

连云港班庄水泥有限责任公司
班庄水泥年产60万吨复合矿物掺合料项目
一般变动环境影响分析

连云港班庄水泥有限责任公司

2025年12月

目 录

1 前言	4
1.1 项目由来	4
1.2 编制依据	5
2 变动情况	7
2.1 项目环保手续办理	7
2.2 项目环评情况	7
2.3 环评批复要求及落实情况	7
2.4 项目变动情况说明	10
2.5 项目总量变动情况	46
2.6 重大变动判定	46
3 评价要素	49
3.1 评价等级	49
3.2 评价范围	51
3.3 评价标准	51
4 环境影响分析说明	58
4.1 废气	58
4.2 废水	60
4.3 噪声	61
4.4 固体废物	67
4.5 环境风险	67
5 变动后监测计划及三同时验收一览表	68
5.1 监测计划	68
5.2 三同时验收一览表	68
6 结论及建议	71
6.1 结论	71
6.2 建议	71

【附件】

- 1、《关于连云港班庄水泥有限责任公司班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目环境影响报告表的批复》（连环表复〔2025〕4048 号，连云港市生态环境局，2025 年 7 月 11 日）；
- 2、意向协议；
- 3、质量检验报告。

【附图】

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目平面布置图；
- 3、项目周边概况图。

1 前言

1.1 项目由来

连云港班庄水泥有限责任公司位于连云港市赣榆区青口镇南街社区（祝其路 7 号），公司成立于 2002 年 07 月 04 日。所属行业为非金属矿物制品业，经营范围包含：水泥、石粉、三级混凝土预制构件制造；水泥销售；非金属矿及制品批发。镍矿土烧制、烘干、加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：固体废物治理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2007 年 8 月，连云港班庄水泥有限责任公司委托南京赛特环境工程有限公司编制了《连云港班庄水泥有限责任公司年产 120 万水泥粉磨站技改扩建项目环境影响报告表（含专项<工程分析、污染防治措施专题>）》，并于同年取得关于对连云港班庄水泥有限责任公司年产 120 万吨水泥粉磨站技改扩建项目环境影响报告表的批复（苏环表复〔2007〕238 号，2009 年 12 月 31 日取得赣榆县环境保护局环保“三同时”验收批复（环验〔2009〕16 号）。

江苏龙展环保科技有限公司于 2025 年 6 月编制《连云港班庄水泥有限责任公司班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目环境影响报告表》（下称“原环评”），并于 2025 年 7 月 11 日取得连云港市生态环境局的批复（连环表复〔2025〕4048 号）。

本次变动主要针对班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目进行变动，对项目的原辅材料种类及消耗量、固废产生情况等进行调整，项目生产规模不变。项目发生的变动具体内容如下：

1、原辅料使用情况

变动情况：与原环评对比，新增 20000t/a 盐泥，冶金渣、冶金渣粉原环评设计用量 307920t/a 变为 287920t/a。

变动原因：①盐泥来源于烧碱厂，属于一般工业固废，废物代码：261-004-S16；②盐泥作为工业副产物，大量堆存易造成环境压力，替换使用可实现废弃物资源化利用，契合“双碳”与循环经济政策导向；③经试验验证，盐泥的化学成分（如钙、硅等氧化物）与复合矿物掺合料性能需求匹配，可替代部分冶金渣类原料发挥填充、胶凝辅助作用；④盐泥的物理特性（如比表面积、颗粒级配）可与其他原料形成互补，优化掺合料整体性能，满足下游混凝土等应用场景的使用要求。

2、固废产生情况

变动情况：与原环评对比，除尘器收集尘产生量减少。

变动原因：与原环评对比，新增 20000t/a 盐泥，冶金渣、冶金渣粉原环评设计用量 307920t/a 变为 287920t/a，有组织粉尘产生量减少，故除尘器收集尘减少。

对照《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），项目建设过程中规模、地点、生产工艺和环保措施均不属于（未达到）建设项目重大变动清单中所列范畴。根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号），建设项目涉及一般变动的，建设单位应编制《建设项目一般变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论。为此，连云港班庄水泥有限责任公司组织编制了《连云港班庄水泥有限责任公司班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目一般变动环境影响分析》，从环保角度论证该项目变动的可行性，服务于下一步的排污许可申请及验收工作。

1.2 编制依据

（1）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日第二次修正；

（2）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过，2017 年 10 月 1 日实施；

（3）《排污许可管理办法》（生态环境部部令第 32 号），自 2024 年 7 月 1 日起施行；

（4）《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号），自 2021 年 3 月 1 日起施行；

（5）《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）；

（6）《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）；

（7）《连云港班庄水泥有限责任公司年产 120 万水泥粉磨站技改扩建项目环境影响报告表（含专项<工程分析、污染防治措施专题>）》，南京赛特环境工程有限公司，2007 年 8 月；

（8）《关于对连云港班庄水泥有限责任公司年产 120 万水泥粉磨站技改扩建项目环境影响报告表的批复》（苏环表复〔2007〕238 号），江苏省环境保护厅，2007 年 11 月 15 日；

（9）《连云港班庄水泥有限责任公司年产 120 万水泥粉磨站技改扩建项目建设项目竣工环境保护验收监测报告》，（2009）环监（综）字第（026）号；

（10）《连云港班庄水泥有限责任公司班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目环境影响报告表》，2025 年 7 月，江苏龙展环保科技有限公司；

（11）《关于对连云港班庄水泥有限责任公司班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目环境影响报告表的批复》（连环表复〔2025〕4048 号），连云港市生态环境局，2025 年 7 月 11 日；

（12）其它相关技术资料。

项目依据的其他法律、法规、规定、技术规范参考环评编制依据。

2 变动情况

2.1 项目环保手续办理

2025 年 6 月，连云港班庄水泥有限责任公司委托江苏龙展环保科技有限公司编制了《连云港班庄水泥有限责任公司班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目环境影响报告表》，该项目于 2025 年 7 月 11 日取得连云港市环保局的批复（连环表复〔2025〕4048 号），目前该项目正在建设中。项目环保手续履行情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业环保手续情况

项目名称	主要工程内容		审批部门	审批文号	审批时间	备注
年产 60 万吨复合矿物掺合料项目	复合矿物掺合料生产线	复合矿物掺合料 600000t/a	连云港市生态环境局	连环表复〔2025〕4048 号	2025.7.11	在建

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），连云港班庄水泥有限责任公司班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目属于“四十五、生态保护和环境治理业 77—103 环境治理业 772—专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”，属于重点管理。连云港班庄水泥有限责任公司根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）正在变更排污登记申报。

2.2 项目环评情况

项目名称：班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目；

建设单位：连云港班庄水泥有限责任公司；

项目性质：扩建；

建设地点：江苏省连云港市赣榆区青口镇南街社区（祝其路 7 号）；

建设规模及内容：项目利用厂区内部分空闲场地，新建七座存储能力共约 5.85 万立方米的立库及附属结构，占地共约 3300 平方米，新建厂房 7300 立方米，项目主要生产复合矿物掺合料，购置超高细粉磨机、高效节能提升机等设备。项目建成后，可形成年产 60 万吨复合矿物掺合料的生产能力。

工作时间：全年工作 300 日，采用两班制，全年工作时间约为 7200h；

职工人数：本项目新增劳动定员 5 人。

2.3 环评批复要求及落实情况

连云港班庄水泥有限责任公司班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目环评批复（连环表复〔2025〕4048 号）要求及落实情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 环评批复要求及落实情况

环评批复要求	变动后预计执行情况
<p>(一) 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念, 采用先进工艺和设备、优化工程设计, 合理布局, 实施高效环境管理、提高资源合理配置和循环利用水平, 严格执行清洁生产, 最大限度减少污染物产生量和排放量。</p>	<p>本项目按要求落实, 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念, 采用先进工艺和设备, 优化工程设计, 合理布局, 实施高效环境管理, 提高资源合理配置和循环利用水平, 严格执行清洁生产, 最大限度减少污染物产生量和排放量。</p>
<p>(二) 加强废水污染防治。按“清污分流、雨污分流”原则设计、完善厂区给排水系统。项目运营期废水主要为生活污水和洗车废水。生活污水采用厂区内埋地式一体化污水处理设施处理, 达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 表 1 城市绿化水质标准后回用于厂区绿化, 不外排; 洗车废水经厂区沉淀池处理, 达《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 表 1 洗涤用水水质标准后, 回用于车辆冲洗。</p>	<p>本项目按要求落实, “清污分流、雨污分流、分质处理”原则设计、完善给排水系统。项目洗车废水经沉淀池处理后回用于洗车, 不外排; 生活污水经埋地式一体化处理设备处理达绿化标准后回用于厂区绿化。</p>
<p>(三) 加强废气污染防治。严格落实《报告表》提出的各项废气污染防治措施, 确保废气的处理效率及排气筒高度达到《报告表》提出的要求。本项目新建排气筒 5 座。项目运营期废气主要为煤灰仓呼吸废气、配料仓呼吸废气、原料平库物料卸料废气; 原料进入料斗废气、物料输送废气、粉磨废气、成品仓呼吸废气、散装仓呼吸废气、散装装车废气、车辆运输扬尘。物料输送粉尘经密闭提升机、传送带管道收集引入“布袋除尘器”处理; 煤灰仓呼吸粉尘经煤灰仓顶部配套除尘器装置处理; 上述废气一并通过 20m 高 DA009 排气筒排放。配料仓呼吸粉尘经配料仓顶部配套除尘器装置处理后, 通过 20m 高 DA010 排气筒排放。粉粉尘经超高细粉磨机密闭管道收集引入“布袋除尘器”处理后, 通过 20m 高 DA011 排气筒排放。成品仓呼吸粉尘经成品仓顶部配套除尘器装置处理后, 通过 20m 高 DA012 排气筒排放。散装仓呼吸粉尘经散装仓顶部配套除尘器装置处理, 散装装车粉尘经散装仓呼吸口内置除尘器装置处理, 上述废气一并通过 20m 高 DA013 排气筒排放。原料平库物料卸料粉尘采取密闭厂房内雾化喷淋抑尘措施最大限度减少无组织排放, 沉降后粉尘经清扫收集后回用于生产。原料进入料斗粉尘采取密闭厂房内雾化喷淋抑尘措施最大限度减少无组织排放。厂区进出口配备运输车辆清洗设施, 并于厂区内道路进行定期洒水清扫降尘, 最大限度降低车辆运输扬尘。项目运营期产生的有组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染</p>	<p>本项目按要求落实, 本项目提升机、煤灰仓产生的输送废气经布袋除尘器处理达《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021) 后通过 20m 高排气筒 DA009 排放; 配料仓产生的贮存废气经布袋除尘器处理达《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021) 后通过 20m 高排气筒 DA010 排放; 粉磨机产生的粉磨废气经布袋除尘器处理达《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021) 后通过 20m 高排气筒 DA011 排放; 成品仓产生的贮存废气经布袋除尘器处理达《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021) 后通过 20m 高排气筒 DA012 排放; 散装仓产生的散装废气经布袋除尘器处理达《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021) 后通过 20m 高排气筒 DA013 排放</p> <p>原料平库 1、3 以密闭作业和定期洒水加强车间管理措施控制粉尘产生, 项目运营期产生的有组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021) 中表 1 标准, 厂区内颗粒物无组织排放限值执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021) 中表 2 标准, 厂界颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021) 中表 3 标准, 对周边环境的影响较小。</p>

<p>物排放标准》(DB32/4149-2021)中表 1 标准,厂区内颗粒物无组织排放限值执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)中表 2 标准,厂界颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)中表 3 标准。</p>	
<p>(四)加强噪声污染防治。项目运营期产生的噪声主要来源超高细磨粉机、提升机等设备运转,须选用低噪设备,切实落实《报告表》中提出的减振、隔声、消声降噪措施。项目运营期北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,南厂界、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准。</p>	<p>本项目按要求落实,项目运营期产生的噪声主要来源于机器运转,须选用低噪设备,合理布局,切实落实环评中提出的减振、隔声降噪措施,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2、3、4 类标准要求。</p>
<p>(五)落实固废的规范堆放和安全处置措施。应按“资源化、减量化、无害化”处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及省、市相关文件要求,防止产生二次污染。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置,并按规定办理危险废物转移处理手续。</p>	<p>本项目按要求落实,本项目除尘器收集粉尘经收集后回用;沉淀池污泥收集后回用于生产;废包装桶收集后外售综合利用;废布袋收集后委托第三方无害化处置;废润滑油、废润滑油桶、废劳保用品经收集后委托有资质单位处置;生活垃圾委托环卫清运。项目所有固废已按要求合理处置或综合利用,对环境不会产生二次污染。</p>
<p>(六)加强各运行及环境风险管理,落实《报告表》提出的风险防范措施,完善突发环境事故应急预案,采取切实可行的工程控制和管理措施,防止发生污染事故。</p>	<p>本项目按要求落实,加强各运行及环境风险管理,落实《报告表》提出的风险防范措施,突发环境事故应急预案正在修编。</p>
<p>(七)对环境治理设施开展安全风险识别管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>本项目按要求落实,对环境治理设施开展安全风险识别管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>
<p>(八)根据《报告表》要求,本项目以原料平库 1、原料平库 3 为边界设置 50m 的卫生防护距离。本项目建成后,结合现有项目,全厂以本次原料平库 1、原料平库 3 及现有项目提升机、原料平库 1、原料平库 2、原料平库 3、原料平库 4、原料平库 5 原料平库 6 为边界设置 50m 的卫生防护距离。该范围内目前无环境敏感目标,今后该范围内亦不得新建住宅、学校、医院等环境敏感目标。</p>	<p>本项目按要求落实,项目以本次原料平库 1、原料平库 3 及现有项目提升机、原料平库 1、原料平库 2、原料平库 3、原料平库 4、原料平库 5、原料平库 6 为执行边界的 50m 范围设置卫生防护距离包络线。该范围内目前无环境敏感目标,今后该范围内亦不得新建住宅、学校、医院等环境敏感目标。</p>
<p>(九)项目总量控制指标初步核定为: 1.大气污染物: 本项目:颗粒物 3.503 吨; 全厂:颗粒物 25.191 吨;</p>	<p>本项目按要求落实。 (1) 大气污染物:颗粒物 3.490 t/a。 (2) 水污染物(接管量/外排量): 0m³/a。 (3) 固废:全部综合利用或规范处置。</p>

2.水污染物（接管量/外排量）：0t/a； 3.固体废物：全部综合利用或规范处置。	
（十）按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口和标志。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。	本项目按要求落实，按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口和标志。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。
三、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。	本项目按要求落实。
四、项目建设和运行期间的环境现场监督管理工作由连云港市赣榆生态环境局负责。	本项目按要求落实。
五、项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证或者填报排污登记表，未重新取得排污许可证不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，须按规定程序实施竣工环境保护验收。	本项目按要求落实，项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前填报排污登记表，未填报排污登记的，不得排放污染物。项目建设严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，须按规定程序实施竣工环境保护验收。
六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起超过5年方开工建设的，环评文件须报我局重新审核。	本项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，项目已开工建设，不涉及环评文件重新报批。

