

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：湛江盛宝科技有限公司新建华达钢制品加工项目

建设单位（盖章）：湛江盛宝科技有限公司

编制日期：2021 年 1 月

国家生态环境部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、 行业类别——按国标填写。
- 4、 总投资——指项目投资总额。
- 5、 主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、 结论与建议——给出项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。
- 8、 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                       |            |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 项目名称                                                                                                                                                                               | 湛江盛宝科技有限公司新建华达钢制品加工项目                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                       |            |        |
| 建设单位                                                                                                                                                                               | 湛江盛宝科技有限公司                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                       |            |        |
| 法人代表                                                                                                                                                                               | 程**                                                                                                                                                                                   | 联系人         | 凌**                                                                                                                   |            |        |
| 通讯地址                                                                                                                                                                               | 湛江东海岛经济开发区东简街道北界村 52 号                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                       |            |        |
| 联系电话                                                                                                                                                                               | 1355347****                                                                                                                                                                           | 传真          | ——                                                                                                                    | 邮政编码       | 524000 |
| 建设地点                                                                                                                                                                               | 湛江经济技术开发区东海岛钢铁配套园区钢富路以南钢城路以东                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                       |            |        |
| 环保审批部门                                                                                                                                                                             | 湛江市生态环境局开发区分局                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                       |            |        |
| 建设性质                                                                                                                                                                               | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 延期 <input type="checkbox"/> 补办 <input type="checkbox"/> | 行业类别及代码     | C3099-其他非金属矿物制品制造；C4210-金属废料和碎屑加工处理；C4220-非金属废料和碎屑加工处理                                                                |            |        |
|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       | 编制报告表的依据    | 二十七、非金属矿物制品业 30-60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他；三十九、废弃资源综合利用业 42-85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422-废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣加工处理 |            |        |
| 占地面积（平方米）                                                                                                                                                                          | 40000.42                                                                                                                                                                              |             | 建筑面积（平方米）                                                                                                             | 19600.21   |        |
| 总投资（万元）                                                                                                                                                                            | 8000                                                                                                                                                                                  | 其中：环保投资（万元） | 197                                                                                                                   | 环保投资占总投资比例 | 2.46%  |
| 评价经费（万元）                                                                                                                                                                           | --                                                                                                                                                                                    |             | 拟投产日期                                                                                                                 | 2021 年 9 月 |        |
| <b>工程内容及规模：</b><br><b>1、项目概况及任务来源</b><br>2012 年 5 月 24 日，经报国务院同意，国家发改委核准了宝钢湛江钢铁基地项目。该项目建设地点为广东省湛江市东海岛，建设规模为年产铁 920 万、钢 1000 万吨、钢材 938 万吨，总投资为 696.8 亿元。项目于 2013 年开工建设， 2016 年建成投产。 |                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                       |            |        |

宝钢湛江钢铁基地项目正式开工建设，湛江必将成为钢铁配套上下游产业公司投资的热土。作为钢铁行业上游配套企业，本公司也面临新的发展机遇，推进本公司产品在宝钢湛江钢铁基地的应用是我公司责无旁贷的任务。

公司一直将节能减排作为企业履行社会责任的核心任务之一，为响应国家“十三五”规划和国务院下发的《节能减排综合工作方案》等政策方针，公司长期进行固体废物再利用的研究工作，在长达 15 年的研究及应用过程中积累了丰富的实践经验。宝钢湛江钢铁基地设计年粗钢产量 1000 万吨，每年会产生约 300 万吨的固体废物，如果不对其进行处理、利用，不仅会造成资源的浪费，还会对当地环境造成严重污染。目前，公司每年处理宝钢旗下“宝冶”和“宝发展”不能处理的固体废物近 10 万吨，使其形成二次资源再利用。为此，宝钢资材备件部将公司列为“共建绿色采购供应链”的重要供应商。公司必将利用先进的二次资源利用技术，为宝钢湛江钢铁基地提供环保配套服务。公司制造的产品所使用的大部分原料是钢厂及其他相关行业产生的固体废物，符合国家绿色循环经济产业政策。

湛江盛宝科技有限公司拟总投资 8000 万元于湛江市东海岛钢铁配套园区钢富路以南钢城路以东新建华达钢制品项目。冶金辅料类中：预计年产磨粉类产品约 10 万吨（主要有磨粉机生产线生产烧结石灰粉、KR 脱硫粉剂、纯碱脱硫剂、CaO 基复合脱硫剂、脱硅脱锰剂、铁水脱磷粉剂等）；预计年产压球类产品约 5 万吨（主要有压球生产线生产锰碳球、热压球、氧化铁泥压球）。金属制造类中：钢材冷却剂产品 5 万吨、冶炼用废钢产品约 20 万吨。项目规划占地面积 40000.42m<sup>2</sup>，总建筑面积 19600.21m<sup>2</sup>，主要建筑物包括厂房、综合楼、配电房和门卫室、垃圾房等公用工程。

项目投产营运后，可能会对周围环境产生一定的影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及国家生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30-60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他；三十九、废弃资源综合利用业 42-85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422-废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣加工处理”类别，属于审批类建设项目，需编制“审批类环境影响报告表”；为此，受建设单位的委托，深圳市容川宇环保科技有限公司组织相关技术人员通过现场考察，在调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，按照环境影响评价技术导则编制了本项目的环境影响报告表。

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中附录A，本项目属于IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964—2018）中附录 A，项目属于Ⅲ类项目，项目属于污染影响型，占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），且建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度属不敏感，可不进行土壤环境影响分析。

## 2、项目名称、地点及性质

项目名称：湛江盛宝科技有限公司新建华达钢制品加工项目；

项目地点：湛江经济技术开发区东海岛钢铁配套园区钢富路以南钢城路以东，项目所在地中心地理坐标为东经：110.47924°，北纬：21.02828°。

项目性质：新建

## 3、项目内容及规模

项目总投资约 8000 万元，主要建筑物包括厂房、办公区等以及配套建设等公用工程，总建筑面积 19600.21m<sup>2</sup>，其中 1#厂房建筑面积 4224m<sup>2</sup>，2#厂房建筑面积 4224m<sup>2</sup>，3#厂房建筑面积 4896m<sup>2</sup>，4#厂房建筑面积 3840m<sup>2</sup>，综合楼建筑面积 2145m<sup>2</sup>，门卫、垃圾房、消防设施等配套建筑面积 221 m<sup>2</sup>。

项目拟投资建设：

项目建设 1 条磨粉生产线、2 条压球生产线、1 条冷却剂生产线、1 条废钢处理生产线。

### （1）项目组成

其主要工程内容详见表 1-1。

**表 1-1 项目主要建设工程内容一览表**

| 建设内容 |                 |                |          |
|------|-----------------|----------------|----------|
| 序号   | 名称              | 建筑面积           | 数量       |
| 1    | 1#厂房 2 条压球生产线   | m <sup>2</sup> | 4224     |
| 2    | 2#厂房 1 条冷却剂生产线  | m <sup>2</sup> | 4224     |
| 3    | 3#厂房 1 条废钢处理生产线 | m <sup>2</sup> | 4896     |
| 4    | 4#厂房 1 条磨粉生产线   | m <sup>2</sup> | 3840     |
| 5    | 综合楼             | m <sup>2</sup> | 2145     |
| 6    | 门卫、垃圾房、消防设施     | m <sup>2</sup> | 221      |
| 7    | 合计（去除同项）        | m <sup>2</sup> | 19600.21 |

### （2）原辅料消耗情况

本项目原料消耗情况一览表见 1-2。

**表 1-2 原材料表一览表**

| 序 | 原材料 | 产地 | 资源情况 | 年需求量 | 最大存放 | 存放方式 | 物质状 | 备注 |
|---|-----|----|------|------|------|------|-----|----|
|---|-----|----|------|------|------|------|-----|----|

| 号  | 名称     |       |              | (t)    | 量 (t) |         | 态  |      |
|----|--------|-------|--------------|--------|-------|---------|----|------|
| 1  | 生石灰    | 湛江地区  | 价格低、资源丰富     | 80000  | 8000  | 生产车间内堆存 | 块状 | 新料   |
| 2  | OG 泥   | /     | 钢厂废弃         | 5000   | 400   | 生产车间内堆存 | 块状 | 废弃资源 |
| 3  | 烧结矿    | /     | 钢厂废弃         | 3000   | 300   | 生产车间内堆存 | 块状 | 废弃资源 |
| 4  | 硅铁     | /     | 钢厂废弃         | 2500   | 300   | 生产车间内堆存 | 块状 | 废弃资源 |
| 5  | 氧化铁皮   | /     | 钢厂废弃         | 2000   | 400   | 生产车间内堆存 | 块状 | 废弃资源 |
| 6  | 钢渣     | /     | 钢厂废弃         | 20000  | 2500  | 生产车间内堆存 | 块状 | 废弃资源 |
| 7  | 锰铁     | 湖南、广西 | 冶炼厂破碎筛下料资源丰富 | 10000  | 800   | 生产车间内堆存 | 块状 | 废弃资源 |
| 8  | 石墨     | 湖南    | 资源丰富         | 5000   | 400   | 生产车间内堆存 | 块状 | 新料   |
| 9  | 萤石     | 贵州    | 资源丰富         | 2500   | 400   | 生产车间内堆存 | 块状 | 新料   |
| 10 | 石灰石    | 海南、柳州 | 资源丰富         | 10000  | 800   | 生产车间内堆存 | 块状 | 新料   |
| 11 | 白云石    | 海南    | 资源丰富         | 10000  | 800   | 生产车间内堆存 | 块状 | 新料   |
| 12 | 钢卷（头尾） | 湛钢    | 资源丰富         | 20000  | 800   | 生产车间内堆存 | 片状 | 废弃资源 |
| 13 | 钢材（切头） | 湛钢    | 资源丰富         | 30000  | 800   | 生产车间内堆存 | 片状 | 废弃资源 |
| 14 | 废钢     | 广东    | 资源丰富         | 200000 | 3000  | 生产车间内堆存 | 片状 | 废弃资源 |

表 1-3 原料物理性质一览表

| 序号 | 原料名称 | 理化性质与危险性                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 生石灰  | 生石灰，又称烧石灰，主要成分为氧化钙（化学式： $\text{CaO}$ ，又称云石），通常制法为将主要成分为碳酸钙的天然岩石，在高温下煅烧，即可分解生成二氧化碳以及氧化钙。外形为白色（或灰色、棕白），无定形，在空气中吸收水和二氧化碳。氧化钙与水作用生成氢氧化钙，并放出热量。溶于酸水，不溶于醇。系属无机碱性蚀物品，国家危规编号 95006。生石灰与水会发生化学反应，接着就会立刻加热到超 $100^{\circ}\text{C}$ 的高温。                             |
| 2  | OG 泥 | OG 泥为炼钢厂除尘含铁污泥，含铁量 60%左右，是很好的烧结和炼钢原料。污泥具有含铁量高、烧结性能好、易成块，含氧化钙可降低烧结过程中石灰需要量，含二氧化硅低等优点，可考虑回收利用。主要成分有 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{CaO}$ 、 $\text{SiO}_2$ 、 $\text{MgO}$ 、 $\text{MnO}$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{S}$ 、 $\text{P}_2\text{O}_3$ 。 |
| 3  | 烧结矿  | 粉铁矿、各类助熔剂及细焦炭经混拌、造粒后，经布料系统加入烧结机，由点火炉点燃细焦炭，经由抽气风车抽风完成烧结反应，烧                                                                                                                                                                                                |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        | 结矿经破碎冷却、筛选后，送往高炉作为冶炼铁水的主要原料。烧结原料有各种富铁矿粉、焦粉、钢铁厂粉尘和粉粒状含铁废料等，精矿不宜太细，一般-200 目占比小于 80%，粉矿控制在 8mm 以下。                                                                                                                                      |
| 4  | 硅铁     | 硅铁是以焦炭、钢屑、石英（或硅石）为原料，用电炉冶炼制成的铁硅合金。由于硅和氧很容易化合成二氧化硅，所以硅铁常用于炼钢时作脱氧剂，同时由于 SiO <sub>2</sub> 生成时放出大量的热，在脱氧的同时，对提高钢水温度也是有利的。同时，硅铁还可作为合金元素加入剂，广泛应用于低合金结构钢、弹簧钢、轴承钢、耐热钢及电工硅钢之中，硅铁在铁合金生产及化学工业中，常用作还原剂。                                          |
| 5  | 氧化铁皮   | 氧化铁皮是轧钢厂在轧制过程中轧件遇水急剧冷却后钢材表面产生的含铁氧化物。它占所处理钢材的 3%~5%之间，其 w(Fe) 高达 80%~90%。                                                                                                                                                             |
| 6  | 钢渣     | 炼钢过程中的一种副产品。它由生铁中的硅、锰、磷、硫等杂质在熔炼过程中氧化而成的各种氧化物以及这些氧化物与溶剂反应生成的盐类所组成。钢渣含有多种有用成分：金属铁 2%~8%，氧化钙 40%~60%，氧化镁 3%~10%，氧化锰 1%~8%，故可作为钢铁冶金原料使用。钢渣的矿物组成以硅酸三钙为主，其次是硅酸二钙、RO 相、铁酸二钙和游离氧化钙。钢渣为熟料，是重熔相，熔化温度低。重新熔化时，液相形成早，流动性好。钢渣分为电炉钢渣、平炉钢渣和转炉钢渣 3 种。 |
| 7  | 锰铁     | 在炼钢中，用作脱氧剂和合金添加剂，是用量最多的铁合金。冶炼锰铁用的锰矿一般要求含锰 30~40%，锰铁比大于 7，磷锰比小于 0.003。冶炼前，碳酸锰矿要先经焙烧，粉矿需经烧结造块。含铁含磷高的矿石一般只能搭配使用，或通过选择性还原炼得低铁低磷的富锰渣。冶炼时用焦炭作还原剂，某些厂也配用瘦煤或无烟煤。辅助原料主要为石灰，冶炼锰硅合金时一般要配加硅石。                                                    |
| 8  | 石墨     | 石墨质软，为黑灰色，有油腻感，可污染纸张。硬度为 1~2，沿垂直方向随杂质的增加其硬度可增至 3~5。比重为 1.9~2.3。比表面积范围集中在 1-20m <sup>2</sup> /g，在隔绝氧气条件下，其熔点在 3000℃ 以上，是最耐温的矿物之一。它能导电、导热。                                                                                             |
| 9  | 萤石     | 萤石又称氟石。自然界中较常见的一种矿物，可以与其他多种矿物共生，世界多地均产，有 5 个有效变种。等轴晶系，主要成分是氟化钙（CaF <sub>2</sub> ）。结晶为八面体和立方体。晶体呈玻璃光泽，颜色鲜艳多变，质脆，莫氏硬度为 4，熔点 1360℃，具有完全解理的性质。部分样本在受摩擦、加热、紫外线照射等情况下可以发光。                                                                 |
| 10 | 石灰石    | 石灰石主要成分碳酸钙（CaCO <sub>3</sub> ）。石灰和石灰石是大量用于建筑材料、工业的原料。石灰石可以直接加工成石料和烧制成生石灰。生石灰 CaO 吸潮或加水就成为熟石灰，熟石灰主要成分是 Ca(OH) <sub>2</sub> ，可以称之为氢氧化钙，熟石灰经调配成石灰浆、石灰膏等，用作涂装材料和砖瓦粘合剂。                                                                   |
| 11 | 白云石    | 白云石化学成分为 CaMg(CO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ，晶体属三方晶系的碳酸盐矿物。白云石的晶体结构与方解石类似，晶形为菱面体，晶面常弯曲成马鞍状，聚片双晶常见，多呈块状、粒状集合体。纯白云石为白色，因含其他元素和杂质有时呈灰绿、灰黄、粉红等色，玻璃光泽。三组菱面体解理完全，性脆。摩氏硬度 3.5-4，比重 2.8-2.9。矿物粉末在冷稀盐酸中反应缓慢。                                 |
| 12 | 钢卷（头尾） | 钢卷裁切边角料。                                                                                                                                                                                                                             |
| 13 | 钢材（切头） | 钢卷裁切边角料。                                                                                                                                                                                                                             |
| 14 | 废钢     | 未经使用或加工的钢材。                                                                                                                                                                                                                          |

### (3) 产品方案

本项目产品方案见表 1-4。

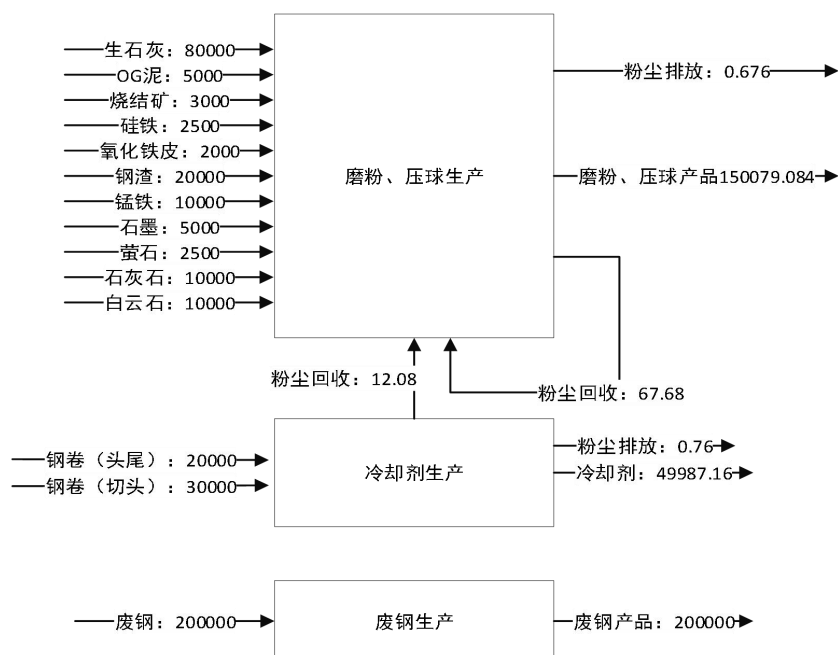
**表 1-4 项目产品情况一览表**

| 序号 | 产品名称                           | 原辅料                | 产能<br>(t/a) | 最大存放<br>量 (t) | 存放方式       | 存放状态 |
|----|--------------------------------|--------------------|-------------|---------------|------------|------|
| 1  | 烧结石灰粉                          | 生石灰                | 10 万        | 200           | 储料仓        | 粉状   |
| 2  | KR 脱硫粉剂                        | 生石灰、石灰石、<br>烧结矿、   |             | 100           | 储料仓        | 粉状   |
| 3  | 纯碱脱硫剂                          | 生石灰、萤石、<br>石灰石     |             | 100           | 储料仓        | 粉状   |
| 4  | CaO 基复合脱<br>硫剂                 | 生石灰、萤石、<br>OG 泥    |             | 100           | 储料仓        | 粉状   |
| 5  | 脱硅脱锰剂                          | 生石灰、萤石、<br>锰铁、硅铁   |             | 100           | 储料仓        | 粉状   |
| 6  | 铁水脱磷粉剂                         | 生石灰、萤石、            |             | 200           | 储料仓        | 粉状   |
| 7  | 钢包除渣改质<br>剂                    | 氧化铁皮、钢渣            |             | 100           | 储料仓        | 粉状   |
| 8  | 白云石                            | 白云石                |             | 100           | 储料仓        | 粉状   |
| 9  | 转炉脱磷剂                          | 生石灰、萤石、<br>白云石     |             | 100           | 储料仓        | 粉状   |
| 10 | 锰碳球                            | 锰铁、石墨              | 5 万         | 100           | 仓库吨包<br>存放 | 块状   |
| 11 | 热压球                            | 生石灰、萤石、<br>硅铁、钢渣   |             | 100           | 仓库吨包<br>存放 | 块状   |
| 12 | 氧化铁泥压球                         | 铁皮、OG 泥、锰<br>铁     |             | 100           | 仓库吨包<br>存放 | 块状   |
| 13 | 冷却剂                            | 钢钢卷（头尾）、<br>钢材（切头） | 5 万         | 800           | 仓库吨包<br>存放 | 块状   |
| 14 | 冶炼用废钢                          | 废钢                 | 20 万        | 1000          | 仓库吨包<br>存放 | 块状   |
| 备注 | 储料仓共设置 3 个，为各类产品共用，不对每种产品单独设置。 |                    |             |               |            |      |

### (4) 本项目物料平衡分析

本项目的物料平衡图如下：

单位：t/a



#### 4、主要生产设备

表 1-5 项目主要生产设备一览表

| 项目名称      | 主要设备  | 规格/型号 | 数量  | 备注 |
|-----------|-------|-------|-----|----|
| 1 条磨粉生产线  | 储料仓   |       | 3 个 |    |
|           | 破碎机   |       | 1 台 |    |
|           | 磨粉机   |       | 1 台 |    |
|           | 提升机   |       | 2 台 |    |
|           | 输送机   |       | 2 台 |    |
|           | 除尘设备  |       | 1 套 |    |
|           | 计量设备  |       | 2 套 |    |
|           | 行车    |       | 2 台 |    |
|           | 料仓    |       | 2 个 |    |
| 2 条压球生产线  | 配料皮带机 |       | 2 台 |    |
|           | 提升机   |       | 2 台 |    |
|           | 混合机   |       | 2 台 |    |
|           | 压球机   |       | 2 台 |    |
|           | 破碎机   |       | 2 台 |    |
|           | 滚动筛   |       | 2 台 |    |
|           | 烘干机   |       | 1 台 |    |
|           | 计量设备  |       | 2 套 |    |
|           | 除尘设备  |       | 2 套 |    |
|           | 行车    |       | 2 台 |    |
| 1 条冷却剂生产线 | 开屏机   |       | 1 台 |    |
|           | 分条机   |       | 2 台 |    |
|           | 剪切机   |       | 7 台 |    |
|           | 剪板机   |       | 2 台 |    |
|           | 打磨机   |       | 3 台 |    |
|           | 输送机   |       | 1 台 |    |

|           |            |  |     |
|-----------|------------|--|-----|
|           | 压块机        |  | 2 台 |
|           | 除尘设备       |  | 1 套 |
|           | 计量设备       |  | 2 套 |
|           | 起重机        |  | 3 台 |
| 1 条废钢生产线  | 起重机        |  | 1 台 |
|           | 龙门剪切机      |  | 2 台 |
|           | 鳄鱼剪切机      |  | 3 台 |
|           | 输送机        |  | 1 台 |
|           | 压块机        |  | 2 台 |
|           | 打包机        |  | 2 台 |
| 办公区（含化验室） | 电脑         |  | 3 台 |
|           | 空调         |  | 2 台 |
|           | 分光光度计      |  | 1 台 |
|           | 红外碳硫仪      |  | 1 台 |
|           | 烘箱         |  | 2 台 |
|           | 马弗炉        |  | 1 台 |
|           | 分析天平       |  | 2 台 |
|           | 制样机        |  | 2 台 |
|           | 不锈钢高温管式定碳炉 |  | 1 台 |
|           | 酸度计        |  | 1 台 |
|           | 振荡器        |  | 1 台 |
| 生产车间      | 行车         |  | 1 台 |
|           | 计量设备       |  | 3 套 |

## 5、用能规模

本项目用电为 150 万 kw·h/a，由湛江技术经济开发区供电公司供应，项目不设备用发电机。天然气用量 50 万 m<sup>3</sup>/a，由新奥燃气公司供应。

## 6、给排水规模

给水设施：由市政管网供水，生产工艺不使用水，只有员工的生活用水，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），员工在项目内食宿，按 80L/（人·天）计算，本项目用水量约为 960m<sup>3</sup>/a。

排水设施：排水采用雨、污水分流制，项目生活污水经三级化粪池处理后，在工业园区污水处理厂投入使用时，符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用厂区绿化，不外排。在工业园区污水处理厂投入使用后，符合工业园区污水处理厂进水水质标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准严者后，经污水管网排入工业园区污水处理厂处理，最终排入雷州湾南部海域。

## 7、人员规模及工作制度

本项目员工人数为 40 人，其中管理人员 10 人，生产工人 30 人，工作时间内员工在项目内进行工作用餐。年营运天数为 300 天，每天三班制，每班工作 8 小时。

## 8、项目进度安排

项目建设性质为新建，现场勘查时尚未投入建设，待办理好相关环保手续后预计于 2021 年 1 月正式投入建设。

#### **项目的地理位置及周边环境状况**

**地理位置：**项目选址位于湛江经济技术开发区东海岛钢铁配套园区钢富路以南钢城路以东。其项目地理位置图见附图 1。

**周边环境状况：**项目厂界东面为南方宝联公司，南侧为南坡北村，西侧钢城路，北侧为鼎元冶金厂。

#### **与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

##### **（一）与本项目有关的原有污染情况**

项目建设性质为新建，原址为空地，无原有污染情况。

##### **（二）区域主要环境问题**

项目所在区域环境质量状况良好，现项目周围主要环境污染问题为周边已经投产开工的园区企业产生的工业废气、噪声和未开工的原始征用建设用地颗粒物扬尘等。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

### 自然环境简况（地形地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 1.项目地理位置

东海岛位于广东省湛江市南部，北纬  $20^{\circ}54' \sim 21^{\circ}08'$ ，东经  $110^{\circ}09'11'' \sim 110^{\circ}33'22''$  之间，陆域面积约  $286\text{km}^2$ ，加上四周的滩涂、养殖场及红树林，则总面积约为  $316.80$  平方公里（规划将东头山岛一并纳入，总规划面积约为  $320.17$  平方公里），号称我国的第五大岛。东海岛与湛江市主城区隔海相望，通过跨海大桥与湛江市霞山区相连，陆距约  $22\text{km}$ ，海距约  $14\text{km}$ 。东海岛三面环湛江港、南海和雷州湾，地理位置和自然条件优越，环境优良，投资环境完善。

东海岛又名椹川岛。自宋至清，曾有椹川巡检司、东山水师营等行政建制设置于该岛。1899 年被法国强行租借，1943 年被日军占领。解放后曾与硃洲岛合并为雷东县；1958 年并入湛江市郊区；1992 年成立省级经济开发试验区，2005 年，国家级湛江经济技术开发区延伸区选址该岛；全岛现辖东山、民安、东简 3 个镇，总人口约 16.4 万人，其中非农业人口约 2~3 万人。

#### 2.地质地貌

工程区内大地构造属雷琼断陷盆地的东北部，区内地貌的发育与前第三纪地质构造基本轮廓、沉积构造、新生代以来的地壳运动，以及外动力地质作用特点密切相关。燕山运动在形成本区构造框架的基础上，进一步将本区塑造成凹陷、凸起兼有的基本轮廓。第三纪以来，本区地壳运动以大幅度的差异性升降为特点，雷琼断陷逐渐形成，同时伴有多次火山活运动，并出现了振荡式的地壳运动，沉积了由陆相、海相粗细相间的第三系半固结地层。第四纪早更新世时，沉积了湛江组地层；中更新世地壳总体上升，沉积了北海组冲洪积层，形成了冲洪积平原；此后在长期的剥蚀侵蚀作用下，于地形相对较高处的局部地段湛江组出露，形成侵蚀台地；中更新世雷北火山强烈活动，到晚更新世达到高峰，在区内东海岛形成了火山地貌；晚更新世以后，在东部沿海地带，在海浪作用及海风吹扬作用下，发育了条带状砂堤砂地，全新世以后，在地表水系作用下，形成了河谷、丘间洼地、湖泊等。

东海岛地貌类型较复杂，区内多为冲洪积平原地貌类型，仅局部零星出露有海风混积地貌类型。地面高程较低，多为  $5.0\text{--}15.0\text{m}$ ，地形切割相对较强烈。区内东面、西面及南面均为海相沉积阶地，地形平坦，地面高程较低，一般均为  $4.0\text{--}15.0\text{m}$ ，北

东面为湛江港海湾，地面高程约为-2.0-1.60m 间，退潮时大多露出地面。

### 3.气候特征

该岛常年受亚热带海洋性季风气候影响，冬无严寒、夏无酷热、四季难分。全年主导风向为 E 风，次主导风向为 ESE 风，常年受台风暴潮等气象灾害袭击，台风侵袭尤以 7~9 月的可能性最多。气象灾害损失约占自然灾害损失的 70%以上。该区域位于北回归向以南，属北热带气候，最高气温 38.1℃，最低气温-1℃，多年平均气温 23.1℃。多年平均相对湿度 85%。年平均风速为 3.3 m/s；最大月均风速出现在 3 月份，为 4.02m/s，最小月均风速出现在 6 月份，为 2.35m/s。

流域多年平均降雨量为 1816mm，年降雨量主要集中在 7-10 月，多年平均降雨量变差系数为 0.3。多年平均年水面蒸发量 1350mm。

### 4、水资源分布及现状

岛内无较大河流，多为小溪。现有小（一）水库 5 宗，小（二）水库 37 宗，总库容 2238.41 万 m<sup>3</sup>，集雨面积 65.66km<sup>2</sup>。这些水库都是靠降雨蓄水，由于排污、水产养殖等原因，多数水库的水质正逐渐恶化，其中红星水库等的蓄水达不到地表水Ⅱ类水质要求。

目前岛内供水主要靠地下水。东海岛的地下水开采量为 0.62 亿 m<sup>3</sup>/a，其中浅层可开采量为 0.41 亿 m<sup>3</sup>/a，中、深层可开采量为 0.21 亿 m<sup>3</sup>/a，日可开采量为 16.9 万 m<sup>3</sup>/d。

### 5.工程地质

该岛在地质构造上处于雷琼凹陷东北部的湛江断陷内，属第四系下更新统的湛江组以及上第三系上新统的下洋组，底板基本为斜坡构造。地基为玄武岩，承载能力为 200t/m<sup>2</sup>。

工程区属于我国东南沿海地震带的西段。根据《中国地震动峰值加速度区划图》(GB18306-2001)，湛江市地震动反应谱特征周期为 0.45s，地震动峰值加速度为 0.10g，对应地震基本烈度为 7 度。

### 6.土壤植被

根据《广东海岛土壤》等资料统计，本区土壤质地主要属第四纪浅海沉积物堆积为主，间有玄武岩基岩，地形相对平坦。评价区域土壤资源可分为砖红壤等 5 个土类，13 个亚类 21 个土属。主要土类为：砖红壤、水稻土、滨海砂土、滨海盐土、石质土，

其中以滨海砂土和砖红壤面积最大，各占 1/3，其它土壤类型约占 1/3。

砖红壤的成土母质（岩）有玄武岩和浅海沉积物，两种不同母质发育的砖红壤，肥力特性差异较大，玄武岩发育的砖红壤，养分含量较高，浅海沉积物发育的砖红壤养分含量低，质地轻，属于砂质壤土，保水保肥能力差。

滨海盐土以潮滩盐土为主，主要分布，土壤养分含量较高，同时盐分含量也较高，部分潮滩盐土生长红树林植物后发育成酸性硫酸盐土，土壤养分含量高，但酸性强，不利于农业及水产养殖。

水稻土，玄武岩洪冲击物发育的水稻土土壤养分丰富，有机质含量高，土层深厚，质地粘重，需要要入砂改土。浅海沉积物发育的水稻土，土层深厚，质地轻，砂壤图—中壤土，养分含量少。滨海沉积物发育的水稻土土层深厚，质地以轻壤—中壤为主，土壤相对贫瘠。

项目地处亚热带地区，光热资源充足，具独特的地理环境和气候条件。评价区域内主要植被以农业植被（甘蔗、木薯、花生与水稻）、经济林（桉树林）和荒草地为主，森林总覆盖率低。根据广东植被及相关资料记载，项目所在地原生地带性植被为亚热带常绿阔叶林，由于人类活动的破坏，原生植被基本上已经不复存在，评价区域的主要植物种类以无患子科、桃金娘科、禾本科、菊科、十字花科为主。

