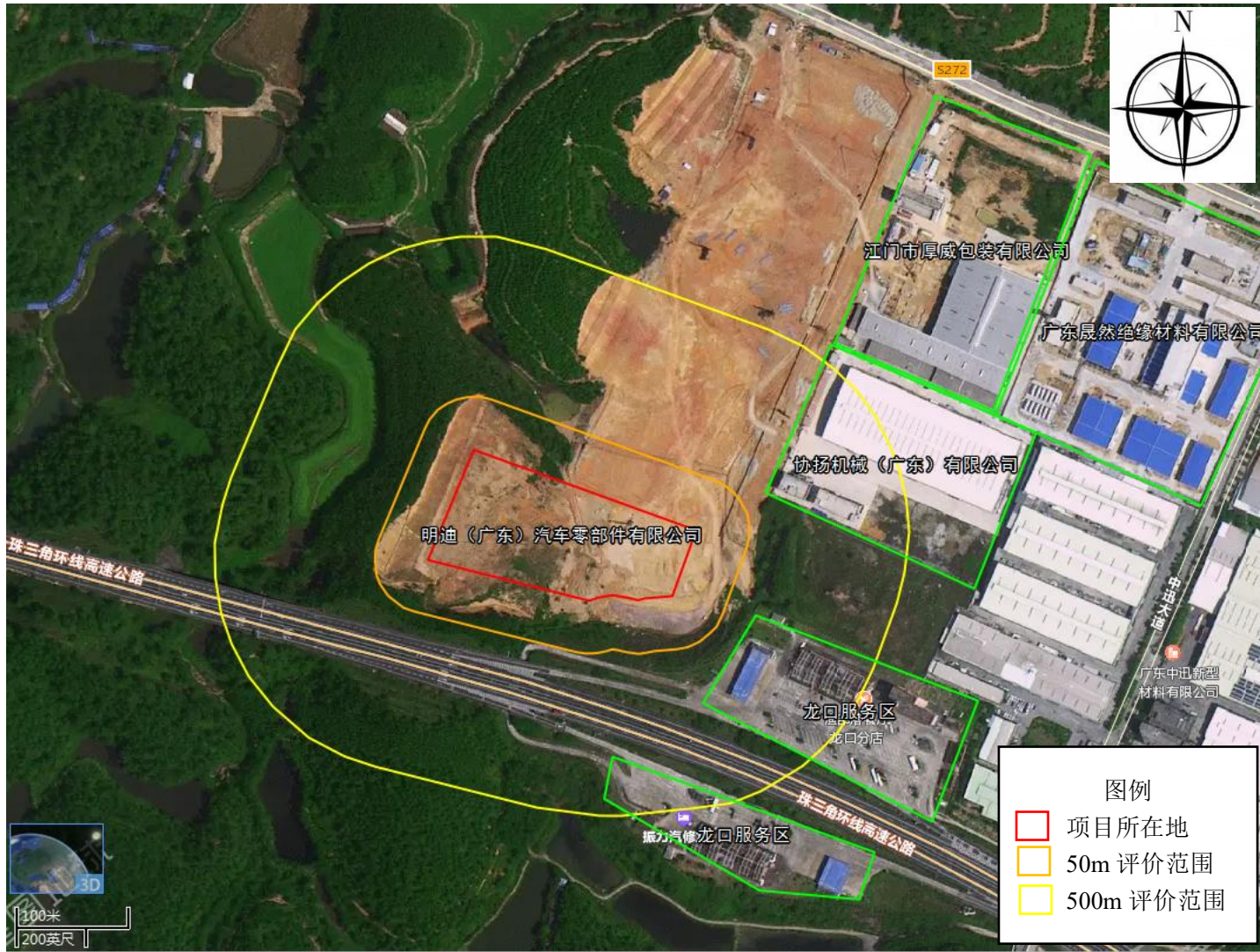
附图 5 厂房一第二层平面布置图



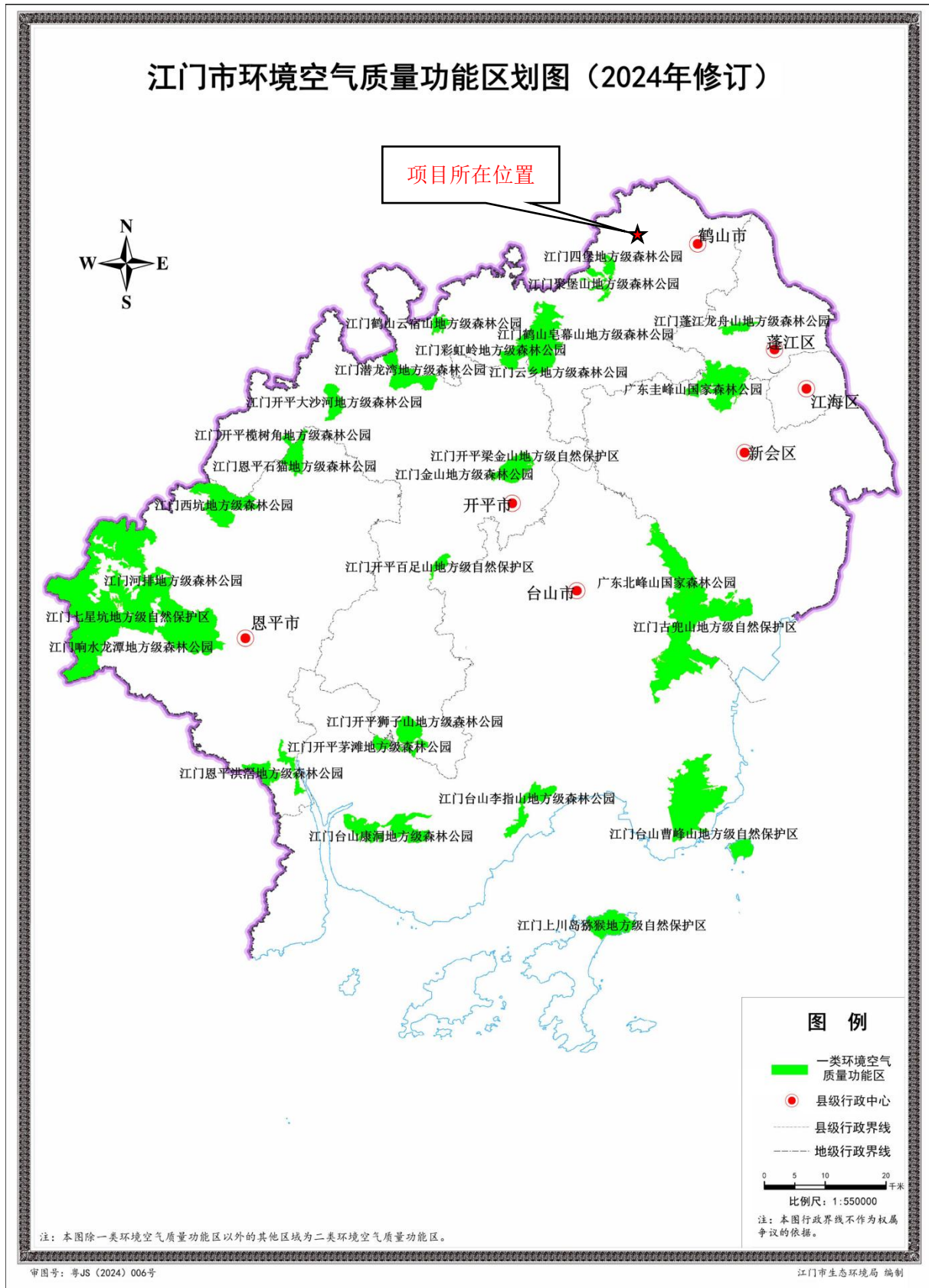
附图 6 办公楼 3~4 层平面布置图



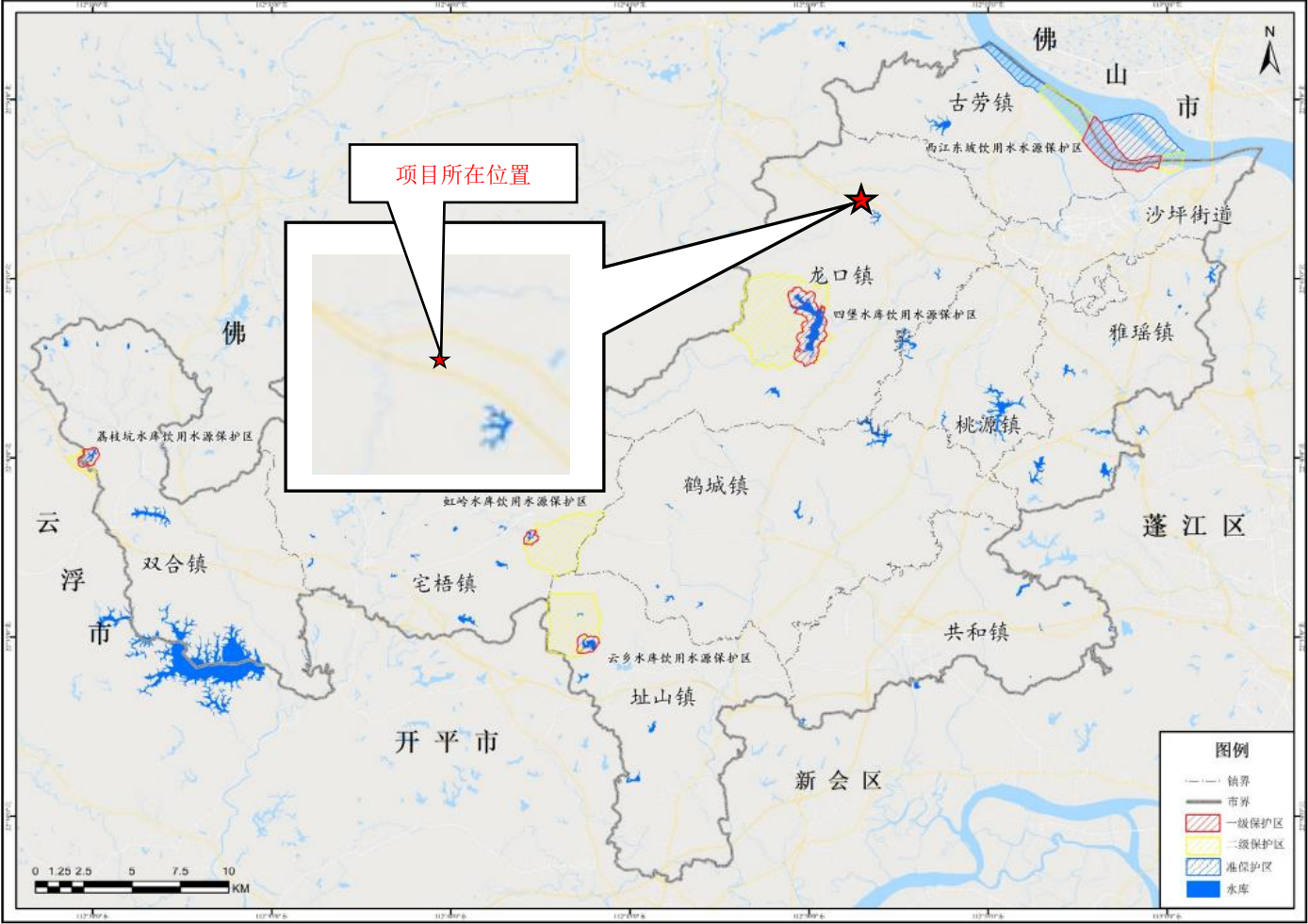
附图 7 项目噪声和大气评价范围图



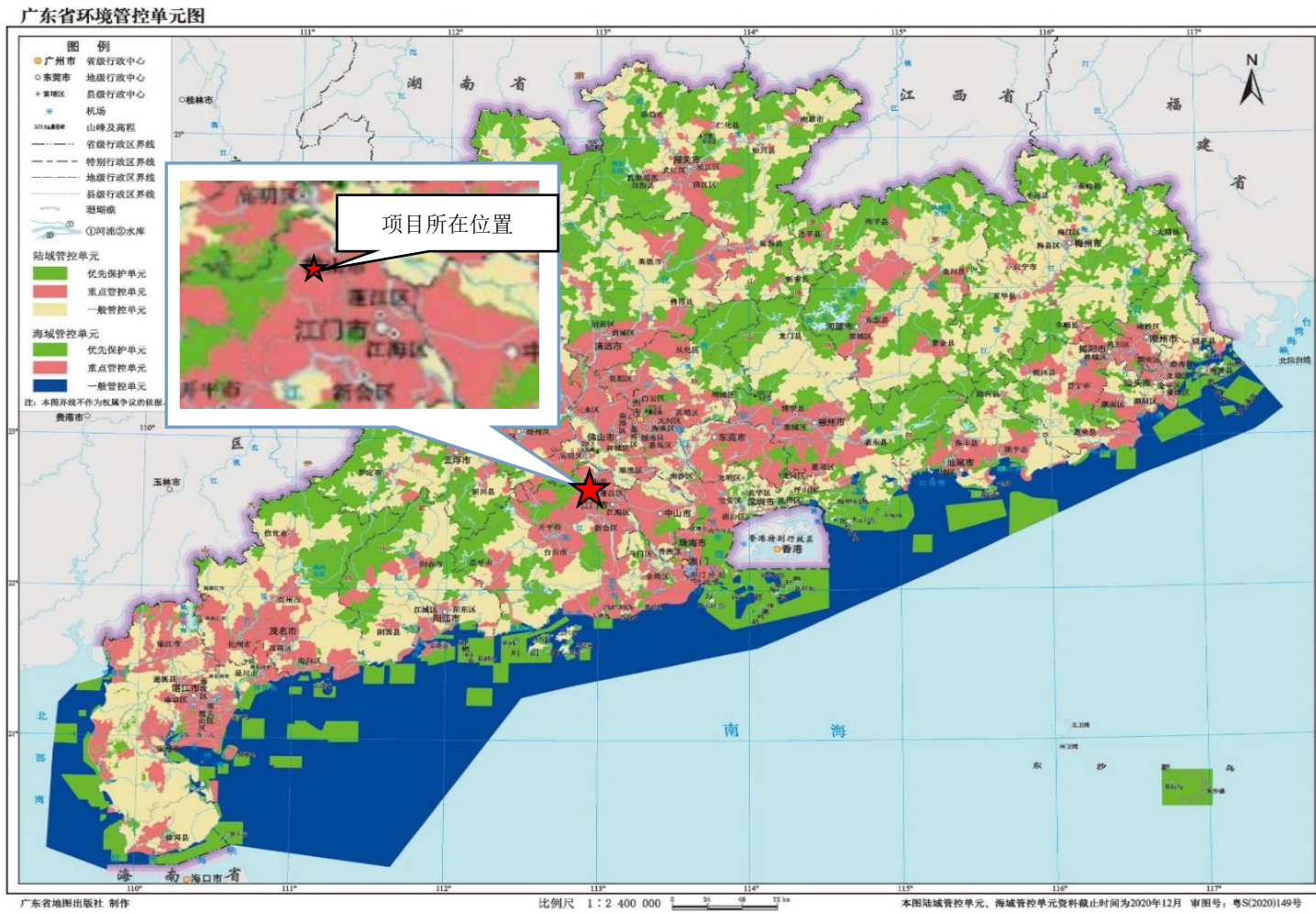
附图 8 江门市大气环境分区图



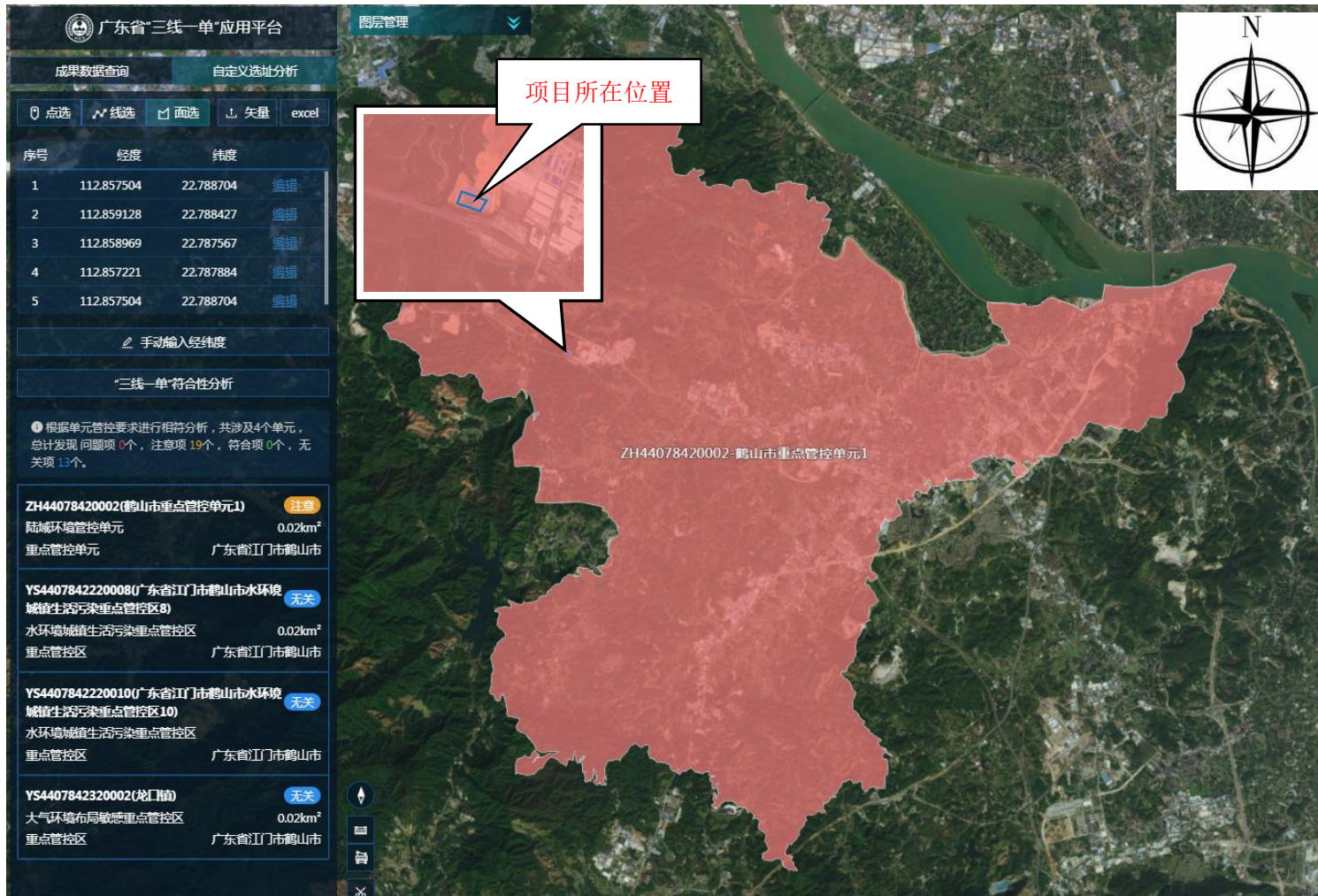
附图 9 鹤山市饮用水源保护区分布图



