

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 装配式建筑 AAC 板材、蒸压加气混凝土砌块生产扩建项目

建设单位(盖章): 常州黑珍珠建材股份有限公司

编制日期: 2023 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	装配式建筑 AAC 板材、蒸压加气混凝土砌块生产扩建项目		
项目代码	2301-320491-89-01-310467		
建设单位联系人	孙建明	联系方式	13809079538
建设地点	江苏常州经济开发区遥观镇前杨村工业集中区		
地理坐标	(E119 度 93 分 504 秒, N31 度 66 分 424 秒)		
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造、C3024 轻质建筑材料制造	建设项目行业类别	56 砖瓦、石材等建筑材料制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常经审备[2023]13 号
总投资（万元）	10500	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	1.14%	施工工期	150 天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	47645.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>（1）规划文件名：《常州市武进区遥观镇控制性详细规划（修改）》 规划审批机关：常州市人民政府，2019年11月7日 规划批准文号：常政复[2019]80号</p> <p>（2）《常州经开区党工委 常州经开区管委会关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定》 审批机关：中共江苏常州经济开发区工作委员会、江苏常州经济开发区管理委员会 审批文件文号：常经委[2018]31号</p>		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》 规划名称：《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》 审批机关：常州市生态环境局常州经济开发区分局 审批文件文号：常经开环[2021]32号</p>
<p>规划及规划环 境影响评价符 合性分析</p>	<p>1、《市政府关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》符合性分析</p> <p>根据《市政府关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》可知：</p> <p>①扩大后的高污染燃料禁燃区范围如下：</p> <p>（一）金坛区：东至S240，南至S38，西至S241，北至S3400 扩大后的禁燃区面积为60 平方公里。</p> <p>（二）武进区、新北区、天宁区、钟楼区：东至新北区通江路、通江路与S122 交汇后沿S122 至新北区东边界；天宁区和武进区经开区、洛阳镇东边界，南至武进区洛阳镇全部、S38、南夏墅街道全部和S38，西至扁担河、钟楼区邹区镇全部和S39；北至新北区北边界。扩大后的禁燃区面积为995 平方公里。</p> <p>②禁燃区内具体要求：</p> <p>（1）禁燃区内使用高污染燃料锅炉及各类炉窑、炉灶等60%的燃烧设施（集中供热、电厂锅炉、钢铁烧结、高炉除外），应当在2017 年12 月31 日前完成天然气、液化石油气、电、其他清洁能源或者集中供热替代改造；其余燃烧设施在2018年12月31日前完成。逾期未完成的，不得继续使用。</p> <p>（2）禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（集中供热、电厂锅炉、钢铁烧结、高炉除外）。</p> <p>本项目位于常州市遥观镇前杨工业集中区，不属于禁燃区范围，且本项目锅炉使用天然气作为能源，天然气不属于高污染燃料，符合《市政府关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》规划要求。</p> <p>2、《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》相符性分析</p> <p>对照《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》及其审查意见（常经开环[2021]32 号），遥观镇园区规划用地面积 35.61 平方公里，包含 2 个小园区：绿色机电产业园、新材料产业园(遥观片区)。</p> <p>①绿色机电产业园</p>

规划范围：北至遥观镇界，南至遥观镇界，西至遥观镇界，东至沿江高速，面积约 17.40 平方公里。

②新材料产业园(遥观片区)

规划范围：东、南、北至遥观镇界，西至沿江高速，面积约 18.21 平方公里。

产业定位：重点发展以高效节能电机等为代表的绿色电机产业及其延伸产业链、以新材料为特色的相关产业，推动产业转型升级。

遥观镇工业园区包含的 2 个小园区细化的产业定位如下。

绿色机电产业园：重点发展以高效节能电机、微特电机为代表的新兴高效绿色电机，积极拓展配套高档数控机床、机器人、汽车、轨道交通、医疗器械、信息技术等领域的其他产品。延伸绿色机电产品的设计、销售和维护等产业链增值环节，提升产业附加值。

新材料产业园(遥观片区)：以新材料为特色，培育孵化液态金属、3D 打印材料、气凝胶等前沿材料；加快发展碳纤维复合材料、新型轻合金(镁、铝)等高端材料，做大做强玻纤复合材料、特种焊接材料等优势材料；积极探索改性塑料、光刻胶、形状记忆合金、新型铝材料等复合型新材料及其他相关产业。

表1-1 遥观镇工业园区产业发展负面清单

类别	优先引入条件	禁止引入类别
绿色机电产业园	1.绿色电机及相关配套汽车、轨道交通、信息技术等相关产业。 2.无污染、高附加值的企业；战略新兴产业。 3.江苏省工业“绿岛”项目。	1.禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 2.禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。
新材料产业园	1.新型材料特色及相关产业。 2.无污染、高附加值的企业；战略新兴产业。 3.江苏省工业“绿岛”项目	3.禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。 4. 禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 5.禁止引进不满足总量控制要求的项目。
污染物排放总	大气污染物：二氧化硫 114.42 吨/年、烟(粉)尘 1078.16 吨/年、氮氧化物 419.88 吨/年、挥发性有机物 699.16 吨/年。	

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">量控制</td> <td>废水污染物(排污外环境量): COD 664.02 吨/年、氨氮 53.12 吨/年、总氮 159.36 吨/年、总磷 6.64 吨/年。</td> </tr> </table> <p>本项目位于江苏常州经济开发区遥观镇前杨村工业集中区，属于新材料产业园范围，用地性质为工业用地。本项目主要生产蒸压加气混凝土砌块等墙体材料，符合国家墙体材料革新政策，是国家鼓励发展的项目，在《墙体材料行业结构调整指导目录(2016年版)》中，被列为鼓励发展类项目。本项目不涉及区域禁止引入类别，不违背遥观镇产业定位。</p>	量控制	废水污染物(排污外环境量): COD 664.02 吨/年、氨氮 53.12 吨/年、总氮 159.36 吨/年、总磷 6.64 吨/年。
量控制	废水污染物(排污外环境量): COD 664.02 吨/年、氨氮 53.12 吨/年、总氮 159.36 吨/年、总磷 6.64 吨/年。		
其他符合性分析	<p>1、产业政策分析</p> <p>①经对照，本项目工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2022年修改）中限制类或淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中限制类或淘汰类项目。本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所规定的类别项目。</p> <p>②经对照，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类及限准入类，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止类，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”项目。</p> <p>2、选址相符性分析</p> <p>（1）根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号文）和《常州市生态红线区域保护规划》中的常州市生态红线区域，本项目距离最近的宋剑湖湿地公园2.6km，项目不在生态保护红线范围内，符合生态红线区域保护要求。</p> <p>（2）根据《遥观镇工业园土地利用规划图》，项目所在地位</p>		

于工业用地。且建设单位已取得厂区的不动产权证，所在地块用途已明确为工业用地。因此，本项目符合区域用地规划要求。

(3) 根据 2015 年 12 月常州经济开发区党工委、管委会发布的《常州经济开发区发展战略规划》，常州经济开发区其产业定位为机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业，禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。本项目为墙体材料制造项目，不属于化工、电镀、线路板等重污染项目。

因此，综上所述，本项目选址合理。

3、“三线一单”相符性分析

(1) 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)、《省生态环境厅关于落实江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏环办(2020) 359 号)的要求，对本项目进行“三线一单”相符性分析

1) 生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号文)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74 号)中江苏省陆域生态保护红线区域，对常州市生态红线区域名录，项目所在地附近生态红线区域名称、生态功能、生态区域范围见下表。

表1-2 项目所在地附近生态空间管控区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围
宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	-	湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地。
溇湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域。二级保护区和准保护区范围为：一级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域和二级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域	-
武进溇湖省	湿地生态	武进溇湖省级湿地公园	武进溇湖省级湿地公园的

	级湿地公园	系统保护	总体规划中确定的范围 (包括湿地保育区和恢复重建区等)	宣教展示区、合理利用区、管理服务区
	溇湖重要渔业水域	渔业资源保护	-	位于溇湖湖心南部, 拐点坐标分别为 (119°51'12" E, 31°36'11" N; 119°49'28" E, 31°33'54" N; 119°47'19" E, 31°34'22" N; 119°48'30" E, 31°37'36" N)
	溇湖国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区是由以下 6 个拐点沿湖湾顺次连线所围的湖区水域, 拐点坐标分别为 (119°51'12"E, 31°36'11"N; 119°52'10"E, 31°35'40"N; 119°52'04"E, 31°35'12"N; 119°51'35"E, 31°35'30"N; 119°50'50"E, 31°34'34"N; 119°50'10"E, 31°34'49"N)	溇湖国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域
	溇湖鮰类国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区由以下 5 个拐点坐标所围的湖区水域组成, 坐标依次为: (119°48'24"E, 31°41'19"N; 119°48'38"E, 31°41'02"N; 119°49'08"E, 31°41'18"N; 119°49'02"E, 31°40'03"N; 119°47'43"E, 31°40'08"N)	溇湖鮰类国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域
	太湖(武进区)重要保护区	湿地生态系统保护	-	分为两部分: 湖体和湖岸。湖体为常州市武进区太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围, 以及沿 3 条入湖河道上溯 10 公里及两侧各 1 公里的范围, 不包括雪堰工业集中区集镇区、潘家工业集中区集镇区、漕桥工业集中区集镇区
	横山(武进区)生态公益林	水土保持	-	清明山和芳茂山山体, 包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区
	淹城森林公园	自然与人文景观保护	-	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界, 东面为外围 180 米范围区域, 以及遗址外围半径 200 米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区

本项目与各生态空间管控区域距离见下表。

表1-3 本项目与生态空间管控区域距离

序号	生态空间管控区域	与本项目距离 (km)
1	宋剑湖湿地公园	2.6
2	溇湖饮用水水源保护区	19.4
3	武进溇湖省级湿地公园	15.2
4	溇湖重要渔业水域	25.5
5	溇湖国家级水产种质资源保护区	15.9
6	溇湖鮑类国家级水产种质资源保护区	18.6
7	太湖（武进区）重要保护区	21.2
8	横山（武进区）生态公益林	10.1
9	淹城森林公园	9.6

本项目不在生态空间管控区域范围内，不会对区域生态环境造成不利影响，选址符合生态红线区域保护要求。

2) 环境质量底线

①大气环境质量底线

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，根据《2021 年度常州市生态环境状况公报》，2021 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO 达到环境空气质量二级标准要求，PM_{2.5} 及 O₃ 超标，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。

本项目生产过程中颗粒物排放量约 0.807t/a，二氧化硫排放量约 0.36t/a，氮氧化物排放量 2.62t/a。经预测，各污染物对周边大气环境影响均较小，符合大气环境质量底线要求。

②地表水环境质量底线

根据《2021 年常州市环境质量状况公报》，2021 年，常州市地表水环境稳中趋好，国考、省考断面水质均达到国家年度考核目标要求，太湖治理连续 14 年实现“两个确保”。2021 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的断面比例

为 80%，无劣于 V 类断面，水质达到或好于 III 类比例超额完成省定目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 92.2%，无劣于 V 类断面，水质达到或好于 III 类比例超额完成省定目标。

根据《常州丰茂机房设备有限公司年产 20 万平米钢地板项目》中地表水点位历史监测数据，二贤河各监测断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质标准要求。

项目中生产废水全部回用于生产工序，不外排；生活污水接入污水管网进入常州东方前杨污水综合处理有限公司集中处理，达标后的尾水排入二贤河，故本项目无废水直接外排，对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。

③声环境质量底线

项目所在厂区东、南、西、北厂界及后黄村昼间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。

经预测，采取相应的厂房隔声、距离衰减措施后，各厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，符合声环境质量底线要求。

本项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，满足环境质量底线标准要求。

3) 资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电、蒸汽、天然气，本项目建成后，用水量约 83061 吨/年，用电量 500 万度/年，天然气 200 万立方米/年。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，企业将采取有效的节电节水等措施，尽可能做到节约。符合资源利用上线相关要求。

4) 环境准入负面清单

表1-4 本项目与环境准入负面清单对照一览表		
序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	《市场准入负面清单（2022年版）》	不属于禁止准入类和限制准入类
2	属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012年本）》中淘汰、限制类项目。	不属于
3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中要求	符合
4	《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）中要求	符合
5	属于《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号文）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）中江苏省陆域生态保护红线区域。	不属于
6	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	不属于
7	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
8	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
9	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
10	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
11	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	不属于
12	《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高风险”项目	不属于