## 7、选址区环境功能区划

表 2-1 建设项目环境功能属性一览表

| 项 目           | 功能区类别                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地面水环境功能区      | 纳污水体为雷州湾南部海域，属于海水三类功能区<br>执行《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准                                         |
| 大气环境功能区       | 二类功能区<br>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准                                                        |
| 声环境功能区        | 根据《湛江市城市声环境功能区划分（2020 年修订）》，<br>本项目所在地属于 3 类区，执行《声环境质量标准》<br>（GB3096-2008）中 3 类标准，南侧北村执行 2 类区 |
| 是否基本农田保护区     | 否                                                                                             |
| 是否风景保护区、特殊保护区 | 否                                                                                             |
| 是否水库库区        | 否                                                                                             |
| 是否城市污水处理厂集水范围 | 否（工业园区污水处理厂-规划建设中）                                                                            |
| 是否属管道煤气范围     | 否                                                                                             |
| 是否混凝土现场搅拌     | 否                                                                                             |

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)：

## 一、社会经济

全岛现状总人口 16.4 万人，其中非农业人口约 2~3 万人。目前农业在东海岛的产业结构中仍占有重要地位，其中以农作物种植、水产品养殖及林业种植为主。农业以种植业和水产养殖业为主，岛上植有大片桉树林，是重要的造纸工业原料。岛内的工业较少，目前只有少量饲料加工、有色金属加工及农海产品加工项目，生产规模也较小。湛江东海岛渔网工业城、湛江经济技术开发区东海岛新区以及湛江钢铁基地正在开工建设，其中渔网工业城位于东海岛进港公路东北，目前已有多家渔具、渔网厂进驻。东海岛的第三产业主要以旅游业为主，现有的龙海天省级旅游度假区，滨海特色鲜明，年旅客接待量已超过 100 万人次；“人龙舞”是岛上重要的非物质文化遗产；现状全岛商品房建设基本为空白，农民住宅占绝大部分，商业及工业企业厂房较少。

湛江市东海岛经济开发试验区是 1992 年 7 月经省人民政府批准成立的，东海岛面积 401 平方公里，是中国第五大岛，广东第一大岛。试验区下辖东山、民安、东简、硃洲 4 镇，总面积 492 平方公里，是我国最大的经济开发试验区。人口 20.2 万人，2003 年国内生产总值 9.8 亿元。试验区设立以来，国民经济和社会事业蓬勃发展，目前在试验区投资的中外企业有 138 家。已有天恒有色金属公司、东洋水产、海日鲍鱼养殖、“仟亿”水产品加工等一批年产值超亿元企业和外（台）商加工出口企业投产，并取得良好的经济效益。初具规模的省级旅游度假区--龙海天旅游区已投入 8 亿元建设资金，1995 年初步建成开放以来共接待中外游客超过 300 万人次，成为湛江旅游行业的龙头。

## 二、产业结构

东海岛现状产业结构以农业为主，工业发展相对滞后。农业在东海岛的产业结构中仍占有重要地位，其中以农作物种植、水产品养殖及林业种植为主。岛上植有大片桉树林，是重要的造纸工业原料。岛内的工业较少，目前只有少量饲料加工、有色金属加工及农海产品加工项目，生产规模也较小。在建的湛江东海岛渔网工业城是东海岛唯一成片开发的工业用地，位于东海岛进港公路东北，目前已有多家渔具、渔网厂进驻。

东北部龙腾至蔚律 6.5km 海岸线，拥有可建设国际一流深水大港的条件，水深 26~44m，航道距岸仅 200~300m，可同时通航两对 30 万 t 级以上的货轮和 50 万 t 级的油轮。农业以海水养殖和城郊型农业为主，盛产鲍鱼、龙虾、石斑鱼、白鲳鱼、马

鲛鱼、对虾、膏蟹、瑶柱等优质水产品。中西部以蔬菜和滩涂养殖为主；东部则以高位池养虾、虾苗孵化、沉箱鲍鱼养殖和种植香蕉为主。由于得天独厚的自然条件，国家 863 项目海水养殖种子工程南方基地，中联水产的国家对虾生态养殖示范基地等纷纷落户试验区。

### 三、旅游及文化

东海岛景色秀丽，民风纯朴，有着深厚的历史及人文底蕴，东海岛的第三产业主要以旅游业为主，东海岛拥有两大国字号旅游招牌：东海岛人龙舞 2006 年 5 月被列入第一批国家非物质文化遗产名录；2006 年 6 月，2 万多米长的东海岛沙滩被上海大世界基尼斯总部确认为中国第一长滩。

现有的龙海天省级旅游度假区，滨海特色鲜明，年旅客接待量已超过 100 万人次；现状全岛商品房建设基本为空白，农民住宅占绝大部分，商业及工业企业厂房较少。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境等）

本项目所在区域的环境质量现状如下：

#### 一、大气环境质量状况

根据《湛江市环境空气质量功能区划》（2011 年调整）中的湛江市环境空气质量功能区划，项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018 年第29 号）二级标准。

##### 1、空气质量达标区判定

《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 中的第6.4.1.2 条规定，根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，因此本报告采用《2019 年度湛江市环境质量年报简报》（湛江市环境保护监测站），2019 年湛江市空气质量为优的天数有209 天，良的天数127 天，轻度污染天数29 天，优良率92.1%。二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为 $9\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $\text{PM}_{10}$ 年浓度值为 $39\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳（24小时平均）全年第95 百分位数浓度值为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准限值； $\text{PM}_{2.5}$  年浓度值为 $26\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧（日最大8 小时平均）全年第90 百分位数为 $156\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）其修改单（生态环境部2018 年第29 号）中二级标准限值。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在区域为达标区。

##### 2、环境空气质量现状监测

为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，引用例行监测点——市环境监测站2020年2 月20 日~2 月26 日的自动监测数据， $\text{SO}_2$ 的24小时平均浓度值 $0.004\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.08\text{mg}/\text{m}^3$ （标准值 $\leq 0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ）， $\text{NO}_2$ 的24 小时平均浓度值为 $0.06\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.015\text{mg}/\text{m}^3$ （标准值 $\leq 0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ）， $\text{PM}_{10}$ 的24 小时平均浓度值为 $0.021\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.054\text{mg}/\text{m}^3$ （标准值 $\leq 0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

由此可见，项目所在区域的 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$  的24小时平均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018 年修改单二级标准，表明项目所在区域环境空气质量良好。

为了解项目所在区域周边TSP的环境质量现状，引用《宝钢湛江钢铁三高炉系统项目环境影响报告书》（此环评于2019年2月14日取得广东省生态环境厅对本项目的批复，批复文号为：粤环审[2019]51号）建设单位委托谱尼测试集团股份有限公司于2018年1月26日至1月31日和2018年7月31日至8月6日为期7 天在东简镇和德老村监测点位的现状监测数据，监测点分别位于本项目东北偏北方向1230m，东北偏东方向800m，监测点位在本项目评价范围内，因此此监测数据有效。可满足现状评价的要求，监测结果见表3-1。

**表3-1 其他污染物环境空气质量现状监测及统计结果一览表**

| 检测时间           | 监测项目 | 平均时间 | 项目     | 东简镇       | 德老村       | 评价标准<br>μg/m <sup>3</sup> |
|----------------|------|------|--------|-----------|-----------|---------------------------|
| 2018.1.25~1.31 | TSP  | 日均值  | 浓度范围   | 80~160    | 126~195   | 300                       |
|                |      |      | 标准指数范围 | 0.27~0.53 | 0.42~0.65 |                           |
|                |      |      | 超标率%   | 0         | 0         |                           |
| 2018.7.31~8.6  | TSP  | 日均值  | 浓度范围   | 96~153    | 127~205   | 300                       |
|                |      |      | 标准指数范围 | 0.32~0.51 | 0.42~0.68 |                           |
|                |      |      | 超标率%   | 0         | 0         |                           |

由引用的监测结果可知，TSP监测值满足《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）二级标准。综上所述，项目所在区域的环境空气质量良好。

## 二、地表水环境质量现状

本次海洋环境质量现状评价引用《宝钢湛江钢铁三高炉系统项目环境影响报告书》中2018 年4 月于排污口所在海域（东海岛东三类区）所做的监测数据，监测单位为中国海洋大学。

**表 3-2 监测点位布设情况**

| 调查站<br>位 | 经度               | 纬度             | 监测因子                                                                                               | 监测频<br>次                 | 备注                 |
|----------|------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| P5       | E110° 35' 22.61" | N20° 59' 4.22" | 水温、盐度、pH、化学需氧量、生化需氧量、余氯、石油类、SS、浊度、硫酸盐、氟离子、无机氮、活性磷酸盐、溶解氧、硫化物、挥发酚、氰化物、Cr、Cu、Zn、Pb、Cd、As、Hg、Ni 共 27 项 | 连续监测 2 天，每天分涨潮、落潮各采样 1 次 | 2018 年 4 月 16~17 日 |

根据下表现状监测评价指数，东海岛东部三类区海水水质符合《海水水质标准》

(GB3097-1997) 第三类标准限值。综上所述, 评价海域中海岛三类区水质情况良好。

表 3-3 海水水质监测结果

| 项目                | 单位   | 监测值    | 质量标准    | 项目                 | 单位   | 监测值   | 质量标准   |
|-------------------|------|--------|---------|--------------------|------|-------|--------|
| 水温                | ℃    | 22.6   | /       | 氰化物                | μg/L | 1.59  | 0.1    |
| 盐度                | /    | 31     | /       | 活性磷酸盐              | mg/L | 0.011 | 0.03   |
| pH 值              | /    | 8.14   | 6.8~8.8 | NO <sup>3</sup> -N | mg/L | 0.062 | /      |
| 溶解氧               | mg/L | 8.98   | 4       | NO <sup>2</sup> -N | mg/L | 0.007 | /      |
| 浊度                | /    | 2.64   | /       | NH <sup>4</sup> -N | mg/L | 0.156 | /      |
| SS                | mg/L | 10.8   | 150     | 无机氮                | mg/L | 0.225 | 0.4    |
| 余氯                | mg/L | 0.012  | /       | Cr                 | μg/L | 2.4   | 0.02   |
| COD <sub>Mn</sub> | mg/L | 1.35   | 4       | Cu                 | μg/L | 5.8   | 0.05   |
| BOD <sub>5</sub>  | mg/L | 3.44   | 4       | Zn                 | μg/L | 28.2  | 0.1    |
| 石油类               | mg/L | 0.047  | 0.3     | As                 | μg/L | 2.3   | 0.05   |
| 硫化物               | μg/L | 13.18  | 0.1     | Cd                 | μg/L | 0.1   | 0.01   |
| 挥发酚               | μg/L | 1.61   | 0.01    | Hg                 | μg/L | 0.14  | 0.0002 |
| 硫酸盐               | mg/L | 775.28 | /       | Pb                 | μg/L | 0.74  | 0.01   |
| 氟化物               | mg/L | 0.99   | /       | Ni                 | μg/L | 0.94  | 0.02   |

### 3、声环境质量现状

本项目所在区域属于 3 类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。为了解该区域的声环境质量现状, 建设单位委托广东品测检测技术有限公司于 2020 年 9 月 28 日和 9 月 29 日进行监测, 在项目厂界东、南、西、北四个方向外围 1m 以及南侧的北村各布设 1 个环境噪声监测点, 检测报告编号为 PC20200469 (见附件) 监测结果见下表。

表 3-4 环境噪声现状监测结果统计表单位: [dB(A)]

| 测点编号 | 测点位置     | 执行标准 | 9 月 28 日 |      |          |      | 9 月 29 日 |      |          |      |
|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|
|      |          |      | Leq(A)昼间 | 超标情况 | Leq(A)夜间 | 超标情况 | Leq(A)昼间 | 超标情况 | Leq(A)夜间 | 超标情况 |
| N1   | 东侧厂界外 1m | 3 类  | 49.9     | 达标   | 47.3     | 达标   | 49.4     | 达标   | 47.7     | 达标   |
| N2   | 南侧厂界外 1m | 3 类  | 49.5     | 达标   | 47.0     | 达标   | 48.4     | 达标   | 46.8     | 达标   |
| N3   | 西侧厂界外 1m | 3 类  | 50.0     | 达标   | 47.2     | 达标   | 49.5     | 达标   | 46.8     | 达标   |
| N4   | 北侧厂界外 1m | 3 类  | 49.5     | 达标   | 44.4     | 达标   | 48.7     | 达标   | 47.1     | 达标   |

|    |                                                                         |    |      |    |      |    |      |    |      |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|
| N5 | 北村                                                                      | 2类 | 49.5 | 达标 | 44.1 | 达标 | 49.1 | 达标 | 47.4 | 达标 |
| 备注 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准昼间65dB(A)，夜间55dB(A)，2类标准昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。 |    |      |    |      |    |      |    |      |    |

从监测结果来看，项目各监测点能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中标准的要求。项目所在区域声环境质量良好。

### 环境敏感点及环境保护目标：

保证建设项目所在地不因本项目建设而降低现状环境质量。

#### 1.水环境保护目标

保护流域内的水环境质量，确保项目排放的污水不成为区域内危害水环境的污染源，不对项目附近的河流产生影响。

#### 2.大气环境保护目标

保护项目所在区域的空气环境，确保项目排放的大气污染物不成为区域内危害大气环境的污染源，确保项目所在区域环境空气质量保持现状。

#### 3.声环境保护目标

保护项目所在区域的声环境，确保项目产生的噪声不成为区域内危害声环境的污染源，不影响周围人员的正常办公和生活，不引起投诉。

#### 4.固体废物保护目标

妥善处理本项目产生的生活垃圾、生产废物，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。

#### 5.敏感保护目标（环境敏感点）

表 3-5 主要环境保护目标一览表

| 名称   | 坐标/m   |         | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址 | 相对厂界距离/m |
|------|--------|---------|------|------|-------|------|----------|
|      | X      | Y       |      |      |       |      |          |
| 北村   | 445832 | 2325221 | 居民   | 大气环境 | 二类区   | 南侧   | 20       |
| 西村   | 445523 | 2324830 | 居民   | 大气环境 |       | 南侧   | 400      |
| 东简街道 | 446640 | 2325507 | 居民   | 大气环境 |       | 东侧   | 484      |
| 青南村  | 445171 | 2324643 | 居民   | 大气环境 |       | 西南侧  | 650      |
| 坡西村  | 444745 | 2324905 | 居民   | 大气环境 |       | 西南侧  | 680      |
| 北坡村  | 443676 | 2324174 | 居民   | 大气环境 |       | 西南侧  | 2000     |
| 郑东村  | 443339 | 2324373 | 居民   | 大气环境 |       | 西南侧  | 2440     |
| 南园村  | 443669 | 2323656 | 居民   | 大气环境 |       | 西南侧  | 2200     |
| 龙腾下村 | 444372 | 2326436 | 居民   | 大气环境 |       | 西北侧  | 1324     |
| 北界村  | 447934 | 2323883 | 居民   | 大气环境 |       | 东南侧  | 2250     |
| 北村   | 445832 | 2325221 | 居民   | 声环境  | 2类区   | 南侧   | 20       |

备注：

①根据环境影响评价技术导则 HJ2.3-2018 中对水环境保护目标的规定：“饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，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，以及水产种质资源保护区等”，本项目无水环境保护目标。

②根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）3.7，声环境敏感目标指医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域。根据广东省环境公众网网络发言人 2015 年 12 月 3 日关于“员工宿舍是否属环境敏感保护目标”的回复，企业员工宿舍不属于环境敏感点，列为环境关注点。

**表 3-6 主要关注对象**

| 类别   | 环境关注点        | 与项目方位、距离 | 性质、规模 | 保护级别                                                        |
|------|--------------|----------|-------|-------------------------------------------------------------|
| 环境空气 | 本项目宿舍        | 在项目内     | 40 人  | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 中二级标准<br>及其 2018 年修改单中的相关<br>规定 |
| 声环境  | 本项目宿舍        | 在项目内     | 40 人  | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) 3 类标准                            |
| 生态环境 | 不在湛江市基本生态控制区 |          |       |                                                             |

#### 四、评价适用标准

|                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                              |          |                         |                |                  |                   |                 |                 |                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|-------------------------|----------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 环境<br>质量<br>标准                  | 1、项目位于雷州湾南部海域，属于海水三类功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准。                                                                                                                                                                |                                              |          |                         |                |                  |                   |                 |                 |                   |
|                                 | 2、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定。                                                                                                                                                           |                                              |          |                         |                |                  |                   |                 |                 |                   |
|                                 | 3、项目所在区域属 3 类声环境类区域，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，南侧北村执行 2 类标准。                                                                                                                                                |                                              |          |                         |                |                  |                   |                 |                 |                   |
|                                 | 表 4-1 环境质量标准一览表                                                                                                                                                                                                     |                                              |          |                         |                |                  |                   |                 |                 |                   |
|                                 | 项目                                                                                                                                                                                                                  | 标准                                           | 类别       | 评价标准值                   |                |                  |                   |                 |                 | 单位                |
|                                 | 地表水                                                                                                                                                                                                                 | 《海水水质标准》（GB3097-1997）                        | 类别       | COD                     |                | BOD <sub>5</sub> | TP                | 无机氮             | pH              | mg/L（pH 除外）       |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                              | 三类       | 4                       |                | 4                | 0.03              | 0.40            | 6.8~8.8         |                   |
|                                 | 环境空气                                                                                                                                                                                                                | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及 2018 年修改单有关规定 | 污染物      | CO<br>mg/m <sup>3</sup> | O <sub>3</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                              | 年平均      | /                       | /              | 70               | 35                | 60              | 40              |                   |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                              | 日平均      | 4                       | /              | 150              | 75                | 150             | 80              |                   |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                              | 1 小时平均   | 10                      | 200            | /                | /                 | 500             | 200             |                   |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                              | 日最大 8 小时 | /                       | 160            | /                | /                 | /               | /               |                   |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                              | 污染物      | TSP                     |                |                  |                   |                 |                 |                   |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                              | 日平均      | 300（标准状态）               |                |                  |                   |                 |                 |                   |
|                                 | 声环境                                                                                                                                                                                                                 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）                       | 标准类型     | 昼间                      |                |                  | 夜间                |                 |                 | dB（A）             |
| 3 类                             |                                                                                                                                                                                                                     |                                              | 65       |                         |                | 55               |                   |                 |                 |                   |
| 2 类                             |                                                                                                                                                                                                                     |                                              | 60       |                         |                | 50               |                   |                 |                 |                   |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准 | 1、废水：因本项目所在工业园区污水处理厂正在规划建设中，因此本项目在工业园区污水处理厂投入使用前，生活污水经三级化粪池及隔油池处理后执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于厂区的绿化；在工业园区污水处理厂建成投入使用后，生活污水经三级化粪池及隔油池处理后执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段中的三级标准及工业园区污水处理厂纳管进水标准较严值，具体参见表 4-2。 |                                              |          |                         |                |                  |                   |                 |                 |                   |

表 4-2 废水污染物排放标准一览表

| 污染物<br>执行标准                                    | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | 动植物<br>油 | LAS | 单位   | 备注               |
|------------------------------------------------|-----|------------------|-----|--------------------|----------|-----|------|------------------|
| 《农田灌溉水质标准》<br>(GB5084-2005)                    | 200 | 100              | 100 | ——                 | ——       | 8   | mg/L | 工业园区污水处理厂投入使用前执行 |
| 广东省《水污染物<br>排放限值》<br>(DB44/26-2001)<br>中第二时段三级 | 500 | 300              | 400 | ——                 | 100      | 10  | mg/L | 工业园区污水处理厂投入使用后执行 |

2、废气：磨粉生产线工艺粉尘（排放口编号 DA001）、冷却剂生产线工艺粉尘（排放口编号 DA004）、2号压球生产线工艺粉尘（排放口编号 DA003）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；食堂油烟参考执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中规定的油烟浓度小于 2mg/m<sup>3</sup>（即：油烟浓度执行浓度≤2.0mg/m<sup>3</sup>）；1号压球产品生产线排放口（编号 DA002），因涉及烘干窑炉并混合破碎、筛分、压球等工艺粉尘，因此，颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 干燥炉窑二级标准及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严值；SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃气锅炉标准；厂界颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）厂界无组织标准和《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准的较严值，具体见表 4-3。

表 4-3 大气污染物排放标准一览表

| 排放口编号           |                              | DA001<br>(15<br>米) | DA003<br>(15<br>米) | DA004<br>(15<br>米) | DA002 (15 米) | 厂界无组织 |
|-----------------|------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|-------|
| 污染物             |                              |                    |                    |                    |              |       |
| 颗粒物             | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 120                | 120                | 120                | 120          | 1.0   |
|                 | 排放速率<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.9                | 2.9                | 2.9                | 2.9          | /     |
| SO <sub>2</sub> | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | /                  | /                  | /                  | 50           | /     |
| NO <sub>x</sub> | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | /                  | /                  | /                  | 150          | /     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                                                                                            |                                                                           |    |    |    |                                     |    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-------------------------------------|----|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 执行标准                                                                                                                                                                                                 | 《大气污染物排放限值》<br>(DB44/27-2001) 第二时段二级标准 | 颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 干燥炉窑二级标准及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严值；SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 标准 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）厂界无组织标准和《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准 |    |    |    |                                     |    |    |
| <p>3、噪声：本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-4 噪声执行标准一览表</b></p> <table><tr><td>标准</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> <p>4、固体废物：固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，及其 2013 年修改单“公告 2013 年第 36 号”）的有关规定；危险废物应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及修改单要求（国家环保部公告 2013 年 36 号）。</p> |                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                                                                                            |                                                                           | 标准 | 昼间 | 夜间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准 | 65 | 55 |
| 标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 昼间                                                                                                                                                                                                   | 夜间                                     |                                                                                                                                                            |                                                                           |    |    |    |                                     |    |    |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 65                                                                                                                                                                                                   | 55                                     |                                                                                                                                                            |                                                                           |    |    |    |                                     |    |    |
| 总量控制指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》环办环评[2017]84号、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等相关规范要求，本项目不涉及主要排放口，不设置污染物总量控制指标。</p> |                                        |                                                                                                                                                            |                                                                           |    |    |    |                                     |    |    |

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述及其产污环节（图示）：

本项目建成投产后建设规模约为年产 40 万吨。其中磨粉、压球类产品 15 万吨（主要有烧结石灰粉、KR 脱硫粉剂、纯碱脱硫剂、CaO 基复合脱硫剂、脱硅脱锰剂、铁水脱磷粉剂、钢包除渣改质剂、白云石、钢包除渣添加剂、转炉脱磷剂、锰碳球、热压球、氧化铁泥压球等）；年产金属制品类产品约 25 万吨（主要为冷却剂、冶炼用废钢）等。

#### 一、磨粉类制品：

##### （1）粉状产品

①设备选型：磨粉生产线 1 条、

②所生产产品及使用原料：烧结石灰粉、铁水 KR 脱硫粉剂、新型铁水脱硅（脱锰）剂、铁水预处理用脱磷剂、铁水 CaO 基复合脱硫剂、纯碱脱硫剂、铁水脱磷粉剂、白云石、钢包除渣添加剂等。（注：以上产品主要使用原料为生石灰、萤石等）。

③工艺流程如下图：

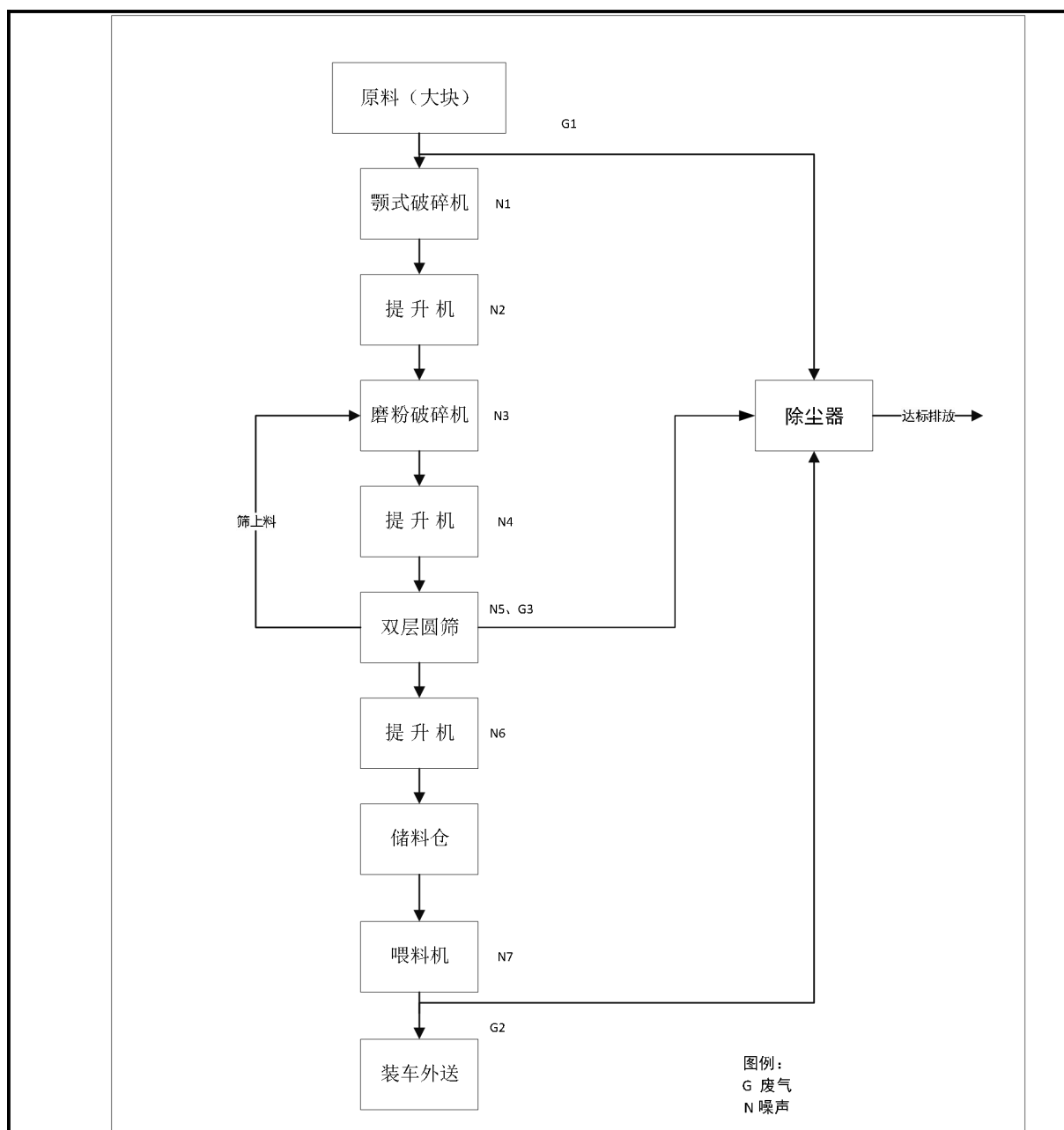


图 5-1 磨粉产品生产工艺流程图

### 磨粉生产线工艺说明：

大块原料采用斗铲铲入投料斗投料，进入鄂式破碎机进行破碎，从大块物料破碎成颗粒物料；颗粒物料进入中间仓，经计量配比经提升机送入磨粉破碎机，将颗粒物料磨成粉状；再经过提升机进入双层圆筛，进行筛分，筛上达不到成品粒径的回到磨粉机再进行磨粉操作，筛下物成品经提升机进入储料仓进行储存；采用格式喂料机进行装入槽车外运。

其中在投料和出货装车过程存在敞口，这两个位置配备收尘设施，另外在双层圆筛在筛分处设置密闭罩进行收尘，产生的粉尘经收集后进行布袋除尘器处理，储料仓

带有呼吸口，呼吸口配备脉冲布袋除尘器，其他生产工序均在密闭设备和密闭管道中输送。

## 二、压球类产品

①设备选型：压球机生产线 2 条

②所生产产品及使用原料：氧化铁泥压球、锰碳球、热压球、转炉脱磷剂。（注：产品所使用原料为生石灰、萤石、OG 泥、锰铁、、铝粒、钢渣、氧化铁皮等）。

③工艺流程如下图：

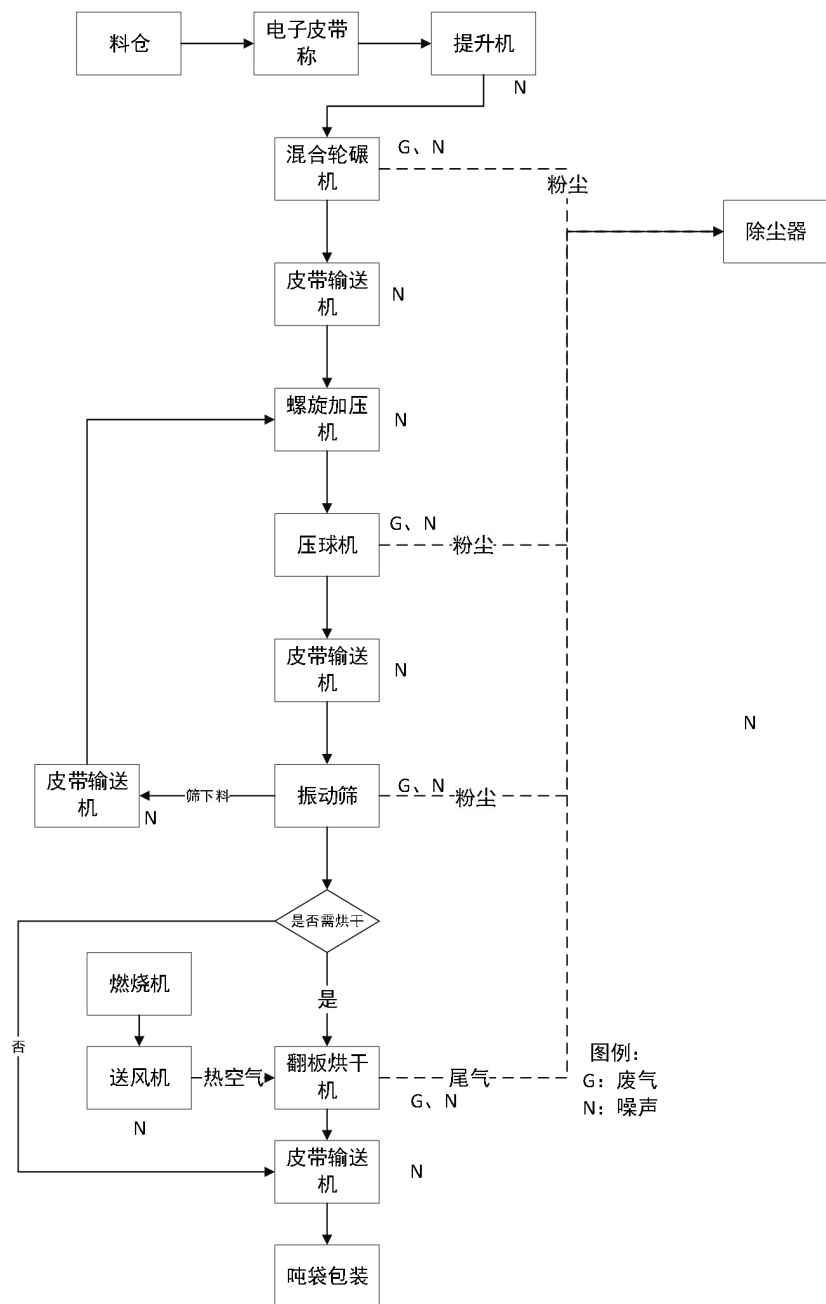


图 5-2 球状产品生产工艺流程图

球状产品生产工艺说明：

将工艺配方确定的原辅料经混碾后压制成一定强度的椭圆形球，直接或通过烘干机烘干为成品，装袋出厂。

（1）原料仓中的各物料按工艺配比计量，通过皮带机称量后，由总皮带送入行星式轮碾机均匀搅拌后，再由扇形出料口进中间料仓，再进皮带输送机送入对辊压球机，物料经预压后压制成球。