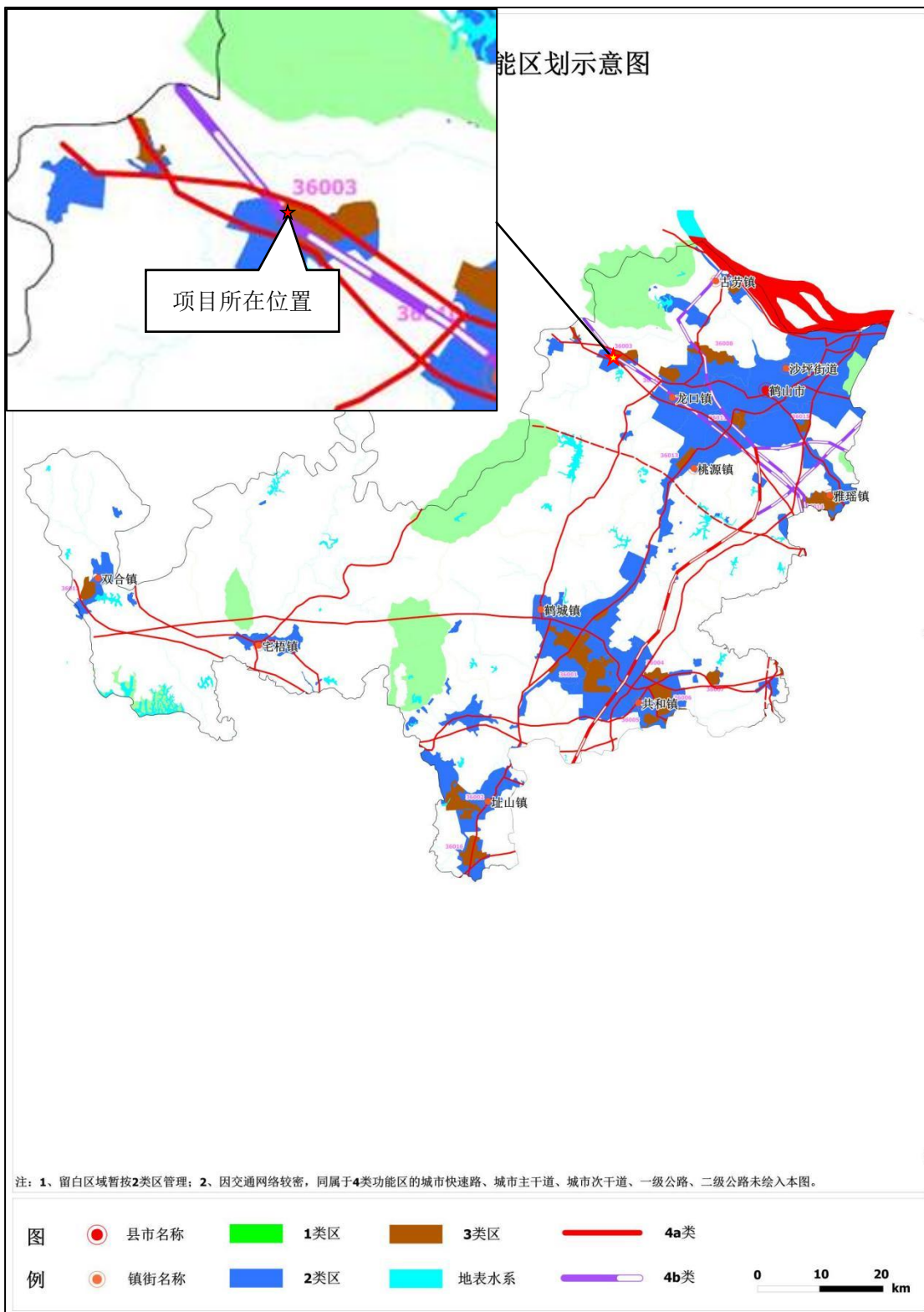
附图 10 广东省环境管控单元图



附图 11 鹤山市环境管控单元图



附图 12 鹤山市声环境功能区划图



附图 13 项目 TSP 环境质量检测数据引用监测点位图



附件 1 环评委托书

环境影响评价委托书

广东向日葵生态环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位必须依法执行环境影响评价制度，特委托你司承担明迪（广东）汽车零部件有限公司年产发动机管销类零部件 1.5 亿件、变速箱管销类零部件 3000 万件新建项目的环境影响评价工作，编写环境影响报告表。