由上表可知，本项目符合国家产业、行业政策，因此符合“环境准入负面清单”相关要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

（2）根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）文件要求

1) 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外；禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、

含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。

2) 禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目；禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头；禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》的码头项目，禁止建设纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目；禁止新建独立焦化项目。

本项目生产过程产生的生产废水不含氮磷，废水全部回用于生产工段，生活污水接入市政污水管网进入常州东方前杨污水处理有限公司集中处理，企业所在地不在生态保护红线及永久基本农田范围内，不涉及石油、化工类项目，不涉及码头等，与苏政发[2020]49 号要求相符。

(3) 与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95 号)，新材料产业园属于重点管控单元，与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析如下：

表1-5 本项目与常环[2020]95 号文件对照分析表

环境管控单元名称	判断类型	对照简析	对照分析	是否满足
新材料产业园	空间布局约束	(1)各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。	根据常州市武进区遥观镇人民政府出具的《遥观镇	是

		(2)优化产业布局 and 结构, 实施分区差别化的产业准入要求。 (3)合理规划居住区与园区, 在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	工业园土地利用规划图》, 项目所在地为“工业用地”, 符合区域规划。	
污染物排放管控		严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。	本项目总量在遥观镇内平衡。	是
环境风险防控		(1)园区建立环境应急体系, 完善事故应急救援体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。 (2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 应当制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。 (3)加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	项目建设后企业将完善应急预案并开展隐患排查, 按照环保要求定期进行自行监测。	是
资源开发效率要求		(1)大力倡导使用清洁能源。 (2)提升废水资源化技术, 提高水资源回用率。 (3)禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目使用清洁能源电、蒸汽及天然气, 不涉及高污染燃料。	是

综上, 本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求相符。

(四) 其他环保政策相符性分析

表1-6 本项目与相关环保法律法规相符性分析一览表

相关环保法	条款	内容	对照分析
《江苏省大气污染防治条例》	第二十九条	在燃气管网和集中供热管网覆盖范围内, 禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油的设施, 原有分散的燃煤锅炉应当限期拆除。集中供热管网未覆盖地区原有锅炉不能稳定达标排放的, 应当进行高效除尘改造或者改用清洁燃料	本项目在燃气管网和集中供热管网覆盖范围内, 新建一台天然气锅炉, 与条例要求相符
	第三十条	高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施; 各类在	本项目新建一台天然气锅炉, 不

			用的高污染燃料燃用设施,应当在所在地人民政府规定的期限内停止使用,或者改用天然气、液化石油气、电等其他清洁能源	属于燃用高污染燃料的设施,与条例要求相符
		第三十六条	严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的,应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置,或者采取其他控制大气污染物排放的措施。	本项目属于建材行业,生产中产生颗粒物的环节均配套有相应的除尘设施,天然气锅炉采用低氮燃烧装置,减少污染物的排放,与条例要求相符
		第五十一条	钢铁、火电、建材等企业和港口码头、建设工地的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化,并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭,避免作业起尘。大型煤场、物料堆放场所应当建立密闭料仓与传送装置。物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施,运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营管理者应当及时清扫和冲洗出口处道路,路面不得有明显可见泥土、物料印迹。	本项目属于建材企业,全厂生产车间和物料堆放场所均已进行地面硬化,生产和储存各环节采用了密闭、围挡、遮盖、喷淋等措施减少颗粒物排放。物料堆放场所均为密闭或半封闭设施,配有相应的输送带及管道等。运输车辆冲洗干净后驶出厂区,定期对厂区道路进行清扫、冲洗。与条例要求相符
	《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条	太湖一、二、三级保护区禁止下列行为: (一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外; (二)销售、使用含磷洗涤用品; (三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号),本项目所在地属于太湖流域三级保护区,本项目产生的生产废水全部回用于生产工序,不外排;生活污水排入市政污水管网,接管常州东方

		<p>(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为</p>	前杨污水综合处理有限公司集中处理，不单独设置排污口，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。
《太湖流域管理条例》	第二十八条	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不在《太湖流域管理条例(2011年)》第二十九条及第三十条所述范围，本项目产生的生产废水全部回用于生产工序，不外排；生活污水排入市政污水管网，接管常州东方前杨污水综合处理有限公司集中处理，不属于《太湖流域管理条例(2011年)》、《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第71号)中禁止建设的项目。
	第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目； (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三) 扩大水产养殖规模	
	第三十条	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二) 设置水上餐饮经营设施； (三) 新建、扩建高尔夫球场； (四) 新建、扩建畜禽养殖场； (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的行为。	
《江苏省大气污染防治条例》	第三十八条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目不使用含挥发性有机物的原辅材料，不产生挥发性有机物废气，与文件要求相符。

			石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。 省环境保护行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。	
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	一、总体要求	(一)所有产生有机废气污染的行业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。 (二)鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	本项目不使用含挥发性有机物的原辅料，不产生挥发性有机物废气，与文件要求相符。
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	本项目不使用含挥发性有机物的原辅料，不产生挥发性有机物废气，与文件要求相符。
第十三条		新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。 建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。		
第十五条		排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。		
第十七条		挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照		

			规定向社会公开。 监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	
		第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	
	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办[2022]7号）	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及。
2		禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及。	
3		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目所在地不属于饮用水一级、二级保护区，与文件要求相符。	
4		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及。	
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设	本项目不涉及。	

			不利于水资源及自然生态保护的项目。	
		6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新建、改设或扩大排污口	本项目不涉及。
		7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。
		8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目所在地不属于长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围范围，与文件相符。
		9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及上述项目，与文件相符。
		10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及。
		11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于明令禁止的落后产能项目，与文件相符。
		12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及法律法规及正常禁止、淘汰类项目。
	关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕5号）	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，且不涉及化工项目，与文件要求相符。
		9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线三公里范围内，且不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，与文件要求相符。
		10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于三级保护区，不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
		11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。
		12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南	本项目不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染

			(试行, 2022年版) >江苏省实施细则 合规园区名录》执行。	项目。
		13	禁止在取消化工定位的园区(集中区) 内新建化工项目。	本项目不涉及。
		15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业 政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚 氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。
		16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留 以及对环境影响大的农药原药(化学 合成类)项目, 禁止新建、扩建不符合 国家和省产业政策的农药、医药和染 料中间体化工项目。	本项目不涉及。
		17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现 代煤化工等产业布局规划的项目, 禁 止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。
		18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整 指导目录》《江苏省产业结构调整限 制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、 淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相 关政策明令禁止的落后产能项目, 以 及明令淘汰的安全生产落后工艺及装 备项目。	本项目不涉及。
		19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换 要求的严重过剩产能行业的项目。禁 止新建、扩建不符合要求的高耗能高 排放项目。	本项目不涉及。
		20	法律法规及相关政策文件有更加严格 规定的从其规定。	本项目不涉及。
	《挥发性 有机物无 组织排放 控制标 准》	5.1.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包 装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目不使用含挥 发性有机物的原辅 料。
		5.1.2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存 放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮 阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用 状态时应加盖、封口, 保持密闭。	
		5.1.3	VOCs 物料储罐应密封良好, 其中挥 发性有机液体储罐应符合相关规定。	
		5.1.4	VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空 间的要求。(密闭空间: 利用完整的围 护结构将污染物质、作业场所等与周 围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭 式建筑物该封闭区域或封闭式建筑物 除人员、车辆、设备、物料进出时, 以及依法设立的排气筒、通风口外, 门窗及其他开口(孔)部位应随时保持 关闭状态。)	
	《江苏省 生态环境	—	有下列情形之一的, 不予批准: (1)建 设项目类型及其选址、布局、规模等	本项目属于位于常 州经济开发区遥观

厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办〔2019〕36号文)		不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	镇前杨村工业集中区，用地性质为工业用地；项目所在地为非达标区，原项目已按照原环评要求落实了各类污染防治措施，本项目采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准，与上述内容相符。
	二	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目主要生产工艺不属于上述不予审批的建设项目
	三	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目生产过程中产生的大气污染物、水污染物在区域内进行平衡，与上述内容相符。
	四	(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新	本项目位于常州经济开发区遥观镇前杨村工业集中区，与遥观镇规划和产业定位相符；根据《2021年常州市环境质量公报》，本项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准；本项目所在地不在生态空间管控区域内，与上述内容相符。

		建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	
五		严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批, 提高准入门槛, 新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元, 不得新建, 改建、扩建三类中间体项目。	本项目位于常州经济开发区遥观镇前杨村工业集中区, 距离长江约 26.5km; 同时不属于三类中间体项目, 与上述内容相符。
六		禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	本项目采用电、蒸汽及天然气作为能源, 由区域供电管网或管线提供, 与上述内容相符。
七		禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不使用含挥发性有机物的原辅料。
八		一律不批新的化工园区, 一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目), 一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工项目, 与上述内容相符。
九		生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理, 严禁不符合主体功能定位的各类开发活动, 严禁任意改变用途。	本项目距宋剑湖湿地公园 2.6km, 因此项目不在生态空间管控区域内, 与上述内容相符。
十		禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目, 从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目不涉及危险废物。
十一		(1)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。(2)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。(3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线	本项目位于常州经济开发区遥观镇前杨村工业集中区, 距离长江约 26.5km, 不属于上述规定的禁止类项目内, 与上述内容相符。

			<p>和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙。采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。(6)禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(9)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。(10)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p>	
	《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》	1.严格项目总量	<p>实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。</p>	<p>本项目新增大气污染物总量在遥观镇区域内进行2倍替代平衡。</p>

	(试行)》	2.强化环评审批	对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。	本项目位于常州经济开发区遥观镇前杨村工业集中区，距离最近经开区国控点常州刘国钧高等职业技术学校约6.3km，不在三公里范围内，本项目不属于耗煤项目，不使用高污染燃料，排放的污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，根据《2021年常州市生态环境状况公报》，全市已制定了相应的区域污染物削减方案并采取了相应措施。本项目生产中采用先进的生产设备和高效的污染防治措施，减少污染物排放量。
		3.推进减污降碳	对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	
		4.做好项目正面引导	及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。	
	《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》(常政办发(2022)32号)	着力打好重污染天气消除攻坚战	推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造(深度治理)，严格控制物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。	本项目天然气锅炉配套低氮燃烧装置，各类物料在储存、生产中均采取相应的污染防治措施，减少废气无组织排放。
着力打好臭氧污染防治攻坚战		以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品VOCs含量限值标准执行情况的监督检查。	本项目不使用含挥发性有机物的原辅料	
		提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。		
		强化装卸废气收集治理。向汽车罐车		

		装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式,换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。长江和京杭运河沿线原油、汽油和石脑油装船作业码头加大改造力度。推进挥发性有机液体运输洗舱VOCs治理,油品运输船舶具备油气回收能力。	
《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》(常政发[2022]73号)	第二条	在大运河常州段核心监控区内从事各类国土空间保护与开发利用活动,应遵守本细则。	本项目位于江苏常州经济开发区遥观镇前杨村工业集中区,厂界离大运河最近距离为560米,属于《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》中的建成区(城市、建制镇)内,经前文对照,本项目符合相关产业政策、规划等,不属于不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目,与该细则相符。
	第三条	本细则所称核心监控区,是指大运河常州段主河道(老运河段)两岸各2千米的范围。滨河生态空间,是指核心监控区内,原则上除建成区(城市、建制镇)外,大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。	
	第十条	严格准入管理。核心监控区内,实行国土空间准入正(负)面清单管理制度,控制开发规模和强度,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	
	第十二条	滨河生态空间内,严控新增非公益性建设用地,原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。	
	第十三条	核心监控区其他区域内,实行负面清单管理。	
	第十四条	第十四条 建成区(城市、建制镇)内,严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。	
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环评[2021]45号)	严把建设项目环境准入关。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。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关,对于不符合相关法律法规的,依法不予审批。	本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃类项目。经对照,本项目符合生态环境保护法律法规,符合区域规划,满足重点污染物排放总量控制、生态环境准入清单、行业建设项目环境准入条件等。	
	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减	本项目不属于耗煤项目,不使用高污	