（2）压成的球经皮带输送机入振动筛，**不需要烘干的产品经皮带输送后，吨袋装包，需要烘干的产品**由长的皮带输送机装入烘干小车后送入翻板烘干机，来自燃烧机的高温热空气通过冷空气混合进入烘干机内与压制号的球进行烘干待水分蒸发后，将被干燥的球经成品料仓装袋入库。

### 三、冷却剂生产线工艺流程

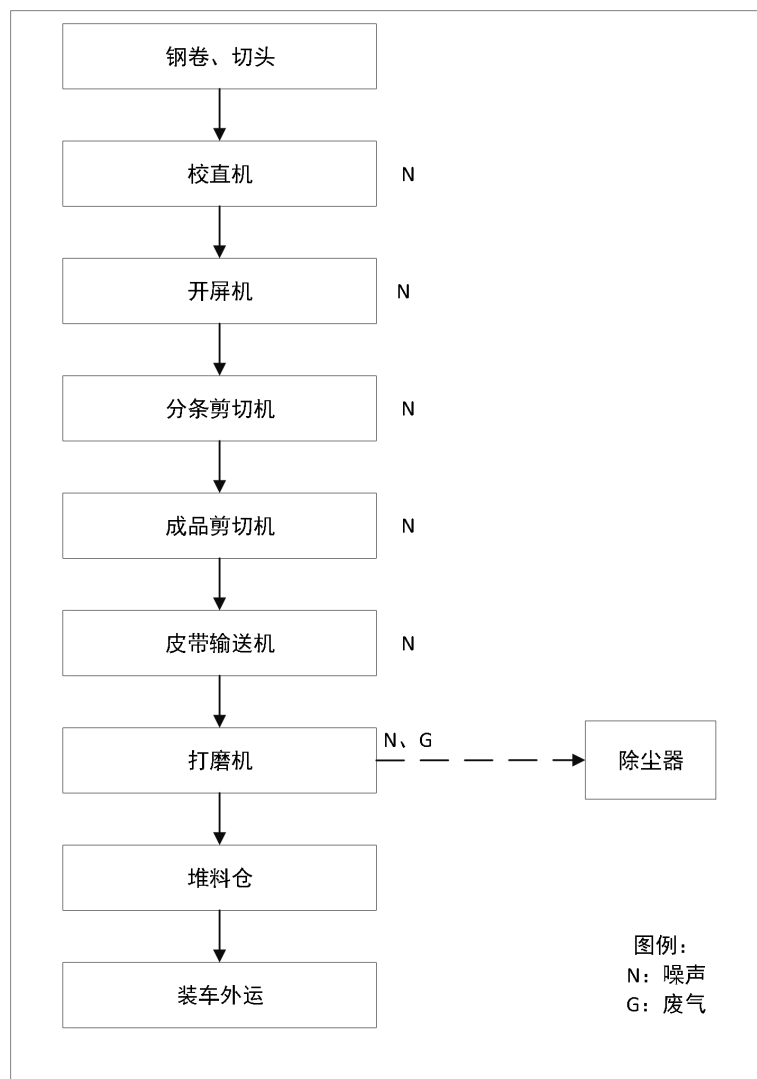


图 5-4 冷却剂生产线工艺流程图

#### 冷却剂加工生产线工艺说明：

将外购原料（钢卷、切头）通过矫直机和开屏机，再利用剪切机分条，分条后的钢条进入成品剪切机切成小块，汇总打磨倒角，堆放装车外售。

#### 四、冶炼用废钢生产线工艺流程

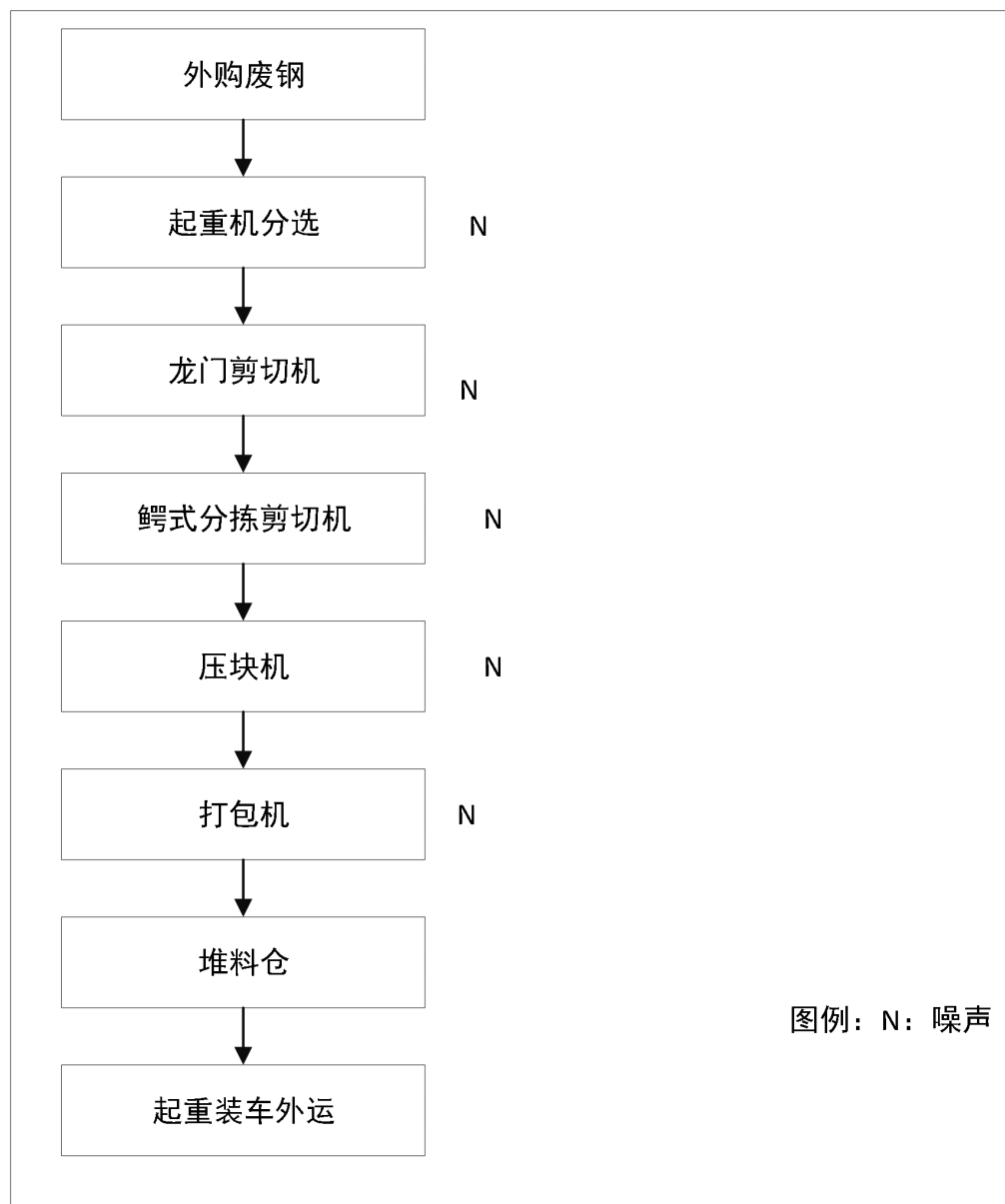


图 5-5 废钢生产线工艺流程

#### 废钢加工生产线工艺说明：

将外购原料通过起重机分选整理，利用各剪切机按尺寸逐步缩小，剪切成小块后通过压块机进行压块，并打包成品成长方形便于堆放，成品堆放装车外售。

## 主要污染工序：

### 一、施工期污染源分析

#### （一）大气污染源

施工扬尘：项目所有施工用料均外购，施工扬尘主要来自施工建筑材料装卸、运输，施工垃圾堆放，施工车辆的扬尘等。在干旱大风季节如果不采取有效的保湿措施，扬尘污染将十分严重。

施工废气：施工机械动力设备燃烧排放的大气污染物有二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物等，据相关资料分析，施工废气污染物影响距离为施工场所下风向 100m 左右。

#### （二）水污染源

本项目在施工过程产生的污水属于为施工营地施工人员产生的生活污水、雨水冲刷施工场地产生的废水、施工车辆清洗废水、路面清洗废水等。

##### 1、施工人员生活污水

本项目施工期施工人员数约 30 人，根据《广东省用水定额》(DB44/T 1464-2014)，施工人员用水量按 200L/人·d，排水系数按 0.9 计算，则项目施工人员生活污水产生量约为 5.4t/d，该废水中主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。

##### 2、雨水冲刷施工场地产生的废水

雨水冲刷施工场地产生的废水主要污染物为含有大量泥沙、粉状建筑材料中的物料等形成的悬浮物污染。

##### 3、施工车辆清洗废水

施工车辆清洗废水，车辆清洗废水中石油类浓度为 10~50mg/L、SS 浓度约为 1000~2500mg/L。

##### 4、路面冲洗废水

施工期间，需对项目附近路段进行冲洗，该废水中 SS 浓度约为 1000mg/mL。

由于施工活动的周期一般不会太长，故施工污水的环境污染往往不被人们所重视，其实施工污水类别较多，某些水污染物的浓度可能还比较高，处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响，例如：

A、施工场地的暴雨地表径流、开挖基础可能排泄的地下水等，将会携带大量的泥沙，随意排放将会使纳污水体悬浮物出现短时间的超标。

B、施工机械设备冷却排水，可能会含有热，直接排放将使纳污水体受到物理污

染。

C、施工车辆、施工机械的洗涤水含有较高的石油类、悬浮物等，直接排放将会使纳污水体受到一定程度的污染。

D、若施工污水不能合理排放任其自然横流，还会影响施工场地周围的视觉景观及散发臭气。

因此，必须采取有效措施杜绝施工污水的环境影响问题。

### （三）噪声污染源

施工过程动用的施工机械在进行施工作业时产生噪声，成为对邻近敏感点有较大影响的噪声源。这些噪声源有的是固定源，有的是现场区域内的流动源。此外，一些施工作业如搬运、安装、拆除等也产生噪声，各种施工机械的声级见下表。

**表 5-1 各类施工机械的声级值 单位 dB (A)**

| 序号 | 设备名称 | 距离 (m) | 噪声值 | 序号 | 设备名称   | 距离 (m) | 噪声值 |
|----|------|--------|-----|----|--------|--------|-----|
| 1  | 钻孔机  | 5      | 90  | 6  | 电 锯    | 5      | 95  |
| 2  | 翻斗车  | 5      | 85  | 7  | 风 镐    | 5      | 95  |
| 3  | 装载机  | 5      | 85  | 8  | 移动式吊车  | 5      | 80  |
| 4  | 推土机  | 5      | 85  | 9  | 气动扳手   | 5      | 90  |
| 5  | 空压机  | 5      | 85  | 10 | 带破碎头挖机 | 5      | 95  |

### （四）固体废弃物

项目施工期固体废弃物主要为施工人员生活垃圾及建筑垃圾等。

项目施工人员约 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 15kg/d。

本项目建筑面积约 19600.21m<sup>2</sup>，参考《建筑垃圾的产生与循环利用管理》，每平方米建筑面积产生建筑垃圾约 20~50kg/m<sup>2</sup>，根据本项目实际情况取 20kg/m<sup>2</sup>。故本项目在建设期将产生约 392t 建筑垃圾，其主要成份为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属等等。建设单位应对建筑废料及时清理，合理处置，将其中有价值的部分外售，其余建筑废料，施工单位必须向湛江市有关部门提出申请，按规定办理好余泥渣土排放的手续，获得批准后方可按规定的受纳地点弃土。

### （五）水土流失

建设项目工程施工将使施工区域部分面积土壤裸露。施工过程中的挖方和填方，将造成原有自然地形地貌的改变和破坏。裸露的地表容易造成水土的流失。

## 二、营运期污染源分析

### （一）废气污染源

#### （1）磨粉生产线粉尘（DA001 排放口）

本项目磨粉生产线大部分工序均在密闭设备及密闭管道中进行，因此在密闭设备和管道中产生的粉尘都不会逸散排放，因此主要的大气污染物排放是在投料和出货装车过程中产生的粉尘以及成品储存储料仓时呼吸口排放的粉尘。

#### 1、投料及破碎粉尘源强分析

##### ①投料粉尘产生源强分析

本项目主要的原料主要为块状的生石灰、石灰石以及荧石、白云石等，根据《逸散性工业粉尘控制技术》第三章-石灰厂-工艺概述的描述，本项目的原料与石灰厂原料性质相类似，本评价在投料破碎过程中产生的粉尘逸散因子参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 3-1。因本项目磨粉生产线原料均为大块物料，投料采用表 3-1 卸料排放因子，取 0.015kg/t（卸料），因此投料粉尘产生量为 0.15t/a。

##### ②鄂式破碎机粉尘产生源强分析

因鄂式破碎机与投料斗相接，在破碎过程中会有部分粉尘从投料斗进行逸散出来，参考《逸散性工业粉尘控制技术》第三章表 3-1，第一次破碎排放因子，取 0.25kg/t（碎料），因此破碎粉尘产生量为 25t/a。因鄂式破碎机为密封设备，且在生产过程中投料斗中会填满物料，因此破碎粉尘从投料斗逸散粉尘只有少量，根据相关经验，约为产生量的 5%，因此从投料处产生的破碎粉尘按 1.25t/a。

#### 2、喂料机出货装车粉尘源强分析

成品经由储料仓储存，需装车外运时，由储料仓底部喂料机进行对槽车的灌装，灌装时会产生一定量的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》第三章表 3-1 中包装与装运的排放因子，取 0.125kg/t（装运），因此喂料过程中产生的粉尘量为 12.5t/a。

#### 3、双层圆筛粉尘分析

本项目筛分粉尘排放因子参考《逸散性工业粉尘控制技术》第三章表 3-1 中第二次破碎和筛选的排放因子，0.75kg/t（碎料），因此筛选过程中产生的粉尘量为 75t/a。

#### 4、磨粉生产线工艺粉尘防治措施分析

##### ①收尘措施

**投料斗收尘措施：**投料处产生的粉尘约为 1.4t/a，投料斗呈类似柜式排风罩形状，

设有负压管道，风量计算公式如下：

$$L = L_1 + vF\beta$$

式中： $L_1$ ——柜式排风罩内污染气体发生量及物料、设备带入的风量， $\text{m}^3/\text{s}$ ；

$v$ ——工作面（孔）上的吸入风速（控制风速）， $\text{m/s}$ ，本项目取  $0.375\text{m/s}$ ；

$F$ ——工作面（孔）和缝隙面积， $\text{m}^2$ ；

$\beta$ ——考虑到工作面上速度分布不均匀性的安全系数，取  $1.05\sim 1.1$ ，本项目取  $1.1$ 。

根据企业提供资料，投料斗工作面面积为  $3.75\text{m}^2$ ，因投料的是块状物料，不考虑柜式排风罩内污染气体发生量及物料、设备带入的风量，根据《环境工程设计手册》（2002 年修订版）第 1.3 章节，无毒污染物控制风速应为  $0.25\sim 0.375\text{m/s}$ ，本评价为保证粉尘的收集效率，取最大风量  $0.375\text{m/s}$ ， $\beta$ 取  $1.1$ 。由此计算出投料口粉尘收集所需风量为  $5568.75\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率按  $90\%$ 计，则投料口粉尘收集量为  $1.26\text{t/a}$ ，则无组织粉尘产生量为  $0.14\text{t/a}$ 。

**喂料机装车收尘措施：**本项目拟在装料口上方设计可移动式收尘罩，可根据槽车类型不同而调整收尘罩位置，收尘罩设计为  $0.45\text{m}\times 0.45\text{m}$  有法兰边方形收尘罩，最高距尘源为  $0.3\text{m}$ ，风量计算公式如下：

$$L = 0.75(10x^2 + F)v_x$$

式中： $L$ ——排风量， $\text{m}^3/\text{s}$ 。

$x$ ——控制点至吸气口的距离， $\text{m}$ ；

$F$ ——吸气口的面积， $\text{m}^2$ ；

$v_x$ ——控制点的吸入速度， $\text{m/s}$ 。

根据企业提供资料及《环境工程设计手册》（2002 年修订版）第 1.3 章节表 1.3.2 可知，在粉料装卸时吸气罩控制风速为  $1.0\sim 2.5\text{m/s}$ ，本项目采用  $2.5\text{m/s}$  计算，因此计算得到的风量为  $7442\text{m}^3/\text{h}$ 。收集效率按  $95\%$ 计，则装车时的粉尘收集量为  $11.875\text{t/a}$ ，无组织粉尘产生量  $0.625\text{t/a}$ 。

**双层圆筛粉尘收尘措施：**本项目筛分粉尘采用密闭排风罩进行收集处理，根据《环境工程设计手册》（2002 年修订版）第 1.3.3 章节可知，密闭罩设计为了保证粉尘逸散，风量计算公式如下：

$$L = L_1 + vF$$

式中： $L$ ——为密闭罩排风量， $\text{m}^3/\text{s}$ ；

$L_1$ ——为物料或工艺设备带入罩内的空气量， $\text{m}^3/\text{s}$ ；

$F$ ——为工作孔口和缝隙总面积， $\text{m}^2$ ；

$v$ ——为工作孔和缝隙上吸入气流速度  $\text{m/s}$ ，一般不应小于  $1.5\text{m/s}$ ，本项目取  $1.5\text{m/s}$  计。

本项目双层圆筛工作孔口及缝隙总面积约为  $0.35\text{m}^2$ ，因此筛分粉尘排风设置风量为  $1890\text{m}^3/\text{h}$ 。为了不带走过多的物料，抽风口不应设在含尘浓度高或飞溅区，抽风口上的气流速度设计应小于或等于  $0.7\text{m/s}$ ，因此计算得抽风口截面积应大于或等于  $0.75\text{m}^2$ 。大部分粉尘在密闭空间沉降，抽风口设在含尘浓度较低处，因此进入集尘管道的粉尘较少，约为产生量的  $30\%\sim 50\%$ ，本评价取中位数  $40\%$  计，因为密闭罩，收集率为  $100\%$ ，粉尘收尘量约为  $30\text{t/a}$ 。

### ②有组织工艺粉尘末端处理措施

本项目拟设置一套高效布袋除尘器，对投料斗处、喂料机装车处、双层圆筛处粉尘经过收尘设备进行收集后由统一处理，处理后由  $15$  米高排气筒排放，编号为  $\text{DA001}$ 。为满足各收尘设备的收尘风量，布袋除尘器风机风量取  $15000\text{m}^3/\text{h}$ 。

布袋除尘器处理前粉尘收集量为  $43.135\text{t/a}$ ，根据《环境工程设计手册》第  $1.6.3$  章节，布袋除尘器对粒径  $1\mu\text{m}$  的细微尘净化效率可高达  $99\%$ ，袋式除尘器处理效率主要影响因素为滤料种类、过滤风速、过滤面积。理论上布袋除尘器的除尘效率可以无限接近  $100\%$ 。本评价布袋除尘器处理效率以  $99\%$  计，计算得到年排放量为  $0.43135\text{t/a}$ ，年工作小时为  $7200\text{h}$ ，磨粉生产线废气排放口  $\text{DA001}$  的粉尘排放速率  $0.06\text{kg/h}$ ，排放浓度为  $4\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### ③无组织粉尘处理措施

投料处无组织粉尘产生量为  $0.14\text{t/a}$ ，因磨粉生产线放置于室内，大部分无组织粉尘沉降于车间内，厂房阻隔效率一般在  $60\%\sim 70\%$ ，本评价按  $60\%$  计，未阻隔粉尘通过门窗向外逸散排放，排放量为  $0.056\text{t/a}$ ；槽车装车无组织粉尘产生量为  $0.625\text{t/a}$ ，装车台设置于室外，但进行了三面围挡，拟在装车时采用倒车入库进行装车且在装车时在外敞面进行喷雾降尘措施，降尘效率按  $60\%$  计，因此装车时无组织粉尘排放量为  $0.25\text{t/a}$ 。磨粉生产线无组织粉尘合计排放量  $0.306\text{t/a}$ 。

## 5、储料仓粉尘

本项目储料仓为 3 个，每个储料容积为 150m<sup>3</sup>，其在装料或卸料时会产生一定的粉尘，通过呼吸口进行排放。拟在呼吸口安装设置脉冲布袋除尘器进行过滤除尘，为密闭空间，收集率按 100%计，参考《逸散性工业粉尘控制技术》第三章表 3-1 中包装和装运的排放因子，0.125kg/t（装运）计算。储料仓在装料和卸料过程中产生的粉尘量为 12.5t，根据《水泥工业污染防治可行技术指南（试行）》第 3.2 章节，袋式除尘技术除尘效率为 99.80~99.99%，以及《水泥工业污染综合防治最佳可行技术》（化学工业出版社 2014.3）第 4.4.3.2 章节中描述，典型布袋除尘器的除尘效率可以高于 99.9%，本项目拟采用仓顶脉冲布袋除尘器除尘效率 99.80%，因此储料仓粉尘排放量为 0.025t/a。由于此排放源只在装料或卸料时产生粉尘并收集处理，为间歇性排放，且经排风口直接排放，因此此排放源排放方式可视为无组织排放，排放高度为 20m。

#### 6、磨粉生产线污染物产排情况汇总

磨粉生产线污染物产排情况汇总表如下：

表 5-2 磨粉生产线污染物产排情况汇总表

| 序号 | 产污节点  | 污染物 | 产生量 t/a | 处理措施  |       |                        | 排放情况      |         |        |       |
|----|-------|-----|---------|-------|-------|------------------------|-----------|---------|--------|-------|
|    |       |     |         | 收集效率% | 处理效率% | 风机风量 m <sup>3</sup> /h | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放高度 m | 排放口编号 |
| 1  | 投料破碎  | 粉尘  | 1.4     | 90    | 99    | 15000                  | 0.06      | 0.43135 | 15     | DA001 |
| 2  | 喂料机装车 |     | 12.5    | 95    |       |                        |           |         |        |       |
| 3  | 双层圆筛  |     | 30      | 100   |       |                        |           |         |        |       |

#### （2）压球生产线废气

##### 1）1 号压球生产线产污情况分析

##### ①1 号压球线粉尘源强

本项目压球生产线主要的大气污染物是在碾压研磨、筛分和压球等工序产生的粉尘以及燃烧机燃烧废气烟尘。1 号压球生产线年产 2.5 万吨压球产品，类比湛江盛宝科技有限公司炼钢辅料变更项目（球状产品主要有锰碳球、热压球、氧化铁泥压球等，辅料主要有石灰、锰铁、硅铁、氧化铁皮、钢渣等，主要生产工艺为：混合碾碎+压球机压球+筛分+烘干等），产品、原辅料及工艺基本一致，主要生产线粉尘的产生量约为原料的 0.5‰，年燃烧约 50 万 m<sup>3</sup> 天然气，烟尘参考《环境保护实用数据手册》

（胡名操，机械工业出版社，1990）中有关燃气工业锅炉污染物产生系数，燃烧 1000m<sup>3</sup> 的天然气污染物排放量为烟尘：0.24kg。由此计算，压球生产线粉尘产生量为 12.62t/a。

## ②1 号压球线粉尘处理措施

拟在产尘工艺点位（混合轮碾机、压球机、振动筛、翻板烘干机）各设置一套收尘设备收尘，并通过管道后由布袋除尘器进行处理，通过 15m 高排气筒，排放口编号分别为 DA002 排放。

混合轮碾机、振动筛以及翻板烘干机收尘罩均采用密闭罩，因此设计风量计算均根据《环境工程设计手册》（2002 年修订版）第 1.3.3 章节，密闭罩设计为了保证粉尘逸散，风量计算公式如下：

$$L = L_1 + vF$$

式中：L——为密闭罩排风量，m<sup>3</sup>/s；

$L_1$ ——为物料或工艺设备带入罩内的空气量，m<sup>3</sup>/s；

F——为工作孔口和缝隙总面积，m<sup>2</sup>；

v——为工作孔和缝隙上吸入气流速度 m/s，一般不应小于 1.5m/s，本项目取 1.5m/s 计。

混合轮碾机工作孔及缝隙总面积约为 0.8m<sup>2</sup>，无需考虑物料和工艺设备带入罩内的空气量，工作孔及缝隙吸入气流速度不应小于 1.5m/s，由此计算混合轮碾机排风量为 4320m<sup>3</sup>/h；同理振动筛（工作孔及缝隙总面积约为 0.5m<sup>2</sup>）的排风量为 2700m<sup>3</sup>/h；翻板烘干机（工作孔及缝隙总面积约为 0.1m<sup>2</sup>，且有送风机送风量 4000m<sup>3</sup>/h）的排风量 4540m<sup>3</sup>/h，因采用密闭罩进行收尘，收尘效率为 100%。

压球机收尘罩采用外部吸气罩，根据企业提供资料，收尘罩为有法兰边吸气罩面积为 2.5m<sup>2</sup>，粉尘源控制点距吸气罩 0.4m，根据《环境工程设计手册》（2002 年修订版）第 1.3.3 章节，风量计算公式如下：

$$L = 0.75(10x^2 + F)v_x$$

式中：L——排风量，m<sup>3</sup>/s。

x——控制点至吸气口的距离，m；

F——吸气口的面积，m<sup>2</sup>；

$v_x$ ——控制点的吸入速度，m/s。

本项目压球机粉尘散发情况为在稳定的状态下，产生较低的扩散速度，因此取控

制风速为 1.0m/s，由此计算的排风量为 11070m<sup>3</sup>/h，按此控制风速及风量可有效收集粉尘，按 95%计，类比湛江盛宝科技有限公司炼钢辅料变更项目，压球的产生尘占比约为 20%，因此压球机产生的粉尘为 2.5t/a，无组织粉尘产生量为 0.125t/a。

粉尘经过收集后经过布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒排放，设计风量按 25000m<sup>3</sup>/h，根据《环境工程设计手册》第 1.6.3 章节，布袋除尘器对粒径 1μm 的细微尘净化效率可高达 99%，袋式除尘器处理效率主要影响因素为滤料种类、过滤风速、过滤面积，理论上布袋除尘器净化效率可无限接近 100%，本评价采用 99%计算。压球生产线置于厂房内，产生的无组织粉尘经厂房阻隔沉降，阻隔沉降效率一般可达到 60~70%，本评价采用 60%计算。

由上述可知，1 号压球生产线粉尘产生量为 12.62t/a，有组织排放量为 0.124t/a，排放速率 0.017kg/h，排放浓度 0.68mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.05t/a。

③1 号压球生产线翻板烘干机其他污染物源强分析

1 号生产线年燃烧约 50 万 m<sup>3</sup> 天然气。根据《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册》，每燃烧 1Nm<sup>3</sup> 天然气，产生 13.63Nm<sup>3</sup> 废气，空气过量系数参照广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）中燃气锅炉空气过量系数为 1.2，则本项目锅炉产生燃烧废气为 827.61 万 m<sup>3</sup>/a，废气收集后经压球车间的除尘系统处理后，由排气筒（编号 DA002）15m 高空排放。

天然气主要成分为烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量乙烷、丙烷。天然气燃烧过程中 NO<sub>x</sub> 的来源为空气中的 N<sub>2</sub> 在高温条件下氧化，根据研究表明，燃烧时温度在 600℃ 以上，NO<sub>x</sub> 生成量大，温度低于 600℃，NO<sub>x</sub> 生成量少。本项目加热温度控制在 100℃~200℃，天然气燃烧温度较低，NO<sub>x</sub> 产生量低。因此 NO<sub>x</sub> 产生量参照《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册》，燃烧 1000m<sup>3</sup> 的天然气污染物排放量为 NO<sub>x</sub>：1.87kg；SO<sub>2</sub> 产生量参考《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册》，燃烧 1000m<sup>3</sup> 的天然气污染物排放量为 SO<sub>2</sub>：0.002Skg，SO<sub>2</sub> 含硫量（S）按《天然气》（GB17820-2012）三类天然气含硫量 350mg/m<sup>3</sup> 计算。天然气中各污染因子产排系数见下表 5-3：

表 5-3 天然气燃烧废气产排情况一览表

| 排气筒   | 工况                | 废气量                           | 污染物             | 产污系数                      | 排放量 t/a |
|-------|-------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| DA002 | 年运行<br>260d, 8h/d | 827.61 万<br>m <sup>3</sup> /a | SO <sub>2</sub> | 0.002S kg/km <sup>3</sup> | 0.00005 |
|       |                   |                               | NO <sub>x</sub> | 1.87kg/km <sup>3</sup>    | 0.935   |

因燃烧机燃烧时对空气进行加热后，引入翻板烘干机进球型产品进行烘干，烘干

尾气引入布袋除尘器处理后排放。

## 2) 2 号压球生产线产污情况分析

### ①2 号压球线粉尘源强

本项目 2 号压球生产线（不涉及烘干工序）主要的大气污染物是在碾压研磨、筛分和压球等工序产生的粉尘。2 号压球生产线年产 2.5 万吨压球产品，类比湛江盛宝科技有限公司炼钢辅料变更项目（球状产品主要有锰碳球、热压球、氧化铁泥压球等，辅料主要有石灰、锰铁、硅铁、氧化铁皮、钢渣等，主要生产工艺为：混合碾碎+压球机压球+筛分等），产品、原辅料及工艺基本一致，主要生产线粉尘的产生量约为原料的 0.5‰，由此计算，压球生产线粉尘产生量为 12.5t/a。

### ②2 号压球线粉尘处理措施

拟在产尘工艺点位（混合轮碾机、压球机、振动筛）各设置一套收尘设备收尘，并通过管道后由布袋除尘器进行处理，通过 15m 高排气筒，排放口编号分别为 DA003 排放。

混合轮碾机、振动筛收尘罩均采用密闭罩，因此设计风量计算均根据《环境工程设计手册》（2002 年修订版）第 1.3.3 章节，密闭罩设计为了保证粉尘逸散，风量计算公式如下：

$$L = L_1 + vF$$

式中：L——为密闭罩排风量，m<sup>3</sup>/s；

$L_1$ ——为物料或工艺设备带入罩内的空气量，m<sup>3</sup>/s；

$F$ ——为工作孔口和缝隙总面积，m<sup>2</sup>；

$v$ ——为工作孔和缝隙上吸入气流速度 m/s，一般不应小于 1.5m/s，本项目取 1.5m/s 计。

混合轮碾机工作孔及缝隙总面积约为 0.8m<sup>2</sup>，无需考虑物料和工艺设备带入罩内的空气量，工作孔及缝隙吸入气流速度不应小于 1.5m/s，由此计算混合轮碾机排风量为 4320m<sup>3</sup>/h；同理振动筛（工作孔及缝隙总面积约为 0.5m<sup>2</sup>）的排风量为 2700m<sup>3</sup>/h，因采用密闭罩进行收尘，收尘效率为 100%。