2.4 项目变动情况说明

2.4.1 厂区平面布局变动情况

本项目变动前后平面布局不变，公司全厂占地面积 100000 平方米（150 亩），本项目全厂平面布置情况见表 2.4-1，平面布置情况详见附图 2。

表 2.4-1 变动前后项目全厂主要建（构）筑物工程一览表

序号	名称	型式	占地面积 m ²	备注
1	熟料仓	圆库	153.86	现有已建
2	熟料仓	圆库	153.86	现有已建
3	熟料仓	圆库	961.625	现有已建
4	熟料仓	圆库	961.625	现有已建
5	矿粉仓 1	圆库	120.702	现有已建
6	矿粉仓 2	圆库	120.702	现有已建
7	矿粉仓 3	圆库	113.09	现有已建
8	粉煤灰仓 1	圆库	128.614	现有已建
9	粉煤灰仓 2	圆库	128.614	现有已建
10	粉煤灰仓 3	圆库	254.34	现有已建
11	粉煤灰仓 4	圆库	254.34	现有已建
12	水泥仓 1	圆库	109.303	现有已建
13	水泥仓 2	圆库	109.303	现有已建

14	水泥仓 3	圆库	109.303	现有已建
15	水泥仓 4	圆库	109.303	现有已建
16	水泥仓 5	圆库	254.34	现有已建
17	水泥仓 6	圆库	254.34	现有已建
18	原料平库 1	矩形	2984	本次依托
19	原料平库 2	矩形	4220	现有已建
20	原料平库 3	矩形	7200	本次扩建
21	原料平库 4	矩形	1518	现有已建
22	原料平库 5	矩形	1850	现有已建
23	原料平库 6	矩形	1050	现有已建
24	包装厂房	矩形	1050	现有已建
25	包装楼	矩形	220	现有已建
26	磨机房	矩形	964	现有已建
27	辊压机楼	矩形	380	现有已建
28	化验楼	矩形	600	现有已建
29	研发综合楼	矩形	726	现有已建
30	研发综合楼	矩形	640	现有已建
31	综合车间	矩形	6690	现有已建
20	煤灰仓 1	圆库	706.86	新建
21	煤灰仓 2	圆库	706.86	新建
22	配料仓 1	圆库	28.27	新建
23	配料仓 2	圆库	78.54	新建
24	成品仓 1	圆库	78.54	新建
25	成品仓 2	圆库	78.54	新建
26	散装仓	圆库	78.54	新建

2.4.2 生产工艺

本项目变动前后生产工艺不变，仅新增原料盐泥由汽车运输进厂，在原料平库 3 卸料、存储，盐泥进入上料斗后进行计量称重后进入超高细粉磨机。

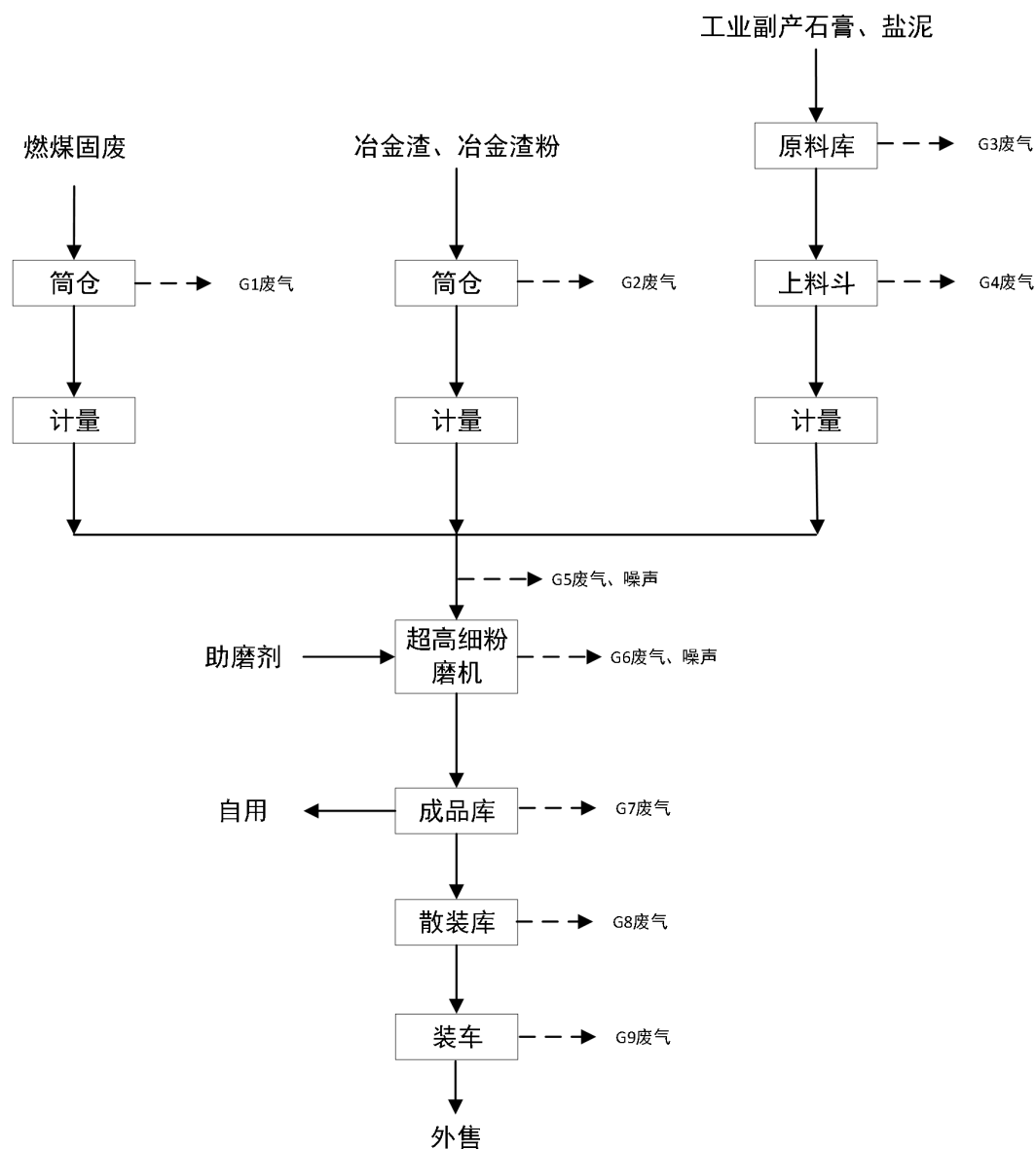


图 2.4-1 工艺流程

工艺简述:

进场: 本项目选用的原料为燃煤固废、冶金渣、冶金渣粉、工业副产石膏、盐泥、助磨剂。其中工业副产石膏、盐泥由汽车运输进厂，在原料平库 3 卸料、存储；燃煤固废粉煤灰、冶金渣粉由罐车运输进厂，通过气力输送密闭输送至筒仓存储，燃煤炉渣、冶金渣由汽车运输进厂，在原料平库 1 卸料、存储；助磨剂通过密闭塑料桶储存。

产污环节: 本项目卸料过程会产生粉尘和噪声。

进料: 工业副产石膏、盐泥进入上料斗后进行计量称重后进入超高细粉磨机；燃煤固废、冶金渣、冶金渣粉通过气力输送至筒仓，经计量称重后，利用输送机和密闭输送管道输送至超

高细粉磨机。

产污环节：进料过程产生粉尘和噪声。

粉磨：所有原材料按照配比进入超高细粉磨机进行粉磨，其中复合矿物掺合料添加一定的助磨剂，进一步提高产品性能，按照比例粉磨到程序设定时间，自动开门出料，因原料配比不同，生产产品性能不同。

产污环节：粉磨过程产生粉尘和噪声。

成品库：出料进入成品仓采用空气动力输送，部分通过空气动力输送自用。

产污环节：出料过程产生粉尘和噪声。

外售：根据订单要求，需要散装的产品通过散装提升机送至散装仓内，通过气力输送进入罐车后外售。

产污环节：散装过程产生粉尘和噪声。

2.4.3 原辅料变动情况

变动后项目新增 20000t/a 盐泥，冶金渣、冶金渣粉原环评设计用量 307920t/a 变为 287920t/a。

2.4.3.1 变动前情况说明

本项目主要原辅料及规格成分见表 2.4-2。

表 2.4-2 环评设计本项目主要原辅材料表

序号	产品名称	原辅料名称		年耗量 t/a	最大贮存量 t/a	储存地点	主要成分	来源及运输
1	复合矿物掺合料	燃煤固废	粉煤灰	200000	25000	煤灰仓	粉煤灰、燃煤炉渣。主要成分：氧化铝、氧化硅、氧化钙、氧化镁	外购、汽运
			燃煤炉渣	53920	25000	原料平库 1		
2		冶金渣、	冶金渣	250000	10000	筒仓	粒化高炉矿渣、矿渣粉；转炉精炼尾渣粉、转炉钢渣。主要成分：氧化钙、氧化镁、氧化铝、氧化铁	外购、汽运
			冶金渣粉	57920	10000	原料平库 1		
3		工业副产石膏		38160	10000	原料平库 3	脱硫石膏、柠檬酸石膏等。主要成分：二水硫酸钙	外购、汽运
4		助磨剂		720	50	综合车间	主要成分：糖蜜、磷酸钠、木质素磺酸钠	外购，汽运

2.4.3.2 变动后情况说明

变动后本项目主要原辅料及规格成分见表 2.4-3。

表 2.4-3 变动后主要原辅材料表

序号	产品名称	原辅料名称		年耗量 t/a	最大贮存量 t/a	储存地点	主要成分	来源及运输
1	复合矿物掺合料	燃煤固废	粉煤灰	200000	25000	煤灰仓	粉煤灰、燃煤炉渣。主要成分：氧化铝、氧化硅、氧化钙、氧化镁	外购、汽运
			燃煤炉渣	53920	25000	原料平库 1		
2		冶金渣、渣粉	冶金渣粉	230000	10000	筒仓	粒化高炉矿渣、矿渣粉；转炉精炼尾渣粉、转炉钢渣。主要成分：氧化钙、氧化镁、氧化铝、氧化铁	外购、汽运
			冶金渣	57920	10000	原料平库 1		
3		工业副产石膏		38160	10000	原料平库 3	脱硫石膏、柠檬酸石膏等。主要成分：二水硫酸钙	外购、汽运
4		盐泥		20000	10000	原料平库 3	烧碱厂污泥，含水量 19.21%。主要成分：硫酸钙、碳酸钙、氢氧化镁、氯化钠	外购、汽运
5		助磨剂		720	50	综合车间	主要成分：糖蜜、磷酸钠、木质素磺酸钠	外购，汽运

2.4.4 生产设备变动情况

本项目变动前后生产设备无变化，具体生产设备情况见下表 2.4-4。

表 2.4-4 变动前后项目生产设备清单

序号	设备名称		设备型号	数量/ 台/套	备注
1	空气输送斜槽		B300×18m	2	
			XZ400×27.8m	1	
			XZ400X58m	1	
			XZ400X14m	1	
			XZ400X（20+28.5+24.5+11.5）	1	
			XZ400X17m	1	
2	库内均化系统		φ30m	2	
3	提升机		TGD500×43.5m	1	
4	库内流化系统		/	2	
5	库底计量系统		/	2	
6	库顶雷达料位计		SRD-G/SSCKDAR-V80	6	
7	6m 库底斜槽		XZ400X16.5m	1	
8	10m 库底斜槽		XZ400X7.4m	1	
9	库底卸料装置		B300	3	
10	斜槽平台		1.5m×28m（含 3 个高支撑）	1	
			1.5m×50m	1	
			1.5mX85m	1	
			1.5mX17m	1	
11	磨前提升机		NE150X10m	1	/
12	双层重锤翻板阀		B960X960	1	/
13	散装机		ZSQ-150	2	/
14	电控系统		/	1	/
15	超高细粉磨机		/	1	/
16	空气压缩机		/	1	/
17	石膏上料系统	料斗	5m*2.7m*h2.7m	1	/
		铲车上料	5t/h		
		皮带秤	15t 皮带秤		
		皮带	宽：650mm 长：14.5m		
18	地磅		/	2	/

2.4.5 公辅工程变动情况

变动前后建设项目工程概况表见下表 2.4-5。

表 2.4-5 变动前后项目工程概况表

类别	建设名称	环评设计能力	变动后项目建设能力	变化情况
主体工程	掺和料粉磨站	年产 600000 复合矿物掺合料	年产 600000 复合矿物掺合料	不变
贮运工程	煤灰仓	Φ30×H36m×2 座	Φ30×H36m×2 座	不变
	配料仓	Φ6×H23m×1 座	Φ6×H23m×1 座	不变
		Φ10×H23m×1 座	Φ10×H23m×1 座	不变
	成品仓	Φ10×H23m×2 座	Φ10×H23m×2 座	不变
	散装仓	Φ10×H30m×1 座	Φ10×H30m×1 座	不变

公用及辅助工程	原料平库 1		2984 m ² 钢结构、混凝土	2984 m ² 钢结构、混凝土	不变	
	原料平库 2		7200m ² 钢结构、混凝土	7200m ² 钢结构、混凝土	不变	
	供水系统		自来水用量为 5275m ³ /a	自来水用量为 5275m ³ /a	不变	
	排水系统		无污水外排	无污水外排	不变	
环保工程	供电系统		年用电量为 1000 万 kWh	年用电量为 1000 万 kWh	不变	
	废气处理	提升机、 煤灰仓	输送、贮存 废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA009	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA009	不变
		配料仓	贮存废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA010	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA010	不变
		粉磨机	粉磨废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA011	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA011	不变
		成品仓	贮存废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA012	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA012	不变
		散装仓	贮存、装车 废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA013	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA013	不变
	废水处理		洗车废水经原有沉淀池处理后回用厂区抑尘及洗车	洗车废水经原有沉淀池处理后回用厂区抑尘及洗车	不变	
	噪声		选用性能优、噪声低的设备，采取减振、隔声等措施，降噪量为 20dB（A）	选用性能优、噪声低的设备，采取减振、隔声等措施，降噪量为 20dB（A）	不变	
	固废		固废库 10m ²	固废库 10m ²	不变	
			危废库 10m ²	危废库 10m ²	不变	