委托方：明迪（广东）汽车零部件有限公司

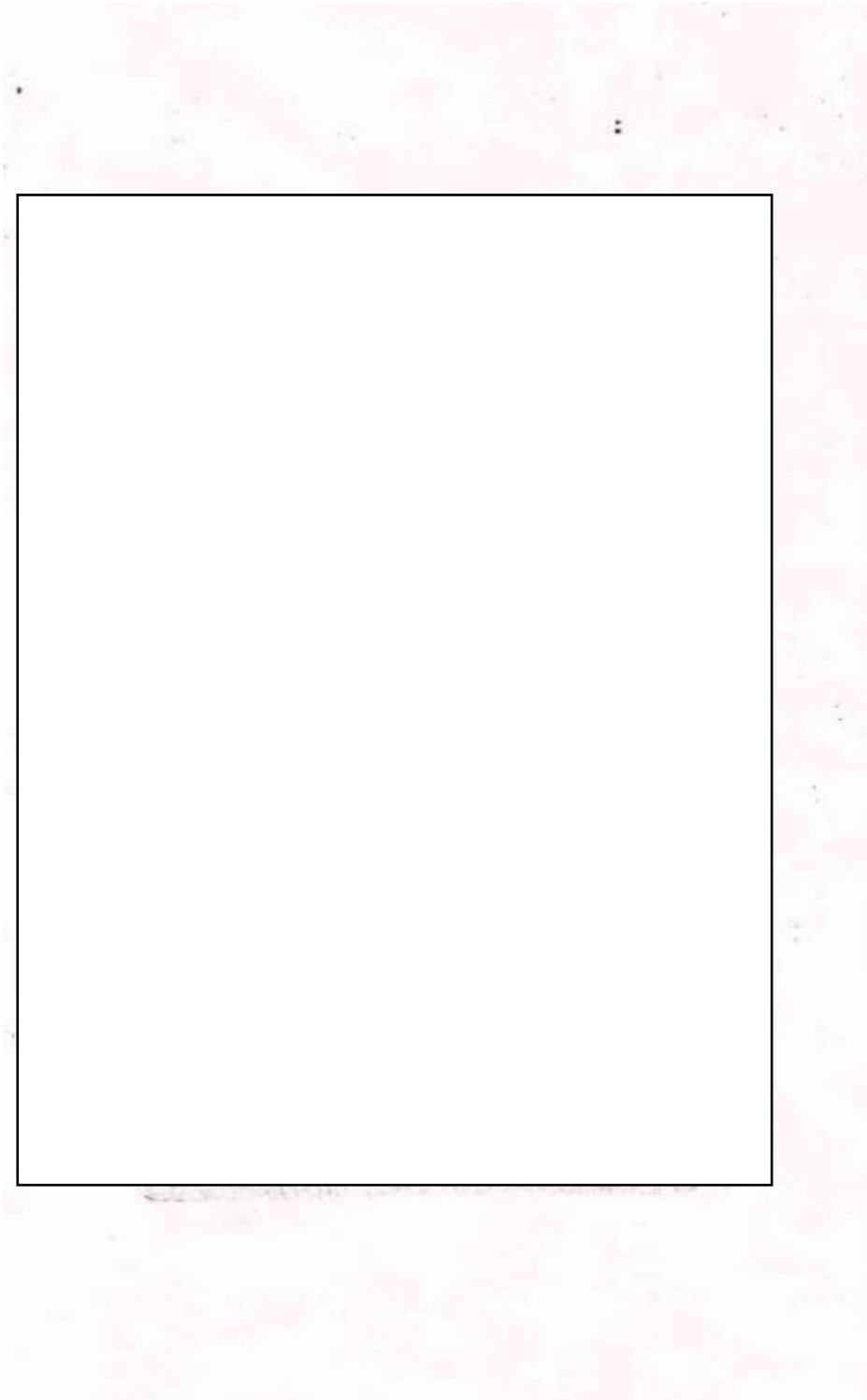
委托日期：2023 年 4 月 2 日



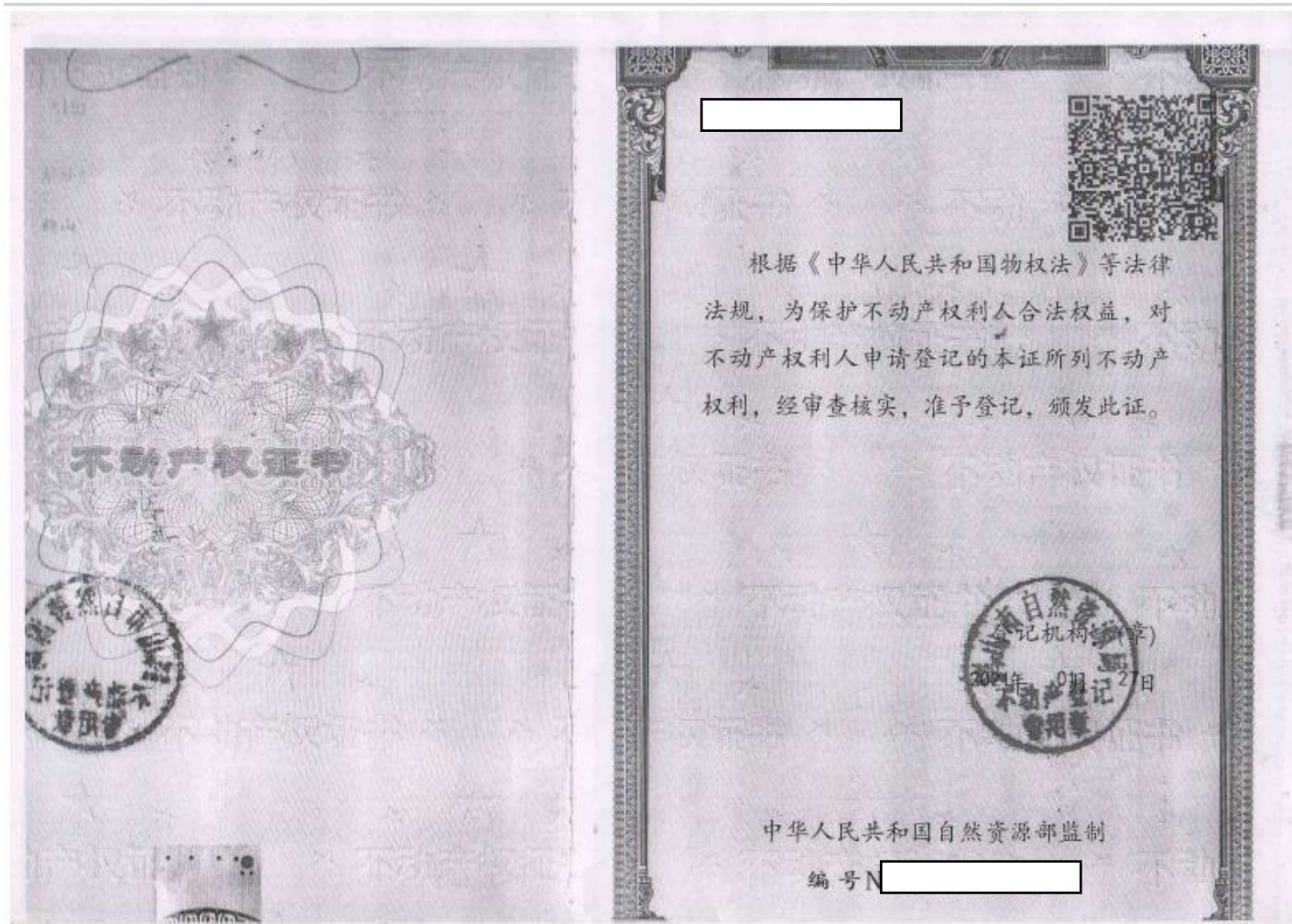
附件 2 营业执照

| | | |
|---|----------------------------|---|
|  | | |
| 统一社会信用代码 91440784MA54A3AA84 | <h1>营 业 执 照</h1> |  <p>扫描二维码登录“ 国家企业信用信息公示系统”了解更 多登记、备案、许 可、监管信息。</p> |
| 名 称 明迪（广东）汽车零部件有限公司 | 注册 资本 人民币壹仟万元 | |
| 类 型 有限责任公司(自然人投资或控股) | 成 立 日 期 2020年01月10日 | |
| 法定 代表 人 <input type="text"/> | 营 业 期 限 长期 | |
| 经 营 范 围 研发、设计、生产及销售；汽车零部件；互联网技术开发、咨 询、交流、转让、推广服务；人工智能系统服务；货物进出口 、技术进出口。（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。） 住 所 鹤山市龙口镇兴业街1号之一（一 址多照）（仅限办公用途） | | |
| | | 登 记 机 关 2020年1月10日  |
| 国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn | | 国家市场监督管理总局监制 |

附件 3 法人身份证



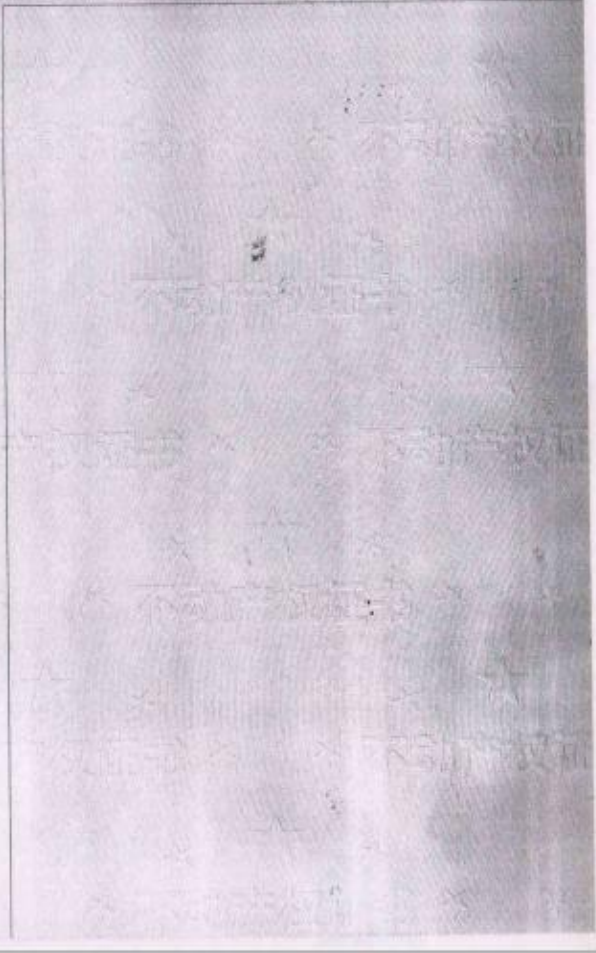
附件 4 不动产权证



[Redacted]

| | |
|--------|-------------------------------------|
| 权利人 | 明迪(广东)汽车零部件有限公司(91440784MA54A3AA84) |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 鹤山市龙口镇凤沙工业区 |
| 不动产单元号 | [Redacted] |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权 |
| 权利性质 | 出让 |
| 用途 | 工业用地 |
| 面积 | 18905.58m ² |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权2021年01月11日起至2071年01月10日止 |
| 权利其他状况 | |

附 记



附件 5 引用的检测报告



深圳市惠利权环境检测有限公司

WWW.HLQ-CERT.COM



202319122787

深圳市惠利权环境检测有限公司

检测报告

报告编号： HLQ20231008 (99) 001-A

委托单位： 江门新财富环境管家技术有限公司

项目名称： 广东聚慧科技有限责任公司建设项目环境质量现状检测

地址： 广东省江门市鹤山市龙口镇凤沙工业区内

样品类型： 环境空气、地下水、土壤、环境噪声

检测类别： 委托检测

编制：  (刘绍妹)

审核：  (孙雯)

签发：  (刘中柱)

签发人职务： 技术负责人

签发日期： 2023 年 12 月 29 日

联系地址： 深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号
邮政编码： 518104 电话： 0755-27135725 网址： www.hlq-cert.com



报告说明

一、实验室地址:

深圳市宝安区沙井街道后亭社区第三工业区 45 号 4 层。

二、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

三、本报告不得涂改、增删;无三级审核、签发人签字无效。

四、本报告无本公司检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。

五、未经本公司书面批准,不得部分复制检测报告。

六、未经本公司同意,本检测报告不得作为商业广告使用。

七、本报告只对本次送样/采样检测结果负责。

八、委托检测结果只代表检测时污染物排放状况,报告中所附限值标准由客户提供,仅供参考。

九、对本报告有疑议,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系,逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品,不受理复检。

十、本公司对报告中的信息负责,客户提供的信息除外。



一、任务来源

受江门新财富环境管家技术有限公司的委托, 深圳市惠利权环境检测有限公司对广东聚慧科技有限责任公司建设项目的环境空气、地下水、土壤、环境噪声进行检测。

二、项目基本信息

委托单位: 江门新财富环境管家技术有限公司

项目名称: 广东聚慧科技有限责任公司建设项目环境质量现状检测

地址: 广东省江门市鹤山市龙口镇凤沙工业区内

三、检测内容

| | |
|--------|---|
| 采样方法 | 《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017) |
| 采样日期 | 2023年10月23日~31日 |
| 采样人员 | 张波、梁朝忠、卓向东、林润龙 |
| 样品分析时间 | 2023年10月24日~11月18日、2023年12月15日 |
| 检测频次 | 环境空气于2023年10月23日~31日采样七天, 其中“氮氧化物、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氨、臭气浓度、丙烯腈”小时均值每天采样检测四次, 时间分别为02:00、08:00、14:00和20:00; “氮氧化物、氯化氢、氰化氢”日均值每天采样检测一次, 采样时间为20h; TSP日均值每天采样检测一次, 采样时间为24h; “TVOC”8小时均值, 每天采样检测一次; 土壤于2023年10月24日、2023年10月27日~28日采样检测一次 地下水“D1~D5”于2023年10月31日采样检测一次 地下水“D6~D9”于2023年10月29日采样检测一次 地下水“D10”于2023年10月30日采样检测一次 环境噪声于2023年10月24日~26日连续检测三天, 昼夜间各采样检测两次 |



四、检测方法、分析仪器及检出限

| 样品类型 | 检测项目 | 分析仪器型号 | 检测方法 | 检出限 | |
|-------------|-----------------------|-----------------------|--|--|-----------------------|
| 环境空气 | 总悬浮颗粒物 | 电子天平 AUW120D | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022 | 7 μg/m ³ | |
| | 氮氧化物 | 紫外可见分光光度计 UV-7504 | 《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号) | 时均: 0.005 mg/m ³ 日均: 0.003 mg/m ³ | |
| | 氯化氢 | 离子色谱仪 CIC-D100 | 《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016 | 9×10 ⁻³ mg/m ³ | |
| | 氰化氢 | 紫外可见分光光度计 UV-7504 | 《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法》HJ/T 28-1999 | 2×10 ⁻³ mg/m ³ | |
| | 非甲烷总烃 | 气相色谱仪 GC-2014C | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017 | 0.07 mg/m ³ | |
| | 氨 | 紫外可见分光光度计 UV-7504 | 《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009 | 0.004 mg/m ³ | |
| | 臭气浓度 | 无油空气压缩机 OTS-750 | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022 | --- | |
| | 丙烯腈 | 气相色谱仪 GC-2014C | 《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》HJ/T 37-1999 | 0.02 mg/m ³ | |
| | 挥发性有机物 | 1,1-二氯乙烯 | 气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010 | 《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 644-2013 | 0.3 μg/m ³ |
| | | 氯丙烯 | | | 0.3 μg/m ³ |
| | | 二氯甲烷 | | | 1.0 μg/m ³ |
| | | 1,1-二氯乙烷 | | | 0.4 μg/m ³ |
| | | 顺式-1,2-二氯乙烯 | | | 0.5 μg/m ³ |
| | | 三氯甲烷 | | | 0.4 μg/m ³ |
| | | 1,1,1-三氯乙烷 | | | 0.4 μg/m ³ |
| | | 四氯化碳 | | | 0.6 μg/m ³ |
| | | 苯 | | | 0.4 μg/m ³ |
| | | 1,2-二氯乙烷 | | | 0.8 μg/m ³ |
| | | 三氯乙烯 | | | 0.5 μg/m ³ |
| | | 1,2-二氯丙烷 | | | 0.4 μg/m ³ |
| | | 顺式-1,3-二氯丙烯 | | | 0.5 μg/m ³ |
| 甲苯 | | 0.4 μg/m ³ | | | |
| 反式-1,3-二氯丙烯 | 0.5 μg/m ³ | | | | |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 0.4 μg/m ³ | | | | |
| 四氯乙烯 | 0.4 μg/m ³ | | | | |



| 样品类型 | 检测项目 | 分析仪器型号 | 检测方法 | 检出限 |
|---------------------|---------------------------------------|---------------------------|--|---------------------------------------|
| 环境空气 | 1,2-二溴乙烷 | 气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010 | 《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013 | 0.4 µg/m ³ |
| | 氯苯 | | | 0.3 µg/m ³ |
| | 乙苯 | | | 0.3 µg/m ³ |
| | 间,对-二甲苯 | | | 0.6 µg/m ³ |
| | 邻-二甲苯 | | | 0.6 µg/m ³ |
| | 苯乙烯 | | | 0.6 µg/m ³ |
| | 1,1,2,2-四氯乙烷 | | | 0.4 µg/m ³ |
| | 4-乙基甲苯 | | | 0.8 µg/m ³ |
| | 1,3,5-三甲基苯 | | | 0.7 µg/m ³ |
| | 1,2,4-三甲基苯 | | | 0.8 µg/m ³ |
| | 1,3-二氯苯 | | | 0.6 µg/m ³ |
| | 1,4-二氯苯 | | | 0.7 µg/m ³ |
| | 苯基氯 | | | 0.7 µg/m ³ |
| | 1,2-二氯苯 | | | 0.7 µg/m ³ |
| | 1,2,4-三氯苯 | | | 0.7 µg/m ³ |
| 六氯丁二烯 | 0.6 µg/m ³ | | | |
| 1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷 | 0.5 µg/m ³ | | | |
| 地下水 | 钾离子 (K ⁺) | 离子色谱仪 CIC-D100 | 《水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法》 HJ 812-2016 | 0.02 mg/L |
| | 钠离子 (Na ⁺) | | | 0.02 mg/L |
| | 钙离子 (Ca ²⁺) | | | 0.03 mg/L |
| | 镁离子 (Mg ²⁺) | | | 0.02 mg/L |
| | 碳酸根 (CO ₃ ²⁻) | 25mL 具塞滴定管 | 《地下水水质分析方法第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和 氢氧根离子的测定 滴定法》 (DZ/T 0064.49-2021) | 5 mg/L |
| | 重碳酸根 (HCO ₃ ⁻) | | | 5 mg/L |
| | pH 值 | 便捷式多参数分析仪 DZB-718 | 《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020 | --- |
| | 氨氮 | 紫外可见分光光度计 UV-7504 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009 | 0.025 mg/L |
| | 硝酸盐 (以 N 计) | 离子色谱仪 CIC-D100 | 《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 (8.3) | 0.031 mg/L |
| | 亚硝酸盐 (以 N 计) | 紫外可见分光光度计 UV-7504 | 《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 (12) | 0.001 mg/L |
| | 挥发酚 | | | 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009 |
| | 氰化物 | 紫外可见分光光度计 UV-7504 | 《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 (7.1) | 0.002 mg/L |



