

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年加工、储存 10 万吨煤炭及矿石项目

建设单位（盖章）：玉溪滇能商贸有限公司

编制日期：二〇二三年四月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况 ..... 1

二、建设项目工程分析 ..... 16

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... 29

四、主要环境影响和保护措施 ..... 42

五、环境保护措施监督检查清单 ..... 67

六、结论 ..... 70

附表 ..... 71

**附图：**

- 附图 1：项目区地理位置图
- 附图 2：项目区水系图
- 附图 3：项目区平面布置图
- 附图 4：环境保护目标分布图
- 附图 5：项目与园区位置关系图
- 附图 6：分区防渗图

**附件：**

- 附件 1：委托书
- 附件 2：项目投资备案证
- 附件 3：营业执照
- 附件 4：建设项目规划审查表
- 附件 5：租地协议
- 附件 6：玉溪市人民政府关于玉溪高新技术产业开发区总体规划修编(2021—2035 年)的批复（玉政复〔2023〕5 号）
- 附件 7：云南省生态环境厅关于《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》审查意见的函
- 附件 8：生活污水处置协议
- 附件 9：专家咨询意见及签字表
- 附件 10：修改对照清单

## 一、建设项目基本情况

| 建设项目名称            | 年加工、储存 10 万吨煤炭及矿石项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |                                                                                                                                                                 |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------|------------|----|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----------|--------------|---|
| 项目代码              | 2212-530402-04-01-186126                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                               |                                                                                                                                                                 |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |
| 建设单位联系人           | 马飞                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 联系方式                                                                                          | 13988513400                                                                                                                                                     |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |
| 建设地点              | 云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                                                                                                                                                 |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |
| 地理坐标              | （102 度 29 分 29.321 秒，24 度 13 分 18.437 秒）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                               |                                                                                                                                                                 |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |
| 国民经济行业类别          | C2529 其他煤炭加工                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 建设项目行业类别                                                                                      | 42 煤炭加工                                                                                                                                                         |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 建设项目申报情形                                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 玉溪市红塔区发展和改革局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                                                             | 玉红发改产业基础备案（2022）089 号                                                                                                                                           |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |
| 总投资（万元）           | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 环保投资（万元）                                                                                      | 27.7                                                                                                                                                            |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |
| 环保投资占比（%）         | 27.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 施工工期                                                                                          | 2 个月                                                                                                                                                            |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）                                                                     | 4800m <sup>2</sup>                                                                                                                                              |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |
| 专项评价设置情况          | <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目具体专项评价设置原则及本项目判定情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目具体专项评价设置原则及本项目判定情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价的类别</th><th style="width: 25%;">设置原则</th><th style="width: 45%;">项目判定情况</th><th style="width: 20%;">是否需要设置专项评价</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目排放的废气主要为颗粒物，不涉及有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，项目厂界外500m范围内存在环境空气保护目标南厂村（西北侧340m）。</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td><td>新增工业废水直排建</td><td>本项目无工业废水外排。生</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                               |                                                                                                                                                                 | 专项评价的类别 | 设置原则 | 项目判定情况 | 是否需要设置专项评价 | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目排放的废气主要为颗粒物，不涉及有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，项目厂界外500m范围内存在环境空气保护目标南厂村（西北侧340m）。 | 否 | 地表水 | 新增工业废水直排建 | 本项目无工业废水外排。生 | 否 |
| 专项评价的类别           | 设置原则                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 项目判定情况                                                                                        | 是否需要设置专项评价                                                                                                                                                      |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |
| 大气                | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目排放的废气主要为颗粒物，不涉及有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，项目厂界外500m范围内存在环境空气保护目标南厂村（西北侧340m）。 | 否                                                                                                                                                               |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |
| 地表水               | 新增工业废水直排建                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目无工业废水外排。生                                                                                  | 否                                                                                                                                                               |         |      |        |            |    |                                                                       |                                                                                               |   |     |           |              |   |

|            |                                                                                                                                                     |                                                       |                                                                                                  |   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|            |                                                                                                                                                     | 设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂                     | 产车间喷淋用水全部蒸发；初期雨水收集沉淀处理后回用于项目洒水降尘用水；项目区内不设置食堂，因此无食堂废水产生，其他生活污水经化粪池收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置。       |   |
|            | 环境风险                                                                                                                                                | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目              | 项目涉及的易燃易爆物质主要为废润滑油，项目废润滑油的产生量为 0.001t/a。未达到《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）中油液的临界量 2500t，因此无需设置风险评价专项评价。 | 否 |
|            | 生态                                                                                                                                                  | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及                                                                                           | 否 |
|            | 海洋                                                                                                                                                  | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                    | 本项目不涉及                                                                                           | 否 |
|            | 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。<br>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。<br>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 |                                                       |                                                                                                  |   |
| 规划情况       | 1、规划文件名称：《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021—2035年）》；<br>2、规划审查机关：玉溪市人民政府；<br>3、审批文件名称及文号：《玉溪市人民政府关于玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021—2035年）的批复》（玉政复〔2023〕5号）。             |                                                       |                                                                                                  |   |
| 规划环境影响评价情况 | 1、规划环境影响评价名称：《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》；<br>2、审查机关：云南省生态环境厅；<br>3、审查文件名称及文号：云南省生态环境厅关于《玉溪高新技术产                                          |                                                       |                                                                                                  |   |

|                   | 业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见的函（云环函〔2022〕400号）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                       |          |       |       |                   |  |  |  |   |                          |                                                                                                                                                       |    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------------------|--|--|--|---|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | <p>一、与《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021—2035 年）》符合性分析</p> <p>本项目位于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内），租用云南省玉溪市太标钢铁有限公司场地，该地块属于《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021—2035年）》中的研和片区（地块三）。研和片区定位为：打造特色产业聚集区。重点发展数控机床制造、金属冶炼及制品加工、现代物流等领域，形成组团特色，打造全国知名的“专、精、特、新”特色产业聚集区。项目为煤炭加工及矿石储存项目，煤炭主要提供给太标钢铁厂等研和片区内燃煤企业，矿石在项目区不加工，转存后直接外售，因此与研和片区定位不冲突，且项目于2022年12月14日取得了玉溪市红塔区发展和改革局核准的备案证（详见附件2），因此，项目符合园区规划。</p> <p>二、与《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021—2035 年环境影响报告书》符合性分析</p> <p>本项目与园区规划环评符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 本项目与园区规划环评符合性分析</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>规划环评要求内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td colspan="4">一、高新区研和片区生态环境准入要求</td></tr><tr><td>1</td><td>禁止不符合产业政策、不符合片区产业定位企业入驻。</td><td>项目为煤炭加工及矿石储存项目，行业类别属于石油、煤炭及其他燃料加工业，于 2022 年 12 月 14 日取得了玉溪市红塔区发展和改革局核准的备案证，符合片区定位，经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的中“允许类”，符合国家产业政策</td><td>符合</td></tr></table> | 序号                                                                                                                                                    | 规划环评要求内容 | 本项目情况 | 符合性分析 | 一、高新区研和片区生态环境准入要求 |  |  |  | 1 | 禁止不符合产业政策、不符合片区产业定位企业入驻。 | 项目为煤炭加工及矿石储存项目，行业类别属于石油、煤炭及其他燃料加工业，于 2022 年 12 月 14 日取得了玉溪市红塔区发展和改革局核准的备案证，符合片区定位，经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的中“允许类”，符合国家产业政策 | 符合 |
| 序号                | 规划环评要求内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目情况                                                                                                                                                 | 符合性分析    |       |       |                   |  |  |  |   |                          |                                                                                                                                                       |    |
| 一、高新区研和片区生态环境准入要求 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                       |          |       |       |                   |  |  |  |   |                          |                                                                                                                                                       |    |
| 1                 | 禁止不符合产业政策、不符合片区产业定位企业入驻。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 项目为煤炭加工及矿石储存项目，行业类别属于石油、煤炭及其他燃料加工业，于 2022 年 12 月 14 日取得了玉溪市红塔区发展和改革局核准的备案证，符合片区定位，经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的中“允许类”，符合国家产业政策 | 符合       |       |       |                   |  |  |  |   |                          |                                                                                                                                                       |    |

|  |                                                                                                                              |                                                                                        |                                                                                                                         |     |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|  | 2                                                                                                                            | 在玉溪大河、石邑河水质达标前，研和片区禁止引入高废水产生的项目。                                                       | 项目不属于高废水产生项目，且项目生产车间喷淋用水全部蒸发损耗，无生产废水外排。洗车废水沉淀处理后循环使用，初期雨水收集后回用于生产。项目区内不设置食堂，因此无食堂废水，其他生活污水经化粪池收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置。 | 符合  |
|  | 3                                                                                                                            | 研和片区地块一位于岩溶含水层分布区，含水层天然防污性能弱，地下水环境较脆弱。禁止新增金属冶炼产能，慎重布局危险化学品仓储设施和污水处理设施等对地下水存在较大环境风险的设施。 | 根据《研和片区土地利用规划图》，项目位于研和片区地块三。                                                                                            | 符合  |
|  | 4                                                                                                                            | 研和工业园区与周边居住区间需保留足够的防护距离。                                                               | 项目区位于研和工业园区，远离周边居住区，项目区距离最近的环保保护目标为西北侧340m处的南厂村，防护距离足够。                                                                 | 符合  |
|  | 5                                                                                                                            | 与组团规划功能不相符的现有企业不应再行扩建，切实淘汰区域内不符合产业政策和落后产能的企业。                                          | 项目属于新建项目，符合国家产业政策。不属于产能落后企业。                                                                                            | 符合  |
|  | 6                                                                                                                            | 装备制造产业禁止投资电镀、金属表面处理等排放重金属废水、废气项目。                                                      | 项目为煤炭加工及矿石储存项目，行业类别属于石油、煤炭及其他燃料加工业。                                                                                     | 不涉及 |
|  | 7                                                                                                                            | 金属冶炼禁止布局有色金属冶炼，禁止新增粗钢、生铁冶炼产能，金属冶炼及制品加工行业尽量布局完善产业链，促进园区金属冶炼行业转型升级。                      | 项目为煤炭加工及矿石储存项目，行业类别属于石油、煤炭及其他燃料加工业。                                                                                     | 不涉及 |
|  | <p>综上，项目建设符合《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021—2035年环境影响报告书）》的要求。</p> <p><b>三、与《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021—2035年环境影响报告书）》审查意见的符合性分析</b></p> |                                                                                        |                                                                                                                         |     |

| 表 1-3 本项目与园区规划环评审查意见符合性分析 |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |       |  |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| 序号                        | 审查意见                                                                                                                                                                                                                          | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                         | 符合性分析 |  |
| 1                         | （一）加强规划引导，坚持绿色低碳高质量发展理念，结合生态环境分区管控要求，区域统筹保护好生态空间。根据区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展，从长远考虑，加强与国土空间规划及高新区优化提升工作的协调衔接，进一步优化高新区的发展定位、功能布局、发展规模、产业结构和实施时序，高新区布局开发应确保满足国土空间管控和生态环境专项规划相关要求。产业开发应符合国家产业政策和相关规划。                                  | 本项目为煤炭加工及矿石储存项目，于 2022 年 12 月 14 日取得了玉溪市红塔区发展和改革局核准的备案证，与研和片区定位不冲突，经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的中“允许类”，符合国家产业政策。                                                                                       | 符合    |  |
| 2                         | （二）进一步优化高新区空间布局，加强空间管控，严格对环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动。研和片区禁止布局有色金属冶炼行业。<br>研和片区地块一和地块三、观音山地块位于岩溶含水层分布区，含水层天然防污性能弱，地下水环境较脆弱，在岩溶强发育、天窗、漏斗等分布区域，禁止布局危险化学品仓储设施和污水处理等对地下水存在较大环境风险的设施。                                             | 本项目位于研和片区（地块三），项目为煤炭加工及矿石储存项目，不属于金属冶炼行业。项目未布置危险化学品仓储设施和污水处理等对地下水存在较大环境风险的设施，项目区实行分区防渗，项目危险废物暂存间采取重点防渗，能够有效的防止项目危险废物对土壤及地下水造成污染。                                                                                               | 符合    |  |
| 3                         | （三）严守环境质量底线，严格环境管控。<br>1、根据“三线一单”、国家和云南省有关大气污染防治行动的相关要求，制定大气污染物总量管控要求，合理确定产业规模、布局、建设时序。采用先进的生产工艺路线、装备、清洁能源与原料，从源头上控制污染物的产生。入驻企业要采用先进高效的污染防治措施，重点做好外排废气中颗粒物削减、脱硫脱硝，挥发性有机物、异味等特征污染物的减排工作，大气污染物排放水平应达到国内先进水平，必要时对高新区开发强度及布局产业规模进 | 1、项目工艺简单，选用高效率配煤机。项目废气主要为无组织粉尘，通过采取厂房阻隔、洒水降尘的措施后排放。项目为煤炭加工及矿石储存项目，不属于钢铁冶炼项目。<br>2、3、4 项目实行分区防渗措施，污水收集池、初期雨水收集池、洗车池、化粪池为一般防渗区，等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5$ ，渗透系数满足 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 要求。危险废物暂存间为重点防渗区，防渗层的防渗性能应 | 符合    |  |

|  |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|--|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                                                                | <p>行控制。新建、扩建钢铁冶炼项目大气污染物需满足超低排放要求，重点行业建设项目应实行主要污染物区域削减。</p> <p>2、项目建设应充分考虑对地下水环境的影响，优化布局，严格水文地质、工程地质勘察，合理规划避免地下暗河及落水洞发育区，做好地下水污染防治和监控，按相关规范要求采取针对性防渗措施。严格执行《地下水管理条例》中相关规定，在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目，确保区域地下水安全。</p> <p>3、将土壤污染防治工作纳入高新区规划及相关环境保护规划，大气—土壤—地下水等环境介质跨相输送、迁移和累积过程及影响，确保满足土壤环境管控要求。</p> <p>4、危险废物须按规定严格管控，积极推进工业固体废物综合利用，确实需要暂存或安全填埋处置的，暂存（处置）场的选址、建设必须按照相关要求严格落实污染防治措施。</p> | <p>等效于渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>的黏土层的防渗性能或2毫米厚高密度聚乙烯，或等效于渗透系数<math>\leq 10^{-10} \text{cm/s}</math>的至少2毫米厚的其它人工材料，其次须设置防晒、防雨淋等装置，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器最大储量或总储量的1/5；须设置收集沟及收集井等。项目危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。</p> |    |
|  | 4                                                              | <p>（四）建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系。加强高新区内易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等管理，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。强化高新区危险化学品储运和环境风险防范、环境管理等事宜。强化高新区危险化学品储运和建立应急响应联动机制和风险防控体系并编制应急预案，防范环境风险，避免事故废水排入区外水体，保障区域环境安全。</p>                                                                                                                                                                                                              | <p>项目不属于易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等的项目，不涉及危险化学品储运，项目建设完成后及时进行应急预案的编制。</p>                                                                                                                                                                             | 符合 |
|  | <p>综上，项目建设符合《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021—2035年环境影响报告书）》审查意见的要求。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                         |    |

其他符合性分析

一、“三线一单”符合性分析

2021年12月8日玉溪市人民政府发布了《玉溪市人民政府关于印发玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（玉政发〔2021〕15号），本项目与《玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见》的符合性分析详见下表。

表 1-4 项目与《玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见》符合性一览表

| 意见要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 符合性 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 明确生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| <p><b>（一）生态保护红线和一般生态空间：</b>执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32 号），生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。</p>                                                                                                                                                                                                                                      | <p>本项目位于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内）。根据《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》，项目位于研和片区（地块三），不涉及生态红线范围和一般生态空间。</p>                                                                                                                                                                                            | 符合  |
| <p><b>（二）环境质量底线</b></p> <p>1. 水环境质量底线。到 2025 年，全市水环境质量持续改善，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升。抚仙湖水质稳定保持 I 类水质标准，星云湖、杞麓湖水质指标均达到 V 类水质标准。中心城区及县城集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。到 2035 年，全市水环境质量总体改善，水生生态系统功能恢复。地表水水体水质优良率全面提升，彻底消除劣 V 类水体。抚仙湖水质稳定保持 I 类水质标准，星云湖和杞麓湖水质持续稳定向好。</p> <p>2. 大气环境质量底线。到 2025 年，全市环境空气质量稳中向好，中心城区城市空气质量优良天数比率保持稳定，主要污染物排放量达到国家和省级污染物总量控制要求，单位 GDP 二氧化碳排放控制在省下达指标内。到 2035 年，全市环境空气质量持续保持优良，实现稳中向好，主要污染</p> | <p>1.水环境质量底线：本项目涉及地表水体为东北侧约1320m处的歪者河，根据《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》，歪者河水体功能现状为工业和农业用水，执行IV类水质标准。</p> <p>根据引用的云南鑫田环境分析测试有限公司对歪者河的环境质量现状监测数据，所测指标五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、溶解氧指标超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，其余指标均满足IV类标准。根据调查，歪者河超标原因主要为研和镇周边工农业及生活污水排放。项目无工业废水产生，洗车废水沉淀后循环使用，生活污水不外排，不会对歪者河造成影响。</p> | 符合  |