2.4.6 环境保护措施变动情况

本次变动不涉及环境保护措施，具体情况见表 2.4-6。

表 2.4-6 本次变动前后环境保护措施情况表

分类	变动前			变动后			备注		
	污染源及污染物项目		处理措施	污染源及污染物项目		处理措施			
有组织废气	提升机、 煤灰仓	输送、贮存 废气	布袋除尘器+20m 高排 气筒 DA009		提升机、 煤灰仓	输送、贮存 废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA009	未发生变动	
	配料仓	贮存废气	布袋除尘器+20m 高排 气筒 DA010		配料仓	贮存废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA010	冶金渣粉年用量减少	
	粉磨机	粉磨废气	布袋除尘器+20m 高排 气筒 DA011		粉磨机	粉磨废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA011	未发生变动	
	成品仓	贮存废气	布袋除尘器+20m 高排 气筒 DA012		成品仓	贮存废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA012	未发生变动	
	散装仓	贮存、装车 废气	布袋除尘器+20m 高排 气筒 DA013		散装仓	贮存、装车 废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA013	未发生变动	
无组织废气	原料平库 1	卸料废气	洒水抑尘+无组织排放		原料平库 1	卸料废气	洒水抑尘+无组织排放	未发生变动	
		进料废气				进料废气			
	原料平库 3	卸料废气			原料平库 3	卸料废气		未发生变动	
		进料废气				进料废气		未发生变动	
	厂区	车辆起尘			厂区	车辆起尘		未发生变动	
废水	生活污水		地埋式 污水处理 设施	《城市污水 再生利用 城市杂用水 水质》	生活污水		地埋式污 水处理设 施	《城市污水再生利用 城 市杂用水水质》 （GB/T18920-2020）中城 市绿化标准	未发生变动

			(GB/T18920-2020) 中城市绿化标准				
	洗车废水	沉淀池	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024) 中直流冷却水、洗涤用水标准	过滤废水	沉淀池	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024) 中直流冷却水、洗涤用水标准	未发生变动
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声减振、设备隔声、消声		设备噪声	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声减振、设备隔声、消声		未发生变动
固废	废气处理产生的除尘器收集粉尘	回用		废气处理产生的除尘器收集粉尘	回用		除尘器收集尘产生量减少
	废水处理产生的沉淀池污泥	回用于生产		废水处理产生的沉淀池污泥	回用于生产		未发生变动
	废气处理产生的废布袋	委托第三方无害化处置		废气处理产生的废布袋	委托第三方无害化处置		未发生变动
	物料包装产生废包装桶	外售综合利用		物料包装产生废包装桶	外售综合利用		未发生变动
	废润滑油	委托有资质单位处置		废润滑油	委托有资质单位处置		未发生变动
	废润滑油桶			废润滑油桶			未发生变动
	废劳保			废劳保			未发生变动
	办公生活产生的生活垃圾	环卫清运		办公生活产生的生活垃圾	环卫清运		未发生变动
风险防范	应急设施、应急物资；建立环境应急管理制度，修订应急预案，开展安全风险辨识管控等			应急设施、应急物资；建立环境应急管理制度，修订应急预案，开展安全风险辨识管控等			未发生变动

2.4.6.1 项目废气产生及处理措施情况

2.4.6.1.1 变动前情况说明

项目产生的废气主要为：煤灰仓呼吸废气 G1、配料仓呼吸废气 G2、原料平库物料卸料废气 G3、原料进入料斗废气 G4、物料输送废气 G5、粉磨废气 G6、成品仓呼吸废气 G7、散装装车废气 G8。

1) 原料仓库物料卸料产生的粉尘 G3

①原料平库 1:

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，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 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c 指年物料运载车次（单位：车），本项目取 2237 车；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车），本项目取 50 吨/车；

(a, b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数（江苏省取 0.0013），b 指物料含水率概化系数（本项目取 10%），本项目原料平库 3 装卸扬尘概化系数取 0.013 千克/吨；

E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米）。本项目参考表土取 41.5808 千克/平方米。

S 指堆场占地面积（单位：平方米），本项目取 2984m²。

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：%），原料平库 1 密闭，上方设置雾化喷淋装置，

卸料过程中进行喷雾降尘。本项目通过采取洒水、编织覆盖等措施，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中洒水控制效率为 74%、编织覆盖控制效率为 86%，颗粒物控制措施综合控制效率取 96.36%；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），本项目厂房货车通道安装自动感应门，无车辆进出时保持封闭状态，本项目通过采取密闭式堆场，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中密闭式堆场控制效率 99%，本项目颗粒物控制效率取 99%。

经计算，本项目卸料及堆存颗粒物产生量约为 262.695t/a，经洒水、编织覆盖及厂房密闭等措施控制后排放量约为 0.096t/a。厂房阻拦、雾化喷淋沉降的粉尘经清扫收集后回用。

②原料平库 3：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，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 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c 指年物料运载车次（单位：车），本项目取 764 车；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车），本项目取 50 吨/车；

(a,b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数（江苏省取 0.0013），b 指物料含水率概化系数（本项目取 10%），本项目原料平库 3 装卸扬尘概化系数取 0.013 千克/吨；

E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米）。本项目参考表土取 41.5808 千克/平方米。

S 指堆场占地面积（单位：平方米），本项目取 7200m²。

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）；

Uc 指颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），原料平库 3 密闭，上方设置雾化喷淋装置，卸料过程中进行喷雾降尘。本项目通过采取洒水、编织覆盖等措施，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中洒水控制效率为 74%、编织覆盖控制效率为 86%，颗粒物控制措施综合控制效率取 96.36%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），本项目厂房货车通道安装自动感应门，无车辆进出时保持封闭状态，本项目通过采取密闭式堆场，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中密闭式堆场控制效率 99%，本项目颗粒物控制效率取 99%。

经计算，本项目卸料及堆存颗粒物产生量约为 599.260t/a，经洒水、编织覆盖及厂房密闭等措施控制后排放量约为 0.218t/a。厂房阻拦、雾化喷淋沉降的粉尘经清扫收集后回用。

2) 原料进入料斗粉尘 G4

①原料平库 1：

燃煤炉渣、冶金渣投料过程因存在高度差会产生阵发性含尘废气，此过程中产生的粉尘量根据装卸起尘公式计算：

$$Q=1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{(-0.28W)}$$

式中：

Q—装卸起尘量，mg/s；

H—物料落差，(m)，该项目取 3m；

U—气象平均风速，(m/s)，卸料位于原料库内，取 0.5m/s 计算；

W—平均物料含水率，本次环评洒水前取 3%。

经计算，洒水前装卸起尘量为 1431.922mg/s，上料时间以 800h 计，上料粉尘产生量为 4.124t/a。经车间阻拦、颗粒物自然沉降及雾化喷淋降尘，进一步降低颗粒物排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中洒水控制效率为 74%、密闭式堆场控制效率 99%，本项目降尘效率取 99%，无组织颗粒物排放量

约为 0.041t/a。

②原料平库 3:

项目工业副产石膏在投料过程中，工业副产石膏颗粒之间的摩擦以及装卸设备的碰撞，使细小颗粒物脱落并随风扬起，产生无组织扬尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土分批搅拌厂逸散尘污染系数，卸料过程扬尘排放因子为 0.02kg/t 原料，本项目工业副产石膏进场量 38160t/a，经计算，工业副产石膏卸料粉尘产生量为 0.763t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中洒水控制效率为 74%、密闭式堆场控制效率 99%，本项目降尘效率取 99%，无组织颗粒物排放量约为 0.008t/a。

3) 物料输送粉尘 G5

提升机、传送带输送物料时也会有颗粒物产生。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄环境保护局等编）中排放因子为 0.01kg/t，燃煤固废、冶金渣、冶金渣粉经提升机输送，输送物料 561840t/a，则粉尘产生量为 5.618t/a，提升机、传送带密闭，颗粒物经密闭管道引至布袋除尘器处理（处理效率 99.5%），则有组织排放量为 0.028t/a。工业副产石膏经厂房雾化喷淋后含水率较高，仅产生少量颗粒脱落。

4) 粉磨粉尘 G6

项目超高细粉磨机对原料研磨会产生粉尘，产污系数参照《工业逸散性粉尘控制技术》中第十八章“粒料加工厂”碎石二级破碎 0.75kg/t-破碎进行计算。本项目产品共 60 万 t/a，本项目产生颗粒物 450t/a，产生颗粒物进入袋式除尘器处理，粉磨机为密闭设备，经密闭管道引至袋式除尘器处理（处理效率 99.5%），则颗粒物排放量为 2.250t/a。

5) 煤灰仓呼吸废气 G1

本项目进入筒仓粉煤灰共 200000t/a。本项目粉料以压缩空气吹入物料筒仓，仓顶部设有除尘器。本项目通过溜管、螺旋输送机将筒仓中的粉料输送到粉料称量斗时，由于落差在罐内产生一定量排空物料粉尘。项目筒仓、溜管、螺旋输送机为封闭式结构，粉尘沉降在筒仓、溜管、螺旋输送机内部后又立即被重新输送走，不会排入空气中。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 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》中物料输送储存产污系数为 0.12kg/t，年消耗 200000t/a，则呼吸粉尘产生量为 24t/a。仓顶除尘器除尘效率可达 99.5%，则本项目筒

仓粉尘经除尘器处理后排放，排放量约为 0.120t/a。

6) 配料仓呼吸废气 G2

本项目进入筒仓冶金渣共 250000t/a。本项目粉料以压缩空气吹入物料筒仓，仓顶部设有除尘器。本项目通过溜管、螺旋输送机将筒仓中的粉料输送到粉料称量斗时，由于落差在罐内产生一定量排空物料粉尘。项目筒仓、溜管、螺旋输送机为封闭式结构，粉尘沉降在筒仓、溜管、螺旋输送机内部后又立即被重新输送走，不会排入空气中。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 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》中物料输送储存产污系数为 0.12kg/t，年消耗 250000t/a，则呼吸粉尘产生量为 30t/a。仓顶除尘器除尘效率可达 99.5%，则本项目筒仓粉尘经除尘器处理后排放，排放量约为 0.150t/a。

7) 成品仓呼吸废气 G7

本项目产品经气力输送至成品仓内，仓顶部设有除尘器，由于落差在罐内产生一定量排空物料粉尘。项目筒仓为封闭式结构，粉尘沉降在筒仓内部后又立即被重新输送走，不会排入空气中。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 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》中物料输送储存产污系数为 0.12kg/t，项目年生产 600000t/a，则呼吸粉尘产生量为 72t/a。仓顶除尘器除尘效率可达 99.5%，则本项目筒仓粉尘经除尘器处理后排放，排放量约为 0.360t/a。

8) 散装仓呼吸粉尘 G8

本项目外售产品经气力输送至散装仓内，仓顶部设有除尘器，由于落差在罐内产生一定量排空物料粉尘。项目筒仓为封闭式结构，粉尘沉降在筒仓内部后又立即被重新输送走，不会排入空气中。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 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》中物料输送储存产污系数为 0.12kg/t，项目年消耗 500000t/a，则呼吸粉尘产生量为 60t/a。仓顶除尘器除尘效率可达 99.5%，则本项目筒仓粉尘经除尘器处理后排放，排放量约为 0.300t/a。

9) 装车粉尘 G9

本项目采用风管与筒仓下伸缩专用布袋外层连接，装车前先将罐车内抽成负压，装车过程中从罐车排出的含尘气体通过吸尘装置抽回至料仓中，同时粉尘经料仓呼吸口内置除尘器处理后有组织排放，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），水泥装载粉尘产生系数为 0.118kg/t，故本项目外售产品为 500000t/a，则产生散装粉尘 59t/a，散装装车过程全密闭，有组织排放量为 0.295t/a。

10) 车辆运输扬尘

厂内运输车辆道路扬尘量按经验公式估算：

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

$$Q = \sum Q_i$$

式中：

Q_i ——单辆汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

Q ——汽车运输总扬尘量；

V ——汽车速度，km/h；

W ——汽车载重量，t；

P ——道路表面粉尘量，kg/m²（经常清扫的路面以 0.015kg/m² 计算）。

通过分析可知：项目营运期，全厂原料需运输车次为 12000 次/年，产品需运输车次为 10000 次/年。运输车辆在厂内行驶速度一般不超过 10km/h，在厂内行驶距离约 0.4km/辆·次，则车辆在厂内行驶时间约 960h。车型以 50t 为主，空车重 10t，满载车重 40t，则运输车辆平均重量为 25t。根据计算公式可得，在经常清扫的路面上，不经过其他任何处理的运输车辆道路扬尘量约为 0.472t/a。本次评价要求项目对厂区每日多次对道路进行洒水降尘，进出厂区对车辆进行清洗，以减少道路扬尘的产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中洒水控制效率为 74%、出入车辆冲洗控制效率为 78%，则汽车动力起尘量可减少 95%，经采取降尘措施后，项目汽车扬尘会减少至 0.024t/a。

项目废气产生、治理及排放情况见表 2.4-7。

表 2.4-7 环评设计本项目废气产生及排放情况表

产污环节	污染源	污染物	风量 m ³ /h	污染物产生			治理措施	去除率	风量 m ³ /h	污染物排放			排放源参数	排放时间
				产生浓度	产生速率	产生量				排放浓度	排放量	排放量	高度 m	

				mg/m ³	kg/h	量 t/a				mg/m ³	速率 kg/h	量 t/a		
输送	物料输送废气 G5	颗粒物	3200	243.9	0.780	5.618	布袋除尘器	99.5%	18600	1.1	0.021	0.148	DA009 20m	7200
贮存	煤灰仓呼吸废气 G1		7700	216.5	1.667	12.000	布袋除尘器	99.5%						
			7700	216.5	1.667	12.000	布袋除尘器	99.5%						
贮存	配料仓呼吸废气 G2	颗粒物	3200	651.0	2.083	15.000	布袋除尘器	99.5%	6400	3.3	0.021	0.150	DA010 20m	7200
			3200	651.0	2.083	15.000	布袋除尘器	99.5%						
粉磨	粉磨废气 G6	颗粒物	3200	6510.4	20.833	150.000	布袋除尘器	99.5%	63200	4.9	0.313	2.250	DA011 20m	7200
			60000	694.4	41.667	300.000	布袋除尘器	99.5%						
贮存	成品仓呼吸废气 G7	颗粒物	4500	1111.1	5.000	36.000	布袋除尘器	99.5%	9000	5.6	0.050	0.360	DA012 20m	7200
			4500	1111.1	5.000	36.000	布袋除尘器	99.5%						
贮存	散装仓呼吸废气 G8	颗粒物	5000	1666.7	8.333	60.000	布袋除尘器	99.5%	10000	8.3	0.083	0.595	DA013 20m	7200
装车	散装装车废气 G9		5000	1638.9	8.194	59.000	布袋除尘器	99.5%						

