

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：固体废弃物综合利用年产 200 万吨路基  
混凝土项目（重新报批）

建设单位（盖章）：唐山砣铸新材料科技有限公司

编制日期：2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| 一、建设项目基本情况 .....             | - 1 -   |
| 二、建设项目工程分析 .....             | - 42 -  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | - 76 -  |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | - 84 -  |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | - 128 - |
| 六、结论 .....                   | - 139 - |
| 附表 .....                     | - 140 - |
| 建设项目污染物排放量汇总表 .....          | - 140 - |

## 附图附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系示意图

附图 3 本项目平面布置及周边关系示意图

附图 4 本项目厂房内设备布置图

附图 5 本项目防渗分区图

附图 6 本项目与唐山市环境管控单元分布位置关系图

附图 7 本项目与滦州市生态保护红线位置关系图

附件 1 营业执照

附件 2 备案信息

附件 3 租赁协议

附件 4 用地情况说明

附件 5 取水证及购水协议

附件 6 原报告表审批意见

附件 7 排污登记回执

附件 8 TSP 现状引用监测报告

附件 9 倍量削减方案

附件 10 发明专利证书

附件 11 委托书、承诺书

## 一、建设项目基本情况

|                  |   |                           |   |
|------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称           | 固体废弃物综合利用年产 200 万吨路基混凝土项目（重新报批）   |                           |   |
| 项目代码             | 2207-130223-04-01-241026  |                           |   |
| 建设单位联系人          | 侯宝中   | 联系方式                      | 18231555550   |
| 建设地点             | 河北省唐山市滦州市榛子镇第一镇村<br>（唐山砼铸新材料科技有限公司院内）   |                           |   |
| 地理坐标             | 东经 E 118 度 19 分 18.925 秒，北纬 N 39 度 49 分 55.289 秒  |                           |   |
| 国民经济行业类别         | C3021 水泥制品制造；<br>C4210 金属废料和碎屑加工处理；<br>C4220 非金属废料和碎屑加工处理   | 建设项目行业类别                  | 二十七、非金属矿物制品业 30-55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302；三十九、废弃资源综合利用业 42-85 金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑加工处理 422  |
| 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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门    | 滦州市发展和改革局   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 滦发改备字[2024]2 号  |
| 总投资（万元）          | 15000   | 环保投资（万元）                  | 200   |
| 环保投资占比（%）        | 1.33  | 施工工期                      | 2 个月  |
| 是否开工建设           | <input type="checkbox"/> 否<br><input checked="" type="checkbox"/> 是：（变更前）项目已于 2022 年 10 月 12 日取得环评审批意见，目前处于调试阶段                           | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 29720m <sup>2</sup> （合 44.58 亩）   |
| 专项评价设置情况         | 无   |                           |   |
| 规划情况             | 无   |                           |   |
| 规划环境影响评价情况       | 无   |                           |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无   |                           |   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <p><b>其他符合性分析</b></p> | <p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017 及 2019 修改单），本项目属于 C3021 水泥制品制造、C4210 金属废料和碎屑加工处理、C4220 非金属废料和碎屑加工处理；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类及落后产品之列，属于鼓励类中“十二、建材中第 9 条利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开发”和“四十二、环境保护与资源节约综合利用中第 8 条煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用”；同时不属于《河北省禁止投资的产业目录（2014 年版）》中禁止投资的产业项目；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类及许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，市场主体可依法平等进入。</p> <p>项目变动后已于 2024 年 01 月 12 日在滦州市发展和改革局完成了备案，备案编号为滦发改备字[2024]2 号。</p> <p><b>综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。</b></p> <p><b>2、项目选址合理性分析</b></p> <p>（1）规划符合性分析</p> <p>本项目位于河北省唐山市滦州市榛子镇第一镇村，中心坐标东经 E118°19'18.925"，北纬 N39°49'55.289"。本项目占地南侧为 102 国道，西侧为唐山市嘉润生物质燃料有限公司，北侧为空地，东侧为空厂房或其他企业车间。根据企业提供的土地证（滦国用（2005）字第 116 号），本项目所占土地用途为工业用地；根据滦州市榛子镇人民政府出具的用地情况说明，项目用地为建设用地，符合榛子镇城乡总体利用规划。</p> <p>（2）选址符合性分析</p> |
|-----------------------|---|

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单；声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。项目所在区域环境空气质量属于不达标区，根据《京津冀及周边地区、汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气〔2023〕73号）可知，按照“分级、分类、分区域、分气象”原则，实施精准治理、精细管控，做到问题、时间、区位、对象和措施“五个精准”，推动大气环境质量持续有效改善，项目所在区域空气质量将会逐步得到改善。

本项目选址不在河北省生态保护红线区范围内，周围无自然保护区、重点文物、风景名胜等需特殊保护区域。本项目占地边界南侧距陡河水库水源地准保护区边界约200米，东北侧距陡河约1250米，东侧距香韵苹果小区约98米，距第一镇村约240米，南侧距北河南庄村约393米，西北距吴庄子村约490米。采取环评提出的各项环保治理措施后，项目实施不会对周边环境保护目标产生明显不利影响。

本企业厂区不在园区内，根据《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》要求，通过企业生产、废水处理工艺提升改造，废水全部循环利用，实现废水零排放的企业可以不进入园区。本项目喷淋抑尘、搅拌无废水产生与排放，废水主要有洗车废水和生活盥洗废水，生活盥洗废水水质简单，厂区泼洒抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀处理，回用于洗车不外排。故项目可不进入园区。

**综上，本项目选址合理。**

### **3、“三线一单”符合性分析**

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），以及《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48号），加快实施“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”），构建生态环境分区管控体系，推动经济高质量发展和生态环境高水平保护协同并进。本项目建设与上述要求的符合

性分析如下。

### 3.1 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）的符合性分析

#### （1）生态保护红线

根据《河北省生态保护红线》可知，河北省生态保护红线主要类型有坝上高原防风固沙生态保护红线、燕山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、太行山水土保持—生物多样性维护生态保护红线、河北平原河湖滨岸带生态保护红线、海岸海域生态保护红线等。唐山市生态保护红线总面积为 1383.02km<sup>2</sup>（剔除重叠面积）。红线区分布在开平区、古冶区、丰南区、丰润区、滦州市、滦南县、乐亭县、玉田县、遵化市、迁西县、迁安市、曹妃甸区，包括重点生态功能区（主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区）、生态环境敏感脆弱区（主要为河湖滨岸带）、禁止开发区（自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区）。

滦州市生态保护红线类型主要为水源涵养、河湖滨岸带、生物多样性维护、水土流失等。本项目位于河北省唐山市滦州市榛子镇第一镇村，不在生态保护红线区范围内，对照滦州市生态保护红线图（附图 7），距离本项目占地边界最近的生态保护红线为东北侧约 1250 米的陡河。

#### （2）环境质量底线

根据《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字〔2020〕71号）分类管控要求，“优化工业布局，有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出；强化交通污染源管控；完善污水治理设施；加快城镇河流水系环境整治；加强工业污染场地环境风险防控和开发再利用监管。”本项目不属于高污染、高排放工业企业。

①环境空气：项目区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。根据唐山市生态环境局公开发布的《2022年唐山市环境状况公报》中唐山市空气质量数据，SO<sub>2</sub>的年平均质量浓度、NO<sub>2</sub>的年平均质量浓度、CO的百分位数日平均质量浓度、PM<sub>10</sub>的年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单；O<sub>3</sub>的日最大8小时平均百分位浓度、PM<sub>2.5</sub>的年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单，故项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。

唐山市属于大气污染重点区域，监测数据客观的反映了唐山市环境空气质量的现状。分析超标原因为：随着唐山市工业的快速发展、能源消耗和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据《京津冀及周边地区、汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气〔2023〕73号）、《唐山市空气质量综合指数“退后十”攻坚行动方案》可知，通过调整优化产业结构、能源结构，深入开展大气污染治理攻坚行动，切实改善环境空气质量，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域空气质量将会逐步得到改善。

本项目建成后，项目废气全部经处理达标排放，对区域内空气环境影响可接受，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

②水环境：项目所在区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。本项目生活盥洗废水水质简单，厂区泼洒抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀处理，回用于洗车不外排，故基本不会对周边水环境产生影响。

③声环境：项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准。项目选用低噪声设备，厂区合理布局，设备进行基础减振、厂房隔声，颚式破碎机、振动筛、除铁器

等设置封闭间，风机采取基础减振+进出口设软连接等措施，厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准要求，项目的建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目用水外购于滦县广水矿产品有限公司（唐山桩砣新材料科技有限公司正在申请取水证，且与本公司占地有重叠区域，属于同一大院内企业，待其取得取水证后，本公司用水采用唐山桩砣新材料科技有限公司地下水井单独取水），用电主要由当地电网供电，所占土地为工业用地，土地资源消耗符合要求。因此，本项目符合资源利用上线要求。

### （4）环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

本项目符合产业政策，采取相应的治理措施后污染物能达标排放，本项目不在环境准入负面清单之列。

## 3.2 与《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48号）及《唐山市生态环境准入清单》（2023年版）的符合性分析

根据《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48号）、《唐山市生态环境准入清单》（2023年版），本项目与其对比分析如下：

本项目位于河北省唐山市滦州市榛子镇第一镇村，根据《唐山市生态环境准入清单》（2023年版），项目所在榛子镇涉及优先保护单



元“燕山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线；陡河水库水源地一、二级保护区和生态保护重要、极重要区；水源涵养区、生态保护重要、极重要区和水环境优先保护区（龙湾河滦州市控制单元）”和“重点管控单元”，结合“河北省三线一单管理平台”查询，本项目所在区域属于优先保护单元，编号为 ZH13028410004。

本项目与 2024 年 4 月附件《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版）中“唐山市总体生态环境准入清单”符合性分析见表 1-1，与“唐山市陆域环境管控单元准入清单”符合性分析见表 1-2。

根据逐条对照分析可知，本项目的建设符合《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48 号）、《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版）的相关要求。

**综合 3.1、3.2 章节内容可知，本项目建设符合“三线一单”的管控要求。**

#### **4、其他环保政策符合性分析**

（1）与《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326 号）符合性分析

根据《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326 号），唐山市沙区范围主要涉及丰南区、丰润区、古冶区、开平区、乐亭县、路北区、路南区、滦南县、滦州市、迁安市、曹妃甸，本项目位于滦州市，经对照沙区范围图，本项目不在沙区范围内，同时，项目在现有厂区内建设，项目建成后厂区做到“非硬即绿”，可防止土地沙化，因此，本项目符合《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326 号）要求。

（2）本项目与《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》符合性分析见表 1-3，与《滦州市机制砂石行业进一步深度整治提升工作实施方案》符合性分析见表 1-4，与《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10

项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）附件4符合性分析见表1-5，与《商砼搅拌站绩效引领性指标》符合性分析见表1-6，与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）符合性分析见表1-7，与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析见表1-8。

根据逐条对照分析，本项目严格执行《滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案》、《滦州市机制砂石行业进一步深度整治提升工作实施方案》、《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）相关要求，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）中相关要求，除筒仓建于室外，未设置封闭仓库外，厂内非道路移动机械使用国四及以上排放标准，纯电动等新能源机械的比例达不到50%两项要求外，其余满足《商砼搅拌站绩效引领性指标》相关要求。

表 1-1 本项目与唐山市生态环境准入清单（2023 年版）中“唐山市总体生态环境准入清单”符合性分析一览表

| 要素属性    | 管控类别                    | 管控要求        | 本项目实际  | 符合性   |   |
|---------|-------------------------|-------------|--|---|---|
| 其他符合性分析 | 地表水<br>饮用水<br>水源保<br>护区 | 空间布局约束      | 1、准保护区内，应遵守下列规定：<br>（1）禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目不得增加排污量；<br>（2）禁止直接或者间接排入不符合国家和地方规定标准的废水、污水；<br>（3）禁止使用剧毒、高毒、高残留农药；<br>（4）禁止设置易溶性、有毒有害废弃物和危险废物的暂存和转运场所，禁止设置生活垃圾和工业固体废物的处置场所，生活垃圾转运站和工业固体废物暂存场所应当设置防护设施。   | 根据《河北省人民政府关于同意调整唐山市陡河水库集中式饮用水水源保护区的批复》（冀政字〔2023〕63 号）及相关资料，本项目不再位于陡河水库水源地准保护区。故无需执行全市总体准入要求中地表水饮用水水源保护区的管控要求。 | / |
|         |                         | 禁止类<br>管控要求 | 2、二级保护区内，除应遵守准保护区规定外，还应遵守下列规定：<br>（1）禁止设置排污口；<br>（2）禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；<br>（3）禁止从事网箱养殖等可能污染饮用水水体的活动；<br>（4）禁止建设规模化畜禽养殖场、养殖小区；<br>（5）禁止从事经营性取土和采石、采砂等活动；<br>（6）禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所以及生活垃圾填埋场；<br>（7）禁止铺设输送有毒有害物品的管道，铺设生活污水、油类输送管道及贮存设施应当采取防护措施；<br>（8）严禁使用农药，禁止丢弃农药、农药包装物或者在河道内清洗施药器械；<br>（9）法律、法规规定的其他禁止行为。 |   |   |

|      |        |   |   |    |
|------|--------|---|---|----|
|      |        | <p>3、一级保护区内，除应遵守二级保护区和准保护区规定外，还应遵守下列规定：</p> <p>(1) 禁止组织旅游、野炊、露营、非法捕捞、游泳、垂钓或者其他可能污染水体的活动；</p> <p>(2) 禁止造田、养殖、放牧；</p> <p>(3) 禁止在水体清洗机动车辆；</p> <p>(4) 禁止在水库库区倾倒垃圾或者排放含油污水、生活污水；</p> <p>(5) 禁止与供水设施和保护水源无关的车辆、船舶行驶、停靠、装卸；</p> <p>(6) 禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；</p> <p>(7) 禁止铺设输送污水的管道及输油管道；</p> <p>(8) 禁止其他可能污染饮用水水体的行为。</p> |   |    |
| 大气环境 | 空间布局约束 | <p>1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西（遵化）4 大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设，推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。</p>   | 本项目不涉及。                                 | 符合 |
|      |        | <p>2、严禁违规新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能，依法推动独立焦化、独立石灰、独立球团逐步退出。</p>   | 本项目不属于钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、等行业，不涉及。            |    |
|      |        | <p>3、新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。</p>   | 本项目不涉及产能置换、煤炭替代，严格落实污染物倍量削减替代制度。        |    |
|      |        | <p>4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。</p>  | 本项目不涉及。                                 |    |
|      |        | <p>5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内，淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。</p>   | 本项目不涉及列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。 |    |

|  |         |  |                           |    |
|--|---------|--|---------------------------|----|
|  |         | 6、全面取缔 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，发现一台，拆除一台，确保实现动态“清零”；严禁新增 35 蒸吨及以下燃煤锅炉。路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油（醇基燃料）锅炉，建成区范围内改为电锅炉，其他区域改为燃气锅炉或电锅炉。其他县（市）、开发区（管理区）全面取缔燃用生物质燃料非专用锅炉，改为燃气锅炉或电锅炉。  | 本项目不涉及。                   |    |
|  | 污染物排放管控 | 1、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）。   | 本项目排放颗粒物，严格落实污染物倍量削减替代制度。 | 符合 |
|  |         | 2、35 蒸吨以上燃煤锅炉、燃油（醇基燃料）锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准（DB13/5161）》要求；燃煤气、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）要求。  | 本项目不涉及。                   |    |
|  |         | 3、加强农村燃煤污染治理：（一）推广使用民用清洁燃烧炉具，加快淘汰低效直燃式高污染炉具，严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具；（二）加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用，实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖，严禁使用高硫分和劣质煤炭；（三）推广太阳能、电能、燃气、沼气、地热等使用，加强农作物秸秆能源化，推进农村清洁能源的替代和开发利用。   | 本项目不涉及。                   |    |
|  |         | 4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业 and 水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。 | 本项目不涉及。                   |    |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | <p>5、推广新能源机动车，建设相应的充电站（桩）、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施；鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。</p> | <p>本项目不涉及。</p>                            |  |
|  | <p>6、加快油品质量升级。停止销售低于国VI标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。</p>  | <p>本项目不涉及。</p>                            |  |
|  | <p>7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔。</p>   | <p>本项目不涉及。</p>                            |  |
|  | <p>8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。</p>  | <p>本项目制定施工扬尘污染防治措施，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》。</p> |  |
|  | <p>9、深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。</p>  | <p>本项目不涉及。</p>                            |  |
|  | <p>10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。</p>  | <p>本项目建成后，严格落实重污染天气应急响应。</p>              |  |
|  | <p>11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。</p>  | <p>本项目不涉及。</p>                            |  |
|  | <p>12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、</p>  | <p>本项目不涉及。</p>                            |  |

|       |        |   |                                     |    |
|-------|--------|---|-------------------------------------|----|
|       |        | 油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。   |                                     |    |
|       |        | 13、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。  | 本项目不涉及。                             |    |
|       |        | 14、推动大气氨排放控制。加强烟气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。  | 本项目不涉及。                             |    |
|       |        | 15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。   | 本项目不涉及。                             |    |
|       | 环境风险防控 | 完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。  | 本项目不涉及。                             | 符合 |
|       | 资源开发利用 | 1、国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。   | 本项目不涉及。                             | 符合 |
|       |        | 2、实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。   | 本项目属于节能高效技术和产品。                     |    |
|       |        | 3、新（改、扩）建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达到先进值。对能效不达标的企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。 | 本项目能耗可达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求。 |    |
| 地表水环境 | 空间布局约束 | 1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。  | 本项目不涉及。                             | 符合 |
|       |        | 2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，   | 本项目不属于高耗水、高污染行业。                    |    |

|  |                 |   |   |    |
|--|-----------------|---|---|----|
|  |                 | 严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。   |   |    |
|  |                 | 3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。  | 本项目属于水泥制品制造行业，位于河北省唐山市滦州市榛子镇第一镇村，符合榛子镇城乡总体利用规划要求。 |    |
|  |                 | 4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区（工业集聚区），暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。   | 本项目不涉及。   |    |
|  |                 | 5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。  | 本项目生活盥洗废水水质简单，厂区泼洒抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀处理，回用于洗车不外排。       |    |
|  | 污染物<br>排放管<br>控 | 1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。   | 本项目不属于高污染、高耗水行业，且严格落实污染物倍量削减替代制度。                 | 符合 |
|  |                 | 2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。 | 本项目不涉及。   |    |



|  |        |   |            |    |
|--|--------|---|------------|----|
|  |        | <p>3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。</p> | 本项目不涉及。    |    |
|  |        | <p>4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。</p>   | 本项目不涉及。    |    |
|  |        | <p>5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。</p>   | 本项目不涉及。    |    |
|  |        | <p>6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。</p>   | 本项目不涉及外排水。 |    |
|  | 环境风险防控 | <p>有效防控水源地环境风险。每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，加强风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突发环境事件。</p>                      | 本项目不涉及。    | 符合 |
|  | 资源开发利用 | <p>1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。</p>  | 本项目不涉及。    | 符合 |
|  |        | <p>2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施</p>  | 本项目不涉及。    |    |

|          |        |   |  |    |
|----------|--------|---|--|----|
|          |        | 建设, 大力推广耐旱节水品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田、水肥一体化等农业综合节水技术。推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术, 完善灌溉用水计量设施, 推进规模化高效节水灌溉。加快高效节水灌溉示范项目建设, 粮食主产区大力推广以高标准管灌为主的节水灌溉工程, 蔬菜、果品和经济种植区大力推广微滴灌技术, 规模化农场、承包大户积极推广喷灌技术。地上水灌区实施续建配套与节水改造。 |  |    |
| 土壤及地下水环境 | 空间布局约束 | 1、严格执行相关行业企业布局选址要求, 禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。   | 本项目属于水泥制品制造行业, 通过采取严格的分区防渗, 无土壤影响途径, 对土壤的影响为可接受。 | 符合 |
|          |        | 2、禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。   | 本项目不涉及。  |    |
|          |        | 3、地下水饮用水水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水水源地保护区总体管控要求。  | 本项目不涉及。  |    |
|          | 污染排放管控 | 1、严禁将污泥直接用作肥料, 禁止不达标污泥就地堆放, 结合污泥处理设施升级改造, 逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉, 开展污泥协同焚烧处置。   | 本项目洗车平台沉淀池定期清掏, 污泥用于路基混凝土生产。                     | 符合 |
|          |        | 2、严格落实总量控制制度, 减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目, 污染物排放实施等量或倍量替换, 对重金属排放量继续上升的地区, 暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度, 确保项目按期实施。  | 本项目不涉及重金属污染物。                                    |    |
|          |        | 3、严格危险废物经营许可审批, 加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设, 加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设, 加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。  | 本项目危险废物暂存危废间, 委托有资质单位处理。                         |    |

|  |                |  |   |    |
|--|----------------|--|---|----|
|  |                | 4、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。          | 本项目原料库暂存一般固废，满足防扬散、防流失、防渗漏等要求。                |    |
|  |                | 5、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，提高应急保障能力。发展生态循环农业，提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和 危险废物全链条监管。  | 本项目不涉及。                                       |    |
|  | 环境<br>风险<br>防控 | 1、每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，实行“一案一策”，对每个风险源开展隐患排查、整改，编制风险应急预案，建立联防联控应急机制。  | 本项目不涉及。                                       | 符合 |
|  |                | 2、尾矿库运营、管理单位应当按照规定加强尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。危库、险库、病库以及其他需要重点监管的尾矿库运营、管理单位应当按照规定进行土壤污染状况监测和定期评估。  | 本项目不涉及。                                       |    |
|  |                | 3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。   | 项目产生的危险废物定期委托有资质单位处理，项目实施后按要求编制突发环境事件应急预案并备案。 |    |
|  |                | 4、严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品种和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。 | 本项目不涉及。                                       |    |
|  |                | 5、强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工矿用地土壤环境监督管理，土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，要制定土壤污染防治工作方案并按要求备案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切                              | 本项目不涉及。                                       |    |

|   |   |     |   |                                   |    |
|---|---|-----|---|-----------------------------------|----|
|   |   |     | 实保障生态环境安全。  |                                   |    |
|   |   |     | 6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。 | 本项目属于重大变动重新报批项目，厂址不变，且已取得用地情况说明。  |    |
|   |   |     | 7、加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，设立标识、发布公告，并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。   | 本项目不涉及。                           |    |
|   |   |     | 8、县级以上地方人民政府应当根据地下水水源条件和需要，建设应急备用饮用水水源，制定应急预案，确保需要时正常使用。应急备用地下水水源结束应急使用后，应当立即停止取水。  | 本项目不涉及。                           |    |
|   |   |     | 9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。   | 本项目不涉及。                           |    |
|   |   |     | 10、地下水污染风险重点管控区执行《唐山市地下水污染防治重点区划定方案(试行)》中管控类区域管理要求。   | 本项目不涉及。                           |    |
| 资 | 水 | 总量和 | 到 2025 年，全市用水总量控制在 28.48 亿立方米以内；万元 GDP 用水量规   | 本项目总用水量为 63360m <sup>3</sup> /a，用 | 符合 |

|   |     |   |   |  |   |  |
|---|-----|---|---|--|---|--|
|   | 源   | 资源  | 强度要求  | 划目标值 30.0m <sup>3</sup> ，较 2020 年下降率为 7.4%；万元工业增加值用水量较 2020 年下降 14.4%；农田灌溉水有效利用系数提高到 0.6766 以上；城市公共供水管网漏损率控制在 10%以内。 | 水由滦县广水矿产品加工有限公司（同一厂院的唐山桩砣新材料科技有限公司取水许可证正在办理中，获批后采用该井取水）提供，每天由罐车运输至厂区，项目洗车废水循环利用，可提升水资源利用效率。 |  |
|   |     | 资源利用效率要求                                    | 1、严格地下水管理。在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为战略储备水源、应急供水水源、无替代水源地区的居民生活水源，应当严格限制开采。 | 本项目不涉及。  | 符合  |  |
|   |     |   | 2、在地下水严重超采地区，实施轮作休耕、旱作雨养，适度退减灌溉面积。严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。科学利用水库调蓄功能，用足用好外调水，合理利用当地地表水，鼓励利用非常规水，严格控制开采地下水，确需开采地下水的，由县级人民政府逐级报省人民政府批准。县级以上人民政府水行政主管部门应当加强大中型灌区续建配套和现代化改造，改善灌溉条件，提高灌溉用水效率，建设节水型灌区。  | 本项目不涉及。  |   |  |
|   |     |   | 3、把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，加强水资源调度管理。开展城镇后备水源建设，大力开发利用非常规水源，提高水资源的利用效率和效益。   | 本项目洗车废水循环利用，提高了水资源利用效率。  |   |  |
| 能 | 总量和 | 到 2025 年，全市单位地区生产总值能耗、煤炭消费量比 2020 年分别下降 19% | 本项目不涉及燃烧重油、渣油等高   | 符合   |   |  |

|  |    |          |  |          |    |
|--|----|----------|--|----------|----|
|  | 源  | 强度要求     | 和 10%；非化石能源占能源消费总量比重达到 1.3%左右。   | 污染燃料的设施。 | 符合 |
|  |    | 资源利用效率要求 | <p>1、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。</p> <p>2、禁燃区内禁止销售高污染燃料；禁止燃用煤炭及其制品（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。</p> <p>3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。</p> <p>4、对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>5、钢铁行业按期完成 1000 立方米以下高炉、100 吨以下转炉升级改造，大力推广高炉富氧喷煤、大球团比等先进冶炼工艺技术，探索推进气基竖炉直接还原炼铁、熔融还原炼铁、富氢燃气炼铁积极推进全废钢电炉工艺，有序实施短流程炼钢改造。焦化行业加快高效精馏系统、高温高压干熄焦等节能技术推广应用。推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。</p> |          |    |
|  | 岸线 | 资源利用效率   | 1、除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。  | 本项目不涉及。  | 符合 |

|          |        |          |   |                                 |    |
|----------|--------|----------|---|---------------------------------|----|
|          | 资源     | 要求       | 2、限制开发岸线严格控制改变海岸自然形态和影响海岸生态功能的开发利用活动，预留未来发展空间，严格海域使用审批。   |                                 |    |
|          |        |          | 3、优化利用岸线应集中布局确需占用海岸线的建设项目，严格控制占用岸线长度，提高投资强度和利用效率，优化海岸线开发利用格局。   |                                 |    |
|          |        |          | 4、严格限制建设项目占用自然岸线，确需占用自然岸线的建设项目应严格进行论证和审批。   |                                 |    |
|          | 土地资源   | 资源利用效率要求 | 1、不得擅自突破城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数，严禁违反法律和规划开展用地用海审批。  |                                 |    |
|          |        |          | 2、城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。  |                                 |    |
| 产业总体布局要求 | 空间布局约束 |          | 1、严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》相关要求。   | 本项目符合相关政策要求。                    | 符合 |
|          |        |          | 2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。                     | 本项目符合国家产业政策和准入标准，且不属于高耗能、高排放项目。 |    |
|          |        |          | 3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。  | 本项目不涉及                          |    |
|          |        |          | 4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。 | 本项目严格落实污染物倍量削减替代制度。             |    |

|  |  |                      |  |
|--|--|----------------------|--|
|  | <p>5、以水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。</p>                            | <p>本项目不属于重污染项目。</p>  |  |
|  | <p>6、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。</p>  | <p>本项目不涉及。</p>       |  |
|  | <p>7、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p>   | <p>本项目不属于“两高”项目。</p> |  |
|  | <p>8、鼓励钢铁冶炼项目建设依托具备条件的现有钢铁冶炼生产厂区集聚发展，在现有厂区建设钢铁冶炼项目没有粗钢产能建设规模限制要求。对确有必要新选址（指不能与现有生产厂区共用公辅设施，下同）建设的钢铁冶炼项目粗钢产能规模要求如下：沿海地区（指拥有海岸线的设区市）不低于 2000 万吨/年（允许分两期建设，5 年内全部建成，一期不低于 1000 万吨/年）。</p> | <p>本项目不涉及。</p>       |  |
|  | <p>9、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境防护，建设封闭式石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响。</p>   | <p>本项目不涉及。</p>       |  |
|  | <p>10、严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。有序推进曹妃甸石化产业基地建设。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项</p>                                   | <p>本项目不涉及。</p>       |  |



|  |  |  |         |
|--|--|--|---------|
|  |  | 目一律不得建设。强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化工园区。  |         |
|  |  | 11、逐步淘汰 180 平方米以下烧结机，逐步淘汰平面步进式烧结机，按照有关规定改造升级为大型带式烧结机；禁止新建球团竖炉，现有球团竖炉炉役到期不得大修，加快推动以链篦机-回转窑或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业之间通过合资合作方式建设大型链篦机-回转窑、带式焙烧机；加快推动以密闭皮带机取代汽车转运厂内大宗物料。                | 本项目不涉及。 |
|  |  | 12、技术装备全面升级，高炉逐步达到 1000 立方米及以上、转炉逐步达到 100 吨及以上、烧结机逐步达到 180 平方米烧结机及以上。严格按照国家规定的产能减量置换政策实施改造升级，坚决杜绝借改造升级之机变相扩大生产能力；推广“一罐到底”工艺或采用鱼雷罐车运输铁水。  | 本项目不涉及。 |
|  |  | 13、尚未配备脱硫装置的球团竖炉，立即停产淘汰，不再予以改造；烧结厂房实现全封闭。  | 本项目不涉及。 |
|  |  | 14、严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。用于产能置换的生产线，必须在建设项目投产前关停并完成拆除退出。   | 本项目不涉及。 |
|  |  | 15、引导和支持优势水泥熟料企业开展对单独粉磨企业的整合。  | 本项目不涉及。 |
|  |  | 16、平板玻璃行业生产布局应满足《平板玻璃行业规范条件》要求。  | 本项目不涉及。 |
|  |  | 17、严格控制矿产资源开采总量，重点压减与煤炭、水泥、玻璃等过剩产能行业配套的矿产资源开采总量。停止新批石膏矿项目、平原区煤炭开发项目。暂停新增生产能力的产能过剩矿产开发项目审批，已有矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上露天矿产开发项目审批，已有露天矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上达不到工业品位的铁矿开发项目审批。做好矿区开发生态环境影响评估论证，论 | 本项目不涉及。 |

|  |  |         |
|--|--|---------|
|  | 证不通过，一律禁止开发。   |         |
|  | 18、实施矿山关闭和停批。依法关闭严重破坏生态环境和严重浪费水资源的矿山；依法关闭列入煤炭去产能计划的煤矿；依法关闭限期整改仍达不到生态环境保护要求和环保、安全标准的矿山；依法关闭现有石膏矿和严重污染环境的石灰窑、小建材加工点。 | 本项目不涉及。 |

表 1-2 本项目与唐山市生态环境准入清单（2023 年版）中“陆域环境管控单元生态环境准入清单”

符合性分析一览表

| 编号                | 区县  | 乡镇           | 单元类别   | 环境要素类别                            | 维度     | 管控措施要求   | 本项目情况  | 本项目符合性 |
|-------------------|-----|--------------|--------|-----------------------------------|--------|--|--|--------|
| ZH1302<br>8410004 | 滦州市 | 榛子镇、<br>王店子镇 | 优先保护单元 | 1、陡河水库水源地一、二级保护区<br>2、生态保护重要、极重要区 | 空间布局约束 | 1、陡河水库水源地一、二级保护区执行全市总体准入要求中地表水饮用水水源保护区的管控要求。<br>2、生态保护重要、极重要区执行全市总体准入要求中一般生态空间的总体要求。 | 本项目所在区域按照原河北省环保厅以冀环控函[2009]4 号文批复的陡河水库水源保护区划分方案，本项目位于陡河水库水源地准保护区；根据《河北省人民政府关于同意调整唐山市陡河水库集中式饮用水水源保护区的批复》（冀政字〔2023〕63 号）及相关资料，本项目不再位于陡河水库水源地准保护区。故无需执行全市总体准入要求中地表水饮用水水源保护区的管控要求。 | /      |