|  |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | <p>物排放总量和二氧化碳排放量持续减少。</p> <p>3. 土壤环境风险防控底线。到 2025 年，全市土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。到 2035 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，土壤环境风险得到全面管控。</p> | <p>2.项目区域属于环境空气二类功能区，根据 2021 年 1 月~2021 年 12 月研和街道环境空气自动监测系统的监测结果可知，项目区为达标区，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>3.根据《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》，项目位于研和片区（地块三），项目严格按照分区防渗要求，大气污染物采取有效措施减少大气污染物排放，项目建设不会对土壤环境造成影响。</p>                                                                                               |    |
|  | <p><b>（三）资源利用上线</b></p> <p>强化资源能源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标。</p>                                                                                                  | <p>本项目为煤炭加工及矿石储存项目，煤炭进厂后不进行破碎，仅将不同指标的煤炭根据客户需求进行拌和，矿石进厂后储存于厂区，不进行破碎，直接进行销售；</p> <p>生产用水依托太标钢铁厂原有管道接入，生产废水全部蒸发，无生产废水产生；饮用水使用桶装水，项目区内不设置食堂，因此无食堂废水产生，其他生活污水经化粪池收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置。项目用水不会突破水资源利用上线；</p> <p>项目用地租用云南省玉溪市太标钢铁有限公司老厂区场地，不占用基本农田和耕地，符合当地规划要求；项目为新建项目，生产过程中使用到的能源主要是电且用量不大，因此项目生产过程中不会突破当地资源利用上线，符合能源利用上线。符合资源利用上线的要求。</p> | 符合 |
|  | 构建生态环境分区管控体系                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|  | <p><b>（一）生态环境管控单元划分。</b>全市共划分 82 个生态环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控 3 类。</p> <p>1. 优先保护单元。共 27 个，包含生</p>                                                                                            | <p>本项目位于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内），根据《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035 年）环</p>                                                                                                                                                                                                                                                             | 符合 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                            |    |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | <p>态保护红线和一般生态空间，主要分布在哀牢山、红河（元江）干热河谷、珠江上游及滇东南喀斯特地带、高原湖泊湖区及流域水源涵养区等生态功能重要、生态环境敏感区域。</p> <p>2. 重点管控单元。共 46 个，包含开发强度高、污染物排放强度大、环境问题相对集中的区域和大气环境布局敏感区等，主要分布在“三湖”（抚仙湖、星云湖、杞麓湖）坝区、各类开发区和工业集中区、城镇规划区及环境质量改善压力较大的区域。</p> <p>3. 一般管控单元。共 9 个，为优先保护、重点管控单元之外的区域。</p> | 境影响报告书》，项目位于研和片区（地块三），不占用生态红线，属于重点管控单元。                                                                                                                                    |    |
|  | 玉溪市生态环境管控总体要求                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |    |
|  | <p><b>空间布局约束：</b></p> <p>1.南盘江、元江水系干流沿岸和三大高原湖泊流域，严格控制石化、化工、有色金属冶炼等项目的环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p> <p>3.严格控制水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，畜禽规模化养殖、食品加工、医药制造等涉水项目向环境容量大的县（市、区）布局。</p>                                                                            | <p>1.本项目不涉及南盘江、元江水系，且不属于石化、化工、有色金属等项目；</p> <p>2.本项目不属于高耗水行业，所在区域不属于水污染严重地区和敏感区域。</p>                                                                                       | 符合 |
|  | <p><b>污染物排放管控：</b></p> <p>1.加大“三湖”及“两江”流域的保护和治理，重点流域水污染严重地区，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。</p>                                                                                                                                                            | <p>1.本项目不属于重点流域水污染严重地区，为煤炭加工及矿石储存项目（煤炭进厂后不进行破碎，仅将不同指标的煤炭根据客户需求进行拌和，矿石进厂后储存于厂区，不进行破碎，直接进行销售），项目不属于重点行业。</p> <p>本项目区内不设置食堂，因此无食堂废水产生，其他生活污水经化粪池收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置。</p> | 符合 |
|  | <p><b>环境风险防控：</b></p> <p>2.加强环境风险防控和应急管理，制定和完善突发环境事件和饮用水水源地突发环境事件应急预案，加强环境风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。</p>                                                                                                                                                        | 2.项目建设完成后进一步进行环境风险评价编制突发环境事件应急预案并定期进行演练。                                                                                                                                   | 符合 |
|  | <p><b>资源开发利用效率：</b></p> <p>1.降低水、土地、矿产资源消耗强度，强化约束性指标管理。</p>                                                                                                                                                                                               | 1、2.本项目生产用水依托云南省玉溪市太标钢铁有限公司老厂区原有管道接入，饮用水                                                                                                                                   | 符合 |

|  |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>2.实行最严格的水资源管理制度，严格用水总量、强度指标管理，严格水管控，建立重点监控取水单位名录，强化重点监控取水单位管理。全市年用水总量、万元工业增加值用水量降幅等指标达到省考核要求。</p> <p>3.坚持最严格的耕地保护制度，守住耕地保护红线。坚持节约用地，严格执行耕地占补平衡等制度，提高土地投资强度和单位面积产出水平。</p> <p>5.高污染燃料禁燃区按照《高污染燃料目录》及当地有关禁燃区管理规定执行。</p> | <p>使用桶装水，不自行取水，本项目严格按照清洁生产指标体系进行生产严格控制水等资源的消耗。</p> <p>3.本项目用地不占用永久基本农田和生态保护红线。</p> <p>5.本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。</p>                                                                                                                                                                       |  |
|  | 红塔区工业集中区重点管控单元生态环境准入清单                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|  | <p><b>空间布局约束：</b></p> <p>4.研和工业园区现代物流组团、金属冶炼及钢铁压延加工组团、装备制造及金属冶炼组团、金属冶炼及铸造组团与周边居住区间规划绿化隔离带。</p> <p>5.玉溪高新技术开发区引进企业严格按照开发区规划功能及产业发展定位执行。</p> <p>7.与组团规划功能不相符的现有企业不应再行扩建，切实淘汰区域内不符合产业政策和落后产能的企业。</p>                       | <p>4.5.项目位于研和片区（地块三），项目为煤炭加工及矿石储存项目（煤炭进厂后不进行破碎，仅将不同指标的煤炭根据客户需求进行拌和，矿石进厂后储存于厂区，不进行破碎，直接进行销售），大气污染物为颗粒物，无生产废水产生。煤炭主要提供给太标钢铁厂等研和片区内燃煤企业，片区定位不冲突。</p> <p>7.项目为新建项目，符合国家产业及相关政策要求。</p>                                                                                                        |  |
|  | <p><b>污染物排放管控：</b></p> <p>1.新改扩建项目排放区域大气环境超标污染因子的，在区域环境质量不能稳定达标前，须做到“增产不增污”，废气污染物排放必须实施“区域倍量削减替代”。</p> <p>2.在区域水环境质量不能稳定达标前，排放受纳水体超标污染因子的新建、扩建项目，实行区域内现有污染源1.5-2 倍的削减替代。</p>                                            | <p>1.项目位于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内），所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p>2.项目所在区域涉及相关的地表水体为东北侧约1320m处的歪者河，根据现状监测数据，所测指标五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、溶解氧指标超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，其余指标均满足Ⅳ类标准。但项目生产过程中无生产废水产生，初期雨水收集沉淀处理后回用于项目洒水降尘用水；项目区内不设置食堂，因此无食堂废水产生，其他生活污水经化粪池收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置，无废水外排。</p> |  |

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                                                                             | <b>环境风险防控：</b><br>1.岩溶发育区域，应严格分区防渗要求。区域设置地下水监测井定期监测，防止事故情况下污染区域地下水。<br>3.规划布局中注意与村庄规划发展区保持必要的环境防护距离。居民集中区不宜布置构成重大危险源。<br>5.制定突发环境事件应急预案，完善风险管理机制，加强风险控制防范。建立区域环境监测制度，加强规划实施的跟踪监测与管理。 | 1.项目危险废物暂存间为重点防渗区，项目建设过程中将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的防渗要求进行防渗设计，且设置堵截泄露的裙脚、收集沟及收集井等，项目废润滑油泄露进入外环境概率较小。项目不涉及设置地下水监测<br>3.项目最近关心点为西北侧340m处的南厂村，且项目不涉及重大危险源。<br>5.项目投产前将编制突发环境事件应急预案，完善风险管理机制，加强风险控制防范。建立区域环境监测制度，加强规划实施的跟踪监测与管理。 |            |
|                                                                                                                                             | <b>资源开发效率要求：</b><br>1.工业用水重复利用率≥90%。<br>2.新引进高耗水企业工业用水重复利用率达到行业先进值。                                                                                                                  | 1.初期雨水收集沉淀处理后回用于项目洒水降尘用水；项目区内不设置食堂，因此无食堂废水产生，其他生活污水经化粪池收集后委托环卫部门吸粪车吸走处置。<br>2.项目不属于高耗水企业                                                                                                                                            |            |
| <b>二、与《长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》符合性分析</b><br><br>项目位于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内），不在《长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》（长江办〔2022〕7号）禁止建设的负面清单内。具体符合性分析见下表。 |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| <b>表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》符合性分析</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| <b>法律规定保护要求</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      | <b>本项目保护情况</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>符合性</b> |
| 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。                                                                              |                                                                                                                                                                                      | 项目为煤炭加工及矿石储存项目（煤炭进厂后不进行破碎，仅将不同指标的煤炭根据客户需求进行拌和，矿石进厂后储存于厂区，不进行破碎，直接进行销售），不属于码头和过长江通道项目。                                                                                                                                               | 符合         |
| 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      | 本项目选址不在自然保护区核心区、缓冲区、风景                                                                                                                                                                                                              | 符合         |

|  |                                                                                                                                                                    |                                                                                  |    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。                                                                                                                   | 名胜区核心景区的岸线和河段范围内。                                                                |    |
|  | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。                                          | 本项目选址不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内                                                    | 符合 |
|  | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。                                                                          | 本项目选址不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围且为建筑用砂加工项目，不涉及挖沙、采矿。符合主体功能定位           | 符合 |
|  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内             | 符合 |
|  | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                                                                                                        | 本项目不设置排污口                                                                        | 符合 |
|  | 禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。                                                                                                                                  | 本项目为煤炭加工及矿石储存项目（煤炭进厂后不进行破碎，仅将不同指标的煤炭根据客户需求进行拌和，矿石进厂后储存于厂区，不进行破碎，直接进行销售），不涉及生产性捕捞 | 符合 |
|  | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除                                                        | 本项目不在长江干流、重要湖泊岸线一公里范围内，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内且不属于化工、矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目          | 符合 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 外。                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |    |
|  | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。                                                                                                                                                                                                         | 本项目为煤炭加工及矿石储存项目（煤炭进厂后不进行破碎，仅将不同指标的煤炭根据客户需求进行拌和，矿石进厂后储存于厂区，不进行破碎，直接进行销售），不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目                             | 符合 |
|  | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                                                                                                                                                                                                    | 本项目为煤炭加工及矿石储存项目（煤炭进厂后不进行破碎，仅将不同指标的煤炭根据客户需求进行拌和，矿石进厂后储存于厂区，不进行破碎，直接进行销售），不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                    | 符合 |
|  | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                                                                                                                                                                  | 本项目为煤炭加工及矿石储存项目（煤炭进厂后不进行破碎，仅将不同指标的煤炭根据客户需求进行拌和，矿石进厂后储存于厂区，不进行破碎，直接进行销售），不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目 | 符合 |
|  | <p><b>三、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为煤炭加工及矿石储存项目（煤炭进厂后不进行破碎，仅将不同指标的煤炭根据客户需求进行拌和，矿石进厂后储存于厂区，不进行破碎，直接进行销售），建设项目行业类别属于“石油、煤炭及其他燃料加工业”，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）规定的“鼓励类、淘汰类和限制类”，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），第十三条“不属于鼓励类、限</p> |                                                                                                                                     |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此项目属于允许类。项目已于2022年12月14日取得玉溪市红塔区发展和改革局出具的投资项目备案证（项目编码为：2212-530402-04-01-186126），因此，项目建设符合国家相关产业政策。</p> <p><b>四、选址合理性分析</b></p> <p>项目位于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内），根据《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》，项目位于研和片区（地块三）。</p> <p>项目周围200m范围没有需要特殊保护的文物、风景游览区、名胜古迹和文化自然遗产，不属于自然保护区、生活饮用水源保护区、风景名胜区、基本农田保护区、生态功能保护区和其他需要特别保护的。根据玉溪市红塔区自然资源局出具的建设项目规划审查表，项目选址不占用基本农田，未压覆生态红线，建设场地交通便利，供水、供电条件好，本项目西侧为策墨线线，便于原料及产品的运输。</p> <p>项目周边企业为云南绿力环保科技有限公司（北侧，约15m）、玉溪万德能源技术有限公司（东北侧，约10m），东侧和南侧为闲置厂房，北侧为山地。项目建设对周边企业影响较小。</p> <p>项目建设不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能，因此项目的选址基本合理。</p> <p><b>五、平面布置合理性分析</b></p> <p>本项目场地呈相对规则长方形结构，项目区自北向南布设的话，北侧厂房修缮改造后作为生产车间（内设煤炭加工区、煤炭储存区及矿石储存区），生产车间西南侧为污水收集池（主要收集洗车废水），项目中间空地为运输车辆转运场地，中部偏西设置过磅秤、原有2间1层砖混结构建筑用作过磅房及工具房，新建危险废物暂存间，南侧为3层砖混结构办公楼（项目改造后使用2、3层）及初</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>期雨水收集池，办公楼南侧设置有厕所。</p> <p>整个厂区的布设自北向南布设生产线的走向，最大程度减少生产过程中物料的转运，减少了物料运转过程中粉尘的产生量。污水收集池位于生产车间西南侧，便于收集洗车废水，沉淀处理后回用于洗车。初期雨水收集池位于项目区南偏西侧，此为整个项目区最低点，收集厂区厂房屋顶及裸露地面初期雨水，初期雨水收集后沉淀处理后回用于生产车间喷淋洒水、厂区洒水降尘用水及洗车用水损耗量补充用水。</p> <p>项目所在地区常年主导风向为东南风，项目办公区位于整个项目区南侧，位于生产区侧风向，因此，项目生产对生活区影响不大。</p> <p>综上所述，项目平面布置从环保、经济等方面考虑较合理。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>项目选址于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内），属于《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021—2035 年）》中的研和片区（地块三），该片区内存在玉昆集团太标钢铁厂、太标精工铸造等燃煤企业，玉溪滇能商贸有限公司投资 100 万建设年加工、储存 10 万吨煤炭及矿石项目，煤炭主要提供给片区内燃煤企业；矿石进厂中转后直接外售，厂区内不涉及破碎加工。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业”中的“42 煤炭加工”应该编制环境影响报告表。</p> <p>玉溪滇能商贸有限公司委托云南绿诚环境科技有限公司开展本项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。</p> <p><b>2、工程内容</b></p> <p>根据现场踏勘，项目选址区域北侧有破损厂房（项目修缮改造后使用），中部偏西侧有 2 间 1 层结构砖混建筑（项目改造后 1 间作为过磅房使用，1 间作为工具间使用），南侧有 1 栋 3 层砖混结构的办公楼（1 层为配电室，2、3 层改造后做办公室）。</p> <p>本项目用地面积 7.2 亩（4800m<sup>2</sup>），主要建设内容为：生产车间（内设煤炭加工区、煤炭储存区及矿石储存区），运输车辆中转场（项目重新硬化地面）等，配套建设供水、供电等公辅工程和环保工程。项目建成后，形成年加工、储存 10 万吨煤炭及矿石的生产规模，本项目主要建设内容一览表见下表。</p> |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 2-1 工程内容组成一览表

| 工程名称 | 建设内容及规模 |                                                                                                                                                                                                                        | 备注                  |               |
|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|
| 主体工程 | 生产车间    | 占地面积 1700m <sup>2</sup> ，位于项目区北侧。厂房主体建筑原有，为 1 层砖钢混结构标准厂房，层高 11m，现状顶棚有破损，四周有部分围挡，项目修缮顶棚破损处，将除出口一侧外的地方全封闭。内设煤炭加工区、煤炭储存区及矿石储存区，顶棚上设置洒水喷淋管道（约 160m）。煤炭加工区主要设备为配煤机（1 台）。根据估算，修缮顶棚及四周封闭工程量约为 2000m <sup>2</sup> ，项目使用彩钢瓦进行修缮 | 厂房主体建筑原有，修缮破损处后使用   |               |
| 辅助工程 | 办公区     | 占地面积 150m <sup>2</sup> ，3 层砖混结构建筑，层高 3.5m，位于项目区南侧，一层为配电室，二层、三层为办公室                                                                                                                                                     | 场地原有，改造后使用          |               |
|      | 运输车辆中转场 | 占地面积 1500m <sup>2</sup> ，现状地面有硬化，但存在破损区域，项目采用混凝土进行重新硬化，用于项目运输车辆中转及停放                                                                                                                                                   | 场地原有，重新硬化后使用        |               |
|      | 过磅秤     | 占地面积 50m <sup>2</sup> ，用于项目进出厂货物称重                                                                                                                                                                                     | 新建                  |               |
|      | 过磅房     | 占地面积 20m <sup>2</sup> ，1 层砖混结构建筑，用作过磅出入记录                                                                                                                                                                              | 建筑原有，改造后使用          |               |
|      | 工具房     | 占地面积 20m <sup>2</sup> ，1 层砖混结构建筑，用作工具存放处                                                                                                                                                                               | 建筑原有，改造后使用          |               |
| 公用工程 | 供水      | 生产用水依托云南省玉溪市太标钢铁有限公司老厂区原有管道接入，饮用水使用桶装水                                                                                                                                                                                 | 依托                  |               |
|      | 供电      | 依托云南省玉溪市太标钢铁有限公司老厂区原有线路，接入办公楼一层，在接入生产线                                                                                                                                                                                 | 依托                  |               |
|      | 排水      | 项目生产用水全部蒸发，无生产废水产生；项目区内不设置食堂，因此无食堂废水产生，其他生活污水经化粪池收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置。                                                                                                                                             | 新建                  |               |
| 环保工程 | 废气处理工程  | 煤炭装卸过程粉尘（T1）                                                                                                                                                                                                           | 喷淋设施洒水降尘+厂房阻隔后无组织排放 | 新建喷淋设施洒水，修缮厂房 |
|      |         | 配煤拌和过程粉尘（T2）                                                                                                                                                                                                           | 喷淋设施洒水降尘+厂房阻隔后无组织排放 | 新建喷淋设施洒水，修缮厂房 |
|      |         | 煤炭暂存过程粉尘（T3）                                                                                                                                                                                                           | 喷淋设施洒水降尘+厂房阻隔后无组织排放 | 新建喷淋设施洒水，修缮厂房 |
|      |         | 矿石装卸粉尘（T4）                                                                                                                                                                                                             | 喷淋设施洒水降尘+厂房阻隔后无组织排放 | 新建喷淋设施洒水，修缮厂房 |
|      |         | 矿石堆场堆放粉尘（T5）                                                                                                                                                                                                           | 喷淋设施洒水降尘+厂房阻隔后无组织排放 | 新建喷淋设施洒水，修缮厂房 |

|  |  |        |             |                                                                                                      |        |
|--|--|--------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |  |        | 运输车辆扬尘 (T6) | 场地硬化、道路及时清扫、场地洒水降尘后无组织排放                                                                             | 地面重新硬化 |
|  |  | 废水处理工程 | 喷淋管道        | 设置于生产车间内，长度约 160m                                                                                    | 新建     |
|  |  |        | 出入口洗车废水     | 洗车废水经洗车池（容积为 10m <sup>3</sup> ）收集后进入污水收集池（容积约 100m <sup>3</sup> ，位于项目生产车间西南侧），沉淀处理后循环使用于洗车过程，定期补充损耗。 | 新建     |
|  |  |        | 初期雨水收集池     | 总容积约 150m <sup>3</sup> ，位于项目区南侧偏西，主要收集厂房屋面及厂区裸露场地初期雨水，沉淀处理后回用于生产车间喷淋洒水、厂区洒水降尘用水及洗车用水。                | 新建     |
|  |  |        | 化粪池         | 1 个，容积为 5m <sup>3</sup> ，位于项目区南侧外空地。项目区内不设置食堂，因此无食堂废水产生，其他生活污水经化粪池收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置。          | 新建     |
|  |  |        | 雨水收集管道      | 项目生产车间顶棚上约设置 150m 收集管道，约 20m 管道连接至初期雨水收集池，管道为 PVC 管，直径约 20cm；厂区内雨水通过地面破势自流进入初期雨水收集池                  | 新建     |
|  |  |        | 雨水回用管道      | 项目设置有约 70m 直径约 3cm 软水管将初期雨水收集池内的雨水连接至喷淋管道，配套有一个抽水泵                                                   | 新建     |
|  |  | 噪声治理工程 |             | 设备通过厂房隔声、距离衰减降低噪声                                                                                    | 新建     |
|  |  | 固废处置工程 | 生活垃圾        | 生活垃圾桶若干，生活垃圾收集后并入附近村子处置                                                                              | 新建     |
|  |  |        | 危险废物        | 项目区设置 1 间占地面积为 5m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间，暂存项目运行过程中产生的废润滑油及废润滑油桶。                                      |        |