本项目无组织废气为未收集的粉尘，无组织排放情况具体见表 2.4-8。

表 2.4-8 环评设计本项目无组织废气排放情况表

污染源位置	工序	污染物名称	控制措施	产生量 (t/a)	控制效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	面源面积 (m ²)
原料库 1	卸料	颗粒物	雾化喷淋、编织覆盖、厂房	262.695	96.36%+99%	0.096	0.013	7200	2984

			密闭						
	进料	颗粒物	雾化喷淋、 厂房密闭	4.124	99%	0.041	0.006		
原料库 3	卸料	颗粒物	雾化喷淋、编 织覆盖、厂房 密闭	599.260	96.36%+ 99%	0.218	0.030		7200
	进料	颗粒物	雾化喷淋、 厂房密闭	0.763	99%	0.008	0.001		
厂区	车辆扬尘	颗粒物	洗车+洒水	0.472	95%	0.024	0.003		71098

3、排放口基本情况

本项目排气筒设置情况见表 2.4-9。

表 2.4-9 环评设计本项目排气筒设置情况一览表

污染源名称 (编号)	排气筒底部中心坐标		排气筒参数			排口类型
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
DA009	119.099471	34.815255	20.00	0.80	25.00	一般排口
DA010	119.099473	34.815243	20.00	0.45	25.00	一般排口
DA011	119.099742	34.815539	20.00	1.50	25.00	一般排口
DA012	119.098513	34.815662	20.00	0.50	25.00	一般排口
DA013	119.100369	34.814468	20.00	0.60	25.00	一般排口

2.4.6.1.2 变动后情况说明

变动后本项目新增 20000t/a 盐泥，冶金渣、冶金渣粉原环评设计用量 307920t/a 变为 287920t/a，故项目配料仓有组织废气产生量减小，变动后本项目产生的废气主要为：本项目运营期废气主要为煤灰仓呼吸废气 G1、配料仓呼吸废气 G2、原料平库物料卸料废气 G3、原料进入料斗废气 G4、物料输送废气 G5、粉磨废气 G6、成品仓呼吸废气 G7、散装装车废气 G8。

1) 原料仓库物料卸料产生的粉尘 G3

①原料平库 1:

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，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 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc 指年物料运载车次（单位：车），本项目取 2237 车；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车），本项目取 50 吨/车；

(a,b)指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数（江苏省取 0.0013），b 指物料含水率概化系数（本项目取 10%），本项目原料平库 3 装卸扬尘概化系数取 0.013 千克/吨；

E_f指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米）。本项目参考表土取 41.5808 千克/平方米。

S 指堆场占地面积（单位：平方米），本项目取 2984m²。

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：%），原料平库 1 密闭，上方设置雾化喷淋装置，卸料过程中进行喷雾降尘。本项目通过采取洒水、编织覆盖等措施，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中洒水控制效率为 74%、编织覆盖控制效率为 86%，颗粒物控制措施综合控制效率取 96.36%；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），本项目厂房货车通道安装自动感应门，无车辆进出时保持封闭状态，本项目通过采取密闭式堆场，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中密闭式堆场控制效率 99%，本项目颗粒物控制效率取 99%。

经计算，本项目卸料及堆存颗粒物产生量约为 249.620t/a，经洒水、编织覆盖及厂房密闭等措施控制后排放量约为 0.091t/a。厂房阻拦、雾化喷淋沉降的粉尘经清扫收集后回用。

②原料平库 3：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，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 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc 指年物料运载车次（单位：车），本项目取 764 车；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车），本项目取 50 吨/车；

(a, b)指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数（江苏省取 0.0013），b 指物料含水率概化系数（本项目取 10%），本项目原料平库 3 装卸扬尘概化系数取 0.013 千克/吨；

E_f指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米）。本项目参考表土取 41.5808 千克/平方米。

S 指堆场占地面积（单位：平方米），本项目取 7200m²。

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：%），原料平库 3 密闭，上方设置雾化喷淋装置，卸料过程中进行喷雾降尘。本项目通过采取洒水、编织覆盖等措施，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中洒水控制效率为 74%、编织覆盖控制效率为 86%，颗粒物控制措施综合控制效率取 96.36%；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），本项目厂房货车通道安装自动感应门，无车辆进出时保持封闭状态，本项目通过采取密闭式堆场，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中密闭式堆场控制效率 99%，本项目颗粒物控制效率取 99%。

经计算，本项目卸料及堆存颗粒物产生量约为 599.548t/a，经洒水、编织覆盖及厂房密闭等措施控制后排放量约为 0.218t/a。厂房阻拦、雾化喷淋沉降的粉尘经清扫收集后回用。

2) 原料进入料斗粉尘 G4

①原料平库 1：

燃煤炉渣、冶金渣投料过程因存在高度差会产生阵发性含尘废气，此过程中产生的粉尘量根据装卸起尘公式计算：

$$Q=1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{(-0.28W)}$$

式中:

Q—装卸起尘量, mg/s;

H—物料落差, (m), 该项目取 3m;

U—气象平均风速, (m/s), 卸料位于原料库内, 取 0.5m/s 计算;

W—平均物料含水率, 本次环评洒水前取 3%。

经计算, 洒水前装卸起尘量为 1431.922mg/s, 上料时间以 800h 计, 上料粉尘产生量为 4.124t/a。经车间阻拦、颗粒物自然沉降及雾化喷淋降尘, 进一步降低颗粒物排放, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中洒水控制效率为 74%、密闭式堆场控制效率 99%, 本项目降尘效率取 99%, 无组织颗粒物排放量约为 0.041t/a。

②原料平库 3:

项目工业副产石膏、盐泥在投料过程中, 工业副产石膏、盐泥颗粒之间的摩擦以及装卸设备的碰撞, 使细小颗粒物脱落并随风扬起, 产生无组织扬尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土分批搅拌厂逸散尘污染系数, 卸料过程扬尘排放因子为 0.02kg/t 原料, 本项目工业副产石膏进场量 38160t/a、盐泥进场量 20000t/a, 经计算, 工业副产石膏、盐泥卸料粉尘产生量为 1.163t/a, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中洒水控制效率为 74%、密闭式堆场控制效率 99%, 本项目降尘效率取 99%, 无组织颗粒物排放量约为 0.012t/a。

3) 物料输送粉尘 G5

提升机、传送带输送物料时也会有颗粒物产生。参照《逸散性工业粉尘控制技术》(美国俄亥俄环境保护局等编)中排放因子为 0.01kg/t, 燃煤固废、冶金渣、冶金渣粉经提升机输送, 输送物料 541840t/a, 则粉尘产生量为 5.418t/a, 提升机、传送带密闭, 颗粒物经密闭管道引至布袋除尘器处理(处理效率 99.5%), 则有组织排放量为 0.027t/a。工业副产石膏经厂房雾化喷淋后含水率较高, 仅产生少量颗粒脱落。

4) 粉磨粉尘 G6

项目超高细粉磨机对原料研磨会产生粉尘, 产污系数参照《工业逸散性粉尘控制技术》中第十八章“粒料加工厂”碎石二级破碎 0.75kg/t-破碎进行计算。本项目产品共 60 万 t/a, 本项目产生颗粒物 450t/a, 产生颗粒物进入袋式除尘器处理, 粉磨机为密闭设备, 经密闭管道引至袋式除尘器处理(处理效率 99.5%), 则颗粒物排放量为 2.250t/a。

5) 煤灰仓呼吸废气 G1

本项目进入筒仓粉煤灰共 200000t/a。本项目粉料以压缩空气吹入物料筒仓，仓顶部设有除尘器。本项目通过溜管、螺旋输送机将筒仓中的粉料输送到粉料称量斗时，由于落差在罐内产生一定量排空物料粉尘。项目筒仓、溜管、螺旋输送机为封闭式结构，粉尘沉降在筒仓、溜管、螺旋输送机内部后又立即被重新输送走，不会排入空气中。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 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》中物料输送储存产污系数为 0.12kg/t，年消耗 200000t/a，则呼吸粉尘产生量为 24t/a。仓顶除尘器除尘效率可达 99.5%，则本项目筒仓粉尘经除尘器处理后排放，排放量约为 0.120t/a。

6) 配料仓呼吸废气 G2

本项目进入筒仓冶金渣共 230000t/a。本项目粉料以压缩空气吹入物料筒仓，仓顶部设有除尘器。本项目通过溜管、螺旋输送机将筒仓中的粉料输送到粉料称量斗时，由于落差在罐内产生一定量排空物料粉尘。项目筒仓、溜管、螺旋输送机为封闭式结构，粉尘沉降在筒仓、溜管、螺旋输送机内部后又立即被重新输送走，不会排入空气中。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 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》中物料输送储存产污系数为 0.12kg/t，年消耗 230000t/a，则呼吸粉尘产生量为 27.6t/a。仓顶除尘器除尘效率可达 99.5%，则本项目筒仓粉尘经除尘器处理后排放，排放量约为 0.138t/a。

7) 成品仓呼吸废气 G7

本项目产品经气力输送至成品仓内，仓顶部设有除尘器，由于落差在罐内产生一定量排空物料粉尘。项目筒仓为封闭式结构，粉尘沉降在筒仓内部后又立即被重新输送走，不会排入空气中。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 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》中物料输送储存产污系数为 0.12kg/t，项目年生产 600000t/a，则呼吸粉尘产生量为 72t/a。仓顶除尘器除尘效率可达 99.5%，则本项目筒仓粉尘经除尘器处理后排放，排放量约为 0.360t/a。

8) 散装仓呼吸粉尘 G8

本项目外售产品经气力输送至散装仓内，仓顶部设有除尘器，由于落差在罐内产生一定量排空物料粉尘。项目筒仓为封闭式结构，粉尘沉降在筒仓内部后又立即被重新输送走，不会排

入空气中。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 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》中物料输送储存产污系数为 0.12kg/t，项目年消耗 500000t/a，则呼吸粉尘产生量为 60t/a。仓顶除尘器除尘效率可达 99.5%，则本项目筒仓粉尘经除尘器处理后排放，排放量约为 0.300t/a。

9) 装车粉尘 G9

本项目采用风管与筒仓下伸缩专用布袋外层连接，装车前先将罐车内抽成负压，装车过程中从罐车排出的含尘气体通过吸尘装置抽回至料仓中，同时粉尘经料仓呼吸口内置除尘器处理后有组织排放，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），水泥装载粉尘产生系数为 0.118kg/t，故本项目外售产品为 500000t/a，则产生散装粉尘 59t/a，散装装车过程全密闭，有组织排放量为 0.295t/a。

10) 车辆运输扬尘

厂内运输车辆道路扬尘量按经验公式估算：

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

式中：

Q_i ——单辆汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

Q ——汽车运输总扬尘量；

V ——汽车速度，km/h；

W ——汽车载重量，t；

P ——道路表面粉尘量，kg/m²（经常清扫的路面以 0.015kg/m² 计算）。

通过分析可知：项目营运期，全厂原料需运输车次为 12000 次/年，产品需运输车次为 10000 次/年。运输车辆在厂内行驶速度一般不超过 10km/h，在厂内行驶距离约 0.4km/辆·次，则车辆在厂内行驶时间约 960h。车型以 50t 为主，空车重 10t，满载车重 40t，则运输车辆平均重量为 25t。根据计算公式可得，在经常清扫的路面上，不经过其他任何处理的运输车辆道路扬尘量约为 0.472t/a。本次评价要求项目对厂区每日多次对道路进行洒水降尘，进出厂区对车辆进行清洗，以减少道路扬尘的产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料对此颗粒物核算系数手册》中洒水控制效率为 74%、出入车辆冲洗控制效率为 78%，则汽车动力起尘量可减少 95%，经采取降尘措施后，项目汽车扬尘会减少至 0.024t/a。

变动后本项目废气产生、治理及排放情况见表 2.4-10。

表 2.4-10 变动后本项目有组织废气产生及排放情况统计表

产污环节	污染源	污染物	风量 m³/h	污染物产生			治理措施	去除率	风量 m³/h	污染物排放			排放源 参数	排放 时间
				产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a				排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	
输送	物料输送废 气 G5	颗粒物	3200	235.2	0.753	5.418	布袋除尘器	99.5%	18600	1.1	0.020	0.147	DA009 20m	7200
贮存	煤灰仓呼吸 废气 G1		7700	216.5	1.667	12.000	布袋除尘器	99.5%						
			7700	216.5	1.667	12.000	布袋除尘器	99.5%						
贮存	配料仓呼吸 废气 G2	颗粒物	3200	599.0	1.917	13.800	布袋除尘器	99.5%	6400	3.0	0.019	0.138	DA010 20m	7200
			3200	599.0	1.917	13.800	布袋除尘器	99.5%						
粉磨	粉磨废气 G6	颗粒物	3200	6510.4	20.833	150.000	布袋除尘器	99.5%	63200	4.9	0.313	2.250	DA011 20m	7200
			60000	694.4	41.667	300.000	布袋除尘器	99.5%						
贮存	成品仓呼吸 废气 G7	颗粒物	4500	1111.1	5.000	36.000	布袋除尘器	99.5%	9000	5.6	0.050	0.360	DA012 20m	7200
			4500	1111.1	5.000	36.000	布袋除尘器	99.5%						
贮存	散装仓呼吸 废气 G8	颗粒物	5000	1666.7	8.333	60.000	布袋除尘器	99.5%	10000	8.3	0.083	0.595	DA013 20m	7200
装车	散装装车废 气 G9		5000	1638.9	8.194	59.000	布袋除尘器	99.5%						

本项目无组织废气为未收集的颗粒物等，变动后本项目无组织排放情况具体见表 2.4-11。

表 2.4-11 变动后无组织废气排放情况表

污染源位置	工序	污染物名称	控制措施	产生量 (t/a)	控制效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	面源面积 (m ²)
原料库 1	卸料	颗粒物	雾化喷淋、编织覆盖、厂房密闭	249.620	96.36%+99%	0.091	0.013	7200	2984
	进料	颗粒物	雾化喷淋、厂房密闭	4.124	99%	0.041	0.006		
原料库 3	卸料	颗粒物	雾化喷淋、编织覆盖、厂房密闭	599.548	96.36%+99%	0.218	0.030		7200
	进料	颗粒物	雾化喷淋、厂房密闭	1.163	99%	0.012	0.002		
厂区	车辆扬尘	颗粒物	洗车+洒水	0.472	95%	0.024	0.003		71098

3、排放口基本情况

变动后本项目排气筒设置情况见表 2.4-12。

表 2.4-12 变动后本项目排气筒设置情况一览表

污染源名称 (编号)	排气筒底部中心坐标		排气筒参数			排口类型
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
DA009	119.099471	34.815255	20.00	0.80	25.00	一般排口
DA010	119.099473	34.815243	20.00	0.45	25.00	一般排口
DA011	119.099742	34.815539	20.00	1.50	25.00	一般排口
DA012	119.098513	34.815662	20.00	0.50	25.00	一般排口
DA013	119.100369	34.814468	20.00	0.60	25.00	一般排口

