

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 广东中晶岭南新材料厂房建设项目  
建设单位（盖章）： 广东中晶岭南新材料研发有限公司  
编制日期： 2025年10月

中华人民共和国生态环境部

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位恩派（广州）环境工程有限公司（统一社会信用代码91440101MA9W5UTQ9P）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广东中晶岭南新材料厂房建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）

环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：



## 编制单位和编制人员情况表

|                 |  |          |     |
|-----------------|--|----------|-----|
| 项目编号            | jc860z                                     |          |     |
| 建设项目名称          | 广东中晶岭南新材料厂房建设项目                            |          |     |
| 建设项目类别          | 29--064常用有色金属冶炼; 贵金属冶炼; 稀有稀土金属冶炼; 有色金属合金制造 |          |     |
| 环境影响评价文件类型      | 报告表  |          |     |
| <b>一、建设单位情况</b> |  |          |     |
| 单位名称 (盖章)       | 广东中晶岭南新材料研发有限公司                            |          |     |
| 统一社会信用代码        | 91440233MAD2NUMMX0                         |          |     |
| 法定代表人 (签章)      | 罗裔灵  |          |     |
| 主要负责人 (签字)      | 罗裔灵  |          |     |
| 直接负责的主管人员 (签字)  | 罗裔灵  |          |     |
| <b>二、编制单位情况</b> |  |          |     |
| 单位名称 (盖章)       | 恩派 (广州) 环境工程有限公司                           |          |     |
| 统一社会信用代码        | 91440101                                   |          |     |
| <b>三、编制人员情况</b> |  |          |     |
| 1. 编制主持人        |  |          |     |
| 姓名              | 职业资格证书管理号                                  | 信用编号     | 签字  |
| 王金泉             | 09354443508440003                          | BH018441 | 王金泉 |
| 2. 主要编制人员       |  |          |     |
| 姓名              | 主要编写内容                                     | 信用编号     | 签字  |
| 黄春兰             | 建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单 | BH053935 | 黄春兰 |
| 王金泉             | 工程分析、主要环境影响和保护措施、结论                        | BH018441 | 王金泉 |

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评估工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0009552



管  
印



202507068867143459

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

|        |   |               |               |
|--------|---|---------------|---------------|
| 姓名     |   |               |               |
| 参保起    |   |               |               |
| 202504 | - |               |               |
| 截止     |   | 3个月,缓<br>缴0个月 | 3个月,缓<br>缴0个月 |



备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-07-06 14:33



202507107629356136

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

|        |   |
|--------|---|
| 姓名     |   |
| 参保起止   |   |
| 202501 | - |
| 截止     |   |

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

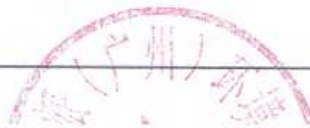
证明时间

2025-07-10 14:21

## 编制单位承诺书

本单位 恩派（广州）环境工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9W5UTQ9P）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、3 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、业务主管部门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发生变更的
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，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



2025年1月4日

## 编制人员承诺书

郑重承  
会信用  
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. 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人

2025年



## 编制单位责任声明

我单位恩派（广州）环境工程有限公司（统一社会信用代码91440101MA9W5UTQ9P）郑重声明：

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

二、我单位受广东中晶岭南新材料研发有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广东中晶岭南新材料厂房建设项目环境影响报告表（项目编号：jc860z，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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



法定代表人（签）

2025年7月4日



|              |                |
|--------------|----------------|
| 项目名称         |                |
| 文件类型         | I              |
| 编制主持人        |                |
| 初审（校核）<br>意见 | 1、<br>2、<br>3、 |
| 审核意见         | 1、<br>2、<br>3、 |
| 审定意见         | 1、             |

|         |
|---------|
|         |
| jc860z  |
|         |
|         |
| ·       |
| : 6月1日  |
|         |
|         |
| : 6月20日 |
|         |
| -       |
| : 7月1日  |

# 委 托 书

恩派（广州）环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价报告审核制度。现我司委托贵司对“广东中晶岭南新材料厂房建设项目”进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托。

委托单位：广东中晶岭南新材料研发有限公司

2025年5月15日

# 目 录

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....              | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....              | 14 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....  | 22 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....           | 27 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....          | 58 |
| 六、结论 .....                    | 60 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 .....           | 61 |
| 附图 1 项目地理位置图 .....            | 62 |
| 附图 2 项目四至图 .....              | 63 |
| 附图 3 500m 范围环境保护目标图 .....     | 64 |
| 附图 4 平面布置图 (1:800) .....      | 67 |
| 附图 5 项目所在建筑四至 .....           | 68 |
| 附图 6 环境空气质量功能区区划图 .....       | 69 |
| 附图 7 项目所在地地表水功能区划图 .....      | 70 |
| 附图 8 韶关市饮用水源保护区区划图 .....      | 72 |
| 附图 9 韶关市生态红线图 .....           | 73 |
| 附图 10 广东省环境管控单元图 .....        | 74 |
| 附图 11 三线一单平台截图 .....          | 75 |
| 附图 12 韶关市三线一单管控图 .....        | 76 |
| 附图 13 新丰县国土空间总体规划图 .....      | 77 |
| 附件 1 广东省企业投资项目各案信息表 .....     | 78 |
| 附件 2 营业执照 .....               | 79 |
| 附件 3 法人身份证 .....              | 80 |
| 附件 4 商事主体住所 (经营场所) 使用证明 ..... | 81 |
| 附件 5 引用检测报告 .....             | 82 |
| 附件 6 MSDS .....               | 87 |

## 一、建设项目基本情况

|                  |   |                           |   |
|------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称           | 广东中晶岭南新材料厂房建设项目   |                           |   |
| 项目代码             | 2310-440233-04-05-968921  |                           |   |
| 建设单位联系人          |   | 联系方式                      |   |
| 建设地点             | 韶关市新丰县丰城街道松园工业园新丰万洋众创城 C3-22#厂房   |                           |   |
| 地理坐标             | (北纬 <u>24</u> 度 <u>2</u> 分 <u>58.106</u> 秒, 东经 <u>114</u> 度 <u>13</u> 分 <u>35.474</u> 秒)  |                           |   |
| 国民经济行业类别         | C3240 有色金属合金制造  | 建设项目行业类别                  | 二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32-64 常用有色金属冶炼 321; 贵金属冶炼 322; 稀有稀土金属冶炼 323; 有色金属合金制造 324  |
| 建设性质             | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造   | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门    | /   | 项目审批(核准/备案)文号             | /   |
| 总投资(万元)          | 1000  | 环保投资(万元)                  | 50  |
| 环保投资占比(%)        | 5%  | 施工工期                      | 1 个月  |
| 是否开工建设           | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是_____  | 用地(用海)面积(m <sup>2</sup> ) | 768   |
| 专项评价设置情况         | 无   |                           |   |
| 规划情况             | 无   |                           |   |
| 规划环境影响评价情况       | 无   |                           |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无   |                           |   |
| 其他符合性分析          | <p style="text-align: center;"><b>1、与产业政策的相符性分析</b></p> <p>本项目属于 C3240 有色金属合金制造, 根据国务院发布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》, 本项目使用真空炉等对金属进行重熔, 不涉及熔炼过程, 不属于明文规定限制及淘汰类产业项目, 属于允许类; 根据《市场准入负面清单(2025 年版)》,</p> |                           |   |

本项目不属于准入负面清单所述禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业。因此，本项目符合国家产业政策规定。

## 2、选址合理性分析

### (1) 与土地利用规划相符性分析

本项目位于韶关市新丰县丰城街道松园工业园新丰万洋众创城 C3-22#厂房，根据建设单位提供的商事主体住所（经营场所）使用证明，项目所在地土地用途为工业厂房，因此项目符合土地利用规划。根据《新丰县国土空间总体规划》（2021-2035 年），本项目位于松园产业园，项目符合《新丰县国土空间总体规划》（2021-2035 年）。

### (2) 与环境功能区划的相符性分析

#### ①空气环境

根据《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办〔2022〕1 号），项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，项目所在区域环境空气质量功能区划图详见附图 6。

#### ②地表水环境

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），新丰江“新丰县玉田点兵—河源东江入口”河段为 II 类功能区，执行《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。项目所在区域地表水环境功能区划图详见附图 7。根据《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办〔2022〕1 号），项目所在地不属于水源保护区，符合饮用水源保护条例的有关要求，韶关市饮用水源保护区区划图详见附图 8。

#### ③声环境

本项目位于新丰县松园园区万洋众创城，所在地为工业用地，

周边主要为工业聚集区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），3类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域，且参考《新丰县声环境功能区划方案》（2024年版），项目所在地属3类声环境功能区，因此项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

因此，本项目的建设符合相关环境功能区划的要求。

### 3、相关政策法规相符性分析

#### （1）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）的相符性分析

根据方案文件要求，全省实施生态环境分区管控，针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。通过项目位置与广东省环境管控单元图（详见附图10）对照可知，本项目位于重点管控单元，但不属于重点管控单元中省级以上工业园区重点管控单元、水环境质量超标类重点管控单元、大气环境受体敏感类重点管控单元，本项目与其的相符性见下表。经下表对照分析，本项目符合相关要求。

表 1-1 项目与（粤府〔2020〕71号）相符性分析汇总表

| 编号 | 文件要求   | 本项目情况  | 符合性 |
|----|--|--|-----|
| 1  | <p>全省总体管控要求</p> <p>1.1 区域布局管控要求。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p> <p>1.2 能源资源利用要求。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。</p> <p>1.3 污染物排放管控要求。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改</p> | <p>1.1 本项目属于环境空气质量达标区。</p> <p>1.2 本项目水资源使用量较少，将增加节水宣贯，减少水资源浪费。</p> <p>1.3 本项目不涉及在地表水 I、II 类水域新建排污口。</p> <p>1.4 项目地面均已做好硬底化处理，因此不存在地下水和土壤污染途径。企业需加强环保管理，建立环境事件应急管理体系，可以满足环境风险防控</p> | 符合  |

|  |   |              |   |   |    |
|--|---|--------------|---|---|----|
|  |   |              | <p>善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局,禁止在地表水 I、II 类水域新建排污口,已建排污口不得增加污染物排放量。</p> <p>1.4 环境风险防控要求。<br/>加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控,强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控,建立完善突发环境事件应急管理体系。</p>   | 要求。   |    |
|  | 2 | “一带一区”区域管控要求 | <p>2.1 区域布局管控要求。<br/>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。</p> <p>2.2 能源资源利用要求。<br/>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。</p> <p>2.3 污染物排放管控要求。<br/>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。</p> <p>2.4 环境风险防控要求。<br/>逐步构建城市多水源联网供水格局,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。</p> | <p>2.1 本项目不属于新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。项目不使用挥发性材料,对环境影响较小。</p> <p>2.2 本项目用水主要为生活用水,通过加强管理可以减少用水。</p> <p>2.3 本项目不属于臭氧生成潜势较大的行业企业,项目废气排放量较少,经收集处理后对周边大气环境影响较小。</p> <p>2.4 项目按要求建立完善突发环境事件应急管理体系,项目产生的固体废物、危险废物按照相关文件规范要求分类收集、分类贮存,设置危险废物贮存间,危险废物存放在危险废物贮存间内,定期委托有资质单位处理。建设单位拟采取相关有效的环境风险防范措施,可以将项目的风险降到较低的水平,因此本项目的环境风险在可接受范围内。</p> | 符合 |
|  | 3 | 生态           | 3.1 生态保护红线内,自然  | 3.1 本项目不在生态红  | 符合 |

|  |   |        |  |  |    |
|--|---|--------|--|--|----|
|  |   | 保护红线   | 保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 | 线保护范围内，见附图 9。  |    |
|  | 4 | 环境质量底线 | 4.1 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 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。                 | 4.1 本项目区域属于环境空气质量达标区。项目纳污水体新丰江水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准，水环境现状良好。本项目员工生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网。建设单位在严格落实各项水污染防治措施的前提下，项目的建设对周边水环境影响较小，建成后不会造成当地环境质量持续恶化，符合环境质量底线要求。 | 符合 |
|  | 5 | 资源利用上线 | 5.1 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。  | 5.1 本项目主要耗电、水，项目通过内部管理、设备选择、管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标有效控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。  | 符合 |
|  | 6 | 环境准入负面 | 6.1“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域   | 6.1 项目区域的地表水环境质量达标，环境空气质量为达标区，   | 符合 |

|  |    |  |   |  |
|--|----|--|---|--|
|  | 清单 | <p>管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。</p> <p>6.2“N”市级生态环境准入清单。“N”包括 1912 个陆域和 471 个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。重点管控单元总体管控要求：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p> | <p>符合管控要求。</p> <p>6.2 项目位于重点管控单元（详见附图 9），严格按照重点管控单元总体管控要求执行，本项目员工生活污水经三级化粪池处理后接入市政污水管网排入新丰县第二污水处理厂进行处理，尾水最终汇入新丰江。</p> |  |
|--|----|--|---|--|

综上所述，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。

### (3) 与韶关市“三线一单”的相符性分析

根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府[2021]10 号）和《韶关市生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年 8 月），本项目选址管控单元分类属于重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH44023320001，环境管控单元名称为新丰县重点管控单元。

**表 1-2 项目与（韶府[2021]10 号）和《韶关市生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年 8 月）相符性分析汇总表**

| 环境管控单位编码      | 环境管控单元名称   | 管控单位分类        |     |
|---------------|--|---------------|-----|
| ZH44023320001 | 新丰县重点管控单元  | 重点管控单元        |     |
| 编号            | 文件要求   | 本项目情况         | 符合性 |
| 1             | 全市共划定环境综合管控单元 88 个。其中，优先保护单元 39 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，优先保护单元总面积 10713.43 平方公里，占国土面积的 58.18%。重点管控单元 31 个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，总 | 本项目不属于优先保护单元。 | 符合  |

|  |          |  |   |           |
|--|----------|--|---|-----------|
|  |          | <p>面积共 2284.54 平方公里，占国土面积的 12.41%。一般管控单元 18 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，总面积 5415.18 平方公里，占国土面积的 29.41%。</p>  |   |           |
|  | <p>2</p> | <p>区域布局管控要求</p> <p>1-1.【产业/限制类】引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。</p> <p>1-2.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。</p> <p>1-3.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。</p> <p>1-4.【生态/禁止类】生态保护红线内，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。</p> <p>1-5.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。</p> <p>1-6.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾</p> | <p>1-1.本项目位于工业园区。</p> <p>1-2.本项目不属于涉重金属重点行业。本项目重金属主要以颗粒物形式存在，本项目拟针对颗粒物（含重金属）进行收集处理，对周边大气环境影响较小。</p> <p>1-3.本项目不属于钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。</p> <p>1-4、5、6.本项目不涉及。</p> <p>1-7.本项目位于大气环境高排放重点管控区内，污染物均经处理后达标排放，且项目落地于园区内，符合要求。</p> <p>1-8、9、10.本项目不涉及。</p> <p>1-11.项目周边临近地块无居民区、学校等环境敏感点，符合区域布局管控要求。</p> | <p>符合</p> |

|   |        |   |   |    |
|---|--------|---|---|----|
|   |        | <p>圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。</p> <p>1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目（对符合产业发展和环保要求的项目除外）；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-8.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。</p> <p>1-9.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。</p> <p>1-10.【岸线/限制类】岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。优先保护岸线范围内严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁围垦湖泊、非法采砂等。</p> <p>1-11.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p> |   |    |
| 3 | 能源资源利用 | <p>2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染整治工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在</p>  | <p>2-1.本项目主要使用能源为电能，不属于高能耗项目；</p> <p>2-2.本项目不属于小水电以及风电项目；</p> <p>2-3.本项目占地小，且项目分布合理，满足土地使用要求。</p> | 符合 |

|                 |          |   |   |     |
|-----------------|----------|---|---|-----|
|                 |          | 用燃烧设施,应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。<br>2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目,对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。<br>2-3.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。   |   |     |
| 4               | 污染物排放管控  | 3-1.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。   | 3.1 本项目氮氧化物和挥发性有机物采取等量替代。                             | 符合  |
| 5               | 环境风险防控   | 4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施,防止事故废水直接排入水体。<br>4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位,应当制定有关水污染事故的应急方案,做好应急准备,并定期进行演练,做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位,生产、储存危险化学品的企事业单位,应当采取措施,防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。 | 4-1.本项目不属于集中式污水处理厂项目;<br>4-2.建设单位按本环评要求,严格落实环境风险防范措施。 | 符合  |
| 环境管控单位编码        |          | 环境管控单元名称  | 管控单位分类  |     |
| YS4402333110001 |          | 新丰县生态空间一般管控区  | 一般管控区   |     |
| 编号              | 文件要求     |   | 本项目情况   | 符合性 |
| 1               | 区域布局管控要求 | 按国家和省统一要求管理。  | 本项目按国家和省统一要求管理。                                       | 符合  |
| 2               | 能源资源利用   | /   | /   | 符合  |
| 3               | 污染物排放管控  | /   | /   | 符合  |
| 4               | 环境风险防控   | /   | /   | 符合  |

|                 |          |  |              |  |    |
|-----------------|----------|--|--------------|--|----|
| 环境管控单位编码        |          | 环境管控单元名称   | 管控单位分类       |  |    |
| YS4402331210004 |          | 黄龙礮水库韶关市丰城街道控制单元   | 优先保护区        |  |    |
| 编号              | 文件要求     | 本项目情况  |              | 符合性  | 编号 |
| 1               | 区域布局管控要求 | 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和饮用水源无关的建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。   |              | 本项目所在地不属于饮用水水源保护区及准保护区范围内  | 符合 |
| 2               | 能源资源利用   | /  |              | /  | 符合 |
| 3               | 污染物排放管控  | /  |              | /  | 符合 |
| 4               | 环境风险防控   | /  |              | /  | 符合 |
| 环境管控单位编码        |          | 环境管控单元名称   | 管控单位分类       |  |    |
| YS4402332310003 |          | /  | 大气环境高排放重点管控区 |  |    |
| 1               | 区域布局管控要求 | <p>1.1 引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。</p> <p>1.2 严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。</p> <p>1.3 严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。</p> <p>1.4 禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。</p> |              | <p>1.1 本项目位于工业园内；</p> <p>1.2 本项目重金属主要以颗粒物形式存在，项目拟设置收集处理设施对重金属进行回收处理，对大气环境影响较小；</p> <p>1.3 本项目不属于新建除热电联产以外的煤电项目、建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行</p> | 符合 |

|  |         |  |  |                            |  |
|--|---------|--|--|----------------------------|--|
|  |         |  |  | 业项目；<br>1.4 本项目不属于露天焚烧秸秆项目 |  |
| 2  | 污染物排放管控 | <p>2.1 实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。</p> <p>2.2 园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>2.3 新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。</p> <p>2.4 积极实行集中供热，应尽快关停现有企业小锅炉。</p> | <p>2.1 本项目不属于重金属重点行业；</p> <p>2.2 项目已按要求申请总量，项目排放量较小，未突破园区规划环评核定的污染物排放总量；</p> <p>2.3 项目已按要求申请总量，本项目按要求建设危险废物暂存间；</p> <p>2.4 本项目不使用锅炉。</p> | 符合                         |  |
| 3  | 环境风险防控  | <p>3.1 集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。</p> <p>3.2 有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。</p>  | <p>3.1 本项目不属于集中式污水处理厂；</p> <p>3.2 本项目拟按要求编制应急预案。</p>   | 符合                         |  |
| 4  | 能源资源利用  | /  | /  | 符合                         |  |
| <p>综上，本项目的建设符合《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府[2021]10号）和《韶关市生态环境分区管控动态更新成果》（2024年8月）的相关要求。</p> <p><b>（4）与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环[2021]10号）的相符性分析</b></p> |         |  |  |                            |  |

广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环[2021]10号），本项目不属于其中的有色金属行业，按照“深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级9以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。”

本项目为有色金属合金制造不涉及冶炼工序，且项目废气均经处理后达标排放，因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环[2021]10号）的相关要求。

#### **（4）与韶关市人民政府办公室关于印发《韶关市生态环境保护“十四五”规划》的通知（韶府办〔2022〕1号）的相符性分析**

韶关市人民政府办公室关于印发《韶关市生态环境保护“十四五”规划》的通知（韶府办〔2022〕1号），本项目不属于其中的有色金属行业，按照“重点打造先进材料、先进装备制造、现代轻工业三大战略性支柱产业集群，培育发展电子信息制造、生物医药与健康、大数据及软件信息服务三大战略性新兴产业。引导绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向集群化、高端化、智能化、绿色化、品牌化转型发展，推进韶钢、韶冶等‘厂区变园区、产区变城区’工作，实现产城融合，加快绿色化改造、智能化升级，打造国家产业转型升级示范区。着力推新型工业化和进新型城镇化，积极促进农业现代化，努力实现资源资产价值化。严把高耗能高排放建设项目准入关口，坚决遏制‘两高’项目盲目发展，加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格控制水源保护敏感区

域高耗水、高污染行业发展。定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。”

本项目为有色金属合金制造不涉及冶炼工序，项目选址位于工业园区内，且项目废气均经处理后达标排放，因此，本项目符合韶关市人民政府办公室关于印发《韶关市生态环境保护“十四五”规划》的通知（韶府办〔2022〕1号）的相关要求。

**(5) 与《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》相符性分析**

根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》， “两高”行业中有色金属包括：铅冶炼、锌冶炼、再生铅、铜冶炼、铝冶炼、镍冶炼、金精炼、稀土冶炼等。本项目使用原辅材料均为新料，且项目不涉及冶炼，因此本项目符合《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》。

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目概况

广东中晶岭南新材料研发有限公司拟选址于韶关市新丰县丰城街道松园工业园新丰万洋众创城 C3-22#厂房投资建设“广东中晶岭南新材料厂房建设项目”（以下简称“本项目”），项目中心地理坐标为 N24°2'58.106"，E114°13'35.474"。项目占地面积 768 平方米，建筑面积 4020 平方米，主要从事有色金属合金制造。项目年产有色金属 3t/a。

项目总投资约 1000 万元，其中环保投资约 50 万元。员工定员约 15 人，每天 8 小时，年工作 300 天，均不在项目内食宿。项目内不设燃料锅炉和备用柴油发电机。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件的要求及建设单位的具体情况，该项目需要办理环保手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号），本项目属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32——64.常用有色金属冶炼 321；贵金属冶炼 322；稀有稀土金属冶炼 323；有色金属合金制造 324——其他”，应编写环境影响报告表。为此，广东中晶岭南新材料研发有限公司委我司承担本项目的环评工作。环评单位接受委托后选派环评技术人员赶赴现场进行实地踏勘，并收集了建设项目及其他有关资料，根据国家的有关法律、法规、政策、环境影响评价技术导则等有关规定，编制完成了本环境影响报告表。

### 2、工程概况

本项目选址于韶关市新丰县丰城街道松园工业园新丰万洋众创城 C3-22#厂房，地理位置图见附图 1。

### 3、项目内容及规模

#### （1）产品规模

本项目有色金属生产，具体规模详见下表。

表2-1 项目产品规模一览表

| 产品     | 产量   |
|--------|------|
| 有色金属合金 | 3t/a |

注：本项目产品主要为高校实验订制产品，因此产量较少。

## (2) 建设规模及内容

本项目位于韶关市新丰县丰城街道松园工业园新丰万洋众创城 C3-22#厂房，总占地面积 768m<sup>2</sup>，总建筑面积 4020m<sup>2</sup>，主要建筑内容详见下表。

表2-2 主要建设内容一览表

| 工程类别 | 工程名称 |   | 主要建设内容   |
|------|------|---|--|
| 主体工程 | 生产车间 | 1F  | 层高 6.5m，设有配电房、熔炼区、装模区、模具配件区和热压区  |
|      |      | 2F  | 层高 4.5m，设有机加工区、打磨区和包装区   |
|      |      | 3F  | 层高 4.5m，设有机加工区、打磨区和包装区   |
| 储运工程 | 仓库   | 4F  | 层高 4.5m，仓库   |
|      | 仓库   | 5F  | 层高 4.5m，仓库   |
| 公用工程 | 给水系统 |   | 由市政自来水管网供水   |
|      | 排水系统 |   | ①厂区内采用雨污分流制，雨水经雨水管道排入下水道；<br>②本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入新丰县第二污水处理厂处理。 |
|      | 供电系统 |   | 由市政电网统一供给  |
| 环保工程 | 废水   |   | 本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入新丰县第二污水处理厂处理                                |
|      | 废气   |   | 项目真空炉废气经布袋除尘器出来后经 25m 排气筒 DA001 高空排放，打磨和机加工工序产生的粉尘经湿法除尘后无组织排放                      |
|      | 噪声   |   | 选用低噪型设备，合理布设，采取墙体隔声、距离衰减等降噪措施。   |
|      | 固废处理 | 生活垃圾  | 设置生活垃圾收集桶，生活垃圾定期交由环卫部门清运处理。  |
| 一般固废 |      | 一般固废定期交由专门的资源回收部门回收利用，  |  |
| 危险废物 |      | 危险废物定期交由具有危险废物处理资质的单位处理，拟在项目首层设置 1 个面积 3m <sup>2</sup> 的危险废物贮存间，用于暂存危险废物。 |  |

## (3) 主要生产设备

本项目使用的主要生产设备见下表。

表2-3 主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 用途   | 存放位置 |
|----|------|-------|------|------|
| 1  | 线切割  | 15    | 机加工  | 机加工区 |
| 2  | 车床   | 2     | 机加工  | 机加工区 |
| 3  | 热压炉  | 1     | 高温烧结 | 热压区  |
| 4  | 真空炉  | 3     | 高温烧结 | 熔炼区  |
| 5  | 磨床   | 1     | 机加工  | 机加工区 |

|   |     |   |    |     |
|---|-----|---|----|-----|
| 6 | 砂带机 | 1 | 打磨 | 打磨区 |
|---|-----|---|----|-----|