压球机收尘罩采用外部吸气罩，根据企业提供资料，收尘罩为有法兰边吸气罩面积为 2.5m<sup>2</sup>，粉尘源控制点距吸气罩 0.4m，根据《环境工程设计手册》（2002 年修订版）第 1.3.3 章节，风量计算公式如下：

$$L = 0.75(10x^2 + F)v_x$$

式中：L——排风量，m³/s。

x——控制点至吸气口的距离，m；

F——吸气口的面积，m²；

v<sub>x</sub>——控制点的吸入速度，m/s。

本项目压球机粉尘散发情况为在稳定的状态下，产生较低的扩散速度，因此取控制风速为 1.0m/s，由此计算的排风量为 11070m³/h，按此控制风速及风量可有效收集粉尘，按 95%计，类比湛江盛宝科技有限公司炼钢辅料变更项目，压球的产生尘占比约为 20%，因此压球机产生的粉尘为 2.5t/a，无组织粉尘产生量为 0.125t/a。

粉尘经过收集后经过布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒排放，设计风量按 18000m³/h，根据《环境工程设计手册》第 1.6.3 章节，布袋除尘器对粒径 1μm 的细微尘净化效率可高达 99%，袋式除尘器处理效率主要影响因素为滤料种类、过滤风速、过滤面积，理论上布袋除尘器净化效率可无限接近 100%，本评价采用 99%计算。压球生产线置于厂房内，产生的无组织粉尘经厂房阻隔沉降，阻隔沉降效率一般可达到 60~70%，本评价采用 60%计算。

由上述可知，2 号压球生产线粉尘产生量为 12.5t/a，有组织排放量为 0.124t/a，排放速率 0.017kg/h，排放浓度 0.94mg/m³，无组织排放量为 0.05t/a。

### 3) 压球生产线产污情况汇总

根据前述分析，本项目压球生产线产污情况汇总如下表：

表 5-5 压球生产线产污情况一览表

| 序号 | 产污节点   | 污染物   | 产生量 t/a   | 处理措施                  |       |           | 排放情况      |         |        |       |
|----|--------|-------|-----------|-----------------------|-------|-----------|-----------|---------|--------|-------|
|    |        |       |           | 收集效率                  | 处理效率% | 风机风量 m³/h | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放高度 m | 排放口编号 |
| 1  | 1 号生产线 | 粉尘/烟尘 | 12.6<br>2 | 混合轮碾机、振动筛以及翻板烘干机粉尘收集率 | 99    | 25000     | 0.017     | 0.124   | 15     | DA002 |

|   |                |                 |             |                                                                          |    |       |          |         |    |       |
|---|----------------|-----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|----|-------|----------|---------|----|-------|
|   |                |                 |             | 100%<br>;压球<br>机收<br>尘率<br>95%                                           |    |       |          |         |    |       |
|   |                | SO <sub>2</sub> | 0.00<br>005 | 100%                                                                     | 0  | 25000 | 0.000024 | 0.00005 |    |       |
|   |                | NO <sub>x</sub> | 0.93<br>5   | 100%                                                                     | 0  | 25000 | 0.45     | 0.935   |    |       |
| 2 | 2 号<br>生产<br>线 | 粉尘              | 12.5        | 混合<br>轮碾<br>机、振<br>动筛<br>粉尘<br>收集<br>率<br>100%<br>;压球<br>机收<br>尘率<br>95% | 99 | 18000 | 0.017    | 0.124   | 15 | DA003 |

### (3) 冷却剂生产线粉尘

#### ①粉尘产生源强

本项目冷却剂产生的粉尘主要是要打磨工序中产生，根据企业提供资料，冷却剂主要为块状和短条状，其平均重量为 0.5kg/块，平均表面积 93.5cm<sup>2</sup>/块，其中需要打磨的倒角的面积约占表面积的 3.5%，平均打磨厚度为 0.05mm。年产冷却剂 5 万吨，钢的比重取 7.85g/cm<sup>3</sup> 计，由此计算得本项目打磨的表面积为 32725m<sup>2</sup>，打磨产生的粉尘量为 12.84t/a。

#### ②粉尘处理措施

打磨工序拟设置在厂房单独房内，打磨机上方及侧方均设置集气罩。集气罩总面积 4.5m<sup>2</sup>，距尘源距离为 0.4m。根据《环境工程设计手册》（2002 年修订版）第 1.3.3 章节，风量计算公式如下：

$$L = 0.75(10x^2 + F)v_x$$

式中：L——排风量，m<sup>3</sup>/s。

x——控制点至吸气口的距离，m；

F——吸气口的面积，m<sup>2</sup>；

v<sub>x</sub>——控制点的吸入速度，m/s。

本项目打磨粉尘散发情况为在稳定的状态下，产生较低的扩散速度，因此取控制风速为 1.0m/s，由此计算的排风量为 16470m<sup>3</sup>/h，按此控制风速及风量可有效收集粉尘，按 95%计。收集的粉尘经布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒（编号 DA004）排放，根据《环境工程设计手册》第 1.6.3 章节，布袋除尘器对粒径 1μm 的细微尘净化效率可高达 99%，袋式除尘器处理效率主要影响因素为滤料种类、过滤风速、过滤面积，理论上布袋除尘器净化效率可无限接近 100%，本评价采用 99%计算。因此本项目排放口 DA004 的粉尘排放量为 0.122t/a，排放速率为 0.017kg/h，排放浓度为 1.04mg/m<sup>3</sup>。冷却剂生产线无组织粉尘产生量约为 0.642t/a，因设置于单独房间内，其大部分无组织粉尘经厂房阻隔沉降，仅有约 15%由厂房门窗向外排放，即无组织粉尘的排放量为 0.096t/a。

### ③冷却剂产排情况一览表

根据前述分析，本项目冷却剂生产线产污情况汇总如下表：

**表 5-6 冷却剂生产线污染物产排情况汇总表**

| 序号 | 产污节点 | 污染物 | 产生量 t/a | 处理措施  |       |                        | 排放情况      |         |        |       |
|----|------|-----|---------|-------|-------|------------------------|-----------|---------|--------|-------|
|    |      |     |         | 收集效率% | 处理效率% | 风机风量 m <sup>3</sup> /h | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放高度 m | 排放口编号 |
| 1  | 打磨   | 粉尘  | 12.84   | 95    | 99    | 16470                  | 0.017     | 0.124   | 15     | DA004 |

### （4）道路扬尘

本项目物料运输采用汽车运输入厂，运输车辆在项目内进出会产生扬尘。车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

根据本项目的实际情况，项目对厂区内地面进行场地硬化，且项目原料堆场等均设在厂房内，路面沉降粉尘较少，基于此情况，本环评对道路表面粉尘量以 0.1kg/m<sup>2</sup>计，汽车载重量为 50t，车辆在厂区内行驶距离均按 100m 计，以速度 20km/h 行驶，则项目汽车行驶时的扬尘量为 1.283t/a。本环评要求车辆在运输过程中要限制车速。

对厂区内地面定期派专人进行路面洒水清扫，以减少道路扬尘。基于这种情况，如果对车辆行驶的路面实施洒水清扫抑尘，可使扬尘量大大减少其扬尘造成的 TSP 污染距离缩小到 20m 范围内。

#### （5）堆场扬尘

本项目不采用露天堆场，所有物料均堆存于厂房屋内，不受风力影响，不考虑堆场扬尘。

#### （6）食堂油烟

厨房油烟类比同类项目，用餐人数为 40 人，按平均一日一餐计算，油烟年产生量约为 11.704kg（按项目厨房年营运 300 天计算）。处理前的油烟浓度 13mg/m<sup>3</sup> 计，油烟废气量约为 0.904×10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/a，油烟的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物等。

### （二）废水污染源

#### （1）生活废水

本项目员工人数为 40 人，在厂区内每日提供一顿工作餐食宿，参考《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）中等城镇居民生活用水定额，按 80L/人·日计算，则员工办公每天用水量为 3.2m<sup>3</sup>/d，年办公用水量为 960m<sup>3</sup>/a，排污系数按 80%计算，则办公污水每天产生量约为 2.56m<sup>3</sup>/d，年办公污水产生量为 768m<sup>3</sup>/a。

#### （2）生产废水

本项目各生产线过程中无生产废水产生。

#### （3）初期雨水

本项目不涉及化学品以及重金属的使用及储存，且物料及产品均堆存于厂房内，不存在污染的初期雨水，雨水的主要污染物为 SS，不作为废水进行分析。

### （三）噪声污染源

本项目的噪声源主要来自破碎机、磨粉机、提升机、输送机、混合机、烘干机、压球机等机械传动设备，源强约在 60~90dB(A)。噪声污染情况见下表所示。

**表 5-7 项目噪声污染情况一览表 单位：dB（A）**

| 序号 | 噪声源 | 噪声源强  | 序号 | 噪声源 | 噪声源强  |
|----|-----|-------|----|-----|-------|
| 1  | 破碎机 | 75-85 | 5  | 压球机 | 80-95 |
| 2  | 磨粉机 | 80-85 | 6  | 风机  | 85-90 |
| 3  | 提升机 | 80-95 | 7  | 振动筛 | 85-90 |
| 4  | 输送机 | 70-75 | 8  | 剪切机 | 80-85 |

#### （四）固废污染源

##### （1）一般固体废物

项目营运期产生的一般固体废物主要来自于员工的生活垃圾和除尘器粉尘。

本项目员工为 40 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾日产生量为 20kg/d，年产生量为 5.2t/a。

本项目除尘设施收集到的粉尘约为 79.76t/a，其中磨粉车间除尘粉尘回用于磨粉产品生产，压球车间除尘粉尘回用于压球产品生产，冷却却除尘粉尘回用到压球车间作为原料用于压球产品的生产，不外排。

##### （2）危险固体废物

项目营运期产生的危险固体废物主要来自于机械维修保养时产生的含油抹布及手套以及废矿物油。

含油抹布及手套（HW049）主要产生于在机械维修和保养过程中，根据企业提供资料，维修保养使用的抹布使用量约为 20 块，每块重约 0.3kg，手套每年使用量约为 40 幅，每幅约为 0.2kg。因此本项目在营运期产生的含油抹布及手套的量为 0.014t/a。

废矿物油（HW08）主要产生于机械维修和保养过程中，主要为废润滑油，根据企业提供资料，润滑油使用量约为 100kg/a，大部份为半固态的黄油，在机械运行过程中会消耗一部分，类比湛江盛宝科技有限公司炼钢辅料变更项目，废滑润油的产生量约为 0.08t/a。

其他叉车、厂内运输车辆维修及保养均委外进行处理，不在项目内进行，无废机油的生产。

因此本项目营运期产生的危险固体废物约为 0.094t/a。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 类型<br>内容           | 工期                                                                                            | 污染源                          |                   | 污染物<br>名称                  | 处理前<br>产生浓度及产生量                                                         | 处理后<br>排放浓度及排放量                                                            |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 大气污<br>染物          | 施工                                                                                            | 施工场地                         |                   | 扬尘                         | 少量                                                                      | 少量                                                                         |
|                    |                                                                                               |                              |                   | 机械废气                       | 少量                                                                      | 少量                                                                         |
|                    | 营运                                                                                            | 厨房                           |                   | 废气量<br>油烟                  | 0.904×10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /a<br>13mg/m <sup>3</sup> 0.012t/a | 0.904×10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /a<br>2.0mg/m <sup>3</sup> 0.00181t/a |
|                    |                                                                                               | DA001                        | 磨粉生产线             | 粉尘                         | 43.135t/a                                                               | 4mg/m <sup>3</sup> , 0.43135 t/a                                           |
|                    |                                                                                               | DA002                        | 1号压球生产<br>线       | 粉尘/烟尘                      | 12.495t/a                                                               | 0.68mg/m <sup>3</sup> 0.124t/a                                             |
|                    |                                                                                               |                              |                   | SO <sub>2</sub>            | 0.00005t/a                                                              | 0.00005t/a                                                                 |
|                    |                                                                                               |                              |                   | NO <sub>x</sub>            | 0.935t/a                                                                | 0.935t/a                                                                   |
|                    |                                                                                               | DA003                        | 2号压球生产<br>线       | 粉尘                         | 12.375t/a                                                               | 0.94mg/m <sup>3</sup> 0.124t/a                                             |
|                    |                                                                                               | DA004                        | 冷却剂生产线            | 粉尘                         | 12.2t/a                                                                 | 1.04mg/m <sup>3</sup> , 0.122t/a                                           |
|                    |                                                                                               | 无组织                          | 磨粉生产线             | 粉尘                         | 0.765t/a                                                                | 0.306t/a                                                                   |
|                    |                                                                                               |                              | 1号压球生产<br>线       | 粉尘                         | 0.125t/a                                                                | 0.05t/a                                                                    |
|                    |                                                                                               |                              | 2号压球生产<br>线       | 粉尘                         | 0.125t/a                                                                | 0.05t/a                                                                    |
|                    |                                                                                               |                              | 冷却剂生产线            | 粉尘                         | 0.642 t/a                                                               | 0.096 t/a                                                                  |
|                    |                                                                                               |                              | 道路扬尘              | 粉尘                         | 1.283t/a                                                                | 1.283t/a                                                                   |
|                    |                                                                                               |                              | 储料仓               | 粉尘                         | 12.5t/a                                                                 | 0.025t/a                                                                   |
| 水污<br>染物           | 施工                                                                                            | 车辆<br>清洗水                    | 石油类<br>SS         | 10~50mg/L<br>1000~2500mg/L | 不外排，综合利用                                                                |                                                                            |
|                    |                                                                                               | 施工人员生活污水<br>5.4t/d           | COD <sub>Cr</sub> | 250mg/L 1.35kg/d           | 200mg/L 1.08kg/d                                                        |                                                                            |
|                    | BOD <sub>5</sub>                                                                              |                              | 150mg/L 0.81kg/d  | 120mg/L 0.648kg/d          |                                                                         |                                                                            |
|                    | SS                                                                                            |                              | 200mg/L 1.08kg/d  | 115mg/L 0.621kg/d          |                                                                         |                                                                            |
|                    | NH <sub>3</sub> -N                                                                            |                              | 20mg/L 0.11kg/d   | 18mg/L 0.097kg/d           |                                                                         |                                                                            |
|                    | 营运                                                                                            | 生活污水<br>768m <sup>3</sup> /a | COD <sub>Cr</sub> | 250mg/L 0.192t/a           | 200mg/L 0.15t/a                                                         |                                                                            |
| BOD <sub>5</sub>   |                                                                                               |                              | 150mg/L 0.12t/a   | 120mg/L 0.09t/a            |                                                                         |                                                                            |
| SS                 |                                                                                               |                              | 200mg/L 0.15t/a   | 115mg/L 0.09t/a            |                                                                         |                                                                            |
| NH <sub>3</sub> -N |                                                                                               |                              | 20mg/L 0.015t/a   | 18mg/L 0.014t/a            |                                                                         |                                                                            |
| 固体<br>废物           | 施工                                                                                            | 施工现场                         | 建筑垃圾              | 392t                       | 运至建筑垃圾消纳点                                                               |                                                                            |
|                    |                                                                                               |                              | 生活垃圾              | 15kg/d                     | 环卫部门拉运处理                                                                |                                                                            |
|                    | 营运                                                                                            | 生活办公                         | 生活垃圾              | 5.2t/a                     | 环卫部门拉运处理                                                                |                                                                            |
|                    |                                                                                               | 除尘器                          | 粉尘                | 79.76t/a                   | 全部回用                                                                    |                                                                            |
|                    |                                                                                               | 危险废物                         | 含油抹布<br>废矿物油      | 0.094t/a                   | 设置危险废物暂存间，待<br>一定量后，委托有资质单<br>位拉运处置                                     |                                                                            |
|                    |                                                                                               |                              |                   |                            |                                                                         |                                                                            |
| 噪<br>声             | 施工期：85~95dB（A），经处理后，施工场界噪声昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）；营运期：65~95dB（A），经处理后，厂界噪声昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A） |                              |                   |                            |                                                                         |                                                                            |

### 主要生态影响（不够时可附另页）

根据对建设项目现场调查可知，本项目附近无古居、古木、风景名胜及其它需重点保护的敏感生态保护目标。本项目营运期间产生的废气、废水、固废和噪声经过治理后，对该地区生态环境影响轻微。

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

#### 一、大气环境影响分析

施工期废气污染物主要来源于扬尘及各种施工机械和运输车辆尾气排放。

施工期间对环境空气影响最主要的是粉尘。本项目施工期运输材料的车辆引起的扬尘影响时间较长，其影响程度因施工场地内路面破坏、泥土裸露而加重，一般扬尘量与汽车速度、汽车重量、道路表面积尘量成比例关系，据研究，当汽车运送建筑材料时，行车道路两侧的扬尘短期浓度可达  $8\sim 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过环境空气质量二级标准。但是，道路扬尘浓度随距离增加迅速下降，扬尘下风向 200m 处的浓度几乎接近上风向对照点的浓度。

施工机械动力设备燃烧排放的大气污染物有二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物等，此类废气的产生量一般来说不是很大，在环境空气中经一定距离的自然扩散稀释后，对项目地区的环境空气质量的影响很小。

#### 施工期环境空气污染防治措施：

为使拟建项目在建设期间对周围环境空气的影响减少到尽可能小限度，建议采取以下防护措施：

(1) 开挖、钻孔和拆孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干枯的表土，也应经常洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时适当洒水，防止粉尘飞扬。类比调查资料，施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效控制施工扬尘，并可将粉尘污染范围缩小 20~30m。

(2) 施工现场周边应设置符合要求的围挡，围挡高度最少不能低于 2m，且围挡要坚固、稳定、整洁。

(3) 建筑工地脚手架外侧必须用密闭式安全网封闭，封闭高度应高出作业面 15m 以上，并定期进行清洗保洁。

(4) 加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的余泥，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。

(5) 运余泥卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在交通集中区

和居民住宅等敏感区行驶。

(6) 运输车辆加蓬盖，且离开装卸场前先将车辆冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。

(7) 对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

(8) 施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。工地食堂应使用液化石油气和电炊具。

(9) 施工结束时，应及时对施工占用场地进行清理，恢复地面道路及植被。

综上所述，施工期的环境影响是不可避免的，考虑项目施工场地位置及工程规模，施工期对环境的影响是暂时的、可恢复的，采取上述防治措施后，项目施工期环境空气影响是可以接受的。

## 二、水环境影响分析

建设项目施工过程的废水主要来自暴雨的地表径流、建筑施工废水（路面冲洗废水、路面冲洗废水等）和生活污水等。建筑施工废水包括地基开挖和铺设、厂房建设过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水；生活污水包括施工人员的洗澡水、食堂用水和厕所冲洗水。暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且还有携带水泥、油类、化学品等各种污染物。

项目建设施工过程的废水和污水如果处理不当，会影响纳污河流及附近的水体；工地内积水不及时排出，可能孳生蚊虫，容易传播疾病，对环境会造成一定的不良影响。此外，应重视施工期暴雨径流对周围环境造成的影响。

由于施工时期，废水处理设施尚未正常运行，因此产生的废水难以妥善处理，多数单位对施工期产生的废水放任自流，比较容易对周围环境产生一定的影响。为避免上述情况，本项目在施工期间，建设单位应对施工单位进行有效的监督管理，要求施工单位严格执行国家和地方的有关规定，对施工期废污水的排放进行组织设计，严禁乱排，含泥沙污水经沉砂池沉淀后循环回用。

### 施工废水污染防治措施：

①在工程施工场地内需构筑相应容量的集水沉砂池，以收集地面径流和施工过程中产生的泥浆水、废水和污水，经过沉砂、除渣和隔油等预处理后，才排入市政管网；

②施工人员废水经厂区经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，用槽罐车拉到东简污水处理厂处理。

### 三、声环境影响分析

#### (1) 施工噪声源强

本项目施工期将使用的施工机械如：挖掘机、起重机、推土机等。这些机械运行时在距离 5m 处的噪声可高达 80dB(A)~105dB(A)，这类突发性非稳态噪声源将对附近居民和施工人员产生不利影响。

#### (2) 预测计算

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009）点声源衰减模式为：

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

式中： $L_A(r)$ ——距离声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——距离声源  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$r$  ——距声源的距离，m；

$r_0$ ——距声源的距离，m。

采用以上模式计算施工期间，距各种主要施工机械不同距离处的声级值，计算结果见表 7-1。

表 7-1 距施工机械不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

| 距源强距离<br>施工机械 | 5m | 20m | 40m | 60m | 80m | 100m | 150m | 200m | 300m | 400m | 500m |
|---------------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| 挖掘机           | 80 | 68  | 62  | 58  | 56  | 54   | 50   | 48   | 44   | 42   | 38   |
| 推土机           | 85 | 73  | 67  | 63  | 61  | 59   | 55   | 53   | 49   | 47   | 44   |
| 装载机           | 80 | 68  | 62  | 58  | 56  | 54   | 50   | 48   | 44   | 42   | 38   |
| 载重汽车          | 80 | 68  | 62  | 58  | 56  | 54   | 50   | 48   | 44   | 42   | 38   |
| 振捣器           | 85 | 73  | 67  | 63  | 61  | 59   | 55   | 53   | 49   | 47   | 44   |
| 电锯            | 95 | 83  | 77  | 73  | 71  | 69   | 65   | 63   | 59   | 57   | 54   |
| 电钻            | 92 | 79  | 73  | 69  | 67  | 65   | 61   | 59   | 55   | 53   | 51   |
| 多功能木工刨        | 90 | 78  | 72  | 68  | 66  | 64   | 60   | 58   | 54   | 52   | 49   |
| 卡车            | 92 | 79  | 73  | 69  | 67  | 65   | 61   | 59   | 55   | 53   | 51   |

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值要求，施工场界昼间限值为 70dB（A），夜间限值为 55dB（A）。本项目夜间不施工。根据上述计算，若只考虑距离引起的衰减，则本项目昼间施工噪声厂界达标距离最近为 100m。由于与本项目施工最近的敏感点北村距离为 20m，项目施工噪声对周边敏感点有一定影响。

虽然施工作业噪声不可避免；但为减小其噪声对周围环境的影响，建设单位和工

程施工单位夜间必须禁止使用各种打桩机。另外，建议建设单位从以下几方面着手，采取适当的措施来减轻其噪声的影响。

**施工期噪声污染防治措施：**

（1）尽量使用低噪声机械设备或者带隔声、消声的设备。

（2）施工部门应合理安排施工时间和施工场所，禁止在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求；在施工过程中，尽量减少动力机械设备数量，尽可能使动力设备均匀地使用；在高噪声设备周围设置屏蔽物。

（3）施工运输车辆进出应合理安排，尽量避开噪声敏感区，尽量减少交通堵塞。

（4）在有市电供给情况下禁止使用柴油发电机组。

（5）以钻桩机代替冲击打桩机，以焊接代替铆接，以液压工具代替气压冲击工具。

（6）建议施工单位多与周围敏感目标沟通，共同探讨最佳的施工时段和控制措施。

采取上述措施后，施工场界的噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求的情况下，则本项目施工对周围的声环境影响不显著。

**四、固体废物影响分析**

施工期间建筑工地会产生大量余泥、渣土、地表开挖的余泥、施工剩余废物料等。如不妥善处理这些建筑固体废物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染公路，影响市容和交通。

弃土在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。清运车辆行走道路，不但会给沿线地区增加车流量，造成交通堵塞，尘土的撒漏也对给环境卫生带来危害。开挖弃土如果无组织堆放、倒弃，如遇暴雨冲刷，则会造成水土流失。在靠近河涌地段，泥浆水直接排入河涌，增加河水的含沙量，造成河床淤积。同时泥浆水还夹带施工场地的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。

施工人员产生的生活垃圾交由环卫部门统一处理。

**施工期固体废弃物污染防治措施：**

为减少弃土在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

(1) 施工单位必须向有关部门提出申请, 按规定办理好余泥渣土排放的手续, 获得批准后方可按规定的受纳地点弃土。

(2) 车辆运输散体物料和废弃物时, 必须密闭、包扎、覆盖, 不得沿途漏撒; 运载土方的车辆必须在规定的时间内, 按制定路段行驶。

(3) 选择弃土地方不应占用农田, 也不要靠近江河和水库, 最好选择在山坳或低洼地带; 弃土场的上游要设置导流沟。

(4) 弃土地方应尽量集中并避开暴雨期, 要边弃土边压实, 尽量综合利用。

综上所述, 拟建项目在建设期间, 对周围环境会产生一定影响, 建设单位应该要求施工单位通过加强管理、文明施工的手段来减少建设施工对周围环境的影响, 从其他工地的经验来看, 只要做好上述建议措施, 是可以把建设期间对周围环境的影响减少到较低的限度的, 做好发展与保护环境的协调。

## 五、水土保持影响分析

施工期可能导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土填埋, 项目所在地降雨量大部分集中在雨季(4月至9月), 夏季暴雨较集中, 降雨量大, 降雨时间长, 这些气象条件给项目建设施工期的水土流失提供充分必要的动力源泉。

项目土建施工过程中, 土壤暴露在雨、风和其他干扰之中, 另外, 大量的土方填挖, 陡坡, 边坡的形成和整理, 会使土壤暴露情况加剧。施工过程中, 泥土转运装卸作业过程中和堆放时, 都可能出现散落和水土流失。同时, 施工中土壤结构会受到破坏, 土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱, 在暴雨中由降雨所产生的土壤侵蚀, 将会造成项目建设施工过程中严重的水土流失。

项目地处市区平原地带, 施工过程产生的水土流失不会严重, 但产生的泥沙作为一种废物或者污染物往外排放, 会对项目周围环境产生较为严重的影响。在施工场地上, 雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟, “黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟, 对项目周围的雨季地面排水系统产生影响; 泥浆水还会夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体, 造成水体污染; 另一方面, 随着地面硬底化的增多, 区内不渗漏的地面增加, 从而提高了暴雨地表径流量, 缩短径流时间, 下水道系统在暴雨条件下将有可能改变原来的排泄方式, 排出的暴雨雨水将增加接收水体的污染负荷。故施工期的水土流失问题值得注意, 应采取必要的措施加以控制。

### 水土流失控制措施:

(1) 施工期间, 应对地面水的排放进行组织设计, 严禁乱排、乱流污染道路、环境或者淹没镇区设施; 施工上要尽量求得土石方工程的平衡, 减少弃土, 做好各项排水、截水、防止水土流失的设计。

(2) 在施工中, 应合理安排施工计划、施工程序, 协调做好各个施工步骤, 雨季中尽量减少地面坡度, 减少开挖面, 并争取土料随挖、随运, 减少堆土裸土的暴露时间, 以避免受降雨的直接冲刷, 在暴雨期, 还应采取应急措施, 尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡, 防止冲刷和塌崩。

(3) 在项目施工场地, 争取做到土料随填随压, 不留松土。同时, 边沟、边坡要用石块铺砌, 施工作业应尽量集中和避开暴雨期。

(4) 运土、运砂石卡车要保持完好, 运输时装载不宜太满, 保证运载过程不散落; 运输线路应避开闹市区及文教区。

## 营运期环境影响分析:

### 一、环境空气影响分析

#### (一) 废气污染源分析

##### 1、磨粉生产线

磨粉生产过程中粉尘产生量约为 43.9t/a, 各产尘节点均设置收尘措施收尘, 经管道进入布袋除尘器处理后由 15 米高排放口 DA001 排放, 由工程分析可知, 排放口排放量为 0.4315t/a, 排放速率 0.06kg/h, 排放浓度为 4mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为 0.306t/a, 排放速率为 0.0425kg/h。可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段二级标准 (粉尘浓度≤120mg/m<sup>3</sup>, 排放速率≤2.9kg/h), 对周围环境影响较小。

##### 2、压球生产线

#### (1) 粉尘

##### ①1 号压球生产线粉尘

1 号压球生产线粉尘/烟尘产生量约为 12.62t/a, 各产尘节点均采用有效的收集措施, 经管道收集后进入布袋除尘器进行处理后由 15 米高的排放口 DA002 排放, 由工程分析可知, 排放量为 0.124t/a, 排放速率为 0.017kg/h, 排放浓度为 0.68mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为 0.05t/a, 排放速率 0.007kg/h。由此可见, 排放口 DA002 颗粒物排放符合执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 干燥炉窑二级标准及

《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严值（粉尘浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.9\text{kg/h}$ ），对周围环境影响较小。

## ②2号压球生产线粉尘

2号压球生产线粉尘产生量约为 $12.5\text{t/a}$ ，各产尘节点均采用有效的收集措施，经管道收集后进入布袋除尘器进行处理后由15米高的排放口DA003排放，由工程分析可知，排放量为 $0.124\text{t/a}$ ，排放速率为 $0.017\text{kg/h}$ ，排放浓度为 $0.94\text{mg/m}^3$ 。无组织排放量为 $0.05\text{t/a}$ ，排放速率 $0.007\text{kg/h}$ 。由此可见，排放口DA003颗粒物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2干燥炉窑二级标准及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严值（粉尘浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.9\text{kg/h}$ ），对周围环境影响较小。

## （2）翻板烘干机其他废气

本项目1号压球生产线翻板烘干机年燃烧约50万 $\text{m}^3$ 天然气。根据《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册》，每燃烧 $1\text{Nm}^3$ 天然气，产生 $13.63\text{Nm}^3$ 废气，空气过量系数参照广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）中燃气锅炉空气过量系数为1.2，则本项目1号压球生产线燃烧机产生燃烧废气为827.61万 $\text{m}^3/\text{a}$ ，废气收集后经1号压球生产线的除尘系统处理后，由排气筒（编号DA002）15m高空排放。

根据工程分析章节分析可知，天然气中各污染因子产排系数见下表7-2：

表 7-2 排放口 DA002 天然气燃烧废气产排情况一览表

| 排气筒 | 废气量                               | 污染物             | 产污系数                    | 排放量 t/a | 排放浓度<br>$\text{mg/m}^3$ | 浓度标准<br>$\text{mg/m}^3$ |
|-----|-----------------------------------|-----------------|-------------------------|---------|-------------------------|-------------------------|
| 压球  | 827.61 万<br>$\text{m}^3/\text{a}$ | SO <sub>2</sub> | 0.002S $\text{kg/km}^3$ | 0.00005 | 0.0005                  | 50                      |
|     |                                   | NO <sub>x</sub> | 1.87 $\text{kg/km}^3$   | 0.935   | 8.99                    | 150                     |

由表中结果可知，各污染物均可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2燃气锅炉的相关标准要求。对周围环境影响较小。

## 4、冷却剂生产线

冷却剂生产线粉尘产生量约为 $25\text{t/a}$ ，打磨工序采用有效的收尘措施，收集后经管道进入布袋除尘器处理后由15米高排放口DA004排放，由工程分析可知，DA004粉尘的排放量为 $0.122\text{t/a}$ ，排放速率 $0.017\text{kg/h}$ ，排放浓度 $1.04\text{mg/m}^3$ 。无组织排放量为 $0.096\text{t/a}$ ，排放速率为 $0.013\text{kg/h}$ 。符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（粉尘浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.9\text{kg/h}$ ），

对周围环境影响较小。

#### 5、储料仓

本项目粉状产品储存于储料仓内，在装料和卸料过程中会有部分粉尘产生，经呼吸口脉冲布袋除尘器净化后排放，由工程分析可知，排放量为 0.025t/a，排放速率 0.0035kg/h。因其不设置排放口，本评价以无组织排放进行排放，其排放高度为 20 米，厂界落地浓度较小，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放限值要求，对周边环境影响较小。

#### 6、道路扬尘

本项目道路扬尘防治措施主要通过洒水清扫，保持路面清洁，车辆减速慢行。产生的扬尘可有效控制，对周边环境影响较小。

#### 7、食堂油烟

厨房油烟类比同类项目，用餐人数为 40 人，按平均一日一餐计算，油烟年产生量约为 11.704kg（按项目厨房年营运 300 天计算）。处理前的油烟浓度 13mg/m<sup>3</sup> 计，油烟废气量约为 0.904×10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> /a，油烟的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物等，项目拟采用环保认证的高效油烟净化器进行处理，可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的相关要求，对周围环境影响较小。