表 1-3 本项目与滦州市机制砂石行业治理提升工作实施方案符合性分析一览表

| 序号           | 滦政发[2021]4 号要求  |  | 本项目情况   | 本项目符合性 |
|--------------|---|--|---|--------|
| (一)土地及规划选址要求 | (1) 选址要求。企业选址要符合城乡总体规划；符合土地利用规划；符合林地规划；不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源地保护区、重要河流湖库管理范围内，不在生态红线范围内，不在河道管理范围内，不压覆矿产资源；从公路、铁路、高压供电线路用地外缘起向外的距离标准符合公路、铁路、高压供电线路管理的有关规定。 |  | 项目用地性质为建设用地，符合榛子镇城乡总体利用规划，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源地保护区、重要河流湖库管理范围内，不在生态红线范围内，不在河道管理范围内，不压覆矿产资源，不涉及公路、铁路、高压供电线路。 | 符合     |
|              | (2) 用地手续组卷报批要求。符合《土地管理法》第四十五条第五款规定；有年度用地计划指标；符合土地利用总体规划和城乡总体规划；符合产业政策；能够落实耕地占补平衡和粮食产能；能够落实征地补偿和社会保障措施；项目选址内无违法用地。                                     |  | 项目在原有厂区内建设，不新增用地，根据榛子镇人民政府出具的用地情况说明可知，项目用地性质为建设用地，不占用耕地；项目选址内无违法用地。                                       | 符合     |
|              | (3) 用地手续组卷报批办理程序。由土地使用者向所在镇(街)提出用地申请，经镇(街)审核同意后报自然资源和规划局审核，审核合格并报经市政府批准后逐级上报审批。   |  | 榛子镇人民政府已出具本项目用地情况说明。  | 符合     |
| (二)证照标准      | 企业应取得合法有效的营业执照、立项、环评审批、排污许可、建设项目竣工环境保护验收等手续，取用水资源的单位和个人必须取得取水许可证。   |  | 本项目已取得合法有效的立项，将按要求进行环评审批，项目建设完成后取得合法有效的排污许可、建设项目竣工环境保护验收等手续。  | 符合     |
| (三)环保治理标准    | 1、物料存储转运污染  | 现有露天堆放的原料逐步消纳，设置防风抑尘网围挡，防风抑尘网必须高于料堆，同时采取洒水、苫盖或喷洒抑尘剂等措施防止扬尘产生。企业建设封闭原 | 本项目破碎处理生产线所用原料废钢渣、矿山废石、建筑垃圾卸于全封闭 1#原料库中，原料库配套全覆盖的喷淋抑尘设施（冬季电伴热），处理后自产尾渣或石碴均在厂                              | 符合     |

|                    |    |  |  |    |
|--------------------|----|--|--|----|
|                    | 防治 | 料库和成品库，库房地面硬化，配套全覆盖的雾炮或喷淋等抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热，防止冬季结冰。成品装车应在封闭车间进行，严禁露天堆存、转运。  | 房内转运，用于本项目路基混凝土生产，无露天堆存、转运。  |    |
| 2、生产<br>工序污<br>染防治 |    | (1) 受料仓或原料上料区设置在半封闭车间内，车间的顶部和各立面设置多层喷雾抑尘设施，减少粉尘无组织排放。  | 本项目原料上料斗、滚筛上料斗均采用“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”，上料同时伴随喷淋（冬季电伴热），减少粉尘无组织排放。   | 符合 |
|                    |    | (2) 原料破碎、筛分等集中产尘工序应在封闭车间进行，破碎、筛分机、皮带输送机受料点、卸料点、皮带机通廊主体封闭，并配套高效集气及除尘设施，颗粒物排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup> 。所有集气罩要符合《排风罩的分类及技术条件的标准》（GB/T16758-2008）要求，除尘器风量满足生产负荷要求，除尘灰落灰口封闭，除尘灰采用罐车或包装袋收集转运。 | 本项目原料破碎、筛分等集中产尘工序在封闭车间进行。破碎机、振动筛、棒磨机、滚筛、皮带输送机受料点、卸料点、皮带机通廊主体封闭，并配套高效集气及除尘设施，颗粒物排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup> 。所有集气罩符合《排风罩的分类及技术条件的标准》（GB/T16758-2008）要求，除尘灰不落灰，落灰口封闭连接吨包袋，除尘灰袋装收集用于本项目路基混凝土生产。 | 符合 |
|                    |    | (3) 各个车间采用硬质材料分别封闭，做到破碎、筛分车间和成品车间分割。破碎车间地面硬化，配备工业用吸尘清扫设施定时进行清扫，车间及生产设备无明显积尘。车间各通道门口安装封闭性良好的感应门，保证车辆进出时自动开关。  | 本项目厂房为一体式建筑，厂房内各车间采用硬质材料分隔，车间地面采取了分区防渗措施，配备湿扫车定时进行清扫，车间及生产设备无明显积尘。车间各通道门口安装封闭性良好的感应门，保证车辆进出时自动开关。  | 符合 |
|                    |    | (4) 危废间应满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)标准，地面与裙角要用坚固防渗的材料建造，用以存放装载液体、半固体危废容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，达到环保要求。危废间设立危险废物  | 本项目危废间满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)标准，地面与裙角要用坚固防渗的材料建造，用以存放装载液体、半固体危废容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，达到环保要求。危废间设立危险废物警示标志并建立   | 符合 |

|  |             |  |  |    |
|--|-------------|--|--|----|
|  |             | 警示标志并建立健全危废管理制度，由专人进行管理，做好危险废物处置记录。  | 健全危废管理制度，由专人进行管理，做好危险废物处置记录。   |    |
|  |             | (5) 机制砂废水治理。成品砂溢流水经防渗边沟收集后汇入收集池，与筛分工艺废水和洗砂工序产生的泥浆经过直线筛后进入浓缩罐，经过絮凝沉淀后进入板框压滤机进行压滤，压滤机产生的泥饼收集后储存，清水进入沉淀池沉淀后进入清水池回用于生产，严禁外排。集水池、清水池、沉淀池均采用抗渗水泥防渗，防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。 | 本项目不涉及。  | 符合 |
|  | 3、厂容厂貌及管理要求 | (1) 厂区出入口至主干道道路、厂区内路面全部硬化、无破损，采用洒水、水雾喷淋、湿扫等降尘控制措施确保路面干净整洁，定期进行厂区、车间洗扫，保证厂区清洁。增大厂区绿化面积，实现“非硬即绿”。  | 厂区出入口至主干道道路、厂区内路面全部硬化、无破损，采用洒水、喷淋、湿扫等降尘控制措施，确保路面干净整洁，定期进行厂区、车间洗扫，保证厂区清洁。基本实现“非硬即绿”。                        | 符合 |
|  |             | (2) 厂区出入口配备全自动洗车平台，对所有进出厂货运车辆的车身、车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其他防治设施，收集洗车以及降水过程中产生的废水和泥浆。   | 本项目在厂区出入口配备全自动洗车平台，对所有进出厂货运车辆的车身、车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周设置废水导流渠、废水收集池、沉淀池及其他防治设施，收集洗车以及降水过程中产生的废水和泥浆。      | 符合 |
|  |             | (3) 完善生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、产品产量等）、设备维护记录、车间及设备洗扫记录。  | 企业按要求建立生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、产品产量等）、设备维护记录、车间及设备洗扫记录。   | 符合 |
|  | 4、监控监测相关要求  | (1) 建立全厂的无组织排放管控系统，厂区边界主导上、下风向各安装1套TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 在线监测设备，安装无组织排放监测系统软件（监测设施须  | 本项目建立全厂无组织排放管控系统，厂区边界主导上、下风向各安装1套TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 在线监测设备，安装符合要求的无组织排放监测系统软件，在明显位置设置 | 符合 |

|  |            |   |   |    |
|--|------------|---|---|----|
|  |            | 有环境保护产品认证证书), 厂区边界颗粒物浓度不高于 1mg/m <sup>3</sup> 。厂区门口或明显位置设置电子显示屏, 实时发布厂区内在线监测主要污染物排放信息。  | 电子显示屏, 实时发布厂区内在线监测主要污染物排放信息。厂区边界颗粒物浓度不高于 0.5mg/m <sup>3</sup> 。   |    |
|  |            | (2) 车间各出口安装视频监控, 监控无组织颗粒物外逸, 视频资料最少保存三个月。   | 本项目原料库、车间等出口安装视频监控, 监控无组织颗粒物外逸, 视频资料保存三个月以上。  | 符合 |
|  |            | (3) 排放口应规范化建设, 排气筒编号并预留采样监测口, 合理设置采样平台, 排气筒高度不得低于 15 米。   | 本项目共设有 2 个排气筒, 排放口规范化建设, 注明排气筒编号并预留采样监测口, 合理设置采样平台, 排气筒高度不低于 15 米。  | 符合 |
|  | 5、运输相关要求   | 按照超限超载源头治理相关规定, 企业必须落实主体责任, 严禁超限超载运输车辆出厂(场), 运输车辆一律采取苫盖措施, 造成飘洒扬尘的依照相关规定进行处罚。   | 本项目建成后, 按照超限超载源头治理相关规定, 严禁超限超载运输车辆出厂(场), 运输车辆一律采取苫盖措施, 严禁飘洒。  | 符合 |
|  | (四) 安全建设标准 | 建立安全生产责任制度、安全生产管理制度, 制定各岗位操作规程; 主要负责人、安全管理人员、特种作业人员取得相关资格证书, 其他作业人员经安全培训教育考核合格方可上岗作业; 具有可操作性的生产安全事故应急预案, 并按规定组织演练; 按规定设置生产安全管理机构, 配备专职或兼职安全生产管理人员; 建设并运行安全生产风险因素辨识管控和生产安全事故隐患排查治理机制; 安全设备的安装、使用、检测、维修、改造和报废, 应当符合国家标准或行业标准。 | 企业建立安全生产责任制度、安全生产管理制度, 制定各岗位操作规程; 主要负责人、安全管理人员、特种作业人员取得相关资格证书, 其他作业人员经安全培训教育考核合格方可上岗作业; 具有可操作性的生产安全事故应急预案, 并按规定组织演练; 按规定设置生产安全管理机构, 配备专职或兼职安全生产管理人员; 建设并运行安全生产风险因素辨识管控和生产安全事故隐患排查治理机制; 安全设备的安装、使用、检测、维修、改造和报废, 符合国家标准或行业标准。 | 符合 |

表 1-4 本项目与滦州市机制砂石行业进一步深度整治提升工作实施方案符合性分析一览表

| 序号 | 方案要求       |  | 本项目情况  | 本项目符合性 |
|----|------------|--|--|--------|
| 1  | 物料存储转运污染防治 | 企业所有的露天堆放的原料逐步消纳，设置防风抑尘网围挡，防风抑尘网必须高于料堆，同时采取洒水、苫盖或喷洒抑尘剂等措施防止扬尘产生。企业建设封闭成品库，库房地面硬化，配套全覆盖的雾炮或喷淋等抑尘设施，成品皮带最终下料端设置伞状雾化喷头并加装电伴热，防止冬季结冰。成品装车应在封闭车间进行，严禁露天堆存、转运。                                 | 本项目破碎处理生产线所用原料废钢渣、矿山废石、建筑垃圾卸于全封闭 1#原料库中，原料库配套全覆盖的喷淋抑尘设施（冬季电伴热），处理后自产尾渣或石碴均在厂房内转运，用于本项目路基混凝土生产，无露天堆存、转运。  | 符合     |
| 2  | 生产工序污染防治   | (1) 受料仓或原料上料区设置在半封闭车间内，车间的顶部和各立面设置多层干雾抑尘设施，减少粉尘无组织排放。  | 本项目原料上料斗、滚筛上料斗均采用“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”，上料同时伴随喷淋(冬季电伴热)，减少粉尘无组织排放。   | 符合     |
|    |            | (2) 原料破碎、筛分等集中产尘工序应在封闭车间进行，破碎、筛分机、皮带输送机受料点、卸料点、皮带机通廊主体封闭，并配套高效集气及除尘设施，颗粒物排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup> 。所有集气罩要符合《排风罩的分类及技术条件的标准》(GB/T16758-2008)要求，除尘器风量满足生产负荷要求，除尘灰落灰口封闭，除尘灰采用罐车或包装袋收集转运。 | 本项目原料破碎、筛分等集中产尘工序在封闭车间进行。破碎机、振动筛、棒磨机、滚筛、皮带输送机受料点、卸料点、皮带机通廊主体封闭，并配套高效集气及除尘设施，颗粒物排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup> 。所有集气罩符合《排风罩的分类及技术条件的标准》(GB/T16758-2008)要求，除尘灰不落地，落灰口封闭连接吨包袋，除尘灰袋装收集用于本项目路基混凝土生产。 | 符合     |
|    |            | (3) 各个车间采用硬质材料分别封闭，做到破碎、筛分车间和成品车间分割。破碎车间地面硬化，配备工业用吸尘清扫设施定时进行清扫，车间及生产设备无明显积尘。车间各通道门口安装封闭性良好的感应门，  | 本项目厂房为一体式建筑，厂房内各车间采用硬质材料分隔，车间地面采取了分区防渗措施，配备湿扫车定时进行清扫，车间及生产设备无明显积尘。车间各通道门口安装封闭性良好的感应门，保证车辆进出时自动开关。  | 符合     |

|   |          |  |   |    |
|---|----------|--|---|----|
|   |          | 保证车辆进出时自动开启。   |   |    |
|   |          | (4)危废间应满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)标准。地面与裙角要用坚固防渗的材料建造,用以存放装载液体、半固体危废容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面,达到环保要求。危废间设立危险废物警示标志并建立健全危废管理制度,由专人进行管理,做好危险废物处置记录。  | 满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)标准,地面与裙角要用坚固防渗的材料建造,用以存放装载液体、半固体危废容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面,达到环保要求。危废间设立危险废物警示标志并建立健全危废管理制度,由专人进行管理,做好危险废物处置记录。                          | 符合 |
|   |          | (5)机制砂废水治理。成品砂溢流水经防渗边沟收集后汇入收集池,与筛分工艺废水和洗砂工序产生的泥浆经过直线筛后进入浓缩罐,经过絮凝沉淀后进入板框压滤机进行压滤,压滤机产生的泥饼收集后储存,清水进入沉淀池沉淀后进入清水池回用于生产,严禁外排。集水池、清水池、沉淀池均采用抗渗水泥防渗,防渗系数 $<1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 | 本项目不涉及。   | 符合 |
| 3 | 厂区出入口及道路 | 厂区出入口至主干道道路、厂区全部硬化、无破损;每家企业配备湿扫车辆对厂区及路面进行保洁,确保干净整洁,无积水、不积尘、不起尘;增大厂区绿化面积,实现“非硬即绿”。  | 厂区出入口至主干道道路、厂区全部硬化、无破损,企业配备湿扫车辆对厂区及路面进行保洁,确保干净整洁,无积水、不积尘、不起尘;增大厂区绿化面积,实现“非硬即绿”。   | 符合 |
| 4 | 洗车平台要求   | 厂区出入口或料棚出入口,安装运输车辆全自动感应侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施,洗车平台出口设置电子限时装置,车辆停留时间原则上不少于40秒,直至车辆冲洗干净。车辆清洗平台应低于地面(呈斜坡状),长度不少于12米(清洗设施长度满足车辆一次性冲洗)、高度不低于2.5米。洗车平台为全方位清水高                                    | 本项目新建洗车平台。厂区出入口安装运输车辆全自动感应侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施,洗车平台出口设置电子限时装置,车辆停留时间不少于40秒,直至车辆冲洗干净。车辆清洗平台低于地面(呈斜坡状),长度12米(清洗设施长度满足车辆一次性冲洗)、高度2.6米。洗车平台为全方位清水高压冲洗系统,包括侧面高 | 符合 |



|   |        |   |   |    |
|---|--------|---|---|----|
|   |        | <p>压冲洗系统，包括侧面高压冲洗、底盘高压冲洗、地面高压冲洗。洗车平台四周应设置防溢座，洗车过程中产生的废水经沉淀池沉淀后流入清水池回用。废水收集池采用混凝土结构，经防渗处理（防渗系数<math>&lt;1\times 10^{-7}\text{cm/s}</math>）。具备条件的企业应设置 15 米车辆沥水区，沥水区呈斜坡状，确保废水回流至收集池；不具备条件的，清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，确保沥水效果，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患。喷淋设施应充分考虑冷冻期结冰问题，冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施，冲洗水循环利用，不外排。洗车平台安装视频监控装置并与生态事务中心和生态环境分局联网。</p> | <p>压冲洗、底盘高压冲洗、地面高压冲洗。洗车平台四周应设置防溢座，洗车过程中产生的废水经沉淀池沉淀后流入清水池回用。废水收集池采用混凝土结构，经防渗处理（防渗系数<math>&lt;1\times 10^{-7}\text{cm/s}</math>）。清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留，确保沥水效果，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患。冲洗介质添加防冻物质等有效防冻措施，冲洗水循环利用，不外排。洗车平台安装视频监控装置并与生态事务中心和生态环境分局联网。</p> |    |
| 5 | 运输相关要求 | 按照超限超载源头治理相关规定，企业必须落实主体责任，严禁超限超载运输车辆，运输车辆一律采取苫盖措施，严禁飘洒。   | 本项目建成后，按照超限超载源头治理相关规定，严禁超限超载运输车辆，运输车辆一律采取苫盖措施，严禁飘洒。   | 符合 |

**表 1-5 与《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15 号）附件 4 符合性分析一览表**

| 序号 | 分类        | 《唐山市水泥行业整治提升工作方案》相关要求   | 项目情况   | 本项目符合性 |
|----|-----------|---|--|--------|
| 1  | 原料存储转运污染防 | 1.所有散状物料全部采用封闭的料棚（料仓）储存，且料棚地面全部硬化，不得露天堆存。料棚内部采取顶部雾化喷淋、重点区域喷雾等抑尘措施，做到抑尘全覆盖。非冷冻期采用顶部雾化喷淋方式；冷冻期采取温水、 | 1.本项目散状物料全部采用封闭的原料库、筒仓储存，原料库等贮存场所地面硬化。上方采取喷淋抑尘措施，各喷淋装置 | 符合     |

|   |               |  |   |    |
|---|---------------|--|---|----|
|   | 治             | <p>添加冻物质或辅助电加热等防冻方式，或产尘作业面采用局部雾炮方式达到抑尘效果。料棚主要出入口改为自动感应门，确保作业时料场处于全封闭状态。料棚出口设置车辆冲洗装置（有条件的要置于室内，并加装采暖设施，确保冬季正常运行；搬迁或产能置换企业洗车装置必须置于室内），完善排水处理设施，防止泥土粘带。</p> <p>2.厂区内散状物料运输采用封闭通廊的皮带或管状带式输送机输送，在厂区内禁止汽车、装载机露天装卸及倒运物料。除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，采用真空罐车、气力输送等方式运输除尘灰，确保除尘灰不落地。</p> <p>3.厂界无组织颗粒物浓度达到 0.5mg/Nm<sup>3</sup> 要求。</p> | <p>带电辅热。原料库及车间主要出入口为自动感应门，确保作业时处于全封闭状态。厂区出口处设置车辆冲洗装置。</p> <p>2.厂区内成品装车运输采用封闭通廊皮带。除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰采用吨包袋储存。</p> <p>3.本项目建成后，厂界无组织颗粒物浓度满足 0.5mg/Nm<sup>3</sup> 要求。</p> |    |
| 2 | 原料破碎、上料工序污染防治 | <p>1.破碎机上方至落料点以上全封闭并安装废气收集装置。原料上料在封闭车间内，上料口采取区域侧、顶三面密封措施并加装集气除尘设施，颗粒物排放浓度不高于 10mg/Nm<sup>3</sup>。上料时采用远红外等自动感应控制独立喷淋抑尘系统或加装自动感应门，与铲车作业上料同步运行，确保抑尘效果。</p> <p>2.物料运输系统必须全封闭，运输过程中不得有可视性物料。</p>   | <p>1.破碎机上方至落料点以上全封闭并安装废气收集装置。原料上料在封闭车间内，上料口采取区域侧、顶三面密封措施并加装集气除尘设施，颗粒物排放浓度可满足不高于 10mg/Nm<sup>3</sup>。同时加装喷淋抑尘措施及自动感应门。</p> <p>2.物料运输皮带整体封闭，运输过程无可视性物料。</p>             | 符合 |
| 3 | 磨机等工序污染防治     | <p>1.水泥磨、煤磨、生料磨、熟料冷却、水泥仓、包装机等产尘部位产生的粉尘全部经有效收尘措施收集后通过袋式除尘器等高效除尘器处理，颗粒物排放浓度不高于 10mg/Nm<sup>3</sup>。</p> <p>2.采用单窑单磨工艺配置的，应配套脱硫设施；其他企业应根据二氧化硫排放情况制定二氧化硫治理、管控措施，确保二氧化硫稳定达标。</p> <p>3.水泥磨应安装粉尘在线监测仪并与生态环境部门联网。</p>  | <p>1.水泥仓、粉煤灰仓等筒仓产生的颗粒物经集气管道收集后由脉冲布袋除尘器处理后经排气筒排放，可满足排放浓度不高于 10mg/Nm<sup>3</sup>。</p>   | 符合 |

|   |          |   |  |    |
|---|----------|---|--|----|
| 4 | 在线监测相关要求 | <p>1.对污染物浓度及氧含量、流速等参数进行监测,并与生态环境部门联网,量程不得超过标准值3倍。选用氨法治理工艺的,必须设置氨逃逸在线监测设施,采用SNCR工艺的氨逃逸浓度不高于8mg/Nm<sup>3</sup>、采用SCR工艺或SNCR+SCR组合工艺的氨逃逸浓度不高于2.5mg/Nm<sup>3</sup>。要在稳定运行脱硝治理设施的基础上,优化喷氨工艺设备,控制好喷氨量,完成对氨逃逸在线监测系统的联网运行,做到氮氧化物和NH<sub>3</sub>排放双达标。</p> <p>2.建立全厂的无组织排放管控系统,在厂区四面边界及料棚等易产生无组织排放的点位安装TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>在线监测设备,配备1台联网的计算机,安装无组织排放监测系统软件(在线设施须有环境保护产品认证证书),与生态环境部门联网,料棚等点位颗粒物浓度不高于1.0mg/Nm<sup>3</sup>,厂区边界颗粒物浓度不高于0.5mg/Nm<sup>3</sup>。</p> <p>3.采样点位置应严格满足《固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ/75-2017代替HJT75-2007)中7.1.2具体要求(流速CMS应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向≥4倍烟道直径(或当量直径处),以及距上述部件上游方向≥2倍烟道直径处或当量直径处),应优先选用多点测量方式测量烟气流量(流速)。现有排放源,当采样位置前、后直管段长度不能满足上述采样技术规范要求时,在现场安装条件允许和确保安全的条件下,应选用多点测量方式测量烟气流量(流速)。</p> <p>4.水泥磨及成品散装、包装区、料库出入口等易产生颗粒物排放环节,安装高清视频监控设施。视频监控数据保存三个月以上。</p> | <p>1.不涉及氮氧化物、NH<sub>3</sub>排放。</p> <p>2.建立全厂的颗粒物无组织排放管控系统,在厂区四面边界等易产生无组织排放的点位安装TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>在线监测设备,配备1台联网的计算机,安装无组织排放监测系统软件(在线设施须有环境保护产品认证证书),与生态环境部门联网,厂区边界颗粒物浓度不高于0.5mg/Nm<sup>3</sup>。</p> <p>3.在原料库出入口等易产生颗粒物排放环节,安装高清视频监控设施。视频监控数据保存三个月以上。</p> | 符合 |
| 5 | 厂容厂貌相关要求 | <p>1.厂区路面硬化无破损,增大厂区绿化面积,实现“非硬即绿”,厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施。每家企业至少配备一台湿扫车和一台洒水车,每天加强对厂区湿扫、洒水。企业厂区门口至主要</p>  | <p>1.厂区路面硬化无破损,实现“非硬即绿”,厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施。配备一台湿扫车和一台洒水车,每</p>   | 符合 |

|   |           |  |  |    |
|---|-----------|--|--|----|
|   |           | <p>交通干道之间车辆行驶路面要全部高标准硬化，并做好湿扫保洁。</p> <p>2.厂区出入口，或料棚出入口，安装运输车辆侧向全覆盖式（水泥成品运输车辆除外）强制喷淋清洗设施，清洗设施应保证车辆冲洗效果，长度不少于6米、高度不低于2.5米，地面至少设置一排花式喷射喷头。喷淋设施应充分考虑冷冻期结冰问题，合理优化地面基础设计，洗车平台应低于地面（呈斜坡状）；清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施；冲洗水循环利用，不外排。</p>              | <p>天加强对厂区湿扫、洒水。</p> <p>2.厂区内按要求设置洗车平台，洗车废水循环利用，不外排。</p>  |    |
| 6 | 运输方式和运输监管 | <p>1.各企业参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。厂区所有车辆出入口全部安装重型货车门禁系统，严禁国四及以下排放标准车辆运输，严禁私开偏门进行车辆运输。</p> <p>2.物料公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内运输车辆全部使用国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；危废运输全部使用国五及以上排放标准或新能源车辆。</p> <p>3.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或新能源机械。厂区内所有燃油非道路移动机械必须进行环保登记备案管理，防止尾气超标污染。</p> | <p>1.企业参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。厂区所有车辆出入口全部安装重型货车门禁系统，严禁国四及以下排放标准车辆运输，严禁私开偏门进行车辆运输。</p> <p>2.本项目物料公路及厂内运输全部使用国六及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆。</p> <p>3.厂内非道路移动机械全部使用国四及以上排放标准。厂区内所有燃油非道路移动机械必须进行环保登记备案管理，防止尾气超标污染。</p> | 符合 |
| 7 | 其他        | <p>1.排气筒高度应不低于15米（特殊工序除外）。</p> <p>2.排污口规范化建设，设置明显标识，注明排污口编号、污染物排放种类、排放浓度等相关信息。</p>   | <p>1.排气筒高度不低于15米。</p> <p>2.建设规范排污口，设置明显标识，注明排污口编号，污染物排放种类及排放</p>   | 符合 |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <p>3.各项改造工作应在确保安全的前提下进行。</p> <p>4.各企业在厂区门口或明显位置设置电子显示屏，实时发布主要污染物排放信息。</p> | <p>浓度等信息。</p> <p>3.在厂区门口或明显位置设置电子显示屏，实时发布主要污染物排放信息。</p> |  |
|--|---|---|--|

**表 1-6 与《商砼搅拌站绩效引领性指标》符合性分析一览表**

| 引领性指标 | 商砼搅拌站  | 项目情况  | 本项目符合性        |
|-------|--|---|---------------|
| 能源类型  | 电、外购蒸汽、天然气（采用低氮燃烧）   | 本项目不涉及蒸汽及天然气使用，使用能源类型为电。  | 符合            |
| 排放限值  | 天然气锅炉基准氧含量 3.5%，PM、NOx 排放浓度不高于 10、50mg/m <sup>3</sup> ；热风炉基准氧含量 8%，PM、NOx 排放浓度不高于 10、100mg/m <sup>3</sup>  | 本项目不涉及天然气锅炉或热风炉。  | 符合            |
| 无组织排放 | <p>1、物料储存：粉状物料全部封闭储存；料棚建设全封闭，无明显裂隙、开口；物料进出口采取快速起闭门等方式，保证无明显粉尘外逸。料棚内部采取局部封闭或顶部雾化喷淋、重点区域喷雾等抑尘措施，做到抑尘全覆盖。湿拌混凝土和砂浆企业非冷冻期采用顶部雾化喷淋方式，冷冻期采取温水、添加防冻物质或辅助电加热等防冻方式，或产尘作业面采用局部雾炮方式达到抑尘效果。</p> <p>2、物料输送：物料采用皮带、斜槽等方式输送，封闭式建设；封闭式通廊内部输送皮带加装雾化喷淋抑尘装置；各物料破碎、转载、下料口设置集尘装置或物料转载、下料等区域局部封闭，并配置袋式除尘器。</p> <p>3、砂石上料：砂石上料采取区域侧、顶三面封闭措施并加装集气除尘设施，上料时采用远红外等自动感应控制独立喷淋抑尘系统，集气除尘和自动感应喷淋与铲车作业上料同步运行。</p> <p>4、筛沙工序：筛沙机不在料棚内作业时应进行封闭。</p> | <p>1.物料储存：粉状物料全部封闭储存于室外筒仓内，无明显裂隙、开口；物料输送采用气力输送，保证无明显粉尘外逸。</p> <p>2.物料输送：物料采用螺旋输送、封闭皮带等方式输送；各物料破碎、筛分、棒磨、除铁等均设置集尘装置或物料转载、下料等区域局部封闭，并配置袋式除尘器。</p> <p>3.砂石上料：自产尾渣上料采取区域侧、顶三面封闭措施并加装集气除尘设施，整个厂房设置喷淋装置，集气除尘和喷淋与铲车作业上料同步运行。</p> <p>6.粉料筒仓：粉料筒仓位于室外，库顶泄压口配备袋式除尘器。</p> | 粉料筒仓位于室外，其他符合 |

|        |   |   |    |
|--------|---|---|----|
|        | <p>5、砂石分离：砂石浆分离系统全封闭式建设，设置洗罐水砂石分离回收设施。通过输送带或砂浆泵方式等方式，将物料直接输送至料棚或生产线；采用室外倒运的采用防遗漏倒运车，严禁遗撒。</p> <p>6、粉料筒仓：粉料筒仓库全封闭，库顶泄压口配备袋式除尘器。</p> <p>7、厂区管理：厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地；地面保持清洁，定时采用湿法清扫作业车清扫，做到无浮土、污泥。车间地面、墙面、设备表面不可见明显积尘。</p> <p>8、主机车间：（搅拌生产楼）地面、墙面、设备表面不可见明显积尘，设施、设备不可见粉尘跑冒滴漏现象。</p> <p>9、车辆清洗：厂区（或料棚）出入口或搅拌楼放料区，安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施，清洗设施应保证车辆冲洗效果，地面至少设置一排花式喷射喷头。喷淋设施应充分考虑冷冻期结冰问题，合理优化地面基础设计，洗车平台应低于地面（呈斜坡状），若高于水平地面的应呈斜坡状并设置回水槽，保证清洗废水快速收集无外溢；清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施；冲洗水循环利用，不外排。</p> | <p>7.厂区管理：厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地；地面保持清洁，定时采用湿法清扫作业车清扫，做到无浮土、污泥。车间地面、墙面、设备表面不可见明显积尘。</p> <p>8.主机车间：搅拌车间地面、墙面、设备表面不可见明显积尘，设施、设备不可见粉尘跑冒滴漏现象。</p> <p>9.车辆清洗：厂区出入口安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施，清洗设施应保证车辆冲洗效果，地面至少设置一排花式喷射喷头。合理优化地面基础设计，洗车平台应低于地面（呈斜坡状），清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施；冲洗水循环利用，不外排。</p> |    |
| 监测监控水平 | 料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上。  | 料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上。  | 符合 |
| 环境管理水平 | <p>环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、一年内废气检测报告。</p> <p>台账记录：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放标准等）；3、设备维护记录；4、废气治理</p>   | 经审批并建成后按要求完善留存环保档案，记录台账，建立健全管理制度。   | 符合 |

|   |   |   |                    |
|---|---|---|--------------------|
|   | 设备清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 数据等）；<br>5、耗材清单（除尘器滤料更换记录等）；以上记录至少需保存一年。<br>管理制度健全：1、有专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程。   |   |                    |
| 运输方式  | 1、物料和产品公路运输使用国六排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆的比例不低于 50%；其他车辆达到国五排放标准；<br>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；<br>3、厂内非道路移动机械使用纯电动等新能源机械的比例不低于50%，其他达到国三及以上排放标准，其中3吨及以下叉车全部采用纯电能源。 | 1、物料和产品公路运输全部使用国六排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；<br>2、厂内运输车辆全部达到国六及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；<br>3、厂内非道路移动机械使用国四及以上排放标准。 | 厂内无纯电动非道路移动机械，其他符合 |
| 运输监管  | 参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账。  | 参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账。  | 符合                 |
| <b>备注：</b> 商砼搅拌站指生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》水泥制品行业中生产预拌混凝土砂浆企业，减排清单中填报重点行业类型时仍按照水泥制品填报，但相关绩效指标参考本表中具体指标执行。 |   |   |                    |

**表 1-7 与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》符合性分析**

| 项目   | 文件要求   | 项目情况                                   | 本项目符合性 |
|------|--|--|--------|
| 选址要求 | 一般工业固体废物贮存场、填埋场的选址应符合环境保护法律法规及相关法定规划要求。      | 本项目选址符合环境保护法律法规及相关法定规划要求。              | 符合     |
|      | 贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。 | 本项目不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。 | 符合     |
|      | 贮存场、填埋场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。       | 本项目不在活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。      | 符合     |

|      |   |  |    |
|------|---|--|----|
|      | 贮存场、填埋场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。  | 本项目不在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。   | 符合 |
|      | 贮存场、填埋场的防洪标准应按重现期不小于 50 年一遇的洪水水位设计，国家已有标准提出更高要求的除外。   | 本项目原料库等均封闭，满足 50 年一遇的洪水水位防洪标准。   | 符合 |
| 技术要求 | <p><b>I 类场技术要求：</b><br/>           当天然基础层饱和渗透系数不大于 <math>1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}</math>，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。<br/>           当天然基础层不能满足上述防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}</math> 且厚度为 0.75m 的天然基础层。</p> <p><b>II 类场技术要求：</b><br/>           II 类场应采用单人工复合衬层作为防渗衬层，并符合以下技术要求：<br/>           a) 人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。<br/>           b) 粘土衬层厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。</p> | <p>本项目原料库按照相关要求采取防渗措施。</p> <p>本项目 1#原料库存储外购废钢渣、矿山废石、建筑垃圾，三种物料不同时存储；2#原料库存储脱硫石膏及尾渣（或石碴）。考虑废钢渣、脱硫石膏属于 II 类固废，故 1#原料库原料存储区（废钢渣、矿山废石、建筑垃圾不同时存储）、2#原料库脱硫石膏存储区采用抗渗混凝土浇筑，防渗层采用 2mm 人工材料，使渗透系数 <math>\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。其他物料存储区域对应 I 类场技术要求采取重点防渗措施：均采用抗渗混凝土结构，使渗透系数 <math>\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。</p> | 符合 |