## 2、主要产品及产能

本项目设计年加工、储存 10 万吨煤炭及矿石项目，主要产品为煤炭及矿石，其中煤炭 5 万吨，矿石 5 万吨，项目产品方案详见下表所示。

表 2-2 项目产品方案

| 产品名称 | 数量 (t) | 规格 (cm) | 产品形态 | 储存形式 | 最大储存量 (t) | 备注 |
|------|--------|---------|------|------|-----------|----|
| 煤炭   | 50000  | ≤8      | 固体   | 堆棚   | 2000      | 外售 |
| 铁矿石  | 50000  | ≤10     | 固体   | 堆棚   | 2000      | 外售 |
| 合计   | 100000 | /       | /    | /    | /         | /  |

### 3、项目主要生产设备

项目主要设备见下表。

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

| 主要生产单元 |    | 设备名称 | 设施参数 | 数量  | 备注 |
|--------|----|------|------|-----|----|
| 生产车间   | 拌和 | 配煤机  | /    | 1 台 |    |
|        |    | 装载机  | /    | 2 辆 |    |

备注：项目位于研和片区内，片区内已设置的加油站距离本项目约 3.0km，因此项目区内不设置柴油储罐。

### 4、主要原辅材料及能源

#### （1）主要原辅材料及能源消耗量

项目原料为原煤、洗精煤及矿石，项目原辅材料及能源消耗情况见下表所示。

表 2-4 原辅材料及能源消耗情况一览表

| 序号 | 名称  | 消耗量         | 最大储存量 | 形态 | 储存形式 | 储存周期  | 备注                                     |
|----|-----|-------------|-------|----|------|-------|----------------------------------------|
| 1  | 洗精煤 | 30005.00t/a | 2000t | 固态 | 堆棚   | 约 15d | 洗煤厂购买                                  |
| 2  | 原煤  | 20003.25t/a | 1000t | 固态 | 堆棚   | 约 15d | 煤矿购买                                   |
| 2  | 矿石  | 50004.32t/a | 2000t | 固态 | 堆棚   | 约 20d | 矿山购买，铁矿石                               |
| 2  | 水   | 242.05m³/a  | /     | /  | /    | /     | 生产用水依托云南省玉溪市太标钢铁有限公司老厂区原有管道接入，饮用水使用桶装水 |
| 3  | 电   | 86 万 kwh/a  | /     | /  | /    | /     | 依托云南省玉溪市太标钢铁有限公司老厂区原有线路                |

#### （2）原辅材料特性

##### ①煤炭

表 2-5 煤炭属性一览表

| 名称  | 灰分占比 | 含水率 | 含硫率  | 粒径        | 来源     | 备注  |
|-----|------|-----|------|-----------|--------|-----|
| 洗精煤 | 12%  | 10% | 0.8% | 0.5cm~5cm | 曲靖、新疆、 | 不自燃 |

|    |     |     |    |         |       |  |
|----|-----|-----|----|---------|-------|--|
| 原煤 | 20% | 10% | 1% | 1cm~8cm | 陕西、山西 |  |
|----|-----|-----|----|---------|-------|--|

②矿石

项目矿石主要为铁矿石，铁矿石是含有铁单质或铁化合物能够经济利用的矿物集合体。项目外购进厂矿石粒径范围为 0-100mm，主要来自玉溪地界范围内的破碎站。

**5、劳动定员及工作制度**

(1) 劳动定员：本项目劳动定员为 11 人，其中管理及行政人员 4 人，技术工人 6 人。工作人员不在厂区内食宿，仅有门卫室 1 人值班住宿。

(2) 工作制度：年工作日 300 天，每天一班，每班工作 10 小时。

**6、物料平衡及水平衡**

(1) 物料平衡

**表 2-6 物料平衡一览表**

| 序号 | 输入     |                              | 输出              |            |
|----|--------|------------------------------|-----------------|------------|
|    | 名称     | 用量（t/a）                      | 名称              | 产生量（t/a）   |
| 1  | 洗精煤+原煤 | 50008.25<br>(30005+20003.25) | 煤炭              | 50000      |
|    |        |                              | 煤炭装卸过程产生的粉尘（T1） | 1.0        |
|    |        |                              | 煤炭堆存过程产生的粉尘（T2） | 2.25       |
|    |        |                              | 配煤拌和过程产生粉尘（T3）  | 5.0        |
| 2  | 矿石     | 50004.32                     | 矿石              | 50000      |
|    |        |                              | 矿石装卸粉尘（T4）      | 2.0        |
|    |        |                              | 矿石堆场堆放粉尘（T5）    | 2.32       |
| 小计 |        | 1000012.57                   | 小计              | 1000012.57 |

(2) 水平衡

1) 项目用水情况

项目区内不设食堂，无食堂废水产生，其他生活污水经化粪池收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置。

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>项目用水主要为生产车间喷淋设施洒水降尘用水、场地洒水降尘用水、员工厕所用水。</p> <p>①生产车间洒水降尘用水</p> <p>项目生产车间内煤炭进厂装卸及拌和过程、矿石装卸过程中会产生粉尘，项目车间内设置喷淋设施洒水降尘。根据建设单位提供资料，项目生产车间内设置约 130m 的管道，每 2m 设置有 1 个喷头，共设置约 65 个喷头，每个喷头的流量约为 60L/h，每天喷淋时间约为 2.0 小时，车间内喷淋用水量为 7.8m<sup>3</sup>/d，2340m<sup>3</sup>/a；出入口一侧设置约 30m 管道，每 1m 设置有 1 个喷头，共设置约 30 个喷头，每个喷头的流量约为 60L/h，每天喷淋时间约为 4.0 小时，出入口一侧喷淋用水量为 7.2m<sup>3</sup>/d，2160m<sup>3</sup>/a。</p> <p>综上，项目喷淋用水量为 15m<sup>3</sup>/d，4500m<sup>3</sup>/a，喷淋为喷雾式降尘，该部分用水全部损失，无废水产生。</p> <p>②场地及道路洒水降尘用水</p> <p>项目每天对项目区道路及露天厂区不定时洒水，项目区入场道路道路、运输车辆转场及未利用区域面积约为 1800m<sup>2</sup>，抑尘用水按 2L/m<sup>2</sup>·次计，每天不低于 3 次进行计算，则晴天洒水降尘用水量最少为 10.8m<sup>3</sup>/d，2484m<sup>3</sup>/a（年工作 300 天，非雨天按 230 天/a 计），该部分用水全部自然蒸发消耗，无废水产生。雨天不进行喷洒。</p> <p>③洗车用水</p> <p>项目进出口设置 1 个洗车池，运输车辆进出厂时对车辆进行清洗，根据计算运输车辆进出厂车次为 80001 次/年，每天进出车次约为 267 次，每次用水量按 25L 计算，则用水量为 6.675m<sup>3</sup>/d（其中沉淀处理回用水量为 5.34m<sup>3</sup>/d，补充水量为 1.335m<sup>3</sup>/d），307.05m<sup>3</sup>/a（年工作 300 天，非雨天按 230 天/a 计）。</p> <p>④生活用水（员工厕所用水）</p> <p>项目劳动定员 11 人，均不在厂区内食宿，但项目有 1 人为值班人员，在门卫室值班，根据《云南省用水定额》（DB53/T168-2019），结合项目实际情况，项目员工生活用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 0.55m<sup>3</sup>/d，165m<sup>3</sup>/a。</p> <p><b>2）废水产生情况</b></p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

①洗车废水

洗车废水产生系数按 0.8 计，洗车池废水产生量为  $5.34\text{m}^3/\text{d}$ ， $1228.2\text{m}^3/\text{a}$ 。在厂区进出口设置一个  $10\text{m}^3$  的洗车池，洗车废水经厂区内截水沟收集至污水收集池，沉淀处理后回用于洗车，不外排。则项目洗车用水损耗量为  $1.335\text{m}^3/\text{d}$ ， $307.05\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水为通过沉淀处理过的初期雨水补充。

②生活污水（员工厕所污水）

项目生活用水量为  $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ， $165\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 80%计，则生活污水产生量为  $0.44\text{m}^3/\text{d}$ ， $132\text{m}^3/\text{a}$ 。项目区内不设置食堂，因此无食堂废水产生，其他生活污水经化粪池收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置。

综上，项目用水量为  $27.685\text{m}^3/\text{d}$ ， $7456.05\text{m}^3/\text{a}$ （其中  $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ， $165\text{m}^3/\text{a}$ 使用自来水，洗车废水循环水量为  $5.34\text{m}^3/\text{d}$ ，补充水量为  $1.335\text{m}^3/\text{d}$ 及剩余用水环节主要使用沉淀处理后的初期雨水）。根据“第四章”中“运营期废水”中的“初期雨水量”核算，项目厂房顶棚及裸露场地面前 15min初期雨水量为  $86.382\text{m}^3$ ， $6046.74\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分水经沉淀处理后能够全部回用于沉淀处理后回用于生产车间喷淋洒水、厂区洒水降尘用水及洗车用水，不够部分由自来水补充。

表 2-6 项目用水、排水情况一览表

| 序号 | 用水/废水产生环节  | 用水量<br>( $\text{m}^3/\text{d}$ ) | 用水量<br>( $\text{m}^3/\text{a}$ ) | 废水产生量<br>( $\text{m}^3/\text{d}$ ) | 废水产生量<br>( $\text{m}^3/\text{a}$ ) | 排放去向                               |
|----|------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1  | 生产车间喷淋设施降尘 | 15                               | 4500                             | 0                                  | 0                                  | 全部损耗                               |
| 2  | 场地及道路降尘    | 10.8                             | 2484                             | 0                                  | 0                                  |                                    |
| 3  | 洗车         | 6.675（其中循环水量为 5.34）              | 1535.25（循环水量为 1228.2）            | 5.34                               | 1228.2                             | 经厂区内洗车池收集至污水收集池，经沉淀处理后回用于洗车，不外排    |
| 4  | 生活用水       | 0.55                             | 165                              | 0.44                               | 132                                | 其他生活污水经化粪池收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置 |
| 合计 | 晴天         | 27.685                           | 7456.05                          | 5.74                               | 1360.2                             | /                                  |
|    | 雨天         | 15.55                            | 4665                             | 0.44                               | 132                                |                                    |

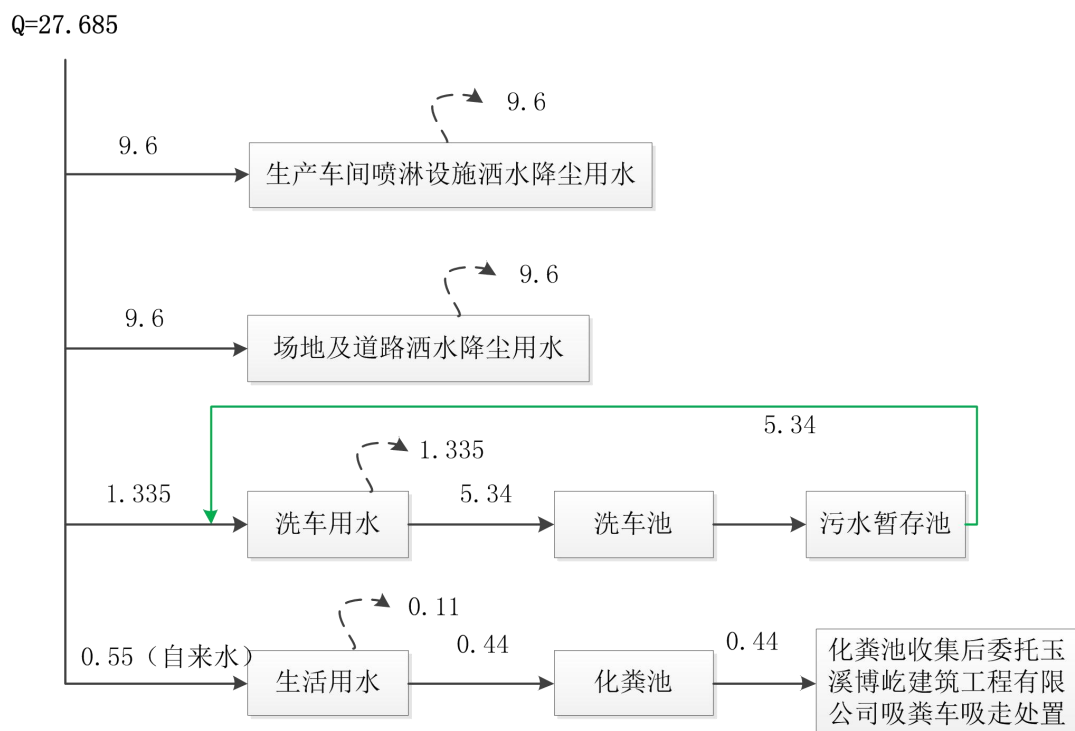


图 2-2 项目（晴天）水量平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{d}$

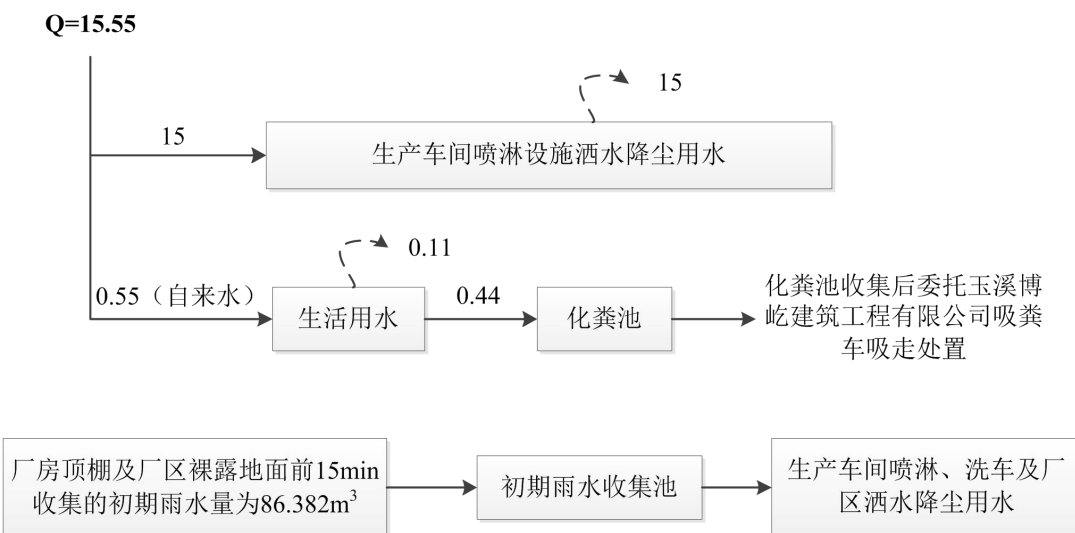


图 2-3 项目（雨天）水量平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{d}$

## 7、平面布置

本项目场地呈相对规则长方形结构，项目区自北向南布设的话，北侧厂房修缮改造后作为生产车间（内设煤炭加工区、煤炭储存区及矿石储存区），生产车间西南侧为污水收集池（主要收集洗车废水），项目中间空地为运输车辆转运场

地，中部偏西设置过磅秤、原有 2 间 1 层砖混结构建筑用作过磅房及工具房，新建危险废物暂存间，南侧为 3 层砖混结构办公楼（项目改造后使用 2、3 层）及初期雨水收集池（主要收集厂区屋面及裸露场地雨水），办公楼南侧设置有厕所（含化粪池）。