### （二）大气环境影响分析

#### 1、等效排气筒分析

本项目排气筒一共有 4 个，编号分别为 DA001、DA002、DA003、DA004。其中 DA001、DA003、DA004 排放的污染物均为粉尘（TSP），排放高度均为 15 米，DA001 与 DA004 排放口中心位置相距约 76.5 米，与 DA003 排放口中心位置相距 45 米；DA003 与 DA004 排放口中心位置相距 112 米，均大于两者排放高度之和（30 米），因此 DA001、DA003 与 DA004 不考虑等效排气筒的影响。

#### 2、大气评价等级判定

为确切了解项目废气排放对区域大气环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的 AERSCREEN 估算模式对项目磨粉生产线、压球生产线、冷却剂生产线、储料仓排放影响程度及评价等级进行判定。本项目将颗粒物（TSP）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 作为评价因子。

##### ①评价因子和评价标准

本项目评价因子和评价标准见下表7-4。

表7-4 评价因子和评价标准表

| 评价因子            | 平均时段   | 标准值                          | 标准来源                                      |
|-----------------|--------|------------------------------|-------------------------------------------|
| 颗粒物             | 1小时平均值 | 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单 |
| SO <sub>2</sub> | 1小时平均值 | 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |                                           |
| NO <sub>x</sub> | 1小时平均值 | 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |                                           |

②预测源强

本项目大气污染物源强及参数选择见下表7-5：项目面源参数见表7-6；

表7-5 项目点源参数表

| 编号 | 点源名称     | 排气筒高度m | 出口内径m | 烟气流速m/s | 烟气温 度℃ | 排放 工况 | 排放速率 (kg/h) |                      |                 |
|----|----------|--------|-------|---------|--------|-------|-------------|----------------------|-----------------|
|    |          |        |       |         |        |       | TSP         | SO <sub>2</sub>      | NO <sub>x</sub> |
| 1  | DA001排放口 | 15     | 0.6   | 14.74   | 常温     | 正常    | 0.06        | 0                    | 0               |
| 2  | DA002排放口 | 15     | 0.8   | 13.82   | 50     | 正常    | 0.017       | 2.4×10 <sup>-6</sup> | 0.45            |
| 3  | DA003排放口 | 15     | 0.8   | 9.95    | 常温     | 正常    | 0.017       | 0                    | 0               |
| 4  | DA004排放口 | 15     | 0.6   | 16.18   | 常温     | 正常    | 0.017       | 0                    | 0               |

表7-6 项目面源参数表

| 污染物 | 面源长度 m | 面源宽度 m | 平均面源高度 m | 垂直扩散系数 m | 烟气温 度℃ | 年排放小时数 h | 排放 工况 | 排放速率 g/s |
|-----|--------|--------|----------|----------|--------|----------|-------|----------|
| 颗粒物 | 257.2  | 125    | 13       | 2.32     | 常温     | 7200     | 正常    | 0.07     |

表7-7 估算模型参数表

| 参数       |            | 取值                                                               |
|----------|------------|------------------------------------------------------------------|
| 城市/农村选项  | 城市/农村      | 城市                                                               |
|          | 人口数（城市选项时） | 143 万                                                            |
| 最高环境温度/℃ |            | 38.1                                                             |
| 最低环境温度/℃ |            | 2.8                                                              |
| 土地利用类型   |            | 城市                                                               |
| 区域湿度条件   |            | 潮湿气候                                                             |
| 是否考虑地形   | 考虑地形       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 地形数据分辨率/m  | /                                                                |

|          |         |                                                                  |
|----------|---------|------------------------------------------------------------------|
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟  | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 岸线距离/km | /                                                                |
|          | 岸线方向/°  | /                                                                |

### ③预测结果

根据《环境影响评价技术导则〈大气环境〉》(HJ2.2—2018)推荐模式中的 AerScreen 模型计算得出预测结果，见下表 7-8：

表7-8 废气预测结果

| 污染源     | 污染物             | 最大1h地面空气质量<br>浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 最大1h地面空气质量<br>浓度占标率% | 距离m |
|---------|-----------------|-------------------------------------------|----------------------|-----|
| DA001   | 颗粒物             | 4.90                                      | 0.54                 | 41  |
| DA002   | 颗粒物             | 0.32                                      | 0.03                 | 30  |
|         | SO <sub>2</sub> | 4.45E-05                                  | 0.00                 | 30  |
|         | NO <sub>x</sub> | 8.33                                      | 4.17                 | 30  |
| DA003   | 颗粒物             | 1.36                                      | 0.15                 | 41  |
| DA004   | 颗粒物             | 1.36                                      | 0.15                 | 41  |
| 全厂无组织废气 | 颗粒物             | 35.6                                      | 3.95                 | 130 |

由表 7-8 估算模型计算结果显示，本项目颗粒物最大 1h 地面空气质量浓度占标率  $P_{\max}=3.95\%>1\%$ ，NO<sub>x</sub> 最大地面空气质量浓度占标率为  $P_{\max}=4.17\%>1\%$ ，因此根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）的级别划分原则，确定本项目大气评价等级为二级，设置大气环境影响评价范围为 5km，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模型的计算结果作为评价分析依据。由估算结果可知，本项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准，预计本项目外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响。

## 2、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则——大气环境（HJ2.2-2018）》，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。根据估算模式的预测结果，本项目有组织、无组织粉尘排放下风向最大落地浓度占标率均小于 10%，厂界外不存在短期贡献浓度

超标点。

因此，本项目无需设置大气防护距离。

### 3、污染物排放量核算

表 7-9 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)        | 核算年排放量(t/a) |
|---------|-----------------|-----------------|-----------------------------|----------------------|-------------|
| 1       | DA001           | TSP             | 4.0                         | 0.06                 | 0.4315      |
| 2       | DA002           | TSP             | 0.68                        | 0.017                | 0.124       |
|         |                 | SO <sub>2</sub> | 0.0005                      | 2.4×10 <sup>-6</sup> | 0.00005     |
|         |                 | NO <sub>x</sub> | 8.99                        | 0.45                 | 0.935       |
| 3       | DA003           | TSP             | 0.94                        | 0.017                | 0.124       |
| 4       | DA004           | TSP             | 1.04                        | 0.017                | 0.122       |
| 主要排放    |                 |                 |                             |                      |             |
| 一般排放口合计 | TSP             |                 |                             |                      | 0.8015      |
|         | SO <sub>2</sub> |                 |                             |                      | 0.00005     |
|         | NO <sub>x</sub> |                 |                             |                      | 0.935       |

表 7-10 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 | 国家或地方污染物排放标准名称                                                                                | 排放限值                 | 排放量       |
|-------|-------|---------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|
| 1     | 厂界    | 磨粉生产车间  | TSP | 《工业炉窑大气污染物排放标准》<br>(GB 9078-1996)<br>厂界无组织标准和《大气污染物排放限值》<br>(DB44/27-2001)<br>第二时段无组织排放标准的较严值 | 1.0mg/m <sup>3</sup> | 0.306t/a  |
|       |       | 压球生产车间  |     |                                                                                               |                      | 0.1t/a    |
|       |       | 冷却剂生产车间 |     |                                                                                               |                      | 0.096t/a  |
|       |       | 储料仓     |     |                                                                                               |                      | 0.025t/a  |
|       |       | 道路扬尘    |     |                                                                                               |                      | 1.283 t/a |
| 无组织合计 |       |         |     |                                                                                               |                      |           |
| 颗粒物   |       |         |     | 1.81t/a                                                                                       |                      |           |

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物             |        | 排放量（t/a） |
|----|-----------------|--------|----------|
| 1  | 颗粒物             | 无组织    | 1.81     |
|    |                 | 有组织    | 0.8015   |
| 合计 |                 | 2.6115 |          |
| 2  | SO <sub>2</sub> | 有组织    | 0.00005  |
| 3  | NO <sub>x</sub> | 有组织    | 0.935    |

### 三、声环境影响分析

项目生产过程生产车间中磨粉机、提升机、破碎机、风机、压球机等设备在运转产生的机械噪声，噪声值约 60~90dB（A）。

具体声源统计如下表：

表 7-12 项目主要声源源强统计

| 所在位置    | 主要设备  | 声源 dB（A） | 数量 | 距厂界距离（m） |    |     |    |
|---------|-------|----------|----|----------|----|-----|----|
|         |       |          |    | 东        | 南  | 西   | 北  |
| 磨粉生产车间  | 破碎机   | 85       | 1  | 134      | 62 | 87  | 59 |
|         | 磨粉机   | 85       | 1  | 132      | 58 | 82  | 56 |
|         | 提升机   | 75       | 2  | 116      | 60 | 85  | 54 |
|         | 输送机   | 75       | 2  | 123      | 60 | 90  | 56 |
|         | 风机    | 85       | 1  | 125      | 66 | 88  | 52 |
| 压球生产车间  | 配料皮带机 | 70       | 2  | 162      | 89 | 50  | 32 |
|         | 提升机   | 75       | 2  | 160      | 89 | 45  | 33 |
|         | 混合机   | 90       | 2  | 162      | 89 | 50  | 32 |
|         | 压球机   | 85       | 2  | 165      | 86 | 45  | 33 |
|         | 破碎机   | 85       | 2  | 168      | 88 | 50  | 32 |
|         | 滚动筛   | 80       | 2  | 164      | 86 | 48  | 33 |
|         | 烘干机   | 75       | 2  | 165      | 88 | 51  | 36 |
|         | 风机    | 85       | 1  | 165      | 92 | 52  | 35 |
| 冷却剂生产车间 | 开屏机   | 85       | 1  | 119      | 90 | 96  | 30 |
|         | 分条机   | 85       | 1  | 120      | 93 | 98  | 32 |
|         | 剪切机   | 85       | 7  | 123      | 91 | 98  | 32 |
|         | 剪板机   | 85       | 2  | 128      | 89 | 100 | 33 |
|         | 打磨机   | 95       | 3  | 137      | 91 | 101 | 32 |
|         | 输送机   | 75       | 1  | 128      | 83 | 102 | 32 |
|         | 压块机   | 85       | 2  | 126      | 83 | 102 | 32 |
|         | 风机    | 80       | 1  | 134      | 98 | 96  | 34 |
| 废钢生产车间  | 起重机   | 75       | 1  | 32       | 56 | 167 | 23 |
|         | 龙门剪切机 | 85       | 2  | 32       | 52 | 166 | 32 |
|         | 鳄式剪切机 | 85       | 3  | 34       | 52 | 167 | 27 |
|         | 输送机   | 75       | 1  | 33       | 50 | 168 | 27 |
|         | 压块机   | 85       | 2  | 33       | 48 | 166 | 28 |
|         | 风机    | 75       | 1  | 57       | 45 | 166 | 34 |

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》(HJ2.4-2009)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级  $L_{p1}$ ：

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

式中：

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

R—房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；a为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L<sub>w</sub> 为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：

L<sub>p1</sub>(T)--靠近围护结构处室内N个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

L<sub>p1j</sub>--室内j 声源的 A 声压级，dB(A)；

②在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

L<sub>p1</sub>—声源室内声压级，dB(A)；

L<sub>p2</sub>—等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

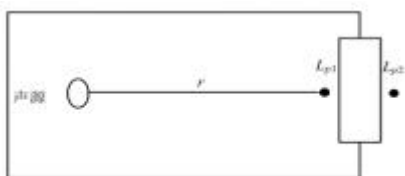


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

项目各厂房厂界噪声值预测见表 7-13。

表 7-13 厂界噪声值预测一览表单位：dB（A）

| 预测点位 | 噪声贡献值<br>(dB(A)) | 叠加背景值后预测值<br>(dB(A)) |       | 标准 (dB(A)) |    | 影响评价 |
|------|------------------|----------------------|-------|------------|----|------|
|      |                  | 昼间                   | 夜间    | 昼间         | 夜间 |      |
| 东    | 51.21            | —                    | —     | 65         | 55 | 达标   |
| 西    | 50.35            | —                    | —     |            |    | 达标   |
| 南    | 49.70            | —                    | —     |            |    | 达标   |
| 北    | 52.18            | —                    | —     |            |    | 达标   |
| 北村   | 49.40            | 52.46                | 50.52 |            |    |      |

项目厂界外 1 米处的噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中3类标准要求,敏感点北村叠加背景值后预测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准,通过合理布局,采用减振降噪措施后,本项目营运期噪声对周边环境的影响不大。

#### 4、固体废物影响分析

##### (1) 一般固体废物

本项目营运期主要产生的一般固体废物为生活垃圾以及除尘设备收集的粉尘。

生活垃圾分类收集存放于专用桶内,由环卫部门拉运处理。

除尘设备粉尘回用于生产,不对外排放。

##### (2) 危险废物

本项目营运期产生的危险废物主要为维修保养过程中产生的含油抹布及手套和废润滑油,因其年产生量较少为0.094t/a,应设置危险废物临时储存间进行储存,待达到一定量后委托有资质单位进行拉运处置。

危险废物临时储存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及修改单(国家环保部公告2013年36号)的要求,根据本项目特点,主要的设置要点如下:

- ①采用符合标准的容器对含油抹布及手套和废润滑油进行分类盛装并做好标识。
- ②储存间基础必须防渗,防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- ③储存间应设置防风、防雨、防晒。
- ④四周设计截流沟和泄漏收集池,满足废润滑油泄漏收集。
- ⑤为了满足本项目危险废物暂存量要求,拟设置危险废物临时储存间占地面积 $3\text{m}^2$ 。

其他要求按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行控制。

综上所述,项目固体废物经采取相关的措施处理处置后,可以得到及时、妥善的处理和处置,不会对周围环境造成大的污染影响。

#### 5、水环境影响分析与评价

##### (1) 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018),本项目营运期仅有生活污水排放,在工业园区污水处理厂投入使用前,生活污水经三级化粪池和隔油池处理后回用于厂区的绿化,不外排;在工业园区污水处理厂投入使用后,生活污水经三级化粪池和隔油池处理后接入市政污水管网,进入工业园污水处理厂处理,为间接排放,属于水污染影响型建设项目三级B类项目。

## （2）生活污水防治措施分析

根据工程分析可知，本项目生活污水每天产生量约为  $2.56\text{m}^3/\text{d}$ ，年生活污水产生量为  $768\text{m}^3/\text{a}$ 。

工业园区污水处理厂投入使用前：

生活污水经过三级化粪池及隔油池预处理后回用于厂区绿化浇水，根据《室外给水设计规范》（GB50013-2018），浇洒绿地可按  $1.0\text{L}\sim 3.0\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，本项目绿化用水量取  $2\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$  计算。由此计算得，每天的生活污水量需要  $1280\text{m}^2$  的绿化面积进行消纳，全厂绿化面积约为  $4250\text{m}^2$ ，可满足完全消纳的绿化面积要求。根据湛江市气象统计数据，湛江年下雨天数平均为 126 天，雨季最长的持续时间为约 8 天，本项目拟设置  $25\text{m}^3$  回用水罐，最多可储存 9.77 天的生活污水，由此可见，本项目的绿化面积足够满足消纳本项目的生活污水，回用水罐可满足雨季时污水的储存要求，生活废水不外排，不会对周围水体环境造成影响。

工业园区污水处理厂投入使用后：

生活污水经三级化粪池及隔油池预处理后，接入市政污水管网进入工业园区污水处理厂进行处理，不直接排放，对周围水体环境造成影响较小。

## （3）地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）及其附录 A.地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于 J 非金属矿采选及制品制造，69 石墨及其他非金属矿物制品-其他；U 城镇基础设施及房地产，155 废旧资源（含生物质）加工、再生利用-其他，项目类别为 IV 类，不需进行地下水环境影响分析。

## 6、土壤环境影响分析与评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的内容，本项目属于附录 A 中“制造业-金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品-其他”以及“环境和公共设施管理业-废旧资源加工、再生利用”，均为 III 类项目，本项目占地面积为  $40000.42\text{m}^2 \leq \text{小型} (5\text{hm}^2)$ ，所以为污染型小型项目永久占地。

### （1）敏感程度判别

表 7-14 污染影响型敏感程度分级表

| 敏感程度 | 判别依据                                                 |
|------|------------------------------------------------------|
| 敏感   | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 |
| 较敏感  | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的                                  |
| 不敏感  | 其他情况                                                 |

本项目位于钢铁工业园区范围内，购买场地进行建设，项目周边均为工业企业，

属于工业企业聚集区，根据上表可判定本项目敏感程度为不敏感。

## (2) 等级判定

表 7-15 等级判定表

| 占地规模评价等级敏感程度            | I 类 |    |    | II 类 |    |    | III 类 |    |    |
|-------------------------|-----|----|----|------|----|----|-------|----|----|
|                         | 大   | 中  | 小  | 大    | 中  | 小  | 大     | 中  | 小  |
| 敏感                      | 一级  | 一级 | 一级 | 二级   | 二级 | 二级 | 三级    | 三级 | 三级 |
| 较敏感                     | 一级  | 一级 | 二级 | 二级   | 二级 | 三级 | 三级    | 三级 | -- |
| 不敏感                     | 一级  | 二级 | 二级 | 二级   | 三级 | 三级 | 三级    | -- | -- |
| 注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作。 |     |    |    |      |    |    |       |    |    |

综上，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的内容本项目为III类、小型、不敏感项目，故不需要进行土壤环境评价。

## 八、环境风险分析

### 1、风险调查、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B，本项目原辅材料、产品均不属于、也不含有（HJ169-2018）附录 B 列示的突发环境事件风险物质。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目使用的原辅料均不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所标识的危险品。项目不存在重大危险源。

### 2、环境敏感点目标概况

根据现场勘查，项目选址周边为不在湛江市饮用水水源保护区、不在湛江市基本生态控制线区内，位于建成区，周边无重点保护与珍稀水生生物的栖息地、风景名胜区分区等。

### 3、源项分析

废气正常情况下经除尘器处理后于楼顶高空排放，排放高度 15 米，对周围大气不产生明显影响，若处理设施故障或集气管道泄漏可能导致废气未经处理或者处理不达标排放。

### 4、环境风险分析

① 废气处理设施故障或集气管道泄漏，可能导致废气未经处理或者处理不达标排放，污染局部空气。

### 5、环境风险防范措施及应急措施

① 废气超标排放防范措施及应急要求：定期检修废气处理设施、排气管道，布袋定期更换，以保障去除效率。应急要求——废气处理设施故障或废气管道泄漏时应立即停止产生废气的生产工序，立刻对设备或管道进行检修，待恢复正常后方可继续该工序的生产。

### 6、分析结论

本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对出现废气超标、火灾等风险时及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的几率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

表8-1 项目环境风险简单分析内容表

|                          |                                                                                                                      |           |    |            |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|------------|
| 项目名称                     | 湛江盛宝科技有限公司新建华达钢制品加工项目                                                                                                |           |    |            |
| 建设地点                     | 湛江经济技术开发区东海岛钢铁配套园区钢富路以南钢城路以东                                                                                         |           |    |            |
| 地理坐标                     | 经度                                                                                                                   | 21.02828° | 纬度 | 110.47924° |
| 主要危险物分布                  | 废气处理设施                                                                                                               |           |    |            |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 废气处理设施故障或集气管道泄漏，可能导致废气未经处理或者处理不达标排放，污染局部空气。                                                                          |           |    |            |
| 风险防范措施要求                 | 废气超标排放防范措施及应急要求：定期检修废气处理设施、排气管道，除尘布袋定期更换，以保障去除效率。应急要求——废气处理设施故障或废气管道泄漏时应立即停止产生废气的生产工序，立刻对设备或管道进行检修，待恢复正常后方可继续该工序的生产。 |           |    |            |
| 填表说明                     | 本项目环境风险潜势为 I                                                                                                         |           |    |            |

## 九、环保措施分析

### 一、环保措施分析

#### 1、废水污染防治措施建议

工业废水：项目生产不产生工业废水。

生活污水：项目生活污水排放量 768m<sup>3</sup>/a。项目所在区域污水管网已完善，但由于工业园区污水处理厂仍未建成投入使用，因此在工业园区污水处理厂投入使用前，项目营运期生活污水经厂内化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于厂区绿化；工业园区污水处理厂投入使用后，生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准与工业园区污水处理厂设计进水标准的较严值后，接入市政管网，最终排入工业园区污水处理厂处理达标后排放，外排废水对受纳水体影响较小。

#### 2、废气污染防治措施建议

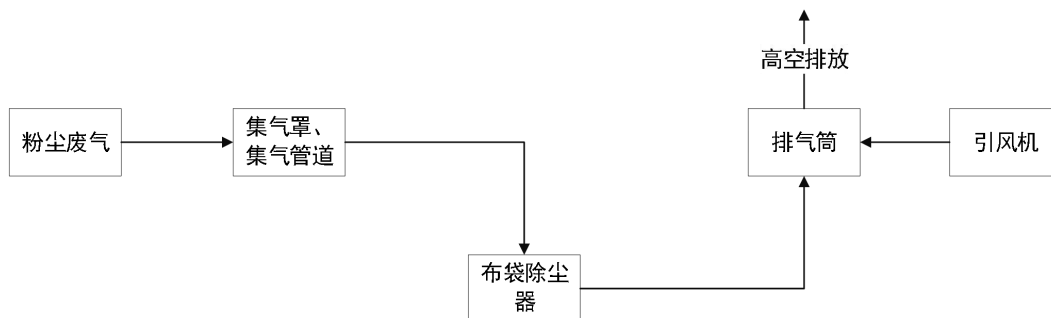
**磨粉生产车间废气：**项目在磨粉生产产生粉尘废气。项目在产生废气工序设置有效的收集设施，收集效率要求 90%以上，采用布袋除尘设备处理后高空排放，处理效率要求 99%以上。排气筒高度 15 米，同时加强车间通风换气。

**压球生产车间废气：**项目在压球生产产生粉尘废气。项目在产生废气工序设置有效的收集设施，收集效率要求 90%以上，采用布袋除尘设备处理后高空排放，处理效率要求 99%以上。排气筒高度 15 米，同时加强车间通风换气。

**冷却剂生产车间废气：**项目在冷却剂生产过程中的打磨工序中会产生粉尘废气，拟在打磨设备上安装废气收集设施对粉尘废气收集，经脉冲布袋除尘器处理后高空排放，本评价要求收集效率需达到 95%以上，布袋除尘效率达到 99%以上，排气筒高度为 15 米，同时加强车间通风换气。

**无组织粉尘：**储料仓呼吸口安装高效布袋除尘器，要求除尘效率达到 99.8%以上；其他无组织粉尘需做好道路洒水清扫抑尘等措施。

项目磨粉、压球、冷却剂粉尘废气处理工艺如下：



经上述处理措施处理后，项目外排的颗粒物均满足相关排放限值标准要求，项目排放的废气对周围大气环境影响较小。

### 3、噪声污染防治措施建议

项目噪声通过墙体隔声、距离衰减后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，南侧北村的预测值达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准，为进一步降低项目噪声对周边环境的影响，项目应采取如下措施：

- 1) 对生产车间采用双层隔声门窗处理（如采取隔声门，对窗户采取双层隔声玻璃等），合理布局车间，尽量选用低噪声设备；
- 2) 合理安排工作时间：尽量避免在人们正常休息的时间生产；
- 3) 加强对机器的维修保养，不定期的给机器添加润滑油等，减少设备摩擦噪声；
- 4) 将空压机设置在独立机房，并对其采取消声减震措施。

### 4、固体废弃物污染防治措施建议

#### （1）一般固体废物

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；工业固体废物分类收集后回用于生产。

#### （2）危险固体废物

项目产生的危险废物：含油抹布及手套和废润滑油。设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及修改单（国家环保部公告 2013 年 36 号）的要求的危险废物临时储存间，并分类收集储存，待达到一定量时应及时委托有资质的单位进行拉运处置。

项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响在可接受范围内。

## 二、环保投资估算

### 1、环保投资

项目主要环保投资详见表 9-1:

表 9-1 建设项目环保投资一览表

| 序号 | 污染源  | 主要环保措施或生态保护内容                            | 总投资（万元） |
|----|------|------------------------------------------|---------|
| 1  | 生活污水 | 化粪池、隔油池、储水罐                              | 15      |
| 2  | 废气   | 集气罩、排气管道、排气筒、旋风除尘器、布袋除尘器、加强车间通排风         | 160     |
| 3  | 固体废物 | 固体废物处理设施（垃圾桶等）                           | 1       |
| 4  | 噪声   | 加强设备维护与保养；同时采取消声、隔声、减震处理措施；隔声门窗、隔声屏障、消声器 | 20      |
| 5  | 环境风险 | 针对废气收集措施、专人定期进行检查                        | 1       |
| 总计 |      |                                          | 197     |

### 环境影响经济损益分析

项目总投资 8000 万元，环保投资约 197 万元，占总投资额 2.46%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益，具体表现在：

（1）生活污水经化粪池预处理后，在工业园区污水处理厂投入使用前，回用于厂区绿化，工业园区污水处理厂投入使用后，排入污水处理厂处理。此过程能很大程度地减轻污染物排放对纳污水域的污染影响，同时可使污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准。

（2）废气排放处理设施的投资，既保证了职工健康不受危害，又使废气达标排放，减少了对周围大气环境的影响。

（3）固体废物收集整理回用于生产，既避免了项目固体废物对环境的影响，又可减少一定的生产成本；生活垃圾收集集中，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

（4）项目噪声处理措施的投入，可以减少对周围声环境的影响，避免与周围群众产生不必要的纠纷。

总之，该项目环保工程的投资是十分必要的，环保治理设施的建设能使企业污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准，减轻项目的建设、营运对周围环境的影响，具有明显的环境效益和社会效益，从环境保护及经济角度分析是合理的。

### 三、项目三同时验收

根据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评【2017】4 号）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）等规定，本项目需配套建设的污染防治设施，并要求纳入“三同时管理”的污染类建设项目，由建设单位实

施环境保护设施竣工验收及相关监督管理，公开相关信息、接受社会监督、确保需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。项目环保措施验收内容见下表所示：

表9-2 项目“三同时”验收一览表

| 序号 | 验收内容 |            | 具体环保措施                                                                               | 验收标准或效果                                                                                                                                                      |
|----|------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 废污水  | 生活污水       | 经化粪池预处理后，在工业园区污水处理厂投入使用前，回用于厂区绿化，不外排；工业园区污水处理厂投入使用后，通过市政管网排至工业园区污水处理厂处理              | 工业园区污水处理厂投入使用前，应满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于厂区的绿化；工业园区污水处理厂投入使用后，应满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与工业园区污水处理厂进水标准的较严值                           |
| 2  | 废气   | 磨粉生产车间废气   | 由收集罩及管道收集，收集效率达到 90%以上，经布袋除尘器处理后，风机风量 15000m <sup>3</sup> /h，处理效率 99%，由 15 米高排气筒高空排放 | 达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准                                                                                                                   |
|    |      | 冷却剂生产车间废气  | 由收集罩及管道收集，收集效率达到 95%以上，经布袋除尘器处理后，风机风量 16470m <sup>3</sup> /h，处理效率 99%，由 15 米高排气筒高空排放 |                                                                                                                                                              |
|    |      | 2 号压球生产线废气 | 由收集罩及管道收集，收集效率达到 95%以上，经布袋除尘器处理后，风机风量 18000m <sup>3</sup> /h，处理效率 99%，由 15 米高排气筒高空排放 |                                                                                                                                                              |
|    |      | 1 号压球生产线废气 | 由收集罩及管道收集，收集效率达到 95%以上，经布袋除尘器处理后，风机风量 25000m <sup>3</sup> /h，处理效率 99%，由 15 米高排气筒高空排放 | 颗粒物满足执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 干燥炉窑二级标准及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严值；SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 标准 |
|    |      | 食堂油烟       | 采用环保认证的油烟净化器处理后高空排放                                                                  | 满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相关标准要求                                                                                                                        |
|    |      | 无组织        | 储料仓采用脉冲布袋除尘器处理，收集率 100%，处理效率 99.8%。加强厂房阻隔、厂区洒水等措施                                    | 满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）厂界无组织标准和《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准的较严值                                                                              |

|   |      |                                          |                                      |
|---|------|------------------------------------------|--------------------------------------|
| 3 | 噪声   | 加强设备维护与保养；同时采取消声、隔声、减震处理措施；隔声门窗、隔声屏障、消声器 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 4 | 固体废物 | 生活垃圾                                     | 对周围环境不造成直接影响                         |
|   |      | 粉尘                                       |                                      |
|   |      | 危险废物                                     |                                      |
| 5 | 环境风险 | 废气收集措施、专人定期进行检查                          | 能够避免和及时处理环境风险事故                      |

项目营运期间，必须严格执行“三同时”制度，落实本报告提出的各项污染防治措施。项目应自行组织人员对项目环保设施进行竣工验收，检查各项环保设施的运转效果，同时应对噪声实行常规监测，跟踪了解该项目污染物产生及排放情况。

#### 四、环境监测计划

排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接收社会监督。为此，企业应定期委托有资质的环境监测单位对项目的废气、噪声进行监测。

**表 9-3 监测工作计划**

| 类别 | 测点位置       | 监测项目                                 | 监测频次   |
|----|------------|--------------------------------------|--------|
| 噪声 | 项目边界外 1 米处 | 等效连续 A 声级                            | 1 次/季度 |
| 废气 | 排气筒监控点位、厂界 | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> | 1 次/半年 |

#### 五、环境管理内容

（1）生活污水：在工业园区污水处理厂投入使用前，项目生活污水是否经化粪池处理后符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准回用于厂区绿化；工业园区污水处理厂投入使用后，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与工业园区污水处理厂进厂设计水质要求的较严值后排入工业园区污水处理厂。

（2）废气：磨粉生产线排放口 DA001、2 号压球生产线排放口 DA003、冷却剂生产线排放口 DA004，颗粒物是否满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准二级标准；1 号压球生产线排放口 DA002 产生的颗

颗粒物是否达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 干燥炉窑二级标准及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严值，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>是否满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃气锅炉标准要求，厂界颗粒物是否满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）厂界无组织标准和《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准的较严值；油烟是否达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相关标准要求。

（3）噪声：项目厂界噪声是否满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物：生活垃圾是否由环卫部门统一进行处理；除尘器收集的粉尘是否全部回用于生；危险废物是否得到妥善储存及处置。