注：热压炉和真空炉使用的能源为电能。

#### (4) 主要原辅材料

本项目的的主要原辅材料见下表。

表2-4 主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称  | 年用量  | 最大存储量  | 储运方式 | 储存位置     | 来源 |
|----|-----|------|--------|------|----------|----|
| 1  | 镍   | 0.1t | 0.042t | 汽运   | 4F 仓库    | 外购 |
| 2  | 铝   | 1.8t | 0.042t | 汽运   | 4F 仓库    | 外购 |
| 3  | 铜   | 1t   | 0.083t | 汽运   | 4F 仓库    | 外购 |
| 4  | 钛   | 0.1t | 0.083t | 汽运   | 4F 仓库    | 外购 |
| 5  | 模具  | 0.5t | 0.5t   | 汽运   | 1F 模具配件区 | 外购 |
| 6  | 机油  | 1t   | 0.5t   | 汽运   | 1F 模具配件区 | 外购 |
| 7  | 切削液 | 0.1t | 0.1t   | 汽运   | 4F 仓库    | 外购 |

项目部分主要原辅材料的理化性质如下表所示：

表2-5 部分主要原辅材料性质一览表理化性质

| 序号 | 名称 | 理化性质  |
|----|----|---|
| 1  | 镍  | 含量 $\geq$ 99.9%，粉末固体，银白色，无味，相对密度 8.902g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，熔点 1453℃    |
| 2  | 铝  | 银色金属  |
| 3  | 铜  | 含量 $\geq$ 99.9%，粉末固体，紫红色，无味，相对密度 8.9g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，熔点 1059~1069℃ |
| 4  | 钛  | 含量 $\geq$ 99.9%，块状固体，银灰色，无味，相对密度 4.51g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，熔点 1680℃     |

表2-6 各元素平衡一览表 单位：t/a

| 投入 |     | 产出    |         |
|----|-----|-------|---------|
| 镍  | 0.1 | 产品    | 0.09611 |
|    |     | 粉尘    | 0.00055 |
|    |     | 金属碎屑  | 0.00167 |
|    |     | 不及格产品 | 0.00167 |
| 合计 | 0.1 | 合计    | 0.1     |
| 铝  | 1.8 | 产品    | 1.72910 |
|    |     | 粉尘    | 0.01090 |
|    |     | 金属碎屑  | 0.03000 |
|    |     | 不及格产品 | 0.03000 |
| 合计 | 1.8 | 合计    | 1.8     |

|    |     |       |         |
|----|-----|-------|---------|
| 铜  | 1   | 产品    | 0.96060 |
|    |     | 粉尘    | 0.00606 |
|    |     | 金属碎屑  | 0.01667 |
|    |     | 不及格产品 | 0.01667 |
| 合计 | 1   | 合计    | 1       |
| 钛  | 0.1 | 产品    | 0.09605 |
|    |     | 粉尘    | 0.00061 |
|    |     | 金属碎屑  | 0.00167 |
|    |     | 不及格产品 | 0.00167 |
| 合计 | 0.1 | 合计    | 0.1     |

注：粉尘、金属碎屑和不及格产品中各元素占比参考投料投入比

#### 4、劳动定员及工作制度

本项目拟雇佣员工 15 人，均不在项目内食宿，年工作天数约 300 天，每天工作 8 小时，一班制。

#### 5、公用、配套工程

##### (1) 给排水系统

给水：本项目供水来自市政供水管网，员工生活用水量为 150t/a，冷却用水 0.5t/a。因此，本项目总用水量为 150.5t/a。

排水：本项目位于新丰县第二污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）新丰县第二污水处理厂进水标准后，通过 DW001 排放口排入市政污水管网，汇入新丰县第二污水处理厂集中处理。

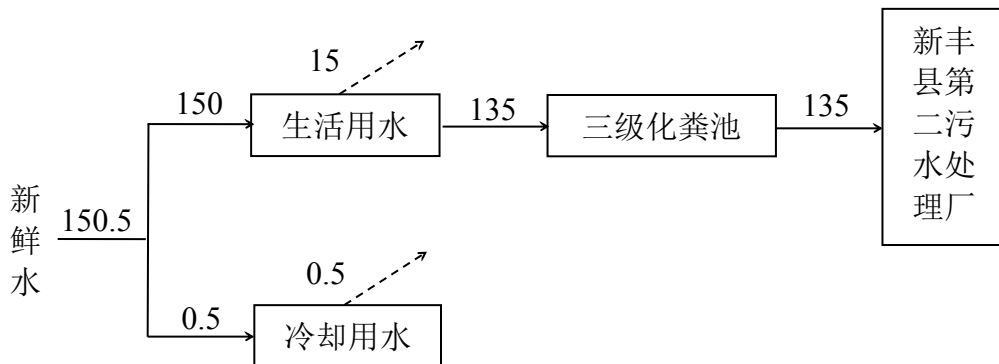


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

### **(2) 供电系统**

本项目供电依托于所在建筑的供电系统，即市政供电系统，年用电约 15 万度。项目不设锅炉和备用柴油发电机。

### **(3) 四至及平面布局情况**

本项目位于韶关市新丰县丰城街道松园工业园新丰万洋众创城 C3-22# 厂房。项目四至情况：项目所在建筑东北面隔 15m 园区道路为 12# 厂房，东南面隔 10m 为规划 23# 厂房，西南面为万洋四路，西北面隔 10m 为 39# 厂房，项目所在建筑四至图详见附图 2。项目周边 50 米无敏感目标。

本项目首层为熔化区、热压区、装模区和模具配件；二层和三层主要为打磨区、包装区和机加工区；四层和五层均为仓库。

本项目平面布局不仅考虑各功能区单独的使用功能，更考虑整个项目各功能区之间的相互联系与结合，以满足生产要求为前提，各功能区尽可能顺畅、方便，同时考虑节约用地、环保、消防安全等各方面的要求，因此，本项目平面布置合理规范，符合实际要求。本项目平面布置图详见附图 4。

工艺流程和产排污环节

### 一、工艺流程

(1) 搅拌：将按比例调配好的原辅材料进行人工搅拌，搅拌过程无需加压加热，搅拌过程在人工搅拌，搅拌的速度较慢，此过程会产生少量的粉尘和噪声。

(2) 成型：搅拌后的原辅材料装入模具中，此过程会产生少量的噪声。

(3) 高温烧结：在把装好材料的模具放入真空热压炉，抽真空，根据材料要求温度控制在 800~1500 度，到达材料相对应温度后压力控制在 10~30 兆帕之间，保持相对应时间让材料成型后在真空热压炉内自然冷却后取出产品。真空抽气过程中会产生少量的冷却废水、烟尘、镍及其化合物、和噪声。

(4) 机加工：冷却后的产品使用车床和线切割加工到相对应的尺寸公差。此过程会产生少量的粉尘、金属碎屑和噪声。

(5) 打磨：利用磨床和砂带机对工件进行打磨工序，此过程会产生一定量的粉尘、镍及其化合物、金属碎屑和噪声。

(6) 检验包装入库：将合格的工件进行包装入库，此过程会产生一定量的包装固废和噪声。

本项目无需清洗模具及设备，车间仅进行打扫，无需用水进行清洁，因此项目无生产工艺废水产排。

项目流程图如下：

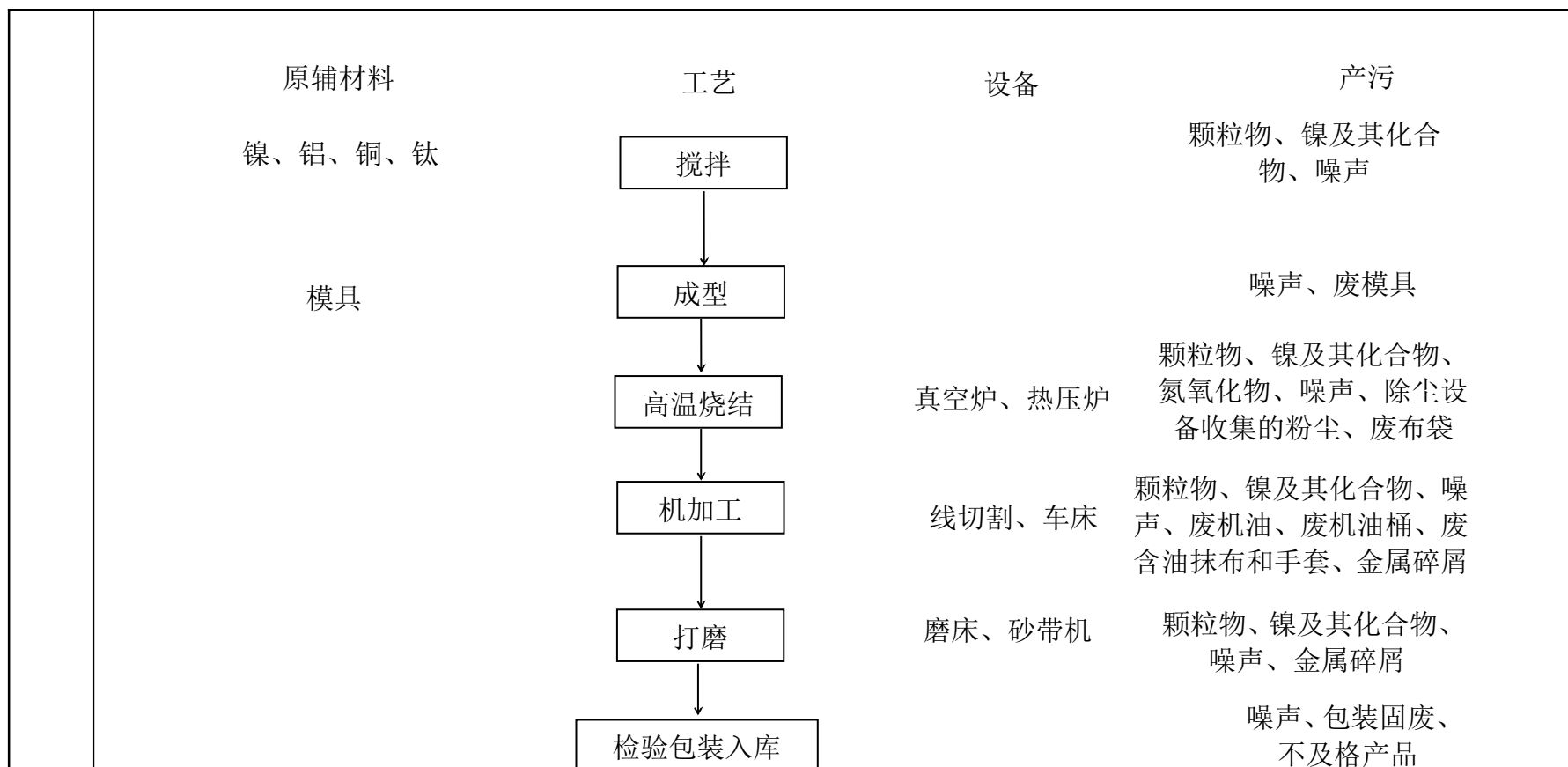


图 2-2 工艺流程图

## 二、产污环节

本项目生产过程中主要产污环节详见下表：

表2-7 污环节一览表

| 类别 | 产污环节 | 污染物 | 治理措施 | 排放去向 |
|----|------|-----|------|------|
|----|------|-----|------|------|

|                |                             |                        |  |              |            |
|----------------|-----------------------------|------------------------|--|--------------|------------|
|                | 废气                          | 搅拌                     | 颗粒物、镍及其化合物                                 | 加强车间通风       | 大气环境       |
|                |                             | 高温烧结                   | 颗粒物、镍及其化合物、氮氧化物                            | 布袋除尘器        |            |
|                |                             | 机加工                    | 颗粒物、镍及其化合物                                 | 加强车间通风       |            |
|                |                             | 打磨                     | 颗粒物、镍及其化合物                                 | 湿式收尘         |            |
|                | 废水                          | 生活污水                   | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 | 三级化粪池        | 新丰县第二污水处理厂 |
|                |                             | 冷却废水                   | /  | /            |            |
|                | 固体废物                        | 员工生活、办公                | 生活垃圾                                       | 定期交由环卫部门清运处理 | 卫生填埋/焚烧处置  |
|                |                             | 机加工、打磨                 | 金属碎屑                                       | 返回生产工艺       | 交由资源回收处理   |
|                |                             | 检验包装入库                 | 废包装材料                                      | 定期交由回收单位处理   | 交由资源回收处理   |
|                |                             |                        | 除尘设备收集的粉尘                                  | 返回生产工艺       | 交由资源回收处理   |
|                |                             |                        | 不及格产品                                      | 返回生产工艺       | 交由资源回收处理   |
|                |                             | 生产过程                   | 废模具  | 定期交由回收单位处理   | 交由资源回收处理   |
|                |                             | 废气处理                   | 废布袋  | 定期交由回收单位处理   | 交由资源回收处理   |
|                | 机加工                         | 废机油、废机油桶、废含油抹布和手套、废切削液 | 定期交由有资质的单位进行处理                             | 危废终端处置       |            |
| 噪声             | 仪器设备运行                      | 设备噪声                   | 选用性能好的低噪声设备、在设备基座上设置减振垫、采用墙体隔声及距离衰减等降噪措施   | /            |            |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。 |                        |  |              |            |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

根据《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办〔2022〕1号），本项目所在地环境空气质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《韶关市生态环境状况公报（2024年）》，韶关市新丰县环境空气质量主要指标见下表。

##### （1）达标区判定

根据韶关市生态环境局官网公布的《韶关市生态环境状况公报（2024年）》（<https://www.sg.gov.cn/attachment/0/277/277461/2748313.pdf>），韶关市新丰县2024年环境空气质量如下：

表 3-1 2024 年韶关市新丰县环境空气质量主要指标

| 污染物       |                   | 评价指标                  | 现状浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率/% | 达标情况 |
|-----------|-------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------|------|
| 2024<br>年 | 二氧化硫              | 年均值                   | 13                                    | 60                                   | 21.7  | 达标   |
|           | 二氧化氮              | 年均值                   | 15                                    | 40                                   | 37.5  | 达标   |
|           | PM <sub>10</sub>  | 年均值                   | 29                                    | 70                                   | 41.4  | 达标   |
|           | PM <sub>2.5</sub> | 年均值                   | 18                                    | 35                                   | 51.4  | 达标   |
|           | 一氧化碳              | 95 百分位数日平均<br>质量浓度    | 1000                                  | 4000                                 | 25.0  | 达标   |
|           | 臭氧                | 90 百分位数日最大<br>8 小时平均值 | 108                                   | 160                                  | 67.5  | 达标   |

备注：1、一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。

由表3-1可知，监测结果表明，本项目区域环境空气中 SO<sub>2</sub>年均值，CO<sub>2</sub>日平均浓度限值、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值、O<sub>3</sub>日最大8小时平均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中的二级标准要求，因此新丰县判定为达标区。

##### （2）其他特征污染物

本项目其他污染物主要为颗粒物、氮氧化物和镍及其化合物，为了解项目所在地其他特征污染物现状，本次引用《广东省天吉工艺品有限公司建设项目》中TSP现状监测数据。监测单位为广州番一技术有限公司，报告编号：PY2405083，监测时段 2024 年 5 月 30 日

区域  
环境  
质量  
现状

~6日1日，监测频次：连续3天，监测点位：项目所在地西侧，距离本项目600m，监测结果如下表所示。

表 3-2 其他因子现状监测引用数据

| 监测点位 | 监测点位置        | 监测因子 | 平均时间 | 评价标准                         | 浓度范围                                 | 最大超标率 | 超标率 | 达标情况 |
|------|--------------|------|------|------------------------------|--------------------------------------|-------|-----|------|
| G1   | 项目所在地西侧600m处 | TSP  | 日均值  | 0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0.062~0.077 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 25.7  | 0   | 达标   |

监测结果表明，监测点TSP监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

## 2、水环境质量现状

本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新丰县第二污水处理厂处理达标后排入新丰江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），新丰江“新丰县玉田点兵—河源东江入口”河段为II类功能区，执行《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报（2024年）》，2024年，韶关市11条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水和大潭河）34个市考以上手工监测断面水质优良率为100%，与2023年持平，其中I类比例为2.9%、II类比例为88.2%、III类比例为8.8%。

因此本项目所在区域为达标区，本项目所在区域水环境质量现状良好。

## 3、声环境质量现状

本项目位于新丰县松园园区万洋众创城，所在地为工业用地，周边主要为工业聚集区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》——厂界外周边50m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。本项目厂界外50m内无声环境保护目标，因此，项目无需调查声环境质量现状。

## 4、地下水、土壤环境质量现状

本项目用地范围内均进行了硬底化，无表露土壤，并在危险废物贮存间所在区域做好相应的防渗措施，产生的废气量较少，故无地下水、土壤污染途径，根据《建设项目环境

|                 | <p>影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无须开展地下水、土壤现状调查。</p> <p><b>5、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需开展生态现状调查。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需要对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p>  |      |     |     |         |         |      |       |        |          |      |      |       |        |          |     |     |         |         |    |     |
|-----------------|--|------|-----|-----|---------|---------|------|-------|--------|----------|------|------|-------|--------|----------|-----|-----|---------|---------|----|-----|
| <p>环境保护目标</p>   | <p><b>1、水环境保护目标</b></p> <p>项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种植资源保护区等敏感目标。</p> <p><b>2、大气环境保护目标</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 项目周边 500m 范围内主要大气环境保护目标</b></p> <table border="1" data-bbox="211 1093 1461 1254"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>俞屋片</td> <td>-335</td> <td>285</td> <td>居民区</td> <td>约 200 人</td> <td>环境空气二类区</td> <td>西北</td> <td>455</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：坐标系为直角坐标系，以项目中心为原点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向；坐标取距离厂址最近点位置。</p> <p><b>3、声环境保护目标</b></p> <p>厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>4、地下水环境保护目标</b></p> <p>厂界外 500 米范围内的不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>5、生态环境保护目标</b></p> <p>项目不属于产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。</p> | 序号   | 名称  | 坐标  |         | 保护对象    | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 m | X    | Y    | 1     | 俞屋片    | -335     | 285 | 居民区 | 约 200 人 | 环境空气二类区 | 西北 | 455 |
| 序号              | 名称   |      |     | 坐标  |         |         |      |       |        |          | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 m |     |     |         |         |    |     |
|                 |  | X    | Y   |     |         |         |      |       |        |          |      |      |       |        |          |     |     |         |         |    |     |
| 1               | 俞屋片  | -335 | 285 | 居民区 | 约 200 人 | 环境空气二类区 | 西北   | 455   |        |          |      |      |       |        |          |     |     |         |         |    |     |
| <p>污染物排放控制标</p> | <p><b>1、水污染物排放标准</b></p> <p>外排的废水为生活污水和冷却废水。生活污水经三级化粪池预处理，外排废水达到新</p>  |      |     |     |         |         |      |       |        |          |      |      |       |        |          |     |     |         |         |    |     |

准 丰县第二污水处理厂进水标准后经市政污水管网排入新丰县第二污水处理厂处理。水污染物具体排放限值见下表。

**表 3-4 项目水污染物排放限值 (单位: mg/L, pH 无量纲)**

| 污染物            | pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS   | NH <sub>3</sub> -N |
|----------------|-----|-------------------|------------------|------|--------------------|
| 新丰县第二污水处理厂进水标准 | 6-9 | ≤250              | ≤120             | ≤120 | ≤30                |

**2、大气污染物排放标准**

本项目产生的废气主要为颗粒物、氮氧化物和镍及其化合物。本项目产生的颗粒物和氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)中,颗粒物和氮氧化物排放限值分别不高于 30 和 300 毫克/立方米的要求,镍及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,无组织排放的颗粒物和氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。执行标准值具体详见下表:

**表 3-5 大气排放标准一览表**

| 序号 | 污染物    | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) | 排放高度 (m) | 无组织排放监控浓度限值 |                         |
|----|--------|---------------------------|-------------|----------|-------------|-------------------------|
|    |        |                           |             |          | 监控点         | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |
| 1  | 颗粒物    | 30                        | /           | 25       | 周界外浓度最高点    | 1.0                     |
| 2  | 氮氧化物   | 300                       | /           |          | 周界外浓度最高点    | 0.12                    |
| 3  | 镍及其化合物 | 4.3                       | 0.23        |          | 周界外浓度最高点    | 0.040                   |

注:本项目排气筒未高于周边 200m 建筑 5m 以上,排放速率按内插法计算 25m 排放速率 50%执行。

**3、噪声排放标准**

运营期项目各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准,具体排放限值见下表。

**表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值**

| 功能区类别 | 时段        |           |
|-------|-----------|-----------|
|       | 昼间        | 夜间        |
| 3 类   | ≤65dB (A) | ≤55dB (A) |

**4、固体废物排放标准**

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》(2025 年版)、《一般工业固体废物贮存

|        |  |
|--------|--|
|        | 和填埋污染控制标准》(GB 18619-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18617-2023)。  |
| 总量控制指标 | <p>建设单位应根据本项目的废气、废水和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。</p> <p>①水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目污废水预处理后均进入新丰县第二污水处理厂进行深度处理，总量控制指标已纳入污水处理厂，无需单独设置总量。</p> <p>②大气排放总量控制指标</p> <p>本项目氮氧化物排放量为 0.00045t/a 小于 100kg/a，因此本项目无需申请氮氧化物总量。</p> <p>③固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。</p> |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |   |
|-----------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目的选址使用已建工业厂房，因此施工期间基本不存在土建工程。施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声、装修期有机废气等。为减少施工期对环境造成的不良影响，建设单位应采取以下防治措施。</p> <p>(1) 从根本上减少装修污染，首先从选材上，要选用国家正规机构鉴定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染。</p> <p>(2) 在设计上贯彻环保设计理念，采用环保设计预评估等措施，合理搭配装饰材料。</p> <p>(3) 装修单位应采用先进的施工工艺，减少因施工带来的室内环境污染。</p> <p>(4) 在休息时间内，禁止使用高频噪声器械，保证施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，避免给周围环境带来不良影响。</p> <p>(5) 装修过程中要加强室内的通风，通风换气是减少室内空气污染的一种非常有效的方法，室内空气不流通，室内污染物不能很好的扩散，势必会造成更为严重的污染。</p> <p>(6) 装修过程产生的剩余的边角废料应及时的加以清理，严禁随处堆放。建设单位应从节约、环保角度出发，将其分类收集，并将其卖给回收单位回收再利用，实现资源、能源的节约化。由于本项目施工期比较营运期而言是短期行为，如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工期对周边的环境影响较小。</p> |
| 运营期环境影响   | <p>(一) 废气</p> <p><b>1、源强分析</b></p> <p>本项目废气主要为搅拌过程产生的粉尘、真空炉产生的废气、机加工过程产生的粉尘、打磨过程产生的粉尘。</p> <p>(1) 搅拌过程产生的颗粒物和镍及其化合物</p>   |

响  
和  
保  
护  
措  
施

本项目搅拌过程主要为人工手动搅拌，产生的颗粒物和镍及其化合物较少，项目混料废气粉尘建议参照《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 年 第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”的“03 粉末冶金”中“混粉成型”，颗粒物产污系数为 0.192 千克/吨-原料，本次原料除了钛金属其余为粉状，粉末状原料量为 2.9t/a，镍占比约为 3%，则搅拌过程中产生的颗粒物量约为 0.0006t/a，镍及其化合物量为 0.000018t/a，搅拌过程中产生的颗粒物和镍及其化合物均较少，通过加强车间通风无组织排放。且项目 500m 范围内敏感点仅为西北侧 455m 的俞屋片，敏感点较远，对大气环境影响可接受。

### （2）真空炉产生的废气

本项目原料在真空炉中熔融产生的气态合金由密封管道通向热压炉，该过程全程密封，在炉中由气态合金转为固态合金的过程中会产生一定量的熔融废气，废气污染物为颗粒物，熔融废气在泄压过程中排出，泄压过程每天约 2h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3240 有色金属合金制造行业系数手册中的产品进行计算：产品为铜镍合金，原料为电解铜+电解镍，工业废气量产生系数为 3890 标立方米/吨-产品，颗粒物产生系数为：3.77kg/t-产品，氮氧化物产生系数为 0.15kg/t-产品。项目年产量 3t，则工业废气产生量为 11670m<sup>3</sup>，颗粒物产生量约为 0.011t/a，氮氧化物产生量为 0.00045t/a。根据前文，项目镍用量约为 3%，因此镍及其化合物产生量为 0.00033t/a。项目真空炉为封闭设备并配有抽真空装置，使机台内部处于负压状态，真空炉产生的抽真空废气，参考《广东省工业源 VOCs 和 NOx 减排量核算方法（2023 年修订版）》中 3.3-2 废气收集集气效率参考值，设备废气排口直连收集效率可达 95%，本项目按 95%进行计算。项目工业废气量约 11670m<sup>3</sup>/a（19.45m<sup>3</sup>/h），本次设置风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h 满足要求。

### （3）打磨过程产生的颗粒物

本项目打磨过程会产生一定量颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434 机械

行业系数手册-06 预处理，工段名称为预处理，产品名称为干式预处理件，原料名称为钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料，工艺名称为抛丸、喷砂、打磨、滚筒，颗粒物产生量为：2.19kg/t-产品。项目年产量 3t，则颗粒物年产生量约为 0.00657t/a。根据前文，项目镍用量约为 3%，因此镍及其化合物产生量约为 0.0002t/a。

#### （4）机加工过程产生的颗粒物

本项目机加工过程会产生少量颗粒物。由于金属颗粒物的粒径较大，比重大，容易在设备工位处沉降下来，不再单独配套收集治理设施，本次机加工过程中产生的颗粒物将定性分析，机加工过程中产生的颗粒物对周边大气环境影响较小，且项目 500m 范围内敏感点仅为西北侧 455m 的俞屋片，敏感点较远，对大气环境影响可接受。