| 样品类型 | 检测项目 | 分析仪器型号 | 检测方法 | 检出限 |
|------|------------------|------------------------|---|--|
| 地下水 | 砷 | 原子荧光光度计 AFS-8220 | 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014 | 0.3 µg/L |
| | 汞 | | | 0.04 µg/L |
| | 铬(六价) | 紫外可见分光光度计 UV-7504 | 《生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标》GB/T 5750.6-2023 (13.1) | 0.004 mg/L |
| | 总硬度 | 25mL 具塞滴定管 | 《生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023 (10.1) | 1.0 mg/L |
| | 铅 | 火焰-石墨炉原子吸收分光光度计 | 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002年 石墨炉原子吸收法(B) 3.4.16(5) | 2.5×10 ⁻⁴ mg/L |
| | 镉 | Perkinlmer AAnalyst800 | | 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002年 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B) 3.4.7(4) |
| | 氟化物 | 离子计 PXSJ-216 | 《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987 | 0.05 mg/L |
| | 铁 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 2100DV | 《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015 | 0.01 mg/L |
| | 锰 | | | 0.01 mg/L |
| | 溶解性总固体 | 电子天平 ATL-224-II | 《生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023 (11.1) | --- |
| | 高锰酸盐指数 | 50mL 具塞滴定管 | 《生活饮用水标准检验方法 第7部分: 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2023 (4.1) | 0.05 mg/L |
| | 氯化物 | 离子色谱仪 CIC-D100 | 《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016 | 0.007 mg/L |
| | 硫酸盐 | | | 0.018 mg/L |
| | 铜 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 2100DV | 《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015 | 0.04 mg/L |
| | 锌 | | | 0.009 mg/L |
| | 铝 | | | 0.009 mg/L |
| | 阴离子表面活性剂 | 可见分光光度计 722S | 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987 | 0.05 mg/L |
| | 丙烯腈 | 气相色谱仪 GC-2014C | 《生活饮用水标准检验方法 第8部分: 有机物指标》GB/T 5750.8-2023 (18) | 0.025 mg/L |
| | 总有机碳 | 总有机碳分析仪 Elab-TOC | 《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法》HJ 501-2009 | 0.1 mg/L |
| | 可萃取性石油烃(C10-C40) | 气相色谱仪 GC-2014C | 《水质 可萃取性石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法》HJ 894-2017 | 0.01 mg/L |
| 水位 | 钢尺水位计 0~20M | 《地下水监测技术规范》SL 183-2005 | --- | |



| 样品类型 | 检测项目 | 分析仪器型号 | 检测方法 | 检出限 |
|------------|---------------|--|--|------------|
| 土壤 | pH 值 | 雷磁 pH 计 PHS-3C | 《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018 | --- |
| | 水分 (含水率) | 电子天平 JJ500 | 《土壤水分测定法》 NY/T 52-1987 | --- |
| | 六价铬 | 原子吸收分光光度计 WFX-210 | 《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019 | 0.5 mg/kg |
| | 石油烃 (C10-C40) | 气相色谱仪 GC-2014C | 《土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019 | 6 mg/kg |
| | 氰化物 | 紫外可见分光光度计 UV-7504 | 《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》 HJ 745-2015 | 0.04 mg/kg |
| | 砷 | 原子荧光光度计 AFS-8220 | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008 | 0.01 mg/kg |
| | 镉 | 火焰-石墨炉原子吸收分光光度计 Perkinmer AAnalyst800 | 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997 | 0.01 mg/kg |
| | 铅 | | | 0.1 mg/kg |
| | 铜 | 原子吸收分光光度计 WFX-210 | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019 | 1 mg/kg |
| | 汞 | 原子荧光光度计 AFS-8220 | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定》 GB/T 22105.1-2008 | 0.002mg/kg |
| | 镍 | 原子吸收分光光度计 WFX-210 | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019 | 3 mg/kg |
| | 铬 | | | 4 mg/kg |
| | 锌 | | | 1 mg/kg |
| | 四氯化碳 | 全自动固液一体吹扫捕集仪 Acrichi PTC-76、 气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE | 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相 色谱-质谱法》 HJ 605-2011 | 1.3 µg/kg |
| | 氯仿 | | | 1.1 µg/kg |
| | 氯甲烷 | | | 1.0 µg/kg |
| | 1,1-二氯乙烷 | | | 1.2 µg/kg |
| | 1,2-二氯乙烷 | | | 1.3 µg/kg |
| | 1,1-二氯乙烯 | | | 1.0 µg/kg |
| | 顺-1,2-二氯乙烯 | | | 1.3 µg/kg |
| | 反-1,2-二氯乙烯 | | | 1.4 µg/kg |
| | 二氯甲烷 | | | 1.5 µg/kg |
| | 1,2-二氯丙烷 | | | 1.1 µg/kg |
| | 1,1,1,2-四氯乙烷 | | | 1.2 µg/kg |
| | 1,1,1,2-四氯乙烷 | | | 1.2 µg/kg |
| | 四氯乙烯 | | | 1.4 µg/kg |
| 1,1,1-三氯乙烷 | 1.3 µg/kg | | | |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 1.2 µg/kg | | | |



| 样品类型 | 检测项目 | 分析仪器型号 | 检测方法 | 检出限 | | |
|------|---------------|--|--|---------------------------|--|------------|
| 土壤 | 三氯乙烯 | 全自动固液一体吹扫捕集仪 Acrichi PTC-76、 气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE | 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011 | 1.2 µg/kg | | |
| | 1,2,3-三氯丙烷 | | | 1.2 µg/kg | | |
| | 氯乙烯 | | | 1.0 µg/kg | | |
| | 苯 | | | 1.9 µg/kg | | |
| | 氯苯 | | | 1.2 µg/kg | | |
| | 1,2-二氯苯 | | | 1.5 µg/kg | | |
| | 1,4-二氯苯 | | | 1.5 µg/kg | | |
| | 乙苯 | | | 1.2 µg/kg | | |
| | 苯乙烯 | | | 1.1 µg/kg | | |
| | 甲苯 | | | 1.3 µg/kg | | |
| | 间二甲苯+对二甲苯 | | | 1.2 µg/kg | | |
| | 邻二甲苯 | | | 1.2 µg/kg | | |
| | 硝基苯 | | | 气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010 | 《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017 | 0.09 mg/kg |
| | 苯胺 | | | | | 0.03 mg/kg |
| | 2-氯酚 | 0.06 mg/kg | | | | |
| | 苯并[a]蒽 | 0.1 mg/kg | | | | |
| | 苯并[a]芘 | 0.1 mg/kg | | | | |
| | 苯并[b]荧蒽 | 0.2 mg/kg | | | | |
| | 苯并[k]荧蒽 | 0.1 mg/kg | | | | |
| | 蒎 | 0.1 mg/kg | | | | |
| | 二苯并[a,h]蒽 | 0.1 mg/kg | | | | |
| | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 0.1 mg/kg | | | | |
| | 萘 | 0.09 mg/kg | | | | |
| | 阳离子交换量 | 紫外可见分光光度计 UV-7504 | 《土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》 HJ 889-2017 | 0.8 cmol ⁺ /kg | | |
| | 氧化还原电位 | 土壤氧化还原电位计 TR-901 | 《土壤 氧化还原电位的测定 电位法》 HJ 746-2015 | --- | | |
| | 土壤入渗率 | / | 《森林土壤渗滤率的测定》 LY/T 1218-1999 | --- | | |
| | 容重 | 电子天平 JJ500 | 《土壤检测 第 4 部分: 土壤容重的测定》 NY/T 1121.4-2006 | --- | | |
| | 总孔隙度 | | 《森林土壤水分-物理性质的测定》 LY/T 1215-1999 | --- | | |
| | 石砾含量 | | 《森林土壤颗粒组成(机械组成)的测定》 LY/T 1225-1999 | --- | | |
| | 环境噪声 | | 环境噪声 | 多功能声级计 AWA5688 | 《声环境质量标准》 GB 3096-2008 | --- |



五、评价标准

1、环境空气中“总悬浮颗粒物、氮氧化物”参照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准限值;“氨、氯化氢、TVOC、丙烯腈”参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D 其他污染物空气质量浓度参考限值;“氰化氢”参照《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH 245-71)中的排放限值(昼夜平均);“非甲烷总烃”参照《大气污染物综合排放标准详解》(原国家环保局科技标准司)(三十一、4 现有企业排放标准的制定)中的推荐值;臭气浓度“参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1 二级新扩改建标准限值;

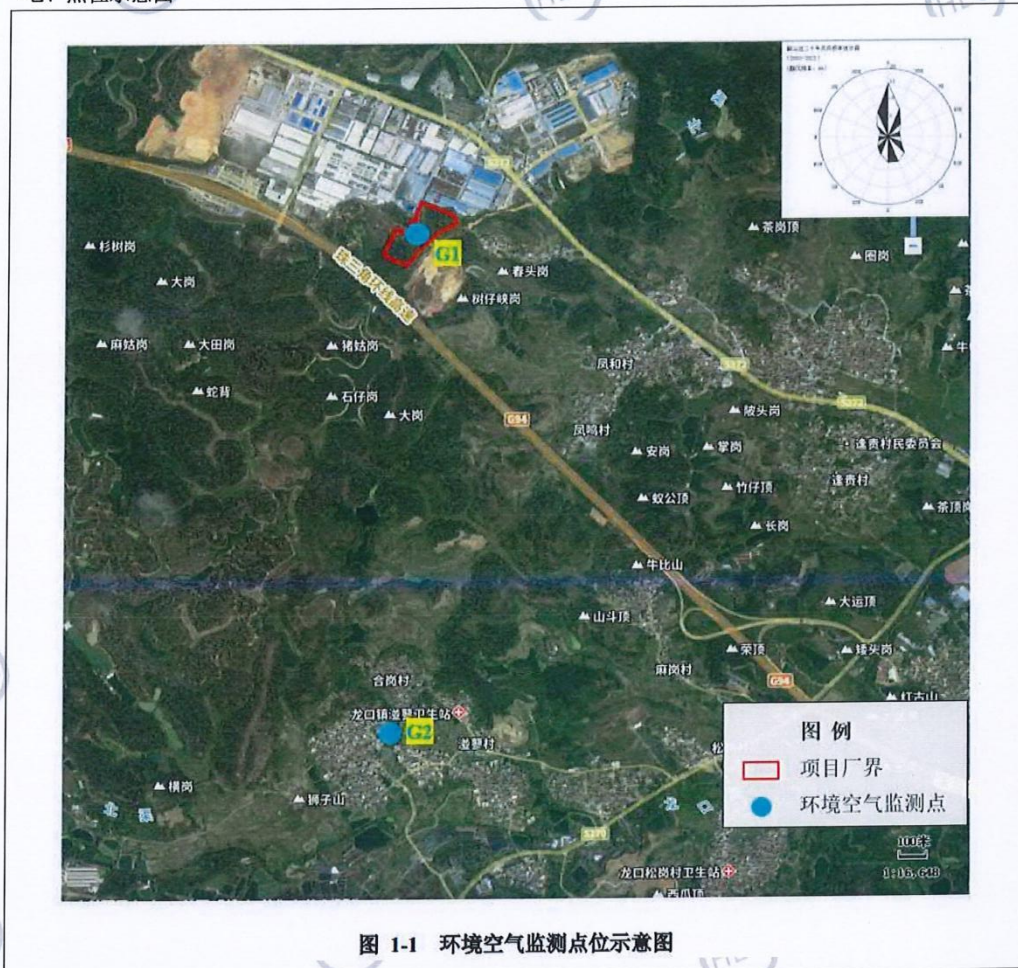
2、地下水参照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)III类 标准限值;

3、土壤中B2、B4 点位参照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)表1 农用地土壤风险筛选值(基本项目)中的其他风险筛选值,其他点位参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1 及表2 第二类用地筛选值标准;

4、环境噪声中N1~N4 参照《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中表1 3类标准限值,N5 参照《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中表1 2类标准限值。