## 8、项目投资及环保投资

项目总投资为 100 万元，环保投资 27.7 万元，占总投资的 27.7%。环保投资主要用于废气、废水、噪声治理，环保投资估算明细表见下表：

**表 2-6 建设项目环保投资估算明细一览表**

| 时期  | 类别 | 项目          |                                   | 合计<br>(万元) | 备注               |
|-----|----|-------------|-----------------------------------|------------|------------------|
| 施工期 | 废气 | 扬尘          | 洒水抑尘、建筑材料土工布覆盖                    | 1          | 新建               |
|     | 废水 | 生活污水、施工废水   | 废水沉淀池                             | 0.2        | 新建               |
|     | 噪声 | 施工机械设备      | 减振降噪、加强对施工机械的保养、维护和管理等方面来降低噪声源声压级 | 0.5        | 新建               |
|     | 固废 | 生活垃圾        | 设置垃圾桶，收集后的生活垃圾并入附近村子处理            | 0.1        | 新建               |
|     | 合计 |             |                                   | 1.8        |                  |
| 运营期 | 废气 | 煤炭、矿石装卸过程粉尘 | 四周设置有围挡，设置有顶棚，顶棚及出入口设置有洒水喷淋设施     | 3.0        | 厂房原有，围挡及洒水降尘设施新建 |
|     |    | 配煤拌和过程粉尘    |                                   |            |                  |
|     |    | 煤炭、矿石堆存过程粉尘 |                                   |            |                  |
|     |    | 运输车辆扬尘      | 地面硬化+定期清扫+洒水降尘                    | 5.0        |                  |
|     | 废水 | 洗车废水收集池     | 1 个，容积 10m <sup>3</sup>           | 1.0        | 新建               |
|     |    | 污水收集池       | 1 个，容积 100m <sup>3</sup>          | 2.0        | 新建               |
|     |    | 初期雨水收集池     | 1 个，容积 150m <sup>3</sup>          | 5.0        | 新建               |
|     |    | 化粪池         | 1 个，容积 5.0m <sup>3</sup>          | 2.0        | 新建               |
|     |    | 雨水收集管道      | 长度约 160m                          | 0.05       | 新建               |
|     |    | 雨水回用管道      | 长度约 70m，配套水泵                      | 0.05       | 新建               |
|     | 噪声 | 生产设备        | 基础减震、厂房阻隔等                        | 1          | 新建               |

|            |                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                                                              |      |          |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|------|----------|
|            | 固废                                                                                                                                                                                                                                            | 生活垃圾                    | 垃圾桶                                                          | 0.5  | 新建       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                               | 危险废物暂存间                 | 占地面积 5m <sup>2</sup> ，暂存项目运行过程中产生的废润滑油及废润滑油桶。                | 1.3  | 新建       |
|            | 防渗                                                                                                                                                                                                                                            | 办公楼、厂区道路及运输车辆中转场、生产车间地面 | 地面硬化                                                         | 3    | 依托，修缮破损处 |
|            |                                                                                                                                                                                                                                               | 初期雨水收集池、污水收集池           | 一般防渗区。等效黏土防渗层厚度 Mb≥1.5，渗透系数满足 ≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 要求。 | 2    | 新建       |
|            | 合计                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                                                              | 25.9 | /        |
|            | 合计                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                                                              | 27.7 | /        |
|            |                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                                                              |      |          |
| 工艺流程和产排污环节 | <b>1、施工期工艺流程</b>                                                                                                                                                                                                                              |                         |                                                              |      |          |
|            | <p>本项目租用云南省玉溪市太标钢铁有限公司老厂区场地，场地北侧建有有顶棚遮盖厂房，场地基本硬化，南侧建有 3 层砖混结构办公楼，中部偏西侧建有 2 间 1 层砖混结构建筑，项目租用后保留场地所有建筑（修缮破损处后改造使用），不在新建厂房及其他建筑，因此不涉及土建过程。</p> <p>项目在建设过程中主要是对破损厂房及场地重新硬化，改造办公楼，2 间 1 层砖混结构建筑改造后作为过磅房及工具房使用。</p> <p>拟建项目工程建设流程及主要污染物产生情况见下图：</p> |                         |                                                              |      |          |
|            | <pre> graph LR     A[厂房修缮、场地重新硬化、场地内建筑改造] --&gt; B[设备安装、调试]     A --&gt; C[噪声、废水、固废、扬尘]     B --&gt; D[噪声、固废] </pre>                                                                                                                          |                         |                                                              |      |          |
|            | <p align="center"><b>图 2-3 施工期工艺流程图及产污节点图</b></p> <p>本项目现场踏勘时，项目区土地为未开发状态，场地内主要植物为杂草。</p> <p>（1）厂房修缮、场地重新硬化、场地内建筑改造</p> <p>主要对项目区北侧厂房设置有顶棚，除南侧外其余三侧均设置有部分围挡，项目对顶棚破损处进行修缮，其余三侧均设置全封闭围挡；场地有硬化，但破损</p>                                           |                         |                                                              |      |          |
|            |                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                                                              |      |          |

处较多，项目将重新进行硬化，对项目区内南侧三层办公楼、中部偏西侧建筑改造。该工段主要产生施工机械噪声、施工粉尘、施工机械尾气。

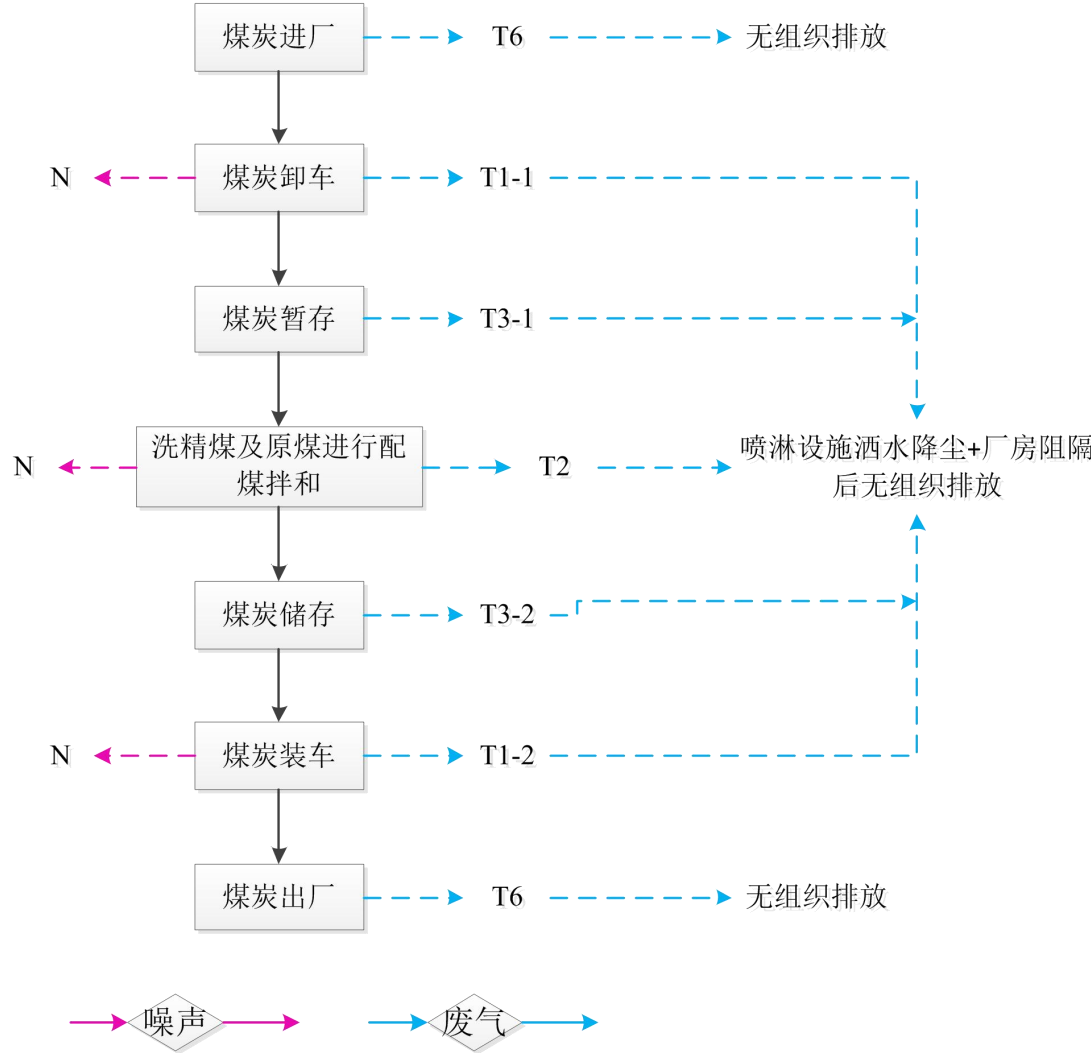
(2) 设备安装

包括生产设备安装、调试等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、运输车辆尾气等。

2、营运期工艺流程

项目产品主要为煤炭、矿石。具体工艺流程图如下

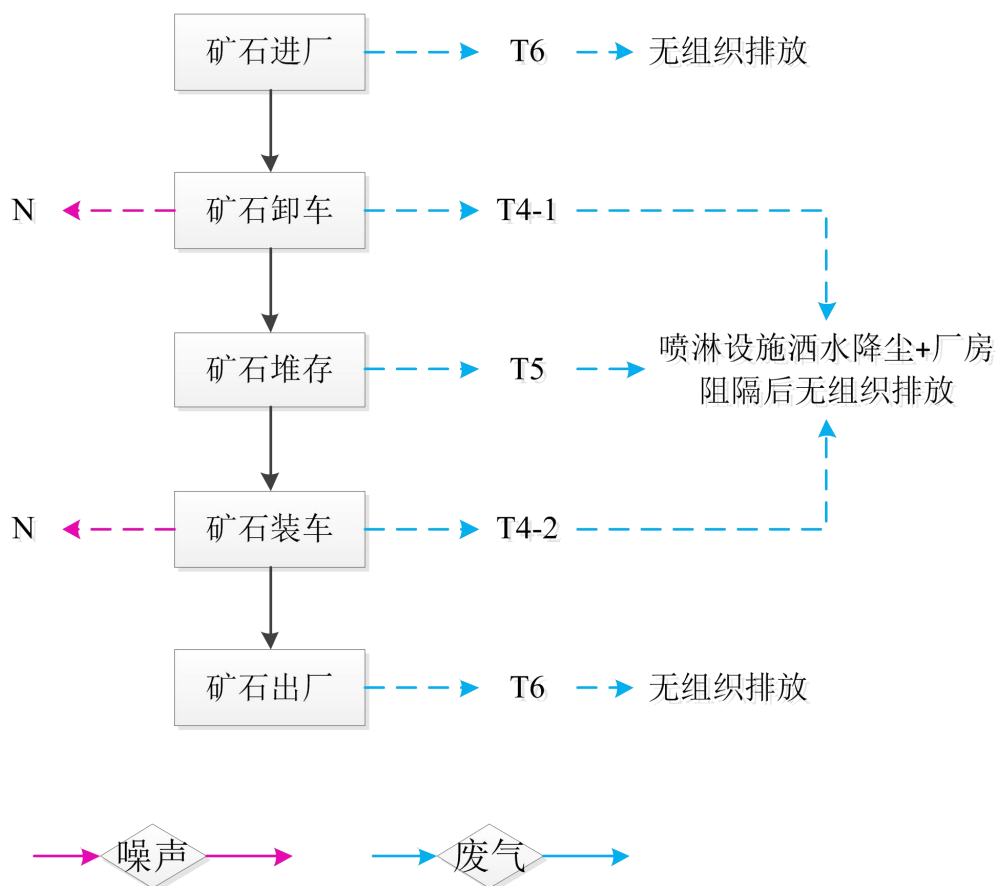
(1) 煤炭加工



说明：N—噪声、T—无组织废气

图 2-4 项目煤炭生产工艺流程及产污节点示意图

## (2) 矿石暂存



说明：N—噪声、T—无组织废气

图 2-5 项目矿石暂存流程及产污节点示意图

## 2、工艺流程简述

### (1) 煤炭加工

1) 装卸：原煤及洗精煤由运输车辆运进厂区，然后将煤炭装卸在煤炭加工生产及储存区，卸车时会产生噪声（N）粉尘（T1-1）。

2) 堆存：原煤及洗精煤煤炭进厂堆存过程中会产生粉尘（T3-1），根据客户需求拌和好的煤炭在堆存过程中会产生粉尘（T2-2），

3) 拌和：接到订单后，根据客户需求将不同指标的煤进行拌和，拌和过程中会产生噪声（N）和粉尘（T2），将拌和后的煤用装载机将装入运输车辆内，装车时会产生噪声（N）和粉尘（T1-2），

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p>项目原料煤及成品煤堆存、拌和及装卸在三面围挡+顶棚+棚顶及出入口设置有洒水降尘措施的车间内进行，粉尘 T1、T2、T3 经厂房阻隔+洒水降尘后无组织排放。</p> <p>此外，该生产过程还会产生运输扬尘（T6），经大气扩散后无组织排放；洒水降尘用水全部自然蒸发，无生产废水产生。</p> <p><b>（2）矿石暂存</b></p> <p>1）装卸：矿石由运输车辆运进厂区，然后将矿石卸在矿石堆棚，卸车时会产生粉尘（T4-1）。</p> <p>2）堆存：矿石在堆存过程中会产生粉尘（T5）。</p> <p>3）出厂：接到订单后，将矿石使用装载机将矿石装入运输车辆内，装车时会产生粉尘（T4-2）。</p> <p>矿石装卸、堆存在三面围挡+顶棚+棚顶及出入口设置有洒水降尘措施的车间内进行，粉尘（T4）、（T5）经厂房阻隔+洒水降尘后无组织排放。</p> <p>此外，该生产过程还会产生运输扬尘（T6），经大气扩散后无组织排放；洒水降尘用水全部自然蒸发，无生产废水产生。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>项目选址区域原为云南省玉溪市太标钢铁有限公司用地，根据现场踏勘，现为闲置空地，项目选址区域北侧有破损厂房，中部偏西侧有 2 间 1 层结构砖混建筑，南侧有 1 栋 3 层砖混结构的办公楼。项目保留使用厂区内的建筑，场地内无任何物质堆存，场地内厂房顶棚及露天地面存在破损，无遗留环境问题。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境  
质量现状

1、环境空气质量现状

根据生态环境部发布的《关于建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环评的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据，排放国、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。因此，常规污染物引用玉溪市生态环境主管部门公开发布的红塔区研和街道办生态环境空气监测点的数据进行评价，特征污染物引用项目东南侧约650m处云南太标精工铸造有限公司《铸造铸锻件全产业链供应提升项目》中的监测数据。

(1) 环境空气质量标准

项目位于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内），项目所在区域为环境空气功能区划中的二类区，因此项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3035-2012）及2018年修改单中的二级标准，

表 3-1

环境空气污染物浓度限值

| 污染物             | 浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） |      | 单位                       | 标准来源                                   |
|-----------------|----------------------------------|------|--------------------------|----------------------------------------|
|                 | 取值时间                             | 二级标准 |                          |                                        |
| SO <sub>2</sub> | 年平均                              | 60   | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改清单中二级标准 |
|                 | 24小时平均                           | 150  |                          |                                        |
|                 | 1小时平均                            | 500  |                          |                                        |
| NO <sub>2</sub> | 年平均                              | 40   |                          |                                        |
|                 | 24小时平均                           | 80   |                          |                                        |
|                 | 1小时平均                            | 200  |                          |                                        |
| NO <sub>x</sub> | 年平均                              | 50   |                          |                                        |
|                 | 日平均                              | 100  |                          |                                        |

|                   |            |     |                   |  |
|-------------------|------------|-----|-------------------|--|
|                   | 1 小时平均     | 250 |                   |  |
| CO                | 24 小时平均    | 4   | mg/m <sup>3</sup> |  |
|                   | 1 小时平均     | 10  |                   |  |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均 | 160 | μg/m <sup>3</sup> |  |
|                   | 1 小时平均     | 200 |                   |  |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均        | 70  |                   |  |
|                   | 24 小时平均    | 150 |                   |  |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均        | 35  |                   |  |
|                   | 24 小时平均    | 75  |                   |  |
| TSP               | 年平均        | 200 |                   |  |
|                   | 24 小时平均    | 300 |                   |  |

## (2) 环境空气质量现状

### 1) 基本污染物

根据《2021 年度玉溪市环境大气质量状况统计分析报告》，2021 年 1 月~2021 年 12 月红塔区县研和街道办监测点环境空气可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）、臭氧（O<sub>3</sub>）年平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。监测点与本项目直线距离约 3.9km，位于本项目东北偏北侧，属于侧风向。

**表 3-2 2021 年研和街道办监测点环境空气质量现状统计表**

| 污染物               | 年评价指标           | 现状浓度<br>(ug/m <sup>3</sup> ) | 标准值<br>(ug/m <sup>3</sup> ) | 占标率/% | 评价结果 |
|-------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|-------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度         | 11                           | 60                          | 18.33 | 达标   |
|                   | 24h 平均第 98 百分位数 | 19                           | 150                         | 12.67 | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度         | 17                           | 40                          | 42.5  | 达标   |
|                   | 24h 平均第 98 百分位数 | 33                           | 80                          | 41.25 | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度         | 40                           | 70                          | 57.14 | 达标   |
|                   | 24h 平均第 95 百分位数 | 71                           | 150                         | 47.33 | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度         | 24                           | 35                          | 68.57 | 达标   |

|                |                 |      |      |       |    |
|----------------|-----------------|------|------|-------|----|
|                | 24h 平均第 95 百分位数 | 52   | 75   | 69.33 | 达标 |
| CO             | 24h 平均第 95 百分位数 | 1700 | 4000 | 42.5  | 达标 |
| O <sub>3</sub> | 8h 平均第 90 百分位数  | 81   | 160  | 50.63 | 达标 |

根据上表所示：2021 年红塔区研和街道办环境空气 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均能满足要求，因此项目区域可判定为达标区。

## 2) 特征污染物

项目运营期特征污染物为 TSP。为了解项目的特征因子环境质量现状，项目引用位于项目东南侧约 650m 处的云南太标精工铸造有限公司《铸造铸锻件全产业链供应提升项目》中，委托云南鑫田环境分析测试有限公司于 2021 年 1 月 26 日~2 月 2 日对云南太标精工铸造有限公司内及下风向约 2010m 处的尹旗屯的现状监测结果。云南太标精工铸造有限公司内点位于项目南侧约 800m 处，尹旗屯点位位于项目东北侧约 810m 处，监测结果如下表

**表 3-3 TSP 日均值监测结果统计表** 单位：μg/m<sup>3</sup>

| 采样点位                            | 采样时间       |                   | 检测结果 | 标准值(日均值)   | 达标情况 |
|---------------------------------|------------|-------------------|------|------------|------|
| 项目南侧约 800m<br>(云南太标精工铸造有限公司厂区内) | 2021.01.26 | 02: 00-02: 00(次日) | 238  | <b>300</b> | 达标   |
|                                 | 2021.01.27 | 02: 02-02: 02(次日) | 224  |            | 达标   |
|                                 | 2021.01.28 | 02: 05-02: 05(次日) | 252  |            | 达标   |
|                                 | 2021.01.29 | 02: 07-02: 07(次日) | 217  |            | 达标   |
|                                 | 2021.01.30 | 02: 08-02: 08(次日) | 226  |            | 达标   |
|                                 | 2021.02.01 | 02: 10-02: 10(次日) | 248  |            | 达标   |
|                                 | 2021.02.02 | 02: 13-02: 13(次日) | 232  |            | 达标   |
| 项目东北侧约 810m<br>(尹旗屯)            | 2021.01.26 | 02: 10-02: 10(次日) | 156  | <b>300</b> | 达标   |
|                                 | 2021.01.27 | 02: 12-02: 12(次日) | 171  |            | 达标   |
|                                 | 2021.01.28 | 02: 15-02: 15(次日) | 166  |            | 达标   |
|                                 | 2021.01.29 | 02: 17-02: 17(次日) | 148  |            | 达标   |
|                                 | 2021.01.30 | 02: 18-02: 18(次日) | 183  |            | 达标   |

|  |            |                    |     |  |    |
|--|------------|--------------------|-----|--|----|
|  | 2021.02.01 | 02: 12-02: 20 (次日) | 169 |  | 达标 |
|  | 2021.02.02 | 02: 23-02: 23 (次日) | 176 |  | 达标 |