项目在机加工及打磨工序设置集气罩进行收集，收集后的粉尘和镍及其化合物经湿式除尘器处理后无组织排放。

项目在机加工及打磨工序上方设置集气罩，依据《注册环保工程师专业考试复习教材》（中国环境科学出版社）中的工作台上方集气罩排风量公式：

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q：集气罩排风量，m<sup>3</sup>/h；

K：安全系数，取 1.0

a+b：集气罩周长，m，取 2m（规格为 0.5m×0.5m）；

h：控制点至罩口的距离，m，取 0.2m；

V<sub>0</sub>：控制风速（即罩口的吸入速度，取 0.5m/s）。

由上式计算得，单个集气罩所需风量为 720m<sup>3</sup>/h，共设 19 个，则所需风量为 13680m<sup>3</sup>/h，考虑风损为 15000m<sup>3</sup>/h。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《工业源产排污核算方法和系数手册》中 33-37, 431-434 机械行业系数手册的 03 粉末冶金, 湿式去除颗粒物去除效率为 85%, 本次保守按 60%计算。参考《广东省工业源 VOCs 和 NOx 减排量核算方法(2023 年修订版)》中 3.3-2 废气收集集气效率参考值, 外部集气罩敞开面控制风速不小于 0.3m/s 收集效率可达 30%。

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果

| 工序    | 排放方式 | 污染物    | 总产生量/(t/a) | 污染物产生     |              |             | 治理措施       |       |       |      |        | 污染物排放        |             |           | 排放时间/h |
|-------|------|--------|------------|-----------|--------------|-------------|------------|-------|-------|------|--------|--------------|-------------|-----------|--------|
|       |      |        |            | 产生量/(t/a) | 产生浓度/(mg/m³) | 产生速率/(kg/h) | 风机风量(m³/h) | 处理设备  | 工艺    | 收集率% | 处理效率/% | 排放浓度/(mg/m³) | 排放速率/(kg/h) | 排放量/(t/a) |        |
| 搅拌    | 无组织  | 颗粒物    | 0.0006     | /         | /            | /           | /          | /     | /     | /    | /      | /            | /           | 0.0006    | 300    |
|       |      | 镍及其化合物 | 0.00018    | /         | /            | /           | /          | /     | /     | /    | /      | /            | /           | 0.00018   |        |
| 真空炉熔融 | 有组织  | 氮氧化物   | 0.00045    | 0.00043   | 0.72         | 0.00072     | 1000       | 袋式除尘器 | 袋式除尘器 | 95   | 0      | 0.72         | 0.00072     | 0.00043   | 600    |
|       | 无组织  |        |            | 0.00002   | /            | 0.00003     | /          |       |       | /    | /      | 0.00003      | 0.00002     |           |        |
|       | 有组织  | 颗粒物    | 0.011      | 0.01045   | 17.42        | 0.01742     | 1000       |       |       | 95   | 80     | 3.48         | 0.00348     | 0.00209   |        |
|       | 无组织  |        |            | 0.00055   | /            | 0.00092     | /          |       |       | /    | /      | 0.00092      | 0.00055     |           |        |
|       | 有组织  | 镍及其化合物 | 0.00033    | 0.00031   | 0.52         | 0.00052     | 1000       |       |       | 95   | 80     | 0.10         | 0.0001      | 0.00006   |        |
|       | 无组织  |        |            | 0.00002   | /            | 0.00003     | /          |       |       | /    | /      | /            | 0.00003     | 0.00002   |        |
| 打磨    | 无组织  | 颗粒物    | 0.00657    | /         | /            | /           | /          | 湿式收尘  | 湿式收尘  | 30   | 60     | /            | /           | 0.00539   | 2400   |

|     |     |        |        |    |   |   |   |   |   |    |    |   |   |         |
|-----|-----|--------|--------|----|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---------|
|     |     | 镍及其化合物 | 0.0002 | /  | / | / | / | 器 | 器 | 30 | 60 | / | / | 0.00016 |
| 机加工 | 无组织 | 颗粒物    | 少量     | 少量 | / | / | / |   |   | /  | /  | / | / | 少量      |
|     |     | 镍及其化合物 | 少量     | 少量 | / | / | / |   |   | /  | /  | / | / | 少量      |

## 2、废气排放口情况

表 4-2 大气排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类           | 排放口地理坐标         |                | 排气筒高度 (m) | 排气筒出口内径 (m) | 排气温度 (°C) |
|----|-------|-------|-----------------|-----------------|----------------|-----------|-------------|-----------|
|    |       |       |                 | 经度 (东经)         | 纬度 (北纬)        |           |             |           |
| 1  | DA001 | 废气排气筒 | 颗粒物、氮氧化物、镍及其化合物 | 114°13'53.1902" | 24°02'49.0559" | 25        | 0.16        | 60        |

说明：上述地理坐标为拟设置位置，最终以实际设置点位为准。

表 4-3 废气有组织排放源及达标排放情况

| 排放口编号 | 污染物    | 排气筒高度/m | 排放情况                    |           | 标准限值                    |           | 执行标准                                   | 是否达标 |
|-------|--------|---------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|--|------|
|       |        |         | 浓度/(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率/(kg/h) | 浓度/(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率/(kg/h) |  |      |
| DA001 | 颗粒物    | 25      | 3.48                    | 0.00348   | 30                      | /         | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）         | 达标   |
|       | 镍及其化合物 | 25      | 0.10                    | 0.0001    | 4.3                     | 0.23      | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值 | 达标   |
|       | 氮氧化物   | 25      | 0.72                    | 0.00072   | 300                     | /         | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）         | 达标   |

## 3、污染防治设施可行性分析

本项目真空炉产生的废气采用“袋式除尘”废气治理技术。布袋除尘器是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制

作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为 1 $\mu\text{m}$  或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。布袋除尘器性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便，特别适宜捕集细微而干燥的粉尘，所收的干尘便于处理和回收利用；能适合生产全过程除尘。本项目所购生产线设备以及配套的布袋除尘设施，生产效率高、运行稳定、维修率低、维护方便。环评要求：建设单位要加强对滤袋的清灰、维护，确保除尘设备稳定、高效运行。

根据中国科技期刊数据库工业 B《袋式除尘器的除尘效率探讨（2017 年 2 月 02-263）》对袋式除尘器效率的研究，文献中提到：袋式除尘器对微粒粉尘的除尘效率在 99%以上，考虑本项目粉尘浓度较低，除尘效率有所减低本项目保守取 80%。综上所述，真空炉产生的废气经布袋除尘系统处理后排放是可行的。

#### 4、非正常工况废气排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气治理效率下降的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-4 废气非正常工况排放量核算表

| 监测点位  | 污染物    | 非正常排放原因                  | 非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间 (h) | 年发生频次 | 应对措施   |
|-------|--------|--------------------------|------------------------------|----------------|------------|-------|--|
| DA001 | 颗粒物    | 收集或废气处理设施故障, 收集或处理效率为 0% | 17.42                        | 0.01742        | 0.5        | 1     | 废气处理系统按相关的标准要求设计、施工和管理, 对废气处理系统进行定期和不定期检查, 及时维修或更换不良部件 |
|       | 镍及其化合物 |                          | 0.52                         | 0.00052        | 0.5        | 1     |  |

## 5、监测计划

为保证建设项目污染治理和缓解措施有效稳定运行，项目建成后需要对排放废气开展制度性定期监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设项目拟采取的环境监测计划如下表。

表 4-5 废气监测计划

| 监测点位  | 监测因子     | 监测频次  | 执行标准  |
|-------|----------|-------|---|
| DA001 | 镍及其化合物   | 1 次/年 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值          |
|       | 颗粒物、氮氧化物 |       | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中，颗粒物和氮氧化物排放限值要求 |

## 6、大气环境影响分析

项目对真空炉产生的废气经布袋除尘器处理后由 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放，采取的废气治理技术均属于可行性技术。项目所在区域为环境空气达标区域，项目 500m 范围内的大气敏感目标有项目西北侧 455m 的俞屋片，与本项目有一定的距离。经分析，镍及其化合物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，颗粒物和氮氧化物达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中颗粒物和氮氧化物排放限值要求，对周边环境的影响较小，在可接受的范围内。

为能确保废气达标排放，项目应满足以下要求：

①应聘请有资质的单位进行废气治理设施设计和施工。废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。

②认真做好废气治理设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果，对废气处理设施应当建立台账，记录废气收集系统、处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度等关键运行参数。

项目污染物排放量核算见下表。

表 4-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物    | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准                                  |                           | 年排放量 t/a |
|----|-------|------|--------|----------|---|---------------------------|----------|
|    |       |      |        |          | 标准名称  | 浓度限值 (ug/m <sup>3</sup> ) |          |
| 1  | /     | 搅拌   | 颗粒物    | /        | 《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值 | 1.0                       | 0.0006   |
| 2  |       |      | 镍及其化合物 | /        |   | 0.040                     | 0.000018 |
| 3  | DA001 | 真空炉  | 颗粒物    | 袋式除尘器    |   | 1.0                       | 0.00055  |
| 4  |       |      | 镍及其化合物 |          |   | 0.040                     | 0.00002  |
| 5  |       |      | 氮氧化物   |          |   | 0.12                      | 0.00002  |
| 6  | /     | 打磨   | 颗粒物    | 湿法除尘器    |   | 1.0                       | 0.00539  |
| 7  | /     |      | 镍及其化合物 |          |   | 0.040                     | 0.00016  |
| 8  | /     | 机加工  | 颗粒物    |          |   | 1.0                       | 少量       |
| 9  | /     |      | 镍及其化合物 |          |   | 0.040                     | 少量       |

表 4-7 本项目大气污染物有组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物    | 核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率 (kg/h) | 年排放量t/a |
|---------|-------|--------|-----------------------------|---------------|---------|
| 一般排放口   |       |        |                             |               |         |
| 1       | DA001 | 颗粒物    | 3.48                        | 0.00348       | 0.00209 |
| 2       |       | 镍及其化合物 | 0.10                        | 0.0001        | 0.00006 |
| 3       |       | 氮氧化物   | 0.72                        | 0.00072       | 0.00043 |
| 一般排放口合计 |       | 颗粒物    |                             |               | 0.00209 |

|  |        |         |
|--|--------|---------|
|  | 镍及其化合物 | 0.00006 |
|  | 氮氧化物   | 0.00043 |

表 4-8 本项目大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物    | 年排放量t/a  |
|----|--------|----------|
| 1  | 氮氧化物   | 0.00045  |
| 2  | 颗粒物    | 0.00863  |
| 3  | 镍及其化合物 | 0.000258 |

## (二) 废水

### 1、源强分析

本项目无需清洗模具及设备，车间仅进行打扫，无需用水进行清洁，因此项目无生产工艺废水产排。项目设备冷却为水冷循环系统，不与物料直接接触，为间接冷却，项目不设置冷却塔等设备，冷却主要靠设备外部的管道冷却水间接冷却，因此损失的冷却水较少，根据业主提供的资料每年补充冷却水约 0.5t/a。产品为真空热压炉内自然冷却，项目内不设置冷却塔等设备。项目外排废水主要为生活污水。

本项目拟聘职工 15 人，均不在项目内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）国家行政机构办公楼无食堂和浴室的生活用水定额，每人每年用水定额按先进值 10m<sup>3</sup>/（人•a）计，则本项目生活用水量为 150m<sup>3</sup>/a。

生活污水排放系数按生活用水量的 0.9 计，则本项目生活污水产生量为 135m<sup>3</sup>/a。

生活污水的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，生活污水经三级化粪池预处理达到新丰县第二污水处理厂进水标准后，通过市政污水管网排入新丰县第二污水处理厂进一步处理。

生活污水 COD<sub>Cr</sub>、氨氮的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号，生态环境部 2021 年 6 月 11 日）中附表 3《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”五区产生系数； BOD<sub>5</sub>、 SS 产生浓度参考《给水排水设计手册 第 5 册 城镇排水》（第二版，中国建筑工业出版社，北京市市政工程设计研究总院 主编）中“表 4-1 典型生活污水水质示例”。因此，生活污水各污染物产生的浓度分别为：COD<sub>Cr</sub>：285mg/L、NH<sub>3</sub>-N：28.3mg/L、BOD<sub>5</sub>：220mg/L、SS：200mg/L。根据《三格式化粪池粪便无害化处理的效果》（金小林等）、《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕等）、《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），化粪池对 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的处理效率分别为 60%、50%、50%、40%。生活污水污染物产生及排放情况具体详见下表：

**表 4-9 生活污水污染物产生及排放情况**

| 项目               | 污染物               | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 处理效率 (%) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
|------------------|-------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-----------|
| 生活污水<br>(135t/a) | COD <sub>Cr</sub> | 285         | 0.0385    | 60       | 114         | 0.015     |
|                  | BOD <sub>5</sub>  | 220         | 0.0297    | 50       | 110         | 0.015     |
|                  | SS                | 200         | 0.0270    | 50       | 100         | 0.014     |
|                  | 氨氮                | 28.3        | 0.0038    | 40       | 17.0        | 0.002     |

## 2、排污口设置及监测计划

本项目设置 1 个生活污水排放口。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）表 2 废水监测指标的最低监测频次，项目的废水排放口的监测频次为最低 1 次/年。雨水排放口无监测要求。

本项目的废水监测计划见下表：

表 4-10 项目排污口设置及水污染物监测计划一览表

| 序号 | 废水类别 | 排放口编号及名称      | 监测点位            | 监测因子   | 监测频次  | 执行标准           |
|----|------|---------------|-----------------|--|-------|----------------|
| 1  | 生活污水 | 生活污水排放口 DW001 | 废水处理设施出水口 DW001 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 1 次/年 | 新丰县第二污水处理厂进水标准 |

3、废水统计

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-11，废水间接排放口基本情况见表 4-12。

表 4-11 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                         | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求   | 排放口类型   |
|------|--|------------|------------------------------|----------|----------|----------|-------|---|---|
|      |  |            |                              | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |   |   |
| 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 | 新丰县第二污水处理厂 | 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 | TW001    | 三级化粪池    | 厌氧+沉淀    | DW001 | 是 <input checked="" type="checkbox"/><br>否 <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口<br><input type="checkbox"/> 雨水排放口<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放口<br><input type="checkbox"/> 温排水排放口<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

| 排放口编号 | 排放口地理坐标         |                | 废水排放量(万 t/a) | 排放去向       | 排放规律                         | 间歇排放时段 | 受纳水厂信息     |                   |                         |
|-------|-----------------|----------------|--------------|------------|------------------------------|--------|------------|-------------------|-------------------------|
|       | 经度              | 纬度             |              |            |                              |        | 名称         | 污染物               | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| DW001 | 114°13'53.0166" | 24°02'48.5096" | 0.0135       | 新丰县第二污水处理厂 | 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 | /      | 新丰县第二污水处理厂 | COD <sub>Cr</sub> | 40                      |
|       |                 |                |              |            |                              |        |            | BOD <sub>5</sub>  | 10                      |
|       |                 |                |              |            |                              |        |            | SS                | 10                      |
|       |                 |                |              |            |                              |        |            | 氨氮                | 5                       |

4、措施可行性及影响分析

### (1) 措施可行性分析

本项目位于新丰县第二污水处理厂的纳污范围，项目外排废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池处理后处理达到新丰县第二污水处理厂进水标准后，通过DW001排放口排入市政污水管网，汇入新丰县第二污水处理厂集中处理，尾水最终排入新丰江，经过水体自然扩散后不会对周围水环境造成明显影响。

三级化粪池的工作原理是通过物理沉淀和生物降解的方式，对生活污水进行无害化处理，以达到排放标准或便于后续处理。它由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，利用厌氧发酵、过粪和生虫卵比大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。一级池（沉淀池）：主要功能是初步沉淀污水中的悬浮物和部分有机物。污水进入一级池后，较重的固体颗粒（如泥沙、粪便等）在重力作用下沉降到底部形成污泥层，上层较轻的污水则通过水体自净作用及微生物的初步分解，逐渐变得较为清澈，并流入二级池。二级池（厌氧池）：核心环节，负责进一步分解有机物并通过厌氧发酵产生沼气。在无氧条件下，污水中的有机物被厌氧细菌分解为小分子物质（如脂肪酸、醇类等），同时生成沼气（主要为甲烷和二氧化碳）。随着时间的推移，污水中的悬浮物和胶体物质被微生物吸附、凝聚并转化为污泥。三级池（滤清池）：主要用于进一步净化水质，去除残留的有机物和病原体，使出水达到更高的排放标准。在有氧条件下，好氧细菌利用氧气将污水中的有机物彻底氧化为二氧化碳和水，实现有机物的完全去除。同时，三级池还起到澄清作用，通过自然沉淀或加入混凝剂等方式，去除悬浮物和胶体物质，提高出水的透明度。

### (2) 项目依托新丰县第二污水处理厂处理的可行性分析

接管可行性分析：根据建设单位提供的排水证，本项目位于新丰县第二污水处理厂的纳污范围，项目所在区域已完善市政污水管网铺设，项目所在区域已完善雨污分流。

新丰县第二污水处理厂处理位于广东省韶关市新丰县新丰江拦河坝南侧，90128.66m<sup>2</sup>（不含管网工程临时占地）。新丰县第二污水处理厂一期设计处理量为 25000m<sup>3</sup>/d，丰城街道及周边农村符合市政接管标准的污水，一期工程投资 7126.06 万元，采用改良型“格栅+沉淀池+A/A/O 微曝氧化沟+高效沉淀池+纤维滤布滤池+紫外消毒池”处理工艺，出水指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 排放标准和广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段一级标准的较严值。

新丰县第二污水处理厂工艺流程简介：各个用水家庭或单位通过单独管路排放污水，然后集中收集，同雨水排入到污水处理厂内，进行集中处理。经过集中收集而来的污水首先进入污水处理厂内提升泵站，对水流起到缓冲及调节的作用，内部放有粗格栅，对污水中大颗粒悬浮物进行处理去除。经过格栅处理后水中 COD、SS 等大大降低，此时栅渣通过外运填埋处理。污水经提升后经过细格栅、沉砂池对悬浮物的去除，水中的比重较大的无机颗粒等物质已基本去除，减少对后续工艺的负荷。沉砂池出水进入水解酸化池，对污水 BOD、COD、SS 等进行去除，同时改善污水的可生化性，有利于后续的好氧处理。自平流沉砂出来的污水经计量后进入 A/A/O 微曝氧化沟，然后经二沉池后，上清液经过紫外线消毒后即可达标排放。

本项目位于韶关市新丰县丰城街道万洋众创城 C3-22#号，生活污水经预处理后达到新丰县第二污水处理厂进水标准后经市政污水管网进入新丰县第二污水处理厂进一步处理。项目外排水经预处理后能够满足其污水处理厂接管标准，不会对新丰县第二污水处理厂处理的正常运行造成影响。本项目生活污水排放量为 0.45 吨/天，占新丰县第二污水处理厂设计处理量 0.0018%，占比小，因此依托新丰县第二污水处理厂处理是可行的。

综上所述，本项目废水依托新丰县第二污水处理厂进行处理具备环境可行性。

## 5、水环境影响评价结论

综上，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，采用的污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

### (三) 噪声

#### (1) 源强分析

全厂运营期的噪声源主要为线切割、车床和真空炉等设备运行时产生的噪声，其噪声值在 60~80dB (A) 之间。噪声源源强见下表：

表 4-13 主要噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 声源名称   | 声功率级<br>dB (A) | 声源控制措施                | 空间相对位置/m |    |             | 运行时段             | 降噪效果<br>dB (A) | 降噪措施后噪声值dB (A) | 位置 |
|----|--------|----------------|-----------------------|----------|----|-------------|------------------|----------------|----------------|----|
|    |        |                |                       | X        | Y  | Z<br>(离地高度) |                  |                |                |    |
| 1  | 线切割 1  | 45-50          | 优化布局, 选取吸声材料、加强设备维护保养 | 2        | 4  | 7           | 09:00至17:00 (昼间) | 30             | 20             | 室内 |
| 2  | 线切割 2  | 45-50          |                       | 4        | 1  | 7           | 09:00至17:00 (昼间) | 30             | 20             | 室内 |
| 3  | 线切割 3  | 45-50          |                       | 3        | 2  | 7           | 09:00至17:00 (昼间) | 30             | 20             | 室内 |
| 4  | 线切割 4  | 45-50          |                       | 6        | -5 | 7           | 09:00至17:00 (昼间) | 30             | 20             | 室内 |
| 5  | 线切割 5  | 45-50          |                       | 10       | -6 | 7           | 09:00至17:00 (昼间) | 30             | 20             | 室内 |
| 6  | 线切割 6  | 45-50          |                       | 10       | -4 | 7           | 09:00至17:00 (昼间) | 30             | 20             | 室内 |
| 7  | 线切割 7  | 45-50          |                       | 3        | -6 | 7           | 09:00至17:00 (昼间) | 30             | 20             | 室内 |
| 8  | 线切割 8  | 45-50          |                       | 8        | 8  | 7           | 09:00至17:00 (昼间) | 30             | 20             | 室内 |
| 9  | 线切割 9  | 45-50          |                       | 6        | -2 | 7           | 09:00至17:00 (昼间) | 30             | 20             | 室内 |
| 10 | 线切割 10 | 45-50          |                       | 4        | -3 | 7           | 09:00至17:00 (昼间) | 30             | 20             | 室内 |

|  |        |       |   |     |    |                  |    |    |    |
|--|--------|-------|---|-----|----|------------------|----|----|----|
| 11   | 线切割 11 | 45-50 | 2 | -4  | 7  | 09:00至17:00 (昼间) | 30 | 20 | 室内 |
| 12   | 线切割 12 | 45-50 | 8 | 2   | 7  | 09:00至17:00 (昼间) | 30 | 20 | 室内 |
| 13   | 线切割 13 | 45-50 | 6 | 3   | 7  | 09:00至17:00 (昼间) | 30 | 20 | 室内 |
| 14   | 线切割 14 | 45-50 | 4 | 5   | 7  | 09:00至17:00 (昼间) | 30 | 20 | 室内 |
| 15   | 线切割 15 | 45-50 | 2 | 6   | 7  | 09:00至17:00 (昼间) | 30 | 20 | 室内 |
| 16   | 车床 1   | 45-50 | 4 | 6   | 12 | 09:00至17:00 (昼间) | 30 | 20 | 室内 |
| 17   | 车床 2   | 45-50 | 5 | -10 | 12 | 09:00至17:00 (昼间) | 30 | 20 | 室内 |
| 18   | 热压炉    | 45-50 | 0 | -8  | 0  | 09:00至17:00 (昼间) | 30 | 20 | 室内 |
| 19   | 真空炉 1  | 45-50 | 0 | 8   | 0  | 09:00至17:00 (昼间) | 30 | 20 | 室内 |
| 20   | 真空炉 2  | 45-50 | 2 | 8   | 0  | 09:00至17:00 (昼间) | 30 | 20 | 室内 |
| 21   | 真空炉 3  | 45-50 | 4 | 7   | 0  | 09:00至17:00 (昼间) | 30 | 20 | 室内 |
| 5  | 磨床     | 45-50 | 6 | -5  | 12 | 09:00至17:00 (昼间) | 30 | 20 | 室内 |
| 6  | 砂带机    | 45-50 | 3 | -7  | 12 | 09:00至17:00 (昼间) | 30 | 20 | 室内 |
| <p>注 1: 表中坐标在项目中心为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。</p> <p>注 2: 实际隔声量计算公式:<br/> <math>R = 23 \lg m - 9</math> (适用于 <math>m \geq 200 \text{kg/m}^2</math>, <math>m</math> 为构件的综合密度)<br/> <math>R = 13.5 \lg m + 13</math> (适用于 <math>m \leq 200 \text{kg/m}^2</math>, <math>m</math> 为构件的综合密度)<br/> 式中: <math>R</math>——隔声量, <math>\text{dB (A)}</math>; <math>m</math>——壁的面密度, <math>\text{kg/m}^2</math>。</p> <p>本项目墙体主要为单层砖墙, 根据《建筑隔声设计——空气声隔声技术》(中国建筑工业出版社, 康玉成) 中第七章实测图表判断隔声量中的表 7-1 常用墙板隔声量图表, 本项目采用隔音棉填充的夹板的面密度为 <math>m = 35 \text{kg/m}^2</math>, 墙体主要为抹灰砖墙, 面密度为 <math>240 \text{kg/m}^2</math>, 因此, 墙体隔声量为 <math>45.7 \text{dB (A)}</math>, 保守起见, 本项目声源的降噪效果取 <math>30 \text{dB (A)}</math>。</p> |        |       |   |     |    |                  |    |    |    |

表 4-14 主要噪声源调查清单（室外声源）

| 序号 | 设备名称 | 总功率、定频/变频 | 数量  | 每台声压级/dB (A) | 位置 |
|----|------|-----------|-----|--------------|----|
| 1  | 空调机组 | 风机变频80KW  | 1 组 | 60-65        | 楼顶 |
| 2  | 风机   | /         | 1 组 | 60-65        | 楼顶 |

注 1: 根据《某型空调室外机风机的气动噪声数值计算研究》（《理论与算法》，2017.14，广东美的暖通设备有限公司，马丽华），轴流风机接收点处噪音的最高峰值出现在 42.5HZ 左右，即风机旋转的基频处，对应的声压级约为 65dB (A)。

注 2: 根据《多联空调室外机噪声的实验测试研究》（风机技术》，2021.5，方挺<sup>1</sup>、漆石球<sup>1</sup>、毛义军<sup>2</sup>，1.广东志高暖通设备股份有限公司；2.华中科技大学航空航天学院），室外机噪声主要源于三、四叶轴流风机和涡旋压缩机的噪声。在 200~1000Hz 的频率范围内，噪声的峰值远远高于其他频段的噪声。根据图 3 四个测点位置的声压级频谱，制冷工况和制热工况的噪声声压级最大值均接近但未突破 65dB (A)。多联空调俗称“一拖多”，指的是一台室外机通过配管连接两台或两台以上室内机。