表 1-8 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析一览表

| 序号 | 分类   | 与本项目相关的主要工艺单元污染防治技术要求  | 项目情况   | 本项目符合性 |
|----|------|--|--|--------|
| 1  | 一般规定 | 5.1.1 进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。                             | 本项目对废钢渣、矿山废石、建筑垃圾进行再生利用，且生产过程采取相应的安全防护措施。  | 符合     |
|    |      | 5.1.2 具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。  | 本项目不涉及。  |        |
|    |      | 5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。                           | 本项目废钢渣、矿山废石、建筑垃圾等储存区采取防扬撒、防渗漏、防腐蚀措施，破碎、棒磨、筛分等预处理过程配备废气处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。 |        |
|    |      | 5.1.4 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。 | 本项目产生颗粒物的作业区采取除尘措施。扬尘点设置吸尘罩和收尘设备，保证作业区颗粒物浓度满足相关要求。                                       |        |
|    |      | 5.1.5 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求。没有特定行业污染排放(控制)标准的，应满足 GB16297 的要求，特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。    | 本项目采取大气污染控制措施，大气污染物排放满足行业相关限值要求。   |        |
|    |      | 5.1.6 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB 14554 的要求。  | 本项目不涉及。  |        |
|    |      | 5.1.7 产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时应满足特定行业   | 生活盥洗废水水质简单，厂区泼洒抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀处理，回用于洗车不外   |        |

|  |   |   |   |                                     |    |
|--|---|---|---|-------------------------------------|----|
|  |   | 排放(控制)标准的要求；没有特定行业污染排放(控制)标准的，应满足 GB 8978 的要求，特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。       | 排。  |                                     |    |
|  |   | 5.1.8 应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。                | 项目采取噪声污染防治措施。设备运转时厂界噪声符合 GB12348 的要求，作业车间噪声符合 GBZ 2.2 的要求。  |                                     |    |
|  |   | 5.1.9 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。 | 本项目固废均得到合理利用及处置。  |                                     |    |
|  |   | 5.1.10 危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB 18597、HJ 2042 等危险废物专用标准的要求。                     | 本项目危险废物暂存危废间，危废间的建设符合相关要求。  |                                     |    |
|  | 2 | 破碎技术要求  | 5.4.1 破碎是通过机械等外力的作用，破坏固体废物内部的凝聚力和分子间作用力，使固体废物破裂变碎的过程。将小块固体废物颗粒通过研磨等方式分裂成细粉状的过程称之为磨碎。                                      | 本项目对废钢渣、矿山废石、建筑垃圾进行破碎、棒磨，破碎方式为颚式破碎。 | 符合 |
|  |   |   | 5.4.2 固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等。   |                                     |    |
|  |   |   | 5.4.3 易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应直接进行破碎处理。为防止爆燃，内部含有液体的固体废物(如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等)在破碎处理前，应采用有效措施将液体清空，再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。 | 本项目不涉及。                             |    |
|  |   |   | 5.4.4 废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎；铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。  | 本项目不涉及。                             |    |
|  |   |   | 5.4.5 固体废物破碎处理前应对其进行预处理，以保证给料的均匀性，防止非破碎物混入，引起破碎机械的过载损坏。   | 本项目来料均匀，可满足直接破碎的要求。                 |    |
|  |   |   | 5.4.6 固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等，  | 本项目棒磨过程严格控制颗粒物的颗粒度。                 |    |

|   |        |  |   |    |
|---|--------|--|---|----|
|   |        | 防止发生粉尘爆炸。  |   |    |
| 3 | 分选技术要求 | 5.5.1 分选是用人工或机械的方法将固体废物中各种可再生利用的成分或不利于后续处理的杂质成分分类分离的处理过程。  | 本项目经除铁器选出含铁物料，直接外售，其余自产尾渣或石碴全部用于本项目路基混凝土生产。 | 符合 |
|   |        | 5.5.2 固体废物分选技术包括人工分选、水力分选、风力分选、重力分选、磁力分选、浮力分选、电力分选、涡电流分选、光学分选等。  |   |    |
|   |        | 5.5.3 应根据固体废物的理化特性和后续处理的要求，对固体废物的分选技术和设备进行选择与组合。人工分选适用于生活垃圾等混合废物；水力分选适用于亲水性和疏水性固体废物的分选；重力分选适用于密度相差较大的固体废物的分选；磁力分选适用于磁性和非磁性废物的分选；电力分选适用于导体、半导体和非导体固体废物的分选；涡电流分选适用于固体废物破碎切片中回收各类有色金属的分选；光学分选适用于具光学特性差异较大的固体废物的分选。轻质固体废物的分选可采用风力分选和电力分选；含黑色金属固体废物的分选可采用磁力分选或电力分选；含有色金属固体废物的分选可采用涡电流分选或水力分选。 |   |    |
|   |        | 5.5.4 固体废物分选前应对其进行预处理，清除有毒有害成分或物质，将大块固体废物破碎、筛分，以改善废物的分离特性。   | 本项目除铁前有破碎预处理工序。                             |    |
|   |        | 5.5.5 对生活垃圾进行分选时，采用的水力分选、磁选和涡流分选设备的效率应大于 90%，其它分选设备的效率不应小于 70%。采用水力分选技术时，应采用密闭循环系统，提高水资源再生利用率。   | 本项目不涉及。                                     |    |
|   |        | 5.5.6 分选设备应具有防粘、防缠绕、自清洁、耐磨和耐腐蚀的性能。   | 除铁器具有防粘、防缠绕、自清洁、耐磨和耐腐蚀的性能。                  |    |
|   |        | 5.5.7 固体废物的分选设备应加设罩/盖，以保证分选系统封闭。   | 本项目除铁器封闭设置。                                 |    |

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、项目由来

唐山砼铸新材料科技有限公司成立于2022年7月19日，统一社会信用代码91130223MABUL2397H，法定代表人吴艳，经营类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），经营范围为资源再生利用技术研发、建筑废弃物再生技术研发、新型建筑材料制造（不含危险化学品）、水泥制品制造、水泥制品销售等。

唐山砼铸新材料科技有限公司2022年8月2日取得了滦州市发展和改革委员会关于“固体废弃物综合利用年产200万吨路基混凝土项目”的备案信息（滦发改备字[2022]238号），2022年8月委托环评公司编制了《固体废弃物综合利用年产200万吨路基混凝土项目环境影响报告表》，2022年10月12日取得了滦州市行政审批局的环评批复（滦审批表[2022]60号）；企业完成了固定污染源排污登记（登记编号：91130223MABUL2397H001Z），有效期2022年10月13日至2027年10月12日，企业目前处于调试阶段，暂未开展建设项目竣工环境保护验收。

本项目在试生产过程中经进一步探索研发，发现利用钢渣做骨料时，由于钢渣较砂子、石子等活性较强，且道路路基对后期强度要求比较高，故项目需添加脱硫石膏、脱硫灰等来激发路基混凝土的后期强度，使产品能够达到相关产品标准要求，从而可以更广泛的适用于路基施工。根据建设单位提供资料，企业于2023年8月18日申请了关于“一种基于钢渣回收再利用的混凝土制备工艺”的发明专利（见附件），其说明书中相关内容描述为“经破碎筛分后的不同规格的钢渣用作骨料，以硅酸盐水泥、矿渣微粉、脱硫石膏、粉煤灰为添加料，外加清洗水、添加剂作为钢渣混凝土的制作原料，以质量百分比为例：其中钢渣20-28%，硅酸盐水泥1-15%，矿渣微粉5-20%，脱硫石膏1-5%，粉煤灰1-20%，净化水6-10%，添加剂1-2%”，配备好的原料投入到搅拌机中，进行充分的搅拌混合后即得到钢渣混凝土。”根据企业提供信息，产品生产用脱硫灰、脱硫石膏目的基本相同，除尘灰可代替粉煤灰。故公司拟改变现有生产所用原料种类，增加“矿渣粉、除尘灰、脱硫灰、脱硫石膏、粉煤灰”几种物料，“废钢渣、矿山废石、建筑垃圾、尾渣、水泥”种类保持不变，经详细核实，各种物料用量按“本项目主要原辅材

料及能源消耗一览表”确定。

经下表 2-1 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）对比及结论，本项目属于重大变动。故公司于 2024 年 01 月 12 日取得了滦州市发展和改革委员会关于“固体废弃物综合利用年产 200 万吨路基混凝土项目”变更后的备案信息（滦发改备字[2024]2 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（部令第 16 号）等环保法律法规的要求，需对该项目进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“二十七、非金属矿物制品业 30-55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302；三十九、废弃资源综合利用业 42-85 金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑加工处理 422”，应编制环境影响报告表。

唐山砧铸新材料科技有限公司委托我公司进行该项目环境影响评价工作，我公司接受委托后，组织技术人员对本项目厂址进行了现场踏勘，较详细地搜集了与本项目有关的技术资料，按照要求编制完成本项目环境影响报告表。

表 2-1 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）对比情况一览表

| 文件要求   |                         | 情况说明                           |  | 是否涉及<br>重大变动   |     |
|--------|-------------------------|--------------------------------|--|--|-----|
| 类别     | 具体要求                    | 变动前                            | 变动后  |  |     |
| 性质     | 1.建设项目开发、使用功能发生变化的      | 用于路基混凝土                        |  | 不涉及  |     |
| 规模     | 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 | 破碎处理生产线                        | 年处理块状物料废钢渣 60 万吨、矿山废石 30 万吨、建筑垃圾 20 万吨，总计 110 万吨。                    | 年处理块状物料废钢渣 65 万吨、矿山废石 30 万吨、建筑垃圾 20 万吨，总计 115 万吨。处置能力增大 4.5% (<30%)。 | 不涉及 |
|        |                         | 破碎处理生产线                        | 废钢渣或矿山废石或建筑废弃物的最大存储 20400t，含铁物料最大存储 1343.2t，总计 21743.2t。             | 1#原料库未变，废钢渣或矿山废石或建筑废弃物的最大存储 8160t，含铁物料最大存储 2220t，总计 10380t。物料存储能力减小。 | 不涉及 |
|        |                         | 混凝土生产线                         | 年产 200 万吨路基混凝土   | 年产 200 万吨路基混凝土，不变  | 不涉及 |
|        |                         |                                | 自产及外购尾渣石碴最大存储 15750t   | 2#原料库未变，自产及外购尾渣石碴最大存储 4767t，脱硫石膏(湿料)最大存储 377t。物料存储能力减小。              | 不涉及 |
| 混凝土生产线 | 水泥最大存储 400t             | 水泥最大存储 500t，存储能力增大 25% (<30%)。 | 不涉及  |  |     |
|        |                         | 不涉及矿渣粉、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰使用           | 矿渣粉最大存储 500t、除尘灰最大存储 1000t、脱硫灰最大存储 500t、粉煤灰最大存储 500t（不考虑备用筒仓），全部新增，存 | 涉及   |     |

|  |   |   |   |             |                   |     |
|--|---|---|---|-------------|-------------------|-----|
|  |   |   |   |             | 储能力增大 100% (>30%) |     |
|  | 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水<br>第一类污染物排放量增加的。  | 不涉及废水第一类污染物   |   | 不涉及废水第一类污染物 |                   | 不涉及 |
|  | 4.位于环境质量不达标区的建设项目生<br>产、处置或储存能力增大，导致相应污染<br>物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相<br>应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入<br>颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，<br>相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；<br>其他大气、水污染因子不达标区，相应污<br>染物为超标因子）；位于达标区的建设项<br>目生产、处置或储存能力增大，导致污染<br>物排放量增加 10%及以上的。 | 项目所在区域环境质量为不达标区。根<br>据环评报告：项目有组织废气包括破碎<br>生产线上料、破碎、筛分及转运废气和<br>搅拌生产线水泥筒仓、尾渣（或石碴）<br>上料、水泥筒仓落料、计量斗、缓存料<br>仓、搅拌废气。有组织颗粒物排放<br>1.846t/a。 | 项目所在区域环境质量为不达标区。本项<br>目有组织工序包括破碎生产线原料上料、<br>破碎、振动筛分、棒磨、除铁、滚筛上料、<br>筛分和路基混凝土生产线粉状物料入仓<br>呼吸、尾渣（或石碴）上料配料、粉料输<br>送、搅拌机搅拌工序。有组织颗粒物排放<br>2.023t/a。 | 涉及          |                   |     |
| 项目无组织废气包括集气装置未收集、<br>原料堆存及装卸废气，无组织产生量合<br>计 65.565t/a，经厂房封闭及全覆盖喷淋<br>装置，综合降尘后无组织颗粒物排放<br>0.170t/a。 |   | 项目无组织废气包括集气装置未收集、原<br>料堆存及装卸废气，无组织产生量合计<br>351.219t/a，项目厂房封闭，设有全覆盖喷<br>淋装置，综合降尘后颗粒物无组织排放量<br>为 0.912t/a。                              |   |             |                   |     |
| 有组织、无组织颗粒物排放量总计<br>2.016t/a。   |   | 有组织、无组织颗粒物排放量总计 2.935t/a<br>（排放量增加 45.5%>10%）。  |   |             |                   |     |
| 地点   | 5.重新选址；在原厂址附件调整（包括总<br>平面图布置位置变化）导致环境防护距离<br>范围变化且新增敏感点的  | 项目位于河北省唐山市滦州市榛子镇第<br>一镇村，中心坐标为东经 118° 19'<br>18.925"，北纬 39° 49' 55.289"   | 项目位于河北省唐山市滦州市榛子镇第<br>一镇村，中心坐标为东经 118° 19' 18.925<br>"，北纬 39° 49' 55.289"  | 不涉及         |                   |     |

|        |  |   |  |     |
|--------|--|---|--|-----|
| 生产工艺   | 6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致一下情形之一：新增排放污染物种类的；位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；废水第一类污染物排放量增加的；其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | 产品品种、生产工艺、原辅料情况详见第 2 条“生产、处置或储存能力”。破碎处理生产线主要生产设备有原料上料斗（1 个）、颚式破碎机（1 台）、棒磨机（1 台）、振动筛分机（2 台）、除铁器（2 台）、滚筛（1 台）。混凝土生产线主要生产设备有 5 个上料斗、2 台双螺旋搅拌机、2 个筒仓（2 个 200t）。项目排放污染物种类为颗粒物。 | 产品品种、生产工艺、原辅料情况详见第 2 条“生产、处置或储存能力”。破碎处理生产线在原设备基础上增加 1 个磁滑轮、1 个振动筛、1 个滚筛上料斗。混凝土生产线在原设备基础上减少 1 台双螺旋搅拌机、增加 6 个 500t 筒仓，已建 2 个筒仓，实际是 150t。项目排放污染物种类为颗粒物。 | 涉及  |
|        |  | 位于环境质量不达标区，有组织排放颗粒物 1.846t/a，无组织排放颗粒物 0.170t/a，合计 2.016t/a。   | 位于环境质量不达标区，有组织排放颗粒物 2.023t/a，无组织排放颗粒物 0.912t/a，合计 2.935t/a（排放量增加 45.5%>10%）。   |     |
|        |  | 项目不涉及废水第一类污染物   | 项目不涉及废水第一类污染物  |     |
|        |  | 项目不涉及其他污染物  | 项目不涉及其他污染物   |     |
| 环境保护措施 | 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。  | 厂外物料运输采用汽运，厂内物料转运采用封闭皮带；粉料采用封闭筒仓贮存，块料采用封闭原料库贮存；废石等原料采用铲车上料，水泥等粉料采取螺旋输送机上料。  | 物料运输、装卸、贮存方式无变动  | 不涉及 |
|        |  | 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加   | 项目废气均经集气装置收集，除尘设施处理，且车间封闭有全覆盖喷淋装置  |     |



|  |   |   |  |     |
|--|---|---|--|-----|
|  | 10%及以上的。  |   |  |     |
|  | 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。    | 项目无废水直接排放口  | 项目无废水直接排放口   | 不涉及 |
|  | 10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 | 项目共有 2 个一般废气排放口（15m）  | 项目共有 2 个一般废气排放口（20m）   | 不涉及 |
|  | 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。                     | 噪声措施：选用低噪声设备，封闭车间内，加装基础减振，风机设软连接  | 噪声措施：选用低噪声设备，厂区合理布局，设备进行基础减振、厂房隔声，颚式破碎机、振动筛、除铁器等设置封闭间，风机采取基础减振+进出口设软连接等措施  | 不涉及 |
|  |   | 地下水和土壤防治措施采取分区防渗：①重点防渗区：各设备下方设置接油盘，接收设备产生的废润滑油、废液压油，避免污染地面，接油盘有效容积 0.5m <sup>3</sup> ，可容纳单个设备泄露物料，禁止明火，加大防渗要求，设备区域做防腐防渗处理，接油盘涂防腐漆，渗透系数≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s。洗车平台沉淀池、污水池、非磁性物料暂存库：采用抗碱性防渗混凝土进行浇筑，渗透系数≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。清水池：钢结构并涂防腐漆，渗透系数≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。②一般防渗区：生产车 | 地下水和土壤防治措施采取分区防渗：（1）重点防渗区：①危废间：地面及四周裙脚采用抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯，同时设置铁质托盘，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。②油品存储区：地面采用抗渗混凝土浇筑而成，设置铁质托盘，渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s。③厂房内主要生产设备破碎机、筛分机下方区域为重点防渗区，地面均采用抗渗混凝土硬化，生产设备下方设置铁质焊接托盘，无缝隙不渗漏，确保油类物质不落地，渗透系数≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。④厂房内 1#原料库原料存储区（废钢渣、 |     |

|  |   |   |   |     |
|--|---|---|---|-----|
|  |   | 间、原料库房地面：采用抗渗混凝土进行硬化，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$   | 矿山废石、建筑垃圾不同时存储）、2#原料库脱硫石膏存储区采用抗渗混凝土浇筑，防渗层采用 2mm 人工材料，使渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。（2）一般防渗区：①厂房内生产作业区除大型设备外其他区域采用抗渗混凝土硬化，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；②厂房内 2#原料库除脱硫石膏外其他区域采用抗渗混凝土硬化，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；③洗车平台沉淀池、清水池为地下式抗渗混凝土结构，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。（3）简单防渗区：厂区内车间外其他区域为简单防渗区，地面非硬即绿。 |     |
|  | 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | ①一般固废：洗车平台污泥经打捞处理后回用于搅拌工序；脉冲布袋除尘器产生的除尘灰收集后回用于搅拌工序；除尘器产生的废布袋收集后储存于一般固废暂存区，定期外售。生活垃圾交由环卫部门统一处理。②危险废物：主要为设备维护产生的废润滑油、废液压油和废油桶，更换或产生时直接委托有资质的单位带走处理 | ①一般固废：脉冲布袋除尘器除尘灰集中收集，用于路基混凝土生产；废布袋集中收集，暂存一般固废区，外售物资回收单位；沉降物料定期清扫，用于路基混凝土生产；洗车平台沉淀池污泥定期清掏，用于路基混凝土生产。②危险废物：废润滑油、废液压油、废油桶暂存危废间，委托有资质单位处理。③生活垃圾：袋装收集，交环卫部门处理。   | 不涉及 |
|  | 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。  | 无事故水池   | 无事故水池   | 不涉及 |

根据上表 2-1 对比，本项目变动前后结论如下：

(1) 性质：产品用于路基混凝土，建设项目开发、使用功能未发生变化。不涉及重大变动。

(2) 规模：

A：①破碎处理生产线年处理块状物料由 110 万吨增至 115 万吨（处置能力增大 4.55%<30%）②1#原料库存储：废钢渣或矿山废石或建筑废弃物的最大存储由 20400 减至 8160t，含铁物料最大存储由 1343.2t 增至 2220t（物料存储能力减小）。③混凝土生产线年产 200 万吨路基混凝土（处置能力不变）④2#原料库存储：自产及外购尾渣（或石碴）最大存储由 15750t 减至 4767t，脱硫石膏（湿料）最大存储 377t（物料总存储能力减小）。⑤项目不涉及废水第一类污染物。以上不涉及重大变动。

B：①筒仓存储：水泥最大存储由 400t 增至 500t（存储能力增大 25%<30%），矿渣粉、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰全部新增（新增粉状物料存储能力增大 100%>30%），涉及重大变动。

(3) 地点：项目厂址未发生变化。不涉及重大变动。

(4) 生产工艺：主要生产工艺设备有所变动，根据需求增加 1 个磁滑轮、1 台振筛、1 个滚筛上料斗，筒仓由 2 个 200t 改为 6 个 500t 和 2 个 150t，但项目排放污染物种类仍为颗粒物，有组织排放颗粒物由 1.846t/a 增至 2.023t/a，无组织排放颗粒物由 0.170t/a 增至 0.912t/a，总计颗粒物排放量由 2.016t/a 增至 2.935t/a，颗粒物排放量增加 45.5%>10%，涉及重大变动。

(5) 环境保护措施：项目环境保护措施符合现行环保要求。不涉及重大变动。

综上，本项目由于新增粉状物料存储能力增大 100% (>30%)，变动后全厂颗粒物排放量增加 45.5%>10%，属于重大变动。

## 二、变动后项目概况

### 1、项目建设现状

根据建设单位提供资料及现场踏勘，项目主体厂房（1#原料库、棒磨筛分车间、2#原料库、搅拌车间）已建设完成，厂区洗车平台、沉淀池等已建设完成。

（1）破碎处理生产线已布置完成原料上料斗（1个）、颚式破碎机（1台）、棒磨机（1台）、振动筛分机（2台）、除铁器（2台，含皮带上悬吊磁滑轮）、滚筛（1台）等主要生产设备及配套环保设备。为优化生产线效能，拟于棒磨之前增加1台振动筛，对破碎之后物料进行一次筛分，筛下料不再经棒磨处理可直接进入下一筛分工序；考虑滚筛的运行效率，拟于滚筛前增设上料斗，不再使用皮带输送。

（2）路基混凝土生产线已布置完成上料斗（5个）、搅拌机（1台）、筒仓（2个150t）等主要生产设备及配套环保设备；根据生产线原料配料调整方案，拟增加6个筒仓，用于暂存路基混凝土生产用粉料。

### 2、建设内容及规模

本项目占地44.58亩，总建筑面积11500平方米，其中厂房10000平方米，办公用房1500平方米，建设1条破碎处理生产线和1条路基混凝土生产线。新增主要设备有上料斗、给料机、颚式破碎机、除铁器、棒磨机、振动筛、布料机、滚筛、皮带机、筒仓、搅拌楼等生产设备及配套安全环保设施。项目建成后年产路基混凝土200万吨，产品主要用于道路路基施工。本项目组成见表2-2。

表2-2 变动后项目组成一览表

| 序号 | 组成   | 工程内容   | 备注                             |
|----|------|--|--------------------------------|
| 1  | 主体工程 | 主体工程为1座10000平方米的厂房。<br>（1）1#原料库：1F，位于厂房西侧第一跨，南侧区域设有上料斗及单独破碎间，其余为物料存储区。<br>（2）棒磨筛分车间：1F，位于厂房西侧第二跨及第三跨区域内，内设棒磨机、振动筛、除铁器（含皮带上悬吊磁滑轮）、滚筛等。<br>（3）2#原料库：1F，位于厂房西侧第四跨北侧区域内。 | 主体厂房（厂房内部墙体、彩钢板等分隔）已建成。部分设备已建成 |

|   |      |         |   |     |
|---|------|---------|---|-----|
|   |      |         | (4) 搅拌车间: 1F, 位于厂房西侧第四跨东南侧区域内, 内设上料斗、搅拌机、水罐、外加剂罐等。  |     |
| 2 | 辅助工程 | 门卫及门禁系统 | 厂区车辆出入口安装重型货车门禁系统及视频监控系统。   | 已建成 |
|   |      | 办公区     | 建筑面积 1500m <sup>2</sup> , 位于厂区东南侧。  | 已建成 |
|   |      | 洗车平台    | 厂区出入口安装了运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施, 清洗设施可保证车辆冲洗效果, 长度 12 米、高度 2.6 米, 二级沉淀池及清水池, 5m*6m*3m (单个池体 5m*2m*3m), 且地面设置有一排花式喷射喷头, 并采取防冻措施。  | 已建成 |
|   |      | 磅房      | 建筑面积 10m <sup>2</sup> , 位于洗车平台沉淀池北侧。  | 已建成 |
| 3 | 公用工程 | 供水      | 外购于滦县广水矿产品有限公司 (唐山桩砭新材料科技有限公司正在办理取水许可证, 获批后采用该水井供水)。  | /   |
|   |      | 供电      | 由当地电网提供。  | /   |
|   |      | 供热      | 项目生产车间不供暖, 办公室采用电空调供暖与制冷。   | /   |
| 4 | 环保工程 | 废气      | <p><b>有组织废气:</b></p> <p>(1) 破碎处理生产线:</p> <p>①原料上料斗“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”, 上料同时伴随喷淋; 料斗下方与给料机紧密相连, 给料机出口设置“密闭罩+集气管道”; 颞式破碎机、3#除铁器、2#振动筛、3#振动筛设置封闭间, 与皮带紧密连接, 入料口、出料口均设置“密闭罩+集气管道”; 皮带上方悬挂磁滑轮 (1#吊磁、2#吊磁) 与皮带整体封闭, 含铁物料皮带转点设置“密闭罩+集气管道”; 1#振动筛设置封闭间, 与皮带紧密连接, 入料口、下层料出口均设置“密闭罩+集气管道”, 上层料落至 1#振筛封闭间内的棒磨机入料槽, 棒磨入料吸料装置与入料槽紧密连接无缝隙, 棒磨入料槽处设置“密闭罩+集气管道”; 棒磨机设备封闭, 出料口与皮带紧密连接, 出料口设置“密闭罩+集气管道”。以上废气经各自集气装置收集后由风机 (61000m<sup>3</sup>/h) 引入一套脉冲布袋除尘器 (TA001) 处理, 处理后废气经 1 根 20m 高排气筒</p> | /   |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>(DA001) 排放。</p> <p>②滚筛上料斗采用“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”，上料同时伴随喷淋，料斗下方与皮带紧密相连，出口设置“密闭罩+集气管道”；滚筛设置封闭间，上部整体封闭，与皮带紧密连接，滚筛入料口、滚筛上方、上层料出料口均设置“密闭罩+集气管道”，下层料直接落至滚筛下方区域，物料及时转运。以上废气经各自集气装置收集后由风机（27000m<sup>3</sup>/h-57000m<sup>3</sup>/h）引入一套脉冲布袋除尘器（TA002）处理，处理后废气经1根20m高排气筒（DA002）排放。</p> <p>(2) 路基混凝土生产线：①筒仓呼吸废气经各仓顶的脉冲布袋除尘器处理。②尾渣（或石碴）上料斗“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”，由集气管道汇至主管道，各集气装置均设有单独可切换阀门，上料斗下方落料口与配料皮带连接，落料口设置“密闭罩+集气管道”，上料同时伴随喷淋。③各筒仓螺旋输送管道落料口、尾渣（或石碴）配料皮带落料口与搅拌机入料口整体封闭，设置“密闭罩+集气管道”。以上废气经各自集气装置收集后由风机（27000m<sup>3</sup>/h-57000m<sup>3</sup>/h）引入一套脉冲布袋除尘器（TA002）处理，处理后废气经1根20m高排气筒（DA002）排放。</p> <p><b>无组织废气：</b></p> <p>①整个厂房封闭，在原料库、车间等主要通道安装自动感应门，厂房上方整体设置全覆盖喷淋装置（辅助电加热），可实现对物料装卸、转运及各生产工序未有效收集的无组织颗粒物的高效降尘。</p> <p>②物料上料过程集气除尘、喷淋与上料作业同步运行。</p> <p>③破碎、筛分设备布置于封闭车间内，且设置独立封闭间，车间地面硬化，配备湿扫车定期清扫。</p> <p>④车间内物料转运采用封闭皮带或铲车，厂区物料转运设置封闭式通廊。</p> <p>⑤车间及厂区道路地面全部硬化，厂区出入口设置洗车平台，配套设有沉淀池、清水池，地面至少设置一排花式喷射喷头，低于地面（呈斜坡状），清</p> |  |
|--|--|--|--|--|

|  |  |    |   |   |
|--|--|----|---|---|
|  |  |    | <p>洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留，冬季添加防冻液，保证冬季正常运行。</p> <p>⑥厂区边界主导上、下风向各安装1套TSP、PM10、PM2.5在线监测设备，并按要求配备1台湿扫车和1台洒水车。</p>  |   |
|  |  | 废水 | 生活盥洗废水水质简单，厂区泼洒抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀处理，回用于洗车不外排。  | / |
|  |  | 噪声 | 厂区合理布局，选用低噪声设备，设备进行基础减振、封闭厂房隔声。破碎机、振动筛、滚筛等置于车间内的单独封闭间；风机采取基础减振+进出口设软连接等措施。  | / |
|  |  | 固废 | <p>(1) 一般固废：脉冲布袋除尘器除尘灰集中收集，用于路基混凝土生产；废布袋集中收集，暂存一般固废区，外售物资回收单位；沉降物料定期清扫，用于路基混凝土生产；洗车平台沉淀池污泥定期清掏，用于路基混凝土生产。</p> <p>(2) 危险废物：废润滑油、废液压油、废油桶暂存危废间，委托有资质单位处理。</p> <p>(3) 生活垃圾：袋装收集，交环卫部门处理。</p>   | / |
|  |  | 防渗 | <p>(1) 重点防渗区：①危废间：地面及四周裙脚采用抗渗混凝土+2mm厚高密度聚乙烯，同时设置铁质托盘，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。②油品存储区：地面采用抗渗混凝土浇筑而成，设置铁质托盘，渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s。③厂房内主要生产设备破碎机、筛分机下方区域为重点防渗区，地面均采用抗渗混凝土硬化，生产设备下方设置铁质焊接托盘，无缝隙不渗漏，确保油类物质不落地，渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s。④厂房内1#原料库原料存储区（废钢渣、矿山废石、建筑垃圾不同时存储）、2#原料库脱硫石膏存储区采用抗渗混凝土浇筑，防渗层采用2mm人工材料，使渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s。</p> <p>(2) 一般防渗区：①厂房内生产作业区除大型设备外其他区域采用抗渗混凝土硬化，渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s；②厂房内2#原料库除脱硫石膏外其他区域采用抗渗混凝土硬化，渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s；③洗车平台沉淀池、清水池为地下式抗渗混凝土结构，渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s。</p> | / |

|   |      |          |           |   |   |
|---|------|----------|-----------|---|---|
|   |      |          |           | (3) 简单防渗区：厂区内车间外其他区域为简单防渗区，地面非硬即绿。  |   |
| 5 | 储运工程 | 破碎处理生产线  | 1#原料库     | 位于厂房西侧第一跨，用于存储废钢渣、矿山废石、建筑垃圾，根据生产需求，三种原料不同时储存。   | / |
|   |      |          | 1#磁性物料暂存区 | 位于 1#原料库内，经 1#、2#除铁器（皮带上悬吊磁滑轮）产生的含铁物料落至 1#磁性物料暂存区，随时由铲车转运至 2#磁性物料暂存区。   | / |
|   |      |          | 2#磁性物料暂存区 | 位于 1#原料库内，经 3#除铁器产生的含铁物料由皮带输送至 2#磁性物料暂存区，待售。  | / |
|   |      |          | 运输        | 外购废钢渣、矿山废石、建筑垃圾均由国六及以上车辆汽运进厂。<br>除铁后含铁物料由国六及以上车辆汽运出厂；自产尾渣（或石碴）由铲车转运至搅拌车间的 2#原料库暂存。  | / |
|   |      | 路基混凝土生产线 | 2#原料库     | 位于搅拌车间北侧，用于暂存自产及外购尾渣（或石碴）、外购脱硫石膏。   | / |
|   |      |          | 筒仓        | 搅拌车间外南侧设置 8 个筒仓（2 个 500t 的存储除尘灰，1 个 500t 的存储矿渣粉、1 个 500t 的存储脱硫灰、1 个 500t 的存储粉煤灰，1 个 500t 的存储水泥。2 个 150t 的筒仓作为矿渣粉和脱硫灰的备用仓），物料均由罐车气力输送。 | / |
|   |      |          | 水罐        | 位于搅拌车间内，1 个，容积约 250m <sup>3</sup> 。   | / |
|   |      |          | 外加剂罐      | 位于搅拌车间内，1 个，容积约 10m <sup>3</sup> 。  | / |
|   |      |          | 骨料输送      | 外购尾渣（或石碴）、脱硫石膏由国六及以上车辆汽运进厂，自产尾渣（或石碴）由铲车自 2#原料库转运至搅拌车间上料区。   | / |
|   |      |          | 粉料输送      | 水泥、矿渣粉、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉料采用全封闭螺旋输送机输送。  | / |



|  |         |                                    |                    |    |
|--|---------|------------------------------------|--------------------|----|
|  |         | 成品运输                               | 成品运输使用国六及以上车辆汽运出厂。 | /  |
|  | 一般固废暂存区 | 建筑面积 10m <sup>2</sup> ，位于搅拌车间西南区域。 |                    | /  |
|  | 危废间     | 建筑面积 15m <sup>2</sup> ，位于厂房北侧区域。   |                    | 新建 |
|  | 油品存储区   | 建筑面积 10m <sup>2</sup> ，位于厂房北侧区域。   |                    | 新建 |