2.4.6.2 项目废水产生及处理措施情况

本项目变动前后废水产生及处理措施情况不变。

1、废水产生及排放情况

(1) 洗车废水

为降低车辆进出厂时引起的扬尘污染，拟在扩建地块厂区门口新增环保洗轮机，对新建项目及原有项目运输车辆进行冲洗，同时配备沉淀池。预计需用水 400m³/a，环保洗轮机循环用水，定期补水，无废水产生。

(2) 生活污水

本项目新增劳动定员 5 人，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额(2025

年修订)》(苏水节〔2025〕2号),职工用水按 50L/(人·d)计,全年 300 天用水约 75m³。污水排放系数取 0.8,则生活污水排放量为 60m³/a,生活污水经地理式一体化处理设备处理满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化”标准后回用于绿化。

本项目主要水污染物产生及排放情况见表 2.4-13。

表 2.4-13 环评设计本项目主要水污染物产生及排放情况

废水名称	废水量 (m³/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向
生活污水	60	COD	500	0.480	地埋式一体化处理设施	/	/	间歇排放	厂区绿化
		SS	400	0.384		/	/		
		氨氮	40	0.038		/	/		
		总氮	70	0.067		/	/		
		总磷	5	0.005		/	/		
洗车废水	400	SS	2000	0.8	沉淀	/	/	间歇排放	回用洗车

环评中项目水平衡图见下图 2.4-2。

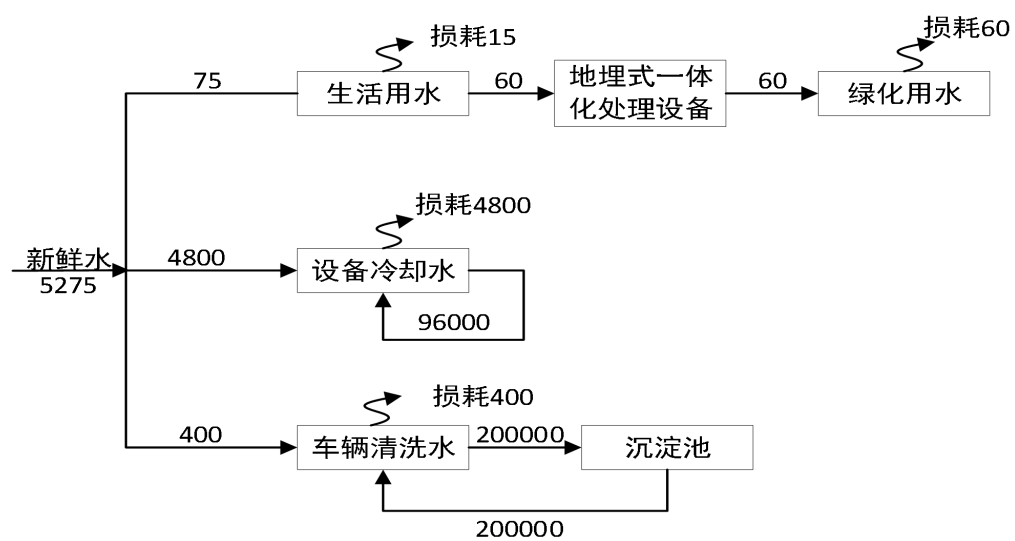


图 2.4-2 环评中项目水平衡图 (m³/a)

2.4.6.3 项目噪声产生及处理措施情况

本项目变动前后产噪设备不变，噪声主要超细粉磨机、库底散装机、提升机、风机等生产设备噪声，经合理布局、隔声、设备减振、消声及距离衰减后厂界北侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ；厂界南、西侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ；厂界东侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，即昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 对周边环境影响较小，厂界北侧居委会噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，不会产生噪声扰民现象。

2.4.6.4 项目固废产生及处理措施情况

2.4.6.4.1 变动前情况说明

1、固废产生及处置情况

本项目固废主要有废气处理过程产生的除尘器收集粉尘、废布袋，废水处理过程产生沉淀池污泥，废包装桶、设备维护产生的废润滑油、废润滑油桶、废劳保用品及生活垃圾。

一般固废：

(1) 除尘器收集粉尘

本项目产生的粉尘经布袋除尘器收集后排放，收集的粉尘的量为 697.115t/a，收集后回用于生产。

(2) 沉淀池污泥

厂区沉淀池产生污泥约 46.957t/a，经收集后回用于生产。

(2) 废布袋

本项目采用布袋除尘器除尘，使用过程中布袋除尘器破损后需要更换，收集的废布袋的量为 10t/a，委托第三方无害化处理。

(3) 废包装桶

本项目废包装桶主要为助磨剂的包装桶，助磨剂主要成分为糖蜜、磷酸钠、木质素磺酸钠，产生量约 12t/a，收集后外售综合利用。

(4) 生活垃圾

本项目新增劳动定员 5 人，按 0.5kg/人/天计，年工作时间为 300 天，生活垃圾产生量为 0.75t/a，生活垃圾委托环卫部门及时清运。

危险废物：

(1) 废润滑油

设备维护检修过程中会产生废润滑油，根据企业提供资料，废润滑油产生量为 0.5t/a，原有废润滑油产生量为 1t/a，则本项目建成后全厂废润滑油产生量为 1.5t/a。收集后在危废暂存间暂存，委托有危废处置资质单位处置。

(2) 废润滑油桶

设备维护检修过程中会产生废润滑油桶，根据企业提供资料，废润滑油桶产生量为 0.5t/a，原有废润滑油桶产生量为 1t/a，则本项目建成后全厂废润滑油桶产生量为 1.5t/a。收集后在危废暂存间暂存，委托有危废处置资质单位处置。

(3) 废劳保用品

设备维护检修过程中会产生废劳保，根据企业提供资料，废劳保用品产生量为 0.2t/a，原有废劳保用品产生量为 0.4t/a，则本项目建成后全厂废劳保用品产生量为 0.6t/a。收集后在危废暂存间暂存，委托有危废处置资质单位处置。

本项目固体废物分析结果汇总见表 2.4-14。

表 2.4-14 环评设计本项目固废属性及处置情况判定

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别	废物类别	危险特性	废物代码	估算产生量（t/a）	利用方式
1	除尘器收集粉尘	一般固废	SW59	/	900-099-S59	697.115	回用
2	沉淀池污泥	一般固废	SW07	/	900-099-S07	46.957	回用于生产
3	废包装桶	一般固废	SW17	/	900-003-S17	12	外售综合利用
4	废布袋	一般固废	SW59	/	900-009-S59	10	委托第三方无害化处置
5	废润滑油	危险废物	HW08	T,I	900-214-08	1.5	委托有资质单位处置
6	废润滑油桶	危险废物	HW08	T,I	900-249-08	1.5	
7	废劳保用品	危险废物	HW08	T,I	900-249-08	0.6	
8	生活垃圾	/	SW64	/	900-099-S64	0.75	环卫清运

2、环境管理要求

一般固废库面积为 10m²，按性质不同分类进行贮存，贮存场所采取设防风、防雨、防渗措施及渗滤液收集系统。一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求建设。本项目产生固废主要废布袋和除尘器收集粉尘、沉淀池污泥、废包装桶，除尘器收集粉尘、沉淀池污泥直接回用于生产，仅废布袋、废包装桶进行暂存，能够满足企业一般工业固废的暂存需求。

1）一般固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置。具体措施如下：

①贮存场所必须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定，必须有符合要求的转移标志；

②设置一般废物暂存场，仓库内各类固废应分别存放；

③固废暂存场所应有隔离设施、防风、防雨、防晒设施；

④贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征；

⑤废物暂存场所采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗层；

⑥包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运固废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；

⑦根据固废的种类，固废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。

危废暂存库面积为 10m²，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80%计算，则有效存储面积为 8m²，一次性可储存危废约 8 吨，本项目实施后危废产生量共计约 3.6t/a，危废暂存库能够满足企业危险废物的暂存需求。

危险废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置。具体措施如下：

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》，本项目产生的废包装桶和废机油均为危险固废，拟堆存于厂区危险固废暂存仓库。危险废物暂存场地应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求设置，要求做到以下几点：

- ①贮存设施按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志；
- ②贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；
- ③贮存设施设置防渗、防雨、防漏、防火等防范措施；
- ④贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- ⑤贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

项目危废暂存堆场设有严格的防渗措施，正常情况下不会对地下水产生影响。

采取以上措施后，本项目固废临时堆场符合环保要求，不会对周围环境造成明显影响。本项目应强化固废产生、收集、贮存各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到了无害化的目的，各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。

2.4.6.4.2 变动后情况说明

变动后本项目一般固废除尘器收集粉尘产生量增加，产生的固废主要有废气处理过程产生的除尘器收集粉尘、废布袋，废水处理过程产生沉淀池污泥，废包装桶、设备维护产生的废润滑油、废润滑油桶、废劳保用品及生活垃圾。

一般固废：

（1）除尘器收集粉尘

本项目产生的粉尘经布袋除尘器收集后排放，收集的粉尘的量为 694.528t/a，收集后回用于生产。

（2）沉淀池污泥

厂区沉淀池产生污泥约 46.957t/a，经收集后回用于生产。

（2）废布袋

本项目采用布袋除尘器除尘，使用过程中布袋除尘器破损后需要更换，收集的废布袋的量为 10t/a，委托第三方无害化处理。

（3）废包装桶

本项目废包装桶主要为助磨剂的包装桶，助磨剂主要成分为糖蜜、磷酸钠、木质素磺酸钠，产生量约 12t/a，收集后外售综合利用。

（4）生活垃圾

本项目新增劳动定员 5 人，按 0.5kg/人/天计，年工作时间为 300 天，生活垃圾产生量为 0.75t/a，生活垃圾委托环卫部门及时清运。

危险废物：

（1）废润滑油

设备维护检修过程中会产生废润滑油，根据企业提供资料，废润滑油产生量为 0.5t/a，原有废润滑油产生量为 1t/a，则本项目建成后全厂废润滑油产生量为 1.5t/a。收集后在危废暂存间暂存，委托有危废处置资质单位处置。

（2）废润滑油桶

设备维护检修过程中会产生废润滑油桶，根据企业提供资料，废润滑油桶产生量为 0.5t/a，原有废润滑油桶产生量为 1t/a，则本项目建成后全厂废润滑油桶产生量为 1.5t/a。收集后在危废暂存间暂存，委托有危废处置资质单位处置。

（3）废劳保用品

设备维护检修过程中会产生废劳保，根据企业提供资料，废劳保用品产生量为 0.2t/a，原有废劳保用品产生量为 0.4t/a，则本项目建成后全厂废劳保用品产生量为 0.6t/a。收集后在危废暂存间暂存，委托有危废处置资质单位处置。

变动后本项目固废废物分析结果汇总见下表 2.4-15。

表 2.4-15 变动后本项目固废属性及处置情况判定

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别	废物类别	危险特性	废物代码	估算产生量（t/a）	利用方式
----	------	----------------------	------	------	------	------------	------

1	除尘器收集粉尘	一般固废	SW59	/	900-099-S59	694.528	回用
2	沉淀池污泥	一般固废	SW07	/	900-099-S07	46.957	回用于生产
3	废包装桶	一般固废	SW17	/	900-003-S17	12	外售综合利用
4	废布袋	一般固废	SW59	/	900-009-S59	10	委托第三方无害化处置
5	废润滑油	危险废物	HW08	T,I	900-214-08	1.5	委托有资质单位处置
6	废润滑油桶	危险废物	HW08	T,I	900-249-08	1.5	
7	废劳保用品	危险废物	HW08	T,I	900-249-08	0.6	
8	生活垃圾	/	SW64	/	900-099-S64	0.75	环卫清运

2、环境管理要求

一般固废库面积为 10m²，按性质不同分类进行贮存，贮存场所采取设防风、防雨、防渗措施及渗滤液收集系统。一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求建设。本项目产生固废主要废布袋和除尘器收集粉尘、沉淀池污泥、废包装桶，除尘器收集粉尘、沉淀池污泥直接回用于生产，仅废布袋、废包装桶进行暂存，能够满足企业一般工业固废的暂存需求。

1) 一般固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置。具体措施如下：

①贮存场所必须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定，必须有符合要求的转移标志；

②设置一般废物暂存场，仓库内各类固废应分别存放；

③固废暂存场所应有隔离设施、防风、防雨、防晒设施；

④贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和与所贮存的废物发生反应等特征；

⑤废物暂存场所采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗层；

⑥包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运固废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；

⑦根据固废的种类，固废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。

危废暂存库面积为 10m²，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80%计算，则有效存储面积为 8m²，一次性可储存危废约 8 吨，本项目实施后危废产生量共计约 3.6t/a，危废暂存库能够满足企业危险废物的暂存需求。

危险废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置。具体措施如下：

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》，本项目产生的废包装桶和废机油均为危险固废，拟堆存于厂区危险固废暂存仓库。危险废物暂存场地应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求设置，要求做到以下几点：

- ①贮存设施按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志；
- ②贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；
- ③贮存设施设置防渗、防雨、防漏、防火等防范措施；
- ④贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- ⑤贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

项目危废暂存堆场设有严格的防渗措施，正常情况下不会对地下水产生影响。

采取以上措施后，本项目固废临时堆场符合环保要求，不会对周围环境造成明显影响。本项目应强化固废产生、收集、贮存各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到了无害化的目的，各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。

表 2.4-15 变动后建设项目固体废物产生及利用处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	变动后估算产生量（吨/年）	变动后处置方式
1	除尘器收集粉尘	一般工业固废	废气处理	固	燃煤固废、 冶金渣等	SW59	900-099-S59	694.528	回用
2	沉淀池污泥	一般工业固废	废水处理	固	燃煤固废、 冶金渣等	SW07	900-099-S07	46.957	回用于生产
3	废包装桶	一般工业固废	/	固	废包装	SW17	900-003-S17	12	外售综合利用
4	废布袋	一般工业固废	废气处理	固	布袋	SW59	900-009-S59	10	委托第三方无害化 处置
5	废润滑油	危险废物	设备维护	固	润滑油	HW08	900-214-08	1.5	委托有资质单位处 置
6	废润滑油桶	危险废物	设备维护	固	润滑油	HW08	900-249-08	1.5	
7	废劳保用品	危险废物	设备维护	固	润滑油	HW08	900-249-08	0.6	
8	生活垃圾	/	员工生活	固	果皮、纸屑	SW64	900-099-S64	0.75	环卫清运

2.5 项目总量变动情况

本项目变动涉及废气、固废产生情况变化，本项目变动前后总量变化情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 变动前后本项目总量变化表