注 3: 本项目保守起见，空调机组噪声值范围取值 60-65dB (A)。

注 4: 空调非每天每台空调全部开启，但本报告昼间按全部开启进行预测。

表4-15 主要噪声源调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m |    |          | 声压级 /dB (A) | 声源控制措施              | 运行时段             | 降噪效果     |
|----|------|----------|----|----------|-------------|---------------------|------------------|----------|
|    |      | X        | Y  | Z (离地高度) |             |                     |                  |          |
| 1  | 空调机组 | -10      | 5  | 25       | 60-65       | 安装减振垫片、压缩机的外部加装隔声棉等 | 09:00至17:00 (昼间) | 10dB (A) |
| 2  | 风机   | 4        | -7 | 25       | 60-65       |                     | 09:00至17:00 (昼间) | 10dB (A) |

注 1: 表中坐标在项目中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

注 2: 空调机组基础减振降噪效果在 5-25dB (A) 之间，此处取 10dB (A)。风机降噪效果取 10dB (A)，（参考：《环境噪声控制》，作者：刘惠玲主编，2002 年第一版）。

### (2) 噪声评价范围及评价标准

本项目声环境评价范围为厂区边界外 200m 范围内；各边界标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准【昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)】。

### (3) 预测评价内容

厂界噪声预测：预测厂界噪声贡献值。

根据工程分析，项目采用 8 小时工作制度，因此，本报告对项目在昼间时段内进行噪声预测。

#### (4) 预测模式选择

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

预测模式：

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_p = L_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

$$\Delta L = a(r - r_0)$$

式中： $L_p$ —距离声源  $r$  米处的声压级；

$r$ —预测点与声源的距离；

$r_0$ —距离声源  $r_0$ 米处的距离；

$a$ —空气衰减系数；

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等）。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_1 = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_w = l_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中： $l_n$ —室内靠近围护结构处产生的声压级；

$l_w$ —室外靠近围护结构处产生的声压级；

$l_e$ —声源的声压级；

$r$ —声源与室内靠近围护结构处的距离；

$R$ —房间常数；

$Q$ —方向性因子；

$TL$ —围护结构处的传输损失；

$S$ —透声面积 ( $m^2$ )。

③对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： $L_{eq}$ —预测点的总等效声级，dB (A)；

$L_i$ —第  $i$  个声源对预测点的声级影响，dB (A)。

④为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$Leq=10Lg[10^{L1/10}+10^{L2/10}]$$

式中：Leq——噪声源噪声与背景噪声叠加值，dB；

L1——背景噪声，dB；

L2——为噪声源贡献值，dB。

项目用以上计算模式进行预测，同时预测中考虑下列影响因素：

- ①均考虑了建筑物或设备用房的隔声量，高噪声设备的消、隔音设施作用；
- ②根据实际考虑建筑物的阻挡作用；
- ③所有源强均考虑噪声的距离衰减。

### (5) 边界及环境保护目标预测结果分析

项目边界噪声贡献值预测结果见下表。

表4-16 项目边界噪声贡献值预测一览表

| 预测方位 | 时段 | 贡献值 (dB (A)) | 标准限值 (dB (A)) | 达标情况 |
|------|----|--------------|---------------|------|
| 东侧边界 | 昼间 | 57.2         | 65            | 达标   |
| 南侧边界 | 昼间 | 56.3         | 65            | 达标   |
| 西侧边界 | 昼间 | 56.4         | 65            | 达标   |
| 北侧边界 | 昼间 | 56.5         | 65            | 达标   |

本项目所在厂房为已建厂房，施工期基本无影响，仅进行简单的设备安装，不涉及土建施工等噪声设备，故本报告进行运行期项目厂界的噪声贡献值和预测值，来评价其超标和达标情况。

根据表 4-16 预测，项目东、南、西、北边界昼间噪声贡献值为 56.3~57.2dB (A)，东、南、西、北边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准。

本次噪声污染防治根据各环境保护目标具体情况，以达到相应功能区标准或保持环境噪声现状水平不再恶化为控制目标。

#### (6) 降噪措施

1) 为了进一步降低生产过程中产生的噪声，建议建设单位采取如下治理措施：

①优化平面布局，将高噪声设备在远离环境保护目标的方向。

②尽量选用低噪声设备。

③空调外机降噪措施：空调外机噪声主要由空气和固体传播出来。固体、空气传播噪声能量的比例不一样，其噪声频率和结构的变化也不同。高频噪声以空气传播为主要途径，中低频的噪声传播途径主要由固体传播。而空调噪声控制重点应从如下三个方面着手：A、安装减振垫片，通过减小振动来消除噪声。采用这种措施后，能降低空调的本体噪声约 5dB (A)；B、空调机组里的压缩机的外部加装隔声棉，或者在压机系统和风机系统间加中隔板等方式来隔绝压缩机本体所带来的噪声源。根据《空调室外机噪声的来源及降噪措施研究》(《基层建设》2016 年第 18 期作者：樊奇)，优质的隔音棉在 300 赫兹以内其压缩机本体噪声分贝值能够降低 2 至 5dB (A)。

④风机降噪措施：A、加橡胶隔振垫。橡胶隔振垫采用阻尼比为 0.02~0.05 的橡胶为主材，并且在接触面上加工成若干圆弧沟，由若干钢板交错粘接同样的橡胶板组成。通常选用匹配的产品放置在风机底座的四个角下即可；B、加封闭的隔声罩；C、加消音器。进、出风口上必须安装消音器。消音器可以固定在隔声罩上，采用阻抗复合型消音器比较好，如阻性—共振腔复合消音器，阻性以粘在消音器通道周壁上的泡沫塑料为吸声材料，消除中高频噪声；共振腔消除 350Hz

以下的低频噪声，效果良好。

⑤做好设备保养，保持设备运行良好。

根据工程分析，项目主要噪声为生产使用各种设备产生的噪声、通排风系统、污水泵噪声，采取吸声、隔声、消声、减振等降噪措施后，经预测分析，不会对附近的声环境保护目标及周围环境造成大的影响。项目运营后应当进行跟踪监测，若出现噪声扰民时应当进行完善治理。

经落实上述措施后，项目产生的噪声到达所在边界的贡献值预计达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，则项目运营期间排放噪声对周边的声环境影响在可接受范围内。

#### （7）噪声监测计划

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

表 4-17 噪声监测计划表

| 序号 | 位置名称 | 监测点位     | 监测指标        | 监测频次   | 执行排放标准                              |
|----|------|----------|-------------|--------|-------------------------------------|
| 1  | 四周边界 | 厂界外 1m 处 | 昼夜等效连续 A 声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |

#### （四）固体废物

##### 1、固体废弃物产生情况

本项目固体废物主要来源于生活垃圾、一般固废（废包装材料、金属碎屑、除尘设备收集的粉尘、废布袋、废模具和不及格产品）及危险废物（废机油、废机油桶、废切削液、废含油抹布和手套）。

##### （1）生活垃圾

生活垃圾成分主要是废纸张、塑料包装纸、抹布等，本项目年工作 300 天，项目员工共 15 人，员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，员工生活垃圾产生量为 2.25t/a，交由环卫部门清运处理。

## (2) 一般固废

废包装材料：项目原辅料会带有一定量的废包装材料，主要为塑料薄膜、纸箱等，产生量约为 0.01t/a，属于一般固体废物，交由资源回收单位回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目产生的废包装材料为“其他废物”类别，分类代码为 900-999-99。

金属碎屑、除尘设备收集的粉尘和不及格产品：项目生产过程中，打磨和机加工过程中均会产生一定量的金属碎屑，其产生量约为 0.05t/a，根据前文分析除尘设备收集的粉尘量为 0.00836t/a，根据业主提供的资料不及格产品产生量约为 0.05t/a。金属碎屑、除尘设备收集的粉尘和不及格产品，交由资源回收单位回收处理。

废布袋：本项目真空炉使用布袋除尘器进行收集处理，根据建设单位提供的资料，布袋的更换频次为每年 1 次，每次更换量为 0.5t，即布袋更换量为 0.5t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废布袋类别代码为 99，废物代码为 900-999-99，交由资源回收单位回收处理。

废模具：根据业主提供的资料，项目模具每年约更换一次，更换量为 0.5t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目产生的废模具为“其他废物”类别，分类代码为 900-999-99。废模具属于一般固体废物，交由资源回收单位回收处理。

## (3) 危险废物

本项目在机加工过程中会使用机油对设备进行润滑，其过程会产生一定量废机油、废机油桶和废含油抹布和手套。

①废机油：项目机油使用量较少，根据业主提供的资料，机油年用量约为 1t/a。70%的矿物油在作业中消耗，剩余 30%为废矿物油，废矿物油的产生量约为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-214-08，需集中收集后委托有资质单位处理。

②废机油桶：机油使用过程中会产生废机油桶，废机油桶产生量约为约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废机油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，需集中收集后委托有资质单位处理。

③废含油抹布和手套：本项目机油使用过程中会产生一定量的废含油抹布和手套，产生量约 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中的 HW08，废物代码为 900-249-08，收集暂存并定期交由有资质单位处理。

④废切削液：项目切削液使用过程中会产生一定量的废切削液，其产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废切削液属于危险废物，废物类别为 HW09，废物代码为 900-007-09，需集中收集后委托有资质单位处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的汇总情况如下表：

**表 4-13 项目危险废物产生情况一览表**

| 序号 | 危险废物名称   | 危险废物类别               | 危险废物代码     | 产生量(t/a) | 形态  | 主要成分 | 产废周期 | 危险特性 |
|----|----------|----------------------|------------|----------|-----|------|------|------|
| 1  | 废机油      | HW08 废矿物油与含矿物油废物     | 900-214-08 | 0.3      | 半液态 | 机油   | 每年   | T/I  |
| 2  | 废机油桶     | HW08 废矿物油与含矿物油废物     | 900-249-08 | 0.2      | 固态  | 机油   | 每年   | T/I  |
| 3  | 废含油抹布和手套 | HW08 废矿物油与含矿物油废物     | 900-249-08 | 0.1      | 固态  | 机油   | 每年   | T/I  |
| 4  | 废切削液     | HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液 | 900-007-09 | 0.1      | 半液态 | 油类   | 每年   | T    |

备注：T：毒性；C：腐蚀性；I：易燃性；R：反应性；In：感染性。

本项目固体废物产生情况详见下表：

**表 4-18 本项目固体废物产生情况一览表**

| 序号 | 污染源    | 产生量 (t/a) | 废物属性                        | 处理方式         |
|----|--------|-----------|-----------------------------|--------------|
| 1  | 办公生活垃圾 | 2.25      | 生活垃圾                        | 交由环卫部门清运处理   |
| 2  | 废包装材料  | 0.01      | 一般固废，其他废物（类别代码为 900-999-99） | 交由资源回收单位回收处理 |
|    | 金属碎屑   | 0.05      | /                           | 交由资源回收单位回收处理 |

|   |           |         |                                  |              |
|---|-----------|---------|----------------------------------|--------------|
|   | 除尘设备收集的粉尘 | 0.00836 | /                                | 交由资源回收单位回收处理 |
|   | 不及格产品     | 0.05    | /                                | 交由资源回收单位回收处理 |
|   | 废布袋       | 0.5     | 一般固废，其他废物（类别代码为 900-999-99）      | 交由资源回收单位回收处理 |
|   | 废模具       | 0.5     | 一般固废，其他废物（类别代码为 900-999-99）      | 交由资源回收单位回收处理 |
| 3 | 废机油       | 0.3     | HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-214-08）     | 交由有资质单位处理    |
|   | 废机油桶      | 0.2     | HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）     | 交由有资质单位处理    |
|   | 废含油抹布和手套  | 0.1     | HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）     | 交由有资质单位处理    |
|   | 废切削液      | 0.1     | HW09 油/水、炷/水混合物或者乳化液（900-007-09） | 交由有资质单位处理    |

## 2、处置去向及环境管理要求

### （1）处理去向

生活垃圾：项目运营期间产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，避免对工作人员造成影响。

一般固体废物：废包装材料、废布袋和废模具交由资源回收单位回收处理；金属碎屑、除尘设备收集的粉尘和不及格产品返回生产工艺中。

危险废物：废机油、废机油桶、废含油抹布和手套和废切削液均属于《国家危险废物名录（2025年版）》中的危险废物，收集后交由有资质单位处理。

### （2）环境管理要求

#### 1) 一般固体废物

本项目一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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。一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定设置环保图形标志，并严禁危险废物和生活垃圾混入。对于固体废物的管理和贮存应做好以下工作：

①为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

## 2) 危险废物

### 本项目危废暂存和转移要求如下：

#### ①危险废物的收集

本项目产生的危废采用桶收集，容器上贴相应的标签。

#### ②危险废物的贮存

根据本项目特点，项目产生的危险废物如不及时加以处理（处置），将会对自然环境和人体健康产生严重危害，因此，要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18617-2023）等文件相关要求，严格组织收集、贮存和运输。

本项目拟设置 1 个独立的危险废物贮存间，面积约 3m<sup>2</sup>。贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，具体如下：

a.按照要求设置环保警示标志；

b.贮存场所采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施。

c.贮存场所内部根据要求设置视频监控以及各类消防设施；不相容的危险废物分开存放，留有一定的隔离间隔；定期对贮存场所的包装容器进行检查，发现破损，及时采取措施清理和更换。

### **危险废物的运行与管理**

a.项目危险废物仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用管理。危废仓库设置有照明设施和观察窗口；危险废物仓库地面采取防雨、防风、防晒、防腐等措施。

b.根据《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求，项目产生的固体危废采用密闭袋装，盛装危险废物的容器和包装上须粘贴符合标准的标签。危废仓库按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志。设置视频监控，并与中控室联网。

c.项目须设置专用的危险废物仓库，各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可采取堆叠存放。

d.企业应加强危废仓库的防范措施，防止泄漏。及时清运危险废物，避免长期贮存。仓库内配置火灾报警装置、消防沙。

e.建设单位建立危废贮存台账制度，包括危险废物收集记录表、危险废物产生单位内运转记录表、危险废物出入库交接记录表等。

### **危险废物的运输**

①本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交

通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。盛装危险废物的容器必须密闭并完好无损，避免危险废物在运输过程中发生散落和泄漏，避免抛、洒、滴、漏现象发生，并填写危险废物收集记录表、危险废物产生单位内运转记录表。

②运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出，并填写危险废物出入库交接记录表。危废转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》要求，执行转移联单制度。

### 危险废物的处置

本项目危险废物委托有危废处置资质的单位进行无害化处置，不会对外环境产生影响。危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-19 项目危险废物贮存间基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称  | 危险废物名称   | 危险废物类别               | 危险废物代码     | 位置   | 占地面积              | 贮存能力/t | 贮存方式 | 贮存周期 |
|----|---------|----------|----------------------|------------|------|-------------------|--------|------|------|
| 1  | 危险废物贮存间 | 废机油      | HW08 废矿物油与含矿物油废物     | 900-214-08 | 项目首层 | 约 3m <sup>2</sup> | 0.5    | 胶桶密封 | 1 个月 |
|    |         | 废机油桶     |                      | 900-249-08 |      |                   | 0.5    | 胶桶密封 | 1 个月 |
|    |         | 废含油抹布和手套 |                      | 900-249-08 |      |                   | 0.5    | 胶桶密封 | 1 个月 |
|    |         | 废切削液     | HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液 | 900-007-09 |      |                   | 0.5    | 胶桶密封 | 1 个月 |

### 3、固废环境影响评价结论

综上，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

## (五) 地下水、土壤

### (1) 渗漏途径

本项目拟在已建成厂房内进行简单改造装修，原地面已进行了防渗防漏设计，隔绝了有害物质与地下水和土壤的联系通道，另外本项目不进行土建施工，在厂房原有基础上加强防渗防漏设计，经此处理后，本项目对土壤、地下水不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

### (2) 分区防渗

将危险废物贮存间作为重点防渗区，仓库和生产车间作为一般防渗区，其余区域为简单防渗区。

表 4-20 项目防渗情况及要求一览表

| 序号 | 场地      | 防渗分区  | 污染防治区域及部位 | 防渗技术要求   |
|----|---------|-------|-----------|--|
| 1  | 危险废物贮存间 | 重点防渗区 | 地面        | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ |
| 2  | 仓库、生产车间 | 一般防渗区 | 地面        | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ |
| 3  | 其余区域    | 简单防渗区 | 地面        | 无，进行一般防渗处理   |

在落实分级防渗措施后，本项目对项目所在地的土壤和地下水环境基本不造成影响，无需对项目所在地开展地下水和土壤环境影响评价工作，不设地下水和土壤污染监测计划。

## (六) 生态环境影响

本项目所在厂房为已建厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

## (七) 环境风险

### (1) 风险源调查

根据本项目实际情况调查，项目涉及环境风险的主要为危险废物。

(2) 风险潜势初判及评价等级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B的表B.1的物质以及《企业突发环境事件风险分级办法》(HJ941-2018)，本项目危险物质数量与临界量比值如下表所示。

表 4-21 危险物质数量与临界量的比值 (Q)

| 序号 | 危险物质名称   | 最大存放量 (t) | 最大存放总量 q (t) | 临界量 Q (t)                     | 比值 q/Q |
|----|----------|-----------|--------------|-------------------------------|--------|
| 1  | 铜        | 0.1       | 0.042        | 0.25                          | 0.168  |
| 2  | 镍        | 0.1       | 0.083        | 0.25                          | 0.332  |
| 3  | 废机油      | 0.5       | 0.5          | 50<br>健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3) | 0.01   |
| 4  | 废机油桶     | 0.5       | 0.5          |                               | 0.01   |
| 5  | 废含油抹布和手套 | 0.5       | 0.5          |                               | 0.01   |
| 6  | 废切削液     | 0.1       | 0.1          |                               | 0.002  |
| 7  | 机油       | 0.5       | 0.5          | 2500                          | 0.0002 |
| 合计 |          |           |              |                               | 0.5322 |

注：废机油、废机油桶、废含油抹布和手套最大存放量参考危险废物贮存间储存能力。

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.5322 < 1$ ，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

2、风险源分布情况及可能影响途径

表 4-22 项目风险识别一览表

| 危险单元    | 风险源  | 主要风险物质                 | 分布    | 环境风险类别                     | 环境影响途径              |
|---------|------|------------------------|-------|----------------------------|---------------------|
| 危险废物贮存间 | 危险废物 | 废机油、废机油桶、废含油抹布和手套、废切削液 | 生产车间内 | 泄漏☑；<br>火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑ | 大气☑<br>地表水☑<br>地下水□ |
| 生产车间    | 机油   | 机油                     | 生产车间内 |                            |                     |

|        |    |     |    |                                |                     |
|--------|----|-----|----|--------------------------------|---------------------|
| 废气处理系统 | 废气 | 颗粒物 | 楼顶 | 泄漏☑；<br>火灾、爆炸引发伴生/次<br>生污染物排放□ | 大气☑<br>地表水□<br>地下水□ |
|--------|----|-----|----|--------------------------------|---------------------|

### 3、源项分析

(1) 废气事故排放影响分析：本项目废气主要为颗粒物等，发生事故排放一般是废气处理设施发生故障，对周边大气环境造成一定影响。

(2) 危险废物处置不当影响分析：危险废物若管理、贮存、转移不当，易导致危险废物发生泄漏，污染周边环境。

(3) 火灾事故引发的次生环境影响分析：项目发生火灾事故时，火灾会伴随释放大量的一氧化碳、二氧化碳等大气污染物以及产生大量消防废水。大量的浓烟会对项目周边的集中人群产生影响，另外大量消防废水可能通过周边雨水井进入雨水管道，流入附近河涌，对附近河涌水质产生短暂影响。

### 4、环境风险防范措施

#### (1) 废气治理设施风险事故防范措施

一旦造成事故排放时，就可能对项目的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。本评价认为建设单位在建设期间应充分考虑通风换气口的位置的设置，避免事故排放对工人造成影响，建议如下：

1) 预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留管道引至楼顶排放；

2) 治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；

3) 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；

4) 现场作业人员定时记录废气处理状况，并派专人巡视，如对废气处理设施的抽风机进行点检工作，遇不良工作状态立即停止生产车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。

## (2) 危险废物风险事故防范措施

危险废物贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行防风、防雨、防渗处理;危险废物的交接、运输需严格按照规范进行,选择有资质的运输单位负责运输,运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择,避开人口密集区,降低运输过程中的风险;当危险废物发生泄漏事故时,应立即组织对泄漏物料进行回收,回收完成后,应对受污染地面进行冲洗、消毒,其冲洗废水收集后排入污水处理水池进行消毒处理,不允许出现随意外排现象。

## (3) 消防废水、事故废水风险防范措施

①项目车间出入口需设置缓坡作为围堰,并采用沙包堵截等防范措施,当发生事故时,可以及时控制事故废水以及危险废物贮存间中暂存的废液泄漏时截留在车间、危险废物贮存间内部,不外泄出室外污染周围水体。

②项目在车间内的明显位置张贴禁用明火的告示,车间着火时应进行消防控制,火灾灭火过程中主要使用干粉灭火器或者泡沫灭火器,考虑到风险,同时设置消防栓。

③在车间生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行,操作人员应具备相应合格的操作技能,并定期进行培训,防止因错误操作导致事故废水排放。

## 4、风险分析结论

综上所述,本项目环境风险潜势为I,只要企业加强风险管理,认真落实各项风险防范措施,通过相应的技术手段降低风险发生概率;并在风险事故发生后,及时采取风险防范措施及应急预案,将事故风险控制在可以接受的范围内,本项目环境事故风险水平不大,是可以接受的。

## (八) 电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

## 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         | DA001   | 镍及其化合物  | 袋式除尘器                          | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准  |
|              |   | 颗粒物、氮氧化物  |                                | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中颗粒物和氮氧化物排放限值要求  |
|              | 厂界  | 颗粒物、镍及其化合物、氮氧化物                                   | 湿式除尘器、加强通风                     | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值   |
| 地表水环境        | 生活污水（DW001）   | COD <sub>Cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>SS<br>氨氮 | 三级化粪池处理后经市政管网汇入新丰县第二污水处理厂集中处理。 | 新丰县第二污水处理厂进水标准（pH：6~9，COD <sub>Cr</sub> ：250mg/L，BOD <sub>5</sub> ：120mg/L，SS：120mg/L，氨氮：30mg/L） |
| 声环境          | 生产设备、风机、空调机组等   | 设备噪声  | 选用低噪型设备，合理布设，采取墙体隔声、距离衰减等降噪措施  | 《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））  |
| 电磁辐射         | 不存在电磁辐射影响   |   |                                |  |
| 固体废物         | 生活垃圾分类收集后交给环卫部门清运处理，一般工业固废收集后交由回收单位处理或返回生产工艺中；危险废物分类收集后暂存危废暂存间后定期委托有资质的单位清运处置。  |   |                                |  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 在进行硬底化处理的基础上，按分区防渗要求落实危废贮存区、仓库和生产车间等空间的防渗措施，在厂区做好相关防渗措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的的影响较小。  |   |                                |  |
| 生态保护措施       | 无   |   |                                |  |
| 环境风险防范措施     | <p><b>（1）废气治理设施风险事故防范措施</b></p> <p>一旦造成事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。本评价认为建设单位在建设期间应充分考虑通风换气口的位置的设置，避免事故排放对工人造成影响，建议如下：<br/>           治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；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；现场作业人员定时记录废水处理状况，并派专人巡视，如对废水处理设施进行点检工作，遇不良工作状况立即停止生产相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。</p> |   |                                |  |

|          |   |
|----------|---|
|          | <p><b>(2) 危险废物风险事故防范措施</b></p> <p>危险废物贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行防风、防雨、防渗处理；危险废物的交接、运输需严格按照规范进行，选择有资质的运输单位负责运输，运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择，避开人口密集区，降低运输过程中的风险；当危险废物发生泄漏事故时，应立即组织对泄漏物料进行回收，回收完成后，应对受污染地面进行冲洗、消毒，其冲洗废水收集后排入污水处理水池进行消毒处理，不允许出现随意外排现象。</p> <p><b>(3) 消防废水、事故废水风险防范措施：</b></p> <p>项目车间出入口采用沙包堵截等防范措施，当发生事故排放时，可以及时控制事故废水以及危险废物贮存间中暂存的废液泄漏时截留在车间、危险废物贮存间内部，不外泄出室外污染周围水体；项目车间着火时应进行消防控制，火灾灭火过程中主要使用干粉灭火器或者泡沫灭火器，考虑到风险，同时设置消防栓。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>根据同类工程实例和经验来看，项目采取上述治理措施后，污染物的削减可取得明显的效果，以上污染防治措施在技术上是可行的。此外，项目应严格执行“三同时”制度，各项环保设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。</p>  |