表 2-3 项目建构筑物一览表

| 序号    | 工程名称      | 占地面积 (m <sup>2</sup> ) | 建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 高度 (m) | 结构                    | 备注               |
|-------|-----------|------------------------|------------------------|--------|-----------------------|------------------|
| 1     | 厂房        | 10000                  | 10000                  | 15     | 1m 基础墙+彩钢结构 (原砖混结构改造) | 已建成, 厂房内部墙体彩钢板分隔 |
| 1.1   | 1#原料库     | 2400                   | 2400                   | 15     | 基础墙+彩钢结构              | 主要位于厂房西侧第一跨      |
| 1.1.1 | 原料存储区     | 1200                   | 1200                   | /      | /                     | /                |
| 1.1.2 | 1#磁性物料暂存区 | 10                     | 10                     | /      | 三侧 1.5m 高混凝土墙围挡       | /                |
| 1.1.3 | 2#磁性物料存储区 | 200                    | 200                    | /      | 三侧 1.5m 高混凝土墙围挡       | /                |
| 1.1.4 | 原料上料区及破碎区 | 400                    | 400                    | /      | 颚破单独封闭                | /                |
| 1.1.5 | 其他区域      | 590                    | 590                    | /      | /                     | /                |
| 1.2   | 棒磨筛分车间    | 4480                   | 4480                   | 15     | 基础墙+彩钢结构              | 主要位于厂房西侧第二、三跨    |
| 1.2.1 | 筛分棒磨作业区   | 3000                   | 3000                   | /      | /                     | /                |
| 1.2.2 | 滚筛作业区     | 480                    | 480                    | /      | /                     | /                |
| 1.2.3 | 其他区域      | 1000                   | 1000                   | /      | /                     | /                |
| 1.3   | 2#原料库     | 1350                   | 1350                   | 15     | 砖混结构                  | 主要位于厂房东侧第一跨北侧区域  |

|       |             |      |      |    |          |                               |
|-------|-------------|------|------|----|----------|-------------------------------|
| 1.3.1 | 尾渣（或石渣）暂存区  | 1100 | 1100 | /  | /        | /                             |
| 1.3.2 | 脱硫石膏暂存区     | 150  | 150  | /  | /        | /                             |
| 1.3.3 | 其他区域        | 100  | 100  | /  | /        | /                             |
| 1.4   | 搅拌车间        | 1770 | 1770 | 15 | 基础墙+彩钢结构 | 主要位于厂房西侧第四跨，原料库南侧             |
| 1.4.1 | 生产作业区       | 590  | 590  | /  | /        | 搅拌车间东侧                        |
| 1.4.2 | 一般固废暂存间     | 10   | 10   | /  | /        | 搅拌车间西南区域                      |
| 1.4.5 | 其他区域        | 1170 | 1170 | /  | /        | /                             |
| 2     | 办公区         | 600  | 1500 | 16 | 钢筋混凝土结构  | 已建成                           |
| 3     | 辅助工程        | 65   | 35   | /  | /        | /                             |
| 3.1   | 危废间         | 15   | 15   | /  | /        | 新建，主体厂房北侧区域                   |
| 3.2   | 油品存储区       | 10   | 10   | /  | /        | 新建，主体厂房北侧区域                   |
| 3.3   | 磅房          | 10   | 10   | 3  | 砖混结构     | 已建成                           |
| 3.4   | 洗车平台沉淀池及清水池 | 30   | /    | -3 | 地下式抗渗混凝土 | 已建成，2个沉淀池，1个清水池（单个池体5m*2m*3m） |

#### 物料储存能力分析：

（1）废钢渣、矿山废石、建筑垃圾：储存于1#原料库内，项目原料根据产品需求更换，三种原料不同时储存。1#原料库总建筑面积2400m<sup>2</sup>，块状物料的有效储存面积为1200m<sup>2</sup>，堆存总高度4m，其中棱锥形高度按3m计，合计有效堆存容积约为2400m<sup>3</sup>，堆积密度均按3.4t/m<sup>3</sup>，最大可堆存8160t，本项目日最大破碎量为3833.33吨，可以存放2.12天的用量。

（2）含铁物料：1#磁性物料暂存区的含铁物料及时转运至2#磁性物料存储区，磁性物料主要存储于2#磁性物料存储区。有效储存面积为200m<sup>2</sup>，堆存总高

度 4m，其中棱锥形高度按 3m 计，合计有效堆存容积约为 600m<sup>3</sup>，堆积密度按 3.7t/m<sup>3</sup> 计，最大可堆存 2220t，本项目日最大产量按 327t 计，则周转周期为 6.7 天。

(3) 自产及外购尾渣（或石碴）：储存于 2#原料库内，2#原料库总建筑面积 1350m<sup>2</sup>，尾渣（或石碴）的有效储存面积为 1100m<sup>2</sup>，堆存总高度 4m，其中棱锥形高度按 3m 计，合计有效堆存容积约为 2200m<sup>3</sup>。堆积密度按 3.5t/m<sup>3</sup> 计，最大可堆存 7700t，本项目日使用量（含自产及外购）为 4767t，外购可以暂存 1.6 天的用量。

(4) 脱硫石膏：储存于 2#原料库内，2#原料库总建筑面积 1350m<sup>2</sup>，外购脱硫石膏的有效储存面积为 150m<sup>2</sup>，堆存总高度 4m，其中棱锥形高度按 3m 计，合计有效堆存容积约为 300m<sup>3</sup>。堆积密度按 2.3t/m<sup>3</sup> 计，最大可堆存 690t，本项目日最大使用量为 377t，可以暂存 1.8 天的用量。

## 2、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 生产线      | 名称      | 年消耗量   |        | 单位  | 备注   |
|----|----------|---------|--------|--------|-----|--|
|    |          |         | 变动前    | 变动后    |     |  |
| 1  | 破碎处理生产线  | 废钢渣     | 600000 | 650000 | t/a | 原料为块状，粒径 50cm 以下，来自附近钢厂，汽运至 1#原料库存储，含水率 6%，含铁率约 7.2%             |
| 2  |          | 矿山废石    | 300000 | 300000 | t/a | 原料为块状，粒径 50cm 以下，来自附近矿山企业，汽运至 1#原料库存储，含水率 3%，含铁率 2%              |
| 3  |          | 建筑垃圾    | 200000 | 200000 | t/a | 经分拣处理后的混凝土块、碎石块等，粒径 50cm 以下，来自附近建筑施工场地，汽运至 1#原料库存储，含水率 3%，含铁率 2% |
| 4  | 路基混凝土生产线 | 尾渣(或石碴) | 800000 | 380000 | t/a | 粒径 2cm 以下，由附近固废处置企业破碎除铁后的物料，汽运至 2#原料库存储，无需厂内破碎处理，含水率 6%，含铁率 3%   |
| 5  |          | 水泥      | 100000 | 60000  | t/a | 各罐车运输进厂，存于各自筒仓内  |

|    |    |           |        |        |                     |   |
|----|----|-----------|--------|--------|---------------------|---|
| 6  |    | 矿渣粉       | /      | 85000  | t/a                 |   |
| 7  |    | 除尘灰       | /      | 120000 | t/a                 |   |
| 8  |    | 脱硫灰       | /      | 80000  | t/a                 |   |
| 9  |    | 粉煤灰       | /      | 47000  | t/a                 |   |
| 10 |    | 脱硫石膏      | /      | 113150 | t/a                 | 含水率 15%以上, 由附近钢厂汽运至 2#原料存储                          |
| 11 |    | 外加剂       | /      | 3000   | t/a                 | 外购, 暂存外加剂罐内   |
| 12 |    | 搅拌加水      | /      | 60000  | t/a                 | 外购于滦县广水矿产品有限公司 (唐山桩砣新材料科技有限公司正在办理取水许可证, 获批后采用该水井供水) |
| 13 | 全厂 | 润滑油       | 0.1    | 0.85   | t/a                 | 外购, 桶装, 170kg/桶, 暂存油品存储区, 各最多存储 1 桶                 |
| 14 |    | 液压油       | 0.1    | 0.34   | t/a                 |   |
| 15 |    | 电         | 100000 | 150000 | kWh/a               | 当地电网  |
| 16 |    | 新水(含搅拌加水) | 6.171  | 6.336  | 万 m <sup>3</sup> /a | 外购于滦县广水矿产品有限公司 (唐山桩砣新材料科技有限公司正在办理取水许可证, 获批后采用该水井供水) |

主要原材料成分及来源分析:

①矿山废石: 废矿石主要是周边矿山在建设、开采、露天采矿过程中产生的表层剥离物和废石, 通常为不含矿的围岩和夹石, 废物种类为SW05尾矿, 废物代码081-001-S05。

②建筑垃圾: 建筑垃圾指人们在从事拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称。按组成成分分类, 建筑垃圾中可分为渣土、混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废砂浆、泥浆、沥青块、废塑料、废金属、废竹木。本项目原料使用建筑垃圾主要为混凝土块、碎石块等, 无需厂内分拣, 直接可经破碎筛分处理, 废物种类为 SW73 拆除垃圾, 废物代码 502-099-S73。

③尾渣(或石碴): 外购于附近固废处置企业, 主要为废钢渣、矿山废石等经破碎除铁后的物料, 属于固废处置单位的产品。

④废钢渣: 外购于附近钢厂, 来自炼钢转炉工序, 根据下表 2-5 废钢渣成分表折合含铁率在 7.2%左右, 为 II 类固废, 废物种类为 SW01 冶炼废渣, 废物代

码 312-001-S01，主要成分见下表。

**表 2-5 废钢渣成分表**

| 原料  | MgO   | FeO  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | MnO  | SiO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | CaO | Ca(OH) <sub>2</sub> |
|-----|-------|------|-------------------------------|------|------------------|--------------------------------|-----|---------------------|
| 废钢渣 | 13.8% | 9.2% | 3%                            | 5.6% | 16.46%           | 8%                             | 39% | 4.94%               |

⑤脱硫石膏：外购于附近钢厂，来自竖炉石灰石膏法脱硫工序，主要成分为二水硫酸钙，还包括钙、硅、钠、钾、镁等元素，也存在少量重金属等，废物种类为 SW06 脱硫石膏，废物代码 311-001-S06。

⑥脱硫灰：外购于附近钢厂，来自轧钢加热炉脱硫、高炉热风炉脱硫、烧结机半干法脱硫工序，主要成分为亚硫酸氢钠，还包括少量重金属等其他元素，废物种类为 SW06 脱硫石膏，废物代码 311-002-S06。

⑦除尘灰：外购于附近钢厂，来自各个工序除尘器主要是烧结机静电除尘，主要成分包括颗粒物，重金属及其化合物等，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59。

⑧粉煤灰：外购于附近电厂燃煤过程产生的粉煤灰，主要成分包括二氧化硅、氧化铝、氧化钙和三氧化硫等，废物种类为 SW02 粉煤灰，废物代码 900-001-S02。

⑨外加剂：混凝土外加剂主要为聚羧酸高性能减水剂，是以聚羧酸盐为主的高分子化合物，液态，与各种水泥的相容性好，化学性质稳定，不易分解，使用过程中无污染。

### 3、项目处理能力及产品

本项目破碎处理生产线年处理废钢渣 65 万 t/a，矿山废石 30 万 t/a，建筑垃圾 20 万 t/a，除铁工序年产副产品含铁物料 98156.929 吨；路基混凝土生产线年产主产品路基混凝土 200 万吨。具体产品方案见下表。

**表 2-6 本项目产品方案一览表**

| 序号 | 产品名称 |       | 产量<br>(t/a) | 性状和标准   | 存储方式      | 运输方式 |
|----|------|-------|-------------|---|-----------|------|
| 1  | 主产品  | 路基混凝土 | 2000000     | 参照《路面基层用钢渣混凝土通用技术要求》(DB13/T2490-2017)、《钢渣集料混合料路面基层施工技术规范》 | 现产现清，不设暂存 | 汽车外运 |

|   |     |      |           |                         |                     |      |
|---|-----|------|-----------|-------------------------|---------------------|------|
|   |     |      |           | (YB/T4184-2018)《钢渣复合料》等 |                     |      |
| 2 | 副产品 | 含铁物料 | 98156.929 | /                       | 暂存 1#原料库内 2#磁性物料存储区 | 汽车外运 |

#### 4、物料平衡

本项目破碎处理生产线物料平衡见表 2-7，路基混凝土生产线物料平衡见表 2-8。

表 2-7 本项目破碎处理生产线物料平衡一览表

| 输入项 |      |           | 输出项 |            |           |          |
|-----|------|-----------|-----|------------|-----------|----------|
| 序号  | 物料名称 | 输入量 (t/a) | 序号  | 物料名称       | 输出量 (t/a) |          |
| 1   | 废钢渣  | 650000    | 1   | 自产尾渣 (或石碴) | 1050000   |          |
| 2   | 矿山废石 | 300000    | 2   | 含铁物料       | 98156.929 |          |
| 3   | 建筑垃圾 | 200000    | 3   | 废气         | 除尘灰       | 1551.256 |
| 4   | /    | /         | 4   |            | 沉降物料      | 289.507  |
| 5   | /    | /         | 5   |            | 有组织排放颗粒物  | 1.554    |
| 6   | /    | /         | 6   |            | 无组织排放颗粒物  | 0.754    |
| 7   | 合计   | 1150000   | 7   | 合计         | 1150000   |          |

表 2-8 本项目路基混凝土生产线物料平衡一览表

| 输入项 |            |           | 输出项 |          |           |
|-----|------------|-----------|-----|----------|-----------|
| 序号  | 物料名称       | 输入量 (t/a) | 序号  | 物料名称     | 输出量 (t/a) |
| 1   | 自产尾渣 (或石碴) | 1050000   | 1   | 路基混凝土    | 2000000   |
| 2   | 外购尾渣 (或石碴) | 380000    | 2   | 除尘灰      | 515.641   |
| 3   | 水泥         | 60000     | 3   | 沉降物料     | 60.8      |
| 4   | 矿渣粉        | 85000     | 4   | 有组织排放颗粒物 | 0.469     |
| 5   | 除尘灰        | 120000    | 5   | 无组织排放颗粒物 | 0.158     |
| 6   | 脱硫灰        | 80000     | 6   | /        | /         |

|    |                 |             |    |    |             |
|----|-----------------|-------------|----|----|-------------|
| 7  | 粉煤灰             | 47000       | 7  | /  | /           |
| 8  | 脱硫石膏            | 113150      | 8  | /  | /           |
| 9  | 外加剂             | 3000        | 9  | /  | /           |
| 10 | 搅拌加水            | 60000       | 10 | /  | /           |
| 11 | 破碎处理生产线<br>除尘灰  | 1551.256    | 11 | /  | /           |
| 12 | 破碎处理生产线<br>沉降物料 | 289.507     | 12 | /  | /           |
| 13 | 路基混凝土除尘灰        | 515.641     | 13 | /  | /           |
| 14 | 路基混凝土沉降物料       | 60.8        | 14 | /  | /           |
| 15 | 沉淀池污泥           | 9.864       | 15 | /  | /           |
| 16 | 合计              | 2000577.068 | 16 | 合计 | 2000577.068 |

### 5、主要设备设施

本项目主要设备设施见表 2-9。

表 2-9 本项目主要设备设施一览表

| 生产线         | 序号    | 变动前    |                          |           | 变动后                      |     | 增减变化 |
|-------------|-------|--------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----|------|
|             |       | 设备名称   | 规格型号                     | 数量        | 规格型号                     | 数量  |      |
| 破碎处理生<br>产线 | 1     | 原料上料斗  | 2.5m×4m                  | 1 个       | 4.5m×3m                  | 1 个 | 0    |
|             | 2     | 给料机    | ZGMZ-400                 | 1 台       | ZGMZ-400, 供料<br>量<400t/h | 1 台 | 0    |
|             | 3     | 颚式破碎机  | 600×1500                 | 1 台       | 600×900<br>50-160t/h     | 1 台 | 0    |
|             | 4     | 棒磨机    | 2755, 口径 2.7m,<br>长 5.5m | 1 台       | 2755, 口径 2.7m,<br>长 5.5m | 1 台 | 0    |
|             | 5     | 筛分机    | /                        | /         | 1.2m*1.0m<br>筛孔 12mm     | 1 台 | +1   |
|             |       |        | 筛孔 25mm                  | 1 台       | 1.5m*2.5m<br>筛孔 15mm     | 1 台 | 0    |
|             |       |        | 筛孔 12mm                  | 1 台       | 1.8m*5m<br>筛孔 10mm       | 1 台 | 0    |
| 6           | 滚筛上料斗 | /      | /                        | 3.8m×3.8m | 1 个                      | +1  |      |
| 7           | 滚筛    | 筛孔 6mm | 1 台                      | Φ1.5m*5m  | 1 台                      | 0   |      |

|                  |                     |    |                               |                              |      |                             |      |    |
|------------------|---------------------|----|-------------------------------|------------------------------|------|-----------------------------|------|----|
| 路基<br>混凝土<br>生产线 |                     |    |                               |                              |      | 筛孔 5mm                      |      |    |
|                  |                     | 8  | 布料器                           | 1.4m                         | 1 台  | 1.4m                        | 1 台  | 0  |
|                  |                     | 9  | 除铁器                           | 1.5m,<br>HND10015S           | 2 台  | /                           | 3 台  | +1 |
|                  |                     | 10 | 皮带机                           | /                            | 10 条 | /                           | 14 条 | +4 |
|                  | 骨料<br>供给<br>系统      | 11 | 上料斗                           | 2.5m×4m                      | 5 个  | 4.0m×3.8m                   | 5 个  | 0  |
|                  |                     | 12 | 皮带秤                           | /                            | 5 条  | /                           | 5 条  | 0  |
|                  |                     | 13 | 配料皮<br>带机                     | /                            | /    | /                           | 1 条  | /  |
|                  | 粉料<br>供给<br>系统      | 14 | 水泥筒<br>仓                      | 200t, 2 用 2 备                | 4 个  | 500t                        | 1 个  | -3 |
|                  |                     | 15 | 矿渣粉<br>筒仓                     | /                            | /    | 1 个 500t 使用,<br>备用 1 个 150t | 2 个  | +2 |
|                  |                     | 16 | 除尘灰<br>筒仓                     | /                            | /    | 500t                        | 2 个  | +2 |
|                  |                     | 17 | 脱硫灰<br>筒仓                     | /                            | /    | 1 个 500t 使用,<br>备用 1 个 150t | 2 个  | +2 |
|                  |                     | 18 | 粉煤灰<br>筒仓                     | /                            | /    | 500t                        | 1 个  | +1 |
|                  |                     | 19 | 管道输<br>送机                     | /                            | 2 个  | /                           | 8 个  | +6 |
|                  | 外加<br>剂供<br>给系<br>统 | 20 | 外加剂<br>罐                      | /                            | /    | 10m <sup>3</sup>            | 1 个  | /  |
|                  |                     | 21 | 管路系<br>统及泵                    | /                            | /    | /                           | 1 套  | /  |
|                  | 供水<br>系统            | 22 | 储水罐                           | 50m <sup>3</sup>             | 1 个  | 250m <sup>3</sup>           | 1 个  | 0  |
|                  |                     | 23 | 管路系<br>统及泵                    | /                            | /    | /                           | 1 套  | /  |
|                  | 搅拌<br>装车            | 24 | 双螺旋<br>搅拌机<br>(含控<br>制系<br>统) | 800t/h                       | 2 台  | 800t/h                      | 1 套  | -1 |
|                  |                     | 25 | 皮带通<br>廊                      | /                            | /    | /                           | 1 条  | /  |
|                  |                     | 26 | 缓存料<br>仓                      | 上口 4m×4m, 下<br>口 .5m×1.5m, 高 | 1 个  | 30t (装车料仓)                  | 1 个  | 0  |



|      |    |        |                        |                         |   |     |    |  |
|------|----|--------|------------------------|-------------------------|---|-----|----|--|
|      |    |        |                        | 3m, 容积 27m <sup>3</sup> |   |     |    |  |
| 环保设备 | 27 | 洗车平台   | 6m×2.6m                | 1 个                     | 12m×2.6m  | 1 个 | 0  |  |
|      | 28 | 清水池    | 1.5m×1.5m×1m           | 1 个                     | 地下, 5m*2m*3m                                      | 1 个 | 0  |  |
|      | 29 | 污水池    | 地下设计,<br>1.5m×1.5m     | 1 个                     | 地下, 5m*2m*3m                                      | 2 个 | +1 |  |
|      | 30 | 雾化喷淋装置 | /                      | 1 套                     | /   | 1 套 | 0  |  |
|      | 31 | 布袋除尘器  | 42000m <sup>3</sup> /h | 1 套                     | 61000m <sup>3</sup> /h                            | 1 套 | 0  |  |
|      | 32 | 布袋除尘器  | 43000m <sup>3</sup> /h | 1 套                     | 27000m <sup>3</sup> /h<br>-57000m <sup>3</sup> /h | 1 套 | 0  |  |
|      | 33 | 空压机    | /                      | /                       | /   | 2 台 | /  |  |
|      | 34 | 铲车     | /                      | 2 辆                     | 全部采用国四以上排放标准, 且进行环保登记备案管理                         | 4 辆 | +2 |  |
|      | 35 | 清扫车    |                        | 1 辆                     |   | 1 辆 | 0  |  |
|      | 36 | 湿扫车    |                        | 1 辆                     |   | 1 辆 | 0  |  |

### 生产设备产能分析:

本项目年工作 300 天, 每天 3 班, 每班 8h, 年最大运行时间 7200h。

本项目破碎处理生产线年处理废钢渣 65 万吨, 矿山废石 30 万吨, 建筑垃圾 20 万吨, 总计 115 万吨。根据破碎设备参数可知, 颚式破碎机 (PE600\*900) 台时产能 50-160t/h, 该生产线年工作时间为 7200h, 其中处理废钢渣 4070h/a (平均处理物料能力为 160t/h), 矿山废石、建筑废弃物总计 3130h/a (平均处理物料能力为 160t/h), 破碎设备与生产能力相匹配, 破碎至三级筛分为一条同步运行生产线, 其余各设备与生产能力相匹配。

经三级振动筛分后, 物料粒径分为两种规格, 筛上料暂存 2#原料库, 直接作为路基混凝土的原料; 筛下料再经滚筛完成四级筛分, 得到两种规格物料。根据建设单位提供资料, 需经滚筛处理的物料按 60 万吨/a 计, 滚筛总工作时间为 4000h/a (150t/h), 滚筛设备与生产能力相匹配。

本项目双轴搅拌机设计生产能力为 800t/h, 年运行 2500h, 设计产能为 200 万 t/a, 能够满足本项目需求。

### 6、水平衡

## 6.1 给水

本项目用水来自滦县广水矿产品有限公司，每天由罐车运输至厂区，项目取水证及购水协议见附件 5。根据滦县广水矿产品有限公司取水证可知，该公司取水量为 17 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，现滦县广水矿产品有限公司用水量为 5 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，提供给唐山桩砣新材料科技有限公司 4.8135 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，富余 7.1865 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目新水用量为 211.2 $\text{m}^3/\text{d}$ （63360 $\text{m}^3/\text{a}$ ），可满足本项目用水需求。滦县广水矿产品有限公司距离本项目所在厂址约 4.8 公里，距离较近，且每次取水需采取用水计量措施并安排专人记录台账，台账保存五年以上，且双方各执一份。因此，本项目用水取自滦县广水矿产品有限公司可行。同一厂院内企业唐山桩砣新材料科技有限公司正在办理取水许可证，待获批后采用该水井供水，单独计量。

本项目用水包括生活用水和生产用水，生活新水用量为 0.2 $\text{m}^3/\text{d}$ （60 $\text{m}^3/\text{a}$ ），生产新水用量为 211 $\text{m}^3/\text{d}$ （63300 $\text{m}^3/\text{a}$ ），循环水用量为 12 $\text{m}^3/\text{d}$ （3600 $\text{m}^3/\text{a}$ ）。本项目年用新水总量为 211.2 $\text{m}^3/\text{d}$ （63360 $\text{m}^3/\text{a}$ ）。

### （1）生活用水

本项目不设食堂、宿舍、浴室、厕所为防渗旱厕，定期清掏，生活用水主要为职工日常饮用、盥洗用水。生活用水参照《生活与服务业用水定额 第 1 部分：居民生活》（DB13/T 5450.1-2021）并结合项目实际情况，用水定额按 10L/人·d 计，项目设置劳动定员 20 人，则新水用量为 0.2 $\text{m}^3/\text{d}$ （60 $\text{m}^3/\text{a}$ ）。

### （2）生产用水

本项目生产用水包括搅拌用水、喷淋用水、洗车用水。生产过程总用水量为 223 $\text{m}^3/\text{d}$ （66900 $\text{m}^3/\text{a}$ ），其中新鲜水 211 $\text{m}^3/\text{d}$ （63300 $\text{m}^3/\text{a}$ ），循环水 12 $\text{m}^3/\text{d}$ （3600 $\text{m}^3/\text{a}$ ）。

①搅拌用水：本项目搅拌用水量为 60000 $\text{m}^3/\text{a}$ （200 $\text{m}^3/\text{d}$ ），全部使用新水。

②喷淋用水：项目厂房设置全覆盖喷淋设施，抑尘用水量为 8 $\text{m}^3/\text{d}$ （2400 $\text{m}^3/\text{a}$ ），全部使用新水。

③洗车用水：车辆冲洗用水量为 15 $\text{m}^3/\text{d}$ （4500 $\text{m}^3/\text{a}$ ），其中新鲜水补水量为 3 $\text{m}^3/\text{d}$ （900 $\text{m}^3/\text{a}$ ），循环水用量为 12 $\text{m}^3/\text{d}$ （3600 $\text{m}^3/\text{a}$ ）。

## 6.2 排水

本项目废水主要有生活盥洗废水和生产废水。

(1) 生活污水

生活污水为日常盥洗废水，废水产生量按 80%计，则为 0.16m<sup>3</sup>/d (48m<sup>3</sup>/a)，水质简单，厂区泼洒抑尘。

(2) 生产废水

本项目生产过程搅拌用水随产品带走，喷淋用水全部蒸发或进入产品。产生的废水为洗车废水。

洗车废水: 洗车废水的产生量按用水量的 80%计算，则废水产生量为 12m<sup>3</sup>/d，经沉淀池沉淀处理，回用于洗车不外排。

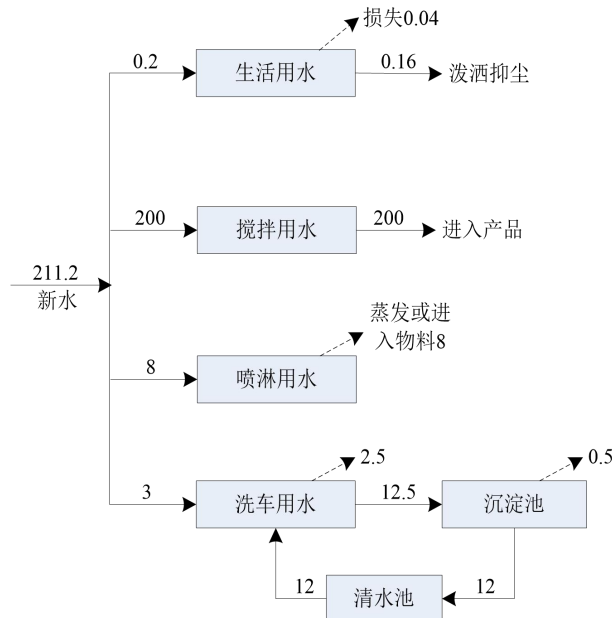


图 2-1 给排水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

7、劳动定员及工作制度

本项目设置劳动定员 20 人，全年工作 300 天，每天 3 班，每班 8 小时，总计 7200h/a。根据生产情况，本项目破碎处理生产线破碎至三级振动筛分工序工作时间为 7200h/a (其中：废钢渣 4070h/a，矿山废石及建筑垃圾 3130h/a)；滚筛工作时间为 4000h/a (尾渣或石碴各 2000h/a)，路基混凝土生产线工作时间为 2500h/a。

8、平面布置及周边关系

平面布置：本项目出入口设置在厂区南侧，洗车平台位于门口附近，办公楼

|   |   |
|---|---|
|   | <p>位于东南区域，本项目建有 1 座厂房，厂房周边为其他企业车间、空置厂房等。厂房东西分为四跨，西侧第一跨为 1#原料库，第二跨及第三跨为破碎车间，第四跨为搅拌车间和 2#原料库，2#原料库位于搅拌车间北侧，其中一般固废区、危废间、油品存储区位于搅拌车间西南区域。</p> <p>周边关系：本项目位于河北省唐山市滦州市榛子镇第一镇村，中心坐标为东经 E118°19'18.925"，北纬 N39°49'55.289"，厂址南侧为 102 国道，西侧为唐山市嘉润生物质燃料有限公司，北侧为空地，东侧为空厂房或其他企业车间。本项目厂址周边 500m 范围内敏感点包括本项目占地范围边界东侧 98m 的乡韵苹果小区、东侧 240m 的第一镇村，南侧 393m 的北河南庄村，西北侧 490m 的吴庄子村。</p> <p>项目周边关系见附图 2，项目平面布置及周边关系见附图 3，项目厂房内设备布置见附图 4。</p>  |
| <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p> | <p><b>1、施工期</b></p> <p>根据建设单位提供资料及现场踏勘，厂区已全部硬化，项目各建构筑物已全部建成，破碎处理生产线设备、路基混凝土生产线主要生产设备及环保设备已建设完成。根据变动情况，新增 1 台振动筛、1 个滚筛上料斗、1 个悬吊磁滑轮，6 个筒仓等，设备的安装对周围环境的影响主要表现在施工噪声、少量固体废物，基本无扬尘、废水产生，且施工期很短，对周边环境影响可接受。</p> <p><b>2、运营期</b></p> <p>本项目外购废钢渣、矿山废石、建筑垃圾，来源于附近钢厂、矿山、建筑施工场地等，年处理量分别为 65 万吨、30 万吨、20 万吨，通过对以上物料进行破碎、除铁、筛分等工序自产尾渣（或石碴），再加入外购的脱硫石膏及水泥等粉料，通过搅拌生产路基混凝土。具体工艺描述如下：</p> <p><b>2.1 破碎处理生产线</b></p> <p><b>（1）原料进场、装卸、转运</b></p> <p>本项目原材料中的废钢渣、矿山废石、建筑垃圾，粒径均在 50cm 以下。原料均在周边购买，运输路线由 102 国道进入厂区。原料采用汽运，运输路线均为沥青硬化路面，不穿村，不会对居民区产生影响，由国六及以上运输车辆均加盖</p> |

苫布运输，对环境影响较小。原料由自卸汽车运至 1#原料库堆存，原料粒径较大，密度较大，且为密闭厂房内，因此不考虑堆场的风力扬尘，只考虑装卸、转运粉尘。

**产排污节点：装卸、转运过程产生废气 G1，运输车辆噪声 N。**

### **(2) 上料**

废钢渣、矿山废石、建筑垃圾不同时生产，物料由铲车从 1#原料库上料至上料斗（上料斗上方设三面围挡、一侧加装软帘，顶部设集气罩），经料斗下振动给料机给料至封闭皮带输送至颚式破碎机。

**产排污节点：原料上料过程产生废气 G2，振动给料产生噪声 N。**

### **(3) 破碎（颚破）**

物料经封闭皮带（1#）输送至 1 台颚式破碎机进行破碎，经破碎后的物料粒径在 15cm 以下，落至封闭皮带输送至下一工序。

**产排污节点：破碎过程产生废气 G3，破碎机、皮带机运行产生噪声 N。**

### **(4) 一次除铁（1#除铁器—悬吊磁滑轮）、一次筛分**

经破碎后的物料落入封闭皮带上，经皮带上方 1#除铁器（悬吊磁滑轮）除铁，选出的含铁物料经封闭皮带落至 1#磁性物料暂存区，随时由铲车转运至 2#磁性物料存储区存储，作为副产品外售。

非磁性物料仍由封闭皮带继续输送至 1#振动筛完成一次筛分，振动筛为单层筛，上层物料（>12mm）落至棒磨强制给料机的入料槽，进入下一工序；下层物料（≤12mm）由封闭皮带输送至封闭皮带，进入下一工序。

**产排污节点：一次除铁转运过程产生废气 G4，含铁物料落料、转运过程产生废气 G5，一次筛分过程产生废气 G6，除铁器、振动筛、皮带机运行产生噪声 N。**

### **(5) 棒磨**

经一次筛分后上层物料（>12mm）落至棒磨强制给料机的入料槽，入料槽与棒磨给料机、棒磨给料机与棒磨机紧密连接，物料给料至棒磨机内完成棒磨工序，经棒磨后物料由封闭皮带输送至下一工序。

**产排污节点：棒磨过程产生废气 G7，棒磨机、皮带运行产生噪声 N。**

### **(6) 二次筛分、二次除铁（2#除铁器—悬吊磁滑轮、3#除铁器）**

经棒磨后的物料由封闭皮带输送至 2#振动筛完成二次筛分，振动筛为单层筛。同时经一次筛分后的下层物料（ $\leq 12\text{mm}$ ）同样由封闭皮带输送至 2#振动筛完成二次筛分。

上层物料（ $> 15\text{mm}$ ）由封闭皮带返回至颚破后的封闭皮带上，皮带上方设置有 2#除铁器，二次除铁后含铁物料经封闭皮带落至 1#磁性物料暂存区，随时由铲车转运至 2#磁性物料存储区存储，作为副产品外售；非磁性物料仍由封闭皮带继续输送至颚破后的封闭皮带上返回生产。

下层物料（ $\leq 15\text{cm}$ ）由封闭皮带输送至布料器，由布料器摊平后落入 3#除铁器，二次除铁后含铁物料经封闭皮带落至 2#磁性物料暂存区存储，作为副产品外售；非磁性物料由封闭皮带输送至下一工序。

**产排污节点：二次筛分过程产生废气 G8、二次除铁转运过程产生废气 G9，含铁物料落料、转运过程产生废气 G5，振动筛、除铁器、皮带机运行产生噪声 N。**

### **(7) 三次筛分**

经 3#除铁器除铁后的非磁性物料由封闭皮带输送至 3#振动筛完成三次筛分，振动筛为单层筛，上层物料（ $10-15\text{mm}$ ）和下层物料（ $0-10\text{mm}$ ）分别落至 3#振动筛下方各自对应的存储区域，其中上层物料（ $10-15\text{mm}$ ）由铲车转运至 2#原料库作为路基混凝土原料待用；下层物料（ $0-10\text{mm}$ ）由铲车转运至滚筛上料斗，进入下一工序。

**产污节点：三次筛分过程产生废气 G10、自产尾渣（或石碴）装卸、转运废气 G13，振动筛、皮带机运行产生噪声 N。**

### **(8) 滚筛上料、四次筛分**

经三次筛分后下层物料（ $0-10\text{mm}$ ）由铲车转运至滚筛上料斗进行上料（上料斗上方设三面围挡、一侧加装软帘，顶部设集气罩），物料落至封闭皮带输送至滚筛，滚筛为单层筛，上层物料（ $5-10\text{mm}$ ）和下层物料（ $0-5\text{mm}$ ）分别落至滚筛下方各自对应的存储区域，由铲车转运至 2#原料库作为路基混凝土原料待用。