根据上表可知，评价区域 TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

## 2、地表水环境质量现状

(1) 地表水环境质量标准

与项目相关的地表水体为东北侧约 1320m 处的歪者河，根据《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》，歪者河水体功能现状为工业和农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

**表 3-4 地表水环境质量标准 单位：mg/L**

| 序号 | 项目                                | IV 类标准值（单位 mg/L） |
|----|-----------------------------------|------------------|
| 1  | pH 值（无量纲）                         | 6-9              |
| 2  | 溶解氧 $\geq$                        | 3.0              |
| 3  | 高锰酸盐指数 $\leq$                     | 10               |
| 4  | 化学需氧量（COD） $\leq$                 | 30.0             |
| 5  | 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ） $\leq$ | 6.0              |
| 6  | 氨氮（NH <sub>3</sub> -N） $\leq$     | 1.5              |
| 7  | 总磷（以 P 计） $\leq$                  | 0.3              |
| 8  | 铜 $\leq$                          | 1.0              |
| 9  | 锌 $\leq$                          | 2.0              |
| 10 | 氟化物（以 F 计） $\leq$                 | 1.5              |
| 11 | 硒 $\leq$                          | 0.02             |
| 12 | 砷 $\leq$                          | 0.1              |
| 13 | 汞 $\leq$                          | 0.001            |
| 14 | 镉 $\leq$                          | 0.005            |
| 15 | 铬（六价） $\leq$                      | 0.05             |
| 16 | 铅 $\leq$                          | 0.05             |
| 17 | 氰化物 $\leq$                        | 0.2              |

|    |            |   |         |
|----|------------|---|---------|
| 18 | 挥发酚        | ≤ | 0.01    |
| 19 | 石油类        | ≤ | 0.5     |
| 20 | 阴离子表面活性剂   | ≤ | 0.3     |
| 21 | 硫化物        | ≤ | 0.5     |
| 22 | 粪大肠菌群（个/L） | ≤ | 20000.0 |

## （2）地表水质现状

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中区域环境质量现状地表水：引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次环评引用云南太标精工铸造有限公司《铸锻件全产业链供应提升项目环境影响报告书》委托云南鑫田环境分析测试有限公司于2021年1月30日~2月1日对歪者河进行监测的数据，监测点位于项目东北侧1.63km和2.26km处，监测结果如下表。

**表 3-5 歪者河水质监测数据**                      **单位：mg/L**

| 检测点     | 项目区东北侧 1.63km |            |            | 标准  | 达标情况 | 项目区东北侧 2.26km |            |            | 标准  | 达标情况 |
|---------|---------------|------------|------------|-----|------|---------------|------------|------------|-----|------|
|         | 2021/01/30    | 2021/01/31 | 2021/02/01 |     |      | 2021/01/30    | 2021/01/31 | 2021/02/01 |     |      |
|         | 12:50         | 12:03      | 12:10      |     |      | 12:17         | 12:16      | 12:17      |     |      |
| 水温（℃）   | 14.4          | 13.9       | 14.6       | /   |      | 14.2          | 14.3       | 14.3       |     |      |
| pH（无量纲） | 7.37          | 7.34       | 7.29       | 6-9 | 达标   | 7.32          | 7.38       | 7.35       | 6-9 | 达标   |
| 悬浮物     | 28            | 25         | 19         | -   | -    | 59            | 53         | 60         | -   | -    |
| 五日生化需氧量 | 16.3          | 14.7       | 15.6       | 6   | 超标   | 17.1          | 16.3       | 17.3       | 6   | 超标   |
| 化学需氧量   | 46            | 44         | 48         | 30  | 超标   | 54            | 52         | 52         | 30  | 超标   |
| 氨氮      | 3.82          | 3.70       | 3.60       | 1.5 | 超标   | 3.8           | 3.3        | 3.5        | 1.5 | 超标   |

|     | 总磷                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.64         | 0.63  | 0.64  | 0.3   | 超标 | 0.65 | 0.65  | 0.65  | 0.3   | 超标 |    |      |              |  |    |    |     |     |    |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|----|------|-------|-------|-------|----|----|------|--------------|--|----|----|-----|-----|----|----|
|     | 动植物油                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.06L        | 0.06L | 0.06L | -     | -  | 0.14 | 0.06L | 0.06L | -     | -  |    |      |              |  |    |    |     |     |    |    |
|     | 粪大肠菌群（个/L）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60           | 70    | 90    | 20000 | 达标 | 80   | 60    | 80    | 20000 | 达标 |    |      |              |  |    |    |     |     |    |    |
|     | 溶解氧                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.21         | 3.26  | 3.31  | 3     | 超标 | 3.17 | 3.20  | 3.25  | 3     | 超标 |    |      |              |  |    |    |     |     |    |    |
|     | 高锰酸盐指数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8.8          | 8.5   | 8.9   | 10    | 达标 | 7.0  | 7.0   | 7.2   | 10    | 达标 |    |      |              |  |    |    |     |     |    |    |
|     | 阴离子表面活性剂                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.24         | 0.22  | 0.22  | 0.3   | 达标 | 0.26 | 0.24  | 0.22  | 0.3   | 达标 |    |      |              |  |    |    |     |     |    |    |
|     | 石油类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.22         | 0.30  | 0.27  | 0.5   | 达标 | 0.33 | 0.34  | 0.34  | 0.5   | 达标 |    |      |              |  |    |    |     |     |    |    |
|     | <p>从上表监测结果可知，所测指标五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、溶解氧指标超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，其余指标均满足 IV 类标准。根据调查，歪者河超标原因主要为研和镇周边工农业及生活污水排放。</p> <p>因此，歪者河水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。不能满足水环境功能区划要求。</p> <p><b>3、声环境现状</b></p> <p>（1）声环境质量标准</p> <p>本项目位于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内），项目区属于 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 声环境质量标准</b></p> <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">适用区域</th><th colspan="2">等效声级 [dB（A）]</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>项目区</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> <p>（2）声质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》（试</p> |              |       |       |       |    |      |       |       |       |    | 类别 | 适用区域 | 等效声级 [dB（A）] |  | 昼间 | 夜间 | 3 类 | 项目区 | 65 | 55 |
| 类别  | 适用区域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 等效声级 [dB（A）] |       |       |       |    |      |       |       |       |    |    |      |              |  |    |    |     |     |    |    |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 昼间           | 夜间    |       |       |    |      |       |       |       |    |    |      |              |  |    |    |     |     |    |    |
| 3 类 | 项目区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 65           | 55    |       |       |    |      |       |       |       |    |    |      |              |  |    |    |     |     |    |    |

行)》中区域环境质量现状声环境：厂界周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

项目厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标，项目周围主要为企业及空地，区域总体上能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

#### 4、生态环境现状

项目厂址位于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内），根据现场踏勘，项目选址区域为闲置场地，地面硬化，场地内无原生植被，项目所在区域长期受人类活动影响。未发现国家、云南省规定需要保护的植物、动物分布，由于长期受人类活动影响，生态环境状况一般。

#### 5、地下水现状

##### (1) 地下水环境质量标准

项目位于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内），项目评价区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，标准限值见下表。

**表 3-7 地下水质量标准 单位：pH 除外，均为 mg/L**

| 序号 | 污染物                               | III类         |
|----|-----------------------------------|--------------|
| 1  | 色(度)                              | ≤15.00       |
| 2  | pH                                | 6.5~8.5(无量纲) |
| 3  | 总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)/(mg/L) | ≤450.00      |
| 4  | 溶解性总固体/(mg/L)                     | ≤1000.00     |
| 5  | 硫酸盐/(mg/L)                        | ≤250.00      |
| 6  | 铁/(mg/L)                          | ≤0.30        |
| 7  | 锰/(mg/L)                          | ≤0.10        |
| 8  | 铜/(mg/L)                          | ≤1.00        |
| 9  | 锌/(mg/L)                          | ≤1.00        |
| 10 | 铝/(mg/L)                          | ≤0.10        |
| 11 | 挥发性酚类(以苯酚计)/(mg/L)                | ≤0.002       |
| 12 | 阴离子表面活性剂/(mg/L)                   | ≤0.3         |

|    |                                                          |         |
|----|----------------------------------------------------------|---------|
| 13 | 氨氮（以 N 计）/（mg/L）                                         | ≤0.50   |
| 14 | 硫化物/（mg/L）                                               | ≤0.02   |
| 15 | 总大肠菌群(MPN <sup>b</sup> /100mL 或 CFU <sup>c</sup> /100mL) | ≤3.00   |
| 16 | 菌落总数（CFU/mL）                                             | ≤100.00 |
| 17 | 亚硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）                                       | ≤1.00   |
| 18 | 硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）                                        | ≤20.00  |
| 19 | 氰化物/（mg/L）                                               | ≤0.05   |
| 20 | 氟化物/（mg/L）                                               | ≤1.0    |
| 21 | 汞/（mg/L）                                                 | ≤0.001  |
| 22 | 砷/（mg/L）                                                 | ≤0.01   |
| 23 | 镉/（mg/L）                                                 | ≤0.005  |
| 24 | 铬（六价）/（mg/L）                                             | ≤0.05   |
| 25 | 铅/（mg/L）                                                 | ≤0.01   |
| 26 | 苯/（ug/L）                                                 | ≤10.0   |
| 27 | 甲苯/（ug/L）                                                | ≤700    |
| 28 | 二甲苯（总量）/（ug/L） <sup>b</sup>                              | ≤500    |

## （2）地下水质量现状

根据现场踏勘，场地内无地下水出露，项目周边存在的地下水主要为水井，无饮用功能。本次环评引用云南太标精工铸造有限公司《铸锻件全产业链供应提升项目环境影响报告书》委托云南鑫田环境分析测试有限公司于 2021 年 1 月 30 日~1 月 31 日对项目区周边调查的 2 口水井（项目区西南面约 1670m 处多依树的泉点和项目区东北面约 755m 尹旗屯的泉点）进行了环境质量现状监测，监测结果如下表。

**表 3-8 地下水监测结果 单位：pH 无量纲，mg/L**

| 检测点            | 多依树水井（项目区西南面约 1670m） |            | 标准 | 达标情况 | 尹旗屯水井（项目区东北面约 755m） |            | 标准 | 达标情况 |
|----------------|----------------------|------------|----|------|---------------------|------------|----|------|
| 采样时间           | 2021/01/30           | 2021/01/31 |    |      | 2021/01/30          | 2021/01/31 |    |      |
| 指标             | 13:03                | 12:54      |    |      | 12:31               | 12:28      |    |      |
| K <sup>+</sup> | 12.8                 | 12.9       | /  | /    | 23.4                | 23.6       | /  | /    |

|  |                               |                           |                           |         |    |                           |                           |         |    |
|--|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------|----|---------------------------|---------------------------|---------|----|
|  | Na <sup>+</sup>               | 4.54                      | 4.62                      | /       | /  | 4.82                      | 4.92                      | /       | /  |
|  | Ca <sup>2+</sup>              | 19.2                      | 19.6                      | /       | /  | 25.6                      | 26.6                      | /       | /  |
|  | Mg <sup>2+</sup>              | 32.8                      | 33.1                      | /       | /  | 43.0                      | 42.2                      | /       | /  |
|  | CO <sub>3</sub> <sup>2+</sup> | 15                        | 18                        | /       | /  | 5L                        | 5L                        | /       | /  |
|  | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | 141                       | 141                       | /       | /  | 171                       | 170                       | /       | /  |
|  | Cl <sup>-</sup>               | 42                        | 35                        | /       | /  | 43                        | 43                        | /       | /  |
|  | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | 24                        | 23                        | /       | /  | 62                        | 61                        | /       | /  |
|  | pH（无量纲）                       | 7.24                      | 7.22                      | 6.5~8.5 | 达标 | 7.16                      | 7.19                      | 6.5~8.5 | 达标 |
|  | 氨氮                            | 0.068                     | 0.081                     | ≤0.5    | 达标 | 0.050                     | 0.064                     | ≤0.5    | 达标 |
|  | 溶解性总固体                        | 190                       | 200                       | ≤1000   | 达标 | 465                       | 454                       | ≤1000   | 达标 |
|  | 挥发酚                           | 3×10 <sup>-4</sup><br>L   | 3×10 <sup>-4</sup><br>L   | ≤0.002  | 达标 | 3×10 <sup>-4</sup><br>L   | 3×10 <sup>-4</sup><br>L   | ≤0.002  | 达标 |
|  | 耗氧量                           | 0.9                       | 0.9                       | ≤1      | 达标 | 0.8                       | 0.7                       | ≤1      | 达标 |
|  | 氟化物                           | 0.70                      | 0.63                      | ≤1      | 达标 | 0.18                      | 0.17                      | ≤1      | 达标 |
|  | 硝酸盐                           | 0.45                      | 0.46                      | ≤20     | 达标 | 7.90                      | 7.89                      | ≤20     | 达标 |
|  | 氰化物                           | 4×10 <sup>-3</sup><br>L   | 4×10 <sup>-3</sup><br>L   | ≤0.05   | 达标 | 4×10 <sup>-3</sup><br>L   | 4×10 <sup>-3</sup><br>L   | ≤0.05   | 达标 |
|  | 亚硝酸盐                          | 3×10 <sup>-3</sup><br>L   | 3×10 <sup>-3</sup><br>L   | ≤1      | 达标 | 5×10 <sup>-3</sup>        | 5×10 <sup>-3</sup>        | ≤1      | 达标 |
|  | 六价铬                           | 4×10 <sup>-3</sup><br>L   | 4×10 <sup>-3</sup><br>L   | ≤0.05   | 达标 | 4×10 <sup>-3</sup><br>L   | 4×10 <sup>-3</sup><br>L   | ≤0.05   | 达标 |
|  | 镉                             | 2.5×10 <sup>-5</sup><br>L | 2.5×10 <sup>-5</sup><br>L | ≤0.005  | 达标 | 2.5×10 <sup>-5</sup><br>L | 2.5×10 <sup>-5</sup><br>L | ≤0.005  | 达标 |
|  | 铅                             | 2.5×10 <sup>-4</sup><br>L | 2.5×10 <sup>-4</sup><br>L | ≤0.01   | 达标 | 2.5×10 <sup>-4</sup><br>L | 2.5×10 <sup>-4</sup><br>L | ≤0.01   | 达标 |
|  | 铁                             | 0.03L                     | 0.03L                     | ≤0.3    | 达标 | 0.03L                     | 0.03L                     | ≤0.3    | 达标 |
|  | 锰                             | 0.01                      | 0.01                      | ≤0.1    | 达标 | 0.03                      | 0.03                      | ≤0.1    | 达标 |
|  | 铜                             | 0.01L                     | 0.01L                     | ≤1      | 达标 | 0.01L                     | 0.01L                     | ≤1      | 达标 |
|  | 砷                             | 4.46×10 <sup>-3</sup>     | 2.24×10 <sup>-3</sup>     | ≤0.01   | 达标 | 4.04×10 <sup>-3</sup>     | 2.06×10 <sup>-3</sup>     | ≤0.01   | 达标 |
|  | 汞                             | 4.0×10 <sup>-5</sup><br>L | 4.0×10 <sup>-5</sup><br>L | ≤0.001  | 达标 | 4.0×10 <sup>-5</sup><br>L | 4.0×10 <sup>-5</sup><br>L | ≤0.001  | 达标 |
|  | 总硬度                           | 182                       | 185                       | ≤450    | 达标 | 240                       | 242                       | ≤450    | 达标 |
|  | 总大肠菌群(个/L)                    | 未检出                       | 未检出                       | ≤3      | 达标 | 未检出                       | 未检出                       | ≤3      | 达标 |
|  | 菌落总数(CFU/                     | 90                        | 100                       | ≤100    | 达标 | 87                        | 97                        | ≤100    | 达标 |

|  |                                                             |                         |                         |       |    |                         |                         |       |    |  |
|--|-------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|----|-------------------------|-------------------------|-------|----|--|
|  | mL)                                                         |                         |                         |       |    |                         |                         |       |    |  |
|  | 硫化物                                                         | 5×10 <sup>-3</sup><br>L | 5×10 <sup>-3</sup><br>L | ≤0.02 | 达标 | 5×10 <sup>-3</sup><br>L | 5×10 <sup>-3</sup><br>L | ≤0.02 | 达标 |  |
|  | 苯                                                           | 5×10 <sup>-3</sup><br>L | 5×10 <sup>-3</sup><br>L | ≤10.0 | 达标 | 5×10 <sup>-3</sup><br>L | 5×10 <sup>-3</sup><br>L | ≤10.0 | 达标 |  |
|  | 甲苯                                                          | 6×10 <sup>-3</sup><br>L | 6×10 <sup>-3</sup><br>L | ≤700  | 达标 | 6×10 <sup>-3</sup><br>L | 6×10 <sup>-3</sup><br>L | ≤700  | 达标 |  |
|  | 对-二甲苯                                                       | 6×10 <sup>-3</sup><br>L | 6×10 <sup>-3</sup><br>L | ≤500  | 达标 | 6×10 <sup>-3</sup><br>L | 6×10 <sup>-3</sup><br>L | ≤500  | 达标 |  |
|  | 间-二甲苯                                                       | 6×10 <sup>-3</sup><br>L | 6×10 <sup>-3</sup><br>L |       |    | 6×10 <sup>-3</sup><br>L | 6×10 <sup>-3</sup><br>L |       |    |  |
|  | 邻-二甲苯                                                       | 6×10 <sup>-3</sup><br>L | 6×10 <sup>-3</sup><br>L |       |    | 6×10 <sup>-3</sup><br>L | 6×10 <sup>-3</sup><br>L |       |    |  |
|  | 石油类                                                         | 0.01                    | 0.02                    | /     | /  | 0.02                    | 0.02                    | /     | /  |  |
|  | 根据上表监测结果，项目周边调查水井所测指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。 |                         |                         |       |    |                         |                         |       |    |  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |            |      |      |       |        |          |  |  |    |    |  |      |      |       |        |          |    |    |     |             |            |    |      |     |     |      |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------|-------|--------|----------|--|--|----|----|--|------|------|-------|--------|----------|----|----|-----|-------------|------------|----|------|-----|-----|------|
| 环境保护目标 | 1、大气环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |            |      |      |       |        |          |  |  |    |    |  |      |      |       |        |          |    |    |     |             |            |    |      |     |     |      |
|        | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中对于大气环境保护目标的要求，环境空气保护目标为厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。                                                                                                                                                                                                                                                            |             |            |      |      |       |        |          |  |  |    |    |  |      |      |       |        |          |    |    |     |             |            |    |      |     |     |      |
|        | 根据调查，项目主要大气环境保护目标如下表所示。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |            |      |      |       |        |          |  |  |    |    |  |      |      |       |        |          |    |    |     |             |            |    |      |     |     |      |
|        | 表 3-9 环境空气保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |            |      |      |       |        |          |  |  |    |    |  |      |      |       |        |          |    |    |     |             |            |    |      |     |     |      |
|        | <table><tr><td rowspan="2">名称</td><td colspan="2">坐标</td><td rowspan="2">保护对象</td><td rowspan="2">保护内容</td><td rowspan="2">环境功能区</td><td rowspan="2">相对厂址方位</td><td rowspan="2">相对厂界距离/m</td></tr><tr><td>经度</td><td>纬度</td></tr><tr><td>南厂村</td><td>102.4865495</td><td>24.2245155</td><td>居民</td><td>540人</td><td>二类区</td><td>西北侧</td><td>340m</td></tr></table> |             |            |      |      |       |        |          |  |  | 名称 | 坐标 |  | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 经度 | 纬度 | 南厂村 | 102.4865495 | 24.2245155 | 居民 | 540人 | 二类区 | 西北侧 | 340m |
|        | 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 坐标          |            | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |  |  |    |    |  |      |      |       |        |          |    |    |     |             |            |    |      |     |     |      |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 经度          | 纬度         |      |      |       |        |          |  |  |    |    |  |      |      |       |        |          |    |    |     |             |            |    |      |     |     |      |
|        | 南厂村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 102.4865495 | 24.2245155 | 居民   | 540人 | 二类区   | 西北侧    | 340m     |  |  |    |    |  |      |      |       |        |          |    |    |     |             |            |    |      |     |     |      |
|        | 2、声环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |            |      |      |       |        |          |  |  |    |    |  |      |      |       |        |          |    |    |     |             |            |    |      |     |     |      |