## 六、项目污染物排放清单

项目污染物排放清单见表 9-4。

表 9-4 污染物排放清单

| 序号 | 种类              | 污染源分类     |           | 环保措施                         | 环保设施数量 | 处理能力                    | 处理效果                            | 工程设计排放值                                            | 工程预计排放量                               |
|----|-----------------|-----------|-----------|------------------------------|--------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1  | 废气              | 磨粉生产车间粉尘  |           | 集气罩、排气管道、排气筒、布袋除尘器、加强车间通排风   | 1 套    | 1500 0m <sup>3</sup> /h | 99%                             | 有组织排放浓度：4.0mg/m <sup>3</sup><br>有组织排放速率：0.06kg/h   | 有组织排放量：0.43135t/a、<br>无组织排放量：0.306t/a |
| 2  |                 | 冷却剂生产车间粉尘 |           | 集气罩、排气管道、排气筒、脉冲布袋除尘器、加强车间通排风 | 1 套    | 1647 0m <sup>3</sup> /h | 99%                             | 有组织排放浓度：1.04mg/m <sup>3</sup><br>有组织排放速率：0.017kg/h | 有组织排放量：0.122t/a、<br>无组织排放量：0.096t/a   |
| 3  |                 | 食堂油烟      |           | 油烟净化器                        | 1 套    | /                       | /                               | 有组织排放浓度：2mg/m <sup>3</sup>                         | /                                     |
| 4  |                 | 1 号压球生产线  | 粉尘        | 集气罩、排气管道、排气筒、布袋除尘器、加强车间通排风   | 1 套    | 2500 0m <sup>3</sup> /h | 99%                             | 有组织排放浓度：0.68mg/m <sup>3</sup><br>有组织排放速率：0.017kg/h | 有组织排放量：0.124t/a、<br>无组织排放量：0.05t/a    |
|    | SO <sub>2</sub> |           | 采用清洁能源天然气 | /                            | /      | /                       | 有组织排放浓度：0.0005mg/m <sup>3</sup> | 有组织排放量：0.00005t/a                                  |                                       |
|    | NO <sub>x</sub> |           |           |                              |        |                         | 有组织排放浓                          | 有组织排放放                                             |                                       |

|    |    |          |    |                           |     |                         |       |                                                                                                           |                                                                                                          |
|----|----|----------|----|---------------------------|-----|-------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |          |    |                           |     |                         |       | 度: 8.99mg/m <sup>3</sup>                                                                                  | 量: 0.935t/a                                                                                              |
| 5  |    | 2 号压球生产线 | 粉尘 | 集气罩、排气管道、排气筒、布袋除尘器、加强车间通风 | 1 套 | 18000 m <sup>3</sup> /h | 99%   | 有组织排放浓度: 0.94mg/m <sup>3</sup><br>有组织排放速率: 0.017kg/h                                                      | 有组织排放量: 0.124t/a、<br>无组织排放量: 0.05t/a                                                                     |
| 6  |    | 储料仓      | 粉尘 | 脉冲布袋除尘器                   | 3 套 | /                       | 99.8% | /                                                                                                         | 无组织排放量: 0.025t/a                                                                                         |
| 7  |    | 道路扬尘     | 粉尘 | 洒水抑尘                      | ——  | ——                      | ——    | /                                                                                                         | 无组织排放量: 1.283t/a                                                                                         |
| 8  | 废水 | 生活污水     |    | 三级化粪池                     | 1 套 | /                       | /     | COD <sub>Cr</sub> : 200mg/L、<br>BOD <sub>5</sub> : 120mg/L、<br>SS: 115mg/L、<br>NH <sub>3</sub> -N: 18mg/L | COD <sub>Cr</sub> : 0.15t/a<br>BOD <sub>5</sub> : 0.09t/a<br>SS: 0.09t/a<br>NH <sub>3</sub> -N: 0.014t/a |
| 9  |    | 生活垃圾     |    | 环卫部门处理                    | /   | /                       | /     | /                                                                                                         | /                                                                                                        |
| 10 | 固废 | 粉尘       |    | 回用于生产                     | /   | /                       | /     | /                                                                                                         | /                                                                                                        |
| 11 |    | 危险废物     |    | 储存后交由有资质单位拉运处置            | 1 间 | /                       | /     | /                                                                                                         | /                                                                                                        |
| 7  | 噪声 | 生产车间     |    | 各生产设备                     |     |                         | /     | 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)                                     | /                                                                                                        |

## 十、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容类型  | 排放源              | 污染物名称                                                      | 防治措施                                                               | 预期治理效果                                                                                                                              |
|-------|------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气污染物 | 磨粉生产车间废气（DA001）  | 颗粒物                                                        | 集气罩、排气管道、排气筒、布袋除尘器                                                 | 达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准                                                                                          |
|       | 冷却剂生产车间废气（DA004） | 颗粒物                                                        | 集气罩、排气管道、排气筒、布袋除尘器                                                 |                                                                                                                                     |
|       | 2号压球生产线废气（DA003） | 颗粒物                                                        | 集气罩、排气管道、排气筒、布袋除尘器                                                 |                                                                                                                                     |
|       | 1号压球生产线废气（DA002） | 颗粒物                                                        | 集气罩、排气管道、排气筒、布袋除尘器                                                 | 达到执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2干燥炉窑二级标准及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严值                                                   |
|       |                  | SO <sub>2</sub>                                            | 采用清洁燃料天然气                                                          | 达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2燃气锅炉标准                                                                                       |
|       |                  | NO <sub>x</sub>                                            |                                                                    |                                                                                                                                     |
|       | 厂界无组织废气          | 颗粒物                                                        | 储料仓采用脉冲布袋除尘器处理，洒水清扫抑尘，车辆慢行等降尘措施                                    | 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）厂界无组织标准和《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准的较严值                                                     |
| 食堂油烟  | 油烟               | 油烟净化器                                                      | 达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相关标准要求                              |                                                                                                                                     |
| 水污染物  | 员工产生的生活污水        | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 经化粪池处理后，工业园区污水处理厂投入使用前，回用于厂区绿化，不外排；工业园区污水处理厂投入使用后，排入工业园区污水处理厂处理后排放 | 工业园区污水处理厂投入使用前，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用绿化；工业园区污水处理厂投入使用后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及工业园区污水处理厂进水标准较严值后进入污水处理厂 |
| 固体废物  | 生活垃圾             | 生活垃圾                                                       | 收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理                                          | 对周围环境不造成影响                                                                                                                          |
|       | 一般固体废物           | 粉尘                                                         | 回用于生产                                                              |                                                                                                                                     |
|       | 危险废物             | 含油抹布、手套                                                    | 妥善储存，定量交由有资质单位拉运处置                                                 |                                                                                                                                     |
|       |                  | 废润滑油                                                       |                                                                    |                                                                                                                                     |
| 噪声    | 设备噪声             | 60-80dB（A）                                                 | 加强设备维护与保养；同时采取消声、隔声、减震处理措施；对其采取消声减震措施；隔声门窗、隔声屏障、消声                 | 厂界外1米处噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准                                                                                       |

|                                                                                                                                   |    |  |   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---|--|
|                                                                                                                                   |    |  | 器 |  |
| 其他                                                                                                                                | —— |  |   |  |
| 生态保护措施及预期效果：<br>树木和草坪不仅对颗粒物有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在厂区内空地和厂界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪。建议建设单位合理选择绿化树种和花卉，对厂区和内部道路两旁进行绿化、美化，改善原地块生态环境。 |    |  |   |  |

## 十一、产业政策、选址合理性分析

### （一）产业政策符合性分析

本项目经营范围为炼钢用各种辅助材料，建设规模约为年产 40 万吨。其中磨粉、压球类产品 15 万吨（主要烧结石灰粉、KR 脱硫粉剂、纯碱脱硫剂、CaO 基复合脱硫剂、脱硅脱锰剂、铁水脱磷粉剂、钢包除渣改质剂、白云石、钢包除渣添加剂、转炉脱磷剂、锰碳球、热压球、氧化铁泥压球等）；年产金属制品类产品约 25 万吨（主要为冷却剂、冶炼用废钢）等，根据国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目产品不属于目录所列的鼓励类、限制类和淘汰类项目，且项目符合国家有关法律、法规和政策的相关规定，为允许类；根据《国家发展改革委、商务部关于印发<市场准入负面清单（2020 年版）>的通知》（发改体改〔2020〕1880 号），项目不属于准入负面清单中的禁止准入类，符合产业政策要求。

### （二）选址合理性分析

#### （1）与城市规划的相符性分析

根据《广东省湛江市东海岛总体规划（2013-2030）》（见附图），该项目所在地属于二类工业用地。本公司于 2017 年 6 月 21 日在湛江经济技术开发区土地储备交易中心竞得挂牌宗地编号为 ZKGC201709 的一宗国有建设用地使用权《国有建设用地使用权交易成交确认书》。经湛江经济技术开发区国土资源局于 2020 年 3 月 30 日将该宗地正式交于湛江盛宝科技有限公司。本项目的选址、用地均符合湛江市城市建设总体规划、湛江市土地利用总体规划。

#### （2）与生态控制线的相符性

依据《环境保护部国家发展改革委生态保护红线划定技术指南》（环办生态[2017]48 号）和中共中央办公厅、国务院办公厅《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》等相关政策要求，划分区域生态空间，并将生态空间内保护性区域纳入生态保护红线。根据广东省人民政府《关于印发广东省主体功能规划的通知》（粤府[2012]120 号），将广东省主体功能区划确定的禁止开发区和广东省环境保护规划划定的严格控制区纳入生态红线进行严格管理。根据《湛江市生态保护红线划定工作方案》（湛环[2018]143 号），《湛江市生态保护红线》正报送省环境保护厅、省发展改革委审核，尚未发布实施，其划定原则如下。

根据《生态保护红线划定指南》，生态保护红线主要包括以下几类：

### （一）生态功能极重要区域及极敏感区域。

按照《生态保护红线划定指南》开展生态功能重要性评估和生态环境敏感性评估，确保水源涵养、生物多样性维护、水土保持等生态功能极重要区域及水土流失、石漠化等极敏感区域，并纳入生态保护红线。

### （二）国家级和省级禁止开发区域。

国家公园；自然保护区；森林公园的生态保育区和核心景观区；风景名胜区的核心景区；地质公园的地质遗迹保护区；世界自然遗产的核心区和缓冲区；湿地公园的湿地保育区和恢复重建区；饮用水水源地的一级保护区；水产种质资源保护区的核心区；其他类型禁止开发区域的核心保护区域。对于上述禁止开发区域内的不同功能分区，应根据生态评估结果最终确定纳入生态保护红线的具体范围。位于生态空间以外或人文景观类的禁止开发区域，不纳入生态保护红线。

### （三）其他各类保护地。

除上述禁止开发区域以外，可结合实际情况，根据生态功能重要性，将有必要实施严格保护的各类保护地纳入生态保护红线范围。主要涵盖：极小种群物种分布的栖息地、国家一级公益林、重要湿地（含滨海湿地）、国家级水土流失重点预防区、野生植物集中分布地、自然岸线等重要生态保护地。

上述三类区域进行空间叠加，通过边界处理、现状与规划衔接、跨区域协调、上下对接等步骤，确定生态保护红线边界。鉴于海洋国土空间的特殊性，海洋生态红线按照国家海洋局确定的技术规范进行划定，纳入全市生态保护红线。

本项目位于广东湛江开发区东海岛高新产业工业园，不属于广东省主体功能区划确定的禁止开发区和广东省环境保护规划划定的严格控制区的生态红线，属于广东省主体功能区划-国家重点开发区，属于广东省环境保护规划划定的集约利用区。

### （3）与环境功能区划的符合性分析

根据《湛江市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目营运过程中产生的废气经有效处理措施处理后，不会对项目周围环境产生大的污染影响。

根据《湛江市城市声环境功能区划图之东海岛声环境功能区划图》，项目所在区域声环境功能区为3类区，项目营运过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对项目周围声环境的影响很小。

### （4）与《建设项目环境保护管理条例》相符性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修改）第十一条：“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定：

（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；

（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；

（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；

（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；

（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。”

本项目经营范围为炼钢用各种辅助材料，建设规模约为年产40万吨。其中磨粉、压球类产品15万吨（主要烧结石灰粉、KR脱硫粉剂、纯碱脱硫剂、CaO基复合脱硫剂、脱硅脱锰剂、铁水脱磷粉剂、钢包除渣改质剂、白云石、钢包除渣添加剂、转炉脱磷剂、锰碳球、热压球、氧化铁泥压球等）；年产金属制品类产品约25万吨（主要为冷却剂、冶炼用废钢）等；生活污水经化粪池预处理后，在工业园区污水处理厂投入使用前回用于厂区绿化，不外排；工业园区污水处理厂投入使用后排入污水处理厂达标排放；项目合理布局车间及采取相关的噪声污染防治措施后，噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成污染影响。建设项目采取污染防治措施后污染物排放可以达到国家和地方排放标准，不会对区域环境质量造成不良影响。

因此符合《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修改）第十一条的相关规定。

#### **（5）与《湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区控制性详细规划》的相符性分析**

##### **①与产业园区环评及批复相符性分析**

根据《关于湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划环

境影响评价报告书的审查意见》（湛环建[2015]59号），本项目与产业园区环评批复要求相符性分析情况见表 11-1。

表 11-1 本项目与园区环评批复要求相符性情况

| 序号 | 环评报告书批复要求                                                             | 本项目建设情况                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>环评批复：</b> 根据当地气象条件、地理环境条件和行业卫生防护距离设置等要求，优化产业布局，避免项目建设对周边环境敏感点造成影响。 | 相符，根据第 7 章节环境防护距离分析可知，本项目不设置防护距离，对周边环境敏感点不会造成影响。                          |
| 2  | <b>环评批复：</b> 围绕规划产业定位，严格项目环境准入，禁止引进排放的废水中含有第一类污染物的项目。                 | 相符。本项目不产生生产废水，只有生活废水，不涉及第一类水污染物的排放。                                       |
| 3  | <b>环评批复：</b> 发文件区内应优先考虑集中供热，严格控制工业窑炉使用煤、油。                            | 相符。本项目不设供热锅炉。工业炉窑采用天然气作为燃料。                                               |
| 4  | <b>环评批复：</b> 落实海绵城市建设有关要求，提高水资源利用率，减少雨污排放量。                           | 相符。本项目无生产污水，生活污水经化粪池处理后，在工业园区污水处理厂投入使用前，回用于厂区绿化；工业污水处理厂投入使用后，接入工业园区污水厂处理。 |

综上所述，本项目的建设符合钢铁项目配套产业园区规划环评批复要求。

## 2、与园区准入条件相符性分析

对照与本项目有关的园区准入条件，其相符性分析见表 11-2，由表中分析可知，本项目的建设是与园区准入条件相符的。

表 11-2 与基地准入条件相符性分析结论一览表

| 序号 | 园区准入条件                                                                                                                                        | 本项目具体情况                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1  | 引进项目须符合国家和地方的相关产业政策和规划区的功能定位，其中属于《广东省企业投资项目准入负面清单（2015 年本）》、《工商投资领域禁止重复建设目录》、《禁止外商投资产业目录》、《严重污染政策的淘汰工业与设备名录》、《淘汰落后生产能力、工艺和产业的目录》等范围的建设项目严禁进入。 | 相符。本项目为钢铁产业下游企业，属于钢铁生产辅料生产企业，符合规划区的功能定位。且不属于负面清单和禁止产业目录。  |
| 2  | 鼓励清洁生产型企业进入，入驻企业须达到国内清洁生产先进水平，尽量达到国际清洁生产先进水平。                                                                                                 | 相符。本项目采用成熟生产工艺。资源能源消耗量较低。                                 |
| 3  | 鼓励节水型企业进入。应鼓励发展节水型或是可以利用中水、轻污染的生产型企业，禁止引入生产工艺落后、单位产品水耗能耗大、污染物排放量的企业。                                                                          | 相符。本项目生产用量少，不产生废水。                                        |
| 4  | 工业企业应承诺开展清洁生产审核，建立 ISO14000 环境管理体系，使企业的清洁生产水平不断提高。                                                                                            | 建设单位承诺项目建成后按要求开展清洁生产审核，建立 ISO14000 环境管理体系，使企业的清洁生产水平不断提高。 |
| 5  | 区内应禁止建设水耗大，能耗大，使用高污染燃料、污染严重的项目。                                                                                                               | 本项目采用成熟的生产工艺，资源能源消耗量较低，无生产废水。不使用高污染燃料，各项目污染物均经严格治理后       |

|                                                                            |  |       |
|----------------------------------------------------------------------------|--|-------|
|                                                                            |  | 达标排放。 |
| <p>经分析，项目的营运不会对周围环境产生大的污染影响，项目建设基本符合区域规划、湛江市环境规划、区域环境功能区划及园区环评规划和准入要求。</p> |  |       |

## 十二、结论与建议

### 一、项目概况

项目位于湛江经济技术开发区东海岛钢铁配套园区钢富路以南钢城路以东，项目所在地中心地理坐标为东经：110.47924°，北纬：21.02828°。项目总投资约 8000 万元，主要建筑物包括厂房、办公区等以及配套建设等公用工程，总建筑面积 19600.21m<sup>2</sup>，建设规模约为年产 40 万吨。其中磨粉、压球类产品 15 万吨（主要有烧结石灰粉、KR 脱硫粉剂、纯碱脱硫剂、CaO 基复合脱硫剂、脱硅脱锰剂、铁水脱磷粉剂、钢包除渣改质剂、白云石、钢包除渣添加剂、转炉脱磷剂、锰碳球、热压球、氧化铁泥压球等）；年产金属制品类产品约 25 万吨（主要有冷却剂、冶炼用废钢）等。

### 二、环境质量现状结论

#### （1）水环境质量现状

根据《宝钢湛江钢铁三高炉系统项目环境影响报告书》中 2018 年 4 月于排污口所在海域（东海岛东三类区）所做的监测数据，东海岛东部三类区海水水质符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准限值。东海岛三类区水质情况良好。

#### （2）大气环境质量现状

根据《2019 年度湛江市环境质量年报简报》可知，湛江市SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>监测值占标率均小于100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

由引用的监测结果可知，TSP监测值满足《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）二级标准。综上所述，项目所在区域的环境空气质量良好。

#### （3）声环境质量现状

项目周边测点声环境质量现状基本能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类昼间及夜间标准的要求，敏感点声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类昼间及夜间标准的要求。

### 三、环境影响评价结论

#### 1、施工期环境影响评价结论

（1）施工期废气：施工期废气主要有施工扬尘以及施工机械产生的燃烧废气，

施工期废气的环境影响是不可避免的，考虑项目施工场地位置及工程规模，施工期对环境的影响是暂时的、可恢复的，采取上述防治措施后，项目施工期环境空气影响是可以接受的。

(2) 施工期废水：本项目在施工期间，建设单位应对施工单位进行有效的监督管理，要求施工单位严格执行国家和地方的有关规定，对施工期废污水的排放进行组织设计，严禁乱排，含泥沙污水经沉砂池沉淀后循环回用，对环境的影响较小。

(3) 施工期噪声：由于与本项目施工最近的敏感点北村距离为 20m，项目施工噪声对周边敏感点有一定影响。

(4) 施工期固体废物：拟建项目在建设期间，对周围环境会产生一定影响，建设单位应该要求施工单位通过加强管理、文明施工的手段来减少建设施工对周围环境的影响，从其他工地的经验来看，建设单位各固体废物均进行了妥善的处理，对环境的影响较小。

## **2、营运期环境影响评价结论**

### **(1) 水环境影响评价结论**

①工业废水：无生产废水。

②生活污水：项目生活污水排放量约 768m<sup>3</sup>/a。项目所在区域污水管网已完善，但由于工业园区污水处理厂未建成使用，因此在工业园区污水处理厂投入使用前，项目营运期生活污水经化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于厂区绿化，不外排；工业园区污水处理厂投入使用后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准与工业园区污水处理厂设计进水标准的较严值后，由生活污水管网接入市政管网，最终排入工业园区污水处理厂处理达标后排放，外排废水对受纳水体影响较小。

项目所产生的废水经上述处理措施处理后，对周边水环境影响不大，其措施可行。

### **(2) 大气环境影响评价结论**

项目磨粉生产车间、压球生产车间、以及冷却剂生产车间产生的粉尘经过集气罩及集气管道进入布袋除尘器处理后，通过 15 米高空排放。储料仓呼吸口粉尘采用高效脉冲布袋除尘器净化后，在厂房内无组织排放；翻板烘干机采用清洁能源天然气作为燃料；食堂油烟经过油烟净化处理；同时对厂区道路洒水抑尘等措施减少粉尘的排放。

经上述处理措施处理后，项目磨粉生产车间、冷却剂生产车间、2 号压球生产线

外排的颗粒物可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；1号压球生产车间颗粒物可以达到执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2干燥炉窑二级标准及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严值，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>可以达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2燃气锅炉标准；厂界无组织废气达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）厂界无组织标准和《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准的较严值；油烟可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相关标准要求，项目排放的废气对周围大气环境影响较小。

### （3）声环境影响评价结论

项目噪声通过墙体隔声、距离衰减后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，为进一步降低项目噪声对周边环境的影响，项目应采取如下措施：

- 1）对生产车间采用双层隔声门窗处理（如采取隔声门，对窗户采取双层隔声玻璃等），合理布局车间，尽量选用低噪声设备；
- 2）合理安排工作时间：尽量避免在人们正常休息的时间生产；
- 3）加强对机器的维修保养，不定期的给机器添加润滑油等，减少设备摩擦噪声；
- 4）将空压机设置在独立机房，并对其采取消声减震措施。

### （4）固体废物环境影响评价结论

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；工业固体废物分类收集后回收利用。危险废物分类储存于符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及修改单（国家环保部公告2013年36号）的要求的临时储存间，待达到一定量后委托有资质的单位拉运处置。

综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响在可接受范围内。

### （5）环境风险可接受原则

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录B，本项目原辅材料、产品均不属于、也不含有（HJ169-2018）附录B列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质，本项目没有重大环境风险源。

#### **4、污染物总量控制指标**

本项目废气排放口均为一般排放口，不设置废气污染物总量控制指标。

生活污水，在工业园区污水处理厂投入使用前，回用于厂区绿化，不外排；在工业园区投入使用后能进入工业园区污水处理厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 COD<sub>Cr</sub>、氨氮等总量控制指标。

#### **5、与环境功能区划的符合性分析，选址合理性与产业政策分析结论**

项目不属于产业政策鼓励、限制、禁止或淘汰类项目，属允许类，符合相关的产业政策要求。

本项目选址区规划为工业用地，项目选址合理。

项目选址不位于基本生态控制线范围内，项目选址符合区域环境规划要求。

#### **六、建议**

（1）落实本各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；

（2）生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统，不得随意乱扔乱丢；

（3）本次环评仅针对本项目申报内容进行，若该公司今后发生扩大生产规模（包括增加生产工艺）、地址发生变化等情况，应重新委托评价，并经环保管理部门审批。

#### **综合结论**

综上所述，湛江盛宝科技有限公司新建华达钢制品加工项目，若项目在生产经营当中能遵守相关的环保法律法规，切实有效地实施本评价报告所提出的环境保护措施，确保各类污染物达标排放，妥善处理处置各类固体废物，则项目对周围环境的负面影响能够得到有效控制。在此前提下，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

附图一览表

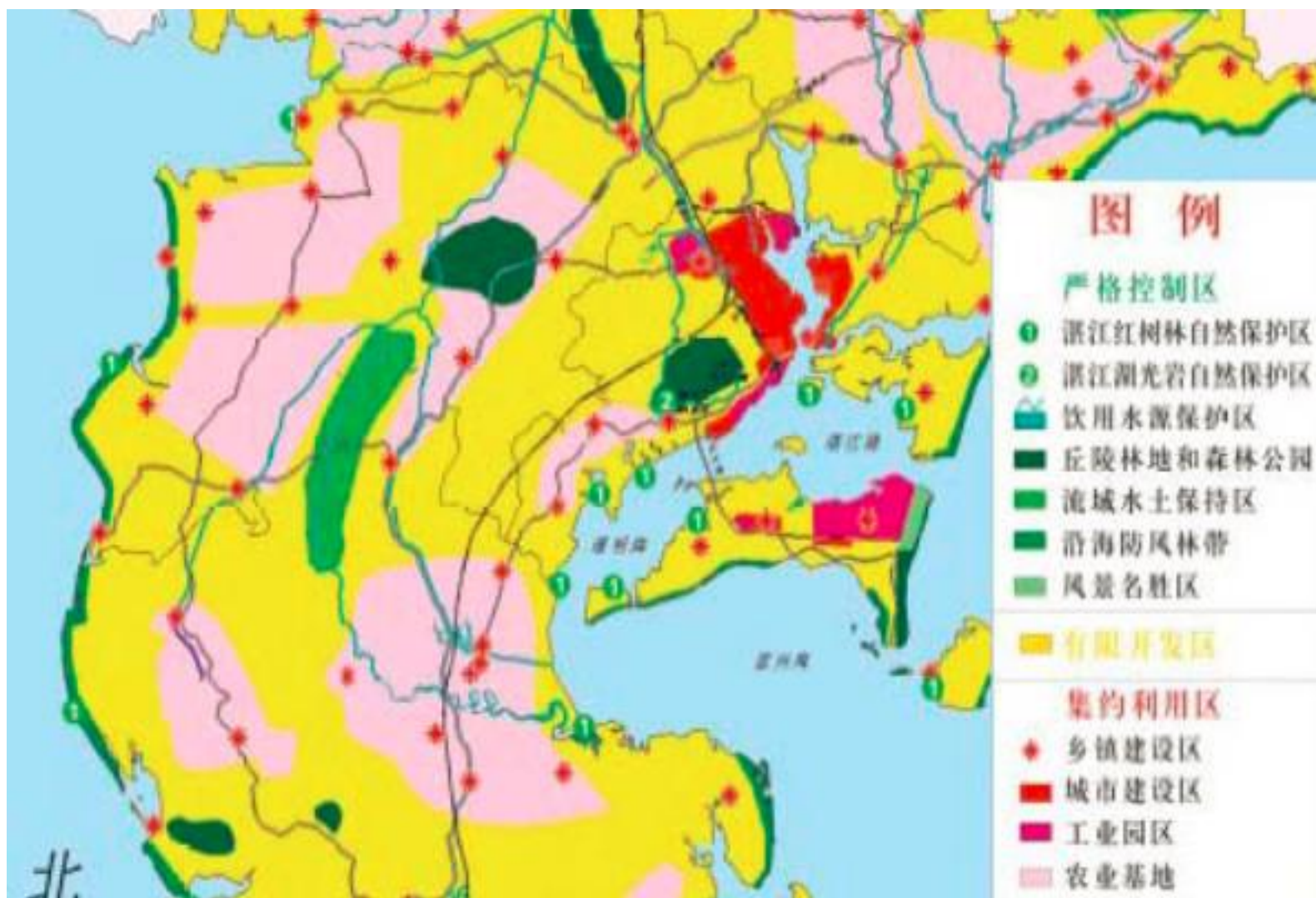
| 序号   | 附图名称           |
|------|----------------|
| 附图 1 | 项目地理位置图        |
| 附图 2 | 湛江市生态功能分级控制区划图 |
| 附图 3 | 项目四至图和周围环境相片   |
| 附图 4 | 湛江市声功能区划图      |
| 附图 5 | 湛江大气功能区划关系图    |
| 附图 6 | 湛江市近岸海域环境功能区划  |
| 附图 7 | 东海岛总体规划图       |
| 附图 8 | 项目周边敏感点示意图     |
| 附图 9 | 项目平面布置图        |

附件一览表

| 序号 | 附件名称             |
|----|------------------|
| 1  | 营业执照             |
| 2  | 法人身份证            |
| 3  | 项目环境噪声监测报告       |
| 4  | 委托书              |
| 5  | 建设单位承诺书          |
| 6  | 发改备案证            |
| 7  | 项目土地规划许可证        |
| 8  | AERSCREEN 模式计算过程 |
| 9  | 建设项目大气环境影响评价自查表  |
| 10 | 建设项目地表水环境影响评价自查表 |



附图 2：湛江市生态功能分级控制区划图(局部)