产污节点：滚筛上料过程产生废气 G11、四次筛分过程产生废气 G12，自产尾渣（或石碴）装卸、转运废气 G13，振动筛运行产生噪声 N。

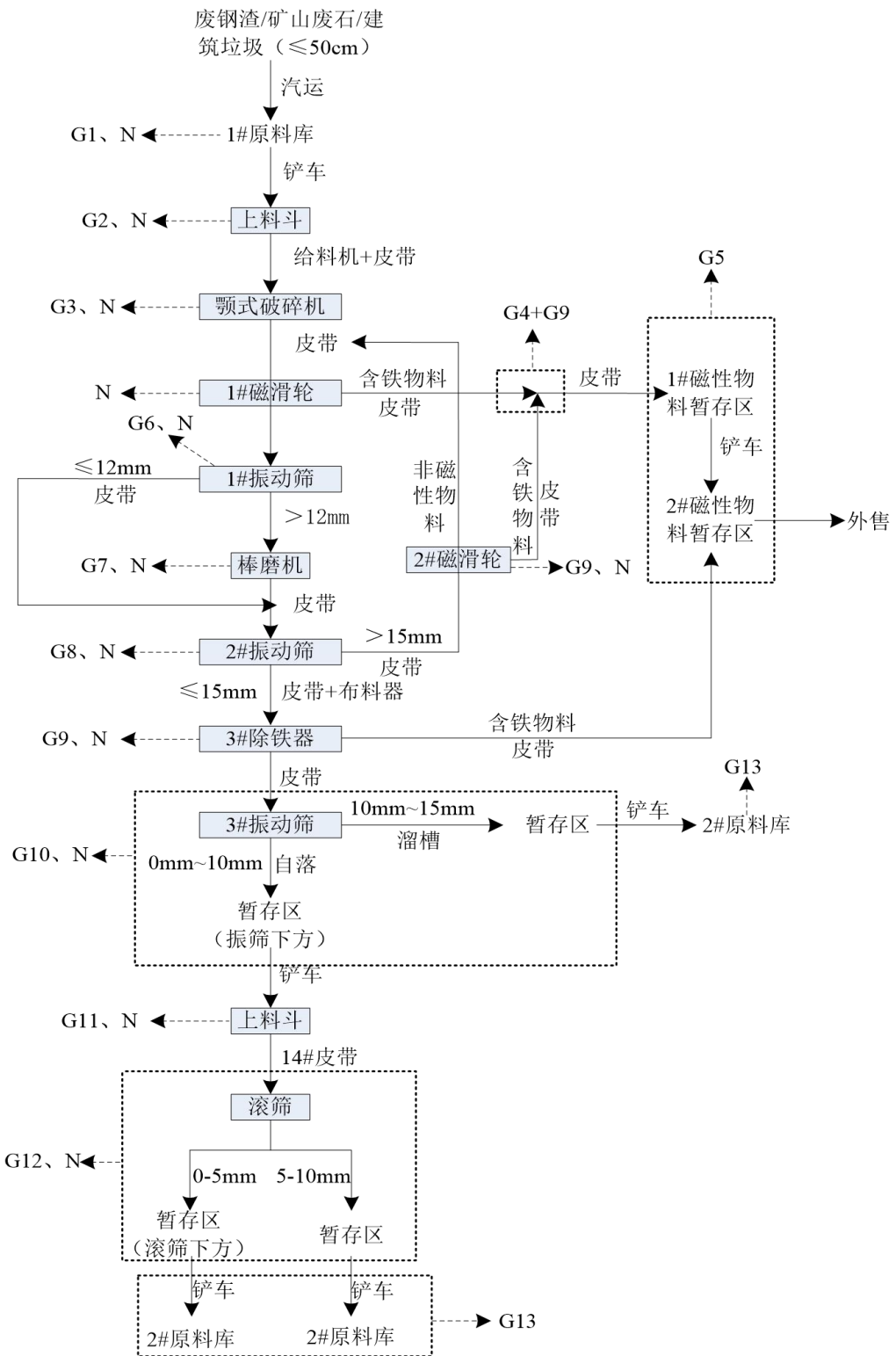


图 2-2 破碎处理生产线工艺流程及产排污节点图

## 2.2 路基混凝土生产线

### (1) 原料储运

本项目路基混凝土生产线，使用原料包括自产及外购尾渣（或石碴）、外购脱硫石膏、水泥、矿渣粉、除尘灰、粉煤灰、脱硫灰、外加剂及水。

外购原料均在周边购买，运输路线由 102 国道进入厂区。原料采用汽运，运输路线均为沥青硬化路面，不穿村，外购尾渣（或石碴）及脱硫石膏采用国六及以上运输车辆均加盖苫布，粉状物料采用国六及以上罐车运输，对环境影响较小。

#### ①骨料储运：

脱硫石膏为湿料，含水率 15%以上，外购尾渣（或石碴）及脱硫石膏由自卸汽车直接运至 2#原料库各自存储区堆存；企业整个封闭厂房安装有喷淋抑尘措施且地面全部进行硬化处理，破碎处理生产线自产尾渣（或石碴）经铲车转运至 2#原料库堆存，铲车不出库，不存在露天转运。

②粉料储运：水泥、矿渣粉、除尘灰、粉煤灰、脱硫灰由罐车运至厂区，经气力输送打入各自粉料筒仓贮存。

③其他：外加剂（液态）由罐车运至厂区，由外加剂泵泵入储罐；水由罐车运输至厂区，泵送至储罐。

**产排污节点：自产尾渣（或石碴）装卸、转运废气G13，外购尾渣（或石碴）装卸、转运废气G14，粉状物料入仓呼吸废气G15，运输车辆噪声N。**

### (2) 上料、配料、输送

①骨料：自产或外购尾渣（或石碴）、脱硫石膏由铲车上料至上料斗，通过上料斗下方皮带称计量后落至 1 条配料皮带，输送至搅拌机入口。脱硫石膏含水率 15%以上，其上料、计量、转运基本无废气产生。

②粉料：根据生产需要，水泥、矿渣粉、除尘灰、粉煤灰、脱硫灰由各自筒仓配套的具有计量控制系统的螺旋输送机控制出料，将粉料输送至搅拌机入口。

③水和外加剂：水由管路系统（具有计量装置）泵送至搅拌机入口；外加剂由外加剂泵经管路系统（具有计量装置）泵送至搅拌机入口。

**产排污节点：尾渣（或石碴）上料、配料废气G16，粉料输送废气G17，铲车上料、螺旋输送、皮带机、水泵运行产生噪声N。**



### (3) 搅拌、外售

尾渣（或石碴）、脱硫石膏、粉料、水、外加剂经各自计量装置计量后进入搅拌机入口，通过控制系统经双螺旋搅拌机搅拌混合后即得产品，产品从搅拌机出料口落至皮带输送机，经室外皮带通廊输送至装车料仓，落入运输车辆外售。本项目搅拌机定期清理，清理物料随产品装车外售。

**产排污节点：搅拌机搅拌废气G18，搅拌机、皮带机、装车过程产生噪声N。**

**项目其他产排污节点：除尘设施产生除尘灰 S1、废布袋 S2；废气沉降产生沉降物料 S3；洗车平台产生洗车废水 W1、沉淀池污泥 S4；办公产生生活盥洗污水 W2，生活垃圾 S5；设备维修保养产生废润滑油 S6、废液压油 S7、废油桶 S8；风机、空压机运行产生噪声 N。**

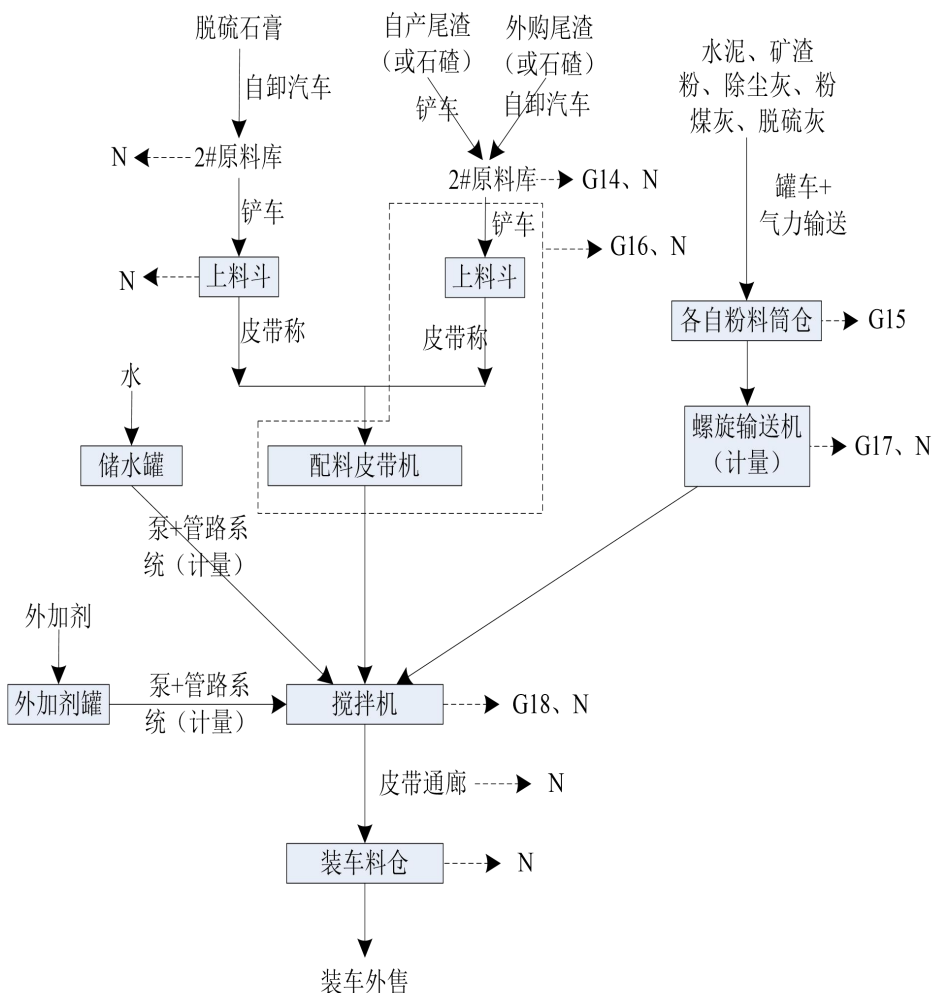


图 2-3 路基混凝土生产线工艺流程及产排污节点图

项目营运期主要产排污节点见下表。

表 2-10 本项目产排污节点及环保措施情况一览表

| 污染类型    | 生产线     | 产污节点                 | 主要污染物  | 排放特征 | 环保措施及排放去向   |  |
|---------|---------|----------------------|--|------|---|--|
| 废气      | 破碎处理生产线 | 原料装卸、转运废气 G1         | 颗粒物  | 连续   | 装卸、转运均在封闭 1#原料库，设有全覆盖喷淋装置，无组织排放                                     |  |
|         |         | 含铁物料落料、转运废气 G5       | 颗粒物  | 连续   | 落料、转运均在封闭 1#原料库，设有全覆盖喷淋装置，无组织排放                                     |  |
|         |         | 自产尾渣（或石碴）装卸、转运废气 G13 | 颗粒物  | 连续   | 装卸、转运均在封闭厂房内进行，设有全覆盖喷淋装置，无组织排放                                      |  |
|         |         | 集气装置未收集废气 G          | 颗粒物  | 连续   | 封闭厂房，设有全覆盖喷淋装置，无组织排放  |  |
|         |         | 原料上料废气 G2            | 颗粒物  | 连续   | 上料斗“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”，料斗下方与给料机紧密相连，给料机出口设置“密闭罩+集气管道”                | 脉冲布袋除尘器（TA001）+1根 20m 高排气筒（DA001），整个厂房设有全覆盖喷淋装置，生产同时伴随喷淋 |
|         |         | 破碎废气 G3              | 颗粒物  | 连续   | 颚式破碎机设置封闭间，与皮带紧密连接，入料口、出料口设置“密闭罩+集气管道”                              |  |
|         |         | 一次除铁废气 G4            | 颗粒物  | 连续   | 皮带、1#吊磁封闭，含铁物料皮带转点设置“密闭罩+集气管道”                                      |  |
|         |         | 一次筛分废气 G6            | 颗粒物  | 连续   | 1#振动筛设置封闭间，与皮带紧密连接，入料口、下层料出口均设置“密闭罩+集气管道”；1#振筛上层料落至 1#振筛封闭间内的棒磨机入料槽 |  |
| 棒磨废气 G7 | 颗粒物     | 连续                   | 棒磨入料吸料装置与入料槽紧密连接无缝隙，棒磨入料槽处设置“密闭罩+集气管道”；棒磨机设备封闭，出料口与皮带紧密连接，出料口设置“密闭 |      |   |  |

|  |  |                                      |                   |     |    |  |                                  |
|--|--|--------------------------------------|-------------------|-----|----|--|----------------------------------|
|  |  |                                      |                   |     |    | 罩+集气管道”  |                                  |
|  |  |                                      | 二次筛分废气<br>G8      | 颗粒物 | 连续 | 2#振动筛设置封闭间，与皮带紧密连接，入料口、出料口均设置“密闭罩+集气管道”                                    |                                  |
|  |  |                                      | 二次除铁废气<br>G9      | 颗粒物 | 连续 | 皮带、2#吊磁封闭，含铁物料皮带转点设置“密闭罩+集气管道”   |                                  |
|  |  | 3#除铁器封闭，与皮带紧密连接，入料口、出料口均设置“密闭罩+集气管道” |                   |     |    |  |                                  |
|  |  |                                      | 三次筛分废气<br>G10     | 颗粒物 | 连续 | 3#振动筛封闭，与皮带紧密连接，入料口、出料口均设置“密闭罩+集气管道”                                       |                                  |
|  |  |                                      | 滚筛上料废气<br>G11     | 颗粒物 | 连续 | 上料斗采用“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”；料斗下方与皮带紧密相连，出口设置“密闭罩+集气管道”                         | 脉冲布袋除尘器（TA002）+1根20m高排气筒（DA002）， |
|  |  |                                      | 四次筛分废气<br>G12     | 颗粒物 | 连续 | 滚筛设置封闭间，上部整体封闭，与皮带紧密连接，滚筛入料口、滚筛上方、上层料出料口均设置“密闭罩+集气管道”，下层料直接落至滚筛下方区域，物料及时转运 |                                  |
|  |  | 路基混凝土生产线                             | 粉状物料入仓呼吸废气 G15    | 颗粒物 | 间断 | 经筒仓自带除尘器处理后再由密闭管道连接至该生产线脉冲布袋除尘器  | 整个厂房设有全覆盖喷淋装置，生产同                |
|  |  |                                      | 尾渣（或石碴）上料配料废气 G16 | 颗粒物 | 连续 | 上料斗“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”，由集气管道汇至主管道，各集气装置均设有单独可切换阀门；上料斗下方落料口                  |                                  |

|    |    |  |                             |    |   |                         |               |
|----|----|--|-----------------------------|----|---|-------------------------|---------------|
|    |    |  |                             |    |   | 与配料皮带连接，落料口设置“密闭罩+集气管道” | 时伴<br>随喷<br>淋 |
|    |    | 粉料输送废气<br>G17                          | 颗粒物                         | 连续 | 各筒仓螺旋输送管道落料口、尾渣（或石碴）配料皮带落料口与搅拌机入料口整体封闭，设置“密闭罩+集气管道”                 |                         |               |
|    |    | 搅拌废气 G18                               | 颗粒物                         | 连续 |   |                         |               |
|    |    | 外购尾渣（或石碴）装卸、转运废气 G14                   | 颗粒物                         | 连续 | 装卸、转运均在封闭 2#原料库，设有全覆盖喷淋装置，无组织排放                                     |                         |               |
|    |    | 集气装置未收集废气 G                            | 颗粒物                         | 连续 | 封闭厂房，设有全覆盖喷淋装置，无组织排放  |                         |               |
| 废水 | 全厂 | 洗车废水 W1                                | SS                          | 间断 | 洗车废水经沉淀池沉淀处理，回用于洗车不外排   |                         |               |
|    |    | 生活盥洗废水 W2                              | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 | 间断 | 生活盥洗废水水质简单，厂区泼洒抑尘   |                         |               |
| 噪声 | 全厂 | 颚式破碎机、棒磨机、振动筛、滚筛、搅拌机、风机、空压机等设备<br>噪声 N | 等效连续 A 声级                   | 间断 | 选用低噪声设备，厂区合理布局，设备进行基础减振、厂房隔声，颚式破碎机、振动筛、滚筛等设置封闭间，风机采取基础减振+进出口设软连接等措施 |                         |               |
| 固废 | 全厂 | 脉冲布袋除尘器                                | 除尘灰                         | 连续 | 集中收集，用于路基混凝土生产  |                         |               |
|    |    |  | 废布袋                         | 间断 | 集中收集，暂存一般固废区，外售物资回收单位   |                         |               |
|    |    | 废气沉降                                   | 沉降物料                        | 连续 | 定期清扫，用于路基混凝土生产  |                         |               |
|    |    | 洗车平台                                   | 沉淀池污泥                       | 间断 | 定期清掏，用于路基混凝土生产  |                         |               |
|    |    | 办公                                     | 生活垃圾                        | 间断 | 袋装收集，交环卫部门处理  |                         |               |
|    |    | 设备维修保养                                 | 废润滑油、废液压油、废油桶               | 间断 | 暂存危废间，委托有资质单位处理   |                         |               |

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，根据建设单位提供资料，该地块于 1992 年左右建设榛子镇地板砖厂，至 2000 年左右后空置；于 2006 年改建唐山银龙冷轧有限公司，至 2008 年左右空置；之后公司于 2022 年在该地块内拟建本项目（设固体废弃物综合利用年产 200 万吨路基混凝土项目）。

榛子镇地板砖厂主要生产地板砖，唐山银龙冷轧有限公司主要进行带钢冷轧加工销售，钢材销售。根据现场勘察、人员访问及搜集相关资料，原生产设备于 2008 年左右已按相关拆除技术方案、环保要求进行安全拆除、转运，并无油品、酸性液体、残渣等物料残留痕迹，且项目生产期间车间采取分区防渗措施，对土壤、地下水等产生影响可接受。本项目为重大变动重新报批，已于 2022 年建设，目前构筑物已建设完成，除本次新增筒仓外，其余主要生产设备已安装完成，建设情况符合现行环保要求。

综上，无与项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 区域 环境 质量 现状

#### 一、环境空气

##### 1、项目所在区域环境质量达标情况

根据唐山市环境功能区划和项目所在位置，建设项目位于环境空气质量二类区。根据唐山市生态环境局 2023 年 6 月 6 日公布的《2022 年唐山市生态环境状况公报》大气环境质量状况如下。

##### (1) 空气质量状况

2022 年全市优良天数 275 天，同比增加 19 天，优良天数比例为 75.3%，同比提高 5.2 个百分点。重度污染以上天数 3 天，占比 0.8%，同比减少 5 天。全市空气质量综合指数 4.47，同比下降 10.6%。

##### (2) 全市主要污染物浓度情况

2022 年，全市细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为 37 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度为 67 微克/立方米，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度为 8 微克/立方米，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度为 32 微克/立方米，一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度平均为 1.5 毫克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均为 182 微克/立方米（备注：一氧化碳和臭氧只有日均浓度值标准，无年均浓度值标准），评价结果见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标                   | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | 达标情况 |
|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度值                | 8                                    | 60                                  | 13.3       | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度值                | 32                                   | 40                                  | 80.0       | 达标   |
| CO                | 第 95 百分位浓度日平均<br>浓度值    | 1500                                 | 4000                                | 37.5       | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均第 90<br>百分位浓度 | 182                                  | 160                                 | 113.8      | 不达标  |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度值                | 67                                   | 70                                  | 95.7       | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度值                | 37                                   | 35                                  | 105.7      | 不达标  |

由上表可知，项目所在区域环境质量为不达标区，超标因子为 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>。

##### 2、基本污染物环境质量现状评价

本项目基本污染物环境质量现状数据使用唐山市生态环境局网站公布的《2022年唐山市环境状况公报》中滦州市2022年常规污染物年均浓度以及在相应保证率下各个污染物的日均浓度的达标情况，结果见下表。

**表 3-2 滦州市 2022 年常规污染物年均值统计**

| 污染物               | 年评价指标                | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | 达标情况 |
|-------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度值             | 13                                   | 60                                  | 21.7       | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度值             | 33                                   | 40                                  | 82.5       | 达标   |
| CO                | 第 95 百分位浓度日平均浓度值     | 1600                                 | 4000                                | 40         | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度 | 168                                  | 160                                 | 105        | 不达标  |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度值             | 75                                   | 70                                  | 107.1      | 不达标  |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度值             | 32                                   | 35                                  | 91.4       | 达标   |

由上表可知，2022年滦州市常规污染物监测数据显示，滦州市SO<sub>2</sub>年平均质量浓度、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度、CO第95百分位浓度日平均浓度值、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM<sub>10</sub>年平均质量浓度、O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位浓度超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### 3、其他污染物环境质量现状评价

本项目特征污染物为TSP。引用《滦县筑城路桥建筑有限公司沥青混凝土生产线原料利旧替新技术改造项目环境影响报告表》中的环境质量现状监测，检测单位为河北科鉴检测技术有限公司，报告编号KPS221015003，监测点位为本项目占地边界外东北方向约2393m处的滦县筑城路桥建筑有限公司厂区南界，监测时间为2022.10.16-2023.10.18，引用数据有效，报告见附件。

监测及分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法（含修改单）》（GB/T15432-1995）、《环境空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）规定的方法进行。

评价方法：采用单因子污染指数法进行评价。

污染指数  $P_i$  的定义如下：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中： $P_i$  —某污染物的标准指数；

$C_i$  —某污染因子现状监测浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{oi}$  —某污染因子的环境质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

评价标准：采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。

按上述方法对监测数据进行统计，对环境空气质量现状采用标准指数法进行评价。

表 3-3 其他污染物 TSP 环境质量现状（监测结果）表

| 监测因子 | 监测点位                             | 平均时间   | 评价标准<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 监测浓度<br>范围<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大浓度<br>占标<br>率% | 超标<br>率<br>% | 达标<br>情况 |
|------|----------------------------------|--------|--------------------------------------|--|------------------|--------------|----------|
| TSP  | 边界外东北方向约 2393m 处<br>筑城路桥厂区<br>南界 | 24h 平均 | 300                                  | 127-141                                    | 47               | 0            | 达标       |

由上表可知，区域内 TSP 24 小时平均最大浓度占标率为 47%，可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求，未出现超标现象。

## 二、地表水环境

根据唐山市生态环境局 2023 年 6 月 6 日公布的《2022 年唐山市生态环境状况公报》，2022 年全市共有地表水国、省考监测断面 14 个，分布于滦河、还乡河、陡河、青龙河、蓟运河、煤河、淋河、黎河、沙河 9 条河流。2022 年国、省考考核 9 条河流 14 个断面水质全部达标，11 个断面达到地表水 III 类及以上水质标准，优良（I-III）比例为 78.57%。2018-2022 年全市地表水国、省考断面优良水体（I-III）比例保持在 72.73%以上，且无劣 V 类水体。

本项目建成后，全厂废水主要有生活盥洗废水和生产废水。生活盥洗废水水质简单，厂区泼洒抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀处理，回用于洗车不外排。故项目无废水直接排放至外环境，不会对周边地表水环境造成影响。

## 三、声环境质量



|                      |   |
|----------------------|---|
|                      | <p>根据唐山市生态环境局 2023 年 6 月 6 日公布的《2022 年唐山市生态环境状况公报》，2022 年全市辖区共 17 个声环境功能区，按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008），1 类区、2 类区、3 类区和 4a 类区总体昼、夜间达标率为 98.5%。本项目所在功能区为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区、4a 类区。</p> <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）》要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目最近声环境敏感点为项目占地边界东侧 98m 的香韵苹果小区，不在 50m 范围内，无需监测现状及评价达标情况。</p> <p><b>四、土壤、地下水环境质量</b></p> <p>本项目位于河北省唐山市滦州市榛子镇第一镇村，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）可知，地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。项目所在厂区内部地面已进行硬化以及分区防渗处理，故不存在地下水、土壤污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>五、生态环境</b></p> <p>本项目位于河北省唐山市滦州市榛子镇第一镇村，周边无自然保护区、自然遗产地、风景名胜区、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要湿地等生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。</p> <p><b>六、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射源，无需开展辐射现状监测与评价。</p> |
| <p><b>环境保护目标</b></p> | <p>本项目位于河北省唐山市滦州市榛子镇第一镇村，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，各要素环境保护目标如下。</p> <p>（1）大气环境：本项目占地边界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标；大气环境保护目标为占地边界东侧 98m 的乡韵苹果小区、东侧 240m 的第一镇村，南侧 393m 的北河南庄村，西北侧 434m 的吴庄子村。</p>   |

(2) 声环境：本项目占地边界外 50 米范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境：本项目占地边界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，且经核实，占地边界外 500m 范围内居民饮用水均经各村自来水管网提供，水源井在该范围之外，本项目地下水环境保护目标为占地范围内的地下水潜水层。

(4) 地表水环境：本项目占地边界东北方向 1250m 为地表水陡河，南侧约 200 米为陡河水库水源地准保护区边界。

(5) 生态环境保护目标：本项目为重新报批项目，占地范围属于建设用地，不涉及生态环境保护目标。

本项目环境保护目标见下表。

表 3-4 本项目环境保护目标一览表

| 环境要素  | 名称          | 坐标/m |      | 保护对象 | 保护内容   | 相对厂址方向 | 相对厂界距离 | 环境功能区                             |
|-------|-------------|------|------|------|--------|--------|--------|-----------------------------------|
|       |             | X    | Y    |      |        |        |        |                                   |
| 大气环境  | 乡韵苹果小区      | 200  | 102  | 居住区  | 580 人  | E      | 98     | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准及修改单 |
|       | 第一镇村        | 344  | 116  |      | 960 人  | E      | 240    |                                   |
|       | 北河南庄村       | -30  | -394 |      | 890 人  | S      | 393    |                                   |
|       | 吴庄子村        | -510 | 270  |      | 930 人  | NW     | 490    |                                   |
| 地下水环境 | 地下水潜水层      | /    | /    | 地下水  | 地下水潜水层 | 占地范围内  |        | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类    |
| 地表水环境 | 陡河          | /    | /    | 地表水  | 水质     | NE     | 1250   | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准   |
|       | 陡河水库水源地准保护区 | /    | /    | /    | /      | S      | 200    | /                                 |

注：相对中心点为厂区的西南角 (0, 0)，X 为东西方向，东为正；Y 为南北方向，北为正。坐标 X、Y 为敏感点 (距项目占地最近点) 相对中心点的坐标。

污染物排放控制标准

**施工期**

1、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的标准：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

**营运期**

1、废气：

①有组织：本项目有组织颗粒物执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）中表 1 排放限值要求及《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 中有组织排放限值要求，同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知（唐气领办〔2021〕15 号）中附件 4 相关要求，颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②无组织：本项目厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 中无组织排放限值要求，同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知（唐气领办〔2021〕15 号）中附件 4 相关要求：颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目运营期废气污染物排放标准见下表。

**表 3-5 废气污染物排放标准一览表**

| 生产线      | 工序                              | 排气筒   | 污染因子 | 标准值                      | 执行标准   |
|----------|---------------------------------|-------|------|--------------------------|--|
| 破碎处理生产线  | 原料上料、破碎、振动筛分、棒磨、除铁过程            | DA001 | 颗粒物  | $10\text{mg}/\text{m}^3$ | 《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 排放限值要求、《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 中有组织排放限值要求，同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知（唐气领办〔2021〕15 号）中附件 4 相关要求 |
|          | 滚筛上料及筛分过程                       |       |      |                          |  |
| 路基混凝土生产线 | 粉状物料入仓呼吸、尾渣（或石碴）上料配料、粉料输送、搅拌机搅拌 | DA002 | 颗粒物  | $10\text{mg}/\text{m}^3$ |  |

|        |   |    |     |                      |  |
|--------|---|----|-----|----------------------|--|
|        | 厂界无组织   | 厂界 | 颗粒物 | 0.5mg/m <sup>3</sup> | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 中无组织排放限值要求；《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知（唐气领办〔2021〕15 号）中附件 4 相关要求 |
|        | <p>2、废水：全厂废水主要有生活盥洗废水和生产废水。</p> <p>①生活盥洗废水产生量少，水质简单，厂区泼洒抑尘。</p> <p>②洗车废水经沉淀池沉淀处理，回用于洗车不外排。</p> <p>3、噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准，其中东、西、北厂界执行 2 类标准：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)；南厂界执行 4 类标准：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。</p> <p>4、固废：</p> <p>一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第二十条第一款：产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p> <p>生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）“第四章生活垃圾”的相关规定。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求，进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。</p> |    |     |                      |  |
| 总量控制指标 | <p>(1) 总量控制指标</p> <p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）要求，按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发〔2014〕197 号）和河北省生态环境厅《关于进一步做好建设项目大气主要污染物排放总量指标审核管理工作的通知》（冀环办字函</p>   |    |     |                      |  |

[2020]247号)要求,结合项目排放的污染物种类和特点,确定本项目污染物总量控制建议指标为废水:COD、氨氮、总氮;废气:SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>;特征污染物:颗粒物。

#### ①废气

本项目无锅炉等供热设施,无SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产生,特征污染物为颗粒物。

颗粒物=(10×61000×7200×10<sup>-9</sup>)+(10×27000×4000×10<sup>-9</sup>)+(10×30000×2500×10<sup>-9</sup>)=6.222(t/a)

故废气总量控制指标为SO<sub>2</sub>:0t/a、NO<sub>x</sub>:0t/a、颗粒物:6.222t/a。

#### ②废水

本项目生活盥洗废水泼洒抑尘,洗车废水经沉淀后回用,全厂无废水外排。

故废水总量控制指标为COD:0t/a、氨氮:0t/a、总氮:0t/a。

综上,本项目总量控制指标为COD:0t/a、氨氮:0t/a、总氮:0t/a;SO<sub>2</sub>:0t/a、NO<sub>x</sub>:0t/a、颗粒物:6.222t/a。

#### (2) 倍量削减方案

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号)、《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(唐政字〔2021〕48号)等相关文件规定,项目应落实区域现役源2倍削减替代。

根据本评价源强核算,颗粒物有组织排放量与无组织排放量合计为2.935t/a,需2倍削减量为5.87t/a。本项目为重大变动重新报批项目,已于2022年8月25日取得唐山市生态环境局滦州市分局关于本项目污染物现役源倍量削减方案,颗粒物削减量为16.812t/a(见附件),满足本项目需求。

## 四、主要环境影响和保护措施

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>施工期环境保护措施</b>    | <p>根据建设单位提供资料及现场踏勘，厂区已全部硬化，项目各建构筑物已全部建成，破碎处理生产线设备、路基混凝土生产线设备及环保设备已建设完成。根据变动情况，新增原料矿渣粉、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰，故需另购置安装筒仓及配套设施等。项目筒仓安装对周围环境的影响主要表现在施工噪声、少量固体废物，基本无扬尘、废水产生，且施工期很短，随着施工结束，影响即可消失。</p> <p><b>1、噪声影响分析及降噪措施</b></p> <p>为最大限度避免和减轻施工和交通噪声对施工场地周围环境的影响，本评价对施工噪声的控制提出以下要求和建议：</p> <p>施工期建设单位合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用。</p> <p>①施工过程选用低噪声设备；</p> <p>②合理安排施工时间，中午和夜间禁止施工；</p> <p>③运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要选择合适的路线进行运输，运输车辆行驶路线应尽量避免沿途可能的居民点和环境敏感点。</p> <p>采取以上措施后，施工噪声对周围环境影响较小，且将随着施工期的结束而消失，对敏感点影响较小。</p> <p><b>2、固体废物影响分析</b></p> <p>施工期固体废物主要为设备安装中的下脚料，集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收再利用的则应及时清理出施工现场。</p> |
| <b>运营期环境影响和保护措施</b> | <p><b>1、废气</b></p> <p>本项目产生的废气包括有组织废气和无组织废气。有组织废气包括破碎处理生产线原料上料、破碎、振动筛分、棒磨、除铁、滚筛上料及筛分过程废气；路基混凝土生产线粉状物料入仓呼吸、自产尾渣（或石碴）上料配料、粉料输送、搅拌机搅拌过程废气。无组织废气包括破碎处理生产线原料装卸、</p>  |