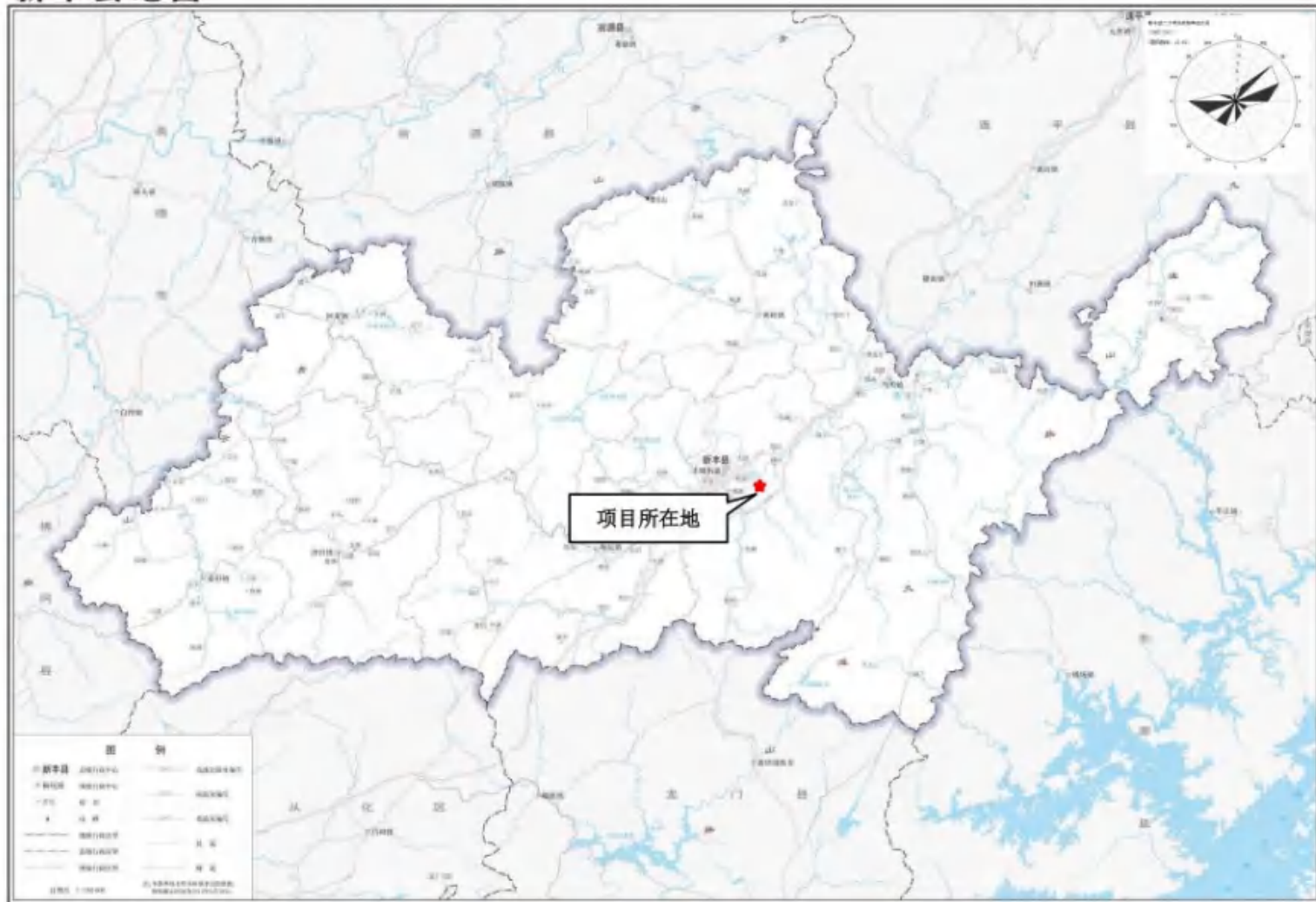
## 六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理措施，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，广东中晶岭南新材料厂房建设项目的建设是合理、可行的。

### 建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类             | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量 t/a (固体废物<br>产生量) ① | 现有工程<br>许可排放<br>量 t/a<br>② | 在建工程<br>排放量 t/a (固体废<br>物产生量) ③ | 本项目<br>排放量 t/a (固体<br>废物产生量) ④ | 以新带老削减量<br>t/a<br>(新建项目不填)<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量 t/a<br>(固体废物产<br>生量) ⑥ | 变化量 t/a<br>⑦ |
|----------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|--------------|
| 废气                   | 氮氧化物               | 0                               | 0                          | 0                               | 0.00045                        | 0                               | 0.00045                                | +0.00045     |
|                      | 颗粒物                | 0                               | 0                          | 0                               | 0.00863                        | 0                               | 0.00863                                | +0.00863     |
|                      | 镍及其化合物             | 0                               | 0                          | 0                               | 0.000258                       | 0                               | 0.000258                               | +0.000258    |
| 废水                   | 废水量 (万吨/年)         | 0                               | 0                          | 0                               | 0.0135                         | 0                               | 0.0135                                 | +0.0135      |
|                      | COD <sub>Cr</sub>  | 0                               | 0                          | 0                               | 0.015                          | 0                               | 0.015                                  | +0.015       |
|                      | BOD <sub>5</sub>   | 0                               | 0                          | 0                               | 0.015                          | 0                               | 0.015                                  | +0.015       |
|                      | SS                 | 0                               | 0                          | 0                               | 0.014                          | 0                               | 0.014                                  | +0.014       |
|                      | NH <sub>3</sub> -N | 0                               | 0                          | 0                               | 0.002                          | 0                               | 0.002                                  | +0.002       |
| 生活垃圾                 | 办公生活垃圾             | 0                               | 0                          | 0                               | 2.25                           | 0                               | 2.25                                   | +2.25        |
| 一般<br>工业<br>固体<br>废物 | 废包装材料              | 0                               | 0                          | 0                               | 0.01                           | 0                               | 0.01                                   | +0.01        |
|                      | 金属碎屑               | 0                               | 0                          | 0                               | 0.05                           | 0                               | 0.05                                   | +0.05        |
|                      | 除尘设备收集的粉尘          | 0                               | 0                          | 0                               | 0.00836                        | 0                               | 0.00836                                | +0.00836     |
|                      | 不及格产品              | 0                               | 0                          | 0                               | 0.05                           | 0                               | 0.05                                   | +0.05        |
|                      | 废布袋                | 0                               | 0                          | 0                               | 0.5                            | 0                               | 0.5                                    | +0.5         |
|                      | 废模具                | 0                               | 0                          | 0                               | 0.5                            | 0                               | 0.5                                    | +0.5         |
| 危险<br>废物             | 废机油                | 0                               | 0                          | 0                               | 0.3                            | 0                               | 0.3                                    | +0.3         |
|                      | 废机油桶               | 0                               | 0                          | 0                               | 0.2                            | 0                               | 0.2                                    | +0.2         |
|                      | 废含油抹布和手套           | 0                               | 0                          | 0                               | 0.1                            | 0                               | 0.1                                    | +0.1         |
|                      | 废切削液               | 0                               | 0                          | 0                               | 0.1                            | 0                               | 0.1                                    | +0.1         |

# 新丰县地图



比例尺: 1:100,000

广东省国土资源厅 编制

附图 1 项目地理位置图

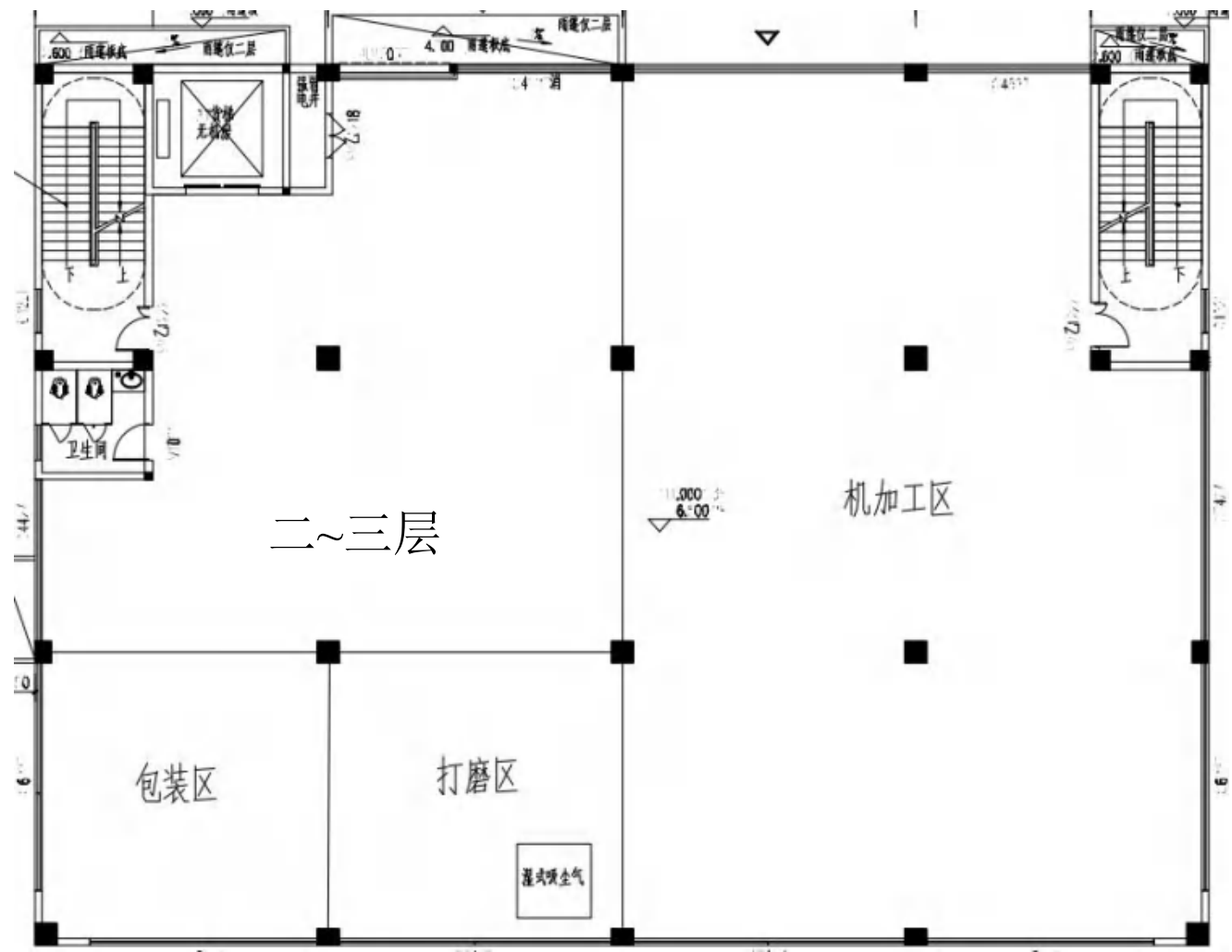


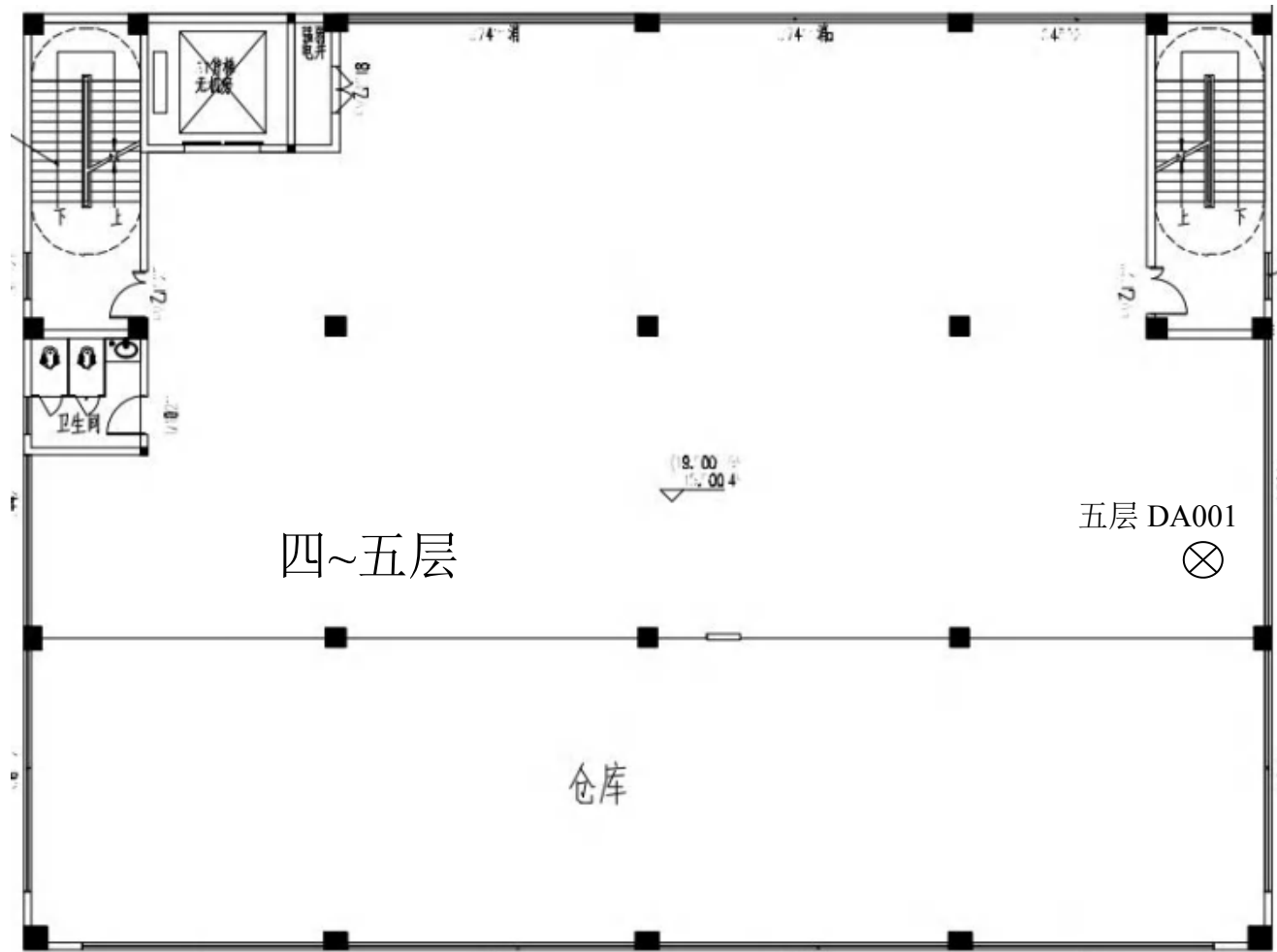
附图 2 项目四至图



附图 3 500m 范围环境保护目标图







附图 4 平面布置图 (1:800)