	<p>措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施</p>	<p>染燃料，排放的污染物主要为颗粒物，根据《2021年常州市生态环境状况公报》，全市已制定了相应的区域污染物削减方案并采取了相应措施。本项目生产中采用先进的生产设备和高效的污染防治措施，减少污染物排放量</p>
--	---	--

二、建设项目工程分析

1、项目由来

常州黑珍珠建材股份有限公司成立于 2010 年，注册资本 600 万元，经营范围包括：蒸汽加压混凝土砌块、蒸压粉煤灰砖、蒸压灰砂砖制造，加工。公司位于江苏常州经济开发区遥观镇前杨村工业集中区，原有项目“30 万立方米/年蒸压加气混凝土砌块，1 亿标准块/年蒸压灰砂砖”于 2010 年 7 月 23 日取得了常州市武进区环保局批复，于 2011 年 9 月 29 日通过了环保验收，于 2020 年 5 月 13 日申领了排污许可证，于 2021 年 12 月 2 日编制了“废气治理设施改造项目”环境影响登记表，备案编号：20213204000100001461。目前企业原项目正常生产。

本次装配式建筑 AAC 板材、蒸压加气混凝土砌块生产扩建项目，主要是利用现有厂房，淘汰原有设备，对厂区进行智能化、绿色化改造。该项目于 2023 年 1 月 29 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：常经审备[20231]13 号，项目代码：2301-320491-89-01-310467）。扩建项目实施完成后，形成年产 30 万立方米蒸压加气混凝土砌块、30 万立方米装配式建筑 AAC 板材的生产规模。

对照《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》的相关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》中“二十七 非金属矿物制品业中 56 砖瓦、石材等建筑材料制造”中的“其他建筑材料制造”，需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托江苏蓝智环保科技有限公司承担该项目的环评工作，编制该项目的环评报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：装配式建筑 AAC 板材、蒸压加气混凝土砌块生产扩建项目；

建设单位：常州黑珍珠建材股份有限公司；

项目性质：扩建；

建设地点：江苏常州经济开发区遥观镇前杨村工业集中区；

建设
内容

建设规模：年产 30 万立方米蒸压加气混凝土砌块、30 万立方米装配式建筑 AAC 板材；

投资总额：10500 万元，其中环保投资 120 万元；

工作制度：两班制，每班 12 小时，年工作 300 天；

职工人数：员工 130 人，厂内设置食堂、宿舍、浴室。

3、建设内容及规模

表 2-1 建设项目产品方案及产能表

产品名称	设计能力			年运转时数
	本次扩建前	本次扩建后	变化量	
蒸压加气混凝土砌块（原环评名为混凝土砌块）	30 万立方米/年	30 万立方米/年	0	7200h
蒸压粉煤灰（灰砂）砖（原环评名为蒸压灰砂砖）	1 亿标准块/年	0	0	
装配式建筑 AAC 板材	0	30 万立方米/年	+30 万立方米/年	

注：1、蒸压加气混凝土砌块产品密度范围为 400~700kg/m³，蒸压加气混凝土砌块常用规格为：长度 600mm，宽度 100~300mm，高度 200~300mm，根据客户需求决定。2、装配式建筑 AAC 板材产品密度范围为 450~750kg/m³，装配式建筑 AAC 板材常用规格为：长度 1800~6000mm，宽度 600mm，厚度 75~300mm，根据客户需求决定。3、另根据客户需求，蒸压加气混凝土砌块、装配式建筑 AAC 板材均可能有定制非标规格，尺寸不一。



蒸压加气混凝土砌块产品示意图



装配式建筑 AAC 板材示意图

4、主要原辅材料和主要生产设备

表 2-2.1 蒸压加气混凝土砌块原辅料消耗一览表

类别	名称	重要组分 规格及指标	扩建后年耗量 t/a	储存区域
原材料	石灰	见表 2-3	21700	石灰库（料仓）
	水泥		25200	水泥库（料仓）
	粉煤灰		3000	粉煤灰库（料仓）
	炉渣	见表 2-3，含水率约为 5%	16200	炉渣堆场（堆场）
	脱硫石膏		5600	脱硫石膏堆场（堆场）
	硅质砂类材料		79200	硅质砂类材料堆场（堆场）
	硅质粉末材料		32700	硅质粉末材料堆场（堆场）
辅料	铝膏	活性铝≥85%、固体分≥65%	150	蒸压加气混凝土砌块生产车间
	水性脱模剂	润滑油基础油 29%、乳化剂 1%、水 70%	135	蒸压加气混凝土砌块生产车间
	圆柱钢段（助磨体）	普通钢材，直径 40mm，长度 50mm	25	球磨车间
	润滑油	矿物油	4	仓库二

表 2-2.2 装配式建筑 AAC 板材原辅料消耗一览表

类别	名称	重要组分 规格及指标	扩建后年耗量 t/a	储存区域
原材料	石灰	见表 2-3	21300	石灰库（料仓）
	水泥		24800	水泥库（料仓）
	粉煤灰		3000	粉煤灰库（料仓）
	炉渣	见表 2-3，含水率约为 5%	15800	炉渣堆场（堆场）
	脱硫石膏		5400	脱硫石膏堆场（堆场）
	硅质砂类材料		78800	硅质砂类材料堆场（堆场）
	硅质粉末材料		32300	硅质粉末材料堆场（堆场）
辅料	铝膏	活性铝≥85%、固体分≥65%	140	蒸压加气混凝土砌块生产车间
	水性脱模剂	润滑油基础油 29%、乳化剂 1%、水 70%	125	蒸压加气混凝土砌块生产车间
	防腐剂	丁苯胶乳 75%、石灰 10%、100目石英砂 4%、增粘剂 0.4%、三氧化二铁 0.6%、其他 5%、水 5%	20	蒸压加气混凝土砌块生产车间

钢筋	普通钢筋	4000	蒸压加气混凝土砌块生产车间
圆柱钢段（助磨体）	普通钢材，直径 40mm，长度 50mm	25	球磨车间
焊材	铁、铝，不含铅、锡	20	五金库
润滑油	矿物油	4	仓库二

表 2-2.6 全厂原辅材料汇总表

类别	名称	重要组分规格及指标	年耗量 t/a		与原环评相比变化量 t/a	最大存储量 t/a	来源及运输
			原环评用量	扩建后用量			
原材料（散装材料）	石灰	见表 2-3（散装）	38793	43000	+4207	600	国内槽罐车运输
	水泥		18472	50000	+31528	1500	
	粉煤灰		150000	6000	-144000	200	
	炉渣	见表 2-3，含水率约为 5%（散装）	/	32000	+32000	500	国内车运
	脱硫石膏		5541	11000	+5459	500	
	硅质砂类材料		/	158000	+158000	800	
	硅质粉末材料		/	65000	+65000	600	
原材料用量合计			212806	365000	+152194	/	/
辅料	铝膏	活性铝≥85%、固体分≥65%，25kg/袋	146	290	+144	10	国内车运
	水性脱模剂	润滑油基础油 29%、乳化剂 1%、水 70%，200kg/桶	/	260	+260	10	
	防腐剂	丁苯胶乳 75%、石灰 10%、100 目石英砂 4%、增粘剂 0.4%、三氧化二铁 0.6%、其他 5%、水 5%，200kg/桶	/	20	+20	2	
	钢筋	普通钢筋（散装）	/	4000	+4000	100	
	圆柱钢段（助磨体）	普通钢材，直径 40mm，长度 50mm（散装）	/	50	+50	1	
	焊材	铁、铝，不含铅、锡，10kg/袋	/	20	+20	1	

	润滑油	矿物油, 200kg/桶	/	8	+8	1	
资源 能源	电	--	2000000	5000000	+3000000	/	区域供给
	水	自来水	5000	47880	+42880	/	
		河水	/	40181	+40181	/	取自上湾浜
	蒸汽	水蒸汽	/	43200	+43200	/	部分由中天钢铁提供, 部分自制

注：1、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏的主要来源为以煤为燃料的火电厂和城市集中供热锅炉等，炉渣、粉煤灰为煤燃烧后产生，为一般固废；脱硫石膏为湿法石灰/石灰石—石膏法脱硫而产生的以 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 为主要成分的工业副产物。

2、硅质砂类材料来源主要为城市建设过程中开挖出的含砂类的砂土（如硅质砂类材料）、工业生产中产生的含硅的一般固废（如光伏企业产生的含硅的一般固废）、矿石开采过程中产生的含硅矿渣（如石英砂矿渣）等砂状或大颗粒材料。

3、硅质粉末材料来源主要为工业生产中产生的含硅的一般固废、矿石开采过程中产生的含硅矿粉等粉末状材料。

4、本项目使用的原辅料中仅涉及一般固废，不涉及危险废物。

表 2-3 各类原材料（干基）主要成分一览表

序号	名称	成分及变化范围（%）										
		SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	CaOH	CaCO_3	CaSO_4	MgO	K_2O	Na_2O	SO_3
1	石灰	/	/	/	≥ 98	1~1.5	0.5~1	/	/	/	/	/
2	水泥	20~23	4~8	3~6	64~67	/	/	/	0.5~0.8	0.2~0.4	0.3~0.6	/
3	脱硫石膏	/	/	/	/	3~5	2~4	$\geq 93\%$	/	/	/	/
4	硅质砂类材料	50~60	15~20	10~15	4~8	/	/	/	0.6~1.5	1.5~2	2~3	/
5	硅质粉末材料	$\geq 96\%$	0.5~1	0.6~1.7	0.8~1.8	/	/	/	0.4~0.9	/	/	/
6	粉煤灰（炉渣）	34~60	16.5~35.4	1.5~19.7	0.8~10.4	/	/	/	0.8~1.9	0.6~2.9	0.2~1.1	0~1.1

表 2-4 原辅物理化性质一览表

名称	危规号	理化性质	燃爆性	毒性毒理
润滑油	/	无色半透明油状液体，由石油所得精炼液态烃的混合物，主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物，无或几乎无荧光，冷时无臭、无味，加热时略有石油气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油。	易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

铝膏	/	银灰色膏状物，由高纯铝作原料，经高温雾化，以水为介质，加特殊水溶剂研磨精制加工而成，具有活性铝高，易分散于水，发气充分，使用方便稳定等特点	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
水性脱模剂	/	浅咖色或乳白色液体，主要成分为润滑油基础油 29%、乳化剂 1%、水 70%，冷时无臭、无味，不易燃、不挥发，与水混溶	不易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
防腐剂	/	粉红色水乳液，主要成分为丁苯胶乳 75%、石灰 10%、100 目石英砂 4%、增粘剂 0.4%、三氧化二铁 0.6%、其他 5%、水 5%，无臭、无味，不易燃、不挥发，与水混溶	不易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

表 2-5 生产设备一览表

序号	名称	型号	数量 (台/套/个)			备注
			原环评	扩建后	变化量	
1	电子皮带秤	/	/	2	+2	原料输送
2	混合料皮带输送机	/	见备注*	1	+1	
3	球磨机	1830*7000	/	1	+3	球磨工段
4		20T/H	/	1		
5		Φ2.6×13.00m	/	1		
6	磨后打浆机	Φ4×1.6m	/	2	+2	制浆工段
7	液下泵	80YS	/	4	+4	
8	废浆储罐罐体	V=50m ³	/	5	+5	
9	料浆储罐罐体	V=100m ³	见备注*	2	+2	
10	料浆储罐	V=130m ³	/	5	+5	
11	打浆机 (硬齿面)	Φ4×1.6m	见备注*	4	+4	
12	液下泵	80YS	/	4	+4	
13	罐体检修电动葫芦	/	/	1	+1	
14	单螺管输送机	Φ300×~6000mm	/	6	+6	
15	单螺管输送机	Φ300×1800mm	/	2	+2	
16	料浆计量秤	Q=5000kg	/	2	+2	
17	废浆计量秤	Q=5000kg	/	2	+2	
18	自动铝膏计量系统	AK270L	见备注*	2	+2	混合搅拌加热浇注工段
19	提升井口电动葫芦	/	/	1	+1	
20	浇注搅拌机	/	见备注*	2	+2	
21	气泡整理器	/	/	2	+2	