转运废气，含铁物料落料、转运废气，自产尾渣（或石碴）装卸、转运废气，集气装置未收集废气；路基混凝土生产线外购尾渣装卸、转运废气，集气装置未收集废气。

**1.1 本项目废气源强及治理措施表**

表 4-1 废气污染源源强核算结果及治理措施一览表

| 生产线                              | 产污环节                |                         | 排放方式                  | 污染物产生情况       |                              |                | 治理措施        |                             |       |  | 污染物排放情况 |              |                              |                |       |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|---------------|------------------------------|----------------|-------------|-----------------------------|-------|--|---------|--------------|------------------------------|----------------|-------|
|                                  |                     |                         |                       | 产生量/<br>(t/a) | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生速率<br>(kg/h) | 收集效率<br>(%) | 处理能力<br>(m <sup>3</sup> /h) | 工艺    | 去除率<br>(%)   | 是否为可行技术 | 排放量<br>(t/a) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) |       |
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | 破碎处<br>理生<br>产<br>线 | 原料上<br>料、破<br>碎、振<br>动筛 | 废钢<br>渣               | 有组<br>织       | 452.27                       | 1821.69        | 111.123     | 98                          | 61000 | 原料上料斗“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”，上料同时伴随喷淋；料斗下方与给料机紧密相连，给料机出口设置“密闭罩+集气管道”；颚式破碎机、3#除铁器、2#振动筛、3#振动筛设置封闭间，与皮带紧密连接，入料口、出料口均设置“密闭罩+集气管道”；皮带上<br>方悬挂磁滑轮（1#吊磁、2#吊磁）与皮带整体封闭，含铁物料皮带转点设置“密闭罩+集气管道”；1#振动筛设置封闭间，与皮带紧密连接，入料口、下层料出口均设置“密闭罩+集气管道”，上层料落至1#振筛封闭间内的棒磨机入料槽，棒磨入料吸料装置与入料槽紧密连接无缝隙，棒磨入料槽处设置“密闭罩+集气管道”；棒磨机设备封闭，出料口与皮带紧密连接，出料口设置“密闭罩+集气管道”。以上废气经各自集气装置收集后由风机（61000m <sup>3</sup> /h）引入一 | 99.9    | 是            | 0.453                        | 1.82           | 0.111 |
|                                  |                     | 分、棒<br>磨、除<br>铁         | 矿山<br>废石、<br>建筑<br>垃圾 |               | 950.6                        | 4978.79        | 303.706     |                             |       |  |         |              | 0.951                        | 4.98           | 0.304 |



|          |                 |      |        |         |         |        |  |  |  |   |       |      |       |      |       |
|----------|-----------------|------|--------|---------|---------|--------|--|--|--|---|-------|------|-------|------|-------|
|          |                 |      |        |         |         |        |  |  | 套脉冲布袋除尘器 (TA001) 处理, 处理后废气经 1 根 20m 高排气筒(DA001) 排放。  |   |       |      |       |      |       |
|          |                 | 自产尾渣 |        | 38.81   | 718.70  | 19.405 |  |  | 滚筛上料斗采用“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”, 上料同时伴随喷淋, 料斗下方与皮带紧密相连, 出口设置“密闭罩+集气管道”; 滚筛设置封闭间, 上部整体封闭, 与皮带紧密连接, 滚筛入料口、滚筛上方、上层料出口口均设置“密闭罩+集气管道”, 下层料直接落至滚筛下方区域, 物料及时转运。 | 以上废气经各自集气装置收集后由风机 (27000m <sup>3</sup> /h-57000m <sup>3</sup> /h) 引入一套脉冲布袋除尘器(TA002) 处理, 处理后废气经 1 根 20m 高排气筒 (DA002) 排放 | 99.9  | 是    | 0.039 | 0.72 | 0.020 |
|          | 滚筛上料及筛分         | 有组织  | 111.13 | 2057.96 | 55.565  | 98     |  |  |  |   | 0.111 | 2.06 | 0.056 |      |       |
|          | 粉状物料入仓呼吸        | 有组织  |        |         |         | 100    |  |  |  |   |       |      |       |      |       |
| 路基混凝土生产线 | 自产尾渣 (或石碴) 上料配料 | 有组织  | 516.11 | 7920.93 | 210.272 | 98     |  | 尾渣 (或石碴) 上料斗“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”, 由集气管道汇至主管道, 各集气装置均设有单独可切换阀门, |  |   |       |      | 0.469 | 6.25 | 0.188 |
|          | 粉料输送            |      |        |         |         |        |  |  |  |   |       |      |       |      |       |
|          | 搅拌机搅拌           |      |        |         |         |        |  |  |  |   |       |      |       |      |       |

|  |                |     |         |   |        |   |   |   |       |   |       |   |       |       |
|--|----------------|-----|---------|---|--------|---|---|---|-------|---|-------|---|-------|-------|
|  |                |     |         |   |        |   |   | 上料斗下方落料口与配料皮带连接，落料口设置“密闭罩+集气管道”，上料同时伴随喷淋。各筒仓螺旋输送管道落料口、尾渣（或石碴）配料皮带落料口与搅拌机入料口整体封闭，设置“密闭罩+集气管道”。 |       |   |       |   |       |       |
| 破碎处<br>理生产<br>线  | 原料装卸、转运        | 无组织 | 258.571 | / | 35.913 | / | / | 厂房封闭，设置全覆盖喷淋降尘  | 99/74 | 是 | 0.672 | / | 0.093 |       |
|  | 含铁物料落料、转运      |     |         |   |        |   |   |   |       |   |       |   |       |       |
|  | 自产尾渣（或石碴）装卸、转运 |     |         |   |        |   |   |   |       |   |       |   |       |       |
|  | 集气装置未收集废气      |     |         |   |        |   |   |   |       |   |       |   |       | 31.69 |
| 路基混<br>凝土生<br>产线   | 外购尾渣（或石碴）装卸、转运 | 无组织 | 51.388  | / | 20.535 | / | / | 厂房封闭，设置全覆盖喷淋降尘  | 99/74 | 是 | 0.133 | / | 0.053 |       |
|  | 集气装置未收集废气      |     |         |   |        |   |   |   |       |   |       |   |       | 9.57  |
| 注：颗粒物有组织排放量为 2.023t/a，无组织排放量为 0.912t/a，有组织与无组织排放量合计为 2.935t/a。 |                |     |         |   |        |   |   |   |       |   |       |   |       |       |

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

| 排放口编号 | 排放口名称             | 污染物种类 | 排放口地理坐标 (°)  |             | 排气筒高度 (m) | 排气筒内径 (m) | 排气筒温度 (°C) | 排放口类型 |
|-------|-------------------|-------|--------------|-------------|-----------|-----------|------------|-------|
|       |                   |       | 经度           | 纬度          |           |           |            |       |
| DA001 | 破碎处理生产线<br>废气排放口  | 颗粒物   | 118.32130015 | 39.83174093 | 20        | 1.2m      | 20         | 一般排放口 |
| DA002 | 路基混凝土生产<br>线废气排放口 | 颗粒物   | 118.32212090 | 39.83199634 | 20        | 1.15m     | 20         | 一般排放口 |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>1.2 废气源强核算</b></p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）可知：“污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法”，“按照行业指南规定的优先级别选取适当的核算方法，合理选取或科学确定相关参数”；结合项目生产特点和环境特征，本项目废气颗粒物污染源源强核算时选用产污系数法。</p> <p><b>1.2.1 有组织废气</b></p> <p><b>1.2.1.1 破碎处理生产线</b></p> <p>本项目破碎处理生产线年处理废钢渣 65 万吨，矿山废石 30 万吨，建筑垃圾 20 万吨。根据破碎设备参数可知，颚式破碎机（PE600*900）台时产能 50-160t/h，该生产线年工作时间为 7200h，其中处理废钢渣 4070h/a（平均处理物料能力为 160t/h），矿山废石、建筑废弃物总计 3130h/a（平均处理物料能力为 160t/h），破碎设备与生产能力相匹配。</p> <p>根据项目特点，本次评价废钢渣破碎、筛分过程颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料及碎屑加工处理行业中以钢渣、炉渣等为原料，破碎+筛分工序排污系数为 660 克/吨-产品（本行业生产工序一般包括上料、粗破、细破、筛分，本次评价一级破碎、四级筛分工序产污系数均取 0.132 千克/吨-产品）；矿山废石、建筑垃圾破碎、筛分过程颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业-3039 其他建筑材料制造行业系数表，砂石骨料破碎、筛分工序颗粒物产污系数为 1.89 千克/吨-产品（本行业生产工序一般包括上料、粗破、细破、筛分，本次评价一级破碎、四级筛分工序产污系数均取 0.378 千克/吨-产品）。棒磨过程颗粒物产污系数参照以上系数折算，分别对应 132 克/吨-产品和 0.378 千克/吨-产品，除铁过程颗粒物产污系数参照以上系数折算均按 50 克/吨-产品计。具体核算如下。</p> |
|----------------------------------|--|

(1) 破碎处理生产线原料上料、破碎、振动筛分、棒磨、除铁废气

表 4-3 破碎处理生产线原料上料、破碎、振动筛分、棒磨、除铁有组织废气产生情况一览表

| 序号 | 产污环节        |                 | 污染物                        | 产污系数 | 核算基数 (万 t/a) | 污染物总产生量(t/a) | 工作时间(h/a) |   |
|----|-------------|-----------------|----------------------------|------|--------------|--------------|-----------|---|
| 1  | 废钢渣处理       | 原料上料(G2)、破碎(G3) |                            | 颗粒物  | 132g/t-产品    | 85.8         | 4070      |   |
|    |             | 振动筛分            | 一次筛分(G6)                   |      | 132g/t-产品    | 85.8         |           |   |
|    |             |                 | 二次筛分(G8)                   |      | 132g/t-产品    | 85.8         |           |   |
|    |             |                 | 三次筛分(G10)                  |      | 132g/t-产品    | 85.8         |           |   |
|    |             |                 | 棒磨(G7)                     |      | 132g/t-产品    | 85.8         |           |   |
|    |             | 除铁              | 一次除铁(1#吊磁除铁转运)(G4)         |      | 50g/t-产品     | 32.5         |           |   |
|    |             |                 | 二次除铁(2#吊磁除铁转运、3#除铁器除铁)(G9) |      |              |              |           |   |
|    |             | 合计1             |                            |      |              | /            |           | / |
| 2  | 矿山废石、建筑垃圾处理 | 上料(G2)、破碎(G3)   |                            | 颗粒物  | 0.378kg/t-产品 | 189          | 3130      |   |
|    |             | 振动筛分            | 一次筛分(G6)                   |      | 0.378kg/t-产品 | 189          |           |   |
|    |             |                 | 二次筛分(G8)                   |      | 0.378kg/t-产品 | 189          |           |   |
|    |             |                 | 三次筛分(G10)                  |      | 0.378kg/t-产品 | 189          |           |   |
|    |             |                 | 棒磨(G7)                     |      | 0.378kg/t-产品 | 189          |           |   |
|    |             | 除铁              | 一次除铁(1#吊                   |      | 50g/t-产      | 25           |           |   |

|    |  |   |   |   |   |        |      |
|----|--|---|---|---|---|--------|------|
|    |  | 磁除铁转运)<br>(G4)                          |   | 品 |   |        |      |
|    |  | 二次除铁 (2#吊<br>磁除铁转运、3#<br>除铁器除铁)<br>(G9) |   |   |   |        |      |
|    |  | 合计2                                     |   | / | / | 970    | 3130 |
| 总计 |  |   | / | / | / | 1431.5 | 7200 |

**废气收集方式及治理设施：**原料上料斗“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”，上料同时伴随喷淋；料斗下方与给料机紧密相连，给料机出口设置“密闭罩+集气管道”；颚式破碎机设置封闭间，与皮带紧密连接，入料口、出料口设置“密闭罩+集气管道”；皮带上方悬挂磁滑轮（1#吊磁、2#吊磁）与皮带整体封闭，含铁物料皮带转点设置“密闭罩+集气管道”，3#除铁器封闭，与皮带紧密连接，入料口、出料口均设置“密闭罩+集气管道”；1#振动筛设置封闭间，与皮带紧密连接，入料口、下层料出口均设置“密闭罩+集气管道”，上层料落至1#振筛封闭间内的棒磨机入料槽，棒磨入料吸料装置与入料槽紧密连接无缝隙，棒磨入料槽处设置“密闭罩+集气管道”；棒磨机设备封闭，出料口与皮带紧密连接，出料口设置“密闭罩+集气管道”；2#、3#振动筛分别设置封闭间，与皮带紧密连接，入料口、出料口均设置“密闭罩+集气管道”。本项目皮带均封闭设置且与设备紧密相连，连接部位设置维修口，不需要维修管理时维修口封闭。以上废气经各自集气装置收集后由风机（61000m<sup>3</sup>/h）引入一套脉冲布袋除尘器（TA001）处理，处理后废气经1根20m高排气筒（DA001）排放。该生产线集气装置收集效率为98%，除尘器处理效率为99.9%。

①废钢渣上料、破碎、振动筛分、棒磨、除铁过程中颗粒物总产生量为461.5t/a，经集气装置收集（98%）后，有组织产生量为452.27t/a，产生速率为111.123kg/h，产生浓度为1821.69mg/m<sup>3</sup>；经脉冲布袋除尘器处理（99.9%）后，颗粒物排放量为0.453t/a，排放速率为0.111kg/h，排放浓度为1.82mg/m<sup>3</sup>。

②矿山废石、建筑垃圾上料、破碎、振动筛分、棒磨、除铁过程中颗粒

物产生量为 970t/a，经集气装置收集（98%）后，有组织产生量为 950.6t/a，产生速率均为 303.706kg/h，产生浓度为 4978.79mg/m<sup>3</sup>；经脉冲布袋除尘器处理（99.9%）后，颗粒物排放量均为 0.951t/a，排放速率均为 0.304kg/h，排放浓度为 4.98mg/m<sup>3</sup>。

根据生产需求，废钢渣、矿山废石、建筑垃圾三种原料不同时存储及处理，故综上①②，破碎处理生产线原料上料、破碎、振动筛分、棒磨、除铁过程有组织颗粒物排放量合计为 1.404t/a，排气筒（DA001）中颗粒物最大排放速率为 0.304kg/h，最大排放浓度为 4.98mg/m<sup>3</sup>，排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 排放限值要求及《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 中有组织排放限值要求，同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知（唐气领办〔2021〕15 号）中附件 4 相关要求：10mg/m<sup>3</sup>。

#### （2）破碎处理生产线滚筛上料及筛分废气

经三级筛分后的物料，粒径分为 0-10mm 和 10-15mm 两种规格，其中 10-15mm 暂存 2#原料库，直接作为路基混凝土的原料；0-10mm 物料再经滚筛完成四级筛分，得到 0-5mm 和 5-10mm 两种规格。根据建设单位提供资料，需经滚筛处理的物料按 60 万吨/a 计，滚筛总工作时间为 4000h/a（150t/h）。

表 4-4 破碎处理生产线滚筛上料及筛分有组织废气产生情况一览表

| 序号 | 产污环节                      |                     | 污染物 | 产污系数         | 核算基数（万吨/a） | 污染物总产生量（t/a） | 工作时间（h/a） |
|----|---------------------------|---------------------|-----|--------------|------------|--------------|-----------|
| 1  | 废钢渣经破碎及三级筛分后的自产尾渣处理       | 滚筛上料（G11）、四次筛分（G12） | 颗粒物 | 132g/t-产品    | 30         | 39.6         | 2000      |
| 2  | 矿山废石、建筑垃圾经破碎及三级筛分后的自产石碴处理 | 滚筛上料（G11）、四次筛分（G12） | 颗粒物 | 0.378kg/t-产品 | 30         | 113.4        | 2000      |
| 总计 |                           |                     | /   | /            | /          | 153          | /         |

废气收集方式及治理设施：滚筛上料斗采用“三面围挡+一面软帘+顶部

设集气罩”，上料同时伴随喷淋，料斗下方与皮带紧密相连，出口设置“密闭罩+集气管道”；滚筛设置封闭间，上部整体封闭，与皮带紧密连接，滚筛入料口、滚筛上方、上层料出料口均设置“密闭罩+集气管道”，下层料直接落至滚筛下方区域，物料及时转运。本项目皮带连接部位设置维修口，不需要维修管理时维修口封闭。以上废气经各自集气装置收集后由风机（27000m<sup>3</sup>/h-57000m<sup>3</sup>/h；滚筛与路基混凝土生产线不同时运行时，按 27000m<sup>3</sup>/h 核算滚筛上料筛分源强）引入一套脉冲布袋除尘器（TA002）处理，处理后废气经 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。该生产线集气装置收集效率为 98%，除尘器处理效率为 99.9%。

由于滚筛运行时间比混凝土生产线运行时间长，考虑滚筛上料及筛分单独运行时，源强分析如下。

①废钢渣经破碎及三级筛分后的自产尾渣经滚筛上料筛分过程颗粒物产生量为 39.6t/a，经集气装置收集（98%）后，有组织产生量为 38.81t/a，产生速率为 19.405kg/h，产生浓度为 718.70mg/m<sup>3</sup>；经脉冲布袋除尘器处理（99.9%）后，颗粒物排放量为 0.039t/a，排放速率为 0.020kg/h，排放浓度为 0.72mg/m<sup>3</sup>。

②矿山废石、建筑垃圾经破碎及三级筛分后的自产石碴经滚筛上料筛分过程颗粒物产生量为 113.4t/a，经集气装置收集（98%）后，有组织产生量为 111.13t/a，产生速率为 55.565kg/h，产生浓度为 2057.96mg/m<sup>3</sup>；经脉冲布袋除尘器处理（99.9%）后，颗粒物排放量为 0.111t/a，排放速率为 0.056kg/h，排放浓度为 2.06mg/m<sup>3</sup>。

根据生产需求，自产尾渣（或石碴）两种物料不同时经滚筛处理，故综合①②，破碎处理生产线滚筛上料及筛分过程有组织颗粒物排放量合计为 0.150t/a，考虑滚筛上料及筛分单独生产时，排气筒（DA002）中颗粒物最大排放速率为 0.056kg/h，最大排放浓度为 2.06mg/m<sup>3</sup>，排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 排放限值要求及《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 中有组织排放限值要求，同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知（唐气领办〔2021〕15 号）中附件 4 相关要求：10mg/m<sup>3</sup>。



### 1.2.1.2 路基混凝土生产线

本项目路基混凝土生产线年产路基混凝土 200 万吨，建设 1 套双螺旋搅拌机，设计产能 800t/h，年工作时间 2500h。

根据项目特点，本次评价该生产线颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 30 非金属矿物制品业系数手册-3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册，具体见下表。

**表 4-5 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业废气产污系数一览表**

| 工段名称 | 产品名称  | 原料名称      | 工艺名称       | 规模等级 | 污染物指标 |     | 系数单位      | 产污系数 | 末端治理 |
|------|-------|-----------|------------|------|-------|-----|-----------|------|------|
| 物料输送 | 混凝土制品 | 水泥、砂子、石子等 | 物料输送<br>储存 | 所有规模 | 废气    | 废气量 | 标立方米/吨-产品 | 22.0 | /    |
|      |       |           |            |      |       | 颗粒物 | 千克/吨-产品   | 0.12 | 袋式除尘 |
| 物料搅拌 |       |           | 物料混合<br>搅拌 |      | 废气    | 废气量 | 标立方米/吨-产品 | 25   | /    |
|      |       |           |            |      |       | 颗粒物 | 千克/吨-产品   | 0.13 | 袋式除尘 |

#### (3) 粉状物料入仓呼吸废气

该生产线年用水泥 6 万吨，矿渣粉 8.5 万吨，除尘灰 12 万吨，脱硫灰 8 万吨，粉煤灰 4.7 万吨，粉状物料年用量总计 39.2 万吨。粉状物料入仓呼吸废气的颗粒物产污系数参照上表物料输送储存工序的 0.12kg/t-产品，则总产生量为 47.04t/a。

该生产线设置水泥仓（1 个 500t），矿渣粉仓（1 个 500t，1 个备用 150t），除尘灰仓（2 个 500t），脱硫灰仓（1 个 500t，1 个备用 150t），粉煤灰仓（1 个 500t）。按单个 500t 筒仓考虑，粉状物料年入仓次数总计为 784 次，每次入仓时间为 2h，总计 1568h/a。

根据建设单位提供资料，每座筒仓仓顶设置 1 套布袋除尘器（2500m<sup>3</sup>/h），各种粉状物料不完全同时入仓，最多 3 个仓同时进料，最大风量按 7500m<sup>3</sup>/h

计；当按每次都有 3 个仓同时进料考虑，此情况对应的排放速率最大，总入仓时间折合为 940.8h/a。

该生产线筒仓及管道密闭，连接自带除尘器，故收集效率按 100%，除尘器处理效率为 99%，则对应有组织产生量为 47.04t/a，按 3 个仓同时进料核算，则对应产生速率为 50kg/h，产生浓度为 6666.67mg/m<sup>3</sup>；经自带除尘器处理后产生量为 0.47t/a，产生速率为 0.5kg/h，产生浓度为 66.61mg/m<sup>3</sup>。该工序颗粒物经筒仓自带除尘器处理后再由密闭管道连接至该生产线脉冲布袋除尘器（TA002），故收集效率按 100%，经脉冲布袋除尘器（TA002，27000m<sup>3</sup>/h-57000m<sup>3</sup>/h；滚筛与路基混凝土生产线不同时运行时，按 30000m<sup>3</sup>/h 核算混凝土生产线源强）处理（处理效率 99.9%）后，由排气筒（DA002）排放。对应的排放量为 0.00047t/a，排放速率为 0.0005kg/h，排放浓度为 0.017mg/m<sup>3</sup>。粉状物料入仓废气经自带除尘及生产线除尘共同处理后，粉状物料入仓呼吸有组织排放对该排气筒（DA002）废气几乎无影响。

#### **（4）自产及外购尾渣（或石碴）上料配料废气，粉状物料输送废气，搅拌机搅拌废气**

该生产线自产尾渣（或石碴）用量为 105 万吨/年，外购尾渣（或石碴）用量为 38 万吨/年，物料上料、配料过程颗粒物产污系数参照上表物料输送储存工序的 0.12kg/t-产品，则该工序颗粒物产生量为 171.6t/a；粉状物料年用量总计 39.2 万吨，输送过程颗粒物产污系数参照上表物料输送储存工序的 0.12kg/t-产品，则该工序颗粒物产生量为 47.04t/a；年产路基混凝土 200 万 t，搅拌机搅拌过程颗粒物产污系数参照上表物料混合搅拌工序的 0.13kg/t-产品，则该工序颗粒物产生量为 260t/a。综合以上工序颗粒物产生量总计为 478.64t/a，年工作时间 2500h。

**废气收集方式及治理设施：**①该生产线共设置 5 个料斗（4 个尾渣或石碴、1 个脱硫石膏），尾渣（或石碴）上料斗“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”，由集气管道汇至主管道，各集气装置均设有单独可切换阀门，上料斗下方落料口与配料皮带连接，落料口设置“密闭罩+集气管道”，上料同时伴随喷淋。②各筒仓螺旋输送管道落料口、尾渣（或石碴）配料皮带落料口与搅拌机入

料口整体封闭，设置“密闭罩+集气管道”。以上废气经各自集气装置收集后由风机（27000m<sup>3</sup>/h-57000m<sup>3</sup>/h；滚筛与路基混凝土生产线不同时运行时，按30000m<sup>3</sup>/h核算混凝土生产线源强）引入一套脉冲布袋除尘器（TA002）处理，处理后废气经1根20m高排气筒（DA002）排放。该生产线集气装置收集效率为98%，除尘器处理效率为99.9%。

综上，尾渣（或石碴）上料配料，粉状物料输送，搅拌机搅拌工序有组织颗粒物产生量为469.07t/a，产生速率为187.628kg/h，产生浓度为6254.27mg/m<sup>3</sup>；排放量为0.469t/a，排放速率为0.188kg/h，排放浓度为6.25mg/m<sup>3</sup>。

由于粉状物料入仓呼吸过程颗粒物经自带除尘器处理后再引至脉冲布袋除尘器（TA002）处理，最终路基混凝土生产线废气全部经排气筒（DA002）排放，且根据上述（3）粉状物料入仓呼吸废气分析，粉状物料入仓经自带除尘及生产线除尘共同处理后，有组织排放量几乎无影响。综合（3）（4），路基混凝土生产线各工序有组织废气颗粒物总产生量为516.11t/a，最大产生速率为237.628kg/h，产生浓度为7920.93mg/m<sup>3</sup>；经收集处理后，总排放量为0.469t/a，排放速率为0.188kg/h，产生浓度为6.25mg/m<sup>3</sup>。

故考虑路基混凝土生产线单独生产时，排气筒（DA002）中颗粒物最大排放速率为0.188kg/h，最大排放浓度为6.25mg/m<sup>3</sup>，排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1排放限值要求及《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1中有组织排放限值要求，同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等10项方案的通知（唐气领办〔2021〕15号）中附件4相关要求：10mg/m<sup>3</sup>。

### **1.2.1.3 破碎处理生产线滚筛上料及筛分与路基混凝土生产线同时生产情况下排气筒（DA002）排放情况**

由于破碎处理生产线滚筛上料及筛分与路基混凝土生产线共用1套脉冲布袋除尘器及1根排气筒，且可能同时生产，考虑最不利，同时生产的最大时间为2500h。综合（2）（3）（4），排气筒（DA002）中颗粒物最大排放量为0.619t/a，最大排放速率为0.244kg/h，最大排放浓度为4.28mg/m<sup>3</sup>，排放

浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1排放限值要求及《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1中有组织排放限值要求，同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等10项方案的通知（唐气领办〔2021〕15号）中附件4相关要求：10mg/m<sup>3</sup>。

综上1.2.1.1、1.2.1.2、1.2.1.3源强分析，本项目各有组织废气排放口（DA001、DA002）不同运行情况下排放浓度均满足相关排放标准要求。

### **1.2.2 无组织废气**

本项目无组织废气包括破碎处理生产线原料装卸、转运废气，含铁物料落料、转运废气，自产尾渣（或石碴）装卸、转运废气，集气装置未收集废气；路基混凝土生产线外购尾渣（或石碴）装卸、转运废气（自产部分核算在破碎处理生产线），集气装置未收集废气。

#### **1.2.2.1 无组织废气控制措施**

①原料采用汽车运至厂区，装载高度不得超出车厢高度，避免出现因颠簸造成的逸散现象，不允许出现敞篷运输或是超载运输现象。原料运输车辆采用国六及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部使用国四及以上排放标准。

②整个厂房封闭，在原料库、车间等主要通道安装自动感应门，厂房上方整体设置全覆盖喷淋装置（辅助电加热），可实现对物料装卸、转运及各生产工序未有效收集的无组织颗粒物的高效降尘。

③物料上料物料上料过程集气除尘、喷淋与上料作业同步运行。

④破碎、筛分设备布置于封闭车间内，且设置独立封闭间，车间地面硬化，配备湿扫车定期清扫。

⑤车间内物料转运采用封闭皮带或铲车，厂区物料转运设置封闭式通廊。

⑥车间及厂区道路地面全部硬化，厂区出入口设置洗车平台，配套设有沉淀池、清水池，地面至少设置一排花式喷射喷头，低于地面（呈斜坡状），清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留，冬季添加防冻液，保证冬季正常运行。

⑦厂区边界主导上、下风向各安装1套TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>在线监测设备，并按要求配备1台湿扫车和1台洒水车。

### 1.2.2.2 无组织源强核算

#### (1) 破碎处理生产线

##### ①集气装置未收集废气

根据源强分析可知，生产过程废气收集效率为 98%，则该生产线集气装置未收集颗粒物产生量为 31.69 t/a，产生速率为 4.401kg/h；经厂房封闭（降尘 99%）及全覆盖喷淋（降尘 74%）后，集气装置未收集颗粒物无组织排放量为 0.082t/a，排放速率为 0.011kg/h。

##### ②原料装卸、转运废气，含铁物料落料、转运废气，自产尾渣（或石碴）装卸、转运废气

本项目废钢渣、矿山废石、建筑垃圾装卸转运，含铁物料落料、转运，自产尾渣（或石碴）装卸、转运过程产生的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污系数核算系数手册中固体物料堆场颗粒物的产生量和排放量的核算方法进行计算。

工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a / b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：

P——颗粒物产生量，t/a。

ZC<sub>y</sub>——装卸扬尘产生量，t/a。

FC<sub>y</sub>——风蚀扬尘产生量，t/a。

N<sub>c</sub>——年物料运载车次，车/a。

D——单车平均运载量，t/车。

a/b——装卸扬尘概化系数，kg/t。

E<sub>f</sub>——堆场风蚀扬尘概化系数，kg/m<sup>2</sup>，本项目不在室外堆积，不考虑风蚀扬尘，E<sub>f</sub>为 0。

S——堆场占地面积，m<sup>2</sup>。

以上工序颗粒物产生量计算参数及结果见下表。

**表 4-6 原料装卸转运、含铁物料落料转运、自产尾渣（或石碴）装卸、转运过程颗粒物产生量计算参数及结果一览表**

| 项目                 | Nc (车/a) | D (t/车) | a/b (kg/t) | Ef | P (t/a) |
|--------------------|----------|---------|------------|----|---------|
| 原料装卸转运             | 23000    | 50      | 0.1351     | 0  | 115.365 |
| 含铁物料落料转运           | 2000     | 50      | 0.1351     | 0  | 1.351   |
| 自产尾渣（或石碴）<br>装卸、转运 | 1        | 1050000 | 0.1351     | 0  | 141.855 |
| 总计                 | /        | /       | /          | /  | 258.571 |

备注：（1）本项目原料（废钢渣、矿山废石、建筑垃圾）概化系数参照铁矿石概化系数，a 为 0.0010，b 为 0.0074，a/b 为 0.1351；（2）自产尾渣（或石碴）装卸、转运过程单车平均运载量按总量计。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

$U_c$  指颗粒物排放量（单位：吨）；

$C_m$  指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），本项目设置喷淋抑尘，控制效率为 74%；

$T_m$  指堆场类型控制效率（单位：%），根据附录 5，封闭型取 99%。

综上，原料装卸、转运，含铁物料落料、转运，自产尾渣（或石碴）装卸、转运过程产生的颗粒物总量为 258.571t/a，产生速率为 35.913kg/h。

经厂房封闭（降尘 99%）及全覆盖喷淋（降尘 74%）后，颗粒物排放量为 0.672 t/a，排放速率为 0.093kg/h。

## （2）路基混凝土生产线

路基混凝土生产线所用骨料自产尾渣（或石碴）装卸、转运废气已于破碎处理生产线源强一并分析，此处仅分析该生产线外购尾渣（或石碴）装卸、转运废气，集气装置未收集废气。

### ①集气装置未收集废气

根据源强分析可知，生产过程粉状物料入仓收集效率为 100%，尾渣（或石碴）上料配料、粉状物料输送、搅拌机搅拌废气收集效率为 98%，则该生产线集气装置未收集颗粒物产生量为 9.57t/a，产生速率为 3.828kg/h；经厂房

封闭（降尘 99%）及全覆盖喷淋（降尘 74%）后，集气装置未收集颗粒物无组织排放量为 0.025t/a，排放速率为 0.01kg/h。

### ②外购尾渣（或石碴）装卸、转运废气

外购尾渣（或石碴）装卸、转运过程产生的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污系数核算系数手册中固体物料堆场颗粒物的产生量和排放量的核算方法进行计算。详细公式同前。颗粒物产生量计算参数及结果见下表。

**表 4-7 外购尾渣（或石碴）装卸、转运过程颗粒物产生量**

**计算参数及结果一览表**

| 项目                 | Nc (车/a) | D (t/车) | a/b (kg/t) | Ef | P (t/a) |
|--------------------|----------|---------|------------|----|---------|
| 外购尾渣（或石碴）<br>装卸、转运 | 7600     | 50      | 0.1351     | 0  | 51.338  |

备注：（1）本项目外购尾渣（或石碴）概化系数参照铁矿石概化系数，a 为0.0010，b 为0.0074，a/b为0.1351。

综上，外购尾渣（或石碴）装卸、转运过程产生的颗粒物总量为 51.338t/a，产生速率为 20.535kg/h。

经厂房封闭（降尘 99%）及全覆盖喷淋（降尘 74%）后，颗粒物排放量为 0.133 t/a，排放速率为 0.053kg/h。

### (3) 全厂无组织

综上（1）（2），本项目厂界无组织颗粒物排放量总计为 0.912t/a，最大排放速率为 0.167kg/h，可满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 中无组织排放限值要求，同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知（唐气领办〔2021〕15 号）中附件 4 相关要求：颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### 1.3 非正常情况分析

本项目可能发生的非正常工况主要为环保设施发生故障，发生故障时污染物不经过处理，直接排放至大气中。本次环评非正常情况考虑最不利情况生产时，脉冲布袋除尘器发生故障，处理效率降低为 0，故障频次按每年发生 1 次，每次持续 0.5h 计。环保设施发生故障后，立即停产，对故障设施进行检

修，待故障设施恢复正常后恢复生产，本项目非正常工况污染物排放情况见下表。

表 4-8 污染源非正常排放量核算表

| 污染源   | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 非正常排放速率<br>(kg/h) | 单次持续时间<br>/h | 年发生频次/次 | 应对措施  |
|-------|---------|-----|---------------------------------|-------------------|--------------|---------|---|
| DA001 | 除尘器故障   | 颗粒物 | 4978.79                         | 303.706           | 0.5          | 1       | 采用双路供电，并加强日常对废气处理设备的维护，加强日常检查和管理，及时发现设备异常停产维修 |
| DA002 | 除尘器故障   | 颗粒物 | 7920.93                         | 210.272           | 0.5          | 1       |   |

#### 1.4 脉冲布袋除尘器

本项目共设置 2 套脉冲布袋除尘器，袋式除尘器本体结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层颗粒物，这层颗粒物称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着颗粒物在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使收尘器效率下降。另外，收尘器的阻力过高会使收尘系统的风量显著下降。因此，收尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。根据《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》，袋式除尘属于高效除尘技术，结合下表 4-9，脉冲布袋除尘器除尘效率 $\geq 99.9\%$ （本次选取 99.9%），结合下表 4-10，脉冲布袋除尘器设计风量满足核算需求，故判定废气处理设施为本项目除尘可行技术。