七、点位示意图



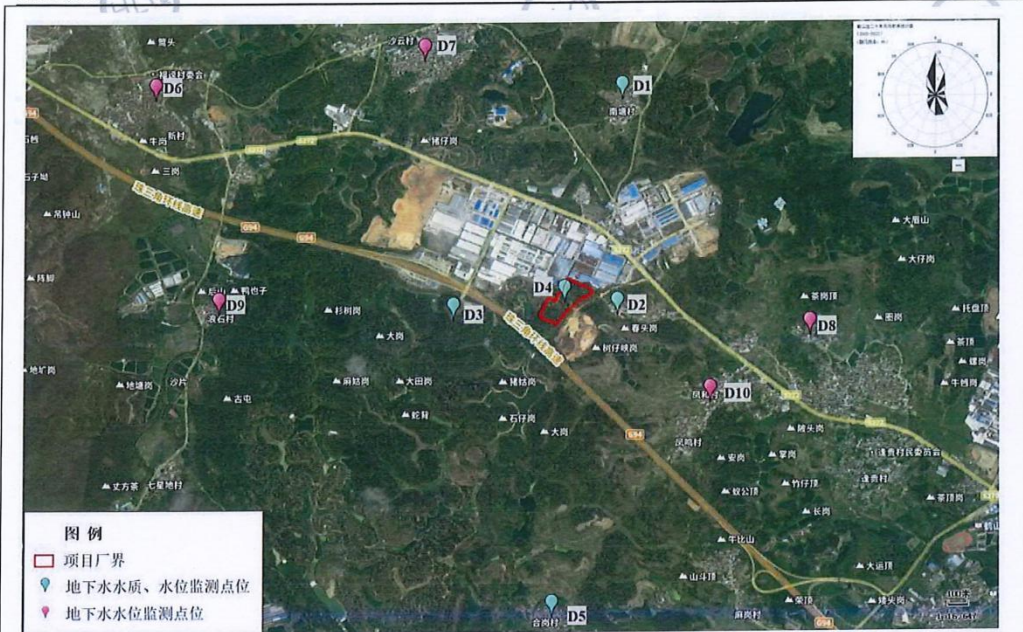


图 2-1 本项目地下水环境现状监测布点图

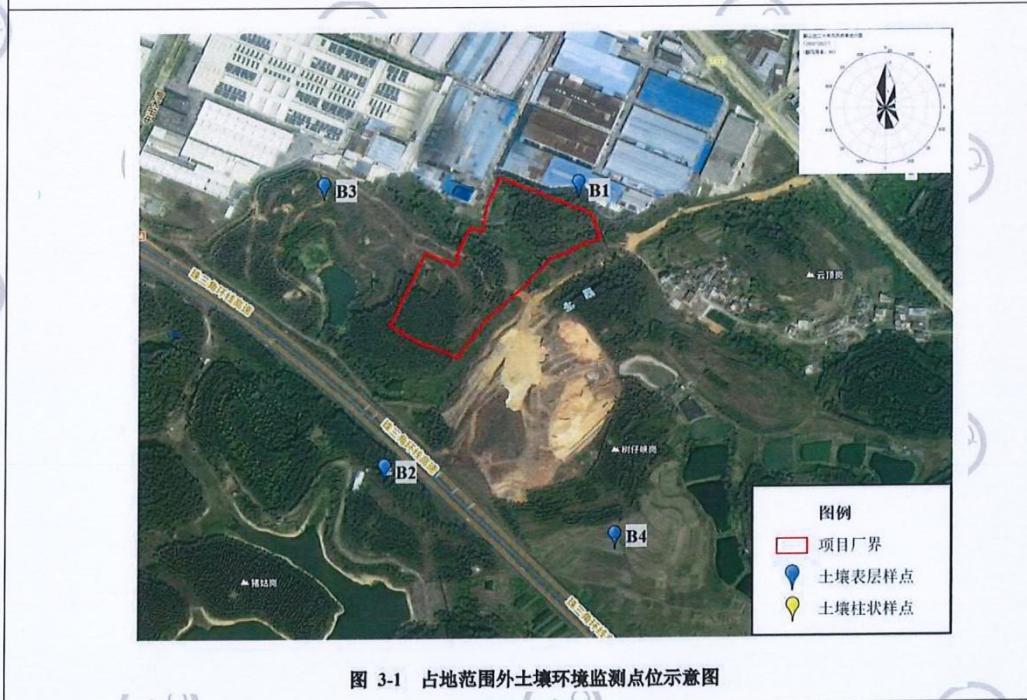


图 3-1 占地范围外土壤环境监测点位示意图





八、采样照片



















| | | |
|---|--|--|
|  <p>时间: 2023.10.25 22:18 地点: 江门市·鹤山市启明工艺品有限公司 经纬度: 22°47'8"N,112°52'7"E 单位: 广东聚慧科技有限责任公司建设 项目环境质量现状检测 点位: 环评噪声N1</p> |  <p>时间: 2023.10.25 10:30 地点: 江门市鹤山市·鹤山市启明工艺品有限公司 单位: 广东聚慧科技有限责任公司建设 项目环境质量现状检测 点位: 环评噪声 N2</p> |  <p>时间: 2023.10.25 22:42 地点: 江门市·鹤山市启明工艺品有限公司 经纬度: 22°47'4"N,112°52'6"E 单位: 广东聚慧科技有限责任公司建设 项目环境质量现状检测 点位: 环评噪声N2</p> |
|  <p>时间: 2023.10.25 10:54 地点: 江门市鹤山市·鹤山市金航化工有限公司 单位: 广东聚慧科技有限责任公司建设 项目环境质量现状检测 点位: 环评噪声 N3</p> |  <p>时间: 2023.10.25 23:05 地点: 江门市·鹤山市启明工艺品有限公司 经纬度: 22°47'2"N,112°52'4"E 单位: 广东聚慧科技有限责任公司建设 项目环境质量现状检测 点位: 环评噪声N3</p> |  <p>时间: 2023.10.25 11:17 地点: 江门市鹤山市·鹤山市启明工艺品有限公司 单位: 广东聚慧科技有限责任公司建设 项目环境质量现状检测 点位: 环评噪声 N4</p> |
|  <p>时间: 2023.10.25 23:27 地点: 江门市·鹤山市启明工艺品有限公司 经纬度: 22°47'7"N,112°52'4"E 单位: 广东聚慧科技有限责任公司建设 项目环境质量现状检测 点位: 环评噪声N4</p> |  <p>时间: 2023.10.25 12:04 地点: 江门市鹤山市·云顶岗 单位: 广东聚慧科技有限责任公司建设 项目环境质量现状检测 点位: 环评噪声N5</p> |  <p>时间: 2023.10.25 23:54 地点: 江门市·云顶岗 经纬度: 22°47'3"N,112°52'14"E 单位: 广东聚慧科技有限责任公司建设 项目环境质量现状检测 点位: 环评噪声N5</p> |

附件 6 XCY-1003 清洗剂 MSDS

深圳市鑫昌源科技有限公司 东莞市钝化清洗技术有限公司 XCY-1003 物质安全资料表 (MSDS)

一、物品与厂商资料

| |
|---|
| 化学品名称: XCY-1003 |
| 化学品名称: XCY-1003 环保清洗剂 |
| 建议用途及限制使用: |
| 制造商或供应商名称: 深圳市鑫昌源科技有限公司 子公司: 东莞市钝化清洗技术有限公司 地址: 广东省东莞市长安镇涌头龙泉路 22 号 电话: 0769-81582809 |
| 紧急联络电话: 13530259719 紧急联络处: 广东省东莞市长安镇涌头龙泉路 22 号 紧急联络人: 吴开胜 |

二、危害辨识资料

| |
|---|
| 物品危害分类: 无闪点, 不可燃液体。低毒性物质 (吞食) 第 5 级、腐蚀/刺激皮肤物质 1V 级 |
| 成份辨识资料 (轻度危害), 刺激眼睛物质第 2 级 (严重损伤), 水环境之危害 |
| 物质第 1V 级 (轻度危害) |
| 标示内容:  |
| 象征符号: 警示语: 危险 危害警告讯息: 吞食有害, 对眼睛有强烈刺激, 对皮肤轻微刺激, 对水生生物有轻微毒但无长期持续影响。 危害防护措施: 使用前是先读物质安全资料表, 使用时请先穿戴好保护手套, 护眼镜, 保护面具, 开盖用后请将容器密闭好, 使用完后将手清洗干净。 |
| 其实危害: |

三、成份辨识资料纯物质

| |
|------------------------|
| 名称: 环保清洗剂 |
| 同义名称: -- |
| 化学文摘登记号码 (CAS NO.): -- |
| 危害物质成份 (成份百分比): 约 40% |

深圳市鑫昌源科技有限公司
东莞市钝化清洗技术有限公司
XCY-1003 物质安全资料表 (MSDS)

四、混合物

| CAS 编号 | 名称 | %重量 | 标识 | 级别 |
|------------|---------|-------|----|----------|
| 9002-92-0 | 进口高效活性剂 | 10-20 | - | R22, R25 |
| 10213-19-3 | 五水偏硅酸钠 | 10-15 | Xi | R36, R37 |
| 527-07-1 | 葡萄糖酸钠 | 10-15 | XI | R22, R25 |
| 134-09-8 | 硅酸钠 | 1-5 | Xi | R22, R25 |
| 36290-04-7 | 分散剂 | 5-10 | - | R36 |
| 8007-43-0 | 乳化剂 | 10-15 | - | R25 |
| | 纯水 | 余量 | | |

五、急救措施

| |
|--|
| 眼睛接触：立即用水冲洗接触部位最少 15 分钟，如果刺激过度，马上看医生。 |
| 皮肤接触：脱去污染的衣物，用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤，若冲洗后有刺激感就医。 |
| 吸入：如果发现不适，马上转移至新鲜的空气处。 |
| 食入：饮足量温水，催吐，就医。 |

六、燃烧性与消防措施

| |
|----------------|
| 燃烧性：不燃 |
| 闪点：无 90880 |
| 引燃温度： |
| 爆炸极限：上限-- 下限-- |
| 危险性：本品不燃 |

七、漏应急处理

| |
|--|
| 清理方法：小量泄漏用沙土、活性炭或其它材料吸收残液，大量时用木糠吸收到桶等密闭容器。 |
|--|

八、搬运及储存

| |
|---|
| 搬运处置注意事项：防止跌落和碰撞。 |
| 储存注意事项：放于阴凉干燥通风处，避免阳光直射，保持容器密封，应与食用化学品分开存放。 |

九、防护措施

| |
|---|
| 呼吸系统防护：使用时要戴防护口罩。 |
| 眼睛防护：戴防护眼镜。 |
| 皮肤及身体防护：防护服或劳保工作服。 |
| 手部防护：戴橡胶防渗手套。 |
| 其它卫生注意事项：作业环境必须保持通风良好。在更换清洗液时需戴防护眼镜和防护口罩。 |

深圳市鑫昌源科技有限公司
东莞市钝化清洗技术有限公司
XCY-1003 物质安全资料表 (MSDS)

十、物理化学性质

| | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 物质状态：无色至淡黄色透明液体 | 水溶性：完全溶于水 |
| PH 值：(10%水溶液 25℃)9-10 | 闪点：无 |
| 气味：轻微原材料味道 | 密度：(g/cm ³):1.05~1.15 |

十一、稳定性和反应活性

| |
|----------------------|
| 稳定性：稳定性强，不发生分解。 |
| 避免接触的条件：高热源，火焰及不相溶物。 |
| 禁配物：强氧化剂。 |
| 聚合危险：无。 |

十二、毒性资料

| | |
|-------------------|--------|
| 毒性：Xn/轻微毒性（类似洗衣液） | 致突变性：无 |
| 刺激性：Xi/低度 | 致畸性：无 |
| 亚毒性及慢性毒性：Xn/低度 | 致癌性：无 |

十三、环境资料

| | |
|-----------|---------|
| 迁移性：无 | 生物积累性：无 |
| 持久性/降解性：无 | |
| 生态毒性：无 | |

十三、废弃处理

| |
|------------------------|
| 废弃处置方法：遵照当地有关法律法规进行处理。 |
|------------------------|

十四、运输信息

| |
|-----------------------------|
| 包装标志：国家轻工行业标准 QB/T1224-1991 |
| 包装方法：小开口螺纹盖密封塑料桶包装，25KG/桶 |
| 运输名称：水基洗涤液 |
| 运输注意事项：避免跌落及碰撞 |

十五、法规信息

| |
|------------------|
| 化学品安全管理法：适用 |
| 作业场所安全使用化学品规定：适用 |
| 环境保护法：适用 |

**深圳市鑫昌源科技有限公司
东莞市钝化清洗技术有限公司
XCY-1003 物质安全资料表 (MSDS)**

十六、其它资料

| | |
|---------|--|
| 参考资料: | XCY-1003 中文名 MSDS |
| 声明: | 本产品仅做工业用 该资料基于我们目前的知识水平是准确的。然而本物质安全资料表仅供合用者参考用，对安全表内的数据，不提供保证，对数据之正确性及完整性也不承担责任。本公司不应对操作，储存，使用和处理本产品过程中造产品的任何损坏，丢失承担责任。 |
| 制表单位名称: | 深圳市鑫昌源科技有限公司&东莞市钝化清洗技术有限公司 |
| 地址/电话: | 广东省东莞市长安镇涌头龙泉路 22 号, 13530259719 |
| 制表人职称: | 技术员 |
| 姓名(签章): | 黄庆喜 |
| 日期: | 2021 年 8 月 |

附件 7 XCY-1009 防锈剂 MSDS

深圳市鑫昌源科技有限公司 东莞市钝化清洗技术有限公司 XCY-1009 物质安全资料表 (MSDS)

一、物品与厂商资料

| |
|---|
| 化学品名称: XCY-1009 |
| 化学品名称: XCY-1009 环保防锈剂 |
| 建议用途及限制使用: |
| 制造商或供应商名称: 深圳市鑫昌源科技有限公司 子公司: 东莞市钝化清洗技术有限公司 地址: 广东省东莞市长安镇涌头龙泉路 22 号 电话: 0769-81582809 |
| 紧急联络电话: 13530259719 紧急联络处: 广东省东莞市长安镇涌头龙泉路 22 号 紧急联络人: 吴开胜 |

二、危害辨识资料

| |
|--|
| 物品危害分类: 无闪点, 不可燃液体。低毒性物质 (吞食) 第 5 级、腐蚀/刺激皮肤物质 1V 级 成份辨识资料 (轻度危害), 刺激眼睛物质第 2 级 (严重损伤), 水环境之危害 物质第 1V 级 (轻度危害) |
| 标示内容:  |
| 象征符号: 警示语: 危险 危害警告讯息: 吞食有害, 对眼睛有强烈刺激, 对皮肤轻微刺激, 对水生生物有轻微毒但无长期持续影响。 危害防护措施: 使用前是先读物质安全资料表, 使用时请先穿戴好保护手套, 护眼镜, 保护面具, 开盖后请将容器密闭好, 使用完后将手清洗干净。 |
| 其实危害: |

三、成份辨识资料纯物质

| |
|------------------------|
| 名称: 环保防锈剂 |
| 同义名称: -- |
| 化学文摘登记号码 (CAS NO.): -- |
| 危害物质成份 (成份百分比): 约 40% |

深圳市鑫昌源科技有限公司
东莞市钝化清洗技术有限公司
XCY-1009 物质安全资料表 (MSDS)

混合物

| CAS 编号 | 名称 | %重量 | 标识 | 级别 |
|-----------|----------|-------|----|----------|
| 9002-92-0 | 进口高效活性剂 | 8-10 | C | R22, R25 |
| 112-53-8 | 异构十二醇 | 10-15 | Xi | R36, R37 |
| 527-07-1 | 葡萄糖酸钠 | 10-15 | C | R22, R25 |
| 9004-82-4 | 脂肪醇聚氧乙烯醚 | 5-10 | Xn | R36 |
| | 纯水 | 20-30 | | |

四、急救措施

| |
|--|
| 眼睛接触：立即用水冲洗接触部位最少 15 分钟，如果刺激过度，马上看医生。 |
| 皮肤接触：脱去污染的衣物，用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤，若冲洗后有刺激感就医。 |
| 吸入：如果发现不适，马上转移至新鲜的空气处。 |
| 食入：饮足量温水，催吐，就医。 |

五、燃烧性与消防措施

| |
|----------------|
| 燃烧性：不燃 |
| 闪点：无 |
| 引燃温度： |
| 爆炸极限：上限-- 下限-- |
| 危险性：本品不燃 |

六、漏应急处理

| |
|--|
| 清理方法：小量泄漏用沙土、活性炭或其它材料吸收残液，大量时用木糠吸收到桶等密闭容器。 |
|--|

七、搬运及储存

| |
|---|
| 搬运处置注意事项：防止跌落和碰撞。 |
| 储存注意事项：放于阴凉干燥通风处，避免阳光直射，保持容器密封，应与食用化学品分开存放。 |

八、防护措施

| |
|---|
| 呼吸系统防护：使用时要戴防护口罩。 |
| 眼睛防护：戴防护眼镜。 |
| 皮肤及身体防护：防护服或劳保工作服。 |
| 手部防护：戴橡胶防渗手套。 |
| 其它卫生注意事项：作业环境必须保持通风良好。在更换清洗液时需戴防护眼镜和防护口罩。 |

深圳市鑫昌源科技有限公司
东莞市钝化清洗技术有限公司
XCY-1009 物质安全资料表 (MSDS)