项目		污染因子	排放量/接管量（t/a）		变动前后增减量（t/a）	备注
			变动前	变动后		
大气污染物	有组织	颗粒物	3.503	3.490	-0.013	/
	无组织	颗粒物	0.387	0.386	-0.001	/
	合计	颗粒物	3.89	3.876	-0.014	/
项目		污染因子	产生量（t/a）		变动前后增减量（t/a）	备注
			变动前	变动后		
一般固废		除尘器收集粉尘	697.115	694.528	-2.587	有组织废气减少，除尘器收集粉尘产生量减少
		沉淀池污泥	46.957	46.957	0	-
		废包装桶	12	12	0	-
		废布袋	10	10	0	-
		生活垃圾	0.75	0.75	0	-
危险废物		废润滑油	1.5	1.5	0	-
		废润滑油桶	1.5	1.5	0	-
		废劳保用品	0.6	0.6	0	-

2.6 重大变动判定

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）逐条判定是否属于一般变动，项目重大变动判定表具体内容见表 2.6-1。

表 2.6-1 环办环评函〔2020〕688 号—污染影响类建设项目重大变动判定表

判定标准		本次变动	判定情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目为新建项目，建设年 60 万吨复合矿物掺合料项目，项目开发、使用功能未发生变化	非重大变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力不增加。	
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目变动后不涉及排放废水第一类污染物	
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目位于大气环境质量不达标区，不达标大气污染物因子为 O ₃ ，其相应污染物为颗粒物。本项目生产、处置或储存能力不变，未导致该大气不达标区其相应污染物排放量增加，污染物排放量减少。	

地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目厂区内平面布局无变动，未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点。
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，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）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； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目不新增产品品种，与原环评对比，原辅材料新增 20000t/a 盐泥，冶金渣、冶金渣粉原环评设计用量 307920t/a 变为 287920t/a，固废除尘器收集粉尘产生量减少。以上变动不新增污染物排放种类，污染物排放量减少。
	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。	项目物料运输、装卸、方式未发生变化，物料贮存无变化，不会导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上。
环境保护措施	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 10%及以上的。	本项目废气污染治理措施不变化，本项目提升机、煤灰仓产生的输送废气经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒 DA009 排放；配料仓产生的贮存废气经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒 DA010 排放；粉磨机产生的粉磨废气经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒 DA011 排放；成品仓产生的贮存废气经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒 DA012 排放；散装仓产生的散装废气经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒 DA013 排放。本项目变动后不会导致废气、废水污染物种类增加，污染物排放量减少。
	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。	本项目变动后不新增废水直接排放口，项目洗车废水经沉淀池处理后回用于洗车，不外排；生活污水经地埋式一体化处理设备处理达绿化标准后回用于厂区绿化。
	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。	根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033-2019），本项目属于“四十五、生态环境保护和环境治理业 77-103 环境治理业 772-专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”，本项目废气排放口均属于一般排放口，排口高度不降低。
	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。	本项目噪声、土壤或地下水防治措施不发生变化，不会导致不利环境影响加重的。
	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	本项目固废处置方式未发生变化，不会导致不利环境影响加重。

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。		
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。	本项目事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化, 不会导致环境风险防范能力弱化或降低的。	

从上表可知, 本项目不属于文件中规定的重大变动内容。

3 评价要素

3.1 评价等级

3.1.1 大气评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

1) P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据项目污染源初步调查结果,分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物,简称“最大浓度占标率”),及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见下式:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据导则,采用 AerScreen 估算模型进行计算,估算模型参数见表 3.1-1。

表 3.1-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.5
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-19.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)判定依据判定本项目大气环境影响评价等级。本次评价对生产装置满负荷运转进行大气评价等级的判定,本次估算,综合考虑本项目的点源、面源,估算结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
-------	------	----------------------------------	------------------------------------	----------------	----------------------

DA009	PM ₁₀	450.0	1.19860	0.26636	/
DA010	PM ₁₀	450.0	1.13860	0.25302	/
DA011	PM ₁₀	450.0	18.75600	4.16800	/
DA012	PM ₁₀	450.0	2.99650	0.66589	/
DA013	PM ₁₀	450.0	4.97480	1.10551	/
原料平库 1	PM ₁₀	450.0	9.96070	1.10674	/
原料平库 3	PM ₁₀	450.0	21.11100	2.34567	/

本项目 P_{max} 最大值出现为 DA011 排放的 PM₁₀P_{max} 值为 4.16800%，C_{max} 为 18.75600 μg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

2) 评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）中评价等级判据见表 3.1-3。

表 3.1-3 大气环境影响评价工作级别判据表

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定变动后本项目大气环境评价工作等级为二级。

3.1.2 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，风险源调查主要内容为建设项目的危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。本项目涉及的危险物质主要为废润滑油（主要成分为润滑油）。

通过对建设项目危险物质识别，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1，确定建设项目 Q 值，即危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \cdots + q_n/Q_n \quad (C.1)$$

式中：q₁，q₂，q₃……，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，Q₃……，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表。

表 3.1-4 变动前后本项目危险物质数量与临界量比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
----	--------	-------	-----------	----------	----------

1	废润滑油	/	1.5	2500	0.0006
2	废润滑油桶	/	1.5	2500	0.0006
3	废劳保用品	/	0.6	2500	0.00024
合计					0.00144

经计算可知，本项目风险物质的累加值为 $0.00144 < 1$ ，即 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，可知当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

3.2 评价范围

（1）大气

原环评中项目大气未设评价范围。本次变动后，其评价范围结论不变。

（2）环境风险

原环评中项目环境风险等级为简单分析，不设评价范围。本次变动后，其评价范围结论不变。

3.3 评价标准

3.3.1 环境质量标准

本项目变动前后环境质量标准未发生变化，故本次报告不进行详述。

3.3.2 污染物排放标准

3.3.2.1 大气污染物排放标准

变动前后，本项目废气排放执行标准不变。有组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 1 标准，无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 2、3 标准，具体见表 3.3-1、3.3-2、3.3-3。

表 3.3-1 大气污染物排放限值

污染物	有组织		标准来源
	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	
颗粒物	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》 （DB32/4149—2021）

表 3.3-2 厂区内颗粒物无组织排放标准 mg/m^3

污染物项目	限值	限值含义	监控环节
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	物料储存于输送、破碎、粉磨、烘干和煅烧、包装和运输

表 3.3-3 企业边界大气污染物浓度限值 mg/m^3

污染物项目	限值	限值含义	监控环节
颗粒物	5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度值的差值	企业边界外 20 m 处上风向设参照点，下风向设监控点

3.3.2.2 水污染物排放标准

本项目运营期废水包括洗车污水和职工生活污水。其中洗车用水经沉淀池处理后回用于运输车辆清洗，不外排；生活污水经地埋式一体化处理设施处理后回用于绿化，不外排。

变动前后，本项目生活污水经地埋式一体化处理设施处理后出水水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化”标准后，全部回用于绿化，不外排。

项目绿化回用水质标准见表 3.3-4。

表 3.3-4 污水处理标准值表 单位：mg/L，pH 除外

序号	项目	单位	城市绿化
1	pH	无量纲	6~9
2	色度	倍	30
3	嗅	/	无不快感
4	浊度	NTU	10
5	BOD ₅	mg/L	≤10
6	NH ₃ -N	mg/L	≤8
7	阴离子表面活性剂	mg/L	0.5
8	溶解性总固体	mg/L	1000（2000）a
9	溶解氧	mg/L	2
10	总氯	mg/L	1.0（出厂），0.2b（管网末端）
11	大肠埃希氏菌	MPN/100mL 或 CFU/100mL	无 c

备注：

a 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。

b 用于城市绿化时，不应该超过 2.5mg/L。

c 大肠埃希氏菌不应检出。

本项目洗车用水经沉淀池处理后达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值中洗涤用水标准后，回用于运输车辆冲洗，具体见表 3.3-5。

表 3.3-5 污水处理标准值表 单位：mg/L，pH 除外

污染因子	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
执行标准						
《城市污水再生利用 工业用水水质》 （GB/T19923-2024）	6~9	50	/	5	0.5	15

3.3.2.3 噪声排放标准

变动前后，本项目噪声执行标准不变。运营期企业南侧、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB12348-2008）4 类标准。

具体标准值见表 3.3-6。

表 3.3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准值（dB（A））	
	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55
4 类	70	55

3.3.2.4 固废标准

变动前后，本项目固废执行标准不变。项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3.3.3 产品标准

环评中本项目主要利用燃煤固废、冶金渣、冶金渣粉、工业副产石膏等一般固废进行生产复合矿物掺合料，满足自用量后其余外售，执行《混凝土用复合掺合料》（JG/T 486-2015）、《矿物掺合料应用技术规范》（GB/T51003-2014）中产品标准要求，具体标准值见表 3.3-7。

表3.3-7 产品标准表

序号	项目		普通型 ^a			早强型 ^b	易流型 ^a
			I 型	II 型	III型		
1	细度 c（45μm 筛余）（质量分数）/%		≤12	≤25	≤30	≤12	≤12
2	流动度比/%		≥105	≥100	≥95	≥95	≥110
3	活性指数/%	1d	-	-	-	≥120	-
		7d	≥80	≥70	≥65	-	≥65
		28d	≥90	≥75	≥70	≥110	≥65
4	胶砂抗压强度增长比		≥0.95			≥0.90	
5	含水量（质量分数）/%		≤1.0				
6	氯离子含量（质量分数）/%		≤0.06				
7	三氧化硫含量（质量分数）/%		≤3.5				≤2.0
8	安全性	沸煮法 d	合格				
		压蒸法 e	压蒸膨胀率不大于 0.50%				
9	放射性		合格				

a 普通型、易流型在流动度比、活性指数和胶砂抗压强度增长比试验中，胶砂配比中复合矿物掺合料占胶凝材料总重量的 30%；

b 早强型在流动度比、活性指数和胶砂抗压强度增长比试验中，胶砂配比中复合矿物掺合料占胶凝材料总质量的 10%；

c 当复合矿物掺合料组分中含有硅灰时，可不检测该项目；

d 仅针对以 C 类粉煤灰、钢渣或钢渣粉中一种或几种为组分的复合矿物掺合料；

e 仅针对以钢渣或钢渣粉为组分的复合矿物掺合料。

表 3.3-8 GB/T51003-2014 中复合矿物掺合料的技术指标

项目		技术指标
细度	45 μ m 方孔筛筛余 (%)	≤ 12
	比表面积 (m^2/kg)	≥ 350
活性指数 (%)	7d	≥ 50
	28d	≥ 75
流动度比 (%)		≥ 100
含水量 (%)		≤ 1.0
三氧化硫含量 (%)		≤ 3.5
烧失量 (%)		≤ 5.0
氯离子含量		≤ 0.06

其中原料入场标准标准见下表：

①粉煤灰

用于生产复合矿物掺合料的粉煤灰原料需满足《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T1596-2017）中要求，具体指标见表 3.3-9。

表 3.3-9 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T1596-2017）

拌制砂浆和混凝土用粉煤灰理化性能要求

项目		理化性能要求		
		I级	II级	III级
细度（45μm 方孔筛筛余）/%	F 类粉煤灰	≤12.0	≤30.0	≤45.0
	C 类粉煤灰			
需水量比/%	F 类粉煤灰	≤95	≤105	≤115
	C 类粉煤灰			
烧失量/（Loss）/%	F 类粉煤灰	≤5.0	≤8.0	≤10.0
	C 类粉煤灰			
含水量/%	F 类粉煤灰	≤1.0		
	C 类粉煤灰			
三氧化硫（SO ₃ ）质量分数/%	F 类粉煤灰	≤3.0		
	C 类粉煤灰			
游离氧化钙（f-CaO）质量分数/%	F 类粉煤灰	≤1.0		
	C 类粉煤灰			
二氧化硅（SiO ₂ ）、三氧化二铝（Al ₂ O ₃ ）和三氧化二铁（Fe ₂ O ₃ ）总质量分数/%	F 类粉煤灰	≥70.0		
	C 类粉煤灰			
密度/（g/cm ³ ）	F 类粉煤灰	≤2.6		
	C 类粉煤灰			
安定性（雷氏法）/（mm）	C 类粉煤灰	≤5.0		
强度活性指数/%	F 类粉煤灰	≥70.0		
	C 类粉煤灰			

②冶金渣、冶金渣粉

冶金渣、冶金渣粉需满足《用于水泥中的粒化高炉矿渣》（GB/T203-2008）、《用于水泥和混凝土中的钢渣粉》（GB/T20491-2017）、《用于水泥中的钢渣》（YB022-2008）中标准要求，具体见表 3.3-10、3.3-11、3.3-12。

表 3.3-10 矿渣的性能要求

项目	技术指标
质量系数（k）	≥1.2
二氧化钛的质量分数/%	≤2.0 ^a
氧化亚锰的质量分数/%	≤2.0 ^b
氟化物的质量分数（以 F 计）/%	≤2.0
硫化物的质量分数（以 S 计）/%	≤3.0
堆积密度/（kg/m ³ ）	≤1.2×10 ³
最大粒度/mm	≤50
大于 10mm 颗粒的质量分数/%	≤8
玻璃体质量分数/%	≥70

a 以钒钛磁铁矿为原料在高炉冶炼生铁时所得的矿渣，二氧化钛的质量分数可以放宽到 10%。

b 在高炉冶炼锰铁时所得的矿渣，氧化亚锰的质量分数可以放宽到 15%。

表 3.3-11 钢渣粉的性能要求

项目	一级	二级
比表面积/（m ² /kg）	≥350	
密度（g/cm ³ ）	≥3.2	
含水量（质量分数）/%	≤1.0	
游离氧化钙含量（质量分数）/%	≤4.0	
三氧化硫含量（质量分数）/%	≤4.0	
氯离子含量（质量分数）/%	≤0.06	
活性指数	7d	≥65
	28d	≥80
流动度比/%		≥95
安定性	沸煮法	合格
	压蒸法	6h 压蒸膨胀率≤0.50%

a 如果钢渣粉中 MgO 含量不大于 5%时，可不检验压蒸安定性。

表 3.3-12 钢渣的技术要求

项目	I 级	II 级
钢渣的碱度	不小于 2.2	1.8
金属铁含量/%	不小于 2.0	
含水率/%	不小于 5.0	
安定性	沸煮法	合格
	压蒸法	当钢渣中 MgO 含量大于 13%时须检验合格

③工业副产石膏

工业副产石膏需满足《用于水泥中的工业副产石膏》（GB/T21371-2019）中技术要求，具

体如见表 3.3-13。

表 3.3-13 工业副产石膏的技术要求

类型	要求	
石膏品味	以工业副产石膏中的二水石膏和无水石膏的总量表示，不小于 75%。	
附着水	由买卖双方协商确定。	
氯离子含量	不大于 0.5%。	
工业副产石膏对水泥性能的影响	试验项目	性能对比指标
	凝结时间	延长时间小于 2h
	标准稠度用水量	绝对增加小于 1%
	试饼法废煮安定性	结论不变
	水泥胶砂流动度	相对降低幅度小于 5%
	水泥胶砂抗压强度	相对降低幅度；3d 不大于 7.5%、28d 不大于 5%
	水泥与减水剂相容性	初始流动性相对降低小于 10%，流动性经时损耗率绝对增加小于 5%
pH 值	不小于。	
放射性物质限值	内照射指数不大于 1.0，外照射指数不大于 1.0。	