22	打浆机	/	/	1	+1	切割、模具清理 工段	
23	液下泵	/	/	1	+1		
24	进预养摆渡车	6m	2	2	0		
25	出预养摆渡车	6m	2	2	0		
26	模具	/	/	110	+110		
27	高速甩机	/	/	2	+2		
28	摩擦轮	/	/	205	+205		
29	定位机构	模具用	/	4	+4		
30	移坯车	翻转吊具用	/	4	+4		
31	翻转吊具	液压升降型	见备注*	2	+2		
32	切割机组	6m	2	2	0		
33	打浆机	/	见备注*	2	+2		
34	液下泵	/	/	6	+6		
35	主动侧板辊道	/	/	63	+63		
36	被动侧板辊道	/	/	27	+27		
37	侧板清理机 (含配套设备)	三刷头	见备注*	1	+1		
38	侧板横移装置	/	/	1	+1		
39	翻转台	横移型	见备注*	2	+2		
40	输送皮带	B=650×8000mm	/	2	+2		
41	清边机	/	/	2	+2		
42	编组吊具	/	/	2	+2		
43	定位机构	/	/	4	+4		高温高压养护 工段
44	蒸养小车	/	见备注*	116	+116		
45	釜前摆渡车	6m	2	2	0		
46	蒸压釜	/	15	15	0		
47	自动配汽系统	/	/	15	+15		
48	余热回收系统	/	/	1	+1		
49	釜前、后过桥小车	/	/	2	+2		
50	牵引机构	/	/	15	+15		
51	子母摆渡车	/	/	1	+1		
52	移坯车	/	/	1	+1		
53	卸载吊具	/	/	1	+1		

54	牵引机构	/	/	4	+4	分拣、包装工段	
55	定位机构	/	/	2	+2		
56	分掰机	6.0m	/	2	+2		
57	移坯车	/	/	2	+2		
58	单模成品吊具	/	/	2	+2		
59	双模并垛链条	/	/	1	+1		
60	移坯车	/	/	2	+2		
61	1.2×1.2m 吊具	/	/	2	+2		
62	自动发盘机	/	/	2	+2		
63	砌块成品输送线	/	/	1	+1		
64	水平框式砌块打包机	/	/	2	+2		
65	转向机构	/	/	2	+2		
66	板材输送线	/	/	1	+1		
67	侧板摆渡小车	/	/	1	+1		
68	移坯车	/	/	1	+1		
69	分拣夹具	/	/	1	+1		
70	侧板吊行车	/	/	1	+1		
71	侧板吊具	/	/	1	+1		
72	平移小车	/	/	12	+12		
73	单梁电动单葫芦吊机	5t	/	1	+1		板材网片组装工段
74	钢筋调直切割机	YGT4-8	/	1	+1		
75	单网片全自动多点焊机	GWC-500*2-D	/	3	+3		
76	焊机用冷却系统	GC-5AC	/	1	+1		
77	防腐液搅拌罐	/	/	1	+1		
78	防腐液沉浸池	/	/	1	+1		
79	网片烘干箱	28 米	/	1	+1		
80	网片烘干箱保温	/	/	1	+1		
81	网片运输小车	/	/	6	+6		
82	组网放置架	/	/	4	+4		
83	钢钎	免转钎，一套 2500 根	/	1	+1		
84	钎梁	配合三角钎	/	250	+250		
85	网片框架	自动输送线	/	50	+50		

86	组装框摆渡车	电动驱动	/	1	+1		
87	网片框架放置架	链条驱动, 120 米	/	1	+1		
88	移坯车	齿轮齿条行走	/	3	+3		
89	组装框吊具	/	/	3	+3		
90	行走排架	齿轮齿条, 36 米	/	1	+1		
91	拉丝机	Lwx3-560	/	1	+1		
92	单点悬挂焊机	/	/	2	+2		
93	单点焊机架	/	/	1	+1		
94	侧板吊行车	/	/	1	+1		
95	侧板吊具	/	/	1	+1		
96	侧板摆渡车	/	/	1	+1		
97	鄂破机(石灰粉碎, 已停用拆除)	/	1	0	-1		破碎工段
98	板材、砌块破碎设备	/	/	1	+1		
99	破碎机(废砖粉碎)	/	/	1	+1		
100	分气缸	/	/	9	+9		辅助设备
101	空压机	TH37	/	2	+2		
102	储气罐	1.0m ³	/	4	+4		
103	过滤器	060Q+P+S	/	2	+2		
104	冷冻干燥机	THD66	/	2	+2		
105	抽真空系统	DSK-20	/	1	+1		
106	蒸压釜冷凝水泵	80DYL-50	/	2	+2		
107	冷凝水回用泵	/	/	2	+2		
108	智能化控制系统	/	/	1	+1		
109	吊机	/	/	2	+2		
110	锅炉(已停用拆除)	SZL10-1.6-AIII	1	0	-1	锅炉房	
111	天然气锅炉(含配套设备)	SZS25-1.6-YQ	/	1	+1		
112	纯水机	/	/	1	+1		
113	压砖机	HF1100C	2	0	-2	一亿块蒸压粉煤灰(灰砂)砖相关设备, 全部停产淘汰	
114	砖机蒸养车	1680*1240	/	0	/		
115	蒸压釜	/	3	0	-3		

注：1、由于原环评编制时间较早，编制内容较为简略，仅统计了全厂主要生产设备，标注“*”的设备为原环评中提及，但未明确具体数量的设备。2、本项目将原有生产设备全部淘汰，车间内重新布局，购置一条全自动生产线及配套设施，由于砌块与板材的生产工艺总体相似，通过改变设置，既可以生产蒸压加气混凝土砌块，也可以生产装配式建筑 AAC 板材。3、原项目的一亿块蒸压粉煤灰（灰砂）砖相关设备全部淘汰拆除，永久停产。

表 2-6 天然气锅炉设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量
1	锅炉本体 (含平台扶梯)	SZS25-1.6-YQ 热效率 96.8% (不计冷凝效率)	台	1
2	一次仪表阀门	按图列清单 (按管道仪表图配齐)	套	1
3	节能器	JNQ-25T 高效鳍片管	台	1
4	冷凝器	LNQ-25T 耐酸 ND 钢	台	1
5	烟风道	接至冷凝器 (冷凝器出口至烟囱甲方自理)	套	1
6	燃烧器	BLU TS23000 FGR.1 LN PRE 燃料: 天然气 电子比调燃天然气时氮氧化物($\text{NO}_x \leq 30\text{mg/m}^3$)	台	1
7	鼓风机	90KW 鼓风机 (意科法兰配套)	台	1
8	电控箱	SZS 型 西门子 PLC+10 寸威纶触摸屏, 预留 DCS 通讯接口, GDD 立柜制作全自动运行、自动变频给水连锁保护、水位监控、压力监控、燃烧器运行显示、主要原器件采用施耐德电器带蒸汽流量计、给水流量计二台给水泵变频给水、鼓风机变频排烟温度显示	套	1
9	给水泵	JGGC30-15X13 K=30KW 一用一备 变频控制	台	2
10	炉水取样冷却器	XN10010.0	只	1
11	分汽缸	$\phi 800$ 一进四出	台	1
12	加药器	一箱二泵, 不锈钢溶液箱 1.0m^3 , 计量泵二台, 控制柜, 阀门仪表, 整体撬装平台	台	1
13	烟囱	$\phi 1200$ 材料: 碳钢 带防雨帽	米	8

6、主体、公用及辅助工程

表 2-7 主体工程变化情况一览表

类别	名称	设计能力			扩建后
		原环评	目前实际情况	备注	
主体工程	蒸压加气混凝土砌块生产车间	/	占地面积 6500m^2 建筑面积 5500m^2	主要生产蒸压加气混凝土砌块	改为砌块/板材生产车间
	蒸压粉煤灰（灰砂）砖生产车间	/	占地面积 3000m^2 建筑面积 2250m^2	主要生产蒸压粉煤灰（灰砂）砖	

	制浆车间	/	占地面积 600m ² 建筑面积 600m ²	主要生产硅质材料浆料	布局调整至车间内西南侧
	球磨车间	/	占地面积 1000m ² 建筑面积 1000m ²	主要对部分硅质材料进行研磨	不变
	破碎车间	/	占地面积 700m ² 建筑面积 700m ²	主要对废砖进行破碎	不变
	办公楼	/	占地面积 200m ² 建筑面积 400m ²	/	不变
	食堂	/	占地面积 330m ² 建筑面积 330m ²	/	不变
	浴室	/	占地面积 100m ² 建筑面积 100m ²	/	不变
	宿舍	/	占地面积 650m ² 建筑面积 1300m ²	/	不变
	五金库	/	占地面积 220m ² 建筑面积 220m ²	存放五金件	不变
	仓库一	/	占地面积 500m ² 建筑面积 500m ²	由原锅炉房改造而成，主要堆放包装材料等	天然气锅炉房
	仓库二	/	占地面积 600m ² 建筑面积 600m ²	主要堆放成品	不变
	辅房一	/	占地面积 120m ² 建筑面积 120m ²	主要堆放杂物	不变
	辅房二	/	占地面积 100m ² 建筑面积 100m ²	主要堆放杂物	不变

表 2-8 公用及辅助工程一览表

类别	名称		设计能力				备注
			原环评	目前实际情况	扩建后	变化量	
公用工程	供水	自来水	5000t/a	4680t/a	47880t/a	+83061t/a	由区域水厂供给
		河水	/	40181t/a	40181t/a		取自厂区北侧上湾浜
	供电		200 万度/a	250 万度/a	+500 万度/a	+300 万度/a	由区域电网供给
	供蒸汽		/	25000t/a	+43200t/a	+43200t/a	部分由中天钢铁提供，部分自制
	燃煤		5000t/a	0	-5000t/a	-5000t/a	燃煤锅炉已停用拆除
	天然气		/	/	200 万 m ³ /a	+200 万 m ³ /a	新增一台天然气锅炉用于提高生产蒸汽压力

		排水		1254t/a	3978t/a	+2724t/a	+2724t/a	接管至常州东方前杨污水综合处理有限公司
贮运工程	原料储存	料仓区	粉煤灰库	/	100m ³ ×2	100m ³ ×2	+2	储存粉煤灰
			粉石灰库	见备注*	100m ³ ×3	100m ³ ×3	+3	储存石灰
					/	150m ³ ×2	+2	
			粒状石灰库	1	/	/	-1	已不使用粒状石灰
		水泥库	见备注*	100m ³ ×2	100m ³ ×2	+2	储存水泥	
				300m ³ ×1	300m ³ ×1	+1		
				/	150m ³ ×2	+2		
		堆场区 (见备注)	硅质砂类材料堆场	/	600m ²	800m ²	+800m ²	储存硅质砂类材料
			脱硫石膏堆场	/	300m ²	500m ²	+500m ²	储存脱硫石膏
			硅质粉末材料堆场	/	300m ²	500m ²	+500m ²	储存硅质粉末材料
	炉渣堆场		/	300m ²	500m ²	+500m ²	储存炉渣	
	浆料罐			/	100m ³ ×2	100m ³ ×6	+6	储存硅质材料浆料
				/	50m ³ ×5	50m ³ ×5	+5	
	废浆储罐			/	50m ³ ×2	50m ³ ×2	+2	储存生产中废浆，回用到研磨工段
				/	/	100m ³ ×1	+1	
	成品堆放区			/	3000m ²	3000m ²	/	储存成品
仓库一			/	500m ²	500m ²	/	改为天然气锅炉房	
仓库二			/	600m ²	600m ²	/	主要堆放成品	
一般固废堆场			/	200m ²	300m ²	+300m ²	存放生产中产生的固废	
环保工程	废气治理	二级除尘器	混合搅拌、破碎、研磨	1	1	1	0	处理混合搅拌、破碎、研磨中产生的粉尘，对原有设备进行提升改造
		除尘器	石膏粉料投料点	1	0	0	-1	已改为管道输送
			石灰磨机	1	0	0	-1	已不使用粒状石灰破碎研磨，全部采
		除尘器 (库顶)	粒状石灰库	1	0	0	-1	