九、物理化学性质

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| 物质状态：淡黄色至深黄色透明液体 | 水溶性：完全溶于水 |
| PH值：7-7.5 | 闪点：无 |
| 气味：轻微原材料味道 | 密度：(g/cm ³):1.05~1.15 |

十、稳定性和反应活性

| |
|----------------------|
| 稳定性：稳定性强，不发生分解。 |
| 避免接触的条件：高热源，火焰及不相溶物。 |
| 禁配物：强氧化剂。 |
| 聚合危险：无。 |

十一、毒性资料

| | |
|-------------------|--------|
| 毒性：Xn/轻微毒性（类似洗衣液） | 致突变性：无 |
| 刺激性：Xi/低度 | 致畸性：无 |
| 亚毒性及慢性毒性：Xn/低度 | 致癌性：无 |

十二、环境资料

| | |
|-----------|---------|
| 迁移性：无 | 生物积累性：无 |
| 持久性/降解性：无 | |
| 生态毒性：无 | |

十三、废弃处理

| |
|------------------------|
| 废弃处置方法：遵照当地有关法律法规进行处理。 |
|------------------------|

十四、运输信息

| |
|-----------------------------|
| 包装标志：国家轻工行业标准 QB/T1224-1991 |
| 包装方法：小开口螺纹盖密封塑料桶包装，25KG/桶 |
| 运输名称：水基洗涤液 |
| 运输注意事项：避免跌落及碰撞 |

十五、法规信息

| |
|------------------|
| 化学品安全管理法：适用 |
| 作业场所安全使用化学品规定：适用 |
| 环境保护法：适用 |

深圳市鑫昌源科技有限公司
东莞市钝化清洗技术有限公司
XCY-1009 物质安全资料表 (MSDS)

十六、其它资料

| | |
|---------|--|
| 参考资料: | XCY-1009MSDS |
| 声明: | 本产品仅做工业用 本物质安全资料表仅供合用者参考用,对安全表内的数据,不提供保证,对数据之正确性及完整性也不承担责任。 |
| 制表单位名称: | 深圳市鑫昌源科技有限公司/东莞市钝化清洗技术有限公司 |
| 地址/电话: | 广东省东莞市长安镇涌头龙泉路 22 号, 13530259719 |
| 制表人职称: | 技术员 |
| 姓名(签章): | 黄庆喜 |
| 日期: | 2023 年 2 月 8 号 |

附件 8 清洗剂 H 的 VOC 检测报告

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品名称:清洗剂H.....

企业名称: 广东正利源新材料科技有限公司

地址:江门市鹤山工业城江门鹤山市共和镇工业西区新隆路10号3座.....

Email: Zhengli998@163.com..... Fax: 34830915

技术说明书编码: ZLC106V1 编制日期: 2020年12月7日

生效日期: 2020年12月8日

企业应急电话:(020) 34830912..... 34830917

国家应急电话:(0532) 3889090;..... 3889191

第二部分 有害成分/组成信息

纯品

混合物

| 成分: | 大致含量 | CAS No. |
|----------------|----------------------|----------------|
| 硅烷偶联剂..... |11-16%..... | 2530-83-8 |
| 6501(椰子油)..... |0.1-0.5%..... | / |
| 壬基酚聚氧乙烯醚..... |0.5-1.5%..... |9016-45-9 |
| 四氟化锆..... |1-1.5%..... | 7783-64-4 |
| 水性丙烯酸树脂..... |5-8%..... | / |
| 水..... |72.5-82.4%..... |7732-18-5 |

第三部分 危险性概述

侵入途径: 本品具有弱碱性, 有轻度刺激性和腐蚀性。轻度刺激皮肤、眼睛和呼吸道, 反复接触雾和气溶胶能产生可耐受的刺激作用。误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂。

环境危害: 该物质对环境有轻微危害, 应注意对水体的污染。

燃爆危险: 本品不燃。

第四部分 急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用清水冲洗至少 20 min, 医疗看护。

眼睛接触: 立即翻开上下眼睑, 用清水冲洗至少 20 min, 医疗看护。

吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。

食入: 用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 消防措施

危险特性: 与酸发生中和反应并放热。本品不会燃烧。

有害燃烧产物: 可能产生有害的碱性烟雾。

灭火方法及灭火剂: 用酸碱灭火剂、干粉、砂土扑救, 但须防止物品遇水产生飞溅, 造成灼伤。用水灭火无效。穿全身耐酸碱消防服。

第六部分 泄露应急处理

应急处理: 建议应急处理人员穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物, 须佩戴耐酸碱

手套。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅。

储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房，远离火种、热源。库内湿度最好不大于85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放。切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分 接触控制/个体防护

戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。工作场所禁止吸烟、进食和饮水。饭前要洗手。保持良好的卫生习惯。工作场所应设安全淋浴、眼冲洗设备。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色液体

溶解性：易溶于水

主要用途：主要用于金属表面、各种仪器等清洗。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 稳定 分解产物: /

避免接触的条件: 强氧化剂, 强酸, 易燃或可燃物, 水, 高温。

聚合危害: 不会发生聚合。

第十一部分 毒理学资料

皮肤接触: 长时间与皮肤接触会造成轻度皮炎, 伴有干燥、皸裂、脱屑。

眼睛接触: 造成轻度刺激, 液体溅入会引起眼睛轻度伤害。

吞 入: 有报告能诱导产生食道炎症, 但可能是组织破坏和疤痕形成的结果。

第十二部分 生态学资料

该物质呈弱碱性, 对环境有危害, 应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染; 陆地上不易迁移生物降解和化学降解资料缺乏。

第十三部分 废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规, 根据国家和地方有关法规的要求处置。中和、稀释后, 排入废水系统。

第十四部分 运输信息

起运时包装要完整, 装载应稳妥, 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏, 严禁与易燃物或可燃物、碱类、食用化学品等混装混运, 运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。

第十五部分 法规信息

化学危险物品安全管理条例(1987 年 2 月 17 日国务院发布)

化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992]677号)

工作场所安全使用化学品规定。([1996]劳部发 423 号)

中华人民共和国环境保护法(1989 年 12 月 26 日)

中华人民共和国水污染防治法(1984 年 5 月 11 日)

第十六部分 其他信息

周国泰, 吕海燕, 张海峰编《危险化学品安全技术全书》北京: 化学工业出版社, 1997.

张达义, 夏昌华等编《个人劳动防护用品及其选择使用》北京: 冶金工业出版社, 1989.

张寿林等编《急性中毒诊断与急救》北京: 化学工业出版社, 1996.

李政禹等编译《有毒化学品和有害废物的安全与控制》上册. 北京: 化工部北京化工研究院环保所, 1992.

夏元洵主编《化学物质毒性全书》上海科学技术文献出版社, 1991.

王世俊主编《工业卫生与职业病学》北京: 化学工业出版社, 1990.



测试报告

No. CANEC2201028607

日期: 2022年01月22日 第1页,共3页

广州正利金属表面处理剂有限公司
中国广州市番禺区沙湾镇东村工业区土地岗边自编4号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 清洗剂

SGS工作编号: CP22-002046 - GZ
产品类别: 水基清洗剂
样品配置/预处理: 不调配
样品接收日期: 2022年01月17日
测试周期: 2022年01月17日 - 2022年01月22日
测试要求: 根据客户要求测试
测试方法: 请参见下一页
测试结果: 请参见下一页

测试结果概要:

Table with 2 columns: 测试要求 (Test Requirements) and 结论 (Conclusion). Row 1: GB 38508-2020 - 挥发性有机化合物 (VOC) 含量 (Volatile Organic Compound (VOC) Content) | 符合 (Compliant)



通标标准技术服务有限公司广州分公司
授权签名

Handwritten signature of Kelly Qu

Kelly Qu 屈桃李
批准签署人



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

SGS-CSI (China) Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch - Guangzhou Economic & Technological Development District

198 Kefu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn
1 (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANEC2201028607

日期: 2022年01月22日 第2页,共3页

测试结果:

测试样品描述:

| 样品编号 | SGS样品ID | 描述 |
|------|------------------|--------|
| SN1 | CAN22-010286.004 | 无色透明液体 |

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 38508-2020—挥发性有机化合物 (VOC) 含量

测试方法: 参考GB 38508-2020方法。

| 测试项目 | 限值 | 单位 | MDL | 004 |
|----------------|----|-----|-----|-----|
| 挥发性有机化合物 (VOC) | 50 | g/L | 2 | 25 |
| 评论 | | | | 符合 |

备注:

未测试可扣减物质。

除非另有说明, 此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 5443, or email: CN_Doccheck@sgs.com

SGS-CSI 检测技术有限公司
Guangzhou Branch Inspection & Testing Services Laboratory

198 Keta Road, Sientech Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

t (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn
t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SGS

MA

201719121786

测试报告

No. CANEC2201028607

日期: 2022年01月22日 第3页,共3页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***



SGS-CSI (China) Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch Inspection & Calibration Laboratory

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-a-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 3443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

198 Kezhu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

t (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn
t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 9 精密磨削液 MSDS 报告

INDUSTRIAL OILS



ARMORINE INTERNATIONAL (HK) LTD.
Unit D, 10/F, China Overseas Building, 139 Hennessy Road,
Wanchai, Hong Kong
Tel: +852 28632192 Fax: +852 25270888
E-mail: armorinehk@yahoo.com.hk

GRINDING FLUIDS

精密磨削液 METGRIND 503

METGRIND 503 是一种全合成型水基长寿命精密磨削液，由合成防锈剂、水溶性润滑剂等经科学调配而成。不含矿物油和硫、氯、酚等物质，对环境无污染，为绿色环保产品。对提高工件表面质量和延长砂轮使用寿命具有明显效果。

用于铸铁、碳钢、合金钢、模具钢和不锈钢，铜和铜合金及非金属材料精密磨削加工。

典型数据：

| | | |
|---------------------|--------|----|
| 外观 | 绿色 | |
| 水溶液 | 浅绿色 | |
| 密度 15°C kg/l | 1 | |
| PH 值 (5% 溶液) | 9.2 | |
| 消泡性 | 合格 | |
| 腐 蚀 试 验 | 铸铁 24h | 合格 |
| | 紫铜 24h | 合格 |
| | 铝 24h | 合格 |
| 防锈性 | 单片 24h | 无锈 |
| | 迭片 16h | 无锈 |
| P _B 值[N] | 800 | |

性能特征：

- ◇ 能迅速渗透到切削区，具有良好的冷却性
- ◇ 防锈性能好
- ◇ 能明显提高工件加工精度和降低表面粗糙度
- ◇ 无污染，有利于环保和操作者的健康

使用方法：

水箱、工作台及有关管道应清洗干净。

使用浓度： 1：20-30，水硬度一般应小于 400ppm

说明：本产品资料仅供选择参考，数据为正常使用参考依据，不具契约性法律效力，如有更改，恕不另行通知。

阿莫灵润滑油
QUALITY TEST REPORT
 产品检测报告

| 产品名称 | | 精密磨削液 METGRIND 503 | | 批 号 | | 170601 | | | | |
|-------------------|---|-----------------------|-------|------|-----|--------|---------|--|---------|--|
| 项 目 | | 质量指 标 | | 实测数据 | | 试验方法 | | | | |
| 5% 稀 释 液 | PH 值 | | 8~10 | | 9.2 | | PH 试纸 | | | |
| | 消泡性(10min)/mL | | ≤2 | | 0.1 | | GB 6144 | | | |
| | 最大无卡咬负荷 P _B (N) | | ≥686 | | 合格 | | GB 3142 | | | |
| | 烧结负荷 (P _D 值) /N | | ≥1100 | | 合格 | | GB3142 | | | |
| | 防锈性(35℃±2℃, 一级铸铁片)/h 不低于 | | 单片 | | 24 | | 合格 | | GB 6144 | |
| | | | 迭片 | | 4 | | 合格 | | GB 6144 | |
| | 腐蚀性 (55±2℃,全浸) /h 不低于 | | 钢片 | | 24 | | 合格 | | GB 6144 | |
| | | | 铝片 | | 4 | | 合格 | | GB 6144 | |
| | | | 铜片 | | 4 | | 合格 | | GB 6144 | |
| | <p>检测时间：2017年7月13日</p>  | | | | | | | | | |

附件 10 防锈油 MSDS+SGS 测试报告

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

文件代码: APJV-1511

版本: 2

取代日期: 2019-04-01

发布日期: 2022-04-01

第 1 部分: 化学品和企业标识

| | |
|----------|--|
| 产品名称 | PSA-005 |
| 产品代码 | R17 |
| 生产者, 供应者 | 华阳-恩赛有限公司 中国辽宁省大连市金州新区双D港生命2路37号 (116620) |
| 咨询电话 | (+86)0411-39215500 |
| 传真 | (+86)0411-39215522 |
| 电子邮件地址 | nch-hy@nchchina.com |
| 紧急电话 | (+86)0411-39215521 |
| 国家联络人 | 华阳-恩赛有限公司技术服务部经理 |
| 推荐的用途 | 防锈油 |

第 2 部分: 危险性概述

应急综述

透明, 液体, 油味。

GHS-分类

物理危害

可燃液体

健康危害

| | |
|-----------------|-----|
| 急性毒性—经口 | 类别5 |
| 急性毒性—经皮 | 类别5 |
| 急性毒性—吸入 (气体) | 类别5 |
| 急性毒性—吸入 (粉尘/烟雾) | 类别5 |

环境危害 未分类

标签要素

无

信号词

警告

危害性陈述

H227 - 可燃液体
H303 - 吞咽可能有害
H313 - 皮肤接触可能有害
H333 - 吸入可能有害

防范说明 - 预防

远离热表面和明火。禁止抽烟。
戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩、戴呼吸防护装置。

防范说明 - 响应

如果接触或有疑虑: 寻求医疗建议/就医。
如误吸入: 将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。
在发生火灾时: 使用二氧化碳, 干粉或泡沫。

防范说明 - 储存

存放于通风良好的地方。保持低温。

防范说明 - 处置

将内容物、容器交由认可的废弃物处理场处理。

第 3 部分: 成分/组成信息**纯品**

不适用

混合物

| 成分 | 化学文摘编号(CAS No.) | 重量百分含量 (%) |
|---------------|-----------------|------------|
| 二壬基萘磺酸钡 | 25619-56-1 | 1-30 |
| 2,6-二叔丁基对甲基苯酚 | 128-37-0 | 0-5 |
| 溶剂油 | 8008-20-6 | 50-80 |
| 防锈复合剂 | — | 10-30 |