|                                           | 项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |      |    |        |      |                                    |    |    |  |      |    |        |      |           |    |    |     |   |   |    |    |       |   |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----|--------|------|------------------------------------|----|----|--|------|----|--------|------|-----------|----|----|-----|---|---|----|----|-------|---|
|                                           | <b>3、地表水环境</b><br>与项目相关的地表水体为东北侧约 1320m 处的歪者河。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |      |    |        |      |                                    |    |    |  |      |    |        |      |           |    |    |     |   |   |    |    |       |   |
|                                           | <b>表 3-10 地表水环境保护目标</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |      |    |        |      |                                    |    |    |  |      |    |        |      |           |    |    |     |   |   |    |    |       |   |
|                                           | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护目标</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境保护级别及功能</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>歪者河</td><td>/</td><td>/</td><td>河流</td><td>南侧</td><td>1320m</td><td>/</td><td>《地表水环境质量标准》<br/>(GB3838-2002)IV 类标准</td></tr> </tbody> </table> |    |      |    |        |      |                                    | 名称 | 坐标 |  | 保护目标 | 方位 | 相对厂界距离 | 保护内容 | 环境保护级别及功能 | 经度 | 纬度 | 歪者河 | / | / | 河流 | 南侧 | 1320m | / |
| 名称                                        | 坐标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | 保护目标 | 方位 | 相对厂界距离 | 保护内容 | 环境保护级别及功能                          |    |    |  |      |    |        |      |           |    |    |     |   |   |    |    |       |   |
|                                           | 经度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 纬度 |      |    |        |      |                                    |    |    |  |      |    |        |      |           |    |    |     |   |   |    |    |       |   |
| 歪者河                                       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | /  | 河流   | 南侧 | 1320m  | /    | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002)IV 类标准 |    |    |  |      |    |        |      |           |    |    |     |   |   |    |    |       |   |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准 | <b>3、地下水环境</b><br>项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |      |    |        |      |                                    |    |    |  |      |    |        |      |           |    |    |     |   |   |    |    |       |   |
|                                           | <b>4、生态环境</b><br>项目位于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内），选址区域为闲置厂房及空地，无原生植被，不存在新增用地范围内生态环境保护目标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |      |    |        |      |                                    |    |    |  |      |    |        |      |           |    |    |     |   |   |    |    |       |   |
|                                           | <b>1、大气污染物</b><br>（1）施工期<br>施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值，厂界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |      |    |        |      |                                    |    |    |  |      |    |        |      |           |    |    |     |   |   |    |    |       |   |
|                                           | （2）运营期<br>1) 粉尘<br>项目原料煤及矿石装卸、堆存等过程产生的污染物主要为粉尘，无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，标准值见下表。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |      |    |        |      |                                    |    |    |  |      |    |        |      |           |    |    |     |   |   |    |    |       |   |

**表 3-9 大气污染物（颗粒物）综合排放标准**

| 污染物 | 无组织排放监控限值 |                         |
|-----|-----------|-------------------------|
|     | 监控点       | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点  | 1.0                     |

## 2、水污染物

### （1）施工期

施工期废水主要为员工洗手废水，主要污染物为 SS，经沉淀池沉淀后用于洒水降尘，不外排，不执行排放标准。

### （2）运营期

项目区域内实行雨污分流，项目区厂房顶棚及厂区裸露地面初期雨水通过雨水沟收集后进入初期雨水后收集池，沉淀处理后回用于生产车间喷淋洒水、厂区洒水降尘用水及洗车用水。

项目区内不设置食堂，因此无食堂废水产生，其他生活污水经化粪池收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置。

## 3、噪声

### （1）施工期

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值详见下表。

**表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准      单位：dB（A）**

| 昼间 dB（A） | 夜间 dB（A） |
|----------|----------|
| 70       | 55       |

### （2）运营期

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准限值详见下表。

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|        | 表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |    |
|        | 时段厂界外                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 昼间 | 夜间 |
|        | 声环境功能区类别                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |    |
|        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 65 | 55 |
|        | <p><b>4、固体废物</b></p> <p>（1）一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）及一般固体废物分类与代码（GBT39198-2020）。</p> <p>（2）危险废物收集、暂存：危险废物按《国家危险废物名录（2021 版）》进行分类；危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）（2013 年修订）标准要求；</p> <p>（3）项目危险废物应严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》进行收集、储存、运输及处置。</p> |    |    |
| 总量控制指标 | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |    |

## 四、主要环境影响和保护措施

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目租用云南省玉溪市太标钢铁有限公司老厂区场地，场地北侧建有有顶棚遮盖厂房，场地基本硬化，南侧建有 3 层砖混结构办公楼，中部偏西侧建有 2 间 1 层砖混结构建筑，项目租用后保留场地所有建筑（修缮破损处后改造使用），不在新建厂房及其他建筑，因此不涉及土建过程。</p> <p>根据《玉溪市打赢蓝天保卫战三年行动计划》及住建部《关于严格执行全市城区房屋建筑施工现场扬尘治理六个百分之百标准的通知》有关要求，建筑单位务必做到以下几点：</p> <p>1）施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。</p> <p>2）易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。</p> <p>3）施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。</p> <p>4）主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。</p> <p>5）施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。</p> <p>6）施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖</p> <p>施工期工人均来自附近的村庄，不在厂区内食宿，不产生食堂油烟。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>（1）施工生活污水：施工期工人均来自附近的村庄，不在厂区内食宿，施工</p> |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

生活污水主要为洗手废水，收集沉淀后洒水降尘。

(2) 施工废水：项目施工废水主要为出入口处设置的自动车辆冲洗装置产生的冲洗废水，设置临时沉淀池，将流入池中的废水进行沉淀处理，大大降低废水中 SS 的含量，全部回用于施工场地喷水降尘等，不外排。

### 3、噪声

(1) 建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 施工方应合理安排施工时间（禁止在昼间 12:00~2:00、夜间 22:00~6:00 施工）。

(3) 对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。

### 4、固体废物

项目租用后保留场地所有建筑（修缮破损处后改造使用），不在新建厂房及其他建筑，因此不涉及土建过程，无废弃土石方产生。

(1) 建筑垃圾：建筑垃圾主要以废钢材等惰性材料为主，能回收利用的尽量回收，不能回收的统一收集后外售。

(2) 生活垃圾：生活垃圾在项目区集中收集后并入附近村子处置。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 项目废气污染源源强核算结果及相关参数

表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 序号 | 产排污环节  | 污染物 | 污染物产生    |                          | 排放形式 | 治理设施           |       |                       |          | 污染物排放    |                          |            | 排放标准                                                 |
|----|--------|-----|----------|--------------------------|------|----------------|-------|-----------------------|----------|----------|--------------------------|------------|------------------------------------------------------|
|    |        |     | 产生量(t/a) | 产生浓度(mg/m <sup>3</sup> ) |      | 工艺             | 效率(%) | 风量(m <sup>3</sup> /h) | 是否为可行性技术 | 排放量(t/a) | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率(kg/h) |                                                      |
| 1  | 煤炭装卸过程 | 颗粒物 | 1.0      | /                        | 无组织  | 厂房阻隔+洒水降尘      | 80    | /                     | /        | 0.2      | /                        | 0.067      | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)表2中的二级标准中的无组织排放监控浓度限值 |
| 2  | 配煤堆存过程 | 颗粒物 | 2.25     | /                        | 无组织  | 厂房阻隔+洒水降尘      | 80    | /                     | /        | 0.45     | /                        | 0.15       |                                                      |
| 3  | 煤炭拌和过程 | 颗粒物 | 5.0      | /                        | 无组织  | 厂房阻隔+洒水降尘      | 80    | /                     | /        | 1.0      | /                        | 0.5        |                                                      |
| 4  | 矿石装卸   | 颗粒物 | 2.0      | /                        | 无组织  | 厂房阻隔+洒水降尘      | 80    | /                     | /        | 0.4      | /                        | 0.133      |                                                      |
| 5  | 矿石堆场堆放 | 颗粒物 | 2.32     | /                        | 无组织  | 厂房阻隔+洒水降尘      | 80    | /                     | /        | 0.464    | /                        | 0.155      |                                                      |
| 6  | 运输车辆   | 颗粒物 | 1.003    | /                        | 无组织  | 地面硬化+定期清扫+洒水降尘 | 60    | /                     | /        | 0.2508   | /                        | 0.026      |                                                      |
| 合计 | 无组织颗粒物 |     |          |                          |      |                |       |                       |          | 2.7648   | /                        | /          | /                                                    |

## (2) 主要污染工序及源强分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中要求，源强的核算参考源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范，本项目生产过程中粉尘源强核算无行业核算指南和排污许可证申请与核发技术规范。根据查询《全国第二次污染源系数手册》，无本项目行业核算方法，因此本项目采用类比和参考《逸散性工业粉尘控制技术》进行核算。

### 1) 无组织废气

#### ①煤炭装卸粉尘（T1）

根据《逸散性工业粉尘控制技术》，中“第十九章 煤加工厂”中“卸料”逸散尘排放因子为 0.01kg/t，本项目卸料量为 50008.25t/a，经计算项目卸料粉尘产生量为 0.5t/a；“装货”逸散尘排放因子为 0.01kg/t，本项目装料量为 50000t/a，经计算项目装货粉尘产生量为 0.5t/a。则项目装卸过程中粉尘的产生量为 1.0t/a，项目煤炭装卸在生产车间内进行，生产车间除进出口一侧外均封闭，有顶棚，且顶棚上及出入口一侧设置有洒水喷淋设施，厂房阻隔+洒水喷淋对粉尘的阻隔效率以 80%计，则项目原料装卸粉尘排放量为 0.2t/a，0.067kg/h，呈无组织排放。

#### ②煤炭生产车间堆存粉尘（T2）

根据《逸散性工业粉尘控制技术》，中“第十九章 煤加工厂”中“贮料”逸散尘排放因子为 0.045kg/t（贮料），项目堆存物料量为 50008.25t/a，经计算项目贮料粉尘产生量为 2.25t/a，项目煤炭堆存在生产车间内进行，生产车间除进出口一侧外均封闭，有顶棚，且顶棚上及出入口一侧设置有洒水喷淋设施，厂房阻隔+洒水喷淋对粉尘的阻隔效率以 80%计，堆存过程产生的粉尘无组织排放，排放粉尘 0.45t/a，0.15kg/h。

#### ③煤炭拌和过程粉尘（T3）

项目进厂煤为成品煤，无需在厂区内破碎，仅需要根据厂家需求，将购置的不同品味的煤通过配煤机拌和，配出含有灰分不同的煤。项目

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>原材料含水率约 10%，根据类比同类型项目，项目配煤过程中粉尘产生量为拌煤量的 0.01%，项目每年加工、储存煤炭量为 50008.25 吨，则项目拌和过程中粉尘产生量为 5.0t/a。项目拌和过程在生产车间内进行，生产车间除进出口一侧外均封闭，有顶棚，且顶棚上及出入口一侧设置有洒水喷淋设施，厂房阻隔+洒水喷淋对粉尘的阻隔效率以 80%计，因此项目运输过程中扬尘排放量为 1.0t/a，0.5kg/h。</p> <p>④矿石装卸粉尘（T4）</p> <p>根据《逸散性工业粉尘控制技术》，“第十八章 粒料加工厂”“碎石—卸料”逸散尘排放因子为 0.02kg/t，项目卸料量为 50004.32t/a，经计算项目卸料粉尘量为 1.0t/a；“碎石—装货”逸散尘排放因子为 0.02kg/t，项目装料产生量为 50000t/a，经计算项目装货粉尘产生量为 1.0t/a。则项目矿石装卸过程中粉尘产生量为 2.0t/a，项目矿石装卸在生产车间内进行，生产车间除进出口一侧外均封闭，有顶棚，且顶棚上及出入口一侧设置有洒水喷淋设施，厂房阻隔+洒水喷淋对粉尘的阻隔效率以 80%计，则项目原料装卸扬尘量为 0.4t/a，0.133kg/h，呈无组织排放。</p> <p>⑤矿石堆场堆放粉尘（T5）</p> <p>根据《逸散性工业粉尘控制技术》，中“第十八章 粒料加工厂”中“贮料—碎石”逸散尘排放因子为 0.0465kg/t（贮料），项目堆存物料量为 50004.32t/a，经计算项目贮料粉尘产生量为 2.32t/a，项目矿石堆存在生产车间内进行，生产车间除进出口一侧外均封闭，有顶棚，且顶棚上及出入口一侧设置有洒水喷淋设施，厂房阻隔+洒水喷淋对粉尘的阻隔效率以 80%计，则粉尘排放量为 0.464t/a，0.155kg/h。</p> <p>⑧车辆运输扬尘（T6）</p> <p>本项目原料和成品需要运入和运出，运输工具为自卸车汽车，运输扬尘主要是汽车引起的道路二次扬尘。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：</p> $Q = 0.123 \left( \frac{V}{5} \right) \left( \frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$ <p>式中：</p> <p>Q——物料运输起尘量，kg/km·辆；</p> <p>V——车辆行驶速度，km/h；</p> <p>M——车辆载重，t/辆；</p> <p>P——路面状况，以每 m<sup>2</sup> 路面灰尘覆盖率表示，kg/m<sup>2</sup>，取 0.1kg/m<sup>2</sup>。</p> <p>根据建设单位提供的资料，煤炭原料进厂量为 50008.25 吨，成品煤出厂量为 50000 吨，矿石进厂量为 50004.32 吨，矿石出厂量为 50000 吨。则项目运输原料量为 100012.57 吨，产品 100000 吨。原料及产品运输采用 25t 级自卸车辆，车自重 10t，载重 35t。运输汽车完成一次运输过程包括空载和负载两种情况，则原料运输车辆空载和负载的车次均为 40001 次/年，产品空载和负载的车次均为 40000 次/年，运输原料和产品空载和负载量总共均为 80001 次/年。项目厂区内平均运输距离约为 30m，以速度 20km/h 行驶，根据上式计算得每辆运输车辆空载和负载情况下扬尘产生量分别为 0.214kg/km·辆和 0.622kg/km·辆，则厂区运输原料和产品的扬尘产生量为 1.003t/a。</p> <p>为减少物料运输产生的颗粒物，建设单位应采取如下措施：</p> <p>a.对厂区道路进行硬化，减少输送车辆扬尘对外环境的影响；</p> <p>b.运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散装物料；</p> <p>c.配备专人对厂区及入厂道路定期清扫，防止积尘，并洒水降尘，减少扬尘量；</p> <p>d.出入口设置洗车池对进出车间进行清洗，减少进出厂车辆轮胎上携</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

带的粉尘。

采取以上措施后，可使颗粒物降低 75%以上，即汽车运输粉尘排放量为 0.2508t/a，在厂区内运输一次需要时间为 0.133h，产品和原料的运输空车和负载总共为 80001 次，通过计算，每年原料和产品在厂区内的运输时间约 10640h，扬尘排放速率为 0.026kg/h。

综上，项目无组织粉尘排放量为 2.7648t/a，项目周边企业为云南绿力环保科技有限公司（北侧，约 15m）、玉溪万德能源技术有限公司（东北侧，约 10m），项目该两侧车间均全封闭，对该两家企业影响较小，其余侧为山地及闲置场地，粉尘经大气扩散后对周边环境的影响较小。

**（3）有组织废气排放口基本情况**

项目无有组织排放口。

**（4）监测要求**

根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ819-2017）的监测频次要求，本项目废气监测计划见下表。

**表 4-3 废气监测计划**

| 序号 | 排放形式 | 监测点位                                | 监测因子 | 监测频次  | 执行标准                                               |
|----|------|-------------------------------------|------|-------|----------------------------------------------------|
| 1  | 无组织  | 厂界上方向 2-50m 范围内 1 个，下方向 10m 范围内 3 个 | 颗粒物  | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准中的无组织排放监控浓度限值 |

**（5）废气达标情况**

根据污染源强核算结果可知，项目运营期废气为原料煤装卸、堆存及拌合过程，矿石装卸、堆存过程及运输车辆运输过程产生的粉尘。

**1）煤炭装卸粉尘（T1）**

项目煤炭装卸在生产车间内进行，生产车间除进出口一侧外均封闭，有顶棚，且顶棚上及出入口一侧设置有洒水喷淋设施，根据污染源核算结果，通过采取厂房阻隔+洒水喷淋措施后，项目煤炭装卸过程中无组织