		式, 配套 仓壁振动 装置)	粉石灰库	1	3	5	+4	用粉状石灰
			水泥库	1	3	5	+4	/
			粉煤灰库	/	2	2	+2	/
		焊烟净化器		/	/	5	+5	处理焊接烟 尘
		喷水抑尘 装置	雾炮	/	2	5	+5	厂区内喷雾 抑尘
			水雾喷淋 装置	/	5	7	+7	破碎工段和 物料堆场喷 水抑尘
	废 水 治 理	纯水机		/	1	1	+1	制纯水
		回用水池		/	150m ³	300m ³	+300m ³	收集全厂产 生的各类清 洗水等, 回用 至生产中
		循环水池		/	200m ³	300m ³	+300m ³	为冷却蒸汽 余气提供冷 却水
		雨水池 (兼应急事故池)		/	200m ³	300m ³	+300m ³	收集全厂雨 水回用至生 产中
噪 声 治 理	选用低噪声设备, 采取隔声、减振、消声等措施							
固 废 治 理	100%处置率, 不产生二次污染							

注: 1、由于原环评编制时间较早, 编制内容较为简略, 本次环评中将其细化完善。2、企业无露天堆场, 目前使用的原料储存堆场上部及三面封闭, 仅留东侧敞开由于装卸物料, 配有相应的水帘、雾炮等除尘设施。

7、厂区平面布置

常州黑珍珠建材股份有限公司位于遥观镇前杨村工业集中区, 厂区内西南部区域为办公生活区, 西部区域为原料堆场、装卸区、球磨车间等, 中部区域为制浆车间、料仓区域、蒸压粉煤灰(灰砂)砖生产车间等, 东部区域为蒸压加气混凝土砌块生产车间、仓库等。改造后蒸压粉煤灰(灰砂)砖生产车间和蒸压加气混凝土砌块生产车间合并, 布置一条新购自动线, 项目平面布置图见附图。

8、给排水

建设项目所用自来水由当地自来水管网供应，河水取自厂区北侧上湾浜（取水许可证见附件，许可取水量 5 万立方米）。企业生产中对水质要求不高，因此河水、雨水、各类回用水无需处理可直接回用至生产中。建设项目厂区排水采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后大部分回用至生产中，少部分（如暴雨时无法及时收集回用所有雨水）就近排入水体（不排放初期雨水）；生活污水接入污水管网，接管至常州东方前杨污水综合处理有限公司集中处理，达标尾水排入二贤河。

（1）生产用水

①搅拌制浆用水：蒸压加气混凝土砌块、装配式建筑 AAC 板材均有搅拌制浆工段，根据企业实际生产情况，搅拌制浆时，各类硅质材料（粉煤灰、炉渣、脱硫石膏、硅质砂类材料、硅质粉末材料）与水的配比为 6:4，蒸压加气混凝土砌块、装配式建筑 AAC 板材使用的硅质材料全年用量为 27.2 万 t，因此搅拌制浆用水量约为 18.14 万 t/a。

②铝膏配制用水：铝膏使用时需要加入水中配成 5% 的悬浮液使用，铝膏：水配比为 1:20，铝膏用量为 290t/a，因此铝膏配制用水量为 5800t/a。

③废浆用水：模具清理等环节需要用水进行冲洗清理，湿边角料也需用水冲入废浆储罐中，根据企业原项目实际生产情况，废浆产生量约为 90t/d，废浆中含水量约为 45%，因此本项目废浆产生量预估为 180t/d，废浆用水量为 24300t/a。

④雨水补充：

根据《建筑与小区雨水利用工程技术规范》（GB50400-2006），雨水设计径流总量计算公式为：

$$W=10\times\psi_c\times h_y\times F$$

式中：W——雨水设计径流总量（ m^3 ）；

ψ_c ——径流系数，其数值小于 1；本公司厂区内大部分为屋面及混凝土路面，少量绿化带，综合计算，径流系数为 0.75；

F——汇水面积（ha）；本公司汇水面积按厂区面积 30% 计，约为 1.429ha；

h_y ——常年降雨厚度（mm），常州市年平均降雨量 1074.0mm。

计算得： $W=10\times 0.75\times 1074\times 1.429=11511m^3$

雨水可回用水量计算公式 $W'=W\alpha\beta=11511\times 0.85\times 1=9784m^3$

式中： α ——季节折减系数，取 0.85；

β ——初期雨水弃流系数，本项目对水质要求不高，初期雨水可全部回用无需弃流，系数取 1。

由于本项目雨水池容积为 300m³，遇到极端天气如大暴雨等情况时，可能无法收集回用全部的雨水，需要排放部分雨水，根据企业实际情况测算，预计本项目每年雨水回用量约为 8000t/a。

⑤喷水抑尘装置用水：根据企业提供的设备资料，雾炮耗水量为每台 3t/d，水雾喷淋装置耗水量为每台 2t/d，本项目设有 5 台雾炮和 7 套水雾喷淋装置，因此喷水抑尘装置用水量合计为 8700t/a。

⑥蒸汽：本项目蒸汽总使用量为 43200t/a，其中加热浇注工段蒸汽使用量为 1600t/a，蒸压养护工段蒸汽使用量为 40200t/a，输送过程管路损耗量为 1400t/a，其中蒸压养护结束后，仍有低压蒸汽余气 10000t/a，用于其它蒸压釜预热和温室预养等工段加热。

⑦浆料蒸养冷凝水：蒸压养护工段蒸汽直接通入蒸压釜中加热，浆料中所含水分在蒸汽作用下会大部分蒸发然后冷凝，部分蒸汽降温后也会变为冷凝水，产品中最终的含水率约为 5%，冷凝水具体见下图全厂水平衡图。

⑧地面冲洗等回用水：地面冲洗、运输车辆轮胎清洗、设备冲洗等产生的回用水全部收集后储存在回用水池中，根据企业实际情况测算，本项目冲洗水用量约为 8000t/a。

⑨循环冷却水补充水：蒸汽降温需要使用循环冷却水进行冷却，根据企业实际生产情况测算，本项目循环冷却水补充量为 36000t/a，采用蒸汽冷凝水等回用水进行补充。

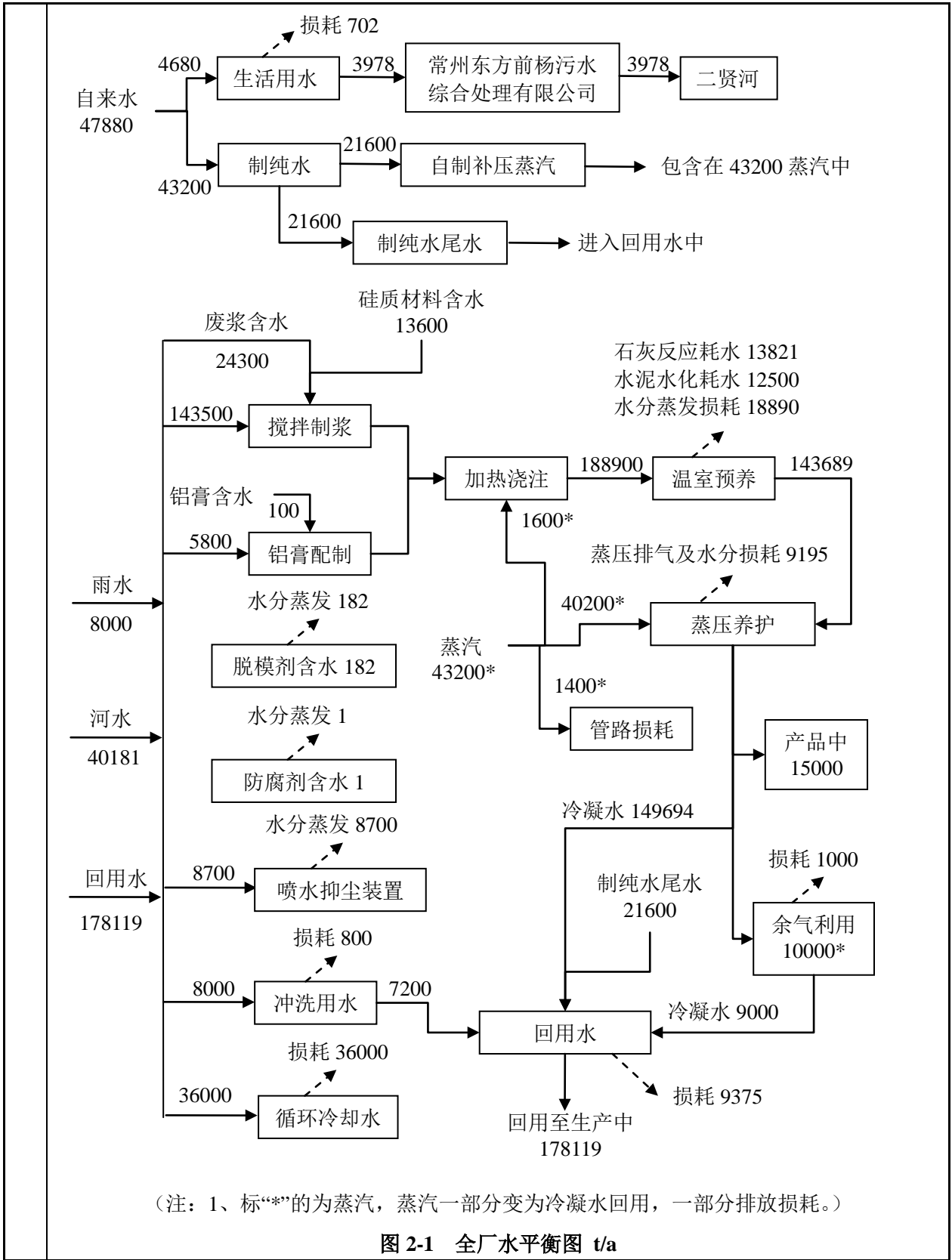
⑩锅炉补水：根据常州黑珍珠建材股份有限公司与中天钢铁集团有限公司签订的供用蒸汽合同，中天钢铁集团有限公司提供的蒸汽压力仅能保证不低于 0.6Mpa。根据常州黑珍珠建材股份有限公司发给中国加气混凝土协会的咨询函及中国加气混凝土协会的回复函：“产品在高压饱和蒸汽养护过程中恒压应保持在 1.2MPa(温度 188℃)—1.5MPa(温度 198℃)，保证蒸汽来源压力不低于 1.2 MPa，否则应采取加压措施”。由于中天钢铁集团有限公司提供的蒸汽会出现蒸汽压力不足的情况，因此需要天然气锅炉补入一定的自制蒸汽提高蒸汽压力以满足生产需求，锅炉配有一台纯水机用来制备纯水，根据估算，天然气锅炉用水量为 43200t/a，其中 21600t/a 加热后

变为蒸汽，21600t/a 为制纯水尾水回用至生产中。

(2) 生活污水

项目建成运营后全厂员工人数 130 人，年工作日 300 天，厂内设食堂、宿舍、浴室，则用水量以 120L/d·人计，用水量为 4680t/a，产污率以 0.85 计，则生活污水产生量为 3978t/a。

全厂水平衡图如下：



9、工艺流程简述（图示）：

本项目运营期主要生产蒸压加气混凝土砌块、装配式建筑 AAC 板材，原有的蒸压加气混凝土砌块生产工艺主体不变，将原有生产设备全部淘汰，购置一条全自动生产线及配套设施，由于砌块与板材的生产工艺总体相似，通过改变设置，既可以生产蒸压加气混凝土砌块，也可以生产装配式建筑 AAC 板材。生产工艺分别如下：