第 4 部分: 急救措施**急救措施**

眼睛接触 用水漂洗眼睛, 移除隐形眼镜并用大量的水持续冲洗数分钟, 如刺激进一步发展, 就医。

皮肤接触 用大量水清洗皮肤。如感觉不适, 就医。

吸入 转移到新鲜空气处。如感觉不适, 就医。

食入 漱口, 然后喝大量水。如感觉不适, 就医。

关于应急响应人员

给医治人员的提示 针对性地处理。

第 5 部分: 消防措施

闪点: 70 °C

方法: 闭口杯法

燃烧上限：无可数据

爆炸下限：无可数据

灭火方法及灭火剂

可用二氧化碳，干粉或泡沫灭火，根据当时情况和周围环境采用相应的灭火措施。

由此化学品引发的特殊的危害

此产品会刺激皮肤和粘膜。

救火时的保护设备和注意事项

在任何着火的情况下，佩戴合适的呼吸器（符合MSHA/NIOSH要求的或相当的）并穿上全身防护服。

第 6 部分：泄露应急处理

个人预防措施、防护设备和紧急程序 戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩、戴呼吸防护装置。

环境预防措施

应注意避免意外的释放。

围堵与清理的方法及材料

围堵泄漏，用不易燃的吸附材料吸除(如沙子、泥土、硅藻土、蛭石)，然后装入容器按照当地、国家法规去处理(见第13部分)。

二次危害防范

遵循环境法规彻底清洗受污染的物体和区域。

第 7 部分：操作处置与储存

操作

保证充分的通风。

储存

关紧容器，置于干燥、阴凉和良好通风处。

贮存温度

最低

0 °C

最高

40 °C

储存条件

室内

√

室外

加热的

冷冻

第 8 部分：接触控制和个体防护

暴露极限

| 成分 | 中国 | ACGIH TLV |
|---------|----|----------------------------|
| 二壬基萘磺酸钡 | — | TWA: 0.5 mg/m ³ |

生物职业接触限值：

无数据资料。

监控步骤

无数据资料。

适当的工程控制

保证充分的通风，特别在封闭区内。

个体防护装备

| | |
|---------|----------------------|
| 呼吸系统防护 | 在通风不良的情况下, 戴合适的呼吸设备。 |
| 手防护 | 耐溶剂的手套。 |
| 眼/面保护 | 紧密装配的防护眼镜。 |
| 皮肤和身体防护 | 防护服。 |

环境暴露控制 无数据资料。

第 9 部分: 理化特性

| | | | |
|-------------|-------------|------------|-------------------------------|
| 物理状态 | 液体 | 黏度 | 4.0 mm ² /s (40°C) |
| 颜色 | 褐色 | 气味 | 油味 |
| 气味临界值 | 无可用数据 | 外观与性状 | 透明 |
| pH值 | 不适用 | 比重 | 0.850 |
| 蒸发速率 | 无可用数据 | 挥发百分比 (体积) | 60 |
| 有机挥发物含量 (%) | 无可用数据 | 蒸气压 | 无可用数据 |
| 蒸气密度 | 无可用数据 | 溶解性 | 不溶于水 |
| 辛醇-水分配系数 | 无可用数据 | 熔点/熔融范围 | 不适用 |
| 分解温度 | 无可用数据 | 沸点/沸程 | 210-260°C |
| 可燃性(固体,气体) | 无可用数据 | 方法 | 闭口杯法 |
| 闪点 | 70 °C | | |
| 自燃温度 | 无可用数据 | | |
| 燃烧上限: 无可用数据 | 爆炸下限: 无可用数据 | | |

第 10 部分: 稳定性和反应性

稳定性

在推荐的贮存条件下是稳定的。

可能的危险反应

在常规操作过程中无任何危险。

应避免的条件

极端的温度和直接日光。

不相容材料

无数据资料。

危险分解产物

无数据资料。

第 11 部分: 毒理学信息

急性毒性:

毒性数值测量 - 产品信息

下列值是基于GHS文件的第3.1章节计算而得

| | |
|-----------|----------------|
| LD50 (经口) | 2,692.50 mg/kg |
| LD50 (经皮) | 2,008.00 mg/kg |

| | |
|-----------------------|-------|
| 皮肤腐蚀/刺激 | 无可用数据 |
| 严重眼损伤/眼刺激 | 无可用数据 |
| 致敏性 | 无可用数据 |
| 生殖细胞突变性 | 无可用数据 |
| 致癌性 | 无可用数据 |
| 生殖毒性 | 无可用数据 |
| STOT-特异性靶器官系统毒性（一次接触） | 无可用数据 |
| STOT-特异性靶器官系统毒性（反复接触） | 无可用数据 |
| 吸入危害 | 无可用数据 |

第 12 部分：生态学信息

生态毒性

无资料。

持久性和降解性

无资料。

生物积累的潜在可能性

无资料。

土壤中迁移性

无资料。

其它不利的影响

无资料。

第 13 部分：废弃处置

产品处理

按当地规定处理。

容器处置

空容器应就地循环使用，回收或废弃处置。

第 14 部分：运输信息

| | |
|-------------------|-----|
| <u>UN-No</u> | 不适用 |
| <u>运输名称</u> | 不适用 |
| <u>危险等级</u> | 不适用 |
| <u>包装组</u> | 不适用 |
| <u>运输描述</u> | 无 |
| <u>海洋污染物（是/否）</u> | 否 |

第 15 部分：法规信息**国家规定：**

危险化学品安全管理条例（国务院第591号令）、工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳动部发423号）、联合国《关于危险货物运输的建议书》等法规，针对化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应的规定。根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）、危险货物名称表（GB 12268-2012）、危险货物分类和品名编号（GB6944-2012）、危险化学品名录、工作场所所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素（GBZ 2.1-2007）、《化学品分类和标签规范》（GB 30000.2~29）等标准对本品进行分类和辨识。

本SDS按照《化学品安全技术说明书编写指南》（GB/T 17519-2013）以及《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》标准编制。

第 16 部分：其他信息

制作者 NCH China

修订时间 2022-04-01

修订摘要 版本更新

安全数据表中所用缩写及简写之解释或图例

| | | | |
|------------------|-----------------|----------------|--------------------|
| <u>PCOD, PRC</u> | 《中华人民共和国职业病防治法》 | <u>RCSHC</u> | 《危险化学品安全管理条例》 |
| <u>GB 18218</u> | 《危险化学品重大危险源辨识》 | <u>RLPW</u> | 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》 |
| <u>IECSC</u> | 中国现有化学物质名录 | <u>TWA</u> | 时间加权平均值 |
| <u>STEL</u> | 短期暴露限值 | <u>Ceiling</u> | 最大极限值 |

对于不按产品标贴推荐的方式使用、储存或处置产品而造成的人身伤害或财产损失，不承担任何责任。使用者需承担未按推荐方式使用、储存或处置产品而可能引致的所有相关风险。本SDS在其发布之日起，所提供的信息源于我们所拥有的最好的知识、信息及信心。所给出的信息，仅作为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南，而不要认为是保证书或质量说明书。相关信息仅为具体材料设计，而对于此材料与其它任何材料结合使用或用于其他过程是无效的，除非文本中指定。

安全技术说明书结束

附件 11 铜焊膏检测报告

GRGTEST

检测报告

投验码: 569463
报告编号: C202212079878

委托单位: 商丘广盟机械设备有限公司
单位地址: 河南省商丘市虞城县兴业路中段南侧100米


报告中的样品描述
样品名称: 无氧铜焊膏
规格: —
品牌: —
生产日期: —
买家: —
供应: —


接收日期: 2022-12-11 检测周期: 2022-12-11—2022-12-12

检测要求: 按照客户指定的要求, 参照 Q/JL J160001-2017《汽车零部件和材料禁用、限用物质要求》。

检测结果: 见以下网页

检测结论: 基于按客户指定的要求对所送样进行测试, 铜、汞、多溴联苯、多溴联苯醚 (PBBs) 和多溴联苯醚 (PBDEs) 测试结果符合吉利汽车 Q/JL J160001-2017 标准要求。





广州广电计量检测股份有限公司
送检日期: 2022-12-11
检测检测专用章
(02)

本报告仅对本次检测, 报告无检前单位检验检测专用章无效, 报告涂改无效。部分复印件, 对检测报告有异议, 由于收到报告之日起, 十五日内向检测单位提出。
注: 检测报告中的数据仅用于科研、教学、内部质量控制等目的。

广州广电计量检测股份有限公司
地址: 广州高新区太湖国际科技园菱湖大道 200 号中国信息国际创新中心 F8 栋
电话: +86-0510-68802168 传真: +86-0510-68002828 <http://www.grgtest.com>

第 1 页 共 6 页

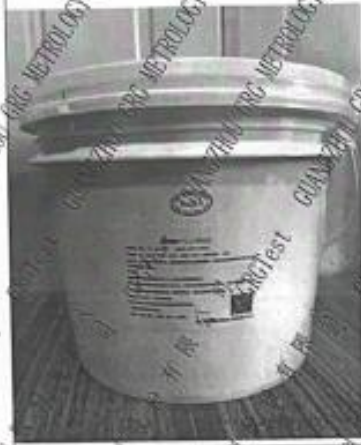
GRGTEST

检测报告

报告编号: C202212079878
校验码: 569463

测试结果摘要

样品照片



| | | |
|---------------------------------|-----|----|
| 测试项目 | 零件号 | 通过 |
| Pb, Cd, Hg, Cr(VI), PBBs, PADEs | - | P |

测试仪器:

| 设备名称 | 型号 | 设备编号 | 校准有效期 |
|------------------|-------------|---------------|-----------------------|
| 能量色散型X射线荧光光谱仪 | EDX-LE Plus | WXHX2018-G111 | 2022.03.23~2023.03.22 |
| 全谱直读电感耦合等离子发射光谱仪 | 720 | WXHX2015-G031 | 2021.01.10~2023.01.09 |
| 气相色谱质谱联用仪-质谱仪 | 7890B-5977A | WXHX2015-G229 | 2021.10.27~2023.10.26 |
| 紫外可见分光光度计 | UV-1901 | WXHX2013-G099 | 2022.03.05~2023.03.04 |

广州广电计量检测股份有限公司

地址: 广州高新区大洲国际科技园委南七路200号中国检验认证集团国际创展中心F8栋
电话: +86-0510-6800168 传真: +86-0510-6800528 <http://www.grgtest.com>

检测报告

报告编号: C202212079878
 校验码: 569463

检测结果:
 检测方法:

| 测试项目 | 测试方法 | 测试仪器 | 方法检出限 | 限值 |
|------------------|----------------------------|---------|------------------------|------------------------|
| 铜, 汞, 铬, 总溴 | 参考 Q/JLY J7110845B-2016 | XRF | 20mg/kg | / |
| 铅 (Pb) | | ICP-OES | 2mg/kg | 1000 mg/kg |
| 镉 (Cd) | | ICP-OES | 2mg/kg | 100mg/kg |
| 汞 (Hg) | | ICP-OES | 2mg/kg | 1000 mg/kg |
| 六价铬 [Cr (VI)] | | UV-VIS | 0.10µg/cm ² | 0.10µg/cm ² |
| 多溴联苯 (PBBs) | | UV-VIS | 5mg/kg | 1000 mg/kg |
| 多溴二苯醚 (PBDEs) | | UV-VIS | / | / |
| | | GC-MS | 10mg/kg | 1000 mg/kg |
| | | GC-MS | 10mg/kg | 1000 mg/kg |

广州广电计量检测股份有限公司

地址: 增城区太隆路科技园麦湖之韵 200 号中国信息国际创新中心 F8 栋
 电话: 86-0510-68860168 传真: 86-0510-68062828 http://www.grgtest.com

检测报告

校验码: 569463
报告编号: C20221209878

| 编号 | 样品描述 | 限用物质 | XRF 扫描结果(mg/kg) | 评论 | 化学测试结果(mg/kg) | 结论 |
|----|-------|--------|-----------------|----|---------------|----|
| | 红色铜焊膏 | Pb | 67 | BL | / | 符合 |
| | | Cd | N.D. | BL | / | 符合 |
| | | Hg | N.D. | BL | / | 符合 |
| | | Cr(VI) | N.D. | BL | / | 符合 |
| | | PBBs | N.D. | BL | / | 符合 |
| | | PBDEs | N.D. | BL | / | 符合 |

说明:

(1) XRF 结果检测的是总 B 含量, 而限用物质是 PBBs/PBDEs; XRF 结果显示的是总 Cr 含量, 而限用物质是六价铬 [Cr(VI)]

XRF 获得的测试结果只作初步筛选, 如果 XRF 结果超出 Q/JLY J7110845B-2016 所规定的警戒范围, 我们建议客户用更精确的化学测试方法测试样品, 如用 ICP 测试 Cd, Pb, Hg; 用 UV-VIS 测试六价铬 [Cr(VI)], 用 GC/MS 测试多溴联苯和多溴二苯醚。(单位: mg/kg)

| 元素 | 聚合物材料 | 金属材料 | 无机非金属材料 | 军用电子材料 |
|----|--|--|--|--|
| B | $BL \leq (70-3\sigma) < X$ $\leq (130+3\sigma) \leq OL$ | $BL \leq (70-3\sigma) < X$ $\leq (130+3\sigma) \leq OL$ | $BL \leq (70-3\sigma) < X$ $\leq (130+3\sigma) \leq OL$ | $BL \leq (70-3\sigma) < X$ $\leq (150+3\sigma) \leq OL$ |
| Pb | $BL \leq (700-3\sigma) < X$ $X \leq (1300+3\sigma) \leq OL$ | $BL \leq (700-3\sigma) < X$ $\leq (1300+3\sigma) \leq OL$ | $BL \leq (700-3\sigma) < X$ $\leq (1300+3\sigma) \leq OL$ | $BL \leq (600-3\sigma) < X$ $X \leq (1600+3\sigma) \leq OL$ |
| Hg | $BL \leq (700-3\sigma) < X$ $\leq (1300+3\sigma) \leq OL$ | $BL \leq (700-3\sigma) < X$ $\leq (1300+3\sigma) \leq OL$ | $BL \leq (700-3\sigma) < X$ $\leq (1300+3\sigma) \leq OL$ | $BL \leq (500-3\sigma) < X$ $\leq (1500+3\sigma) \leq OL$ |
| Bf | $BL \leq (900-3\sigma) < X$ | | | $BL \leq (250-3\sigma) < X$ |
| Cr | $BL \leq (700-3\sigma) < X$ | $BL \leq (700-3\sigma) < X$ | $BL \leq (700-3\sigma) < X$ | $BL \leq (500-3\sigma) < X$ |