东面



南面-

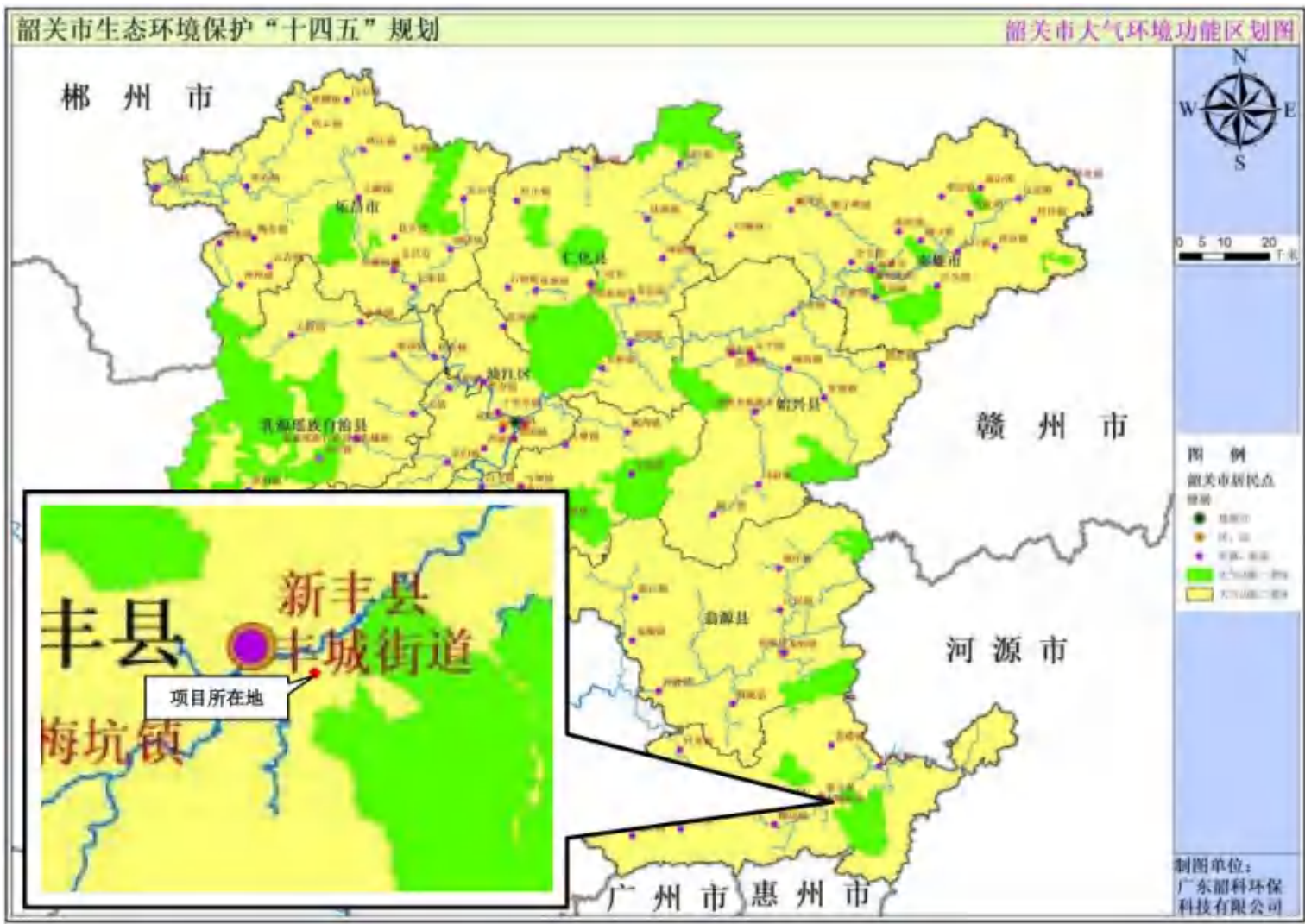


西面



北面

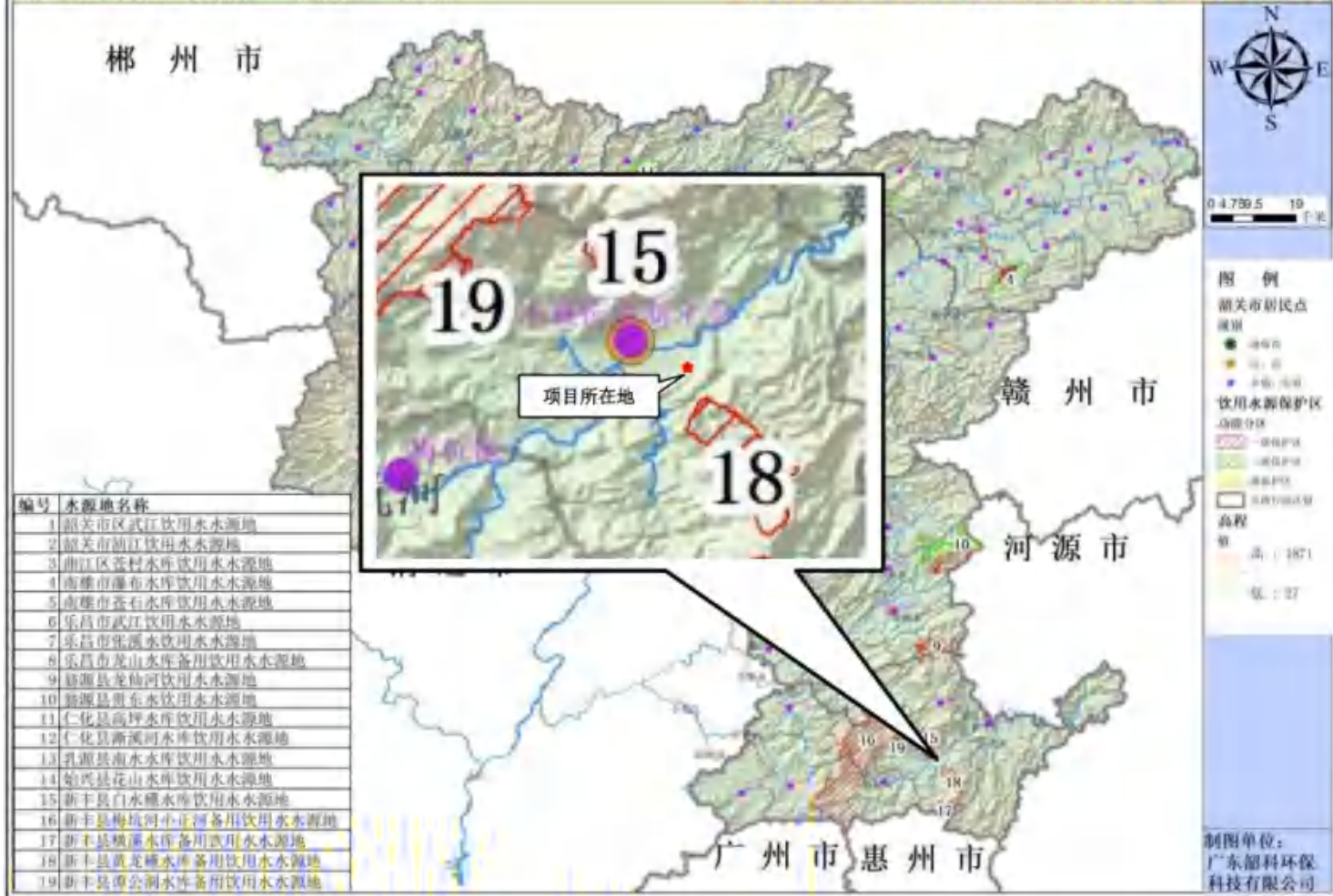
附图 5 项目所在建筑四至

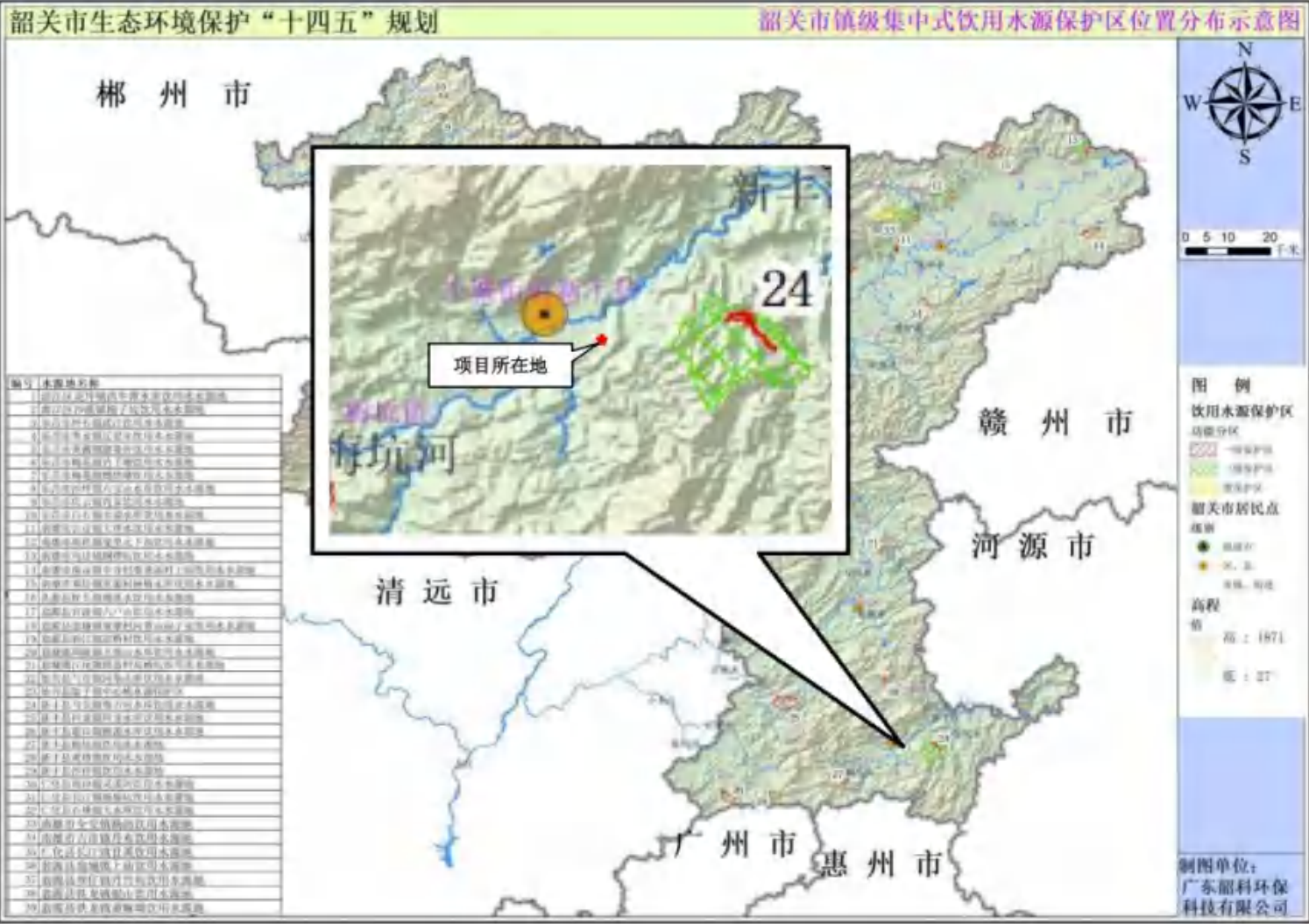


附图 6 环境空气质量功能区区划图

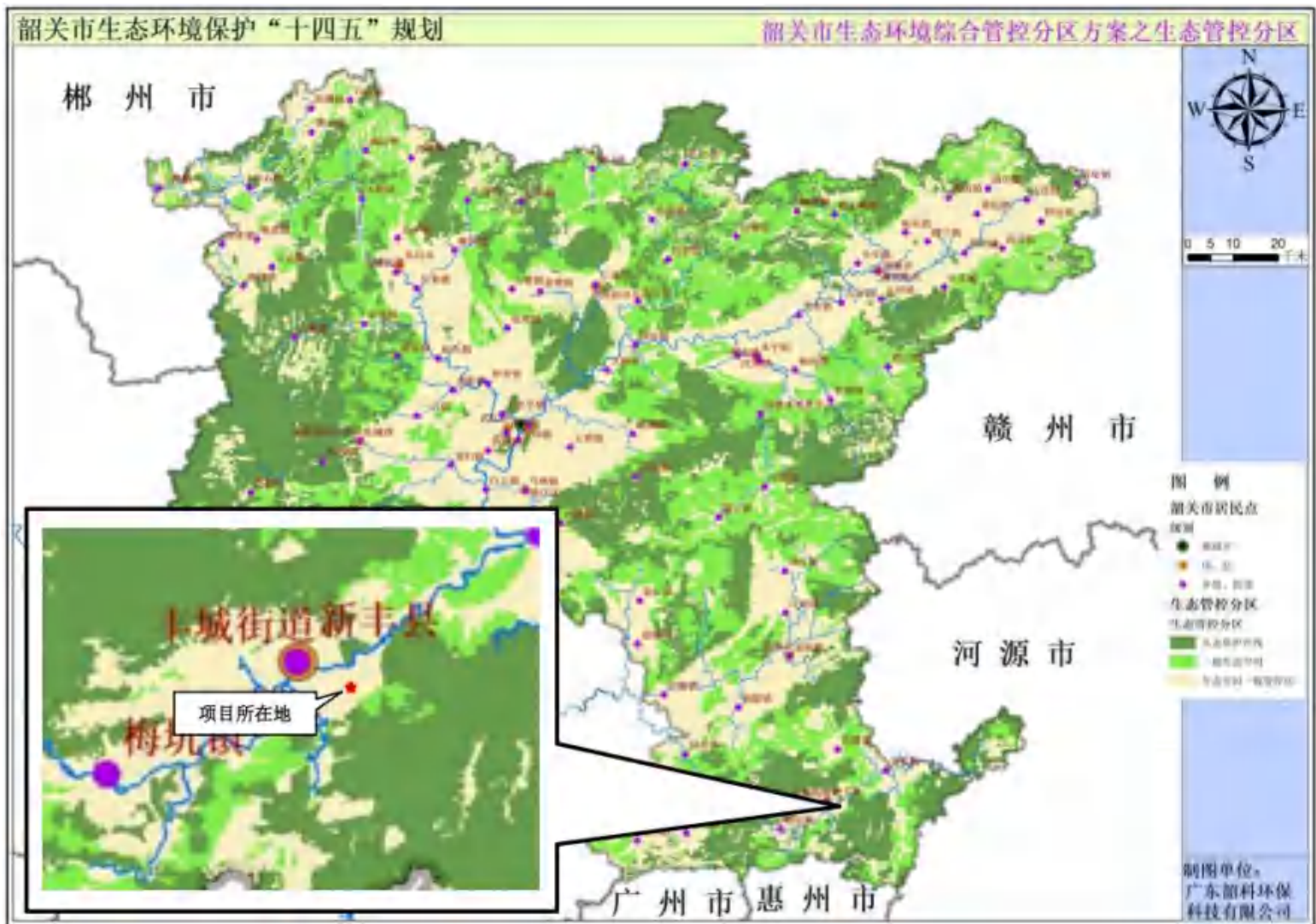


附图 7 项目所在地地表水功能区划图



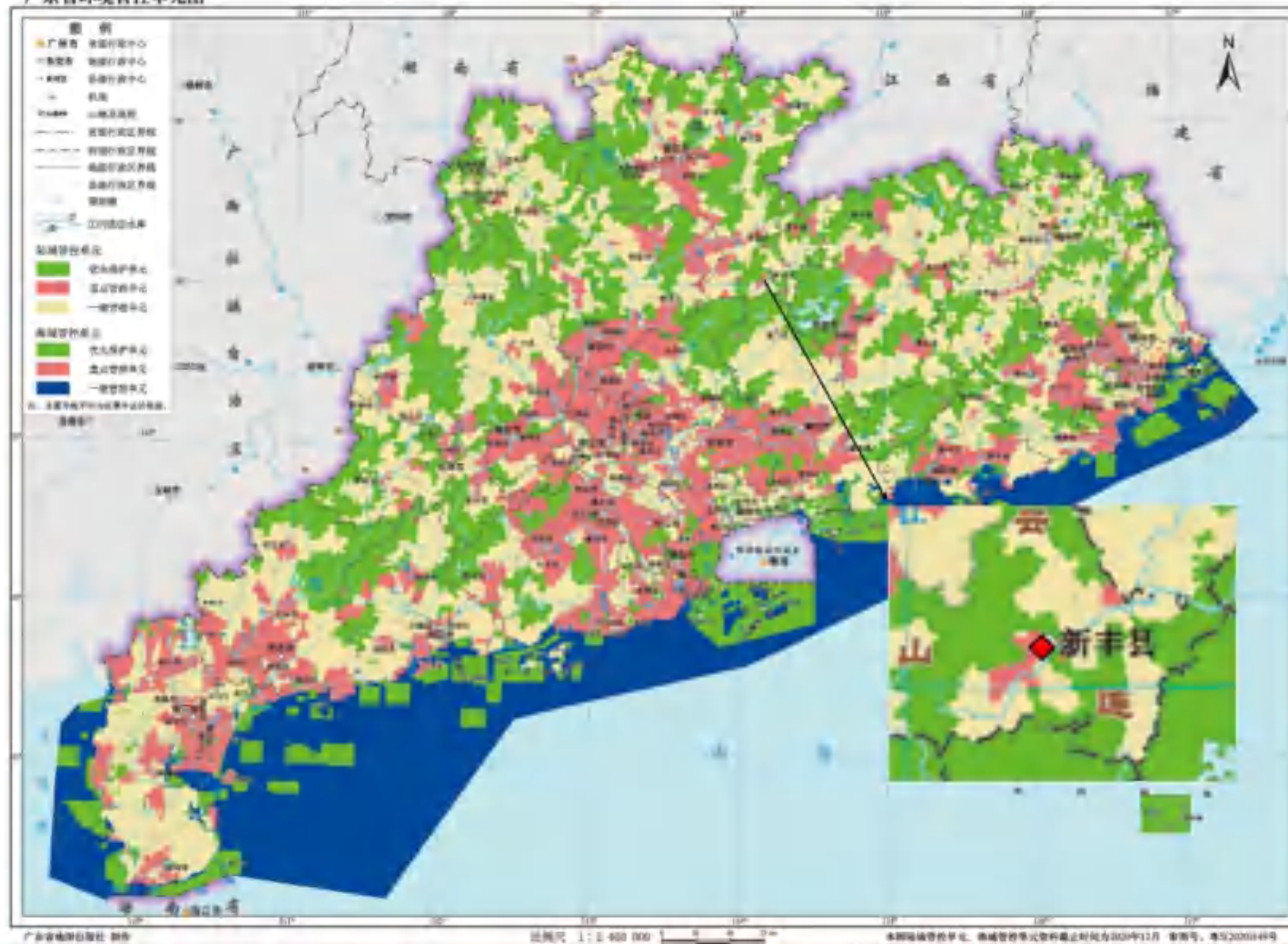


附图 8 韶关市饮用水源保护区区划图

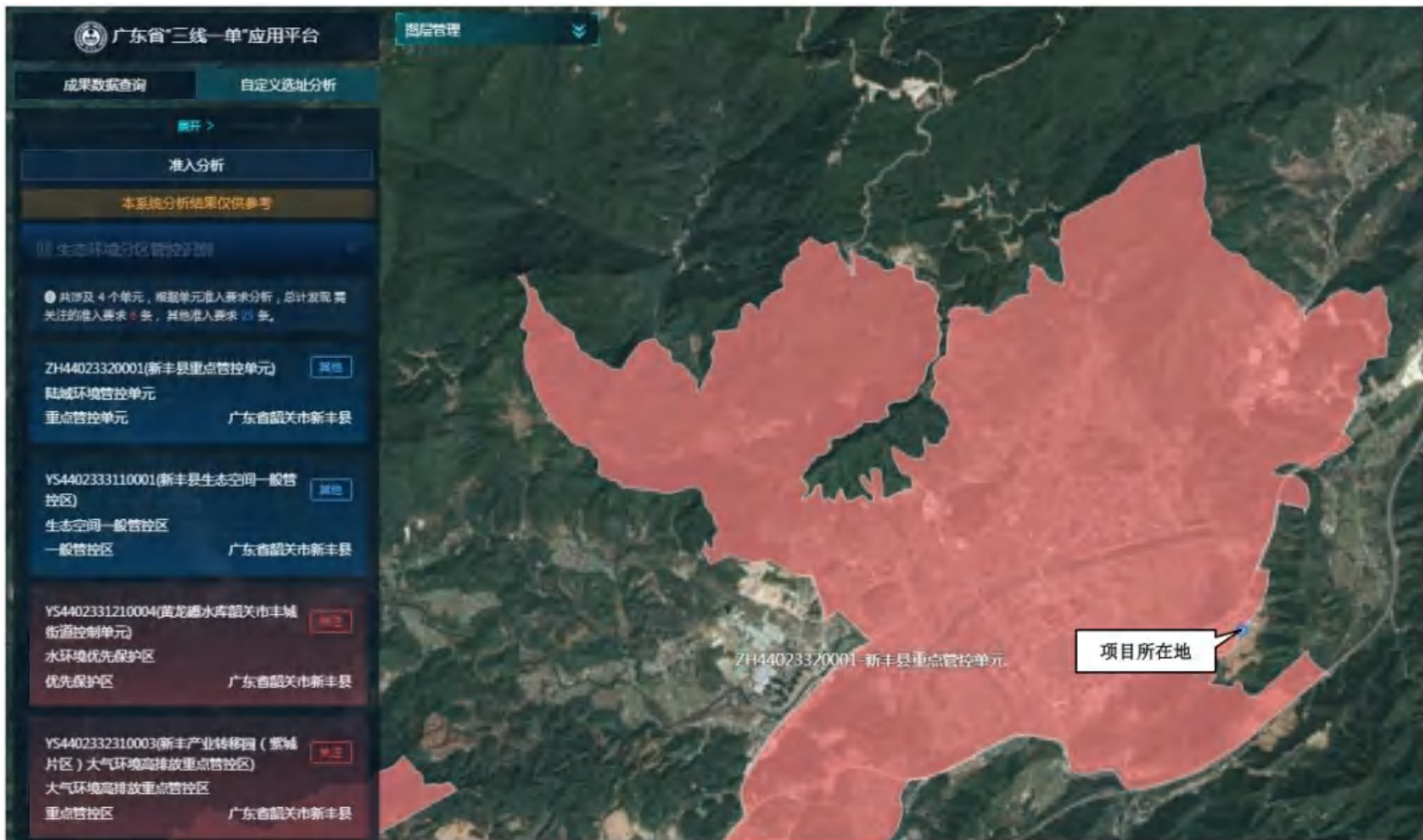


附图9 韶关市生态红线图

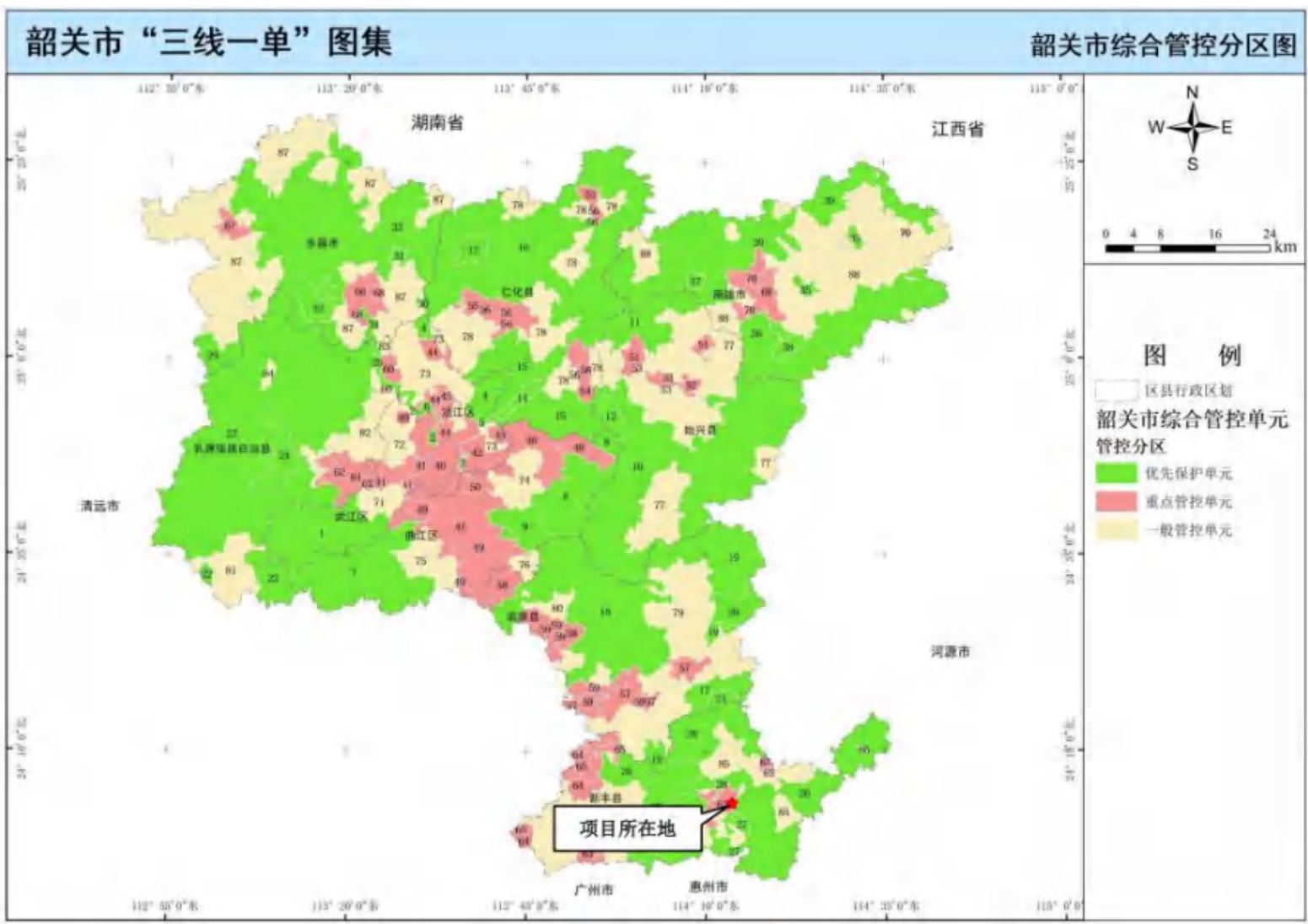
广东省环境管控单元图



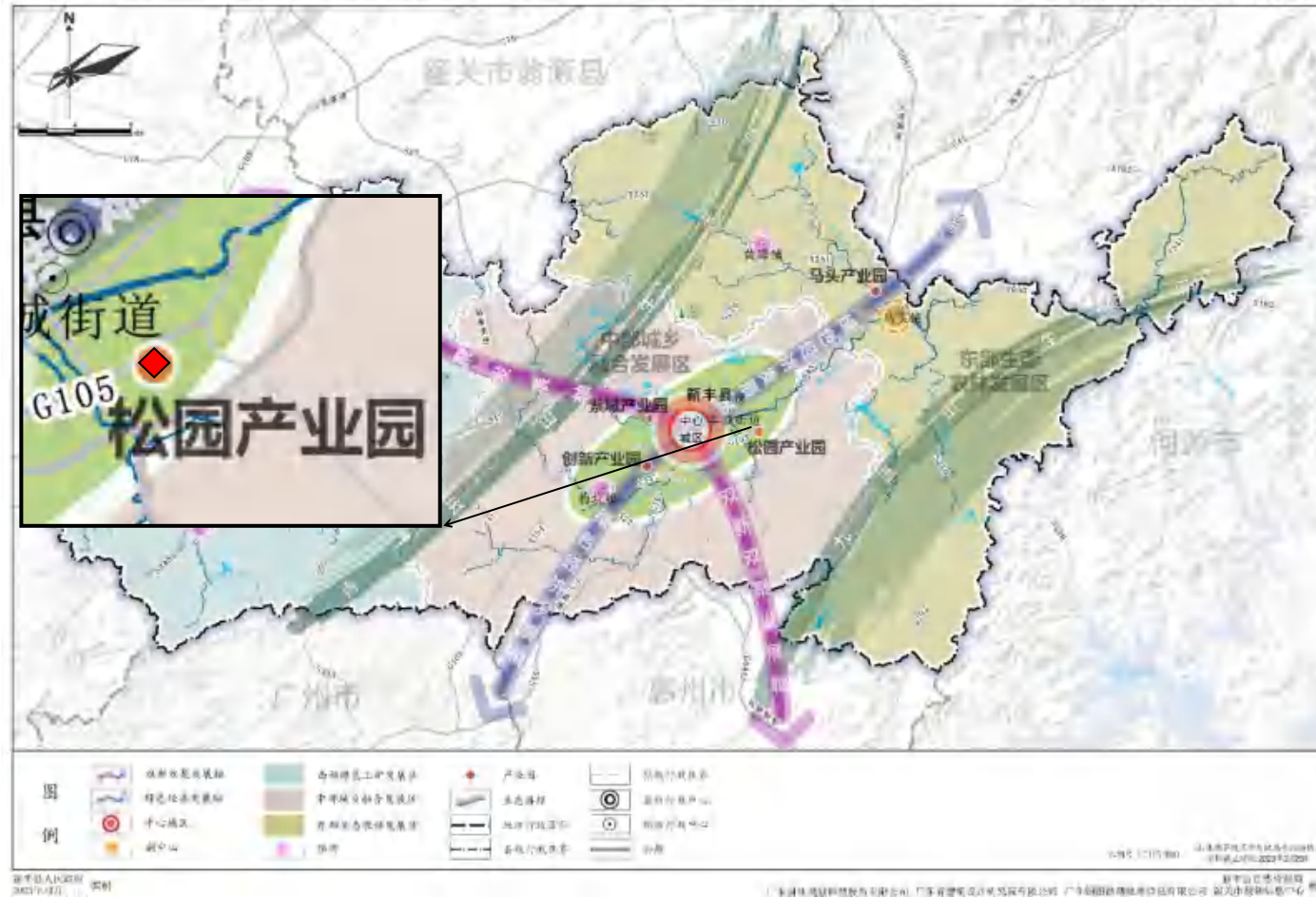
附图 10 广东省环境管控单元图



附图 11 三线一单平台截图




附图 12 韶关市三线一单管控图



附图 13 新丰县国土空间总体规划图

## 附件1 广东省企业投资项目各案信息表

|   |  |
|---|--|
| 项目代码:2310-440233-04-05-968921   |  |
| <b>广东省企业投资项目备案证</b>   |  |
|                                    |  |
| 申报企业名称:广东中品岭南新材料研发有限公司  | 经济类型:其他  |
| 项目名称:广东中品岭南新材料厂房建设项目  | 建设地点:韶关市新丰县丰城街道松园工业园新丰万洋众创城C3-22#厂房(广东新丰县产业转移工业园区)   |
| 建设类别: <input type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" 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:<br>该项目占地面积约768平方米,总建筑面积4020平方米。项目主要经营:镍合金500KG,铝合金500KG,铜合金1000KG,钛合金1000KG。拥有相关设备:线切割15台,车床2台,热压炉1台,真空炉3台等。 |  |
| 项目总投资: 1000.00 万元(折合  | 万美元) 项目资本金: 200.00 万元  |
| 其中: 土建投资: 800.00 万元   |  |
| 设备及技术投资: 0.00 万元;   | 进口设备用汇: 0.00 万美元   |
| 计划开工时间:2023年11月   | 计划竣工时间:2023年10月  |
|   | 备案机关: 韶关市发展和改革委员会  |
|   | 备案日期: 2023年10月30日  |
| 备注:   |  |

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。  
2. 备案有效期为两年。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: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

附件 2 营业执照



**营 业 执 照**

统一社会信用代码  
91440233MAD2NUMMX0

 扫描二维码  
“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

|           |   |         |                        |
|-----------|---|---------|------------------------|
| 名 称       | 广东中品岭南新材料研发有限公司   | 注 册 资 本 | 人民币伍佰万元                |
| 类 型       | 有限责任公司(自然人投资或控股)  | 成 立 日 期 | 2023年10月23日            |
| 法 定 代 表 人 | 罗裔灵   | 住 所     | 新丰县丰城街道新丰万洋众创城C3-22号首层 |
| 经 营 范 围   | 一般项目：新材料技术研发；新型膜材料制造；新型膜材料销售；新型金属功能材料销售；新型陶瓷材料销售；真空镀膜加工；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；金属材料制造；金属材料销售；稀土功能材料销售；有色金属合金制造；有色金属合金销售；磁性材料生产；磁性材料销售；稀有稀土金属冶炼；贵金属冶炼；有色金属压延加工；有色金属铸造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |         |                        |



登记机关   
2024年05月06日

附件 3 法人身份证



## 附件 4 商事主体住所（经营场所）使用证明

### 商事主体住所（经营场所）使用证明

（本证明适用于：①无法提供房屋产权证明，由当地人民政府或者其派出机构、各类经济功能区管委会、行政机关、事业单位或国有企业出具相关场所证明办理商事主体设立、住所（经营场所）变更商事登记使用；②无法提供房屋产权证明，且符合住所（经营场所）登记信息申报承诺制的条件办理商事主体设立、住所（经营场所）变更商事登记使用。）

尊敬的市场监督管理局：

兹有位于韶关市新丰县丰城街道新丰万洋众创城 C3-22#厂房的房屋，面积约4020平方米，该房屋属于新丰万洋众创城科技  
有限公司所有，地址为广东省韶关市新丰县丰城街道新丰万洋众创城 C3-22#厂房

#### 注：

1. 未取得房屋产权证房屋需要出具本使用证明，作为房屋产权证明使用。该证明由房屋所在地人民政府或其派出机构或经济功能区管理委员会出具，行政机关、事业单位、国有企业为其或下属单位自有或管理的房屋出具本证明；如符合住所（经营场所）登记信息申报承诺制的条件的，可由房屋权属人自主承诺声明产权归属。
2. 请依据实际情况勾选□，符合该项勾选“√”，不符合该项勾选“×”，不得空选。
3. 以法定用途为住宅的商品房包括商品房住宅、宅基地、城镇及农村自建住房（宅基地及自建房整体同时改变用途除外）等；其中住宅小区内的住宅一律视为商品房住宅。
4. 此证明仅供参考，可参照上述内容另行出具。
5. 申请人对其提交材料的真实性、合法性、有效性负责，并承担因隐瞒事实、提供虚假材料等行为引起的法律责任。

## 附件 6 MSDS



MSDS 编号: A001R2301290301  
编制日期: 2023-01-29

申请单位: 宁波创润新材料有限公司  
单位地址: 浙江省宁波市余姚市临山镇临临路 128 号

### 样品信息:

样品名称: 镍金属制品  
型号: /  
样品成分/原料(由客户提供): 见报告正文第三部分 “成份/组成信息”  
编辑周期: 2023 年 1 月 18 日至 2023 年 1 月 29 日

**所需服务** : 根据客户提供的样品资料编制安全技术说明书 (MSDS) 。  
**摘要** : 根据客户要求, 此安全技术说明书的内容和格式是根据《全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 》第 9 版编制而成。具体内容请见所附的报告正文。

上海法晋检测技术有限公司



上海法晋检测技术有限公司  
上海市嘉定区安亭镇新源路 16 号 v6 时代商务大厦 1015 室  
电话: 021-69580886 传真: 021-69580886 邮箱: cx@m-sds.com 网址: www.m-sds.com

# 化学品安全技术说明书 (MSDS)

依照 GHS 第九版编制

## 1. 化学品及企业标识

### 1.1 产品标识

产品名称： 镍金属制品

产品型号： /

### 1.2 产品推荐用途及限制用途

推荐用途： 镍金属制品

限制用途： 无数据资料

### 1.3 产品制造商或供应商信息

制造商： 宁波创润新材料有限公司

地址： 浙江省宁波市余姚市临山镇临路 128 号

电话： 0574-62067588

传真： 0574-62067587

电子邮箱： yunyan.ruan@crnmc.com

### 1.4 企业应急电话

企业应急电话： 0574-62067588

## 2. 危险性概述

### 2.1 危险性类别

根据《全球化学品统一分类和标签制度（GHS）》，分类如下：

皮肤敏化作用，类别 1

### 2.2 标签要素，包括防范说明

象形图



信号词 警告

危害信息： H317：可能造成皮肤过敏反应。

防范说明：

预防措施： P261：避免吸入烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P272：受污染的工作服不得带出工作场地。

P280：戴防护手套。

**事故响应:** P302+P352: 如果皮肤沾染, 用大量肥皂和水清洗。  
P333+P313: 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。  
P363: 沾染的衣物清洗后方可重新使用。