本项目各生产线脉冲布袋收尘器技术参数见下表。



**表 4-9 本项目脉冲布袋除尘器参数一览表**

| 项目 |         | 参数                     |                              |
|----|---------|------------------------|------------------------------|
|    |         | 脉冲布袋除尘器 (TA001)        | 脉冲布袋除尘器 (TA002)              |
| 1  | 风机风量    | 61000m <sup>3</sup> /h | 27000-57000m <sup>3</sup> /h |
| 2  | 除尘器过滤面积 | 1275m <sup>2</sup>     | 1190m <sup>2</sup>           |
| 3  | 布袋材质    | 覆膜涤纶针刺毡                | 覆膜涤纶针刺毡                      |
| 4  | 过滤风速    | ≤0.8m/min              | ≤0.8m/min                    |
| 5  | 效率      | ≥99.9% (本次选取 99.9%)    | ≥99.9% (本次选取 99.9%)          |
| 6  | 清灰方式    | 脉冲喷吹式                  | 脉冲喷吹式                        |

### 1.5 废气治理设施风机风量合理性分析

根据《除尘工程设计手册》(张殿印、王纯主编)中“第三章尘源控制与集气吸尘罩设计”章节可知:

(1)外部集气吸尘罩冷过程伞形罩风量计算公式为:  $Q=3600 \cdot K \cdot C \cdot H \cdot v_0$

式中 Q: 排风量, m<sup>3</sup>/h;

K: 取决于伞形罩几何尺寸的系数, 通常取 K=1.4;

C: 尘源的周长, m, 当罩口设有挡板时, C 为未设挡板部分的尘源的周长;

H: 罩口距尘源的距离, m;

v<sub>0</sub>: 罩口上平均风速, m/s, 罩子形式为三面挡板的, 断面流速为 0.5-0.76m/s, 本项目根据设计情况及物料粒径等因素综合考虑, 具体见下表。

(2)集气罩风量计算公式为:  $Q=3600AV_p$

式中 Q: 排风量, m<sup>3</sup>/h;

A: 罩口面积, m<sup>2</sup>;

V<sub>p</sub>: 罩口平均风速, 一般取 0.25-0.5m/s, 本项目根据设计情况及物料粒径等因素综合考虑, 具体见下表。

本项目废气收集方式及风机风量设置情况见下表。

表 4-10 本项目废气收集方式及风机风量设置情况一览表

| 生产线     | 产尘设备/工序               | 产尘数量                                     | 废气收集措施                          |                             | 废气量                            |                       |       | 计算风量 (m³/h)          | 除尘器风机风量 (m³/h) |
|---------|-----------------------|--|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------|----------------------|----------------|
|         |                       |  |                                 |                             | 依据                             | 废气量 (m³/h)            |       |                      |                |
| 破碎处理生产线 | 原料上料                  | 1  | 上料斗“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”           | Q=3600·K·C·H·v <sub>0</sub> | 上料斗上口尺寸: 4.5m×3m; 软帘距尘源距离 0.7m | K: 1.4                | 11340 | 考虑风损 1.15, 为 60733.8 | 61000, 满足风量需求  |
|         |                       |  |                                 |                             |                                | C: 4.5m               |       |                      |                |
|         | H: 0.5m               |  |                                 |                             |                                |                       |       |                      |                |
|         | v <sub>0</sub> : 1m/s |  |                                 |                             |                                |                       |       |                      |                |
|         | 颚式破碎机                 | 2  | 料斗下方与给料机紧密相连, 给料机出口设置“密闭罩+集气管道” | Q=3600AV <sub>P</sub>       | 罩面尺寸均为 1.2*0.8m                | A: 0.96m <sup>2</sup> | 3456  |                      |                |
|         |                       |  |                                 |                             |                                | V <sub>P</sub> : 1m/s |       |                      |                |
| 颚式破碎机   | 2                     | 颚式破碎机设置封闭间, 与皮带紧密连接, 入料口、出料口设置“密闭罩+集气管道” | Q=3600AV <sub>P</sub>           | 罩面尺寸均为 1.2*0.8m             | A: 0.96m <sup>2</sup>          | 3456*2=6912           |       |                      |                |
|         |                       |  |                                 |                             | V <sub>P</sub> : 1m/s          |                       |       |                      |                |
| 1#吊磁除铁  | 1                     | 皮带、吊磁封闭, 含铁物料皮带转点设置“密闭罩+集                | Q=3600AV <sub>P</sub>           | 罩面尺寸为 0.6*0.6m              | A: 0.36m <sup>2</sup>          | 1036.8                |       |                      |                |
| 2#吊磁除铁  |                       |  |                                 |                             | V <sub>P</sub> : 0.8m/s        |                       |       |                      |                |

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

|      |   |   |                           |                   |                       |                     |                         |  |  |  |  |  |  |
|------|---|---|---------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|--|--|--|--|--|--|
|      |   |   | 气管道”                      |                   |                       |                     |                         |  |  |  |  |  |  |
| 1#振筛 | 2 | 1#振动筛设置封闭间,与皮带紧密连接,入料口、下层料出口均设置“密闭罩+集气管道”                       | Q<br>=3600AV <sub>P</sub> | 罩面尺寸为<br>0.8*0.8m | A: 0.64m <sup>2</sup> | 1843.2*2=<br>3686.4 | V <sub>P</sub> : 0.8m/s |  |  |  |  |  |  |
|      |   |   |                           |                   |                       |                     |                         |  |  |  |  |  |  |
|      | 1 | 1#振筛上层料落至1#振筛封闭间内的棒磨机入料槽,棒磨入料吸料装置与入料槽紧密连接无缝隙,棒磨入料槽处设置“密闭罩+集气管道” | Q<br>=3600AV <sub>P</sub> | 罩面尺寸为<br>1.0*0.8m | A: 0.8m <sup>2</sup>  | 2304                | V <sub>P</sub> : 0.8m/s |  |  |  |  |  |  |
|      |   |   |                           |                   |                       |                     |                         |  |  |  |  |  |  |
| 棒磨机  | 1 | 棒磨机设备封闭,出料口与皮带紧密连接,出料口设置“密闭罩+集气管道”                              | Q<br>=3600AV <sub>P</sub> | 罩面尺寸为<br>0.8*0.8m | A: 0.64m <sup>2</sup> | 1843.2              | V <sub>P</sub> : 0.8m/s |  |  |  |  |  |  |
|      |   |   |                           |                   |                       |                     |                         |  |  |  |  |  |  |
| 2#振筛 | 3 | 2#振动筛设置封  | Q                         | 罩面尺寸为             | A: 0.8m <sup>2</sup>  | 2304*3=             |                         |  |  |  |  |  |  |

|   |       |                      |                                      |  |  |  |             |         |                     |                     |
|---|-------|----------------------|--------------------------------------|--|--|--|-------------|---------|---------------------|---------------------|
|   |       |                      | 闭间,与皮带紧密连接,入料口、出料口均设置“密闭罩+集气管道”      | $=3600AV_P$                                | 1.0*0.8m                               | $V_P: 0.8m/s$                          | 6912        |         |                     |                     |
|   | 3#除铁器 | 1                    | 3#除铁器封闭,与皮带紧密连接,入料口、出料口均设置“密闭罩+集气管道” | Q<br>$=3600AV_P$                           | 入料口罩面尺寸为0.8*0.8m                       | A: 0.64m <sup>2</sup>                  | 1843.2      |         |                     |                     |
| 2 |       | 出料口罩面尺寸为0.8*0.6m     |                                      |  |  | $V_P: 0.8m/s$                          |             |         |                     |                     |
| 1 |       | 含铁物料皮带转点设置“密闭罩+集气管道” | 罩面尺寸为0.6*0.6m                        |  | A: 0.36m <sup>2</sup><br>$V_P: 0.8m/s$ | 1036.8                                 |             |         |                     |                     |
|   | 3#振筛  | 1                    | 物料皮带转点设置“密闭罩+集气管道”                   | Q<br>$=3600AV_P$                           | 罩面尺寸为0.6*0.6m                          | A: 0.36m <sup>2</sup><br>$V_P: 0.8m/s$ | 1036.8      |         |                     |                     |
|   |       | 3                    | 3#振动筛封闭,与皮带紧密连接,入料口、出料口均设置“密闭罩+集气管道” |  | 罩面尺寸均为1.0*1.0m                         | A: 1.0m <sup>2</sup><br>$V_P: 0.8m/s$  | 2880*3=8640 |         |                     |                     |
|   | 滚筛上料  | 1                    | 上料斗采用“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”,             | $Q=3600 \cdot K \cdot C \cdot H \cdot v_0$ | 上料斗上口尺寸: 3.8m*3.8m; 软帘距尘源              | K: 1.4<br>C: 3.8m<br>H: 0.5m           | 7660.8      | 23212.8 | 考虑风损1.15, 为26694.72 | 27000-57000, 满足风量需求 |

|  |          |                      |                      |   |                        |                          |  |      |         |                       |             |
|--|----------|----------------------|----------------------|---|------------------------|--------------------------|--|------|---------|-----------------------|-------------|
|  |          |                      | 上料同时伴随喷淋             |   | 距离 0.7m                | $v_0: 0.8\text{m/s}$     |  |      |         |                       |             |
|  |          |                      | 1                    | 料斗下方与皮带紧密相连, 出口设置“密闭罩+集气管道”   | $Q = 3600AV_P$         | 罩面尺寸为<br>1.0*0.8m        | $A: 0.8\text{m}^2$<br>$V_P: 0.8\text{m/s}$ |      |         |                       | 2304        |
|  |          | 滚筛筛分                 | 2                    | 滚筛设置封闭间, 上部整体封闭, 与皮带紧密连接, 滚筛入料口、滚筛上方、上层料出口口均设置“密闭罩+集气管道”, 下层料直接落至滚筛下方区域, 物料及时转运 | $Q = 3600AV_P$         | 入料、出料口罩面尺寸均为<br>1.0*0.8m | $A: 0.8\text{m}^2$                         |      |         |                       | 2304*2=4608 |
|  |          |                      | $V_P: 0.8\text{m/s}$ |   |                        |                          |  |      |         |                       |             |
|  |          | 1                    | 滚筛上方罩面尺寸为<br>2m*1.5m | $A: 3\text{m}^2$  | 8640                   |                          |  |      |         |                       |             |
|  |          | $V_P: 0.8\text{m/s}$ |                      |   |                        |                          |  |      |         |                       |             |
|  | 路基混凝土生产线 | 粉状物料入仓呼吸             | 3 (考虑不同时入料, 最多取 3)   | 经筒仓自带除尘器 (2500m <sup>3</sup> /h) 处理后再由密闭管道连接至该生产线脉冲布袋除尘器                        | /                      | /                        | /  | 7500 | 25240.8 | 考虑风损 1.15, 为 29026.92 |             |
|  |          | 自产或                  | 1 (考                 | 上料斗“三面围挡  | $Q=3600 \cdot K \cdot$ | 上料斗上口尺                   | $K: 1.4$                                   | 8064 |         |                       |             |

|  |               |         |   |                       |                          |                         |  |  |  |  |        |
|--|---------------|---------|---|-----------------------|--------------------------|-------------------------|--|--|--|--|--------|
|  | 外购尾渣（或石碴）上料配料 | 虑不同时入料） | +一面软帘+顶部设集气罩”，由集气管道汇至主管道，各集气装置均设有单独可切换阀门            | $C \cdot H \cdot v_0$ | 寸：4.0m×3.8m；软帘距尘源距离 0.5m | C: 4.0m                 |  |  |  |  |        |
|  |               |         |   |                       |                          | H: 0.5m                 |  |  |  |  |        |
|  | 粉状物料输送、搅拌机搅拌  | 1       | 各筒仓螺旋输送管道落料口、尾渣（或石碴）配料皮带落料口与搅拌机入料口整体封闭，设置“密闭罩+集气管道” | $Q = 3600AV_P$        | 罩面尺寸为 0.6m*0.6m          | A: 0.36m <sup>2</sup>   |  |  |  |  | 1036.8 |
|  |               |         |   |                       |                          | V <sub>P</sub> : 0.8m/s |  |  |  |  |        |
|  |               |         |   |                       | A: 3.0m <sup>2</sup>     | 8640                    |  |  |  |  |        |
|  |               |         |   |                       | V <sub>P</sub> : 0.8m/s  |                         |  |  |  |  |        |

由上表可知，本项目设置风机风量满足所需风量要求。

### 1.6 自行监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），本项目自行监测要求见表第 5 章。

### 1.7 大气环境评价结论

项目所在区域环境空气质量为不达标区。特征污染物 TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单中相应浓度限值要求。本项目废气污染物颗粒物采用脉冲布袋除尘器处理后，通过排气筒排放至大气，同时采取车间封闭、全覆盖喷淋抑尘等无组织排放控制措施。

本项目颗粒物有组织排放量与无组织排放量合计为 2.935t/a，满足总量控制指标要求（6.222t/a），且已完成倍量削减；项目采取各项污染防治措施后，污染物排放均能满足相应标准要求，且通过现役源削减，项目的建设不会对大气环境质量造成不利影响。

## 2、废水

### 2.1 产污环节分析

本项目生产过程搅拌用水随产品带走，喷淋用水全部蒸发或进入产品，无废水产生与排放。本项目废水主要有生活盥洗废水和生产废水。生活盥洗废水泼洒抑尘，洗车废水经沉淀后回用，全厂无废水外排。

本项目废水排放信息见下表。

表 4-11 本项目废水排放信息一览表

| 废水来源      | 污染物种类                               | 治理设施                  | 废水排放量 |
|-----------|-------------------------------------|-----------------------|-------|
| 洗车废水 W1   | SS                                  | 洗车废水经沉淀池沉淀处理，回用于洗车不外排 | 0t/a  |
| 生活盥洗废水 W2 | COD、<br>BOD <sub>5</sub> 、<br>SS、氨氮 | 生活盥洗废水水质简单，厂区泼洒抑尘     | 0t/a  |

### 2.2 废水零排放可行性分析

(1) 本项目不设食堂、宿舍、浴室、厕所为防渗旱厕，定期清掏，生活污水主要为生活盥洗废水，水质简单，厂区泼洒抑尘处理可行。

(2) 本项目进出厂车辆清洗，洗车平台为侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施，清洗设施可保证车辆冲洗效果，项目设二级沉淀池（2个，5m\*2m\*3m）及清水池（1个，5m\*2m\*3m），且地面设置有一排花式喷射喷头，并采取防冻措施。洗车平台配套二级沉淀池及清水池，池底及池壁均采用抗渗混凝土浇筑，渗透系数小于 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。单个池体容积为 $30\text{m}^3$ ，本项目洗车用水 $15\text{m}^3/\text{d}$ （新水 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水 $12\text{m}^3/\text{d}$ ），洗车平台沉淀池处理能力能够满足要求，洗车废水经沉淀池沉淀处理，回用于洗车不外排，废水处理可行。

综上，项目建成后全厂无废水外排至地表水。经调查可知，唐山各同类项目的生产废水均采用回收利用措施，并通过加强管理，已实现生产废水零排放。本项目废水系统均进行防渗处理，设置有清水池等作为生产废水回收暂存及回输设施，并辅以严格的管理，完全可以实现生产废水循环利用不外排，故不会对周边地表水环境产生影响。

### **2.3 地表水影响评价结论**

综上所述，本项目建成后全厂无废水外排至外环境，正常情况下不会对地表水产生污染影响，本项目地表水环境影响可接受。

## **3、噪声**

### **3.1 噪声源强分析及噪声控制措施**

本项目产噪设备包括颚式破碎机、棒磨机、振动筛、滚筛、搅拌机、风机、空压机等设备，产噪声值在70~95dB（A）之间。

本次预测选取高噪声值的主要产噪设备进行预测分析。

通过选用低噪声设备，厂区合理布局，设备进行基础减振、厂房隔声，颚式破碎机、振动筛、滚筛等设置封闭间，风机采取基础减振+进出口设软连接等措施。以厂区西南角（E118.32100126°，N39.83051760°）为坐标原点 X，Y，Z（0，0，0），向东、向北、向上为正方向，点声源组用处在组的中部的等效点声源来描述，具体噪声源强及治理措施见下表。



表 4-12 噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称                            |    | 声源名称       | 规格型号   | 源强（声功率级）/dB(A)        | 声源控制措施                                      | 空间相对位置/m |        |        | 运行时段   | 建筑物插入损失/dB(A) |    |
|----|----------------------------------|----|------------|--------|-----------------------|---|----------|--------|--------|--------|---------------|----|
|    |                                  |    |            |        |                       |   | X        | Y      | Z      |        |               |    |
| 1  | 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | 厂房 | 给料机        | /      | 75                    | 低噪声设备，设备进行基础减振，颚式破碎机、振动筛、滚筛等设备封闭，且于厂房内设置封闭间 | 20.14    | 139.35 | -1.5   | 昼夜     | 25            |    |
| 2  |                                  |    | 1#原料库      | 颚式破碎机  | 600×1500              |   | 95       | 25.96  | 141.32 | 1      | 昼夜            | 25 |
| 3  |                                  |    |            | 1#皮带   | /                     |   | 70       | 21.65  | 139.88 | -3     | 昼夜            | 25 |
| 4  |                                  |    |            | 11#皮带  | /                     |   | 70       | 21.17  | 159.52 | 4      | 昼夜            | 25 |
| 5  |                                  |    |            | 1#铲车   | /                     |   | 80       | 14.58  | 157.32 | 0      | 昼夜            | 25 |
| 6  |                                  |    |            | 棒磨筛分车间 | 2#皮带                  |   | /        | 70     | 39.37  | 142.75 | 4             | 昼夜 |
| 7  |                                  |    | 1#除铁器（磁滑轮） |        | /                     |   | 70       | 42.34  | 143.89 | 5      | 昼夜            | 25 |
| 8  |                                  |    | 1#振动筛      |        | 筛孔 12mm               |   | 80       | 49.59  | 145.53 | 1      | 昼夜            | 25 |
| 9  |                                  |    | 3#皮带       |        | /                     |   | 70       | 34.27  | 143.13 | 5      | 昼夜            | 25 |
| 10 |                                  |    | 4#皮带       |        | /                     |   | 70       | 32.42  | 138.7  | 5      | 昼夜            | 25 |
| 11 |                                  |    | 5#皮带       |        | /                     |   | 70       | 41.52  | 150.67 | 3      | 昼夜            | 25 |
| 12 |                                  |    | 棒磨机        |        | 2755, 口径 2.7m, 长 5.5m |   | 90       | 46.95  | 156.57 | 1      | 昼夜            | 25 |
| 13 |                                  |    | 6#皮带       |        | /                     |   | 70       | 36.89  | 154.66 | 4      | 昼夜            | 25 |
| 14 |                                  |    | 2#振筛       |        | 筛孔 15mm               |   | 85       | 31.62  | 153.7  | 3.5    | 昼夜            | 25 |
| 15 |                                  |    | 7#皮带       |        | /                     |   | 70       | 32.74  | 149.6  | 4      | 昼夜            | 25 |

|    |          |                |         |    |       |        |     |    |    |
|----|----------|----------------|---------|----|-------|--------|-----|----|----|
| 16 |          | 2#除铁器<br>(磁滑轮) | /       | 70 | 32.98 | 148.66 | 4   | 昼夜 | 25 |
| 17 |          | 8#皮带           | /       | 70 | 34.27 | 144.18 | 3.5 | 昼夜 | 25 |
| 18 |          | 9#皮带           | /       | 70 | 30.3  | 157.74 | 3   | 昼夜 | 25 |
| 19 |          | 3#除铁器          | /       | 70 | 29.71 | 159.49 | 0   | 昼夜 | 25 |
| 20 |          | 10#皮带          | /       | 70 | 27.37 | 158.44 | 1   | 昼夜 | 25 |
| 21 |          | 12#皮带          | /       | 70 | 24.62 | 168.78 | 5   | 昼夜 | 25 |
| 22 |          | 13#皮带          | /       | 70 | 34.2  | 176.92 | 6   | 昼夜 | 25 |
| 23 |          | 3#振筛           | 筛孔 10mm | 85 | 43.77 | 180.76 | 3   | 昼夜 | 25 |
| 24 |          | 14#皮带          | /       | 70 | 62.45 | 184.59 | 1   | 昼夜 | 25 |
| 25 |          | 滚筛             | 筛孔 5mm  | 85 | 59.1  | 198.95 | 3   | 昼夜 | 25 |
| 26 |          | 空压机            | /       | 85 | 49.24 | 135.4  | 0   | 昼夜 | 25 |
| 27 |          | 2#铲车           | /       | 80 | 36.85 | 173.02 | 0   | 昼夜 | 25 |
| 28 |          | 3#铲车           | /       | 80 | 52.93 | 195.07 | 0   | 昼夜 | 25 |
| 29 | 搅拌车<br>间 | 配料皮带           | /       | 70 | 79.72 | 167.15 | 1   | 昼夜 | 25 |
| 30 |          | 搅拌机            | 800t/h  | 80 | 83.62 | 149.56 | 2   | 昼夜 | 25 |
| 31 |          | 空压机            | /       | 85 | 98.56 | 153.6  | 0   | 昼夜 | 25 |
| 32 |          | 4#铲车           | /       | 80 | 73.67 | 171.16 | 0   | 昼夜 | 25 |

表 4-13 噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称  | 型号                      | 空间相对位置/m |        |   | 源强（距声源<br>1m 声压级）<br>/dB(A) | 声源控制措施                              | 运行时段 |
|----|-------|-------------------------|----------|--------|---|-----------------------------|-------------------------------------|------|
|    |       |                         | X        | Y      | Z |                             |                                     |      |
| 1  | 1#风机  | 61000m³/h               | 48.76    | 130.48 | 0 | 95                          | 风机采取基础减振+进出口设软连接等措施                 | 昼夜   |
| 2  | 2#风机  | 27000m³/h<br>-57000m³/h | 104.31   | 151.56 | 0 | 95                          |                                     | 昼夜   |
| 3  | 螺旋输送机 | /                       | 79.8     | 137.8  | 5 | 70                          | 低噪声设备（由室外筒仓连接至车间内搅拌机入口，<br>备用不同时运行） | 昼夜   |
| 4  | 螺旋输送机 | /                       | 83.28    | 138.36 | 5 | 70                          |                                     | 昼夜   |
| 5  | 螺旋输送机 | /                       | 86.9     | 138.77 | 5 | 70                          |                                     | 昼夜   |
| 6  | 螺旋输送机 | /                       | 90.31    | 139.19 | 5 | 70                          |                                     | 昼夜   |
| 7  | 螺旋输送机 | /                       | 82.45    | 135.78 | 5 | 70                          |                                     | 昼夜   |
| 8  | 螺旋输送机 | /                       | 85.93    | 136.06 | 5 | 70                          |                                     | 昼夜   |
| 9  | 螺旋输送机 | /                       | 88.05    | 137.05 | 5 | 70                          |                                     | 昼夜   |
| 10 | 螺旋输送机 | /                       | 91.25    | 138.02 | 5 | 70                          |                                     | 昼夜   |

### 3.2 预测模式

本次噪声环境影响预测采用环安科技在线模型计算平台声环境影响评价系统进行预测计算，该声环境影响评价系统室外噪声源预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A，室内噪声源预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B。户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减，本次预测考虑声源自身基础减振等措施衰减、几何发散（ $A_{div}$ ）等引起的衰减。

### 3.3 预测结果

本次预测只考虑项目声源自身基础减振等措施衰减、各声源至受声点的建筑物隔声、几何发散衰减效应，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。

本项目占地范围边界噪声贡献值：根据环安科技在线模型计算，本项目占地范围边界噪声贡献值见表 4-14。

表 4-14 本项目各厂界噪声贡献值 单位：dB(A)

| 噪声贡献值 | 东侧厂界                    |      | 西侧厂界 |      | 北侧厂界 |      | 南侧厂界                        |      |
|-------|-------------------------|------|------|------|------|------|-----------------------------|------|
|       | 昼                       | 夜    | 昼    | 夜    | 昼    | 夜    | 昼                           | 夜    |
|       | 48.5                    | 48.5 | 41.8 | 41.8 | 34.5 | 34.5 | 40.5                        | 40.5 |
| 标准值   | 昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A) |      |      |      |      |      | 昼间 70dB (A)，<br>夜间 55dB (A) |      |
| 达标情况  | 达标                      |      | 达标   |      | 达标   |      | 达标                          |      |

由表 4-14 可知，本项目建成后，运营期主要噪声源到东、西、北厂界的环境噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求；到南厂界的环境噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求。

本项目占地边界 50m 范围内无声环境保护目标。本项目附近声环境保护目标有厂址东侧相距 98m 的乡韵苹果小区，按东侧最大贡献值 48.5dB (A) 考虑距离衰减后的声压级为 8.7dB (A)。

综上，仅考虑本项目建成后全厂噪声贡献值经距离衰减后的声压级对项目厂址附近 200m 范围内的声环境保护目标的声环境质量影响较小。

### 3.4 噪声治理措施可行性分析

为进一步降低厂界噪声对外界声环境的影响，建议项目采取如下措施：

①本项目选用低噪声设备，厂区合理布局，设备进行基础减振、厂房隔声。

②本项目主要生产设备安装各生产车间内，且颚式破碎机、振动筛、滚筛等在封闭车间内设置封闭间，在生产运转时定期对其进行检查，保证设备正常运转，风机采取基础减振+进出口设软连接等措施。

③运输车辆：本项目南侧为 102 国道，厂区进出厂车辆均沿国道行驶，不穿越项目东侧、国道同侧的敏感点，且根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值低 15dB（A），因此要求企业修筑平滑路面，尽量减少路面坡度，这样可减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声，且运出车辆进出场及经过沿途企业生活区时，禁止鸣笛。

④加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；加强生产管理，教育员工文明生产，尽量避免原材料及工具的碰撞，减少人为因素造成的噪声。

根据现场调查，香韵苹果小区建筑为单体建筑南北排列、南北朝向，住宅楼西侧为墙体，住户多安装双层玻璃。

综上所述，在采取上述措施处理后，本项目运营期可实现厂界噪声达标排放，本项目产生的噪声对周围环境影响较小，噪声处理措施是可行的。

### 3.5 噪声监测方案

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）要求，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目厂界噪声监测要求见第 5 章。

## 4、固体废物

### 4.1 一般固体废物

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）对一般固废进行分析。

#### 4.1.1 基本情况

①除尘灰：除尘设置运行收集除尘灰，根据源强核算，除尘灰产生量为2066.897t/a，集中收集，用于路基混凝土生产。

②废布袋：除尘器维护产生废布袋，产生量约为1.5t/a，集中收集，暂存一般固废区，外售物资回收单位。

③沉降物料：废气沉降过程产生沉降物料，根据源强核算，产生量为350.307t/a，定期清扫，用于路基混凝土生产。

④洗车平台沉淀池污泥：沉淀池污泥定期清理，产生量为9.864t/a，定期清掏，用于路基混凝土生产。

⑤生活垃圾：职工日常生活产生生活垃圾，产生量为3t/a，袋装收集，交环卫部门处理。

一般固体废物产生情况及固废处置方式见下表。

表 4-15 一般固体废物产生情况及固废处置方式一览表

| 序号 | 名称   | 来源          | 一般固废类别 | 一般固废编码                              | 产生量 t/a  | 利用、处置方式和去向            | 环境管理要求                |
|----|------|-------------|--------|-------------------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
| 1  | 除尘灰  | 脉冲布袋除尘器运行维护 | 一般工业固废 | 900-09<br>9-S59                     | 2066.897 | 集中收集，用于路基混凝土生产        | 妥善处置，一般固废区防渗漏、防雨淋、防扬尘 |
| 2  | 废布袋  |             |        | 900-00<br>9-S59                     | 1.5      | 集中收集，暂存一般固废区，外售物资回收单位 |                       |
| 3  | 沉降物料 | 废气沉降        |        | 900-09<br>9-S59                     | 350.307  | 定期清扫，用于路基混凝土生产        |                       |
| 4  | 污泥   | 洗车平台沉淀池     |        | 900-09<br>9-S07                     | 9.864    | 定期清掏，用于路基混凝土生产        |                       |
| 5  | 生活垃圾 | 日常生活        | 生活垃圾   | 900-00<br>1-S62/<br>900-00<br>2-S62 | 3        | 袋装收集，交环卫部门处理          | /                     |

#### 4.1.2 一般固废储存及管理要求

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，对一般固废提出以下要求：产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

此外，企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。并禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③为加强监督管理，贮存、处置场应设置环境保护图形标志。

本项目建设一处 10m<sup>2</sup>的一般固废区，位于搅拌车间西南角，用于存储除尘器维护产生的废布袋，其余一般固废不存储。除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰采用吨包装袋储存，使用推车准运至路基混凝土生产线用于生产；沉淀池污泥定期清掏，转运至路基混凝土生产线用于生产。

一般固废区的建设满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，且各种固废均采取了合理有效的利用或处理方式，因此，本项目的一般工业固体废物和生活垃圾基本不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。

## 4.2 危险废物

### 4.2.1 基本情况

危险废物主要为设备维修过程产生的废润滑油、废液压油、废油桶。

①废润滑油：废润滑油产生量按润滑油用量的 20%考虑，为 0.17t/a。

②废液压油：废液压油产生量按液压油用量的 40%考虑，为 0.136t/a。

③废油桶：项目年用润滑油 5 桶，液压油 2 桶，共计 7 个桶（含盛装废润滑油、废液压油的桶及空桶），单个桶按 18kg 计，为 0.126t/a。

参照《国家危险废物名录（2021 年版）》中的规定，本项目危险废物基本情况及危险废物贮存场所见下表。

表 4-16 项目危险废物基本情况表

| 产生环节 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量      | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 处置情况            |          |
|------|--------|--------|------------|----------|----|------|------|-----------------|----------|
|      |        |        |            |          |    |      |      | 处置方式            | 处置量      |
| 设备维修 | 废润滑油   | HW08   | 900-217-08 | 0.17t/a  | 液态 | 矿物油  | T,I  | 暂存危废间，委托有资质单位处理 | 0.17t/a  |
|      | 废液压油   | HW08   | 900-218-08 | 0.136t/a | 液态 | 矿物油  | T,I  |                 | 0.136t/a |
|      | 废油桶    | HW08   | 900-249-08 | 0.126t/a | 固态 | 矿物油  | T/In |                 | 0.126t/a |

表 4-17 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 代码         | 位置       | 面积               | 贮存方式 | 最大贮存能力 | 转运周期 | 危险特性 | 污染防治措施          |
|----|------|--------|--------|------------|----------|------------------|------|--------|------|------|-----------------|
| 1  | 危废间  | 废润滑油   | HW08   | 900-217-08 | 位于厂房北侧区域 | 15m <sup>2</sup> | 桶装加盖 | 7t     | 1 年  | T,I  | 暂存危废间，委托有资质单位处理 |
| 2  |      | 废液压油   | HW08   | 900-218-08 |          |                  | 桶装加盖 |        | 1 年  | T,I  |                 |
| 3  |      | 废油桶    | HW08   | 900-249-08 |          |                  | 加盖   |        | 1 年  | T/In |                 |

#### 4.3.2 管理措施及要求

##### (1) 危险废物收集

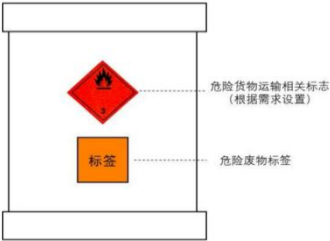

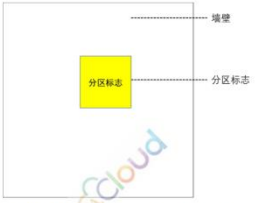

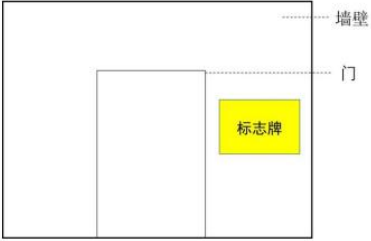


废润滑油、废液压油采用桶装密闭收集，容器应达到防渗、防漏的要求；为防止油类物质在使用过程的跑冒滴漏，在生产设备下方设置托盘，以消除油类物质在使用过程中跑、冒、滴、漏、遗撒现象的产生。




##### (2) 危险废物贮存



本项目在厂房北侧区域新建一座危废间（15m<sup>2</sup>），用于危险废物暂存。危废间需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中相关要求设置危险废物警示标识、防渗工程、分区管理及管理台账等。危废间尺寸为 5m×3m，其地面及裙角进行防腐防渗：防渗层为抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯，同时设置铁质托盘，渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s。