④盐泥

新增盐泥需满足《盐泥混合稳定材料》(T/JSAS058-2024) 中技术要求，具体如见表 3.3-14。

表 3.3-15 盐泥污染物控制指标及限值

序号	必检控制指标	总量 mg/kg	检验方法
1	砷	≤50	HJ766
2	镉	≤1	HJ766
3	铬	≤15	HJ766
4	铜	≤50	HJ766
5	铅	≤50	HJ766
6	汞	≤1	HJ766
7	镍	≤100	HJ766
8	锌	≤50	HJ766

表 3.3-16 盐泥理化指标及限值

序号	理化指标	限值	检验方法
1	pH	≥7.0，≤10.0	GB/T 15555
2	含水率/%	≥20%	GB/T 50123
3	有机质/（g/kg）	≤20	GB/T 33469

根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020），固体废物再生利用企业应定期对固体废物再生利用产品进行采样监测，监测频次应满足以下要求：当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周 3 次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月 1 次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年 1 次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周 3 次，依次重复。

4 环境影响分析说明

4.1 废气

1、变动情况

本次变动前后不涉及废气处理措施变动情况。

2、废气处理措施可行性分析

本次变动不涉及废气处理措施的变动，提升机、煤灰仓产生的输送废气经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒 DA009 排放；配料仓产生的贮存废气经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒 DA010 排放；粉磨机产生的粉磨废气经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒 DA011 排放；成品仓产生的贮存废气经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒 DA012 排放；散装仓产生的散装废气经布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒 DA013 排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)，粉尘颗粒物污染防治，布袋除尘属于可行技术。

布袋除尘器为常见的除尘设备，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀关闭，切断过滤气流；随后，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。

3、废气达标分析

变动后本项目废气排放达标情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 变动后本项目有组织废气排放达标情况统计表

排放源	污染物名称	排放状况			运行时间	排放口	排放标准		达标情况
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
提升机、 煤灰仓	颗粒物	1.1	0.020	0.147	7200	15m DA009	10	/	达标
配料仓	颗粒物	3.0	0.019	0.138	7200	15m DA010	10	/	达标
磨机	颗粒物	4.9	0.313	2.250	4800	15m DA011	10	/	达标
成品仓	颗粒物	5.6	0.050	0.360	7200	15m DA012	10	/	达标
散装仓	颗粒物	8.3	0.083	0.595	7200	15m DA013	10	/	达标

综上所述，变动后排气筒排放废气满足相关排放标准要求，达标排放。

4、卫生防护距离

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时,首先考虑其对人体健康损害毒性特点,并根据目标行业企业的产品质量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况,确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量 (Q_c/C_m), 最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

本项目无组织污染物仅有颗粒物, 无需计算等标排放量。

根据《大气有害物质无组织排放 卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 规定, 无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中:

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量 (kg/h);

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值 (mg/m^3);

L ——大气有害物质卫生防护距离初值 (m);

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m);

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染物构成类别从 GB/T39499-2020 表 1 (即表 4.1-2) 中查取。

表4.1-2 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注: I 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的允许排放量的 1/3, 或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

其中, 急性反应指标是指短时间内一次染毒 (吸入、口入、皮入), 迅速引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度; 易引起急性反应的有害物质包括有机溶剂、氯、二硫化碳、硫化氢、光气、铅、汞、毒鼠强等。慢性反应指标, 是指慢性染毒 (长期反复染毒), 积累引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度; 易引起慢性反应的有害物质有 SO₂、NO₂、生产性粉尘等。

卫生防护距离计算结果见表 4.1-3。

表 4.1-3 卫生环境保护距离初值计算参数及计算结果

污染源位置	污染物名称	Qc 排放速率 (kg/h)	Cm (mg/m ³)	面源面积 (m ²)	计算系数				卫生防护距离 (m)	
					A	B	C	D	卫生防护距离初值 L (m)	卫生防护距离终值 (m)
原料库 1	颗粒物	0.019	0.45	2984	350	0.021	1.85	0.84	0.628	50
原料库 3	颗粒物	0.032	0.45	7200	350	0.021	1.85	0.84	0.496	50

本项目无组织废气产生源主要位于原料平库 1、原料平库 3，计算得出卫生防护以原料平库 3 为执行边界的 50m 范围设置卫生防护距离。现有项目的卫生防护距离是以提升机、原料平库 1、原料平库 2、原料平库 3、原料平库 4、原料平库 5、原料平库 6 的 50m 为目前此卫生防护距离，故本项目建成后以本次原料平库 1、原料平库 3 及现有项目提升机、原料平库 1、原料平库 2、原料平库 3、原料平库 4、原料平库 5、原料平库 6 为执行边界的 50m 范围设置卫生防护距离包络线，根据江苏神州测绘地理信息有限公司出具的地形测绘图（具体见附件），项目原料平库 1 距离北侧居委会最近距离为 52.10 米，大约 50 米，因此卫生防护距离内无居民点以及其他环境空气敏感目标，今后也不得在卫生防护距离内新建居民区等敏感目标。因此项目无组织排放源可满足卫生防护距离的要求，故卫生防护距离维持原环评不变。

4.2 废水

本次变动不涉及废水及废水处理措施的变动，初期雨水、冲洗废水、清洗废水经厂区沉淀池处理后全部回用于生产，不外排；职工生活污水经地埋式一体化处理设备处理后回用于厂区绿化；洗车废水经沉淀池处理后回用于洗车。

（1）污水处理装置可行性分析

①一体化污水处理装置：

生活污水进入一体化污水处理装置，装置由水解酸化池接触氧化池、二沉池、污泥池四部分组成。原水从调节池进入水解酸化池去除部分的有机物后进入接触氧化池，原污水中大部分有机物在此得到降解和净化，好氧菌以填料为载体，利用污水中的有机物为食料，将污水中的有机物分解成无机盐类，从而达到净化目的。好氧菌的生存，必须有足够的氧气，即污水中有足够的溶解氧，以达到生化处理的目的。好氧池空气由风机提供，池内采用新型半软性生物填料，池底采用微孔曝气器，使溶解氧的转移率提高。污水经过生物接触氧化池处理后出水自流进入二沉池，以进一步沉淀去除脱落的生物膜和部分有机及无机小颗粒，沉淀池是根据重力作用的原理，当含有悬浮物的污水从下往上流动时，由重力作用，将物质沉淀下来，经过二沉池

沉淀后的出水更清澈透明。采用污泥泵定期提泥气提至污泥消化池内，污水处理过程中产生的污泥进入污泥池中浓缩沉降，上清液回流至调节池中与原水一并重新处理利用，污泥池一年清掏一次，外运至垃圾填埋场处理。

生活污水经一体化污水处理装置处理后可满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化用水标准，满足绿化用水水质要求该处理措施可行。

全厂绿化面积 800m²，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）综合考虑绿化用水定额按 2L/m²·d 计，根据当地情况年浇灌天数按 150 天计，则绿化用水量约 2040m³/a，该部分用水由绿地吸收，通过蒸发、蒸腾等进入空气，无废水产生，绿化用水主要为经地埋式一体化处理设备处理的生活污水和经沉淀池处理的初期雨水。

本项目用于厂区绿化的生活污水量为 60m³/a，现有项目用于厂区绿化的生活污水水量为 600m³/a，初期雨水 1058.4m³/a，需绿化用水 2040m³/a，完全有能力容纳经处理后的生活污水和初期雨水。

因此，本项目生活污水经一体化污水处理设施处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中城市绿化标准限值后回用于厂区绿化是可行的。

②沉淀处理工艺：

沉淀池由进、出水口、水流部分和污泥斗三个部分组成。池体平面为矩形进出口分别设在池子的两端，进口一般采用淹没进水孔，水由进水渠通过均匀分布的进水孔流入池体，进水孔后设有挡板，使水流均匀地分布在池宽的横断面；出口多采用溢流堰，以保证沉淀后的澄清清水可沿池宽均地流入出水渠。堰前设浮渣槽和挡板以截留水面浮渣。水流部分是池的主体，池宽和池深要保证水流沿池的过水断面布水均匀，依设计流速缓慢而稳定地流过。污泥斗用来积聚沉淀下来的污泥，多设在池前部的池底以下，斗底有排泥管，定期排泥。排出的污泥再进污泥压滤机进行脱水，制成泥饼外售。清水回用于生产。该处理工艺广泛用于该行业废水处理，根据行业经验与技术经济角度可知，该废水处理工艺具备可行性。

因此，本项目洗车废水达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值中洗涤用水标准后回用于运输车辆清洗。

4.3 噪声

变动后，噪声源不发生变化，因此对噪声环境影响维持原环评不变。

本项目运营期间噪声源主要为超高细磨粉机、库底散装机、提升机、风机等运行时产生的噪声，类比其他企业，噪声值为 70~85dB（A），该部分噪声是不稳定的、短暂的，对外环境不会造成持续、明显的污染。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单

建筑物名称	声源名称	数量	单台设备声压级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声压级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
磨机房	超高细粉磨机	1	85	低噪声设备、基础减振、厂房隔声	164	143	1.5	2.0	85	7200	20dB	65	1.0
	磨前提升机	1	75		133	137	1.5	1.0	75	7200	20dB	55	1.0
	提升机	1	70		145	136	1.5	1.0	70	7200	20dB	50	1.0

注：以厂区西南角为坐标原点，东西方向为 x 轴，南北方向为 y 轴，垂直方向为 z 轴。

表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台）	单台设备采取措施后声压级/dB (A)	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	距厂区边界距离/m	声压级 /dB(A)		
1	库底卸料装置	3	85	219	34	1.5	35	46.09	选用低噪声设备、基础减振等，降噪 15dB(A)	7200h
2	库内均化系统	2	75	138	168	1.5	4.4	55.55		
3	库内流化系统	2	75	138	168	1.5	4.4	55.55		
4	散装机	1	85	217	33	1.5	35	46.09		
5	上料系统	1	85	155	138	1.5	32	46.86		
6	空气压缩机	1	85	142	137	1.5	31	47.13		

(1) 预测模式

①预测模型

评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)附录B中推荐的预测模型计算。

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式(B.1)近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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

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

TL——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。

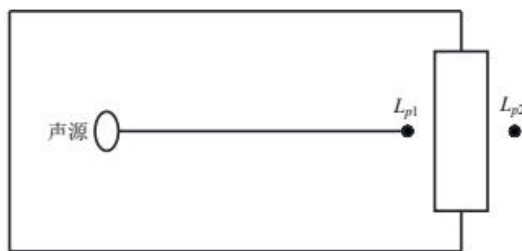


图 4.3-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

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

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

L_w ——点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;

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

R——房间常数; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right) \quad (B.3)$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中: $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021), 噪声贡献值 ($Leqg$) 计算公式为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 LA_i} \right)$$

式中： L_{eq} —噪声贡献值，dB；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

（3）预测结果

项目降噪措施后声源衰减量不低于 25dB(A)。具体预测方法为以各类高噪声设备为噪声点源，根据距项目边界的距离及衰减状况，计算各点源对项目边界及附近敏感目标的贡献值，然后与背景值叠加，预测边界及附近敏感目标噪声值。

考虑噪声距离衰减和减振、隔声、绿化等措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 4.3-3 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测值		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼	28.54	31.97	30.46	43.44
	夜	28.54	31.97	30.46	43.44
背景值	昼	58.1	57.5	58.9	56.8
	夜	46.9	48.4	47.5	50.4
预测值	昼	58.1	57.51	58.91	57.00
	夜	46.96	48.50	47.59	51.20
标准值	昼	70	65	65	60
	夜	55	55	55	50
达标情况	昼	达标	达标	达标	达标
	夜	达标	达标	达标	达标

表 4.3-4 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		本项目噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	居委会	56.4	46	56.4	46	60	55	33.67	33.67	56.42	46.24	0.01	0.16	达标	达标

预测结果表明，本项目各主要噪声设备对厂界的影响值均较小，可使厂界北侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB

(A)；厂界南、西侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ；厂界东侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准要求，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 对周边环境影响较小，厂界北侧居委会噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准，不会产生噪声扰民现象。

因此对噪声环境影响维持环评不变。

4.4 固体废物

变动后，本项目固废均得到有效处理处置，本项目固废不外排，不会对外环境产生不良影响。

4.5 环境风险

变动前风险防范措施：贮存场所必须采取防雨、防晒、防渗、防尘和防火措施，厂房必须经消防部门验收。

变动后，环境风险源及风险预防处置措施及最近敏感点情况不变，因此环境风险影响维持环评不变。

5 变动后监测计划及三同时验收一览表

5.1 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）和本项目工程分析及排污情况，本项目污染源监测计划见表 5.1-1。

表 5.1-1 本项目污染源监测计划

分类	监测位置	监测点数	监测项目	监测频次	信息公开
废气	DA009	1 个	颗粒物	两年	由建设单位定期向公众公开跟踪监测结果
	DA010	1 个	颗粒物	两年	
	DA011	1 个	颗粒物	半年	
	DA012	1 个	颗粒物	两年	
	DA013	1 个	颗粒物	两年	
	厂界四周	上风向1个、下风向3个	颗粒物	季度	
噪声	厂界四周, 厂界外 1m; 北侧敏感点居委会	5 个	等效连续 A 声级	季度	

5.2 三同时验收一览表

表5.2-1 本项目“三同时”环保设施一览表

类别		污染物		环保设施名称	投资额 (万元)	预期处理效果	建设 进度
废气	有组织	提升机+煤灰仓	输送废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA009	90	《水泥工业大气污染物 排放标准》 (DB32/4149-2021) 表 1 标准	新建
		配料仓	贮存废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA010			
		粉磨机	粉磨废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA011			
		成品仓	贮存废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA012			
		散装仓	散装废气	布袋除尘器+20m 高排气筒 DA013			
	无组织	原料平库 1	卸料废气	洒水抑尘		《水泥工业大气污染物排 放标准》(DB32/4149-2021) 表 2、3 标准	
			进料废气				
		原料平库 3	卸料废气				
			进料废气				
		厂区	车辆起尘				
废水		生活污水		地埋式一体化处理设施	依托	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020) 中 城市绿化标准	