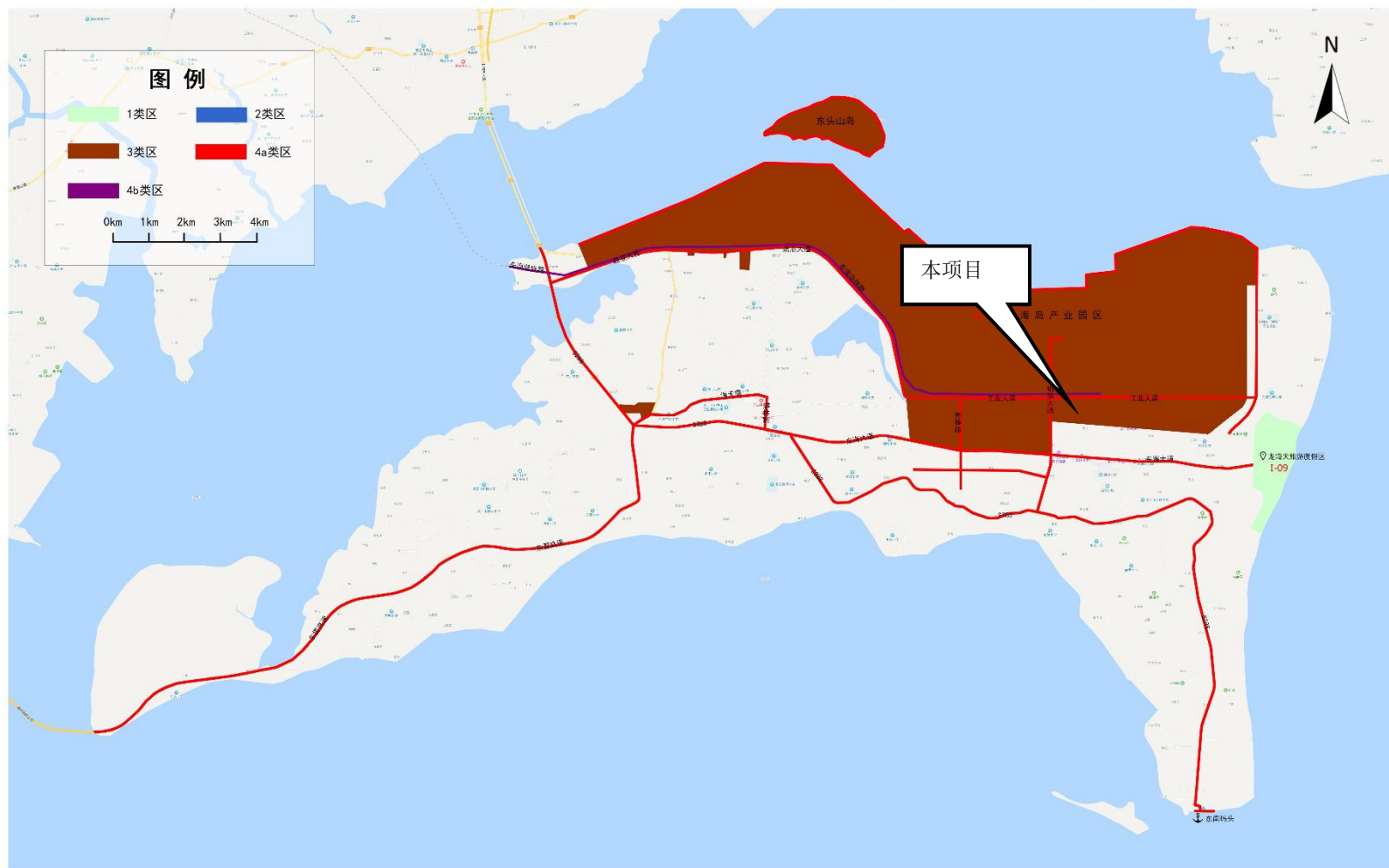


附图 3：项目四至图和周围环境相片



附图 4：湛江市声功能区划图

湛江市城市声环境功能区划分图（东海岛片区）

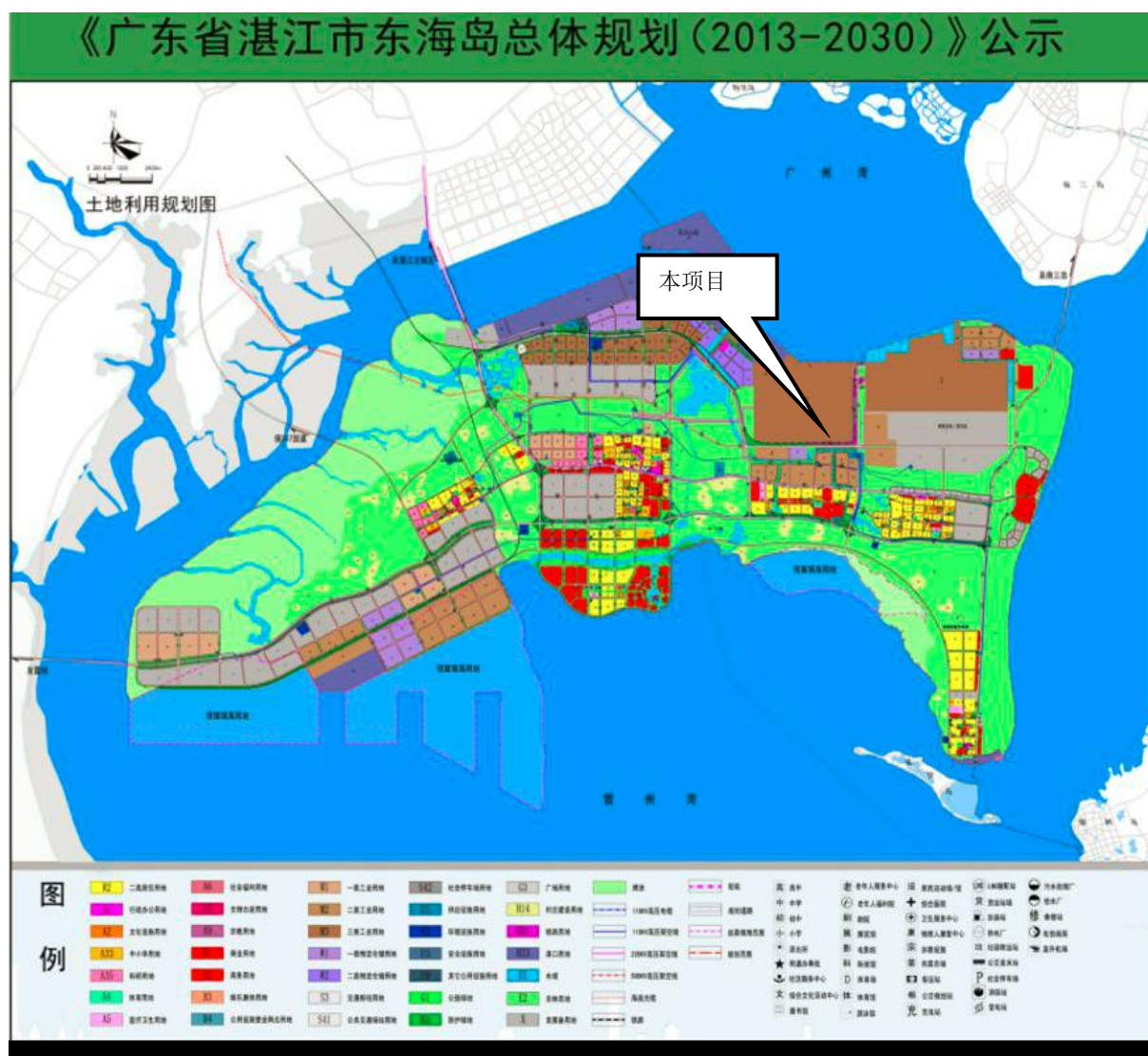


附图 5：湛江大气功能区划关系图

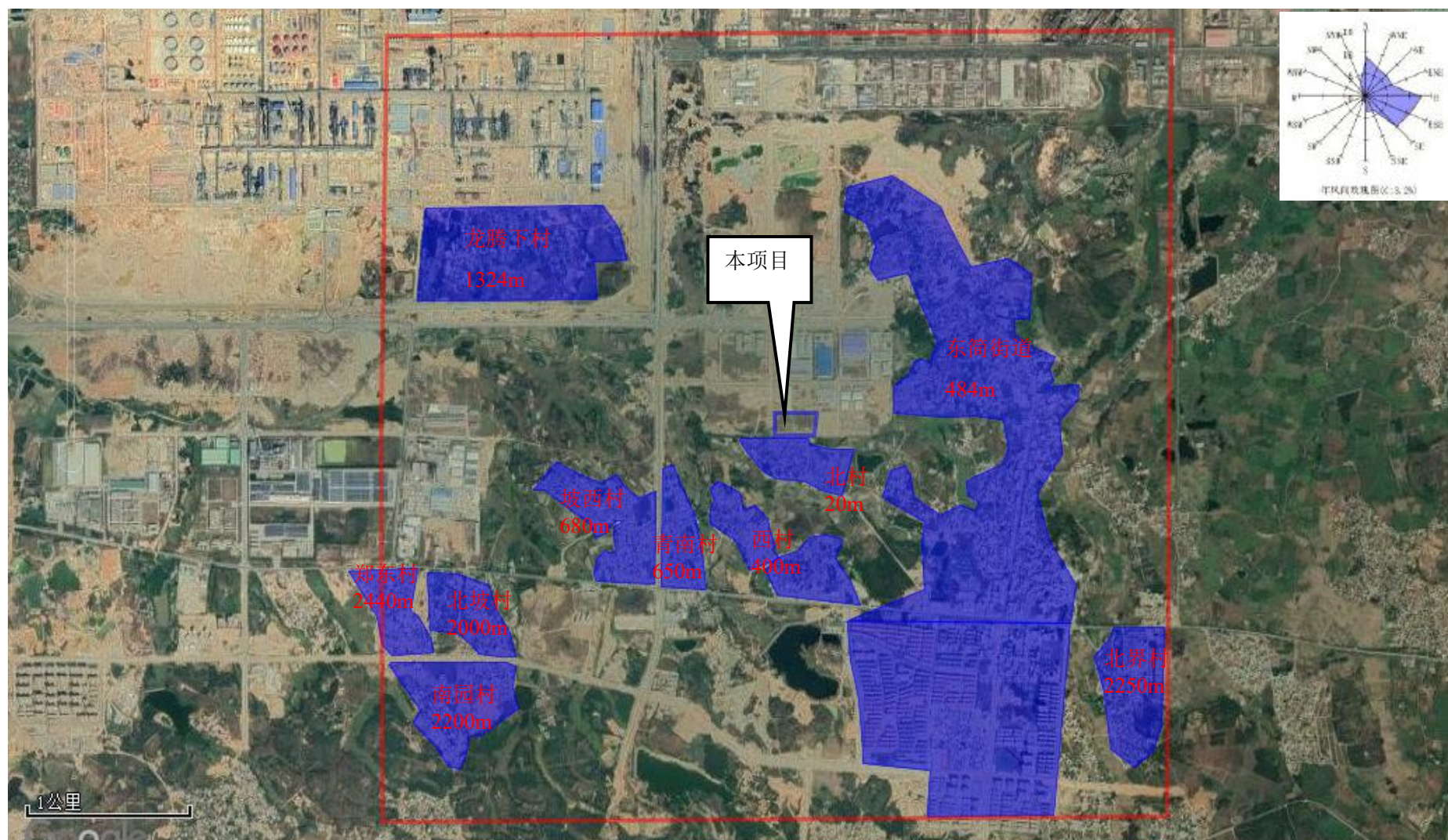




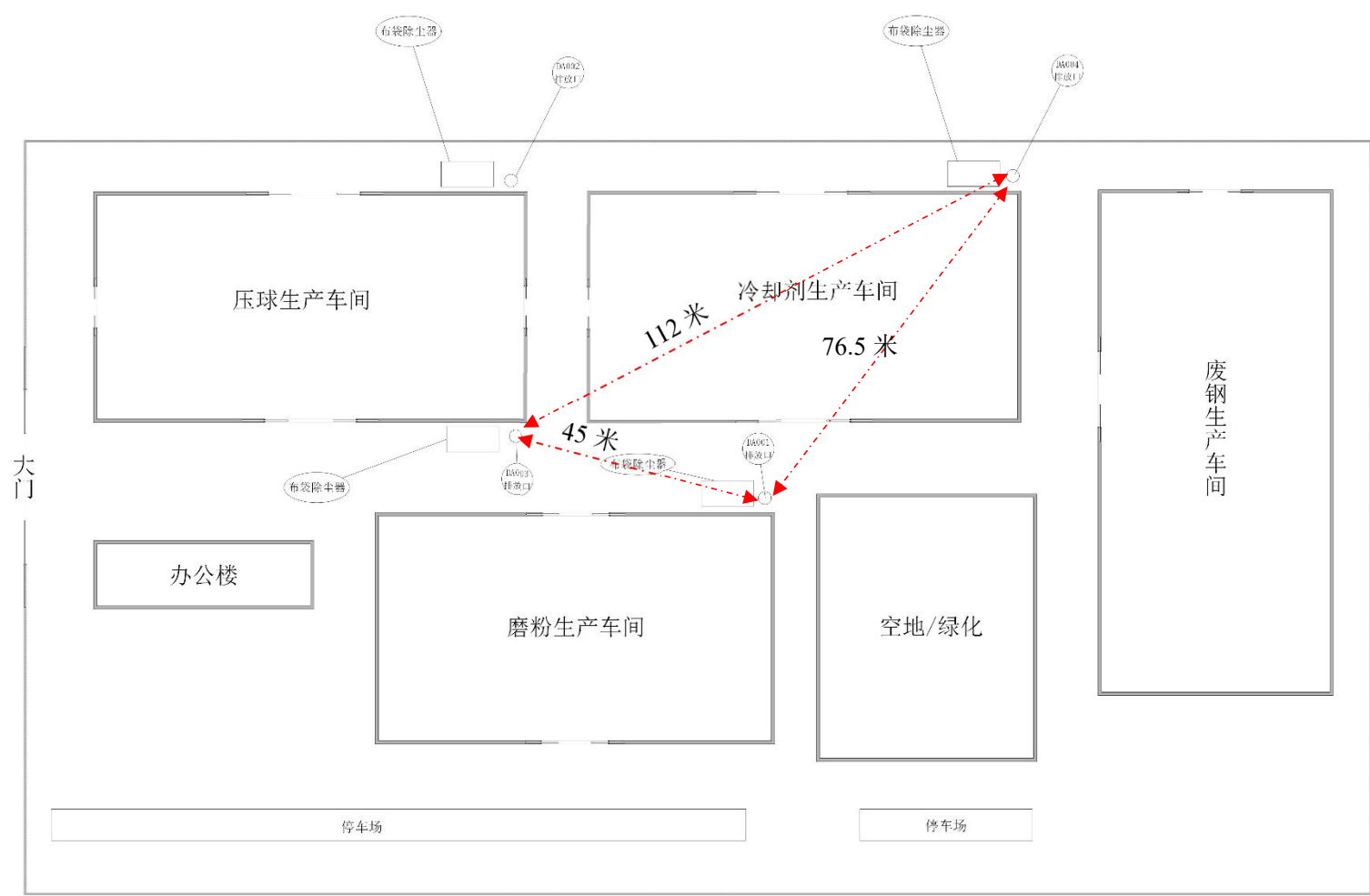
附图 7： 东海岛总体规划



附图 8：项目周边敏感点示意图



附图 9：项目平面布置图



附件 1：营业执照



# 营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码914408000734937232

|         |                                                                                                                                                                                                  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名 称     | 湛江盛宝科技有限公司                                                                                                                                                                                       |
| 类 型     | 其他有限责任公司                                                                                                                                                                                         |
| 住 所     | 湛江开发区东海岛河南大道以南, 前进路以西                                                                                                                                                                            |
| 法定 代表人  | 程文彬                                                                                                                                                                                              |
| 注 册 资 本 | 人民币贰仟伍佰万元                                                                                                                                                                                        |
| 成 立 日 期 | 2013年07月09日                                                                                                                                                                                      |
| 营 业 期 限 | 长期                                                                                                                                                                                               |
| 经 营 范 围 | 冶金科技、冶金化工及冶金原辅材料的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 冶金原辅材料、铝合金加工; 机械制造; 室内装潢服务; 钢材、建材、铁合金、冶金材料、检测仪表元件、五金交电、纺织品、汽车配件、炭粉、煤渣、化工产品的批发、零售、代购代销; 仓储服务 (除危险化学品及危险废物的仓储); 货物进出口或技术进出口。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。) 〰 |



登记机关

2018 年 1 月 23 日



每年1月1日至6月30日报送上一年年度报告  
即时信息自形成之日起20个工作日内报送

<http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2：法人身份证



附件 3：项目环境噪声监测报告



报告编号：PC20200469



201919124784



广东品测检测技术有限公司

Guangdong Quality Testing Technology Co.,Ltd

检 测 报 告

TEST REPORT

项目名称 (Project name) :

噪声

委托单位 (Client):

深圳市汉诺威环保科技有限公司

检测类别 (Testing style):

环境质量现状监测

报告日期 (Date of report):

2020 年 10 月 10 日

广东品测检测技术有限公司





报告编号: PC20200469

## 报 告 说 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的检测服务流程按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告封面及签发处无本公司检测专用章无效,报告无骑缝章无效。
4. 报告内容需齐全、清楚,涂改无效;报告无相关责任人签字无效。
5. 本报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责。
6. 委托方如对本报告有异议,须于收到本报告十五日内向本公司提出,逾期不予受理。对于性能不稳定的样品,恕不受理复检。
7. 未经本公司书面批准,不得复制(全文复制除外)本报告。

编 制: 吕林印  
日 期: 2020.10.10

审 核: 吕林印  
日 期: 2020.10.10

签 发: 吕林印  
日 期: 2020.10.10



# 检测报告

## 一、基本信息

表 1 基本信息一览表

| 项目名称 |     | 环境噪声                                  |      |             |
|------|-----|---------------------------------------|------|-------------|
| 委托单位 | 名称  | 深圳市汉诺威环保科技有限公司                        |      |             |
|      | 地址  | 深圳市宝安区航空路索佳科技园商务大厦 A603               |      |             |
|      | 联系人 | 陆红梅                                   | 联系电话 | 15820412952 |
| 受测单位 | 名称  | 湛江盛宝科技有限公司新建华达钢制品加工项目                 |      |             |
|      | 地址  | 湛江经济技术开发区钢铁配套园区钢富路南侧、钢城路东侧            |      |             |
|      | 联系人 | 凌上林                                   | 联系电话 | 13553471303 |
| 检测时间 |     | 2020 年 09 月 28 日至<br>2020 年 09 月 29 日 | 检测人员 | 何涛、孙万林、黄荣梧  |

## 二、检测内容

表 2 检测项目信息一览表

| 项目类别 | 检测点位   | 检测项目 | 检测频次<br>(次数*天数) |
|------|--------|------|-----------------|
| 噪声   | 项目东侧厂界 | 环境噪声 | 2*2             |
|      | 项目南侧厂界 |      | 2*2             |
|      | 项目西侧厂界 |      | 2*2             |
|      | 项目北侧厂界 |      | 2*2             |
|      | 北村     |      | 2*2             |

## 三、检测方法

表 3 检测方法信息一览表

| 项目类别 | 检测项目  | 检测方法                      | 使用仪器及编号                                        | 方法检出限                 |
|------|-------|---------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|
| 噪声   | 声环境噪声 | 《声环境质量标准》<br>GB 3096-2008 | AWA5688<br>多功能声级计<br>(XC-004-02、<br>XC-004-03) | 范围:<br>(27~132)<br>dB |

#### 四、检测结果

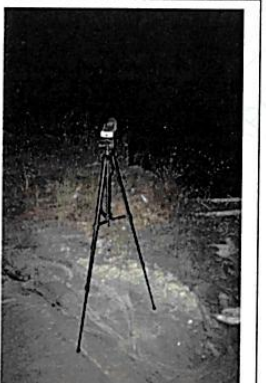
表 4 厂界噪声

| 监测日期                                                                                                                                                                                         | 序号 | 检测点位   | 检测结果 (Leq [dB(A)]) |      |    |                  |      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------|------|----|------------------|------|----|
|                                                                                                                                                                                              |    |        | 昼间 (17:00-18:01)   |      |    | 夜间 (23:31-00:34) |      |    |
|                                                                                                                                                                                              |    |        | 主要声源               | 测量值  | 限值 | 主要声源             | 测量值  | 限值 |
| 09月28日                                                                                                                                                                                       | N1 | 项目东侧厂界 | 社会生活噪声             | 49.9 | 65 | 社会生活噪声           | 47.3 | 55 |
|                                                                                                                                                                                              | N2 | 项目南侧厂界 | 社会生活噪声             | 49.5 |    | 社会生活噪声           | 47.0 |    |
|                                                                                                                                                                                              | N3 | 项目西侧厂界 | 社会生活噪声             | 50.0 |    | 社会生活噪声           | 47.2 |    |
|                                                                                                                                                                                              | N4 | 项目北侧厂界 | 社会生活噪声             | 49.5 |    | 社会生活噪声           | 44.4 |    |
|                                                                                                                                                                                              | N5 | 北村     | 社会生活噪声             | 49.5 |    | 社会生活噪声           | 44.1 |    |
| 09月29日                                                                                                                                                                                       | N1 | 项目东侧厂界 | 昼间 (15:07-16:15)   |      |    | 夜间 (22:08-23:00) |      |    |
|                                                                                                                                                                                              |    |        | 社会生活噪声             | 49.4 | 65 | 社会生活噪声           | 47.7 | 55 |
|                                                                                                                                                                                              | N2 | 项目南侧厂界 | 社会生活噪声             | 48.4 |    | 社会生活噪声           | 46.8 |    |
|                                                                                                                                                                                              | N3 | 项目西侧厂界 | 社会生活噪声             | 49.5 |    | 社会生活噪声           | 46.8 |    |
|                                                                                                                                                                                              | N4 | 项目北侧厂界 | 社会生活噪声             | 48.7 |    | 社会生活噪声           | 47.1 |    |
|                                                                                                                                                                                              | N5 | 北村     | 社会生活噪声             | 49.1 |    | 社会生活噪声           | 47.4 |    |
| 备注: (1) 09月28日检测期间天气(昼/夜): 晴/晴, 检测期间最大风速: 1.1/1.3m/s;<br>(2) 09月29日检测期间天气(昼/夜): 晴/晴, 检测期间最大风速: 1.2/1.1m/s;<br>(3) 声级计在检测前后均经 AWA6021A 声校准器校准, 校准结果合格;<br>(4) 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。 |    |        |                    |      |    |                  |      |    |

附图一: 附采样点位图



附图二: 采样照片

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |   |   |
| 项目东侧厂界 (昼)                                                                          | 项目东侧厂界 (夜)                                                                          | 项目南侧厂界 (昼)                                                                          | 项目南侧厂界 (夜)                                                                           |
|   |   |  |  |
| 项目西侧厂界 (昼)                                                                          | 项目西侧厂界 (夜)                                                                          | 项目北侧厂界 (昼)                                                                          | 项目北侧厂界 (夜)                                                                           |
|  |  | 以下空白                                                                                |                                                                                      |
| 北村 (昼)                                                                              | 北村 (夜)                                                                              |                                                                                     |                                                                                      |

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 委 托 书

深圳市容川宇环保科技有限公司：

按照国家环境保护相关法律法规要求，我单位委托你公司承担湛江盛宝科技有限公司新建华达钢制品加工项目 **环境影响报告表**的编制工作。请贵公司接受委托后，尽快开展项目环评文件编制工作。本项目环评工作其他服务内容以签订的技术服务合同为准。

委托单位（盖章）：

联系人：凌尚林

联系电话：13553471303

委托时间：2020.8.15

## 建设单位承诺书

湛江盛宝科技有限公司(建设单位名称) 将坚持依法、廉洁、诚信、科学、公正、高效的原则开展建设项目环境影响评价工作，并向社会及各级环保行政主管部门作出以下承诺：

一、严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《建设项目环境影响评价行为准则与廉政规定》等法律法规和相关规定。

二、严格遵守《广东省环境保护厅环境影响评价机构信用信息公开管理办法（试行）》和《广东省环境保护厅环境影响评价机构考核管理办法》，自觉接受环保部门监督检查和考核，接受社会监督。

三、建立健全内部管理和质量保证体系，对所提供编制环评文件的建设项目内容的真实性、可靠性负责。

四、在项目施工期和营运期严格按照环境影响评价文件及批复的要求落实各项污染防治、环境保护和风险事故防范措施，如因措施不当引起的社会影响，环境影响或环境事故变化由我方承担法律规定应负的责任。

五、保证提供的 湛江盛宝科技有限公司新建华达钢制品加工项目 （建设项目名称）工程数据的真实性，保证环评的合理工期和符合规定的费用，不左右最终环评结论的得出。

六、知悉环评文件是具有法律效力的技术文件，承诺长期保存。

七、我单位若出现违反相关法律法规及本承诺的行为，则依法承担相应法律责任。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

项目代码：2020-440800-42-03-042052

广东省企业投资项目备案证



申报企业名称：湛江盛宝科技有限公司

经济类型：私营

项目名称：湛江盛宝科技有限公司新建华达钢制品加工项目

建设地点：湛江开发区东海岛钢铁配套园区内钢城路东侧，钢富路南边

建设类别：☒基建 ☐技改 ☐其他

建设性质：☒新建 ☐扩建 ☐改建 ☐其他

建设规模及内容：  
主要建设厂房和综合办公楼，主要设备包括剪切机，四口机，开料机，鳄鱼剪等，产品包括废钢加工和销售。  
预计年产废钢切割加工10000吨，废钢销售20万吨。

项目总投资：8000.00 万元（折合 万美元） 项目资本金：1600.00 万元

其中：土建投资：3000.00 万元

设备及技术投资：3000.00 万元； 进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2020年07月 计划竣工时间：2021年07月

备案机关：湛江经开区发展改革和招商局

备案日期：2020年05月27日

备注：

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

广东省发展和改革委员会监制

附件 7：项目土地规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 4408012020M007 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关  
湛江经济技术开发区  
住房和城乡建设局  
日期  
2020年7月23日

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| 用地单位   | 湛江盛宝科技有限公司                 |
| 用地项目名称 | 湛江盛宝科技有限公司新建华达钢制品加工项目      |
| 用地位置   | 湛江经济技术开发区钢铁配套园区钢带路南侧、钢铁路东侧 |
| 用地性质   | 二类工业用地                     |
| 用地面积   | 肆万柒千贰佰平方米                  |
| 建设规模   | 以审定的规划方案为准                 |

附图及附件名称  
1、1:500现状地形图；  
2、《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：440801-2017-000011）；  
3、《关于东海岛钢铁配套园区新城路东侧、钢带路以南40000.2平方米地块用地规划条件的批复》（湛开住建建规〔2020〕42号）。

遵守事项  
一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。  
二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。  
三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。  
四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

## 附件 8：AERSCREEN 模式计算过程

**第 1 个污染源详细参数**

污染源类型: 点源 污染源名称: DA001

一般参数 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z): 0, 0, 0 插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度: 15 m

烟筒出口内径: 0.6 m

☒ 输入烟气流量: 15000 m<sup>3</sup>/hr

☐ 输入烟气流速: 14.73657 m/s

出口烟气温度: 0 °C =环境气

☐ 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度: 1.198939 Kg/m<sup>3</sup>

☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

磨粉生产线 DA001 污染源一般参数输入截图。

**第 1 个污染源详细参数**

污染源类型: 点源 污染源名称: DA001

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

| 序号 | 污染物名称 | 排放强度 |
|----|-------|------|
| 1  | SO2   |      |
| 2  | NO2   |      |
| 3  | TSP   | 0.06 |

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

磨粉生产线污染源 DA001 排放参数输入截图。

ERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象      下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源: ☒ DA001 ☐ DA002 ☐ DA004 ☐ 全厂无组织粉尘 ☐ DA003

选择污染物: ☐ SO2 ☐ NO2 ☒ TSP

NO2化学反应的污染物: 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 全厂无组织粉尘      源类型: 面源矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m      源所在厂界线: 厂界线1      计算起始距离

最大计算距离: 3225 m      应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑      烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m      海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m3) 和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

| 污染物   | TSP   |
|-------|-------|
| 评价标准  | 0.900 |
| DA001 | 0.017 |

选项与自定义离散点

项目位置: 城市      城市人口: 143 万

项目区域环境背景03浓度: 30       $\mu\text{g}/\text{m}^3$

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响      判断是否复杂地形

☐ 考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)      输入内容: 距离(m)

| 序号 | 距离(m) |
|----|-------|
| 1  |       |
| 2  |       |
| 3  |       |
| 4  |       |
| 5  |       |
| 6  |       |

磨粉生产线污染源 DA001 方案参数输入截图。

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☒  $P_{\text{max}}$ 和D10%须为同一污染物

最大占标率 $P_{\text{max}}$ : 0.53% (DA001的TSP)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据 $P_{\text{max}}$ 值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:9)。按【

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

| 序号 | 污染源名称 | 方位角度(度) | 离源距离(m) | 相对源高(m) | TSP   D10 (m) |
|----|-------|---------|---------|---------|---------------|
| 1  | DA001 | —       | 41      | 0.00    | 0.53   0      |

磨粉生产线 DA001 预测小时浓度占标率结果截图。

**AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案**

筛选方案名称:

筛选方案定义 | **筛选结果**

查看选项  
 查看内容: 各源的最大值汇总  
 显示方式: 1小时浓度  
 污染源:   
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项  
 数据格式: 0.00E+00  
 数据单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

评价等级建议  
☐  $P_{\text{max}}$ 和 $D_{10\%}$ 须为同一污染物  
 最大占标率 $P_{\text{max}}$ : 0.53% (DA001的TSP)  
 建议评价等级: 三级  
 三级评价项目不进行进一步评价  
 以上根据 $P_{\text{max}}$ 值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:8)。按【刷新】

| 序号 | 污染源名称 | 方位角度(度) | 离源距离(m) | 相对源高(m) | TSP  D10(m)  |
|----|-------|---------|---------|---------|--------------|
| 1  | DA001 | —       | 41      | 0.00    | 4.81E+00   0 |

磨粉生产线 DA001 预测小时浓度结果截图。

**第 1 个污染源详细参数**

污染源类型:  污染源名称:

一般参数 | **排放参数**

点源参数  
 烟筒底座坐标(x, y, z):

计算烟筒有效高度 $H_e$

烟筒几何高度:   
 烟筒出口内径:   
☒ 输入烟气流量:   $\text{m}^3/\text{hr}$   
☐ 输入烟气流速:   $\text{m}/\text{s}$   
 出口烟气温度:   $^{\circ}\text{C}$    
☐ 出口烟气热容:   $\text{J}/\text{Kg}/\text{K}$   
☐ 出口烟气密度:   $\text{Kg}/\text{m}^3$   
☐ 出口烟气分子量:   $\text{g}/\text{Mol}$

选项  
 烟筒有效高度 $H_e$ 输入方法:   
 烟气参数代表的烟气状态:   
 烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源  
 火炬燃烧的总热释放率:   $\text{Cal}/\text{s}$   
 火炬燃烧辐射热损失率:

1 号压球生产线污染源 DA002 一般参数输入截图。

**第 1 个污染源详细参数**

污染源类型: 点源 污染源名称: DA002

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

| 序号 | 污染物名称 | 排放强度      |
|----|-------|-----------|
| 1  | SO2   | 0.0000024 |
| 2  | NO2   | 0.45      |
| 3  | TSP   | 0.017     |

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

1 号压球生产线污染源 DA002 排放参数输入截图。

**AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案**

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- ☐ DA001
- ☒ DA002
- ☐ DA004
- ☐ 全厂无组织粉尘
- ☐ DA003

选择污染物:

- ☒ SO2
- ☒ NO2
- ☒ TSP

NO2化学反应的污染物:

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

设定一个源的参数

选择当前污染源: DA001 源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 厂界线1 计算起始距离

最大计算距离: 25000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

| 污染物   | SO2      | NO2   | TSP      |
|-------|----------|-------|----------|
| 评价标准  | 0.500    | 0.200 | 0.900    |
| DA002 | 6.67E-07 | 0.125 | 4.72E-03 |

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 143 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑薰烟的源跳过非薰烟计算

**AERSCREEN运行选项:** ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离(m)

| 序号 | 距离(m) |
|----|-------|
| 1  |       |
| 2  |       |
| 3  |       |
| 4  |       |
| 5  |       |
| 6  |       |

1 号压球生产线 DA002 预测方案截图。



1 号压球生产线 DA002 小时浓度占标率结果截图。



1 号压球生产线 DA002 小时浓度结果截图。

**第 1 个污染源详细参数**

污染源类型: 点源 污染源名称: DA003

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z): 0, 0, 0 插值高程

计算烟筒有效高度 $H_e$

烟筒几何高度: 15 m

烟筒出口内径: 0.8 m

☒ 输入烟气流里: 18000 m<sup>3</sup>/hr

☐ 输入烟气流速: 9.947184 m/s

出口烟气温度: 0 °C =环境气

☐ 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度: 1.198939 Kg/

☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度 $H_e$ 输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

2 号压球生产线污染源 DA003 一般参数输入截图。

**第 1 个污染源详细参数**

污染源类型: 点源 污染源名称: DA003

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

| 序号 | 污染物名称 | 排放强度  |
|----|-------|-------|
| 1  | SO2   | 0     |
| 2  | NO2   | 0     |
| 3  | TSP   | 0.017 |

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

2 号压球生产线污染源 DA003 排放参数输入截图。

**AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案**

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- ☐ DA001
- ☐ DA002
- ☐ DA004
- ☐ 全厂无组织粉尘
- ☒ DA003

选择污染物:

- ☐ SO2
- ☐ NO2
- ☒ TSP

NO2化学反应的污染物:

无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: DA003 源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 厂界线1 计算起始距离

最大计算距离: 25000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

| 污染物   | TSP      |
|-------|----------|
| 评价标准  | 0.900    |
| DA003 | 4.72E-03 |

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 143 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m<sup>3</sup>

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的原跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离(m)

| 序号 | 距离(m) |
|----|-------|
| 1  |       |
| 2  |       |
| 3  |       |
| 4  |       |
| 5  |       |
| 6  |       |

2号压球生产线污染源 DA003 预测方案截图。

**AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案**

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物

最大占标率P<sub>max</sub>: 0.15% (DA003的TSP)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:8)。按

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

| 序号 | 污染源名称 | 方位角度(度) | 离源距离(m) | 相对源高(m) | TSP   D10(m) |
|----|-------|---------|---------|---------|--------------|
| 1  | DA003 | -       | 41      | 0.00    | 0.15   0     |

2号压球生产线污染源 DA003 小时浓度占标率结果截图。

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项  
查看内容: 各源的最大值汇总  
显示方式: 1小时浓度  
污染源:   
污染物: 全部污染物  
计算点: 全部点

表格显示选项  
数据格式: 0.00E+00  
数据单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

评价等级建议  
☐  $P_{\text{max}}$ 和 $D_{10\%}$ 须为同一污染物  
最大占标率 $P_{\text{max}}$ : 0.15% (DA003的TSP)  
建议评价等级: 三级  
三级评价项目不进行进一步评价  
以上根据 $P_{\text{max}}$ 值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:8)。按【刷

| 序号 | 污染源名称 | 方位角度(度) | 离源距离(m) | 相对源高(m) | TSP  D10(m) |
|----|-------|---------|---------|---------|-------------|
| 1  | DA003 | —       | 41      | 0.00    | 1.36E+00 0  |

2号压球生产线污染源 DA003 小时浓度结果截图。

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: DA004

一般参数 排放参数

点源参数  
烟筒底座坐标(x, y, z): 0, 0, 0 插值高程

计算烟筒有效高度 $H_e$

烟筒几何高度: 15 m  
烟筒出口内径: 0.6 m  
☒ 输入烟气流量: 16470  $\text{m}^3/\text{hr}$   
☐ 输入烟气流速: 16.18075  $\text{m}/\text{s}$   
出口烟气温度: 0  $^{\circ}\text{C}$  =环境气  
☐ 出口烟气热容: 1005  $\text{J}/\text{Kg}/\text{K}$   
☐ 出口烟气密度: 1.198939  $\text{Kg}/\text{m}^3$   
☐ 出口烟气分子量: 28.84  $\text{g}/\text{Mol}$