表 4-18 危险废物识别标志设置示意图

| 名称               | 样式及要求   |  |
|------------------|---|--|
| 危险废物标签设置示意图      |  <p>图 1 危险废物标签设置示意图</p>  |  <p>图 2 危险废物柱式标志牌设置示意图</p>      |
| 危险废物贮存分区标志设置示意图  |  <p>图 3 附着式危险废物贮存分区标志设置示意图</p>   |  <p>图 4 柱式危险废物贮存分区标志设置示意图</p> |
| 危险废物设施标志设置示意图    |  <p>图 5 附着式危险废物设施标志设置示意图</p>   |  <p>图 6 柱式危险废物设施标志设置示意图</p>    |
| 危险废物标签样式示意图及制作要求 |  <p>图 8 危险废物标签样式示意图</p> <p>①颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。<br/>         ②字体：字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。<br/>         ③尺寸：当容器或包装物容积≤50L 时，标签最小尺寸为 100mm*100mm，最低文字高度 3mm；当 50L&lt;容器或包装物容积≤450L 时，标签最小尺寸为 150mm*150mm，最低文字高度 5mm；当容器或包装物容积&gt;450L 时，标签最小尺寸为 200mm*200mm，最低文字高度 6mm。<br/>         ④材质：具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋</p> |  |

|   |            |   | <p>或塑封等。</p> <p>⑤印刷：油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1 mm，边框外宜留不小于 3 mm 的空白。</p>  |                            |                  |          |      |  |             |  |               |                            |               |        |      |         |     |         |     |     |    |    |    |    |        |         |     |     |    |    |    |    |    |         |     |     |     |    |   |
|---|------------|---|--|----------------------------|------------------|----------|------|--|-------------|--|---------------|----------------------------|---------------|--------|------|---------|-----|---------|-----|-----|----|----|----|----|--------|---------|-----|-----|----|----|----|----|----|---------|-----|-----|-----|----|---|
| <p>危险废物贮存分区标志样式示意图及制作要求</p>   |            |  <p>图 9 危险废物贮存分区标志样式示意图</p>  | <p>①颜色：志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为 (255, 255, 0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为 (255, 150, 0)。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)。</p> <p>②字体：宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。③尺寸：当 <math>0m &lt; \text{观察距离 } L \leq 2.5m</math>，标志整体外形最小尺寸 300mm*300mm，贮存分区标志最低高度 20mm，其他文字最低高度 6mm；当 <math>2.5m &lt; \text{观察距离 } L \leq 4m</math>，标志整体外形最小尺寸 450mm*450mm，贮存分区标志最低高度 30mm，其他文字最低高度 9mm；当观察距离 <math>L &gt; 4m</math>，标志整体外形最小尺寸 600mm*600mm，贮存分区标志最低高度 40mm，其他文字最低高度 12mm。</p> <p>④材质：衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。</p> <p>⑤印刷：的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2 mm。</p> |                            |                  |          |      |  |             |  |               |                            |               |        |      |         |     |         |     |     |    |    |    |    |        |         |     |     |    |    |    |    |    |         |     |     |     |    |   |
| <p>贮存设施标志样式示意图及制作要求</p>   |            |  <p>a) 贮存设施标志</p>  <p>a) 贮存设施标志</p> | <p>①颜色：背景颜色为黄色，RGB 颜色值为 (255, 255, 0)。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)。</p> <p>②字体：字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。</p> <p>③尺寸：见下表。</p> <p>④材质：宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。</p> <p>⑤印刷：的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm。</p> <p>⑥外观质量要求：标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。</p>   |                            |                  |          |      |  |             |  |               |                            |               |        |      |         |     |         |     |     |    |    |    |    |        |         |     |     |    |    |    |    |    |         |     |     |     |    |   |
| <p>表 3 不同观察距离时危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸要求</p>   |            |   |  |                            |                  |          |      |  |             |  |               |                            |               |        |      |         |     |         |     |     |    |    |    |    |        |         |     |     |    |    |    |    |    |         |     |     |     |    |   |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">设置位置</th> <th rowspan="2">观察距离 L (m)</th> <th rowspan="2">标志牌整体外形最小尺寸 (mm)</th> <th colspan="3">三角形警告性标志</th> <th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th> </tr> <tr> <th>三角形外边长 a (mm)</th> <th>三角形内边长 a<sub>1</sub> (mm)</th> <th>边框外角圆孤半径 (mm)</th> <th>设施类型名称</th> <th>其他文字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>露天/室外入口</td> <td>&gt;10</td> <td>900×558</td> <td>500</td> <td>375</td> <td>30</td> <td>48</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>室内</td> <td>4&lt;L≤10</td> <td>600×372</td> <td>300</td> <td>225</td> <td>18</td> <td>32</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>室内</td> <td>≤4</td> <td>300×186</td> <td>140</td> <td>105</td> <td>8.4</td> <td>16</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> |            |   | 设置位置   | 观察距离 L (m)                 | 标志牌整体外形最小尺寸 (mm) | 三角形警告性标志 |      |  | 最低文字高度 (mm) |  | 三角形外边长 a (mm) | 三角形内边长 a <sub>1</sub> (mm) | 边框外角圆孤半径 (mm) | 设施类型名称 | 其他文字 | 露天/室外入口 | >10 | 900×558 | 500 | 375 | 30 | 48 | 24 | 室内 | 4<L≤10 | 600×372 | 300 | 225 | 18 | 32 | 16 | 室内 | ≤4 | 300×186 | 140 | 105 | 8.4 | 16 | 8 |
| 设置位置  | 观察距离 L (m) | 标志牌整体外形最小尺寸 (mm)  |  |                            |                  | 三角形警告性标志 |      |  | 最低文字高度 (mm) |  |               |                            |               |        |      |         |     |         |     |     |    |    |    |    |        |         |     |     |    |    |    |    |    |         |     |     |     |    |   |
|   |            |   | 三角形外边长 a (mm)  | 三角形内边长 a <sub>1</sub> (mm) | 边框外角圆孤半径 (mm)    | 设施类型名称   | 其他文字 |  |             |  |               |                            |               |        |      |         |     |         |     |     |    |    |    |    |        |         |     |     |    |    |    |    |    |         |     |     |     |    |   |
| 露天/室外入口   | >10        | 900×558   | 500  | 375                        | 30               | 48       | 24   |  |             |  |               |                            |               |        |      |         |     |         |     |     |    |    |    |    |        |         |     |     |    |    |    |    |    |         |     |     |     |    |   |
| 室内  | 4<L≤10     | 600×372   | 300  | 225                        | 18               | 32       | 16   |  |             |  |               |                            |               |        |      |         |     |         |     |     |    |    |    |    |        |         |     |     |    |    |    |    |    |         |     |     |     |    |   |
| 室内  | ≤4         | 300×186   | 140  | 105                        | 8.4              | 16       | 8    |  |             |  |               |                            |               |        |      |         |     |         |     |     |    |    |    |    |        |         |     |     |    |    |    |    |    |         |     |     |     |    |   |

危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定进行：

①必须将危险废物装入容器内，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，根据危险废物的不同特性而设计，必须完好无损且应不易破损、变形、老化，并能有效地防止渗透、扩散。盛装危险废物的容器要带盖。

②盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签。

③装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

④危废储存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建造材料必须与危废相容；地面要硬化、耐腐蚀，且表面无裂隙；储存间内要有安全照明设施和观察窗口。危废储存间要防渗漏、防流失、防扬散。

⑤作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑥必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

### （3）危险废物运输

本项目产生的危险废物按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求运输，并按要求填写危险废物的收集记录、厂内转运记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

①运输承运危险废物时，应按照相关标准要求危险废物包装上设置标志。

②所有运输车辆按规定的路线运输。

③运输过程中危险废物应放置在密闭容器中，且运输设施应为封闭结构，具有防臭防遗撒功能，安装行驶及装卸记录仪。

④危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应按照标准要求填写《危险废物厂内转运记录表》。

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，无危险废

物遗失在转运路线上。

### (3) 危险废物处置

本项目危险废物收集后存放于危废间，根据危险废物种类及数量，委托有资质的危险废物处置单位进行处理。

### (4) 危险废物台账管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)，危险废物管理台账制定要求：危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。

记录内容主要为：危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

台账保存时间原则上应存档 10 年以上。

## 4.3 固体废物影响评价结论

采取本项目提出的固体废物处置措施，各固体废物均得到合理处理处置，不会对环境造成二次污染。

## 5、地下水、土壤

### 5.1 污染途径分析

本项目生产过程可能涉及地下水和土壤污染的因素主要为废气排放、废水产生存储、废钢渣储存、脱硫石膏存储、油品、危险废物泄漏等。

通过工程分析可知，本项目废气污染物主要为颗粒物，不涉及重金属，

因此通过大气沉降对土壤环境及地下水环境产生的不利影响基本不明显。

项目生活盥洗废水产生量少，水质简单，泼洒抑尘；洗车废水经沉淀池沉淀处理，回用于洗车不外排。因此，不会通过废水地表漫流对土壤及地下水环境产生明显不利影响；且沉淀池采取一般防渗措施，为地下式抗渗混凝土结构，不会通过垂直入渗影响土壤及地下水环境。

本项目所用废钢渣、脱硫石膏属于Ⅱ类固废，存储于原料库内，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》，Ⅱ类场应采用单人工复合衬层作为防渗衬层，并符合以下技术要求：a) 人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于1.5mm，并满足GB/T17643规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于1.5mm高密度聚乙烯膜的防渗性能。b) 粘土衬层厚度应不小于0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。考虑本项目特征及所在位置，本项目原料库内废钢渣、脱硫石膏存储区按Ⅱ类场进行防渗后，基本不会由于废钢渣、脱硫石膏存储，影响土壤及地下水环境。

## 5.2 分区防渗措施

根据本项目生产装置、辅助设施的性质，并结合所在位置，将全厂划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

(1) 重点防渗区：①危废间：地面及四周裙脚采用抗渗混凝土+2mm厚高密度聚乙烯，同时设置铁质托盘，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。②油品存储区：地面采用抗渗混凝土浇筑而成，设置铁质托盘，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。③厂房内主要生产设各破碎机、筛分机下方区域为重点防渗区，地面均采用抗渗混凝土硬化，生产设各下方设置铁质焊接托盘，无缝隙不渗漏，确保油类物质不落地，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。④厂房内1#原料库（废钢渣、矿山废石、建筑垃圾不同时存储）、2#原料库脱硫石膏存储区采用抗渗混凝土浇筑，防渗层采用2mm厚人工材料，使渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

(2) 一般防渗区：①厂房内生产作业区除大型设各外其他区域采用抗渗混凝土硬化，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；②厂房内2#原料库除脱硫石膏外其他

区域采用抗渗混凝土硬化，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；③洗车平台沉淀池、清水池为地下式抗渗混凝土结构，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

(3)简单防渗区：厂区内车间外其他区域为简单防渗区，地面非硬即绿。综上，经采取上述防控措施后，对区域地下水、土壤环境影响可接受。

## 6、生态影响分析

本项目位于河北省唐山市滦州市榛子镇第一镇村，属于变动项目重新报批，厂房已建成，地面已硬化，基本不会产生水土流失、土壤松动等生态影响，故不开展生态影响评价。

## 7、环境风险

### 7.1 环境风险的识别

本项目建成后的风险物质主要为润滑油、液压油，废润滑油、废液压油、废油桶，油类物质在储存、使用过程中可能发生泄漏事故、火灾事故。润滑油、液压油密闭桶装储存于油品存储区，废润滑油、废液压油桶装加盖，及废油桶暂存于危废间内。

表 4-19 风险物质识别及影响途径一览表

| 风险物质名称 | 储存场所  | 最大储存量<br>(t) | 临界量<br>(t) | Q 值      | 影响途径                               |
|--------|-------|--------------|------------|----------|------------------------------------|
| 润滑油    | 油品存储区 | 0.17         | 2500       | 0.000068 | 泄漏漫流至地面下渗影响土壤及地下水环境，引起火灾产生废气、消防废水等 |
| 液压油    |       | 0.17         | 2500       | 0.000068 |                                    |
| 废润滑油   | 危废间   | 0.17t        | 100        | 0.0017   |                                    |
| 废液压油   |       | 0.136        |            | 0.00136  |                                    |
| 废油桶    |       | 0.126        |            | 0.00126  |                                    |
| 合计     | /     |              |            | 0.004456 |                                    |

根据本项目涉及的风险物质种类，润滑油、液压油理化性质见下表。

表 4-20 润滑油的理化性质及危险性识别

| 物质名称      | 分子式          | 分子量  | 沸点      | 自燃点       |
|-----------|--------------|------|---------|-----------|
| 润滑油       | —            | —    | 150°C   | 300-350°C |
| 闪点（开口）    | 蒸汽压（145.8°C） | 引燃温度 | 密度（水=1） | 爆炸下限      |
| 120-340°C | 0.13Pa       | —    | 0.91    | —         |

|        |   |
|--------|---|
| 形状和溶解性 | 淡黄色粘稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂。  |
| 储存注意   | 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。   |
| 健康危害   | 急性吸入可出现乏力、头痛、头晕、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎，可引发神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 |

**表 4-21 液压油的理化性质及危险性识别**

|         |  |   |
|---------|--|---|
| 标识      | 中文名：液压油 外文名：Hydraulic oil  |   |
| 主要组成与症状 | 外观与性状  | 油品的颜色，往往可以反映其精制程度和稳定性。对于基础油来说，一般精制程度越高，其烃的氧化物和硫化物脱除的越干净，颜色也就越浅。但是，即使精制的条件相同，不同油源和基属的原油所生产的基础油，其颜色和透明度也可能是不相同的。一般为淡黄色液体。 |
|         | 主要成分   | 添加剂 < 10%<br>基础油 > 90%  |
|         | 相对密度（水=1）  | 0.8710  |
|         | 闪点   | 224℃  |
|         | 主要用途   | 适用于液压系统润滑   |
| 燃烧爆炸危险性 | 无爆炸危险性。遇明火、高热能引起燃烧。有害燃烧产物为一氧化碳和二氧化碳  |   |
| 灭火方法    | 消防人员须佩戴防火面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场冷却，直至灭火结束。  |   |
| 人体危害    | 侵入途径为皮肤接触、吸入、食入。   |   |
| 贮运      | 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶。搬运时避免磕碰。储存时要在常温下室内储存，如露天存放需有遮阳防雨措施。 |   |

## 7.2 环境影响途径

本项目可能影响环境的途径如下。

(1) 泄漏事故：润滑油、液压油、废润滑油、废液压油泄漏主要为因碰撞、包装不合格、设备损坏等原因导致泄漏，并且未及时收集处理，导致风险物质在储存区、生产使用区及厂区地面溢流，污染地下水；或于雨天发生

泄漏，随雨水散排流出厂界，对外界环境造成影响。

(2) 火灾事故次生环境风险事故：火灾事故对环境的危害主要为有毒烟雾和灭火过程中产生的消防废水散流造成的次生环境污染问题，同时消防水中携带了一定量的风险物质，若不能及时收集可能排出厂界，对外界水环境造成影响。

### 7.3 环境风险分析

(1) 泄漏事故：风险物质在生产使用区及储存区泄漏时，生产使用区及储存区均设置防渗、防流失措施，不会溢流出生产使用区及储存区，不会对外界环境产生影响。风险物质在厂区运输过程泄漏，泄漏量较小，基本能够将泄漏物围堵在厂区范围内，基本不会对外部水环境产生影响。

(2) 火灾本身是安全事故，但会产生消防废水，最坏情景是消防废水未得到有效控制溢流出厂外，本项目润滑油、液压油、废润滑油、废液压油最大存储量较小，故泄漏量较小，对环境影响不大。

### 7.4 环境风险防范措施及应急措施

#### (1) 环境风险防范措施

本项目润滑油、液压油密闭桶装储存于油品存储区，废润滑油、废液压油桶装加盖，及加盖的废油桶暂存于危废间，并配备较好的设备和相应的抢险设施、风险物质储存区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并参照国家标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行设计。企业危废间、油品存储区应保持地面平滑无开裂、采用铺刷高密度聚乙烯或人工膜等人工材料，并设置铁质托盘等方式进行进一步的防渗处理，门口设置围堰，如果发生泄漏事故，确保风险物质不会溢流出各自区域，避免对水环境、土壤和大气环境造成影响。

当发生事故时，为不使事故扩大，防止二次灾害的发生，要求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力支持。

本项目在运营中应确保正确操作和正常运行，在操作运行方面要求工作



人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确保安全生产。企业应建立健全防范制度，加强监督管理，规范操作，这类事故发生的概率处于可接受范围内。

## (2) 应急措施

### A、风险物质泄漏的应急处置

风险物质发生泄漏，通过工作人员或视频监控人员预警，根据现场情况将沙土、沙袋、吸油毡、储油桶等运至事发现场进行现场环境应急处置，利用沙土沙袋，先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用吸附材料吸收泄漏液体，然后移至安全地区，能够有效防止事故扩大。当风险物质泄漏至雨水管网时，应急组对厂区雨水排口进行封堵或关闭阀门，防止泄漏物泄漏至厂区外。一旦泄漏至厂区外，企业应告知当地政府、生态环境局、环境保护监测站等进行处理。

### B、火灾的处理控制措施

为防止火灾危及相邻设施，可采取如下保护措施：对周围设施采取冷却保护措施；迅速疏散受火势威胁的物资；有的火灾可能造成易燃液体外流，可用沙袋或其他材料筑堤拦截流淌的液体，或挖沟倒流将物料导向安全地点。

C、紧急撤离：警戒区的边界设置警示标志并由专人警戒；除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区；应向上风向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区；不要在低洼处滞留。

## (3) 制定环境风险应急预案。

## 7.5 结论

在严格落实各项规章制度及风险防范措施，配备必要的应急物资并加强风险监控及管理的前提下，本项目环境风险可控。

## 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

### 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 | 有组织 | 脉冲布袋除尘器(TA001)排放口(DA001)/破碎处理生产线原料上料、破碎、振动筛分、棒磨、除铁             | 颗粒物   | 原料上料斗“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”，上料同时伴随喷淋；料斗下方与给料机紧密相连，给料机出口设置“密闭罩+集气管道”；颚式破碎机、3#除铁器、2#振动筛、3#振动筛设置封闭间，与皮带紧密连接，入料口、下层料出口均设置“密闭罩+集气管道”；皮带上方悬挂磁滑轮（1#吊磁、2#吊磁）与皮带整体封闭，含铁物料皮带转点设置“密闭罩+集气管道”；1#振动筛设置封闭间，与皮带紧密连接，入料口、下层料出口均设置“密闭罩+集气管道”，上层料落至1#振筛封闭间内的棒磨机入料槽，棒磨入料吸料装置与入料槽紧密连接无缝隙，棒磨入料槽处设置“密闭罩+集气管道”；棒磨机设备封闭，出料口与皮带紧密连接，出料口设置“密闭罩+集气管道”。以上废气经各自集气装置收集后由风机（61000m <sup>3</sup> /h）引入一套脉冲布袋除尘器（TA001）处理，处理后废气经1根20m高排气筒（DA001）排放 | 《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表1排放限值要求、《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1中有组织排放限值要求，同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等10项方案的通知（唐气领办〔2021〕15号）中附件4相关要求（10mg/m <sup>3</sup> ） |
|      |     | 脉冲布袋除尘器(TA002)排放口(DA002)/破碎处理生产线滚筛上料及筛分、路基混凝土生产线粉状物料入仓呼吸、尾渣（或石 | 颗粒物   | 滚筛上料斗采用“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”，上料同时伴随喷淋，料斗下方与皮带紧密相连，出口设置“密闭罩+集气管道”；滚筛设置封闭间，上部整体封闭，  |   |

|     |  |     |  |   |  |
|-----|--|-----|--|---|--|
|     | <p>碴) 上料配料、粉料输送、搅拌机搅拌</p>                                  |     | <p>与皮带紧密连接, 滚筛入料口、滚筛上方、上层料出料口均设置“密闭罩+集气管道”。筒仓呼吸废气经各仓顶的脉冲布袋除尘器处理。尾渣(或石碴)上料斗“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”, 由集气管道汇至主管道, 各集气装置均设有单独可切换阀门, 上料斗下方落料口与配料皮带连接, 落料口设置“密闭罩+集气管道”, 上料同时伴随喷淋。各筒仓螺旋输送管道落料口、尾渣(或石碴)配料皮带落料口与搅拌机入料口整体封闭, 设置“密闭罩+集气管道”</p> | <p>套脉冲布袋除尘器(TA002)处理, 处理后废气经1根20m高排气筒(DA002)排放</p>  |  |
| 无组织 | <p>原料装卸、转运废气; 含铁物料落料、转运废气; 自产尾渣(或石碴)装卸、转运废气; 集气装置未收集废气</p> | 颗粒物 | <p>①原料采用汽车运至厂区, 装载高度不得超出车厢高度, 避免出现因颠簸造成的逸散现象, 不允许出现敞篷运输或是超载运输现象。原料运输车辆采用国六及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆; 厂内非道路移动机械全部使用国四及以上排放标准。②整个厂房封闭, 在原料库、车间等主要通道安装自动感应门, 厂房上方整体设置全覆盖喷淋装置(辅助电加热), 可实现对物料装卸、转运及各生产工序未有效收集的无组织颗</p>               | <p>《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2中无组织排放限值要求; 《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等10项方案的通知(唐气领办〔2021〕15号)中附件4相关</p> |  |

|       |        |   |  |   |                               |
|-------|--------|---|--|---|-------------------------------|
|       |        |   |  | <p>粒物的高效降尘。③物料上料物料上料过程集气除尘、喷淋与上料作业同步运行。④破碎、筛分设备布置于封闭车间内，且设置独立封闭间，车间地面硬化，配备湿扫车定期清扫。⑤车间内物料转运采用封闭皮带或铲车，厂区物料转运设置封闭式通廊。⑥车间及厂区道路地面全部硬化，厂区出入口设置洗车平台，配套设有沉淀池、清水池，地面至少设置一排花式喷射喷头，低于地面（呈斜坡状），清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留，冬季添加防冻液，保证冬季正常运行。⑦厂区边界主导上、下风向各安装 1 套 TSP、PM10、PM2.5 在线监测设备，并按要求配备 1 台湿扫车和 1 台洒水车。</p> | 要求<br>(0.5mg/m <sup>3</sup> ) |
| 地表水环境 | 生活盥洗废水 | COD<br>BOD <sub>5</sub><br>SS<br>NH <sub>3</sub> -N | 水质简单，厂区泼洒抑尘  | 不外排   |                               |
|       | 洗车废水   | SS  | 洗车废水经沉淀池沉淀处理，回用于洗车不外排  | 不外排   |                               |
| 声环境   | 设备运行噪声 | 等效连续 A 声级   | <p>选用低噪声设备，厂区合理布局，设备进行基础减振、厂房隔声，颚式破碎机、振动筛、滚筛等设置封闭间，风机采取基础减振+进出口设软连接等措施</p> | <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br/>(GB12348-2008)2 类标准：<br/>昼间 60dB(A)，<br/>夜间 50dB(A)；<br/>4 类标准：昼间 70dB(A)，<br/>夜间 55dB(A)</p>   |                               |
| 电磁辐射  | /      | /   | /  | /   |                               |

|                     |  |
|---------------------|--|
| <p>固体废物</p>         | <p>一般固废：脉冲布袋除尘器除尘灰集中收集，用于路基混凝土生产；废布袋集中收集，暂存一般固废区，外售物资回收单位；沉降物料定期清扫，用于路基混凝土生产；洗车平台沉淀池污泥定期清掏，用于路基混凝土生产。</p> <p>危险废物：废润滑油、废液压油、废油桶暂存危废间，委托有资质单位处理。</p> <p>生活垃圾：袋装收集，交环卫部门处理。</p>  |
| <p>土壤及地下水污染防治措施</p> | <p>本项目分区防渗措施如下：</p> <p>（1）重点防渗区：①危废间：地面及四周裙脚采用抗渗混凝土+2mm厚高密度聚乙烯，同时设置铁质托盘，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。②油品存储区：地面采用抗渗混凝土浇筑而成，设置铁质托盘，渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s。③厂房内主要生产设备破碎机、筛分机下方区域为重点防渗区，地面均采用抗渗混凝土硬化，生产设备下方设置铁质焊接托盘，无缝隙不渗漏，确保油类物质不落地，渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s。④厂房内 1#原料库（废钢渣、矿山废石、建筑垃圾不同时存储）、2#原料库脱硫石膏存储区采用抗渗混凝土浇筑，防渗层采用 2mm 厚人工材料，使渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s。</p> <p>（2）一般防渗区：①厂房内生产作业区除大型设备外其他区域采用抗渗混凝土硬化，渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s；②厂房内 2#原料库除脱硫石膏外其他区域采用抗渗混凝土硬化，渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s；③洗车平台沉淀池、清水池为地下式抗渗混凝土结构，渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s。</p> <p>（3）简单防渗区：厂区内车间外其他区域为简单防渗区，地面非硬即绿。</p> |
| <p>生态保护措施</p>       | <p>本项目位于河北省滦州市榛子镇第一镇村，属于变动项目重新报批，厂房已建成，地面已硬化，基本不会产生水土流失、土壤松动等生态影响，故不开展生态影响评价。</p>  |
| <p>环境风险防范措施</p>     | <p>（1）环境风险防范措施</p> <p>本项目润滑油、液压油密闭桶装储存于油品存储区，废润滑油、废</p>  |

液压油桶装加盖，及加盖的废油桶暂存于危废间，并配备较好的设备和相应的抢险设施、风险物质储存区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并参照国家标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行设计。企业危废间、油品存储区应保持地面平滑无开裂、采用铺刷高密度聚乙烯或人工膜等人工材料，并设置铁质托盘等方式进行进一步的防渗处理，门口设置围堰，如果发生泄漏事故，确保风险物质不会溢流出各自区域，避免对水环境、土壤和大气环境造成影响。

当发生事故时，为不使事故扩大，防止二次灾害的发生，要求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力支持。

本项目在运营中应确保正确操作和正常运行，在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确保安全生产。企业应建立健全防范制度，加强监督管理，规范操作，这类事故发生的概率处于可接受范围内。

## （2）应急措施

### A、风险物质泄漏的应急处置

风险物质发生泄漏，通过工作人员或视频监控人员预警，根据现场情况将沙土、沙袋、吸油毡、储油桶等运至事发现场进行现场环境应急处置，利用沙土沙袋，先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用吸附材料吸收泄漏液体，然后移至安全地区，能够有效防止事故扩大。当风险物质泄漏至雨水管网时，应急组对厂区雨水排口进行封堵或关闭阀门，防止泄漏物泄漏至厂区外。一旦泄漏至厂区外，企业应告知当地政府、生态环境局、环境保护监测站等进行处理。

### B、火灾的处理控制措施

为防止火灾危及相邻设施，可采取如下保护措施：对周围设施采取冷却保护措施；迅速疏散受火势威胁的物资；有的火灾可能造成易燃液体外流，可用沙袋或其他材料筑堤拦截流淌的液体，或挖沟倒流将物料

|          |   |
|----------|---|
|          | <p>导向安全地点。</p> <p>C、紧急撤离：警戒区的边界设置警示标志并由专人警戒；除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区；应向上风向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区；不要在低洼处滞留。</p> <p>(3) 制定环境风险应急预案。</p>  |
| 其他环境管理要求 | <p><b>1、环境管理及监测计划</b></p> <p>(1) 环境管理</p> <p>①环境管理组织机构</p> <p>设立控制污染、环境的法律负责者和相关的责任人，负责项目整个过程（包括施工期和运行期）的环境保护工作。</p> <p>②环境管理台账要求</p> <p>将环保设施的运行情况、环保设施日常检查、环境事件等建立环境管理台账。</p> <p>③环保设施及措施运行及维护费用保障计划</p> <p>本项目环保设施投资费用为 200 万元，占项目投资比例 1.33%。项目营运期主要运行费用为电费、人工定期检修维护费等，运行费用较小，处于企业可接受范围内。</p> <p>(2) 监测计划</p> <p>环境监测是环境保护的基础，是进行污染治理和监督管理的依据。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等要求，本评价建议企业环境监测工作委托当地有资质的环境监测机构承担。根据污染物排放特征，依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定项目的监测计划和工作方案。企业投入运行后，各污染源按监测计划进行检测。</p> |

表 5-1 本项目监测计划一览表

| 污染类型  | 监测点位   | 监测因子      | 监测频次   | 排放标准  |
|-------|--|-----------|--------|---|
| 有组织废气 | 脉冲布袋除尘器 (TA001) 排放口 (DA001) / 破碎处理生产线原料上料、破碎、振动筛分、棒磨、除铁                                | 颗粒物       | 1 次/年  | 《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 表 1 排放限值要求、《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 1 中有组织排放限值要求, 同时满足《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知 (唐气领办 (2021) 15 号) 中附件 4 相关要求 10mg/m <sup>3</sup> 。 |
|       | 脉冲布袋除尘器 (TA002) 排放口 (DA002) / 破碎处理生产线滚筛上料及筛分、路基混凝土生产线粉状物料入仓呼吸、尾渣 (或石碴) 上料配料、粉料输送、搅拌机搅拌 | 颗粒物       | 1 次/年  |   |
| 无组织废气 | 厂界   | 颗粒物       | 1 次/年  | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 2 中无组织排放限值要求; 《唐山市钢铁行业整治提升工作方案》等 10 项方案的通知 (唐气领办 (2021) 15 号) 中附件 4 相关要求 0.5mg/m <sup>3</sup>   |
| 噪声    | 东、南、西、北厂界外 1 米   | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准: 昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A); 4 类标准: 昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A)   |

(3) 排污口规范化

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道, 做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一, 必须实行规范化管理。

A 排污口的设置

废气: 本项目共设有 2 个废气排放口。

固废: 固体废物贮存场所应按《环境保护图形标志—排污口 (源)》



(GB15562.1-1995)规定,设置统一制作的环境保护图形标志牌设置要求。

### B 排污口规范化设置要求

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求,企业所有排放口,包括水、气、声、固体废物,必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,绘制企业排污口分布图。排污口的规范化要符合唐山市环境监测部门的有关要求。

①在各排污口处设立较明显的排污口标志牌,其上应注明主要排放污染物的名称。

②如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容,由环保主管部门签发登记证。

③将有关排污口的情况如:排污口的性质、编号、排污口的位置;主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向;污染治理设施的运行情况等进行建档管理,并报送环保主管部门备案。

④按照排污口规范管理及排放口环境保护图形标志管理有关规定,在排污口附近设置环境保护图形标志牌,根据《环境保护图形标志》实施细则,填写本工程的主要污染物;标志牌必须保持清晰、完整,发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等不符合图形标志标准的情况,应及时修复或更换,检查时间至少每年一次。

⑤排放口规范化整治要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则,严格按照排放口规范化整治技术要求进行。

⑥环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口及固体废物堆放场或采样点较近且醒目处,设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m。

环境保护图形标志在厂区的废气排放口、固体废物贮存处置场、高噪声污染源处应设置环境保护图形标志,图形符号分提示图形和警告图形符号两种,分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行,环境保护图形符号见表 5-2。

表 5-2 本项目环境保护图形符号一览表

| 序号 | 提示图形符号  | 警告图形符号  | 名称     | 功能             |
|----|---|---|--------|----------------|
| 1  |  |  | 废气排放口  | 表示废气向大气环境排放    |
| 2  |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 3  |  |  | 噪声排放源  | 表示噪声向外环境排放     |

## 2、企业年度环境信息依法披露要求

### 2.1 企业年度环境信息依法披露

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号）规定，企业是环境信息依法披露的责任主体，应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。企业披露涉及国家秘密、战略高新技术和重要领域核心关键技术、商业秘密的环境信息，依照有关法律法规的规定执行；涉及重大环境信息披露的，应当按照国家有关规定请示报告。

### 2.2 企业年度环境信息依法披露报告应当包括内容

（一）企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；

（二）企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；

（三）污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；

（四）碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；

(五) 生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；

(六) 生态环境违法信息；

(七) 本年度临时环境信息依法披露情况；

(八) 法律法规规定的其他环境信息。

### 3、排污许可规范化管理要求

国家实行排污许可制度，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目参照三十七、废弃资源综合利用业 42，“93 金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑加工处理 422”，属于登记管理；参照二十五、非金属矿物制品业 30，“63 水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302”，属于登记管理，故本项目为登记管理。按照《河北省控制污染物排放许可制实施细则》(试行)，新、改(扩)建建设项目排污单位通过排污权交易或有偿方式获得排污权，在投入生产或使用并产生实际排污行为之前 30 日内申请领取排污许可证。因此企业在建成试运营前应及时办理排污许可申请。

### 4、环保竣工验收管理

建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发)及河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(冀环办字函〔2017〕727号)规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、

准确性和完整性负责。

### **5、运输方式和运输监管**

①企业参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。厂区所有车辆出入口全部安装重型货车门禁系统，严禁国四及以下排放标准车辆运输，严禁私开偏门进行车辆运输。

②本项目物料公路及厂内运输全部使用国六及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆。

③厂内非道路移动机械全部使用国四及以上排放标准或新能源机械。厂区内所有燃油非道路移动机械必须进行环保登记备案管理，防止尾气超标污染。

④厂区内所有燃油非道路移动机械必须进行环保登记备案管理，防止尾气超标污染。

### **6、其他管理要求**

①涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装分表计电。

②车间外非硬即绿，定期对厂区路面进行维护，确保路面无破损，每天加强对厂区洒水抑尘，厂区门口至主要交通干道做好清扫保洁。

## 六、结论

综上所述，固体废弃物综合利用年产 200 万吨路基混凝土项目符合国家产业政策，选址合理；采用污染防治措施后，污染物可达标排放，区域环境质量基本维持现状，只要切实落实工程环保实施方案，并且做到“三同时”，从环境保护角度考虑，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（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废<br>物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>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           | 颗粒物   | /                         | /                  | /                         | 2.935t/a                 | /                        | 2.935t/a                      | /        |
| 废水           | /     | /                         | /                  | /                         | /                        | /                        | /                             | /        |
| 一般工业<br>固体废物 | 除尘灰   | /                         | /                  | /                         | 2066.897t/a              | /                        | 2908.466t/a                   | /        |
|              | 废布袋   | /                         | /                  | /                         | 1.5t/a                   | /                        | 1.5t/a                        | /        |
|              | 沉降物料  | /                         | /                  | /                         | 350.307t/a               | /                        | 350.307t/a                    | /        |
|              | 沉淀池污泥 | /                         | /                  | /                         | 9.864t/a                 | /                        | 9.864t/a                      | /        |
| 生活垃圾         | 生活垃圾  | /                         | /                  | /                         | 3t/a                     | /                        | 3t/a                          | /        |
| 危险废物         | 废润滑油  | /                         | /                  | /                         | 0.17t/a                  | /                        | 0.17t/a                       | /        |
|              | 废液压油  | /                         | /                  | /                         | 0.136t/a                 | /                        | 0.136t/a                      | /        |
|              | 废油桶   | /                         | /                  | /                         | 0.126t/a                 | /                        | 0.126t/a                      | /        |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①