类别	污染物	环保设施名称	投资额 (万元)	预期处理效果	建设 进度
	洗车废水	沉淀池	10	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中直流冷却水、洗涤用水标准	
	噪声	减震垫、隔声罩、隔声门窗等	10	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2、3、4类功能区厂界环境噪声排放限值	
	土壤及地下水污染防范	防渗防腐	10	确保地下水不受到污染	
固体废物	废物处置	10m ² 危废仓库 10m ² 一般固废仓库	3	无固废流失，一般固废贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；危险固废贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和苏环办〔2019〕149号、苏环办〔2023〕327号、苏环办〔2021〕207号要求、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)	
	排污口规范化	废气：排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样平台，并设置环境保护图形标志；废水：雨、污水排口设置采样口、标志牌；固废：设置专用的贮存设施或堆放场地，设置标志牌等；噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌；	1	常规监测	
	卫生防护距离	项目建成后，全厂确定的卫生防护距离为本次原料平库1、原料平库3及现有项目提升机、原料平库1、原料平库2、原料平库3、原料平库4、原料平库5、原料平库6为执行边界的50m范围设置卫生防护距离包络线	/	在此范围内不得新建居民点、学校、医院等环境敏感项目	

类别	污染物	环保设施名称	投资额 (万元)	预期处理效果	建设 进度
	风险防范措施	应急设施、应急物资；建立环境应急管理制度，修订应急预案，开展安全风险辨识管控等	5	环境风险可控	
合计			129	/	

6 结论及建议

6.1 结论

综上所述对照《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），公司上述变动均不属于重大变动。项目变动后各类污染物排放浓度均满足要求，环评污染物种类不增加，排放量减少。环评设计原辅材料中冶金渣、冶金渣粉设计用量 307920t/a；变动后新增 20000t/a 盐泥，冶金渣、冶金渣粉变为 287920t/a；固体废物产生种类无变化，仅除尘器收集尘产生量减少。

本项目环境影响评价等级、评价范围基本无变化，综上，原建设项目环境影响评价结论没有发生变化。

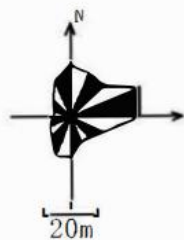
因此公司在严格落实环保“三同时”措施、确保各项环保措施稳定正常运行、外排污染物达标排放的情况下，项目变动情况较变动前不会增加对外环境的影响，可纳入竣工环境保护验收管理。

6.2 建议










- 1、尽快开展排污许可登记变更申请工作。
- 2、企业内部加强环境管理，制定环境保护管理制度，实施清洁生产。加强机械设备的检查维护和管理。
- 3、针对盐泥，需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，同时还需在固废管理信息系统申报。

附图 1：项目地理位置图



[illegible]

- 图例**

	现有项目		噪声排放源
	新建项目		绿化
	无组织排放源		雨水管网
	排气筒		污水管网
	本次依托		

附图 3：项目周边概况图



附件 1：环评批复

连云港市生态环境局

连环表复〔2025〕4048 号

关于对连云港班庄水泥有限责任公司班庄水泥 年产 60 万吨复合矿物掺合料项目 环境影响报告表的批复

连云港班庄水泥有限责任公司：

你公司报送的《连云港班庄水泥有限责任公司班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目环境影响报告表》（项目代码：2408-320707-89-01-885796，以下简称《报告表》）收悉，经研究，批复如下：

一、项目为扩建，位于连云港市赣榆区青口镇南街社区（祝其路7号），占地面积71098平方米（利用厂区现有空地，无新增用地），总投资10100万元，其中环保投资为129万元。项目购置超高细粉磨机、散装机、提升机、库内均化系统、库内流化系统、库底计量系统、空气输送斜槽、斜槽平台、库底斜槽、库底卸料装置等设备；以一般工业固体废物为原料，经进料、计量、粉磨、出料进入成品仓或散装仓暂存。本项目建成后，可形成年产60万吨复合矿物掺合料的生产能力（其中10万吨产量企业自用，50万吨产量企业外售）；全厂可形成年产120万吨建筑用水泥和60万吨复合矿物掺合料的生产能力。

项目须严格控制入场物料，允许使用的入场原料代码为：

SW01 冶炼废渣（废物代码：311-002-S01，312-001-S01，314-001-S01，其中314-001-S01限定不接收镍铁渣、铬铁渣、高碳铬铁渣）；SW02粉煤灰（废物代码：900-001-S02，900-002-S02）；SW03炉渣（废物代码：900-001-S03，900-099-S03）；SW06脱硫石膏（废物代码：441-001-S06，441-002-S06，900-099-S06）；SW11其他工业副产石膏（废物代码：261-002-S11，261-004-S11，900-099-S11）。根据《报告表》，公司仅接收连云港市内产生的一般固废。你公司在运营过程中要严格落实原料入场标准及控制要求，做好原料检测，不满足相关标准限值要求的一律不可入场使用；对项目产品严格执行相关产品标准要求，并做好质量控制和检测；按规定执行对固体废物综合利用的新文件、新要求。

根据《报告表》评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下，不利生态环境影响能够得到减缓和控制。从生态环境角度考虑，我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、在项目设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下要求：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，优化工程设计，合理布局，实施高效环境管理，提高资源合理配置和循环利用水平，严格执行清洁生产，最大限度减少污染物产生量和排放量。

（二）加强废水污染防治。按“清污分流、雨污分流”原则设计、完善厂区给排水系统。项目运营期废水主要为生活污水和

洗车废水。生活污水采用厂区内埋式一体化污水处理设施处理，达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1城市绿化水质标准后回用于厂区绿化，不外排；洗车废水经厂区沉淀池处理，达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1洗涤用水水质标准后，回用于运输车辆冲洗。

（三）加强废气污染防治。严格落实《报告表》提出的各项废气污染防治措施，确保废气的处理效率及排气筒高度达到《报告表》提出的要求。本项目新建排气筒5座。项目运营期废气主要为煤灰仓呼吸废气、配料仓呼吸废气、原料平库物料卸料废气、原料进入料斗废气、物料输送废气、粉磨废气、成品仓呼吸废气、散装仓呼吸废气、散装装车废气、车辆运输扬尘。物料输送粉尘经密闭提升机、传送带管道收集引入“布袋除尘器”处理；煤灰仓呼吸粉尘经煤灰仓顶部配套除尘器装置处理；上述废气一并通过20m高DA009排气筒排放。配料仓呼吸粉尘经配料仓顶部配套除尘器装置处理后，通过20m高DA010排气筒排放。粉磨粉尘经超高细粉磨机密闭管道收集引入“布袋除尘器”处理后，通过20m高DA011排气筒排放。成品仓呼吸粉尘经成品仓顶部配套除尘器装置处理后，通过20m高DA012排气筒排放。散装仓呼吸粉尘经散装仓顶部配套除尘器装置处理，散装装车粉尘经散装仓呼吸口内置除尘器装置处理，上述废气一并通过20m高DA013排气筒排放。原料平库物料卸料粉尘采取密闭厂房内雾化喷淋抑尘措施最大限度减少无组织排放，沉降后粉尘经清扫收集后回用于生产。原料进入料斗粉尘采取密闭厂房内雾化喷淋抑尘措施最大限度减少无组织排放。厂区进出口配备运输车辆清洗设

施，并于厂区内道路进行定期洒水清扫降尘，最大限度降低车辆运输扬尘。项目运营期产生的有组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）中表1标准，厂区内颗粒物无组织排放限值执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）中表2标准，厂界颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）中表3标准。

（四）加强噪声污染防治。项目运营期产生的噪声主要来源超高细磨粉机、提升机等设备运转，须选用低噪设备，切实落实《报告表》中提出的减振、隔声、消声降噪措施。项目运营期北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准，南厂界、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准，东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准。

（五）落实固废的规范堆放和安全处置措施。应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及省、市相关文件要求，防止产生二次污染。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理手续。

（六）加强设备运行及环境风险管理，落实《报告表》提出的风险防范措施，完善全厂突发环境事故应急预案，采取切实可

行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。

（七）对环境治理设施开展安全风险识别管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（八）根据《报告表》要求，本项目以原料平库 1、原料平库 3 为边界设置 50m 的卫生防护距离。本项目建成后，结合现有项目，全厂以本次原料平库 1、原料平库 3 及现有项目提升机、原料平库 1、原料平库 2、原料平库 3、原料平库 4、原料平库 5、原料平库 6 为边界设置 50m 的卫生防护距离。该范围内目前无环境敏感目标，今后该范围内亦不得新建住宅、学校、医院等环境敏感目标。

（九）项目实施后，全厂主要污染物年排放总量重新核定为：

1.大气污染物

本项目：颗粒物 3.503 吨；

全 厂：颗粒物 25.191 吨；

2.水污染物（接管量/外排量）：0 吨；

3.固体废物：全部综合利用或规范处置。

（十）按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口和标志。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。

三、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。

四、项目建设和运行期间的环境现场监督管理工作由连云港市赣榆生态环境局负责。

五、项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前重新申领排污许可证，未重新取得排污许可证不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起超过5年方开工建设的，环境影响评价文件须报我局重新审核。



抄送：连云港市赣榆生态环境局，连云港市赣榆区应急管理局，
赣榆区青口镇人民政府，江苏龙展环保科技有限公司。

附件 2：意向协议

意 向 协 议

甲方：金桥丰益氯碱（连云港）有限公司

乙方：连云港班庄水泥有限责任公司

本着平等互利、诚信合作和共谋发展的合作原则，经双方友好协商，甲方（金桥丰益氯碱（连云港）有限公司）拟委托乙方（连云港班庄水泥有限责任公司）处置我司生产过程产生固废（盐泥，固废代码：261-004-S162）。

甲方（盖章）：
金桥丰益氯碱（连云港）有限公司

日期：2025.11.30

乙方（盖章）：
连云港班庄水泥有限责任公司

日期：2025.11.30

附件 3：质量检验报告



金桥丰益氯碱（连云港）有限公司
Jinqiao Wilmar Chlor Alkali (Lianyungang) Co., Ltd

产品质量检验报告

CERTIFICATE OF ANALYSIS

产品名称 Product Name: 盐泥 产品型号 Product Code: -
产品批号 Batch Number: 2407300900 数量 Quantity: -
生产日期 Production Date: 20240730 有效期至 Exp. Date: -
报告单号 Report No. 2024-0001 分析日期 Analysis Date: 20240730
证书编号: (苏) XK13-008-00054

项目	指标	结果	单项判定
[Item]	[SPEC.]	[Result]	[Individual Judgment]
CL ⁻ (%)	-	3.21	PASS
CO ₃ ²⁻ (%)	-	0.45	PASS
SO ₄ ²⁻ (%)	-	32.11	PASS
Mg ²⁺ (%)	-	1.29	PASS
Ca ²⁺ (%)	-	18.21	PASS
NaCl (%)	-	6.89	PASS
CaSO ₄ (%)	-	45.56	PASS
CaCO ₃ (%)	-	0.88	PASS
CaCl ₂ (%)	-	1.89	PASS
H ₂ O (%)	-	19.21	PASS
CaSO ₄ ·2H ₂ O (%)	-	55.82	PASS
CaCl ₂ ·2H ₂ O (%)	-	11.00	PASS
总量 (%)	-	95.09	PASS
Packing form 包装形式	Bulk 散装	---	
Remark 备注			
Conclusion	PASS		
结论			

分析人 Analysis by: 张媛媛

审核人 Checked by: 陆明

报告日期 Date: 20240730

审核日期 Date: 20240730

*****报告结束*****

金桥丰益氯碱（连云港）有限公司检测中心 邮编: 222066

Jinqiao Wilmar Chlor Alkali (Lianyungang) Co., Ltd ,Test Laboratory

连云港连云区板桥工业园区云港路11号

No.11,Yungang road,Banqiao industrial park,Lianyun district, Lianyungang City.

TEL: +86 518 81198656 FAX: +86 518 81198689

注意事项: 1.报告无“检验检测专用章”无效。2.报告无编制人、审核人、批准人签字无效。3.报告涂改无效。4.除全文复制外,未经检测中心批准不得部分复制报告。5.对检测报告若有异议,应于收到报告或结果通知十五日内向检测中心书面提出,逾期提出无效。6.委托人送检样品,检测结果仅对来样负责。7.未经本检测中心同意,该检测报告不得用于商业性宣传

连云港班庄水泥有限责任公司
班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目
一般变动环境影响分析技术咨询意见

2025 年 11 月 27 日，连云港班庄水泥有限责任公司（建设单位）邀请三位专家对该公司《连云港班庄水泥有限责任公司班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目一般变动环境影响分析》（以下简称“变动影响分析”）进行技术咨询，并形成如下技术咨询意见：

一、项目基本情况及主要变动内容

连云港班庄水泥有限责任公司“班庄水泥年产 60 万吨复合矿物掺合料项目”环境影响报告表于 2025 年 7 月取得连云港市生态环境局批复（连环表复（2025）4048 号）。该项目主要变动内容为：根据实际需求，对原辅材料进行调整，变动后新增 20000t/a 盐泥，冶金渣、冶金渣粉原环评设计用量 307920t/a 变为 287920t/a；除尘器收集粉尘对应减少，其余建设内容与环评基本一致。

“变动影响分析”对照《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）文判断项目上述变动内容不属于重大变动，“变动影响分析”结论总体可信，经修改完善后可作为后续环保验收及排污许可管理的依据。

二、修改完善建议

1. 细化项目情况介绍，进一步明确本次变动主要内容；对照环办环评函（2020）688 号等文件规定，进一步完善项目变动是否为重大变动的界定分析，补充变动的必要性、合规性分析。
2. 明确盐泥来源，明确本项目盐泥属于一般工业固废。
3. 针对盐泥，需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报。
4. 完善相关图表、附件。

专家信息及签名:

姓名	工作单位	职务/职称	签字
李道进	南京国环科技股份有限公司	正高级工程师	
胡俊杰	中蓝连海设计研究院有限公司	高级工程师	
单学凯	江苏科易达环保科技有限公司	高级工程师	

2025 年 11 月 27 日

修改清单

1. 细化项目情况介绍，进一步明确本次变动主要内容；对照环办环评函〔2020〕688号等文件规定，进一步完善项目变动是否为重大变动的界定分析，补充变动的必要性、合规性分析。

已修改，P4，已细化项目情况介绍，已进一步明确本次变动主要内容；p64 已对照环办环评函〔2020〕688 号等文件规定，已进一步完善项目变动是否为重大变动的界定分析，已补充变动的必要性、合规性分析。

2. 明确盐泥来源，明确本项目盐泥属于一般工业固废。

见附件，已明确盐泥来源，已明确本项目盐泥属于一般工业固废。

3. 针对盐泥，需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报。

本项目建成后按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时在固废管理信息系统申报。

4. 完善相关图表、附件。

已完善相关图表、附件。

公示截图（网址：http://longzhanhuanbao.com/nd.jsp?fromCollId=109&id=570#_np=109_405）