(3) BL: 低于限度, OL: 不确定, OL: 超出限度

(4) mg/kg = ppm = 0.0001%

(5) "-" = 未检出

(6) "N.D." = 未检出 (小于方法检出限)

金属基材:

阴性: 表示 50 cm² 表面积的被测试样品的沸水萃取液中六价铬的浓度小于 0.02 mg/L

阳性: 表示 50 cm² 表面积的被测试样品的沸水萃取液中六价铬的浓度等于或大于 0.02 mg/L

(8) 金属涂层/镀层:

a. 当六价铬的浓度小于 0.10 μg/cm² 时, 样品为阴性, 即不含有六价铬;

b. 当六价铬的浓度大于等于 0.10 μg/cm² 时, 样品为阳性, 即含有六价铬。

广州广电计量检测股份有限公司

地址: 广州市天河区科技园岗太 200 号中国络网国际创展中心 F8 栋
电话: +86-0510-68802168 传真: +86-0510-68802528 <http://www.grgtest.com>

检测报告

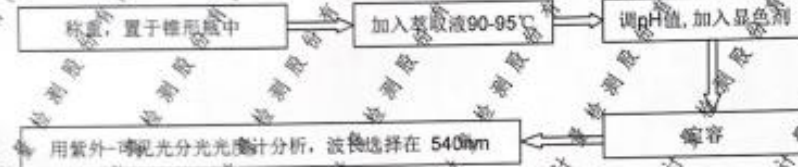
校检码: 569463
报告编号: C202212079878

化学测试方法流程图:

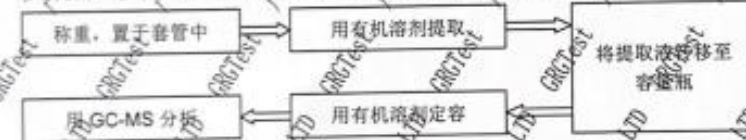
1. 称, 未测试流程 (聚合物材料/专用电子材料)



2. 价格测试流程 (聚合物材料/无机非金属材料/专用电子材料)



3. 多溴联苯, 多溴二苯醚测试流程 (聚合物材料/专用电子材料):



广州广电计量检测股份有限公司

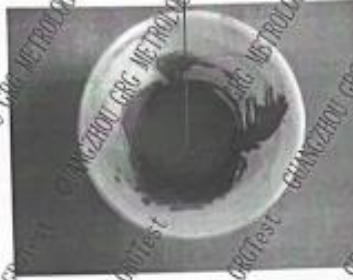
地址: 广州高新区太岗路科技园发湖大厦 200 号中国检验认证集团国际创新中心 F8 栋
电话: 86-0510-68800168 传真: 86-0510-68802528 <http://www.grgtest.com>

GRGTEST

检测报告

报告编号: C202212079878
发验码: 568463



样品图



广州广电计量检测股份有限公司

地址: 广州番禺区太南四路科技园南苑二栋 200 号中国互联网国际创新中心 F8 栋
电话: 86-0510-68807168 传真: 86-0510-68062628 <http://www.grgtest.com>

附件 12 备案证

| | |
|--|--|
| 项目代码: | <input type="text"/> |
| 广东省企业投资项目备案证 | |
|  | |
| 申报企业名称: | 明迪(广东)汽车零部件有限公司 |
| 经济类型: | 私营 |
| 项目名称: | 年产发动机管销类零部件1.5亿件、变速箱管销类零部件3000万件 |
| 建设地点: | 江门市鹤山市龙口镇兴业街1号之一 |
| 建设类别: | <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 建设性质: | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 建设规模及内容: | 占地面积18965.58平方米,总建筑面积23623平方米,主要建筑物包括生产车间、研发中心、仓库、办公楼等,年产发动机管销类零部件1.5亿件、变速箱管销类零部件3000万件,主要设备:精密数控车床、下料机、冲床(JH21-80/JH21-25)、自动倒角机等 |
| 项目总投资: | 8800.00 万元(折合 万美元) 项目资本金: 8800.00 万元 |
| 其中: 土建投资: | 5280.00 万元 |
| 设备和技术投资: | 3520.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元 |
| 计划开工时间: | 2021年02月 |
| 计划竣工时间: | 2022年02月 |
| 备案机关: | 鹤山市发展和改革局 |
| 备案日期: | 2021年02月04日 |
|  | |
| 备注:项目不得违反《鹤山市投资准入禁止限制目录(2019年本)》有关规定;请在开工前完成节能评审工作。 | |

提示:备案证有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的,备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的,备案证长期有效。

查询网址: <http://www.gdtz.gov.cn/query.action>

广东省发展和改革委员会监制



日期: 2019年06月25日

第1页,共6页
编号:JST20190625053M

化学品安全技术说明书 (MSDS)

1 产品及制造商信息

- 产品名称: 光泽剂
- 产品型号: Lm-18
- 产品用途: 金属、非金属制品表面抛光
- 生产厂商 / 供应商: 揭阳产业园磐东一中合兴抛光厂
- 地址: 揭阳市东山区磐东乔西小学后工业区
- 电话: +86-663-8829 069
- 传真: +86-663-8829069
- 应付紧急事件的资料部门: 揭阳产业园磐东一中合兴抛光厂
- 紧急联系电话: +86-139 0276 0869
- 联系人: 许初生

2 危险性概述

- NFPA-等级标识 (范围 0 - 4)



健康危害 = 1 (可能有刺激或轻微可逆损伤); 燃烧危险 = 0 (不燃); 反应活性 = 0 (稳定)

- 物质或混合物的危险分类
- 根据全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 分类: 根据GHS法规该产品不属于危险品分类范围。
- 根据基于GHS制度建立的欧盟CLP和国标GB 13690相关法规分类: 根据相关法规该产品不属于危险品分类范围。
- 根据GHS法规和1272/2008/EC (CLP) 的标签分类: 不适用。
- 象形图和信号词: 不适用。
- 危险特性: 产品在常规状态下无毒无危险, 可能有轻微刺激性。
- 一般侵入途径: 皮肤接触, 眼睛接触, 摄食, 吸入
- 潜在的急性健康影响:
- 眼睛接触: 产品接触眼睛可能有轻微刺激性, 进入眼睛未得到及时处置可导致刺激性疼痛、流泪、视力模糊等。
- 皮肤接触: 一般情况下产品对皮肤无刺激性, 短时间少量接触被认为无危险。应基于良好的工业卫生习惯直接接触任何化工类产品应保持在最低限度并做好个人防护工作。
- 吸入: 短时间少量吸入挥发气味不会有明显危害, 短时间过量吸入蒸汽可能造成呼吸系统轻微刺激。
- 摄食: 产品无毒但不可饮食, 摄食可引起不适, 过量误食可出现腹痛、恶心、呕吐、头晕等病症。



- . 潜在的慢性健康影响:
- . 致癌作用: 产品所含成分中没有一个是明显已知的致癌物质(由国际癌症研究机构NTP及美国OSHA归类)。
- . 诱变效应: 不详。
- . 致畸效应: 不详。

3 成分 / 组成信息

- . 描述: 物质成分配比

| 物质成分名称 | CAS 号 | 重量比例(%) |
|----------|-----------|---------|
| 水 | 7732-18-5 | 63.5% |
| 十二烷基磺酸钠 | 2386-53-0 | 25% |
| 椰子油二乙醇酰胺 | 6863-42-9 | 8% |
| 柠檬酸钠 | 68-04-2 | 1.5% |
| 硬脂酸钠 | 822-16-2 | 2% |

4 急救措施

- . 吸入: 如出现不适感觉及时脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅如呼吸困难应给予输氧, 如呼吸困难立即进行人工呼吸就医。
- . 皮肤接触: 用流动清水进行彻底的清洗。
- . 眼睛接触: 取出隐形眼镜(如有)掀起上下眼皮立即用大量流动清水冲洗眼睛数分钟, 情况如没有好转立即获得医疗援助。
- . 误食后: 误食后用水漱口, 给饮水牛奶或蛋清后催吐, 并及时咨询医生寻求医疗帮助。

5 消防措施

- . 一般信息: 在任何火灾发生时, 救火人员佩戴自给式呼吸器和防护服装, 以避免吸入在高温下或燃烧分解产生有毒和有害的气体, 并充分保护消防装置避免容器受热时可能产生爆炸。
- . 灭火介质: 水、沙子、灭火器。
- . 闪点: 不详。
- . 自动点火温度: 不适用。
- . 火灾和危险特性: 产品为不燃物, 一般情况下不会引发火灾危险。

6 泄 漏 应 急 处 理

- 小型泄漏: 当少量泄漏发生时可用沙土、锯末等将泄漏物充分吸收混合后, 将混合物清扫到垃圾处理容器中。
- 大型溢油和泄漏: 当发生大量泄漏时应隔离泄漏区域, 迅速切断泄漏源, 限制出入防止泄漏物受污染, 将未污染泄漏物用适当的器具重新回收到相关包装容器中, 回收处理人员做好相应的个人防护工作。对被污染的泄漏物视情况可用吸水材料吸收后清扫到相关垃圾回收处理容器中或用大量水冲洗泄漏区域。

7 操 作 处 置 和 储 存

- 处理搬运: 使用产品时候注意操作人员的防护措施, 注意保护包装搬运时候不被破损从而发生泄漏, 尽量避免皮肤直接接触。
产品在生产及使用的过程中应做好相关的个人防护工作并通过一个全面的通风控制计划。
- 储存: 要保持存储容器密封存储区域干燥通风, 产品应储存在一个凉爽的地方, 远离碱性物质等任何可于产品发生反应物质。存储区应备有泄漏应急处理装备。

8 接 触 控 制 和 个 人 保 护

- 通风和工程控制: 需要保持良好的通风必要时需加强通风, 提供安全淋浴和洗眼设备。
- 呼吸防护:



短时间少量使用接触这些产品没有特别的呼吸保护需要。
长时间大量使用或在生产加工过程中需要戴口罩。

- 身体防护:



普通防渗透工作服是必要的。

- 防护手套:



防护手套可选择橡胶且与肘相连的长手套。

- 眼睛防护:



密封护目镜

短时间少量使用或接触这些产品没有特别眼睛防护需要。
长时间大量使用或在生产加工过程中需要戴密封护目镜。

9 理化特性

| 一般说明 | |
|-----------|----------|
| 形状: | 膏体 |
| 颜色: | 乳白色 |
| 气味: | 椰子油香味 |
| 条件的更改 | |
| 熔点/熔化温度: | 不详 |
| 沸点/沸腾范围: | 不详 |
| 闪点: | 不详 |
| 密度: | |
| 相对密度: | >1 (水=1) |
| 蒸汽密度: | 不详 |
| 溶解度 / 相容性 | |
| 水: | 可溶 |
| PH-值: | 6~9 |
| 黏度: | 不详 |

10 稳定性和反应性

- . 反应性和化学稳定性: 通常情况下产品是稳定的。
- . 危险反应的可能: 危险反应不会发生。
- . 应避免的条件: 无明显已知的。
- . 不相容(可反应)材料: 无明显已知的。
- . 危险的分解产物: 无明显已知的。

11 毒理学信息

- . 动物急性毒性数据:
 - LD50: 无数据。
 - LC50: 无数据。
- . 动物刺激数据: 无详细刺激数据。
- . 其他对人类影响: 无明显已知的。

12 生态资料

- . 生态毒性: 对水生物无明显毒性, 少量接触对水体环境无明显危害。
- . 持久性和降解性: 预期不可降解。

- . 生物积累潜力: 无相关特性。
- . 在土壤中的流动性: 无相关特性。
- . 其它有害效应: 无已知更多危害, 生产加工或使用的过程中应该尽量减少产品或原材料废弃到环境中。

13 废弃处置

- . 产品废弃处理方法: 必须加以处置按照适用的国家和地方法规。
- . 建议: 按照当地相关此类废弃物处置方法进行处理。
- . 未清洗包装: 建议处置必须按照官方规定。

14 运输信息

- . 联合国正式运输名称: 未另作规定。
- . 联合国编号: 不适用
- . 包装组: 不适用
- . 危险品分类: 不适用
- . 海洋污染物: 否
- . 运输注意事项: 起运时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。
严禁与危险化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。
- . ADR / RID 分类: 未被归类为危险品。
- . IMO / IMDG 危险货物分类: 未被归类为危险品。
- . ICAO / IATA 分类: 未被归类为危险品。

15 法规信息

- . 美国 FDA: 此产品没有被列入FDA管控范畴。
- . 加拿大WHMIS限制: 产品中未包含该法规限制物质。
- . 欧盟 RoHS 法令: 产品使用于电子电器类产品时被列入受管制范围。
- . TSCA (有毒物质管控委员会): 此产品中部分成分被列入有害有毒物质管控范畴。
- . 美国加州 65 法案: 对本产品没有特别的规定。
- . 欧盟REACH法规高关注物质 (SVHC) 限制名单: 产品成分没有列出在限制物质中。
- . 中国: 根据中华人民共和国危险化学品分类法规及国际相关法规条例, 本产品不列为危险品。

16 其它信息

以上所有信息仅建立在我们现有的知识基础之上, 各项数据与资料仅供参考。
使用者请依据应用需求判断其可用性, 尤其需注意产品与其他材料混合时
可能产生新的不同的危害, 并依相关规则规定, 提供劳工必要的安全注意事项。

缩略语解释:

GHS: 全球化学品统一分类和标签制度

CLP: 欧盟物质和混合物分类、标签和包装法规

CAS: 化学文摘社

NFPA: 美国消防协会

PBT: 持久、生物积累、有毒物质

vPvB: 强持久强生物积累物质

IARC: 国际癌症研究中心

IATA: 国际航空运输协会

IMDG: 国际海运危险货物

IMO: 国际海事组织

ADR: 欧洲国家关于道路运输危险货物协议

RID: 国际铁路运输危险货物规则

LD50: 半数致死剂量

LC50: 半数致死浓度

HMIS: 危险物质鉴别系统

NIOSH: 美国国家职业安全健康研究所

NTP: 美国国家毒理学项目

OSHA: 美国职业安全与卫生管理局

PC-STEL: 短时间接触容许浓度

PC-TWA: 时间加权平均容许浓度

PEL: 容许暴露限值

REL: 建议接触限值

RTECS: 化学物质毒性作用登记

STEL: 短期接触限值

WHMIS: 工作场所危险物质信息系统

TSCA: 美国有毒物质控制法

***** 结束 *****