①散装原材料运输及入库

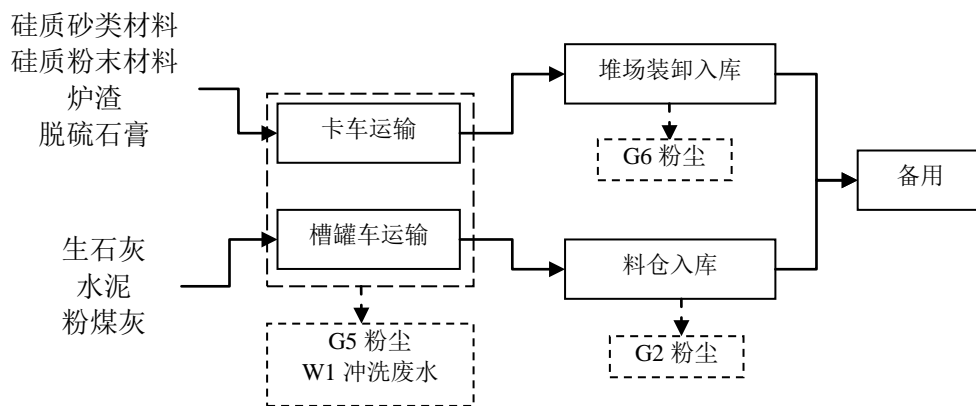


图 2-2 散装原材料运输及入库流程图

流程简述：

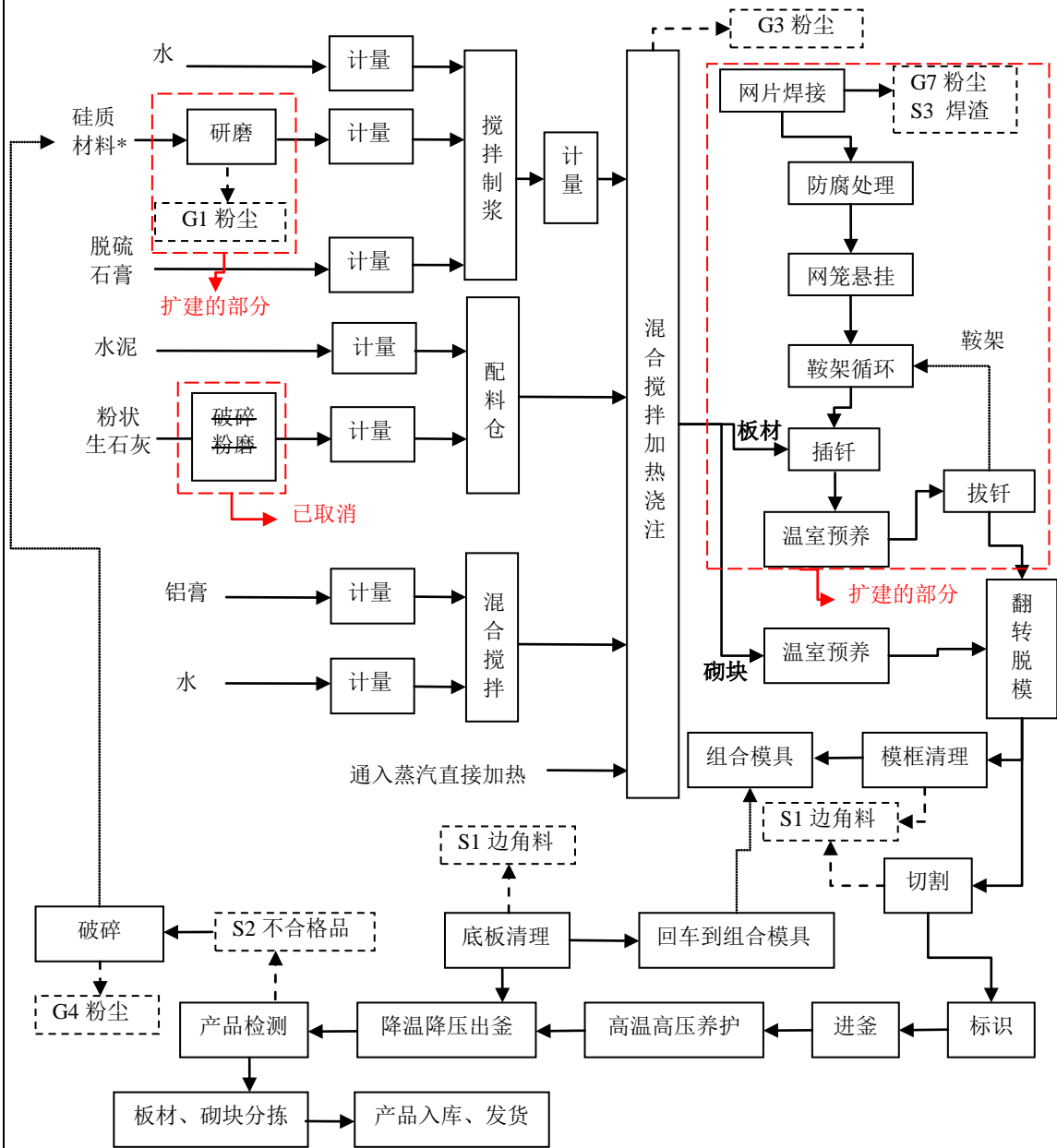
1. 硅质砂类材料、硅质粉末材料、炉渣、脱硫石膏等散装原材料由卡车运输至厂内然后在堆场内进行装卸，装卸堆场设有水雾喷淋装置和雾炮，可以有效降低装卸时产生的粉尘 G6。

2. 生石灰、水泥、粉煤灰等散装原材料由槽罐车运输至厂内然后泵入相应的料仓内，输送过程均为管道密闭状态，料仓配有相应的除尘器，可以有效降低粉料入库时产生的粉尘 G2。

3. 卡车及槽罐车在厂内行驶时均会产生粉尘 G5，通过车辆冲洗，地面清洗等减少车辆运输扬尘。车辆、地面冲洗产生废水 W1。

4. 所有散装原材料入库后储存备用。

②蒸压加气混凝土砌块/装配式建筑 AAC 板材生产工艺



备注：①红框内为本项目与原项目相比变动之处，与原项目相比，新增了硅质材料研磨工段，去除了原石灰破碎粉磨工段，其余工段与原环评基本一致，由于原环评编制时间较早，流程及描述较为简略，本次评价对相关流程和描述整理后进行了补充细化；板材与砌块的区别主要为工艺中增加了网笼骨架的相关内容（工艺图中右上方红框内），板材其他主体工艺与砌块基本一致；混合搅拌加热浇注工段后全部为湿料状态，无粉尘产生。②“硅质材料*”包含：粉煤灰(炉渣)、硅质砂类材料、硅质粉末材料，以及生产中产生的不合格品和废浆等，其中仅炉渣、硅质砂类材料、不合格品和废浆需要研磨，粉煤灰、硅质粉末材料直接计量后进入搅拌制浆工段。③边角料为未定型的湿润状态，经水冲洗混合成废浆后全部回用至研磨工序中。

图 2-3 本项目蒸压加气混凝土砌块/装配式建筑 AAC 板材生产工艺流程图

工艺流程描述:

(1) 部分原材料预处理:

1.其中炉渣、硅质砂类材料、回用的不合格品等需经球磨机研磨至粉状后进入搅拌制浆工段，粉煤灰、硅质粉末材料等无需研磨，直接进入搅拌制浆工段；研磨投料时有粉尘 G1 产生。本项目全部使用粉状生石灰，因此无需再对石灰进行破碎粉磨。

2.废浆：生产过程中产生的湿边角料 S1 经水冲洗汇入到废浆储罐内，然后回用至研磨工段；

3.搅拌制浆：制作硅质材料浆料（主料为粉煤灰、硅质粉末材料、磨细后的炉渣、磨细后的硅质砂类材料等硅质材料，辅以脱硫石膏、废浆、水的混合浆料），在制浆池内按工艺员配料要求先后加入水、硅质材料、脱硫石膏进行搅拌，浆料稠度达到要求后输入浆料罐备用。由于搅拌制浆的原辅料均为浆料或者含水湿料，搅拌过程中为加水后的浆料状态，因此整个过程几乎无粉尘产生。

(2) 混合搅拌加热浇注:

配料是加气混凝土砌块生产过程中的重要环节，为了制成含有大量气孔的坯体，既要靠浆料中的铝膏进行反应，又要靠料浆中的胶凝材料的水化和凝结，为此，准确进行全部材料的计算和准确提供进行反应的外部条件如浆料温度、稠度等，是关系到浇注成败，坯体性能优劣的关键所在，因此配料采用微机全自动控制。

硅质材料浆料由浆料罐放入配料楼的电子计量秤内计量，当浆料重量达到配料要求时，由自控系统关闭浆料罐放料阀，停止放料，计量好的硅质材料浆料按微机指令放入浇注搅拌机内；

石灰、水泥先后由给料装置送入电子粉料计量秤内，经累积计量后由计量秤的卸料装置卸入浇注搅拌机内，石灰遇水放热为铝膏产气提供一定的温度，同时能提高产品的强度，水泥起到凝结固化的作用；

铝膏由人工计量，倒入搅拌机内制成悬浮液，每模配制一次，搅拌好的悬浮液直接放入浇注搅拌机内，铝膏为膏状固体，因此配制过程没有粉尘产生；

浇注搅拌机内的浆料在浇注前温度应达到工艺要求，温度不够可通过蒸汽直接加热进行调节；浇注时，模具通过摆渡车运送至浇注搅拌机下就位，浇注搅拌机放料浇注。混合搅拌过程中有粉尘 G3 产生。

(3-1) 鞍架循环（装配式建筑 AAC 板材使用，蒸压加气混凝土砌块无需该工序直接进行温室预养）

1. 板材由于是板状，受力后容易折断破裂，因此需要在内部加入钢筋网笼骨架；
2. 将钢筋排列组合后用焊机焊接成网笼状结构；
3. 将焊接成型后的网笼浸入防腐剂中，然后进入烘干箱中烘干，烘干箱为电加热；

4. 防腐处理后的网笼悬挂在鞍架上，然后插入浇注后的浆料内并进行固定，然后与蒸压加气混凝土砌块一起进入温室预养环节。装配式建筑 AAC 板材待温室预养结束后需要将鞍架拔出，鞍架重复循环利用。

(3-2) 温室预养：

1. 配料浇注完成后，模具通过轨道输送到温室中进行预养；
2. 预养室温度 30~40 度，物料中的活性铝与水缓慢反应，产生少量氢气，使浇注后的浆料体积迅速膨胀，在 2~3 小时的时间内，使体系达到一定的塑性强度以便进行后续的切割和运输。

加气混凝土从浆料变成坯体，基本经过三个阶段：

① 配制初期，浆料中的水化反应刚刚开始，水化产物很少，不足以明显增加料浆的粘度，这时的料浆表现出良好的流动性；

② 当料浆中水化反应大量进行，气泡也开始大量产生后，料浆粘度明显增加，其流动性逐渐变差，而塑性逐渐明显；

③ 在料浆逐步发展到变化硬化坯体的后期，料浆内部的水化产物已形成具有较强结构粘度的胶凝网络，此时，坯体体积膨胀停止，发气反应基本停止，坯体具有一定的强度，温度发展合适，不久后将可进行切割工作。

(4) 翻转脱模、切割、标识：

静停预养达到切割强度后，由切割线翻转行车上的翻转吊具吊运翻转至切割机固定支座上，脱模使坯体侧立，切割装置行走进行纵切和横切，完成切割，同时打上相应的标识。切割好的坯体连同侧板由釜前装载行车上的半成品吊具吊运至釜前蒸养小车上，每车二模，堆放好的蒸养小车牵引到釜前轨道上进行编组，每条釜前轨道编放七辆蒸养小车。切割和模具清理过程会产生边角料 S1。

(5) 蒸压及成品：

1.高温高压养护：编组好的坯体由慢动卷扬机拉入蒸压釜内进行蒸压养护，恒压蒸养时间 6 小时左右，蒸气压力保持在 1.2Mpa~1.5Mpa；

2. 降温降压出釜：制品经蒸压养护后，按操作规程要求导气排气降压至 0 压（蒸汽余气导入余气回收系统进入待蒸釜或温室预养工段等综合利用），随后打开釜门，将产品拉出釜自然降温；

3. 产品检测：由检验员检验分流，砌块和板材的合格品分拣后打包入库，不合格品 S2 去破碎工段处理后回用。

(6) 辅助工序：

1.破碎：检验产生的不合格品经破碎后作为硅质材料回用至生产中，破碎过程产生粉尘 G4；

2、模具整理：脱模后的模框和底板经过清理后，重新组合为模具，然后涂刷一层脱模剂后待浇注，清理过程中产生的边角料 S1 均为湿料，经水冲洗后变为废浆回用到硅质材料研磨工段。脱模剂为水性脱模剂，主要成分为水、矿物油和表面活性剂，脱模剂沾染在砌块坯体表面，切割后随边角料全部回用至前道工序，最后全部进入产品中。