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>粉尘排放量为 0.2t/a，对周边环境影响较小。</p> <p><b>2) 煤炭生产车间堆存粉尘 (T2)</b></p> <p>项目煤炭堆存在生产车间内进行，生产车间除进出口一侧外均封闭，有顶棚，且顶棚上及出入口一侧设置有洒水喷淋设施，根据污染源核算结果，通过采取厂房阻隔+洒水喷淋措施后，项目煤炭堆存过程中无组织粉尘排放量为 0.45t/a，对周边环境影响较小。</p> <p><b>3) 煤炭拌和过程粉尘 (T3)</b></p> <p>项目煤炭拌和在生产车间内进行，生产车间除进出口一侧外均封闭，有顶棚，且顶棚上及出入口一侧设置有洒水喷淋设施，根据污染源核算结果，通过采取厂房阻隔+洒水喷淋措施后，项目煤炭拌和过程中无组织粉尘排放量为 1.0t/a，对周边环境影响较小。</p> <p><b>4) 矿石装卸粉尘 (T4)</b></p> <p>项目矿石装卸在生产车间内进行，生产车间除进出口一侧外均封闭，有顶棚，且顶棚上及出入口一侧设置有洒水喷淋设施，根据污染源核算结果，通过采取厂房阻隔+洒水喷淋措施后，项目矿石装卸过程中无组织粉尘排放量为 0.4t/a，对周边环境影响较小。</p> <p><b>5) 矿石堆场堆放粉尘 (T5)</b></p> <p>项目矿石堆存在生产车间内进行，生产车间除进出口一侧外均封闭，有顶棚，且顶棚上及出入口一侧设置有洒水喷淋设施，根据污染源核算结果，通过采取厂房阻隔+洒水喷淋措施后，项目矿石堆存过程中无组织粉尘排放量为 0.464t/a，对周边环境影响较小。</p> <p><b>6) 车辆运输扬尘 (T6)</b></p> <p>项目通过进出口设置洗车池、硬化厂区道路，清扫道路及洒水降尘减少车辆运输扬尘的排放量，项目汽车运输无组织粉尘排放量为 0.2508t/a，对周边环境影响较小。</p> <p>项目生产过程中严格落实车间喷淋洒水降尘措施，确保项目厂界无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>2 中的二级标准中的无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p><b>(6) 非正常排放</b></p> <p>项目运行过程中无有组织排口，因此不假设存在有组织排口非正常排放情况。项目非正常排放假设为项目无组织粉尘控制措施未落实到位，导致项目无组织粉尘排放量增加，将会加大对周边环境的影响。因此在项目运行过程中要加强无组织粉尘控制措施，确保厂界粉尘达标排放。</p> <p><b>(7) 废气排放环境影响</b></p> <p>项目位于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内），区域环境空气为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区。</p> <p>根据《2021 年度玉溪市环境大气质量状况统计分析报告》，2021 年 1 月~2021 年 12 月研和环境空气自动监测站空气可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）、臭氧（O<sub>3</sub>）年平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单中的二级标准。因此，项目所在区域为达标区域。</p> <p>项目废气经采取治理措施后达标排放，对周边环境影响较小。</p> <p>根据现场调查，项目 500m 范围内存在大气环境保护目标（西北侧 340m 处南厂村），项目废气排放对关系点影响较小。</p> <p><b>(8) 物料运输过程的影响分析</b></p> <p>由于项目原料煤及产品运输不可避免会有撒漏现象，受过往车辆车轮的碾压形成细小的尘土，以及路面材料的破碎受碾压、摩擦等作用也会形成尘土，这些尘土在运输车辆过往期间被车轮及周边流动空气带起形成扬尘影响沿路空气环境和民居。路面扬尘属于开放不连续性产尘，产尘点多而不固定、涉及面大，属于具有阵发产尘性质的尘源，通常只有在汽车行驶时才产生浓度较大的粉尘。影响道路扬尘浓度的主要因素是路面粉尘含水量，扬尘浓度随含水量的增大而减小。</p> <p>项目运输道路主要为水泥硬化道路和柏油路。主要为省道及国道，</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>沿途村庄较少，且距离较远，对周边村庄影响较小。根据类比分析本项目道路在不洒水的情况下，道路沿线敏感点处尘浓度低于 <math>0.35\text{mg}/\text{m}^3</math> 左右，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级小时浓度标准（以TSP日均值标准3倍计为 <math>0.9\text{mg}/\text{m}^3</math> 作为参考），为减轻项目对运输沿线环境空气的影响，本评价建议采取如下扬尘污染控制措施：</p> <p>（1）产品运输采用加盖或加有防尘布的运输车辆，避免车辆在行驶过程中因风力起尘；</p> <p>（2）项目在出入口设置洗车池，清洗轮胎上携带的泥沙；</p> <p>（3）避免运输车辆超速、超载行驶；</p> <p>（4）加强对运输车辆的维护，当运输车辆料斗出现破损现象，需加紧修复，避免项目产品沿途洒漏而污染路面环境。</p> <p>通过采取上述措施后，可减小项目产品在运输过程中产生的扬尘污染。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2、废水

### (1) 项目废水污染源源强核算结果及相关参数

表 4-4 生产过程中废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 序号 | 产排污环节           | 废水产生量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 污染物               |                |              | 治理设施                                                   |           |          | 废水排放量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 污染物            |              | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | 排放口基本情况 | 排放标准                                                |
|----|-----------------|------------------------------|-------------------|----------------|--------------|--------------------------------------------------------|-----------|----------|------------------------------|----------------|--------------|------|------|------|---------|-----------------------------------------------------|
|    |                 |                              | 种类                | 产生浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) | 处理工艺                                                   | 效率<br>(%) | 是否为可行性技术 |                              | 排放浓度<br>(mg/L) | 排放量<br>(t/a) |      |      |      |         |                                                     |
| 1  | 洗车废水            | 1228.2                       | SS                | 400            | 0.49         | 洗车池(容积 10m <sup>3</sup> )、污水收集池(容积 100m <sup>3</sup> ) | /         | /        | 0                            | /              | /            | 不排放  | /    | /    | /       | 沉淀处理后回用于洗车                                          |
| 2  | 厂房顶棚及厂区裸露地面初期雨水 | 6047.74m <sup>3</sup>        | SS                | 300            | 1.18         | 初期雨水收集池(容积 150m <sup>3</sup> )                         | /         | /        | 0                            | /              | /            | 不排放  | /    | /    | /       | 回用于生产车间喷淋洒水、厂区洒水降尘用水及洗车用水                           |
| 3  | 生活污水            | 132                          | SS                | 200            | 0.0264       | 经化粪池(容积 5.0m <sup>3</sup> )收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置    | /         | /        | 132                          | /              | /            | 不排放  | /    | /    | /       | 经化粪池(容积 5.0m <sup>3</sup> )收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置 |
|    |                 |                              | 动植物油              | 25             | 0.0033       |                                                        | /         | /        |                              | /              | /            |      | /    | /    | /       |                                                     |
|    |                 |                              | COD <sub>Cr</sub> | 300            | 0.0396       |                                                        | /         | /        |                              | /              | /            |      | /    | /    | /       |                                                     |
|    |                 |                              | BOD <sub>5</sub>  | 200            | 0.264        |                                                        | /         | /        |                              | /              | /            |      | /    | /    | /       |                                                     |
|    |                 |                              | 氨氮                | 20             | 0.0264       |                                                        | /         | /        |                              | /              | /            |      | /    | /    | /       |                                                     |

## (2) 主要污染工序及源强分析

本项目生产用水全部损耗，无生产废水产生；员工不在厂区内食宿，项目区内不设置食堂，因此无食堂废水产生。主要废水为洗车废水、初期雨水及员工厕所废水。洗车废水主要污染物为 SS；初期雨水中主要污染物为 SS。生活污水主要污染物为 SS、动植物油、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮等。

### 1) 洗车废水

项目进出口设置 1 个 10m<sup>3</sup> 洗车池，运输车辆进出厂时对车辆进行清洗，洗车用水量为 6.675m<sup>3</sup>/d，1535.25m<sup>3</sup>/a（年工作 300 天，非雨天按 230 天/a 计）。产污系数按 0.8 计，洗车池废水产生量为 5.34m<sup>3</sup>/d，1228.2m<sup>3</sup>/a。洗车废水经厂区内截水沟收集至污水收集池，经沉淀处理后回用于洗车，废水不外排。

### ②生活污水（员工厕所污水）

项目生活用水（员工厕所用水）量为 0.55m<sup>3</sup>/d，165m<sup>3</sup>/a。产污系数按 80%计，则项目生活污水（员工厕所污水）产生量为 0.44m<sup>3</sup>/d，132m<sup>3</sup>/a。项目区内不设置食堂，因此无食堂废水产生，其他生活污水经化粪池收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置。

### 3) 初期雨水

本项目厂区地面均为水泥硬化地面，贮运过程中可能会有粉尘沉降在厂房顶棚、露天场地及路面上，降雨情况下，裸露地面上的各种污染物会随着地面径流进入到周边的地表水体，对水体造成一定的影响。为降低项目初期雨水对周边环境的影响，建设单位对项目厂房顶棚、厂区露天场地初期雨水进行收集处理。

根据《给水排水技术手册》，初期雨水径流量计算采用如下公示：

$$Q = \psi \times q \times F$$

式中：

Q—雨水设计流量（L/S）；

q—暴雨强度（L/（s·hm<sup>2</sup>））；

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><math>\psi</math>—地表径流系数，<math>\alpha</math> 值取 0.9（各种屋面、混凝土路面、沥青路面）；</p> <p>F—汇水面积（<math>\text{hm}^2</math>），项目屋面及厂区露天场地面积约 4000<math>\text{m}^2</math>；</p> <p>降雨强度按照玉溪市中心城区暴雨强度公式（修订）计算：</p> $q = 2870.528(1 + 0.6331gP)/(t + 14.742)^{0.818}$ <p>式中：</p> <p>P—设计降雨重现期 2a，</p> <p>t—降雨历时，取值范围为 1~180min，项目取值 15min。</p> <p>按上式计算得出本项目的暴雨强度为 239.95L/（s·<math>\text{hm}^2</math>）。</p> <p>根据计算，初期雨水量为 270.40L/s，前 15min 初期雨水量为 86.382<math>\text{m}^3</math>，项目年工作日为 300 天，按照玉溪实际情况考虑，每年旱季时间为 230 天，雨季时间为 70 天，因此项目初期雨水量为 6046.74<math>\text{m}^3/\text{a}</math>，考虑 1.2 的安全系数，则初期雨水收集池容积设置应不小于 103.65<math>\text{m}^3</math>。项目在厂房顶棚是上设置收集管道，雨水收集后与厂区露天场地收集的雨水进入南侧偏西处设置了 1 个容积 150<math>\text{m}^3</math> 的初期雨水收集池，雨水收集后进入初期雨水收集池，沉淀处理后回用于生产车间喷淋洒水、厂区洒水降尘用水及洗车用水。</p> <p><b>（3）废水排放口基本情况</b></p> <p>本项目无废水外排，无废水排放口。</p> <p><b>（4）监测要求</b></p> <p>项目洗车废水、初期雨水不外排，废水沉淀处理后回用，无需制定废水监测计划。</p> <p><b>（5）废水回用不外排可行性分析</b></p> <p>（1）洗车废水收集池、污水收集池及初期雨水收集池容积合理性</p> <p>项目洗车废水产生量为 5.34<math>\text{m}^3/\text{d}</math>，项目设置 10<math>\text{m}^3</math> 的洗车池，能够收集洗车时产生的废水；收集后洗车废水进入容积 100<math>\text{m}^3</math> 的污水收集池内沉淀处理后回用，污水收集池容积足够沉淀处理洗车废水；</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>厂房顶棚及厂区裸露地面前 15min 初期雨水量为 <math>86.382\text{m}^3</math>，考虑 1.2 的安全系数，则初期雨水收集池容积设置应不小于 <math>103.65\text{m}^3</math>。项目南侧偏西出设置了 1 个容积 <math>150\text{m}^3</math> 的初期雨水收集池，能够满足裸露地面初期雨水的收集。</p> <p>(2) 洗车废水、收集的初期雨水回用可行性分析</p> <p>根据污染源核算，项目洗车废水产生量为 <math>5.34\text{m}^3/\text{d}</math>，<math>1228.2\text{m}^3/\text{a}</math>，该部分水沉淀处理后循环使用；厂房顶棚及厂区裸露地面前 15min 初期雨水量为 <math>86.362\text{m}^3</math>，<math>6046.74\text{m}^3/\text{a}</math>。生产车间喷淋设施洒水降尘用水、场地及道路洒水降尘用水、及洗车用水补充量为 <math>27.078\text{m}^3/\text{d}</math>，<math>7291.05\text{m}^3/\text{a}</math>，该部分水全部蒸发损耗，无废水产生。因此，项目收集沉淀处理后的初期雨水能全部回用。</p> <p>(3) 化粪池容积合理性</p> <p>项目生活污水（员工厕所污水）产生量为 <math>0.44\text{m}^3/\text{d}</math>。项目设置了 1 个容积 <math>5.0\text{m}^3</math> 的化粪池收集该部分污水，能够收集约 13 天的生活污水（员工厕所污水），建设单位定期委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置。项目设置化粪池容积满足要求。后续生产运行过程中，要定期委托环卫部门清掏，避免因化粪池容积不够导致生活污水进入外环境。</p> <p>综上，项目设置的洗车池，污水收集池及初期雨水收集池容积满足项目废水及雨水产生量收集。洗车废水收集沉淀处理后循环使用，使用沉淀处理后的初期雨水补充损耗；初期雨水沉淀处理后能够全部回用，项目废水不外排。项目设置的化粪池容积满足项目收集生活污水（员工厕所污水）的要求。</p> <p>项目洗车废水及初期雨水水质主要污染物为 SS，经沉淀处理后，大部分 SS 物质能够沉淀至池底，项目主要回用上清液，且项目生产车间用水主要用于降尘，洗车用水主要清洗车辆轮胎携带尘土，对水质要求不高，因此经沉淀处理后的初期雨水水质能够满足洒水降尘及洗车用水水质要求。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3、噪声

#### (1) 噪声污染源源强核算结果及相关参数

噪声主要来源于项目配煤机运行时产生的噪声，经采取厂房隔声、基础减震等措施处理后，噪声对周围环境影响较小。本项目的噪声源均位于生产车间内，排放噪声源强见下表。

表 4-5 噪声污染源源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称  | 型号      | 声源源强       | 声源控制措施    | 空间相对位置/m |       |   | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段h/d | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声    |        |
|----|-------|-------|---------|------------|-----------|----------|-------|---|-----------|--------------|---------|---------------|-----------|--------|
|    |       |       |         | 声功率级/dB(A) |           | X        | Y     | Z |           |              |         |               | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1  | 生产车间  | 配煤机   | /       | 80         | 基础减震、厂房隔声 | 25.52    | 84.89 | 1 | 22.34     | 53.01        | 10      | 15            | 32.01     | 1      |
| 2  | 配电室   | 干式变压器 | 500KV A | 80         | 厂房隔声      | 21.7     | 0.62  | 1 | 2.12      | 73.47        | 10      | 20            | 47.47     | 1      |

#### (2) 主要污染工序及源强

噪声主要来源于项目配煤机设备运行时产生的噪声，经采取厂房隔声、基础减震等措施处理后，噪声对周围环境影响较小。

##### 1、预测模式

##### (1) 无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中

$L_p(r)$  ——预测点处的声压级, dB;

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ ——预测点距声源距离, m;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离, m;

(2) 声压级合成模式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中:

$L_{eqg}$ ——预测点的噪声预测值, dB;

$L_{Ai}$ —— $i$  点声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB;

$N$ ——声源个数。

(3) 室内声源等效室外声源声功率计算方法

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

式中:

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

$L_{p2}$ ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$TL$ ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

(3) 厂界噪声排放达标情况

预测结果见下图:

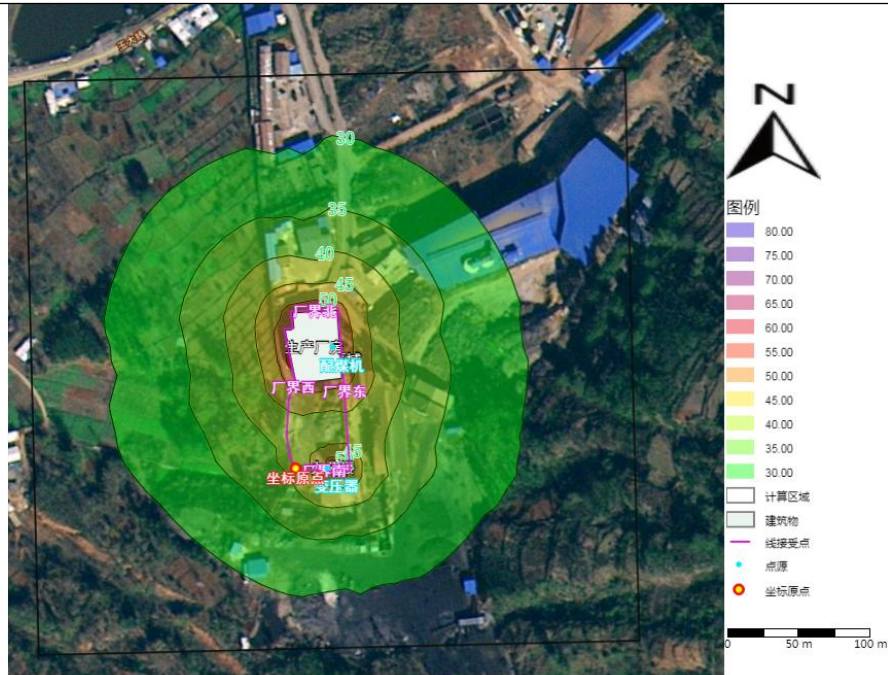


图 4-1 项目昼间噪声预测结果图

项目昼间厂界噪声值情况见下表

表 4-6 噪声预测结果

| 序号 | 方位   | 贡献值   | (GB12348-2008) 3 类标准昼间 | 达标情况 |
|----|------|-------|------------------------|------|
| 1  | 厂界北侧 | 53.26 | 65                     | 达标   |
| 2  | 厂界西侧 | 51.5  | 65                     | 达标   |
| 3  | 厂界南侧 | 54.36 | 65                     | 达标   |
| 4  | 厂界东侧 | 52.86 | 65                     | 达标   |

由以上表预测结果可知：本项目生产设备经采取隔声降噪措施及距离衰减后，厂界昼间预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ）要求，夜间项目不生产，对周边环境无影响，综上，项目噪声对周边环境影响较小。

#### （4）对关心点的影响

项目 50m 范围内无关心点，最近敏感点为东北侧 340m 处的南厂村，项目厂界噪声预测值达标，经距离衰减后对关心点影响较小。

(5) 监测要求

表 4-7 噪声监测要求

| 序号 | 监测点位 | 监测因子      | 监测频次  |
|----|------|-----------|-------|
| 1  | 厂界四周 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季 |