**安全储存:** 无

**废弃处置:** P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

### 2.3 其他未分类的危害描述

大块固体无以下相关危害信息。粉尘状态时, 怀疑会致癌(通过吸入), 长期或重复接触(吸入)会对器官(肺)造成伤害。其它有关的健康影响和症状详见 11 部分。

## 3. 成分/组成信息

**产品描述:** 物质 (√); 配制品 (); 物品 ()

| 成分名称 | 浓度 |
|------|----|
|      |    |
|      |    |
|      |    |

缩写: CAS: 无

## 4. 急救措施

### 4.1 急救措施描述:

**吸入:** 为整块固体不可能吸入, 粉尘存在时, 立即离开暴露现场, 以呼吸新鲜空气, 保持呼吸道通畅, 如果感觉不适, 就医。

**皮肤接触:** 用肥皂和大量的水冲洗, 如发生皮肤过敏反应, 就医。

**眼睛接触:** 作为整块固体不可能接触眼睛, 粉尘入眼时, 提起眼睑, 用大量清水冲洗。

**误食:** 切勿给失去知觉者通过口喂任何东西, 用水漱口, 请教医生。

**4.2 最重要的症状和健康影响:** 无数据资料。

**4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示:** 对症下药, 按照症状进行有效治疗。

## 5. 消防措施

### 5.1 灭火方法及灭火剂:

用干粉或沙土灭火, 不要使用水或湿物质, 高热或剧烈燃烧时, 用水扑救可能会引起爆炸。

### 5.2 源于此物质或混合物的特别的危害:

微细粉末极易燃烧, 有时能自然发生爆炸, 刺激性或有毒燃烧产物-氧化镍, 氧化铬。

### 5.3 保护消防人员的防护设备:

将人员疏散到安全地带，消防人员须穿戴适当的防护设备和正压自给式呼吸装置，在上风向灭火。

**5.4 进一步信息：**

无数据资料。

**6. 泄漏应急处理**

关于个人防护设备的选择指南，见安全技术说明书的第 8 部分。关于处置信息，请参阅第 13 部分，请遵从所有适用的地方及国际法规。

**6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：**

提供充足的通风，避免扬尘，使用适当的个人防护装备。

**6.2 环境保护措施：**

如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出，不要让产品进入下水道或水源。

**6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：**

如果可能，机械地收集和回收溢出物，置于洁净的容器中，当处理粉末时避免产生灰尘和清除所有的火源。

**7. 操作处置与储存**

**7.1 操作处置：**

操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，使用防爆型的通风系统和设备，避免与酸类接触。

在处理产品时，不要在现场吃饭、喝酒、吸烟，不使用时，保证包装容器的密闭，操作后，进食、饮水和抽烟前用清水和肥皂洗手。

加工时，防止粉尘的形成，粉尘存在时，穿戴适当的个人防护设备以避免暴露于粉尘，远离酸和氧化剂，当处理粉末时采取预防措施，以防止设备/容器的静电积聚。

**7.2 储存：**

**安全储存的条件：**

保持容器密闭，储存于阴凉、干燥的库房中，应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切忌混储。

**禁配物：**氧化剂，酸类，卤素。

**8. 接触控制和个人防护**

**8.1 职业接触限值：**

中国：工作场所空气中化学物质容许浓度

| 组分 | 化学文摘登记号<br>(CAS No.) | 控制参数 | 值 | 依据 |
|----|----------------------|------|---|----|
|    |                      |      |   |    |

|  |  |          |                          |                       |
|--|--|----------|--------------------------|-----------------------|
|  |  | 临界不良健康效应 | 皮炎； 尘肺病； 肺<br>损害； 鼻癌； 肺癌 | 职业接触限值<br>-<br>化学有害因素 |
|--|--|----------|--------------------------|-----------------------|

注释：  
PC-TWA-指时间加权平均容许浓度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average) 。以时间为权重规定的 8 小时工作日的平均容许接触水平。

**8.2 暴露控制**

**工程控制：** 常规的工业卫生操作。建议大量存放或粉尘存在时提供局部排气设备。

**个人防护设备：**

**眼面防护：** 一般情况下不需要。有粉尘入眼风险存在时请使用经官方标准如 NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

**皮肤保护：** 戴化学防护手套以避免皮肤暴露。

**身体保护：** 正常使用条件下，除了普通的工作服之外不需要特殊的皮肤和身体防护设备。

**呼吸系统防护：** 一般情况下不需要。如需防护粉尘损害，请使用 N95 型 (US) 或 P1 型 (EN 143)防尘面具。

**一般防护及卫生措施：** 工作完后需彻底洗手。维持工作场所干净整洁。

| 9. 理化特性         |            |
|-----------------|------------|
| 基本信息            |            |
| 形态              | 固体         |
| 颜色              | 银白色        |
| 气味              | 无味         |
| pH值             | 无数据        |
| 熔点/熔点范围         | 1453.0℃    |
| 沸点/沸点范围         | 2730℃      |
| 闪点              | 非液体，不适用。   |
| 燃烧/爆炸极限值-体积百分比% | 无数据        |
| 相对密度            | 8.902g/cm³ |
| 蒸气压             | 不适用        |
| 蒸气密度            | 不适用        |
| 溶解性             | 不溶于水。      |
| n-辛醇/水分配系数      | 无数据        |
| 自燃温度            | 无数据        |
| 分解温度            | 无数据        |
| 气味阈值            | 无数据        |
| 蒸发速率            | 非液体，不适用。   |
| 粘度              | 无数据        |

|             |     |
|-------------|-----|
| 易燃性 (固体、气体) | 非易燃 |
|-------------|-----|

## 10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性：正常存储条件下产品稳定。

10.2 危险反应：其粉体化学活性较高。暴露在空气中会发生氧化反应，甚至自燃。遇强酸反应，放出氢气。粉尘可燃。能与空气形成爆炸性混合物。

10.3 应避免的条件：火星、明火。

10.4 禁配物：强氧化剂、酸、卤素。

10.5 危险的分解产物：有害燃烧产物-参阅第 5 节。其他分解产物 - 无数据资料。

## 11. 毒理学信息

急性毒性：无数据资料。

皮肤腐蚀/刺激性：无相关分类。

眼睛损伤/刺激性：无相关分类。

呼吸过敏：无已知的致敏作用。

皮肤过敏：块状合金无相关分类。粉尘可能引起皮肤过敏反应。

致癌性：块状合金无相关分类。粉尘怀疑会致癌(通过吸入)。

IARC: 2B - 第 2B 组：可能对人类致癌 (镍)

生殖细胞突变性：无相关分类。

生殖毒性：无相关分类。

STOT—单次接触：无相关分类。

STOT—反复接触：块状合金无相关分类。长期或重复接触（吸入）会对器官（肺）造成伤害。

吸入危害：无相关分类。

潜在的健康影响：

侵入途径：眼睛接触；皮肤接触；吸入；摄入

吸入：吸入高温蒸汽和粉尘可能有害。可能引起呼吸道刺激。长期吸入可能致癌。并会对肺部造成损害。

经口：正常条件下不可能食入。吞咽可能有害。

皮肤接触：粉尘状态下，接触皮肤可能引起皮肤过敏反应。

眼睛接触：粉尘入眼可能引起轻微刺激。

## 12. 生态学信息

### 12.1 生态毒性：

镍粉：

对鱼类的毒性 LC50 - *Cyprinus carpio* (鲤鱼) - 1.3 mg/l - 96 h

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 EC50 - *Daphnia magna* (水蚤) - 1 mg/l - 48 h

12.2 持久性和降解性：无数据资料

12.3 潜在的生物积累性：无数据资料

12.4 土壤中的迁移性：无数据资料

12.5 PBT 和 vPvB 的结果评价：无数据资料

12.6 其他环境有害作用：避免释放到环境中。

## 13. 废弃处置

废弃处置方法：

产品：

尽可能回收。将剩余的和不可回收的产品交给有许可证的公司处理。大量废弃处置前应参阅国家、地方以及当地环保部门的有关法规。

污染包装物：

清空后按未用产品处置。

## 14. 运输信息

### 14.1 联合国危险货物编号(UN 号)

ADR/RID/ADN, IMO/IMDG, IATA 不适用

### 14.2 UN 运输名称

ADR/RID/ADN, IMO/IMDG, IATA 不适用

### 14.3 运输危险等级

ADR/RID/ADN, IMO/IMDG, IATA

级别 不适用

标签 不适用

### 14.4 包装组别

ADR/RID/ADN, IMO/IMDG, IATA 不适用

14.5 环境危害 不适用

|  |              |
|--|--------------|
| 14.6 用户特别预防措施  | 不适用          |
| 14.7 MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防协议)附件书 2 及根据 IBC Code(国际装船货物编码)的大量运送 | 不适用          |
| 14.8 运输/额外的资料:   | 根据以上的规格是不危险的 |
| UN" 标准规定":   | 不适用          |

## 15. 法规信息

专门对此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规  
无数据资料。

化学品安全评估

还没有对该产品进行化学安全评估。

## 16. 其他信息

16.1 参考文献:

- [1] 国际化学品安全规划署: 国际化学品安全卡 (ICSC)  
网址: <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- [2] 欧盟 REACH 已注册物质数据库  
网址: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>
- [3] OECD 全球化学品信息平台  
网址: [http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)
- [4] 美国 CAMEO 化学物质数据库  
网址: <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- [5] 美国医学图书馆: 化学品标识数据库  
网址: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- [6] 美国环境保护署: 综合危险性信息系统  
网址: <http://cfpub.epa.gov/iris/>
- [7] 美国交通部: 应急响应指南  
网址: <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- [8] 德国 GESTIS-有害物质数据库  
网址: <http://gestis-en.trust.de/>
- [9] 国际癌症研究机构 IARC  
网址: <http://www.iarc.fr/>

16.2 缩写:

|         |                |
|---------|----------------|
| PC-STEL | 短时间接触容许浓度      |
| PC-TWA  | 时间加权平均值        |
| IARC    | 国际癌症研究机构       |
| LC50    | 50%致死浓度        |
| LD50    | 50%致死剂量        |
| EC50    | 50%有效浓度        |
| PBT     | 持久性, 生物累积性, 毒性 |
| vPvB    | 持久性, 生物累积性     |
| IATA    | 国际航空运输协会       |
| IMO     | 国际海事组织         |
| IMDG    | 国际海运危险货物规则     |
| ICAO    | 国际民航组织         |
| UN      | 联合国            |
| NTP     | 美国国家毒理部        |
| ACGIH   | 美国工业卫生会议       |
| OSHA    | 美国职业安全与健康管理局   |
| NIOSH   | 美国国家职业安全卫生研究所  |

**16.3 免责声明:**

本安全技术说明书格式符合《全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 》第 9 版的编制要求, 数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据, 其它的信息是基于公司目前所掌握的知识, 我们尽量保证其中所有信息的正确性, 但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性, 本文件仅供使用者参考, 安全技术说明书的使用者应根据使用目的, 对相关信息的合理性做出判断, 我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害, 不承担任何责任。

**16.4 修订信息**

|           |                  |
|-----------|------------------|
| MSDS 编制日期 | 2023 年 01 月 29 日 |
| MSDS 修订日期 | -                |
| 修订原因      | -                |
| MSDS 版本   | 1.0              |

\*\*\*报告结束\*\*\*



## 检测报告

编号: XMNPC24002350301

日期: 2024 年 11 月 07 日

第 1 页, 共 9 页

客户名称: 南通泰德电子材料科技有限公司

客户地址: 江苏省如皋市经济开发区起凤西路(宝林工业园区内)

样品名称: 高纯铝

制造商: 南通泰德

以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: XMN2411002690PC01

收样日期: 2024 年 11 月 04 日

检测周期: 2024 年 11 月 04 日 - 2024 年 11 月 07 日

检测要求: 根据客户要求检测

检测方法: 见后续页。

检测结果: 见后续页。

|   | 检测要求   | 结论    |
|---|--|-------|
| 1 | 欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 附录 II 的修正指令(EU) 2015/863-铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯 (PBB)、多溴二苯醚 (PBDE)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP)、邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)、邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)和邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP) | 符合    |
| 2 | 卤素   | 见检测结果 |

通标标准技术服务有限公司厦门分公司

授权签名

陈梅金

Rae Chen 陈梅金

批准签署人

扫码查看本报告



XMNPC24002350301  
报告真实可信  
check.sgs.com.cn



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service (which are available on request or accessible at <https://www.sgs.com/sect/Service-and-Conditions>). Attention is drawn to the limitation of liability, interpretation and jurisdiction clauses defined therein. Any holder of this document is advised that it may also contain further information and 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 samples tested.

Attention: To check the authenticity of testing documents report & certificate, please contact us at <https://www.sgs.com/sect/Service-and-Conditions>.  
No.31 Xiangong Road, Xiang'an Technology Zone, Xiamen, Fujian Province, China. 361101 | 400-891-0488 | [www.sgs.com.cn](http://www.sgs.com.cn)  
中国·福建·厦门(翔安)产业园区翔安路31号 邮编: 361101 | 400-891-0488 | [sgschina@sgs.com](mailto:sgschina@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 检测报告

编号: XMNPC24002350301

日期: 2024年11月07日

第2页, 共9页

### 检测结果:

#### 检测部件外观描述:

| 样品序号 | 样品编号 | SGS 样品 ID               | 样品描述 |
|------|------|-------------------------|------|
| SN1  | 001  | XMN24-0023503-0001.C001 | 银色金属 |

#### 备注:

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

欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 附录 II 的修正指令(EU) 2015/863-铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯(PBB)、多溴二苯醚(PBDE)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)、邻苯二甲酸丁基酯(BBP)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)和邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)

检测方法: 参考 IEC 62321-4:2013+AMD1:2017, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-6:2015 和 IEC 62321-8:2017, 采用 ICP-OES/AAS, UV-Vis 和 GC-MS 进行分析。

| 检测项目             | 限值   | 单位     | MDL  | 001 |
|------------------|------|--------|------|-----|
| 铅 (Pb)           | 1000 | mg/kg  | 2    | ND  |
| 汞 (Hg)           | 1000 | mg/kg  | 2    | ND  |
| 镉 (Cd)           | 100  | mg/kg  | 2    | ND  |
| 六价铬 (Cr(VI))*    | -    | µg/cm² | 0.10 | ND  |
| 多溴联苯之和 (PBB)     | 1000 | mg/kg  | -    | ND  |
| 一溴联苯 (MonoBB)    | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 二溴联苯 (DiBB)      | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 三溴联苯 (TriBB)     | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 四溴联苯 (TetraBB)   | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 五溴联苯 (PentaBB)   | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 六溴联苯 (HexaBB)    | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 七溴联苯 (HeptaBB)   | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 八溴联苯 (OctaBB)    | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 九溴联苯 (NonaBB)    | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 十溴联苯 (DecaBB)    | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 多溴二苯醚之和 (PBDE)   | 1000 | mg/kg  | -    | ND  |
| 一溴二苯醚 (MonoBDE)  | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 二溴二苯醚 (DiBDE)    | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 三溴二苯醚 (TriBDE)   | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 四溴二苯醚 (TetraBDE) | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 五溴二苯醚 (PentaBDE) | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 六溴二苯醚 (HexaBDE)  | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 七溴二苯醚 (HeptaBDE) | -    | mg/kg  | 5    | ND  |
| 八溴二苯醚 (OctaBDE)  | -    | mg/kg  | 5    | ND  |



These certificates are issued by SGS, the company named in the Company column of the General Conditions of Sale (printed overleaf), pursuant to the order of the client. It is the responsibility of the client to provide the information necessary to enable the Company to carry out the analysis in the most appropriate way within the scope of Client's instructions, if any. The Company is not responsible for the accuracy of the data provided by the client and does not accept any liability for exercising all their rights and obligations in the transaction. The client shall be responsible for the results, without prejudice to the Company. Any unauthorised copying, copying or falsification of this report or disclosure of its contents to third parties without the prior written approval of the client is prohibited. In case of any dispute, the client shall be responsible for the results shown in this report either only in the language(s) stated in the Company's conditions of sale.

SGS (China) Inspection & Certification Co., Ltd.  
 中国·上海·耀华·世纪·大厦·11楼·1107室  
 电话: 86-21-50366000 邮编: 200002

1 800-811-1000 www.sgs.com.cn  
 400-811-1000 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 检测报告

编号: XMNPC24002350301

日期: 2024年11月07日

第3页, 共9页

| 检测项目                   | 限值   | 单位    | MDL | 001 |
|------------------------|------|-------|-----|-----|
| 九溴二苯醚 (NonaBDE)        | -    | mg/kg | 5   | ND  |
| 十溴二苯醚 (DecaBDE)        | -    | mg/kg | 5   | ND  |
| 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP) | 1000 | mg/kg | 50  | ND  |
| 邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)         | 1000 | mg/kg | 50  | ND  |
| 邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)         | 1000 | mg/kg | 50  | ND  |
| 邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)       | 1000 | mg/kg | 50  | ND  |

### 备注:

- (1) 最大允许限值引用自RoHS指令(EU) 2015/863。
- (2) IEC 62321系列等同于 EN 62321系列。
- (3) ▼ =
  - a. 当六价格的浓度高于0.13  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 时, 样品为阳性, 即含有六价格;
  - b. 当六价格的浓度为ND (低于0.10  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ ) 时, 样品为阴性, 即未检测到六价格;
  - c. 当六价格的浓度介于0.10  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 与0.13  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 之间时, 无法直接判定是否检测到六价格, 因不同个体的样品表面差异可能会影响测定结果。

由于未获知样品的存储条件和生产日期, 样品的六价格检测结果仅能代表检测时样品含六价格的状态。

### 卤素

检测方法: 参考 EN 14582:2016, 采用 IC 进行分析。

| 检测项目   | 单位    | MDL | 001 |
|--------|-------|-----|-----|
| 氟 (F)  | mg/kg | 20  | ND  |
| 氯 (Cl) | mg/kg | 50  | ND  |
| 溴 (Br) | mg/kg | 50  | ND  |
| 碘 (I)  | mg/kg | 50  | ND  |

### 备注:

- (1) 这项检测由 SGS 深圳化学实验室操作。

除非另有说明, 参照 ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受 ( $w=0$ ) 的二元判定规则进行符合性判定。

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

检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的, 仅供内部参考。



Client's electronic agreed or written, this document issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed material, website or e-mail, or accessible at [info@sgs.com](mailto:info@sgs.com)/TermsandConditions. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein 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.

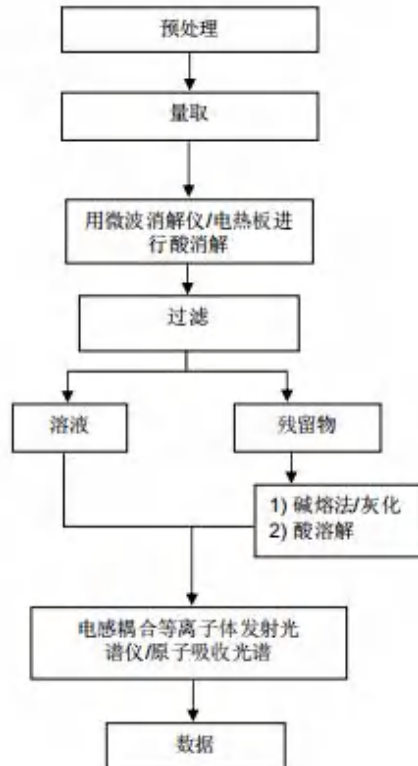
本文件仅向客户发出, 其有效性依赖于客户提供的样品和/或数据, 且仅限于客户指定的用途。本文件不得复制或传播, 除非事先获得SGS的书面许可。任何未经授权的对本文件内容进行修改、伪造或篡改均属非法, 且行为人将承担相应的法律责任。除非另有说明, 本报告中的结果仅指所测试的样品。

SGS (Shenzhen) Laboratory  
 No.31 Xinglong Road, XiangAo Tech Industrial Zone, Xiamen, Fujian Province, China. 361101 | 400-691-088 | [www.sgs.com.cn](http://www.sgs.com.cn)  
 中国·福建·厦门·火炬(翔安)产业区翔洪路31号 邮编: 361101 | 400-691-088 | [sgs@sgs.com](mailto:sgs@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)

### 元素检测流程图

样品按照下述流程被完全消解



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/sgs/terms-and-conditions>. 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 constitute 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) 8317 4442, or email: [CR.Doerbeck@sgs.com](mailto:CR.Doerbeck@sgs.com)

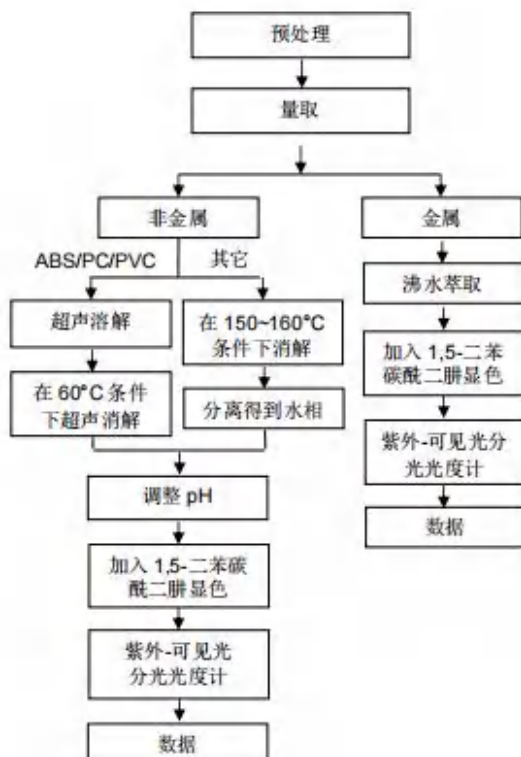
SGS (Singapore) Technical Services Pte. Ltd.  
 (Singapore Branch) Inspection & Testing Service

No.31 Xianglong Road, Xiang'an Torch Industrial Zone, Xiamen, Fujian Province, China, 361101  
 中国·福建·厦门·火炬(翔安)产业区翔龙路31号 邮编: 361101

1 400 - 691 - 0488 [www.sgs.com.cn](http://www.sgs.com.cn)  
 1 400 - 691 - 0486 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)

六价铬检测流程图

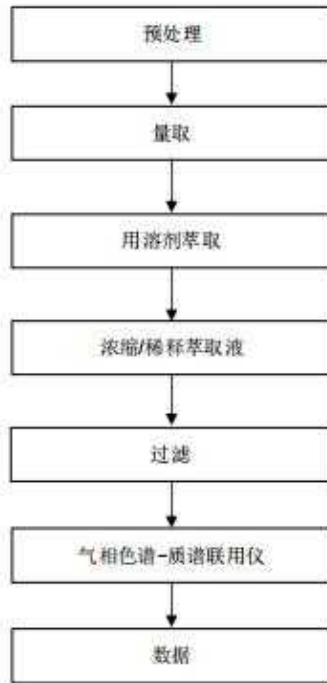


Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/lan/facts-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction 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)33971443, or email: [CH\\_Doccheck@sgs.com](mailto:CH_Doccheck@sgs.com)

No.31 Xianghong Road, Xiang'an Torch Industrial Zone, Xiamen, Fujian Province, China. 361101 1 400-691-0488 [www.sgs.com](http://www.sgs.com)  
 中国·福建·厦门·火炬(翔安)产业区翔虹路31号 邮编: 361101 1 400-691-0488 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)

PBB/PBDE 检测流程图



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed hereon, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/na/ServiceandConditions>. Attention is drawn to the importance of liability, interpretation and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained therein 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 constitute parties to a transaction from awarding 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 transaction report's certificate, please contact us via telephone: (86-755) 8287 5663, or email: [CN\\_Headcheck@sgs.com](mailto:CN_Headcheck@sgs.com)

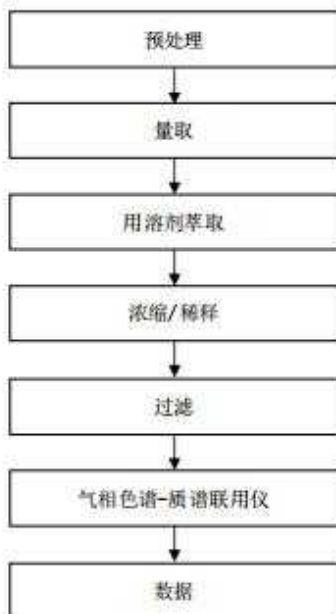
SGS  
Societe Generale de  
Analyse Industrielle S.A. (S.A.)  
Analyse Industrielle S.A.

No.31 Xiangdong Road, Xiangxi Tech Industrial Zone, Xiamen, Fujian Province, China 361101  
中国·福建·厦门·火炬(翔安)产业区翔安路31号 邮编: 361101

1 800 - 091 - 5688 www.sgs.com.cn  
1 800 - 091 - 5688 sgschina@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

### Phthalates 检测流程图

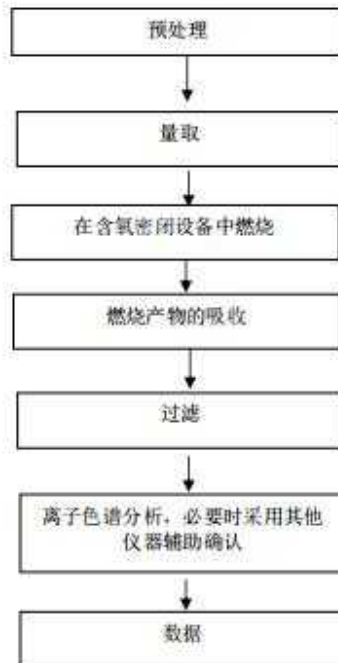


Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by this Company subject to its General Conditions of Service printed averted, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/sgs/zh-cn/zh-cn-20240606>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein 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 constitute part of a transaction free of 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 (Shanghai) Inspection & Testing Service Co., Ltd. No. 31 Xianghong Road, Xiangyin Town Industrial Zone, Xiamen, Fujian Province, China, 361101 1 400-691-9486 www.sgs.com.cn  
中国·福建·厦门·火炬(翔安)产业区翔虹路31号 邮编: 361101 1 400-691-9486 sgschina@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

### 卤素检测流程图



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 <https://www.sgs.com/125/1250-892-CareConditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein 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.