选项  
烟筒有效高度 $H_e$ 输入方法: 自动计算  
烟气参数代表的烟气状态: 实际状态  
烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源  
火炬燃烧的总热释放率: 100000  $\text{Cal}/\text{s}$   
火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

冷却剂生产线污染源 DA004 一般参数输入截图。

**第 1 个污染源详细参数**

污染源类型: 点源 污染源名称: DA004

**一般参数** **排放参数**

基准源强: 单位: kg/hr

| 序号 | 污染物名称 | 排放强度  |
|----|-------|-------|
| 1  | SO2   |       |
| 2  | NO2   |       |
| 3  | TSP   | 0.017 |

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

冷却剂生产线污染源 DA004 排放参数输入截图。

**AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案**

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

**污染源和污染物参数**

可选择污染源:

- ☐ DA001
- ☐ DA002
- ☒ DA004
- ☐ 全厂无组织粉尘
- ☐ DA003

选择污染物:

- ☐ SO2
- ☐ NO2
- ☒ TSP

NO2化学反应的污染物: 无NO2

**设定一个源的参数**

选择当前污染源: DA001 源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 厂界线1 计算起始距离

最大计算距离: 25000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

**已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)**

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

| 污染物   | TSP      |
|-------|----------|
| 评价标准  | 0.900    |
| DA004 | 4.72E-03 |

**选项与自定义离散点**

项目位置: 城市 城市人口: 143 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

**AERSCREEN运行选项:**

- ☒ 显示AERSCREEN运行窗口
- ☒ 多个污染物采用快速类比算法
- ☐ 多个污染源采用同一坐标原点

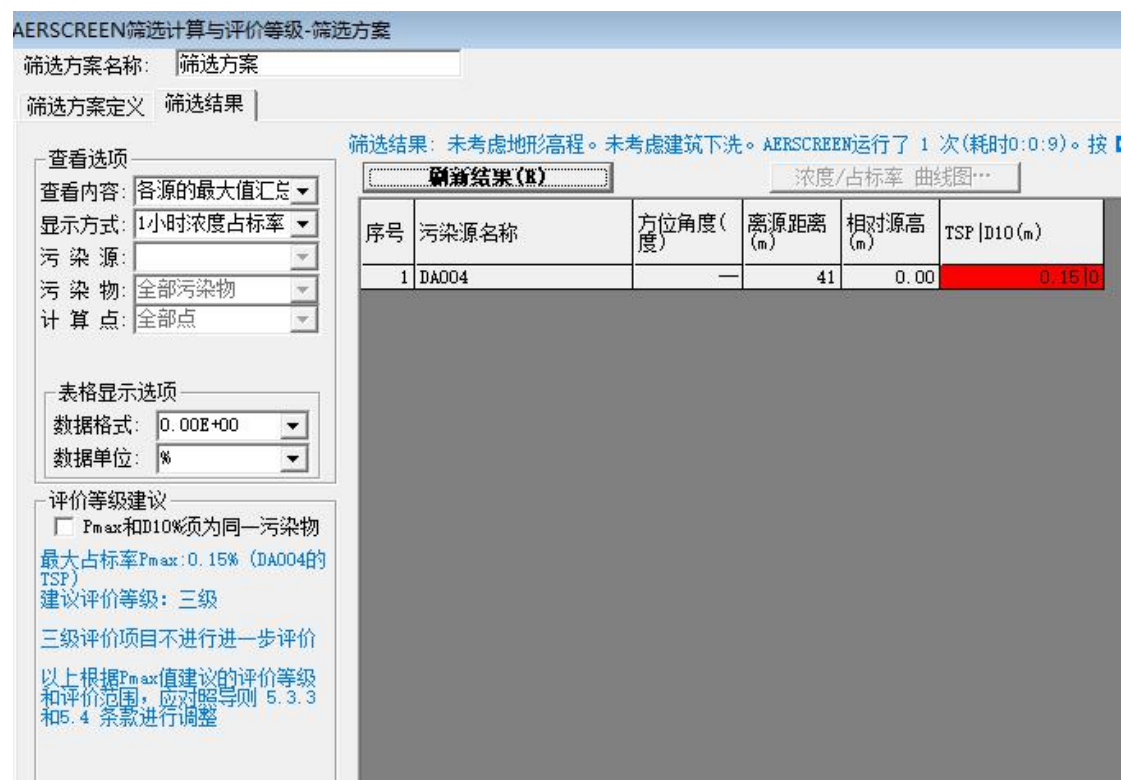
**自定义离散点 (最多10个)**

输入内容: 距离(m)

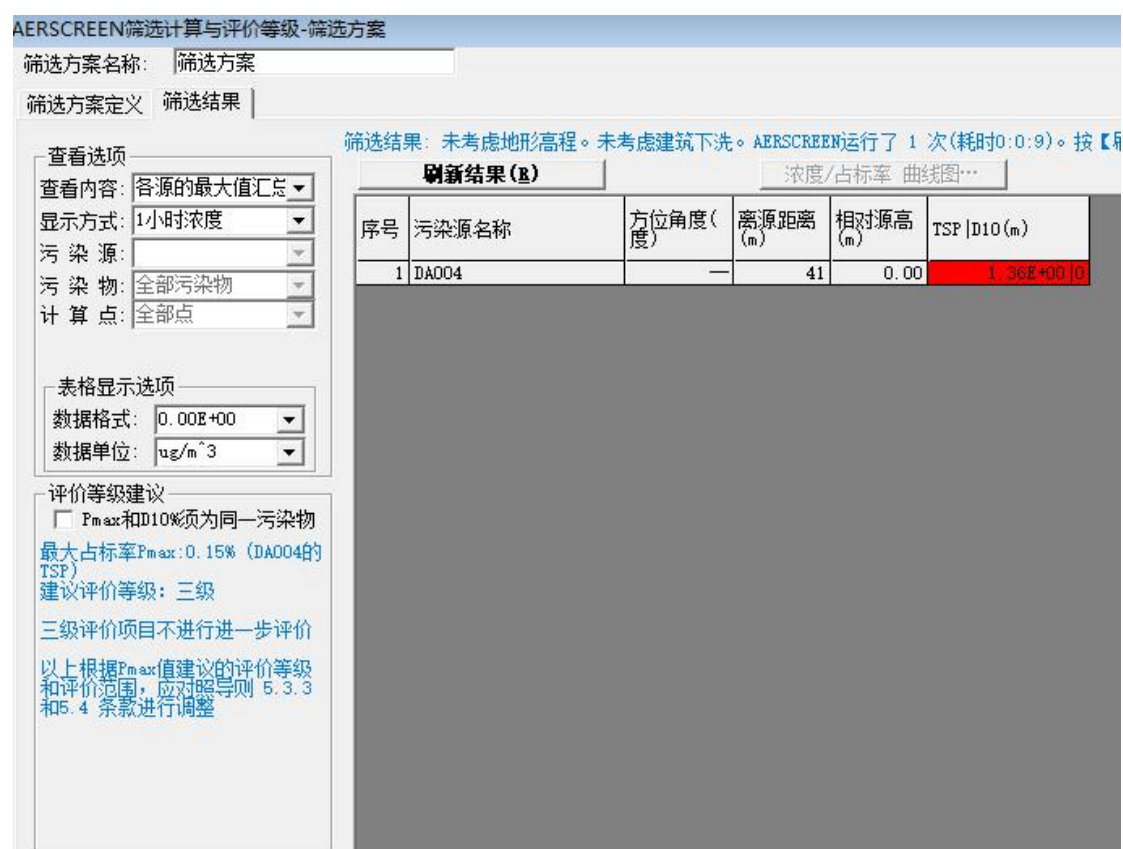
| 序号 | 距离(m) |
|----|-------|
| 1  |       |
| 2  |       |
| 3  |       |
| 4  |       |
| 5  |       |
| 6  |       |

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

冷却剂生产线 DA004 预测方案截图。



冷却剂生产线 DA004 小时浓度占标率结果截图。



冷却剂生产线 DA004 小时浓度结果截图。

**第 1 个污染源详细参数**

污染源类型: 面源 污染源名称: 全厂无组织粉尘

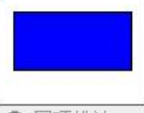
一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☒ 矩形 ☐ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标: 0, 0, 0 + 插值高程

X 向宽度: 257 m 示意图: 

Y 向长度: 125 m

旋转角度: 0 度

露天坑深: 10 m

体源特征: ☐ 地面源 ☐ 孤立源 ☐ 屋顶排放

建筑物高: 10 m

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 13 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度  $\sigma_{z0}$  0 m

☐ 体源初始混和宽度  $\sigma_{y0}$  0 m

无组织污染源一般参数输入截图。

**第 1 个污染源详细参数**

污染源类型: 面源 污染源名称: 全厂无组织粉尘

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位: g/s

| 序号 | 污染物名称 | 排放强度 |
|----|-------|------|
| 1  | SO2   |      |
| 2  | NO2   |      |
| 3  | TSP   | 0.07 |

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

无组织污染源排放参数输入截图。

**AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案**

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义:  下洗建筑物定义:

**污染源和污染物参数**

选择污染源: ☐ DA001 ☐ DA002 ☐ DA004 ☒ 全厂无组织粉尘 ☐ DA003

选择污染物: ☐ SO2 ☐ NO2 ☒ TSP

NO2化学反应的污染物:

**设定一个源的参数**

选择当前污染源:  源类型:

当前源参数设定

起始计算距离:  源所在厂界线:

最大计算距离:

NO2的化学反应:  烟道内NO2/NOx比:

☐ 考虑重烟 ☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离:  海岸线方位角:

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m³)和排放率(g/s)

| 污染物   | TSP   |
|-------|-------|
| 评价标准  | 0.900 |
| 全厂无组织 | 0.070 |

**选项与自定义离散点**

项目位置:  城市人口:

项目区域环境背景O3浓度:

预测点离地高(0=不考虑):

☐ 考虑地形高程影响

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

**AERSCREEN运行选项:** ☒ 显示AERSCREEN运行窗口 ☒ 多个污染物采用快速类比算法 ☐ 多个污染源采用同一坐标原点

**自定义离散点 (最多10个)**

输入内容:

| 序号 | 距离(m) |
|----|-------|
| 1  |       |
| 2  |       |
| 3  |       |
| 4  |       |
| 5  |       |
| 6  |       |

无组织污染源预测方案截图。

**AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案**

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项

查看内容:

显示方式:

污染源:

污染物:

计算点:

**表格显示选项**

数据格式:

数据单位:

**评价等级建议**

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 3.95% (全厂无组织粉尘的 TSP)

建议评价等级: 二级

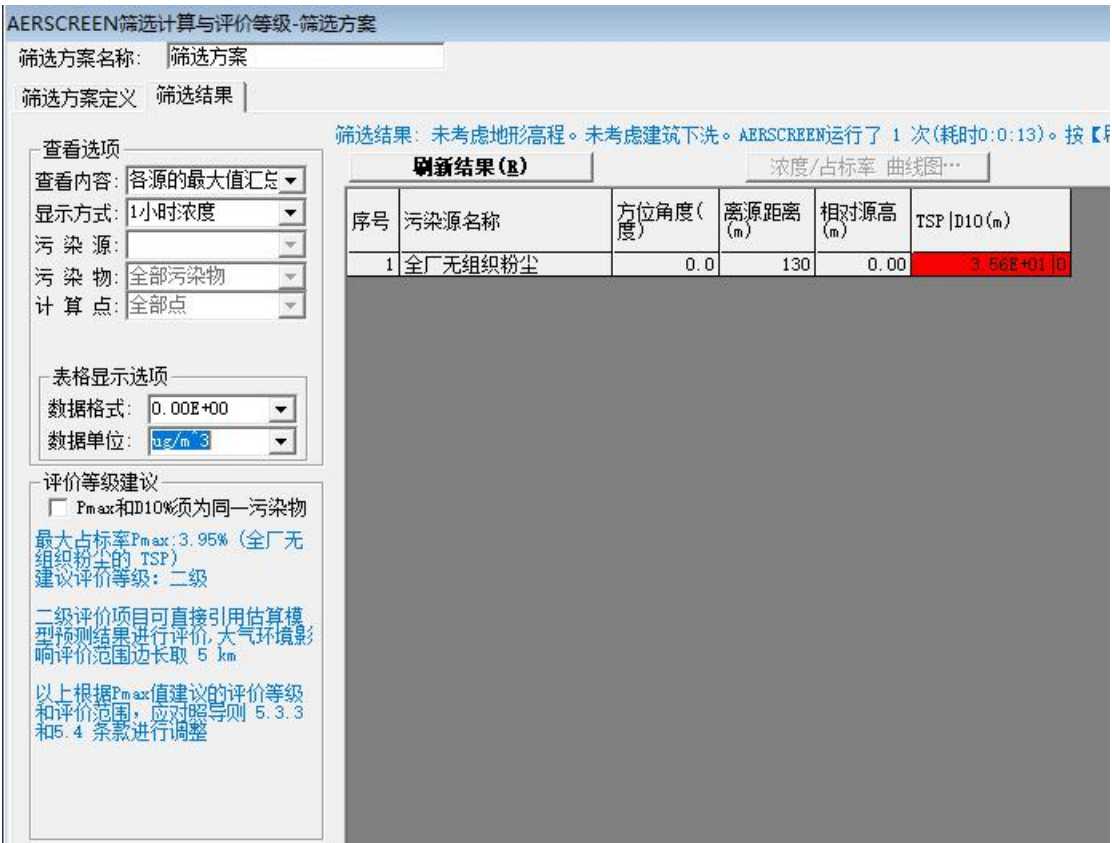
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:13)。按  浓度/占标率 曲线图...

| 序号 | 污染源名称   | 方位角度(度) | 离源距离(m) | 相对源高(m) | TSP D10(m) |
|----|---------|---------|---------|---------|------------|
| 1  | 全厂无组织粉尘 | 0.0     | 130     | 0.00    | 3.95%      |

无组织污染源预测 1 小时浓度占标率结果截图。



无组织污染源预测 1 小时浓度结果截图。

# 附件 9：建设项目大气环境影响评价自查表

## 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容          |                                      | 自查项目                                                                                                                 |                                                       |                                                      |                                                                                            |                                                                                                                |                                                       |                                             |  |  |
|---------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--|--|
| 评价等级与范围       | 评价等级                                 | 一级 <input type="checkbox"/>                                                                                          |                                                       | 二级 <input checked="" type="checkbox"/>               |                                                                                            |                                                                                                                |                                                       | 三级 <input type="checkbox"/>                 |  |  |
|               | 评价范围                                 | 边长=50km <input type="checkbox"/>                                                                                     |                                                       | 边长=5~50km <input type="checkbox"/>                   |                                                                                            |                                                                                                                |                                                       | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>  |  |  |
| 评价因子          | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/>                                                                                    |                                                       | 500~2000t/a <input type="checkbox"/>                 |                                                                                            |                                                                                                                |                                                       | <500t/a <input checked="" type="checkbox"/> |  |  |
|               | 评价因子                                 | 基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> )<br>其他污染物 (颗粒物)     |                                                       |                                                      |                                                                                            | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |                                                       |                                             |  |  |
| 评价标准          | 评价标准                                 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                             |                                                       | 地方标准 <input type="checkbox"/>                        |                                                                                            | 附录 D <input type="checkbox"/>                                                                                  |                                                       | 其他标准 <input type="checkbox"/>               |  |  |
| 现状评价          | 环境功能区                                | 一类区 <input type="checkbox"/>                                                                                         |                                                       | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/>              |                                                                                            |                                                                                                                |                                                       | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/>            |  |  |
|               | 评价基准年                                | (2019) 年                                                                                                             |                                                       |                                                      |                                                                                            |                                                                                                                |                                                       |                                             |  |  |
|               | 环境空气质量现状调差数据来源                       | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>                                                                                    |                                                       | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>        |                                                                                            |                                                                                                                |                                                       | 现状补充监测 <input type="checkbox"/>             |  |  |
|               | 现状评价                                 | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                              |                                                       |                                                      |                                                                                            | 不达标区 <input type="checkbox"/>                                                                                  |                                                       |                                             |  |  |
| 污染源调查         | 调查内容                                 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/><br>本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/><br>现有污染源 <input type="checkbox"/> |                                                       | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>                     |                                                                                            | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>                                                                          |                                                       | 区域污染源 <input type="checkbox"/>              |  |  |
| 大气环境影响预测与评价   | 预测模型                                 | AREMOD <input type="checkbox"/>                                                                                      | ADMS <input type="checkbox"/>                         | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>                  | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>                                                         | CALPUFF <input type="checkbox"/>                                                                               | 网格模型 <input type="checkbox"/>                         | 其他 <input checked="" type="checkbox"/>      |  |  |
|               | 预测范围                                 | 边长=50km <input type="checkbox"/>                                                                                     |                                                       | 边长=5~50km <input type="checkbox"/>                   |                                                                                            | 边长=5km <input type="checkbox"/>                                                                                |                                                       |                                             |  |  |
|               | 预测因子                                 | 预测因子 (颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> )                                                                         |                                                       |                                                      |                                                                                            | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>            |                                                       |                                             |  |  |
|               | 正常排放短期浓度贡献值                          | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>                                                               |                                                       |                                                      |                                                                                            | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>                                                         |                                                       |                                             |  |  |
|               | 正常排放年均浓度贡献值                          | 一类区                                                                                                                  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/> |                                                      |                                                                                            |                                                                                                                | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/> |                                             |  |  |
|               |                                      | 二类区                                                                                                                  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/> |                                                      |                                                                                            |                                                                                                                | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/> |                                             |  |  |
|               | 非正常排放 1h 浓度贡献值                       | 非正常持续时长 ( ) h                                                                                                        |                                                       | C <sub>非正常</sub> 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/> |                                                                                            | C <sub>非正常</sub> 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>                                                           |                                                       |                                             |  |  |
|               | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值                    | C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>                                                                          |                                                       |                                                      |                                                                                            | C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>                                                                   |                                                       |                                             |  |  |
| 区域环境质量的整体变化情况 | K ≤ -20% <input type="checkbox"/>    |                                                                                                                      |                                                       |                                                      | k > -20% <input type="checkbox"/>                                                          |                                                                                                                |                                                       |                                             |  |  |
| 环境监测计划        | 污染源监测                                | 监测因子: (颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、油烟)                                                                     |                                                       |                                                      | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/><br>无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                | 无监测 <input type="checkbox"/>                          |                                             |  |  |
|               | 环境质量监测                               | 监测因子: (颗粒物)                                                                                                          |                                                       |                                                      | 监测点位数 ( )                                                                                  |                                                                                                                | 无监测 <input type="checkbox"/>                          |                                             |  |  |
| 评价结论          | 环境影响                                 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>                                              |                                                       |                                                      |                                                                                            |                                                                                                                |                                                       |                                             |  |  |
|               | 大气环境防护距离                             | 距 ( ) 厂界最远 ( ) m                                                                                                     |                                                       |                                                      |                                                                                            |                                                                                                                |                                                       |                                             |  |  |
|               | 污染源年排放量                              | SO <sub>2</sub> : (0.00005) t/a                                                                                      |                                                       | NO <sub>x</sub> : (0.935) t/a                        |                                                                                            | 颗粒物: (2.6115) t/a                                                                                              |                                                       | VOCs: (/) t/a                               |  |  |

注: “□” 为勾选项, 填 “✓”; “( )” 为内容填写项。

# 附件 10：建设项目地表水环境影响评价自查表

## 地表水环境影响评价自查表

| 工作内容                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   | 自查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 影响识别                                                                                                                                                                                                                                         | 影响类型                                                                                                                              | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |             |
|                                                                                                                                                                                                                                              | 水环境保护目标                                                                                                                           | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索尔场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |             |
|                                                                                                                                                                                                                                              | 影响途径                                                                                                                              | 水污染影响型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       | 水文要素影响型                                                                                                                                                                                                                     |             |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   | 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       | 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；<br>水域面积 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                 |             |
|                                                                                                                                                                                                                                              | 影响因子                                                                                                                              | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                |                                                                                       | 水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；<br>流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                     |             |
| 评价等级                                                                                                                                                                                                                                         | 水污染影响型                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 水文要素影响型                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |             |
|                                                                                                                                                                                                                                              | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                             |             |
| 现状调查                                                                                                                                                                                                                                         | 区域污染源                                                                                                                             | 调查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       | 数据来源                                                                                                                                                                                                                        |             |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   | 已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                     | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>                                                      | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；<br>环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |             |
|                                                                                                                                                                                                                                              | 受影响水体水环境质量                                                                                                                        | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       | 数据来源                                                                                                                                                                                                                        |             |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>                                                                           |                                                                                       | 生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                  |             |
|                                                                                                                                                                                                                                              | 区域水资源开发利用状况                                                                                                                       | 未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |             |
|                                                                                                                                                                                                                                              | 水文情势调查                                                                                                                            | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       | 数据来源                                                                                                                                                                                                                        |             |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>                                                                           |                                                                                       | 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；<br>补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                            |             |
|                                                                                                                                                                                                                                              | 补充监测                                                                                                                              | 监测时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       | 监测因子                                                                                                                                                                                                                        | 监测断面或<br>点位 |
| 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                   | ( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 监测断面或<br>点位个数<br>( ) 个                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |             |

|      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                          |
|------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 现状评价 | 评价范围                 | 河流：长度（0.53）km；湖库、河口及近岸海域：面积（7.74）km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
|      | 评价因子                 | （COD、BOD、SS、总磷、氨氮等）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
|      | 评价标准                 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/><br>近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input checked="" type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（2017年）                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |
|      | 评价时期                 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
|      | 评价结论                 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>对照断面、控制断面等代表性断面的水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/><br>流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/><br>不达标区 <input type="checkbox"/> |
| 影响预测 | 预测范围                 | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
|      | 预测因子                 | （ ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
|      | 预测时期                 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；设计水文条件 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
|      | 预测情景                 | 建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/><br>正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> ‘污物控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/><br>区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |
|      | 预测方法                 | 数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/><br>导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
| 影响评价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |
|      | 水环境影响评价              | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/><br>水环境功能区或水环境区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/><br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |

|                                                               |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |                  |                                                                                                   |                    |
|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                               |          | 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/><br>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/><br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/><br>水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/><br>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/><br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/> |                                                                                                   |                  |                                                                                                   |                    |
|                                                               | 污染源排放量核算 | 污染物名称<br>（ ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   | 排放量/（t/a）<br>（ ） |                                                                                                   | 排放浓度/（mg/L）<br>（ ） |
|                                                               | 替代源排放情况  | 污染物名称<br>（ ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 排污许可证编号<br>（ ）                                                                                    | 污染物名称<br>（ ）     | 排放量/（t/a）<br>（ ）                                                                                  | 排放浓度/（mg/L）<br>（ ） |
|                                                               | 生态流量确定   | 生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s<br>生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |                  |                                                                                                   |                    |
| 防治措施                                                          | 环保措施     | 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文缓减设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；<br>依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |                  |                                                                                                   |                    |
|                                                               | 监测计划     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 环境质量                                                                                              |                  | 污染源                                                                                               |                    |
|                                                               |          | 监测方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/> |                  | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/> |                    |
|                                                               |          | 监测点位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | （ ）                                                                                               |                  | （ ）                                                                                               |                    |
|                                                               |          | 监测因子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | （ ）                                                                                               |                  | （ ）                                                                                               |                    |
|                                                               | 污染物排放清单  | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                  |                                                                                                   |                    |
|                                                               | 评价结论     | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                   |                  |                                                                                                   |                    |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |                  |                                                                                                   |                    |

建设项目环评审批基础信息表

|                  |                               |                        |                                                                                                                       |             |              |                     |                                  |              |                                                                                                                                                                                                                     |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------------|----------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|----------------|-------------|------|---|--|
| 建设单位（盖章）：        |                               |                        | 湛江盛宝科技有限公司                                                                                                            |             |              |                     | 填表人（签字）：                         |              |                                                                                                                                                                                                                     |                           | 建设单位联系人（签字）：                                     |                |             |      |   |  |
| 建 设 项 目          | 项目名称                          |                        | 湛江盛宝科技有限公司新建华达钢制品加工项目                                                                                                 |             |              |                     | 建设内容、规模                          |              | 项目总投资约 8000 万元，主要建筑物包括厂房、办公区等以及配套建设等公用工程，总建筑面积 19600.21m²，建设规模约为年产 40 万吨。其中磨粉、压球类产品 15 万吨（主要烧结石灰粉、KR 脱硫粉剂、纯碱脱硫剂、CaO 基复合脱硫剂、脱硅脱锰剂、铁水脱磷粉剂、钢包除渣改质剂、白云石、钢包除渣添加剂、转炉脱磷剂、锰碳球、热压球、氧化铁泥压球等）；年产金属制品类产品约 25 万吨（主要为冷却剂、冶炼用废钢）等。 |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  | 项目代码 <sup>1</sup>             |                        |                                                                                                                       |             |              |                     |                                  |              |                                                                                                                                                                                                                     |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  | 建设地点                          |                        | 湛江经济技术开发区东海岛钢铁配套园区钢富路以南钢城路以东                                                                                          |             |              |                     |                                  |              |                                                                                                                                                                                                                     |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  | 项目建设周期（月）                     |                        | 9                                                                                                                     |             |              |                     | 计划开工时间                           |              | 20221.01                                                                                                                                                                                                            |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  | 环境影响评价行业类别                    |                        | 二十七、非金属矿物制品业 30-60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他；三十九、废弃资源综合利用业 42-85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422-废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣加工处理 |             |              |                     | 预计投产时间                           |              | 2021 年 9 月                                                                                                                                                                                                          |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  | 建设性质                          |                        | 新建                                                                                                                    |             |              |                     | 国民经济行业类型 <sup>2</sup>            |              | C3099-其他非金属矿物制品制造；C4210-金属废料和碎屑加工处理；C4220-非金属废料和碎屑加工处理                                                                                                                                                              |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  | 现有工程排污许可证编号（改、新建项目）           |                        |                                                                                                                       |             |              |                     | 项目申请类别                           |              | 新申项目                                                                                                                                                                                                                |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  | 规划环评开展情况                      |                        | 不需开展                                                                                                                  |             |              |                     | 规划环评文件名                          |              | /                                                                                                                                                                                                                   |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  | 规划环评审查机关                      |                        | /                                                                                                                     |             |              |                     | 规划环评审查意见文号                       |              | /                                                                                                                                                                                                                   |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  | 建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程） |                        | 经度                                                                                                                    | 110.47924°  | 纬度           | 21.02828°           | 环境影响评价文件类别                       |              | 环境影响报告表                                                                                                                                                                                                             |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  | 建设地点坐标（线性工程）                  |                        | 起点经度                                                                                                                  |             | 起点纬度         |                     | 终点经度                             |              | 终点纬度                                                                                                                                                                                                                |                           | 工程长度（千米）                                         |                |             |      |   |  |
|                  | 总投资（万元）                       |                        | 8000                                                                                                                  |             |              |                     | 环保投资（万元）                         |              | 197                                                                                                                                                                                                                 |                           | 所占比例（%）                                          |                | 2.46%       |      |   |  |
|                  | 建 设 单 位                       | 单位名称                   |                                                                                                                       | 湛江盛宝科技有限公司  |              | 法人代表                | 程文彬                              |              | 编制单位                                                                                                                                                                                                                | 单位名称                      |                                                  | 深圳市容川宇环保科技有限公司 |             | 证书编号 | / |  |
| 统一社会信用代码（组织机构代码） |                               | 914408000734937232     |                                                                                                                       | 技术负责人       | 凌尚林          |                     | 环评文件项目负责人                        |              |                                                                                                                                                                                                                     | 叶巍                        |                                                  | 联系电话           | 18664550466 |      |   |  |
| 通讯地址             |                               | 湛江东海岛经济开发区东简街道北界村 52 号 |                                                                                                                       | 联系电话        | 13553471303  |                     | 通讯地址                             |              |                                                                                                                                                                                                                     | 深圳市光明新区马田街道合水口柏溪路北一巷 23 号 |                                                  |                |             |      |   |  |
| 污 染 物 排 放 量      | 污染物                           |                        | 现有工程（已建+在建）                                                                                                           |             | 本工程（拟建或调整变更） | 总体工程（已建+在建+拟建或调整变更） |                                  |              |                                                                                                                                                                                                                     | 排放方式                      |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  |                               |                        | ①实际排放量（吨/年）                                                                                                           | ②许可排放量（吨/年） | ③预测排放量（吨/年）  | ④“以新带老”削减量（吨/年）     | ⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> （吨/年） | ⑥预测排放总量（吨/年） | ⑦排放增减量（吨/年）                                                                                                                                                                                                         |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  | 废水                            | 废水量(万吨/年)              |                                                                                                                       |             |              |                     |                                  |              |                                                                                                                                                                                                                     |                           | ○不排放<br>○间接排放：□市政管网<br>□集中式工业污水处理厂<br>○直接排放：受纳水体 |                |             |      |   |  |
|                  |                               | COD                    |                                                                                                                       |             |              |                     |                                  |              |                                                                                                                                                                                                                     |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  |                               | 氨氮                     |                                                                                                                       |             |              |                     |                                  |              |                                                                                                                                                                                                                     |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  |                               | 总磷                     |                                                                                                                       |             |              |                     |                                  |              |                                                                                                                                                                                                                     |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  |                               | 总氮                     |                                                                                                                       |             |              |                     |                                  |              |                                                                                                                                                                                                                     |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  | 废气                            | 废气量（万标立方米/年）           |                                                                                                                       |             |              |                     |                                  |              |                                                                                                                                                                                                                     |                           | /                                                |                |             |      |   |  |
|                  |                               | 二氧化硫                   |                                                                                                                       |             |              | 0.00005             |                                  |              | 0.00005                                                                                                                                                                                                             | 0.00005                   |                                                  |                |             |      | / |  |
|                  |                               | 氮氧化物                   |                                                                                                                       |             |              | 0.935               |                                  |              | 0.935                                                                                                                                                                                                               | 0.935                     |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  |                               | 颗粒物                    |                                                                                                                       |             |              | 2.6115              |                                  |              | 2.6115                                                                                                                                                                                                              | 2.6115                    |                                                  |                |             |      |   |  |
|                  |                               | 挥发性有机物                 |                                                                                                                       |             |              |                     |                                  |              |                                                                                                                                                                                                                     |                           |                                                  |                |             |      |   |  |
| 项目涉及保护区与风景名胜区的情况 |                               | 影响及主要措施<br>生态保护目标      |                                                                                                                       | 名称          |              | 级别                  | 主要保护对象（目标）                       | 工程影响情况       | 是否占用                                                                                                                                                                                                                | 占用面积（公顷）                  | 生态防护措施                                           |                |             |      |   |  |
| 自然保护区            |                               |                        |                                                                                                                       |             |              |                     | /                                |              | 否                                                                                                                                                                                                                   |                           | □避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）                              |                |             |      |   |  |
| 饮用水水源保护区（地表）     |                               |                        |                                                                                                                       |             |              |                     | /                                |              | 否                                                                                                                                                                                                                   |                           | □避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）                              |                |             |      |   |  |
| 饮用水水源保护区（地下）     |                               |                        |                                                                                                                       |             |              |                     | /                                |              | 否                                                                                                                                                                                                                   |                           | □避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）                              |                |             |      |   |  |
| 风景名胜区            |                               |                        |                                                                                                                       |             |              |                     | /                                |              | 否                                                                                                                                                                                                                   |                           | □避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）                              |                |             |      |   |  |

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码；2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)；3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标；4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量；5、⑦=③－④－⑤，⑥=②－④+③，当②=0 时，⑥=①－④+③