#### 4、固体废物

##### (1) 固体废物污染源源强核算结果及相关参数

表 4-8 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 序号 | 产生环节    | 固体废物名称         | 固废属性 | 类别及代码                  | 物理性状 | 环境危险特性 | 产生量      | 贮存方式          | 利用处置方式和去向        | 环境管理要求                                              |
|----|---------|----------------|------|------------------------|------|--------|----------|---------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| 1  | 员工日常生活  | 生活垃圾 (S5)      | 生活垃圾 | 900-999-99             | 固态   | /      | 3.3t/a   | 生活垃圾桶         | 集中收集后委托环卫部门定期清运。 | 收集后暂存于垃圾收集桶中，不得随意堆放；定期并入附近村庄处置，避免项目区内因生活垃圾的长期存放产生恶臭 |
| 2  | 污水收集    | 污水收集池污泥 (S1)   | 一般固废 | 252-009-99             | 固态   | /      | 1.5t/a   | /             | 建设单位定期委托环卫部门清掏处置 | 建设单位定期委托环卫部门清掏处置                                    |
| 3  | 初期雨水收集池 | 初期雨水收集池污泥 (S2) | 一般固废 | 252-009-99             | 固态   | /      | 3.0t/a   | /             | 建设单位定期委托环卫部门清掏处置 | 建设单位定期委托环卫部门清掏处置                                    |
| 4  | 生产过程    | 废润滑油 (S3)      | 危险废物 | “HW08”<br>“900-214-08” | 固态   | T, I   | 0.001t/a | 收集后暂存于危险废物暂存间 | 委托有资质单位处置        | 危险废物暂存间按重点防腐、防渗要求建设，设置收集沟及收集井                       |
| 5  | 生产过程    | 废润滑油桶 (S4)     | 危险废物 | “HW08”<br>“900-249-49” | 固态   | T, I   | 0.001t/a |               |                  |                                                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>(2) 固体废物核算</b></p> <p>本项目固体废物包括一般工业固废、危险废物及职工生活垃圾等。</p> <p>1) 生活垃圾 (S5)</p> <p>生活垃圾来源于职工日常生活，项目定劳动定员为 11 人，均不在厂区内食宿，生活垃圾产生量按 1.0kg/d 计，经计算，生活产生量为 0.011t/d, 3.3t/a。生活垃圾集中分类收集后并入附近村庄处置。</p> <p>2) 一般固废</p> <p>①污水收集池污泥 (S1)</p> <p>项目运行过程中污水收集池主要收集沉淀处理洗车池废水，会产生少量污泥，根据建设单位提供资料，污泥产生量约为 1.5t/a，建设单位定期委托环卫部门清掏处置。</p> <p>②初期雨水收集池污泥 (S2)</p> <p>根据建设单位提供资料，项目初期雨水收集池污泥产生量约为 3.0t/a，建设单位定期委托环卫部门清掏处置。</p> <p>3) 危险废物</p> <p>①废润滑油 (S3)</p> <p>项目运行期对生产设备进行检修及维护保养会产生废润滑油，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约0.001t/a。根据《国家危险废物名录》(2021版)，废润滑油属于危险废物，废物类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-214-08”(车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油)，项目产生的废润滑油收集后分区暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。</p> <p>(3) 废润滑油桶 (S4)</p> <p>由于项目生产过程中涉及润滑油的使用，会产生一定量的废润滑油桶，根据建设单位提供资料，产生量为0.001t/a，根据《国家危险废物名录》(2021版)，废润滑油桶属于危险废物，废物类别为废物类别为“HW08</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），废润滑油桶收集后分区暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。</p> <p><b>3、危险废物暂存间设计及施工要求：</b></p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，危险废物暂存间的设置要求如下：</p> <p>（1）应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；</p> <p>（2）并采用混凝土硬化护面，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>。</p> <p>（3）用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；</p> <p>（4）不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断，本项目危废必须在危险废物暂存间内分区块堆存，禁止混堆；</p> <p>（5）衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统、雨水收集池；</p> <p>（6）贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人 24 小时看管。</p> <p><b>5、地下水、土壤</b></p> <p>（1）污染源</p> <p>项目地下水、土壤污染源为危险废物暂存间。</p> <p>（2）污染物类型</p> <p>危险废物暂存间污染因子主要为石油烃。</p> <p>（3）污染途径</p> <p>污染物从污染源进入地下水、土壤所经过的路径称为地下水、土壤污染途径，地下水、土壤污染途径是多种多样的。本项目对地下水、土壤环</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

境可能产生影响的环节主要为：危险废物暂存间地面防渗破损，废润滑油泄漏，渗透污染地下水。

#### (4) 分区防控措施

但为了进一步缓解项目废水对周围地下水环境的影响，环评要求按下述要求实行分区防渗要求：

**表 4-9 项目分区防渗一览表**

| 序号 | 建设内容                  | 防渗级别 | 防渗要求                                                                                                                                                                                                                                                                | 备注            |
|----|-----------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1  | 办公楼、生产车间地面、过磅房及工具间    | 简单防渗 | 一般地面硬化                                                                                                                                                                                                                                                              | 已建,项目依托,修缮破碎处 |
|    | 厂区裸露地面                |      |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 重新硬化          |
| 2  | 污水收集池、初期雨水收集池、洗车池、化粪池 | 一般防渗 | 一般防渗区。等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5$ , 渗透系数满足 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 要求。                                                                                                                                                                                    | 新建            |
| 3  | 危险废物暂存间               | 重点防渗 | 重点防渗区。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中的防渗要求进行防渗设计, 防渗层的防渗性能应等效于渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能或 2 毫米厚高密度聚乙烯, 或等效于渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的至少 2 毫米厚的其它人工材料, 其次须设置防晒、防雨淋等装置, 应设计堵截泄露的裙脚, 地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器最大储量或总储量的 1/5; 须设置收集沟及收集井等 | 新建            |

## 6、环境风险

### (1) 风险源

本项目涉及到的危险废物主要是废润滑油。危险物质分布及影响途径见下表所示。

**表 4-10 建设项目环境风险物质识别表**

| 序号 | 危险单元 | 风险源  | 主要危险物质 | 影响途径  | 环境风险防范措施                                  |
|----|------|------|--------|-------|-------------------------------------------|
| 1  | 危险废物 | 危险废物 | 废润滑油   | 泄漏、火灾 | 危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 暂存间    | 暂存间   |           |         | 相关要求建设，须设置防晒、防雨淋等装置，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器最大储量或总储量的 1/5；须设置收集沟及收集井等 |    |        |       |           |         |     |   |      |   |       |      |           |    |  |  |  |  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------|---------|------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-------|-----------|---------|-----|---|------|---|-------|------|-----------|----|--|--|--|--|-----------|
| <p>Q 值计算：</p> <p>项目风险物质 Q 值见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-11 项目危险物质Q值核算表</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>危险物质名称</th><th>CAS 号</th><th>最大储存量 (t)</th><th>临界量 (t)</th><th>Q 值</th></tr> <tr> <td>1</td><td>废润滑油</td><td>/</td><td>0.001</td><td>2500</td><td>0.0000004</td></tr> <tr> <td colspan="5">合计</td><td>0.0000004</td></tr> </table> <p>根据计算项目 Q 值为 <math>0.0000004 &lt; 1</math>，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）4.3 小节，风险潜势为 I，开展简单分析。</p> <p>（2）环境风险影响分析</p> <p>①火灾事故影响分析</p> <p>一旦发生火灾事故（废油引发或原煤自燃），有毒有害气体可通过热辐射、烟雾及冲击波等形式扩散至空气中，泄漏液体和消防水将进入排水系统以及渗透到土壤中，会造成财产损失和人员伤亡，以及水环境、土壤环境的污染。</p> <p>②泄漏事故影响分析</p> <p>本项目若管理操作不当或意外事故，如危险废物暂存间内暂存的废润滑油发生泄漏，存在着危险物质泄漏对地表水、地下水及土壤造成污染的风险。由于泄漏物料不能及时收集，可通过下渗及地下径流等对项目区及下游地区浅层地下水造成污染，会通过地表径流造成地表水污染，影响土壤土质。</p> <p>③煤粉爆炸事故影响分析</p> <p>项目原料、产品及生产过程中，若操作不当，可能会引发煤粉爆炸，粉尘具有极强的破坏性，且容易产生二次爆炸。第一次爆炸气浪把沉积在</p> |        |       |           |         |                                                                              | 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大储存量 (t) | 临界量 (t) | Q 值 | 1 | 废润滑油 | / | 0.001 | 2500 | 0.0000004 | 合计 |  |  |  |  | 0.0000004 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大储存量 (t) | 临界量 (t) | Q 值                                                                          |    |        |       |           |         |     |   |      |   |       |      |           |    |  |  |  |  |           |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 废润滑油   | /     | 0.001     | 2500    | 0.0000004                                                                    |    |        |       |           |         |     |   |      |   |       |      |           |    |  |  |  |  |           |
| 合计                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |       |           |         | 0.0000004                                                                    |    |        |       |           |         |     |   |      |   |       |      |           |    |  |  |  |  |           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>设备或地面上的粉尘吹扬起来，在爆炸后的短时间内爆炸中心区会形成负压，周围的新鲜空气便由外向内填补进来，形成所谓的"返回风"，与扬起的粉尘混合，在第一次爆炸的余火引燃下引起第二次爆炸。二次爆炸时，粉尘浓度一般比一次爆炸时高得多，故二次爆炸威力比第一次要大得多。发生爆炸事故将对厂内设备造成破坏，造成人员伤亡。此外，粉尘爆炸还可能因热力作用产生CO等有毒气体，造成人畜中毒伤亡，周边空气污染。</p> <p>(3) 环境风险防范措施</p> <p>①项目原料煤含水率在 10%左右，项目原料煤自燃概率较低。此外，生产车间设置喷淋系统，室外设置消火栓，火灾发生后可及时进行灭火救援，及时控制事故蔓延。项目日常加强管理，定期对风险源及灭火系统进行检维保，项目褐煤自燃影响在可控范围内，对周围影响可接受。</p> <p>②危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求建设，防渗层的防渗性能应等效于渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>的黏土层的防渗性能或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或等效于渗透系数<math>\leq 10^{-10} \text{cm/s}</math>的至少 2 毫米厚的其它人工材料。其次须设置防晒、防雨淋等装置，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器最大储量或总储量的 1/5；须设置收集沟及收集井等。</p> <p>③定期检查检修生产设备，定期维护。</p> <p>④对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内。同时危险废物储存区设置警示标牌。</p> <p>⑤所有包装袋、桶必须贴上危险废物标签，危险废物标签上文字字体为黑体、底色为醒目的桔黄色，稳妥贴附在包装袋、桶适当位置，使其清晰易读。危险废物标签要提供下列说明：“危险废物”字样、危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分或商品名称、危险类别、安全措施等。</p> <p>⑥若发生危险废物泄露时，用砂土或其它不燃性材料吸附。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>⑦项目针对粉尘爆炸事故，首先是建筑物按照防火防爆要求设计，并采取了一系列预防措施，生产车间内设置喷淋洒水设施，厂区地面进行清扫、洒水降尘，以减少粉尘产生量，达到减少空气中粉尘浓度的目的。采取以上措施后，项目粉尘爆炸概率较小，对周围环境影响较小。</p> <p>⑧加强安全管理，制定突发环境事件应急预案，设置应急领导小组，按照应急预案要求配备应急设施和资源，落实风险防范和应急处置措施。</p> <p>在采取本评价提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内，从环境风险的角度分析，本项目建设可行。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素\内容 | 排放口(编号、名称)/污染源                                                   | 污染物项目                                            | 环境保护措施                       | 执行标准                                           |
|-------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|
| 大气环境  | 煤炭装卸过程                                                           | 颗粒物                                              | 厂房阻隔+洒水降尘                    | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) 表2 无组织排放监控浓度限值 |
|       | 配煤拌和过程                                                           | 颗粒物                                              | 厂房阻隔+洒水降尘                    |                                                |
|       | 煤炭堆存过程                                                           | 颗粒物                                              | 厂房阻隔+洒水降尘                    |                                                |
|       | 矿石装卸过程                                                           | 颗粒物                                              | 厂房阻隔+洒水降尘                    |                                                |
|       | 矿石堆存过程                                                           | 颗粒物                                              | 厂房阻隔+洒水降尘                    |                                                |
|       | 运输车辆                                                             | 颗粒物                                              | 道路硬化+道路定期清扫+洒水降尘             |                                                |
| 地表水环境 | 洗车废水                                                             | SS                                               | 洗车池(容积 10m³)、污水收集池(容积 100m³) | /                                              |
|       | 厂房顶棚及裸露地面初期雨水                                                    | SS                                               | 初期雨水收集池(容积 150m³)            | //                                             |
|       | 生活污水(员工厕所污水)                                                     | SS、动植物油、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮等 | 化粪池(容积 5.0m³)                | 经化粪池(容积 5.0m³)收集后委托玉溪博屹建筑工程有限公司吸粪车吸走处置         |
| 声环境   | 配煤机、干式变压器                                                        | 等效连续 A 声级                                        | 设备安装基础减震、通过厂房隔声、距离衰减等措施降噪    | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 3 类排放标准限值   |
| 固体废物  | 生活垃圾(S5)集中分类收集后并入附近村庄处置; 污水收集池污泥(S1)、初期雨水收集池污泥(S2)建设单位定期委托环卫部门清掏 |                                                  |                              |                                                |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 处置；废润滑油（S3）、废润滑油桶（S4）收集后分区暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p><b>地下水、土壤：</b></p> <p>（1）项目实行分区防渗，其中污水收集池、初期雨水收集池、洗车池、化粪池为一般防渗区，按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区的防渗要求进行防渗设计，防渗层的防渗性能应等效于厚度<math>\geq 1.5\text{m}</math>，渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}</math>的黏土层的防渗性能。。</p> <p>（2）危险废物暂存间为重点防渗区。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求建设，防渗层的防渗性能应等效于渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}</math>的黏土层的防渗性能或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或等效于渗透系数<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>的至少 2 毫米厚的其它人工材料。其次须设置防晒、防雨淋等装置，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器最大储量或总储量的 1/5；须设置收集沟及收集井等。</p> |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 环境风险防范措施     | <p>（1）项目原料煤含水率在 10%左右，项目原料煤自燃概率较低。此外，生产车间设置喷淋系统，室外设置消防栓，火灾发生后可及时进行灭火救援，及时控制事故蔓延。项目日常加强管理，定期对风险源及灭火系统进行检维保，项目褐煤自燃影响在可控范围内，对周围影响可接受。</p> <p>（2）危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求建设，防渗层的防渗性能应等效于渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}</math>的黏土层的防渗性能或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或等效于渗透系数<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>的至少 2 毫米厚的其它人工材料。其次须设置防晒、防雨淋等装置，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器最大储量或总储量的 1/5；须设置收集沟及收集井等。</p>                                                                                                     |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>(3) 定期检查检修生产设备，定期维护。</p> <p>(4) 对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内。同时危险废物储存区设置警示标牌。</p> <p>(5) 所有包装袋、桶必须贴上危险废物标签，危险废物标签上文字字体为黑体、底色为醒目的桔黄色，稳妥贴附在包装袋、桶适当位置，使其清晰易读。危险废物标签要提供下列说明：“危险废物”字样、危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分或商品名称、危险类别、安全措施等。</p> <p>(6) 若发生危险废物泄露时，用砂土或其它不燃性材料吸附。</p> <p>(7) 项目针对粉尘爆炸事故，首先是建筑物按照防火防爆要求设计，并采取了一系列预防措施，生产车间内设置喷淋洒水设施，厂区地面进行清扫、洒水降尘，以减少粉尘产生量，达到减少空气中粉尘浓度的目的。采取以上措施后，项目粉尘爆炸概率较小，对周围环境影响较小。</p> <p>(8) 加强安全管理，制定突发环境事件应急预案，设置应急领导小组，按照应急预案要求配备应急设施和资源，落实风险防范和应急处置措施。</p> |
| 其他环境<br>管理要求 | <p>为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在日常工作中，加强对危险废物暂存间的检查，定期将危险废物清运出厂，不在项目区内长期堆存；在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。本项目在正式投产前，应编制“环境保护设施竣工验收报告”，经验收合格后，方可正式投入生产。</p> <p>企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地生态环境管理部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。</p>                                                                                                                                                                                     |

## 六、结论

项目位于云南省玉溪市红塔区研和街道东山五组尹旗屯（太标老钢厂内），项目选址不涉及生态红线范围和一般生态空间，项目建设符合国家现行产业政策，符合“三线一单”相关规定，项目平面布局合理，所在区域环境质量现状良好，产生的各种污染物均采取了治理措施，得到了有效的治理，各污染物均达标排放，对周围环境影响较小，风险可控。项目在建设和生产中严格落实本评价及设计提出的各项环境保护措施，加强环境保护管理，从环保角度分析，本项目建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类         | 污染物名称             | 现有工程<br>排放量（固体<br>废物产生量）<br>① | 现有工程<br>许可排放<br>量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体<br>废物产生量）<br>③ | 本项目排放量（固体<br>废物产生量）④                               | 以新带老削减<br>量(新建项目不<br>填) ⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体<br>废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气               | 无组织粉尘             | 0                             | 0                      | 0                             | 2.7648                                             | 0                         | 2.7648                        | +2.7648  |
| 废水               | 洗车废水              | 0                             | 0                      | 0                             | 1228.2                                             | 0                         | 0                             | +0       |
|                  | 生活污水              | 0                             | 0                      | 0                             | 132                                                | 0                         | 0                             | +0       |
|                  | 厂房顶棚及裸露<br>地面初期雨水 | 0                             | 0                      | 0                             | 86.368m <sup>3</sup><br>(6046.74m <sup>3</sup> /a) | 0                         | 0                             | +0       |
| 一般工<br>业固体<br>废物 | 污水收集池污泥           | 0                             | 0                      | 0                             | 1.5                                                | 0                         | 1.5                           | +1.5     |
|                  | 初期雨水收集池           | 0                             | 0                      | 0                             | 3.0                                                | 0                         | 3.0                           | +3.0     |
| 危险废<br>物         | 废润滑油              | 0                             | 0                      | 0                             | 0.001                                              | 0                         | 0.001                         | +0.001   |
|                  | 废润滑油桶             | 0                             | 0                      | 0                             | 0.001                                              | 0                         | 0.001                         | +0.001   |
| 生活垃<br>圾         | 生活垃圾              | 0                             | 0                      | 0                             | 3.3                                                | 0                         | 3.3                           | +3.3     |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①