For more information on the authenticity of testing, inspection report & certificates, please contact us at telephone: (86-755) 83871443, or email: [CN.fraud@sgs.com](mailto:CN.fraud@sgs.com)

|  |                    |  |
|--|--------------------|--|
| No.31 Kanghong Road, Xianglin Tech Industrial Zone, Xiamen, Fujian Province, China. 361101 | 1 400 - 991 - 9688 | <a href="http://www.sgs.com.cn">www.sgs.com.cn</a>       |
| 中国·福建·厦门·火炬(翔安)产业区翔虹路31号   | 邮编: 361101         | <a href="mailto:sgs.china@sgs.com">sgs.china@sgs.com</a> |

Member of the SGS Group (SGS SA)



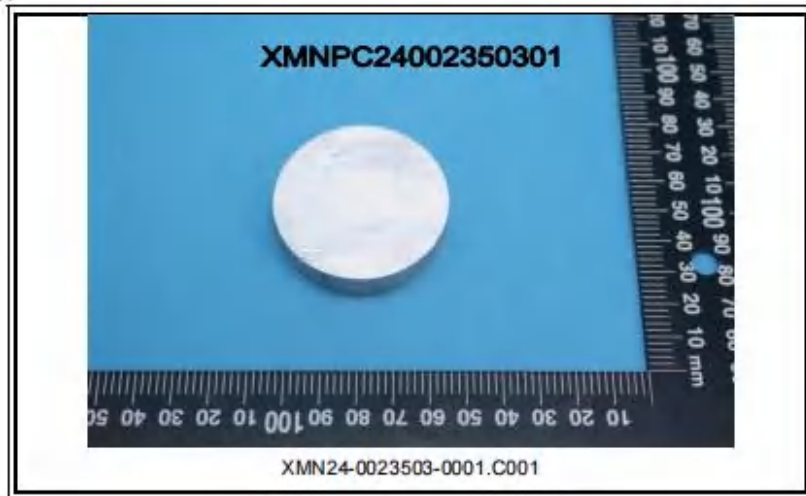
检测报告

编号: XMNPC24002350301

日期: 2024 年 11 月 07 日

第 9 页, 共 9 页

样品照片:



此照片仅限于随 SGS 正本报告使用  
\*\*\*报告结束\*\*\*



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 <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. 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) 8237 1443, or email: [Ch.Boeckler@sgs.com](mailto:Ch.Boeckler@sgs.com)

SGS (Singapore) Technical Services Pte. Ltd.  
Singapore 200006, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200

No.31 Xianghong Road, Xiang'an Torch Industrial Zone, Xiamen, Fujian Province, China 361101  
中国·福建·厦门·火炬(翔安)产业区翔虹路31号 邮编: 361101

1 400 - 661 - 0488 [www.sgs.com](http://www.sgs.com)  
1 400 - 661 - 0488 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



MSDS 编号: A001R2301290201  
编制日期: 2023-01-29

申请单位: 宁波创润新材料有限公司  
单位地址: 浙江省宁波市余姚市临山镇临路 128 号

**样品信息:**

样品名称: 铜金属制品  
型号: /  
样品成分/原料(由客户提供): 见报告正文第三部分 “成份/组成信息”  
编辑周期: 2023 年 1 月 18 日至 2023 年 1 月 29 日

**所需服务:** 根据客户提供的样品资料编制安全技术说明书 (MSDS) 。  
**摘要:** 根据客户要求, 此安全技术说明书的内容和格式是根据《全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 》第 9 版编制而成, 具体内容请见所附的报告正文。

上海法晋检测技术有限公司



上海法晋检测技术有限公司  
上海市嘉定区安亭镇新源路 16 号 v6 时代商务大厦 1015 室  
电话: 021-69580886 传真: 021-69580886 邮箱: cx@m-sds.com 网址: www.m-sds.com

# 化学品安全技术说明书 (MSDS)

依照 GHS 第九版编制

## 1. 化学品及企业标识

### 1.1 产品标识

产品

产品

1.2

推荐

限制

1.3

制造商: 宁波润源铜业有限公司

地址: 浙江省宁波市余姚市临山镇临海路128号

电话: 0574-62067588

传真: 0574-62067587

电子邮箱: yunyan.ruan@crnmc.com

### 1.4 企业应急电话

企业应急电话: 0574-62067588

## 2. 危险性概述

### 2.1 危险性类别

根据《全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)》法规, 本产品没有被分类。

### 2.2 标签要素

象形图: 无危险象形图

警示词: 无警示词。

危险信息: 无危险信息。

防范说明: 无防范说明。

### 2.3 其他未分类的危害描述

大块固体无相关危害信息。粉尘状态时, 遇高温、明火能燃烧, 细微的金属粉尘可能与空气形成爆炸性混合物, 粉尘对水生毒性极大, 并具有长期持续有害影响。

## 3. 成分/组成信息

产品描述：物质 (s/l)；配制品 (l)；物品 (l)

缩写：CAS：化学文摘登录号

## 4. 急救措施

### 4.1 急救措施描述：

- 吸入：** 为整块固体不可能吸入。如果接触到烟雾、微粒、粉末、薄片，移到空气新鲜处，躺下休息。如果不  
适持续，就医。
- 皮肤接触：** 铜不会引起皮肤刺激和皮肤过敏。采用一般的工业卫生措施：用肥皂和温水冲洗。如果与熔融物接触，  
请立即用水快速冷却，立即就医。不要尝试从皮肤中清除熔融的产品，因为皮肤会容易撕裂。对受影  
响地区进行彻底清洗，及时处理切割或擦伤。
- 眼睛接触：** 作为整块固体不可能接触眼睛。粉尘入眼时，提起眼睑，用大量清水冲洗。
- 误食：** 彻底冲洗口腔，喝 200-300 毫升水。不要诱发呕吐，如果持续不适，就医。

4.2 最重要的症状和健康影响：无数据资料。

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示：对症下药，按照症状进行有效治疗。症状可能会延迟。

## 5. 消防措施

### 5.1 灭火方法及灭火剂：

用干粉或沙土灭火。不要使用水或卤化灭火剂。高热或剧烈燃烧时，用水扑救可能会引起爆炸。

### 5.2 源于此物质或混合物的特别的危害：

固体金属不易燃；然而，细微的金属粉尘或粉末可能与空气形成爆炸性混合物。不要在熔融金属上使用水；可能导致  
爆炸危险。刺激性燃烧或分解产物-铜氧化物。

### 5.3 保护消防人员的防护设备：

将人员疏散到安全地带。消防人员须穿戴适当的防护设备和正压自给式呼吸装置。在上风向灭火。

### 5.4 进一步信息：

无数据资料。

## 6. 泄漏应急处理

关于个人防护设备的选择指南，见安全技术说明书的第 8 部分。关于处置信息，请参阅第 13 部分。请遵从所有适用

的地方及国际法规。

#### 6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

提供充足的通风，避免扬尘，使用适当的个人防护装备，避免吸入粉尘。

#### 6.2 环境保护措施：

如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出，不要让产品进入下水道或水源。

#### 6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

如果可能，机械地收集和回收溢出物，置于洁净的容器中，当处理粉末时避免产生灰尘和清除所有的火源。

## 7. 操作处置与储存

### 7.1 操作处置：

提供足够的通风，使用适当的工具，焊接，燃烧，锯切，钎焊，磨削或加工操作可能会产生烟雾和灰尘。

避免与熔融材料接触，不要在熔融金属上使用水。

避免接触锋利的边缘和热表面。

避免灰尘的产生和传播，避免吸入粉尘和小颗粒，并接触皮肤和眼睛，穿戴适当的个人防护装备，遵守良好的工业卫生习惯。

### 7.2 储存：

#### 安全储存的条件：

保持容器密闭，储存于阴凉、干燥的库房中，应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。

禁配物：氧化剂，酸类。

## 8. 接触控制和个人防护

### 8.1 职业接触限值：

中国：工作场所空气中化学物质容许浓度

| 组分 | 化学文摘登记号<br>(CAS No.) | 控制参数   | 值                   | 依据                            |
|----|----------------------|--------|---------------------|-------------------------------|
| 铜  | 7440-50-8            | PC-TWA | 1 mg/m <sup>3</sup> | 工作场所所有因素职业接触限值<br>-<br>化学有害因素 |

注释：

PC-TWA-指时间加权平均容许浓度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average)，以时间为权数规定的 8 小时工作日的平均容许接触水平。

### 8.2 暴露控制

工程控制：常规的工业卫生操作，建议粉尘或熔融烟雾存在时提供局部排气设备。

**个人防护设备：**

- 眼面防护：** 一般情况下不需要。有粉尘入眼风险存在时请使用经官方标准如 NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。
- 皮肤保护：** 戴化学防护手套以避免皮肤暴露。
- 身体保护：** 正常使用条件下，除了普通的工作服之外不需要特殊的皮肤和身体防护设备。
- 呼吸系统防护：** 一般情况下不需要。如需防护粉尘损害，请使用 N95 型 (US) 或 P1 型 (EN 143) 防尘面具。
- 一般防护及卫生措施：** 工作完后需彻底洗手，维持工作场所干净清洁。

**9. 理化特性****基本信息**

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 形态              | 固体                    |
| 颜色              | 紫红色                   |
| 气味              | 无味                    |
| pH 值            | 无数据                   |
| 熔点/熔点范围         | 1059-1069℃            |
| 沸点/沸点范围         | 无数据                   |
| 闪点              | 无数据                   |
| 燃烧/爆炸极限值-体积百分比% | 无数据                   |
| 相对密度            | 8.9 g/cm <sup>3</sup> |
| 蒸气压             | 不适用                   |
| 蒸气密度            | 不适用                   |
| 溶解性             | 不溶于水。                 |
| n-辛醇/水分配系数      | 无数据                   |
| 自燃温度            | 不自燃                   |
| 分解温度            | 无数据                   |
| 气味阈值            | 无数据                   |
| 蒸发速率            | 非液体，不适用。              |
| 粘度              | 无数据                   |
| 易燃性 (固体、气体)     | 非易燃                   |

**10. 稳定性和反应性**

- 10.1 稳定性：正常存储条件下产品稳定。
- 10.2 危险反应：在正常的使用下没有已知的危害反应。
- 10.3 应避免的条件：无数据资料。
- 10.4 禁配物：强酸，强氧化剂，酰氯，卤素。

10.5 危险的分解产物：有害燃烧产物-参阅第 5 节。其他分解产物 - 无数据资料。

## 11. 毒理学信息

|            |  |
|------------|--|
| 急性毒性：      | 无数据资料。   |
| 皮肤腐蚀/刺激性：  | 无相关分类。   |
| 眼睛损伤/刺激性：  | 无相关分类。   |
| 呼吸过敏：      | 无已知的致敏作用。  |
| 皮肤过敏：      | 无已知的致敏作用。  |
| 致癌性：       | 未被美国国家毒理学计划 (NTP)、国际癌症研究机构 (IARC)、美国职业安全与卫生管理局 (OSHA) 列为致癌物或疑似致癌物。   |
| 生殖细胞突变性：   | 无相关分类。   |
| 生殖毒性：      | 无相关分类。   |
| STOT—单次接触： | 无相关分类。   |
| STOT—反复接触： | 无相关分类。   |
| 吸入危害：      | 无相关分类。   |
| 潜在的健康影响：   |  |
| 侵入途径：      | 眼睛接触；皮肤接触；吸入；摄入  |
| 吸入：        | 吸入粉尘可能引起呼吸道刺激。   |
| 经口：        | 正常条件下不可能食入，食用可能有害。系统性铜中毒症状包括：毛细血管损伤、头痛、冷汗、脉搏微弱、肝肾损伤、中枢神经系统兴奋继而抑制、黄疸、抽搐、麻痹和昏迷。休克和肾衰会导致死亡。慢性铜中毒包括肝硬化、脑损伤和脱髓鞘、肾损害；铜沉积在角膜引起人威尔逊病。还有报道铜毒性导致血红蛋白贫血和加剧动脉硬化。 |
| 皮肤接触：      | 正常条件下无刺激作用。粉尘状态下，接触皮肤可能引起轻微机械刺激。   |
| 眼睛接触：      | 粉尘入眼可能引起轻微机械刺激。  |

## 12. 生态学信息

- 12.1 生态毒性：大块固体无相关危害信息。粉尘对水生毒性极大，并具有长期持续有害影响。
- 12.2 持久性和降解性：无数据资料
- 12.3 潜在的生物积累性：无数据资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无数据资料

12.5 PBT 和 vPvB 的结果评价：无数据资料

12.6 其他环境有害作用：避免释放到环境中。

### 13. 废弃处置

废弃处置方法：

产品：

非危险废物，尽可能回收，将剩余的和不可回收的产品交给有许可证的公司处理，大量废弃处置前应参阅国家、地方以及当地环保部门的有关法规。

污染包装物：

清空后按未用产品处置。

### 14. 运输信息

|   |              |
|---|--------------|
| 14.1 联合国危险货物编号(UN 号)  |              |
| ADR/RID/ADN, IMCO/MDG, IATA   | 不适用          |
| 14.2 UN 运输名称  |              |
| ADR/RID/ADN, IMCO/MDG, IATA   | 不适用          |
| 14.3 运输危险等级   |              |
| ADR/RID/ADN, IMCO/MDG, IATA   |              |
| 级别  | 不适用          |
| 标签  | 不适用          |
| 14.4 包装组别   |              |
| ADR/RID/ADN, IMCO/MDG, IATA   | 不适用          |
| 14.5 环境危害   | 不适用          |
| 14.6 用户特别预防措施   | 不适用          |
| 14.7 MARPOL 73/78(针对船舶引起的海洋污染预防公约)附件书 2 及根据 IBC Code(国际装船货物编码)的大量运送 | 不适用          |
| 14.8 运输/额外的资料:  | 根据以上的规格是不危险的 |
| UN" 标准规定":  | 不适用          |

### 15. 法规信息

专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章 / 法规

无数据资料。

化学品安全评估

还没有对该产品进行化学安全评估。

## 16. 其他信息

### 16.1 参考文献:

- [1] 国际化学品安全规划署: 国际化学品安全卡 (ICSC)  
网址: <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- [2] 欧盟 REACH 已注册物质数据库  
网址: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>
- [3] OECD 全球化学品信息平台  
网址: [http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)
- [4] 美国 CAMEO 化学物质数据库  
网址: <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- [5] 美国医学图书馆: 化学品标识数据库  
网址: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- [6] 美国环境保护署: 综合危险性信息系统  
网址: <http://cfpub.epa.gov/iris/>
- [7] 美国交通部: 应急响应指南  
网址: <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- [8] 德国 GESTIS-有害物质数据库  
网址: <http://gestis-en.itrust.de/>
- [9] 国际癌症研究机构 IARC  
网址: <http://www.iarc.fr/>

### 16.2 缩写:

|         |                |
|---------|----------------|
| PC-STEL | 短时间接触容许浓度      |
| PC-TWA  | 时间加权平均值        |
| IARC    | 国际癌症研究机构       |
| LC50    | 50%致死浓度        |
| LD50    | 50%致死剂量        |
| EC50    | 50%有效浓度        |
| PBT     | 持久性, 生物累积性, 毒性 |
| vPvB    | 持久性, 生物累积性     |
| IATA    | 国际航空运输协会       |
| IMO     | 国际海事组织         |

|       |               |
|-------|---------------|
| IMDG  | 国际海运危险货物规则    |
| ICAO  | 国际民航组织        |
| UN    | 联合国           |
| NTP   | 美国国家毒理部       |
| ACGIH | 美国工业卫生会议      |
| OSHA  | 美国职业安全与健康管理局  |
| NIOSH | 美国国家职业安全卫生研究所 |

#### 16.3 免责声明:

本安全技术说明书格式符合《全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 》第 9 版的编制要求, 数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据, 其它的信息是基于公司目前所掌握的知识, 我们尽量保证其中所有信息的正确性, 但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性, 本文件仅供使用者参考, 安全技术说明书的使用者应根据使用目的, 对相关信息的合理性做出判断, 我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害, 不承担任何责任。

#### 16.4 修订信息

|           |                  |
|-----------|------------------|
| MSDS 编制日期 | 2023 年 01 月 29 日 |
| MSDS 修订日期 | -                |
| 修订原因      | -                |
| MSDS 版本   | 1.0              |

\*\*\*报告结束\*\*\*



MSDS 编号: A001R2209290701  
编制日期: 2022-9-30

申请单位: 宁波创润新材料有限公司  
单位地址: 浙江省宁波市余姚市临山镇临临路 128 号

**样品信息:**

样品名称: 钛金属制品 (非粉末)

型号: /

样品成份/原料(由客户提供): 见报告正文第三部分 “成份/组成信息”

编辑周期: 2022 年 9 月 29 日 至 2022 年 9 月 30 日

**所需服务:** 根据客户提供的样品资料编制安全技术说明书 (MSDS)。

**摘要:** 根据客户要求, 此安全技术说明书的内容和格式是根据《全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)》第 9 版编制而成, 具体内容请见所附的报告正文。

上海法晋检测技术有限公司



上海法晋检测技术有限公司  
上海市嘉定区安亭镇新源路 16 号 v6 时代商务大厦 1015 室  
电话: 021-69580886 传真: 021-69580886 邮箱: cx@m-sds.com 网址: www.m-sds.com

# 化学品安全技术说明书 (MSDS)

依照 GHS 第九版编制

## 1. 化学品及企业标识

### 1.1 产品标识

产品名称: 钛金属制品 (非粉末)  
产品型号: /

### 1.2 产品推荐用途及限制用途

推荐用途: 钛金属制品  
限制用途: 无数据资料

### 1.3 产品制造商或供应商信息

制造商: 宁波创润新材料有限公司  
地址: 浙江省宁波市余姚市临山镇临临路 128 号  
电话: 0574-62067588  
传真: 0574-62067587  
电子邮箱: yunyan.ruan@crnmc.com

### 1.4 企业应急电话

企业应急电话: 0574-62067588

## 2. 危险性概述

### 2.1 危险性类别

根据《全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)》法规, 本产品没有被分类。

### 2.2 标签要素

象形图: 无危险象形图  
警示词: 无警示词。  
危险信息: 无危险信息。  
防范说明: 无防范说明。

### 2.3 其他未分类的危害描述

无相关信息。由于产品的整块固体形态, 正常情况下无吸入、摄取或接触的健康危害。消费者和其他用户在合理预见的情况下根据产品的用途使用是安全的。

## 3. 成分/组成信息

产品描述: 物质 ( ) ; 配制品 ( ) ; 物品 (√)

备注: CAS: 化学文摘登录号

#### 4. 急救措施

##### 4.1 急救措施描述:

吸入: 常温下无挥发物质可吸入。

皮肤接触: 本品与皮肤接触后不会产生危害。

眼睛接触: 不可能接触眼睛。如果意外接触眼睛, 可能会造成物理性损伤, 伤势严重时, 需立即就医处理。

误食: 正常情况下不易摄入。

4.2 最重要的症状和健康影响: 无数据资料。

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示: 正常情况下无需特殊医疗措施。

#### 5. 消防措施

##### 5.1 灭火方法及灭火剂:

用干粉或沙土灭火。不要在高温和熔融的金属上使用水或湿物质, 泡沫或二氧化碳。

##### 5.2 源于此物质或混合物的特别的危害:

本品不燃, 无特殊燃爆危害。

##### 5.3 保护消防人员的防护设备:

如有必要, 消防人员须穿戴适当的防护设备和正压自给式呼吸装置。

##### 5.4 进一步信息:

无数据资料

#### 6. 泄漏应急处理

关于个人防护设备的选择指南, 见安全技术说明书的第 8 部分。关于处置信息, 请参阅第 13 部分。请遵从所有适用的地方及国际法规。

##### 6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:

不需要。

##### 6.2 环境保护措施:

无特别的环境预防要求。

**6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:**

机械地拾起或扫起, 无需特别措施。

**7. 操作处置与储存**

**7.1 操作处置:**

作为物品, 消费者正常使用无需特别措施。

**7.2 储存:**

**安全储存的条件:**

储存于阴凉、干燥的库房中, 远离强酸、强碱、强氧化剂。

**禁配物:** 强酸、强碱、强氧化剂。

**8. 接触控制和个人防护**

**8.1 职业接触限值:**

中国: 作为整块固体, 无职业接触限值。

**8.2 暴露控制**

**工程控制:** 消费者正常使用时不需要。

**个人防护设备:**

**眼面防护:** 消费者正常使用时不需要。

**皮肤保护:** 消费者正常使用时不需要。

**身体保护:** 消费者正常使用时不需要。

**呼吸系统防护:** 消费者正常使用时不需要。

**一般防护及卫生措施:** 消费者正常使用时不需要。

**9. 理化特性**

| 基本信息    |       |
|---------|-------|
| 形态      | 块状固体  |
| 颜色      | 银灰色   |
| 气味      | 无味    |
| pH值     | 无数据   |
| 熔点/熔点范围 | 1680℃ |

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| 沸点/沸点范围            | 无数据       |
| 闪点                 | 本品不燃      |
| 燃烧/爆炸极限值-下限值体积百分比% | 整块固体无燃爆风险 |
| 燃烧/爆炸极限值-上限值体积百分比% | 整块固体无燃爆风险 |
| 相对密度 (水=1)         | 4.51      |
| 蒸气压                | 不适用       |
| 蒸气密度               | 不适用       |
| 溶解性                | 不溶于水      |
| n-辛醇/水分配系数         | 无数据       |
| 自燃温度               | 无数据       |
| 分解温度               | 无数据       |
| 气味阈值               | 无数据       |
| 蒸发速率               | 不适用       |
| 粘度                 | 无数据       |
| 易燃性 (固体、气体)        | 本品不燃      |

## 10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性: 正常使用和存储条件下产品稳定。

10.2 危险反应: 在正常的使用下没有已知的危害反应。

10.3 应避免的条件: 无资料。

10.4 禁配物: 强酸、强碱、强氧化剂。

10.5 危险的分解产物: 有害燃烧产物-参阅第 5 节, 其他分解产物 - 无数据资料。

## 11. 毒理学信息

急性毒性: 无数据资料

皮肤腐蚀/刺激性: 无相关分类。

眼睛损伤/刺激性: 无相关分类。

呼吸过敏: 无已知的致敏作用。

皮肤过敏: 无已知的致敏作用。

致癌性: 未被美国国家毒理学计划 (NTP)、国际癌症研究机构 (IARC)、美国职业安全与卫生管理局 (OSHA) 列为致癌物或疑似致癌物。

生殖细胞突变性: 无相关分类。

生殖毒性: 无相关分类。

|            |   |
|------------|---|
| STOT—单次接触： | 无相关分类。  |
| STOT—反复接触： | 无相关分类。  |
| 吸入危害：      | 无相关分类。  |
| 潜在的健康影响：   | 由于产品的整块固体形态，正常情况下无吸入、摄取或接触的健康危害，消费者和其他用户在合理预见的情况下根据产品的用途使用是安全的。 |
| 吸入：        | 产品不能被吸入。  |
| 经口：        | 非食品，正常条件下不可能食入。   |
| 皮肤接触：      | 正常条件下直接皮肤接触是安全的。  |
| 眼睛接触：      | 正常条件下无刺激作用。   |

## 12. 生态学信息

- 12.1 生态毒性：正常使用条件下预计不会对环境造成危害。
- 12.2 持久性和降解性：无数据资料
- 12.3 潜在的生物积累性：无数据资料
- 12.4 土壤中的迁移性：无数据资料
- 12.5 PBT 和 vPvB 的结果评价：无数据资料
- 12.6 其他环境有害作用：整块固体不会对环境造成危害。

## 13. 废弃处置

废弃处置方法：

产品：

非危险废物，尽可能回收。大量废弃处置前应参阅国家、地方以及当地环保部门的有关法规。

污染包装物：

按未用产品处置。

## 14. 运输信息

14.1 联合国危险货物编号(UN 号)

ADR/RID/ADN, IMO/IMDG, IATA

不适用

14.2 UN 运输名称

ADR/RID/ADN, IMO/IMDG, IATA

不适用

14.3 运输危险等级

不适用

|  |              |
|--|--------------|
| ADR/RID/ADN, IMO/IMDG, IATA  | 不适用          |
| 级别   |              |
| 标签   |              |
| <b>14.4 包装组别</b>   |              |
| ADR/RID/ADN, IMO/IMDG, IATA  | 不适用          |
| <b>14.5 环境危害</b>   | 不适用          |
| <b>14.6 用户特别预防措施</b>   | 不适用          |
| <b>14.7 MARPOL 73/78(针对船舶引起的海洋污染预防公约)附件书 2 及根据 IBC Code(国际装船货物编码)的大量运送</b> | 不适用          |
| <b>14.8 运输/额外的资料:</b>  | 根据以上的规格是不危险的 |
| UN"标准规定":  | 不适用          |

## 15. 法规信息

专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章 / 法规  
无数据资料。

### 化学品安全评估

还没有对该产品进行化学安全评估。

## 16. 其他信息

### 16.1 参考文献:

- [1] 国际化学品安全规划署: 国际化学品安全卡 (ICSC)  
网址: <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- [2] 欧盟 REACH 已注册物质数据库  
网址: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>
- [3] OECD 全球化学品信息平台  
网址: [http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)
- [4] 美国 CAMEO 化学物质数据库  
网址: <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- [5] 美国医学图书馆: 化学品标识数据库  
网址: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- [6] 美国环境保护署: 综合危险性信息系统  
网址: <http://cfpub.epa.gov/iris/>

- [7] 美国交通部 应急响应指南  
网址: <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- [8] 德国 GESTIS-有害物质数据库  
网址: <http://gestis-en.itrust.de/>
- [9] 国际癌症研究机构 IARC  
网址: <http://www.iarc.fr/>

**16.2 缩写:**

|         |                |
|---------|----------------|
| PC-STEL | 短时间接触容许浓度      |
| PC-TWA  | 时间加权平均值        |
| IARC    | 国际癌症研究机构       |
| LC50    | 50%致死浓度        |
| LD50    | 50%致死剂量        |
| EC50    | 50%有效浓度        |
| PBT     | 持久性, 生物累积性, 毒性 |
| vPvB    | 持久性, 生物累积性     |
| IATA    | 国际航空运输协会       |
| IMO     | 国际海事组织         |
| IMDG    | 国际海运危险货物规则     |
| ICAO    | 国际民航组织         |
| UN      | 联合国            |
| NTP     | 美国国家毒理部        |
| ACGIH   | 美国工业卫生会议       |
| OSHA    | 美国职业安全与健康管理局   |
| NIOSH   | 美国国家职业安全卫生研究所  |

**16.3 免责声明:**

本安全技术说明书格式符合《全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)》第 9 版的编制要求, 数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据, 其它的信息是基于公司目前所掌握的知识, 我们尽量保证其中所有信息的正确性, 但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性, 本文件仅供使用者参考, 安全技术说明书的使用者应根据使用目的, 对相关信息的合理性做出判断, 我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害, 不承担任何责任。

**16.4 修订信息**

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| MSDS 编制日期 | 2022 年 9 月 30 日 |
| MSDS 修订日期 | -               |
| 修订原因      | -               |
| MSDS 版本   | 1.0             |

\*\*\*结束\*\*\*