本项目主要污染源及主要污染物统计情况如下：

表 2-9 本项目主要污染源及排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	去向
废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	连续	接管至常州东方前杨污水综合处理有限公司
	W1	冲洗废水	SS	间断	全部回用至生产中
	/	纯水制备尾水	SS	间断	全部回用至生产中
废气	G1	研磨投料	颗粒物	间断	处理后通过 15 m 高 1#排气筒排放
	G2	管道输送	颗粒物	间断	处理后无组织排放
	G3	混合搅拌	颗粒物	间断	处理后通过 15 m 高 1#排气筒排放
	G4	破碎	颗粒物	间断	处理后通过 15 m 高 1#排气筒排放
	G5	车辆运输	颗粒物	间断	无组织排放
	G6	堆场装卸	颗粒物	间断	无组织排放
	G7	焊接烟尘	颗粒物	间断	处理后无组织排放

	G8	燃天然气废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	间断	通过 15m 高 2#排气筒排放
固废	/	除尘器收尘	硅质材料	间断	回用至生产中
	/	空包装桶	润滑油空桶、脱模剂空桶、防腐剂空桶	间断	厂家回收灌装原料后重复利用
	S1	边角料	硅质材料	间断	回用至生产中
	S2	不合格品	硅质材料	间断	破碎后回用至生产中
	S3	焊渣	氧化铁	间断	外售处理
	/	池底湿浆	硅质材料	间断	回用至生产中
	/	生活垃圾	生活垃圾	间断	环卫部门处理
噪声	/	噪声		连续	采用低噪声设备、墙壁隔声，距离衰减

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、原有项目概况

常州黑珍珠建材股份有限公司成立于 2010 年，注册资本 600 万元，经营范围包括：新型建筑材料制造(不含危险化学品)；轻质建筑材料制造；建筑砌块制造；建筑用金属配件制造；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；轻质建筑材料销售；建筑砌块销售；建筑防水卷材产品销售；建筑用金属配件销售(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)。公司位于江苏常州经济开发区遥观镇前杨村工业集中区，原有项目“30 万立方米/年蒸压加气混凝土砌块，1 亿标准块/年蒸压灰砂砖”于 2010 年 7 月 23 日取得了常州市武进区环保局批复，于 2011 年 9 月 29 日通过了环保验收。

企业于 2020 年 5 月 13 日申领了排污许可证(有效期自 2020 年 5 月 13 日至 2023 年 5 月 12 日止，见附件)，目前企业按照排污许可证要求进行日常管理。

企业于 2021 年 12 月 2 日编制了“废气治理设施改造项目”环境影响登记表，备案编号：20213204000100001461。

原有项目环保手续履行情况见下表：

表 2-10 原有项目环保手续情况表

序号	项目名称	审批部门及时间	验收部门及时间
1	“30 万立方米/年蒸压加气混凝土砌块，1 亿标准块/年蒸压灰砂砖”项目环境影响报告表	常州市武进区环境保护局，2010 年 7 月 23 日	常州市武进区环境保护局，2011 年 9 月 29 日
2		于 2020 年 5 月 13 日申领了排污许可证	
3	“废气治理设施改造项目”环境影响登记表	于 2021 年 12 月 2 日备案	

2、原有项目污染物产生、治理及排放情况

2.1、废水

实际情况：厂区已“雨污分流、清污分流”原则建设厂给排水系统，项目生活污水委托常州满意管道疏通工程有限公司运送到污水处理厂统一处理。

2.2 废气

实际情况：厂区内管道输送过程中产生的粉尘经过除尘器处理后无组织排放，堆场装卸粉尘采用水帘、水雾抑尘后无组织排放，球磨破碎工段和混合搅拌工段产生的粉尘通过二级除尘器处理后排放，车辆运输粉尘无组织排放。建设单位于 2021

与项目有关的原有环境污染问题

年 4 月 21 日、2021 年 12 月 8 日委托江苏秋泓环境检测有限公司对全厂废气排放情况进行检测，检测结果详见下表及附件。

表 2-11 原项目有组织废气排放情况

测试项目	单位	参考标准值	球磨破碎工段排气筒出口	混合搅拌工段排气筒出口
设备编号	-	-	1#	2#
治理设施名称	-	-	两级除尘器	两级除尘器
排气筒高度	m	-	15	15
测点截面积	m ²	-	0.385	0.196
测点废气平均流速	m/s	-	7.1	10.7
测点废气平均流量	m ³ /h	-	9134	7019
低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	30	ND	7.8
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	1	-	0.055

表 2-12 原项目无组织废气排放情况

污染物名称	厂界浓度实测值 (mg/m ³)				厂界无组织排放监控浓度限值	达标情况
	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4		
总悬浮颗粒物	0.113	0.122	0.159	0.140	1.0mg/m ³	达标

根据检测结果，有组织废气及无组织废气颗粒物浓度均符合《水泥工业大气污染物排放标准 (DB32/4149-2021)》，经计算，全厂有组织颗粒物排放总量为 0.396t/a，满足环评批复 12.5t/a 的总量控制要求，同时也满足排污许可证相关排放要求，因此原项目废气达标排放。

2.3 噪声

实际情况：选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。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。企业委托江苏秋泓环境检测有限公司于 2021 年 4 月 21 日~22 日对厂界四周噪声进行监测，监测数据见下表。

表 2-13 原项目厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2021 年 4	N1	2 类	58	60	43	50	达标

月 21 日	N2	2 类	58	60	44	50	达标
	N3	2 类	57	60	45	50	达标
	N4	2 类	57	60	44	50	达标
2021 年 4 月 22 日	N1	2 类	58	60	44	50	达标
	N2	2 类	58	60	46	50	达标
	N3	2 类	57	60	43	50	达标
	N4	2 类	57	60	44	50	达标

企业现有项目噪声设备采取合理布局、厂房隔音等措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

2.4 固体废物

表 2-14 原项目营运期固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	实际产生量 (t/a)	利用处置方式
生活垃圾	生活垃圾	生活	半固	/	--	--	--	39	环卫部门统一处理
除尘器装置收尘	一般固废	废气处理	固	硅质材料	--	--	--	12	全部回用于生产
不合格品		检验	固	硅质材料	--	--	--	600	外售处理
边角料		切割	半固	硅质材料	--	--	--	15000	全部回用于生产
池底湿浆		水池清理	半固	硅质材料	--	--	--	180	全部回用于生产

3、原有项目存在的主要环境问题

常州黑珍珠建材股份有限公司成立于 2010 年，原有项目“30 万立方米/年蒸压加气混凝土砌块，1 亿标准块/年蒸压灰砂砖”于 2010 年 7 月 23 日取得了常州市武进区环保局批复，于 2011 年 9 月 29 日通过了环保验收，于 2020 年 5 月 13 日申领了排污许可证，目前企业正常生产。企业在 2021 年进行了废气治理设施改造，因此实际生产情况与原环评相比有一定的变化，具体对比情况如下：

表 2-15 原项目与《环办环评函〔2020〕688 号》重大变动清单对照执行情况表

《环办环评函〔2020〕688 号》重大变动清单	建设内容	原环评要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
性质 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	新建	新建	无	/	/	无变动

规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 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。 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。	生产能力	30 万立方米/年蒸压加气混凝土砌块，1 亿标准块/年蒸压灰砂砖	30 万立方米/年蒸压加气混凝土砌块，1 亿标准块/年蒸压灰砂砖	无	/	/	无变动
		储存能力	原料堆场全部设置于室内，堆场面积 2000m ² ，禁止露天堆放	厂区内设置 2000m ² 室内堆场，新增水雾抑尘装置，无露天堆场	新增水雾抑尘装置，减少粉尘排放	污染防治设施改造	/	一般变动（已编制环境影响登记表）
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。	厂址	江苏常州经济开发区遥观镇前杨村工业集中区，卫生防护距离内无敏感点	江苏常州经济开发区遥观镇前杨村工业集中区，卫生防护距离无变化，无敏感点	无	/	/	无变动
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	产品品种	蒸压加气混凝土砌块，蒸压灰砂砖	蒸压加气混凝土砌块，蒸压灰砂砖	无	/	/	无变动
		生产工艺	具体见工艺流程图	具体见工艺流程图	①新增球磨工段	原料新增炉渣、硅质砂类材料等，需经球磨机球磨至粉	球磨工艺采用水磨，基本无废气产生，对外环境基本无不利影响	一般变动（已编制环境影响登记表）

	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。					状后再进入搅拌制浆工段				
						②取消石灰破碎粉磨	企业外购的原料石灰为粉末状，无须破碎	取消石灰破碎粉磨工段，减少了污染物排放量	一般变动（已编制环境影响登记表）	
						③增加不合格品破碎工艺	为落实清洁生产，不合格破碎后回用于生产	不合格品破碎工段采用水雾抑尘+二级除尘器处理，粉尘排放量较原环评有所降低	一般变动（已编制环境影响登记表）	
		燃料	燃煤（锅炉使用）	燃煤锅炉拆除，使用外购蒸汽	燃料种类变化	/	未新增不利环境影响，降低大气污染物排放	一般变动		
		原辅材料	详见原辅材料表	详见原辅材料表	新增炉渣、硅质砂类材料等	因生产需要，调整生产原料种类	增加原料种类，原料总用量未增加，未增加污染物排放量	一般变动（已编制环境影响登记表）		
		生产装置	详见生产设备表	详见生产设备表	新增 2 台球磨机	因生产需求，新增球磨工段	球磨工艺采用水磨，基本无废气产生，对外环境基本无不利影响	一般变动（已编制环境影响登记表）		
		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。	物料运输、装卸、贮存	加强运输管理，防止跑、冒、滴、漏	各类物料通过车运输，贮存在各自的堆场、料仓中	无	/	/	无变动	
		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。	废气污染防治措施	搅拌混合工段采用二级袋式除尘	搅拌混合工段采用二级袋式除尘	无	/	/	无变动
					石灰破碎机扬尘点采用吸风罩和管道收集后经袋式除尘器处理，收集	外购石灰为粉末状，取消石灰破碎工段。增加不合格品破碎	破碎对象发生变化	工艺调整	粉尘排放总量较原环评有所降低，未新增不利环境影响	一般变动（已编制环境影响登记表）

			到的粉尘回用于生产	工艺，破碎机扬尘点采用水雾抑尘+二级除尘器处理					
		废水污染防治措施	生产设备清洗水和蒸养工段产生的冷凝水回用于生产，生活污水接管至常州东方前杨污水综合处理有限公司集中处理	生产设备清洗水和蒸养工段产生的冷凝水回用于生产，生活污水接管至常州东方前杨污水综合处理有限公司集中处理	无	/	/	无变动	
		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	/	无废水直接排放口	无废水直接排放口	无	/	/	无变动
		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	/	无须设置排气筒	设置 2 个 15 米高有组织排放筒，废气无组织排放改为有组织排放	新增 2 个 15 米高有组织排放筒	污染防治设施改造	废气无组织排放改为有组织排放的除外	一般变动（已编制环境影响登记表）
		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	噪声污染防治措施	安装消声器和隔音罩，生产车间密闭	安装消声器和隔音罩，生产车间密闭	无	/	/	无变动
			土壤或地下水污染防治措施	项目不涉及	项目不涉及	无	/	/	无变动
		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	固废污染防治措施	产生的固废均回用于生产	产生的固废均回用于生产	无	/	/	无变动

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	/	项目不涉及	项目不涉及	无	/	/	/	无变动

原项目环评批复及落实情况具体如下:

表 2-16 环评批复及落实情况一览表

环评批复	实际建设
1、根据你单位的申请、武进区发展和改革局意见[武发改行审(2010)500号]以及环评的分析、结论和建议, 同意你单位在常州市武进区遥观镇前杨村工业集中区租用厂房(常州武进港务有限公司)新建“30万立方米/年蒸压加气混凝土砌块, 1亿标准块/年蒸压灰砂砖”项目, 按报告中确定的生产能力、生产工艺及产品方案进行生产, 不得随意更改。项目中使用的设备有: 空翻切割机2台, 蒸压釜18台, 进出釜行车6台, 1000吨液压制砖机2台, SZL10-1.6-AIII锅炉1台。项目所需员工: 28人。项目总投资: 3000万元。	已在常州市武进区遥观镇前杨村工业集中区租用厂房建设完成“30万立方米/年蒸压加气混凝土砌块, 1亿标准块/年蒸压灰砂砖”项目, 生产能力、生产工艺及产品方案均无变化。
2、厂区内须实行“雨污分流”原则, 本项目正常产生的设备冲洗水及冷凝水经收集后回用于生产, 场地初期雨水经收集处理达标后排放, 少量生活污水在镇污水管网接通前, 暂经收集后送前杨污水处理厂集中处理后达标排放, 待镇污水管网接通后, 统一接入污水管网至污水处理厂集中处理后达标排放; 生产中加强管理, 防止发生跑、冒、滴、漏。	厂区已实行“雨污分流”原则, 原项目产生的设备冲洗水及冷凝水经收集后回用于生产, 场地初期雨水经收集处理达标后排放, 生活污水委托常州满意疏通工程有限公司托运至污水处理厂, 待本项目实施后, 生活污水接管至常州东方前杨污水综合处理有限公司处理。
3、在原材料处理、配料、搅拌混合等工段有粉尘产生, 须对各扬尘点采取负压抽风, 并按点分别设置除尘器, 收到的尘灰回用于生产; 原料装卸时有粉尘呈无组织排放, 须加强车间通风, 防止污染物短时排放, 废气排放标准执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的二级标准, 厂区周界外 TSP 浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。	搅拌混合工段、料仓、破碎机均已设置了相应的除尘器, 各类粉尘经过处理后排放; 厂界无组织粉尘经实测, 满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的二级标准。
4、本项目建设1台10吨锅炉, 年用煤5000吨, 采用链条加煤、水膜除尘加双碱法脱硫处理后达标排放, 除尘废水经处理后上层清液须调整 PH 值至碱性后循环使用, 不外排; 定期补充水量,	目前使用的蒸汽为外购, 燃煤锅炉已停用并拆除。

<p>下层沉淀(煤灰)出售：锅炉废气排放执行 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》中的二级标准：烟尘排放浓度$\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$, SO_2 排放浓度$\leq 900\text{mg}/\text{m}^3$, 烟尘初始排放浓度$\leq 1600\text{mg}/\text{m}^3$, 烟气黑度$\leq$林格曼 1 级, 烟囱高度$\geq 40$ 米, 须按规范化设置, 并设明显标志牌。</p>	
<p>5、须采取隔声屏蔽措施, 确保厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》中 2 类区要求, 昼间$\leq 60\text{dB}(\text{A})$, 夜间$\leq 50\text{dB}(\text{A})$。</p>	<p>已落实降噪减震等措施, 使厂界噪声达标。</p>
<p>6、生产中产生的尘灰和脱硫废渣经收集后用作生产原料。</p>	<p>燃煤锅炉已停用, 无脱硫废渣产生。</p>
<p>7、待天然气管网接通后, 统一改用天然气。</p>	<p>目前各工艺生产过程中使用外购热电厂蒸汽, 燃煤锅炉已停用并拆除。</p>
<p>8、所有原料均存储在仓库内或储罐内, 严禁露天堆放。</p>	<p>脱硫石膏等储存在顶部及三面封闭的堆场中, 石灰、水泥、粉煤灰等储存在各自的料仓中, 无露天堆放物料。</p>
<p>9、加强运输管理, 防止发生跑、冒、滴、漏。</p>	<p>已基本落实</p>
<p>10、对你单位的污染物总量审批如下：烟尘≤ 12.5 吨/年, 二氧化硫≤ 32 吨/年, 二氧化氮≤ 45.4 吨/年。</p>	<p>燃煤锅炉已停用并拆除, 无燃煤废气污染物产生。</p>
<p>11、项目建成后试生产, 必须向我局申请。在同意试生产后三个月内, 凭有资质的环境监测部门的监测报告及有关材料, 向我局申请验收, 验收合格后方可正式投入生产。</p>	<p>2011 年 9 月 29 日通过了常州市武进区环保局竣工环境保护验收</p>
<p>12、该项目的环评文件经批准后, 建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动时, 须重新报批建设项目环境影响评价, 该项目自批准之日起超过五年, 方决定该项目开工建设的, 其影响评价文件须应当重新向我局报批。</p>	<p>原项目环境影响评价文件经批准后即开工建设并于 2011 年通过了竣工环境保护验收, 实施至今未发生重大变动, 目前按照环评、验收、排污许可证等要求进行管理, 正常生产</p>
<p>综上, 原项目已落实了环评及批复提出了各项要求, 2011 年验收后至今在实际生产过程中发生了一定的变动, 但均为一般变动, 未发生重大变化, 变动的内容均在“废气治理设施改造项目”环境影响登记表中进行了备案并纳入后续排污许可管理。</p> <p>4、以新带老措施</p> <p>(1) 燃煤锅炉已停用并拆除, 采用外购蒸汽和天然气锅炉作为热源, 天然气锅炉设有低氮燃烧装置;</p>	

(2) 在装卸、贮存、运输等产尘环节增加水帘、水雾喷淋、雾炮等抑尘装置，加强运输车辆管理，对进出厂的车辆进行冲洗；

(3) 利用现有厂房，淘汰原有生产设备，对部分车间进行重新设计布局，新建智能化、绿色化生产线，提高生产过程中的密闭程度，按照清洁生产的理念和要求从源头上减少生产中颗粒物产生排放量，配合新生产线对废气捕集设施和除尘器进行提升改造，减少全厂颗粒物排放量。

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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）</p> <p>1、地表水环境质量现状</p> <p>（1）区域地表水环境分析</p> <p>根据《2021年常州市环境质量状况公报》，2021年，常州市地表水环境稳中趋好，国考、省考断面水质均达到国家年度考核目标要求，太湖治理连续14年实现“两个确保”。</p> <p>2021年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的断面比例为80%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为92.2%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。</p> <p>（2）纳污水体环境质量环境评价</p> <p>本项目所在地属常州东方前杨污水综合处理有限公司污水收集系统服务范围内，常州东方前杨污水综合处理有限公司尾水排至二贤河。本项目对二贤河水质的评价引用《常州丰茂机房设备有限公司年产20万平米钢地板项目》地表水点位历史监测数据，检测报告编号：MSTCZ2020143Y。</p> <p>水环境质量现状引用断面设置见表3-1。</p>					
	<p>表 3-1 地表水环境质量现状引用断面</p>					
	河流名称	断面编号	引用断面	引用位置	引用项目	水环境功能
	二贤河	W1	前杨污水厂排口上游500m处断面	河道	pH、化学需氧量、NH ₃ -N、TP	IV类水域
		W2	前杨污水厂排口下游1030m处断面	中央		
	<p>引用数据有效性分析：①本项目引用数据为2020年6月17日~2020年6月19日地表水质量现状的检测数据，则地表水引用时间有效；②项目所在区域内</p>					

污染源未发生重大变化，则地表水引用数据有效；③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。具体监测数据统计结果见下表：

表 3-2 地表水断面现状监测数据

断面	项目	pH	化学需氧量	NH ₃ -N	TP
W1	浓度范围(mg/L)	7.10~7.31	19~25	0.780~0.974	0.13~0.20
	标准指数	6~9	30	1.5	0.3
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2	浓度范围(mg/L)	7.40~7.59	18~24	1.16~1.45	0.12~0.18
	标准指数	6~9	30	1.5	0.3
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

由上表可知，二贤河各监测断面 pH、化学需氧量、NH₃-N、TP 均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准，可见二贤河地表水质量良好，具有一定的环境承载力。

2、环境空气质量现状

(1) 项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《2021 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州各评价因子数据见表 3-3。

表 3-3 大气基本污染物环境质量现状

污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	百分位数日平均	16 (第 98 百分位)	150	10.7	
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
	百分位数日平均	78 (第 98 百分位)	80	97.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标

	百分位数日平均	120(第95百分位)	150	80.0	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	未达标
	百分位数日平均	76(第95百分位)	75	101.3	
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	未达标
	百分位数日平均	174(第90百分位)	160	109	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	达标
	百分位数日平均	1100(第95百分位)	4000	27.5	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃, 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标, 由上表可知, 2021 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO 达到环境空气质量二级标准要求, PM_{2.5}、O₃ 超标, 因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。

(2) 污染防治攻坚战

根据 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》, 制定着力打好重污染天气消除攻坚战、着力打好臭氧污染防治攻坚战等 9 项重点任务, 安排钢铁行业超低排放改造等 85 项深入打好污染防治攻坚战专项行动工程项目。

目标: 到 2025 年, 全市生态环境质量持续改善, 主要污染物排放总量持续下降, PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右。

3、环境噪声质量状况

本项目声环境在东(N1)、南(N2)、西(N3)、北(N4)四个厂界各布设了一个点位, 由江苏秋泓环境检测有限公司于 2021 年 4 月 21 日~4 月 22 日对项目四周边界进行现场监测, 具体监测结果见下表:

表 3-4 噪声监测结果 dB(A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2021 年 4 月 21 日	N1	2 类	58	60	43	50	达标
	N2	2 类	58	60	44	50	达标
	N3	2 类	57	60	45	50	达标
	N4	2 类	57	60	44	50	达标
2021 年 4	N1	2 类	58	60	44	50	达标

	月 22 日	N2	2 类	58	60	46	50	达标																																																																																																							
		N3	2 类	57	60	43	50	达标																																																																																																							
		N4	2 类	57	60	44	50	达标																																																																																																							
	<p>由上表可知，本项目东、南、北、西昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，周边声环境质量良好，具有一定的环境承载力。</p>																																																																																																														
环境保护目标	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 环境空气保护目标表（厂界外 500 米范围内）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环境保护对象名称</th> <th colspan="2">坐标（m）</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距离（m）</th> <th rowspan="2">规模（户/人）</th> <th rowspan="2">环境功能</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">大气</td> <td>航运家园小区</td> <td>0</td> <td>-75</td> <td>SW</td> <td>75</td> <td>150 户</td> <td rowspan="8">二类</td> </tr> <tr> <td>河区村</td> <td>0</td> <td>-210</td> <td>SE</td> <td>95</td> <td>80 户</td> </tr> <tr> <td>武航宿舍</td> <td>0</td> <td>-365</td> <td>S</td> <td>365</td> <td>100 户</td> </tr> <tr> <td>邑塘</td> <td>0</td> <td>235</td> <td>N</td> <td>235</td> <td>40 户</td> </tr> <tr> <td>孙祥桥</td> <td>0</td> <td>387</td> <td>N</td> <td>387</td> <td>90 户</td> </tr> <tr> <td>赖花头</td> <td>85</td> <td>376</td> <td>NE</td> <td>396</td> <td>15 户</td> </tr> <tr> <td>张家村</td> <td>146</td> <td>0</td> <td>E</td> <td>146</td> <td>180 户</td> </tr> <tr> <td>洑家塘</td> <td>408</td> <td>0</td> <td>E</td> <td>408</td> <td>70 户</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-6 其他要素环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境敏感名称</th> <th>方位</th> <th>距离厂界(m)</th> <th>规模</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">水环境</td> <td>三山港</td> <td>W</td> <td>10</td> <td>中河</td> <td rowspan="4">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类</td> </tr> <tr> <td>上湾浜</td> <td>N</td> <td>紧挨</td> <td>小河</td> </tr> <tr> <td>京杭运河</td> <td>S</td> <td>610</td> <td>中河</td> </tr> <tr> <td>二贤河</td> <td>E</td> <td>1200</td> <td>小河</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="5">厂界外50m范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="5">厂界外500m范围内无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</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="5">本项目依托已建厂区进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>									环境要素	环境保护对象名称	坐标（m）		方位	距离（m）	规模（户/人）	环境功能	X	Y	大气	航运家园小区	0	-75	SW	75	150 户	二类	河区村	0	-210	SE	95	80 户	武航宿舍	0	-365	S	365	100 户	邑塘	0	235	N	235	40 户	孙祥桥	0	387	N	387	90 户	赖花头	85	376	NE	396	15 户	张家村	146	0	E	146	180 户	洑家塘	408	0	E	408	70 户	环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	环境功能	水环境	三山港	W	10	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类	上湾浜	N	紧挨	小河	京杭运河	S	610	中河	二贤河	E	1200	小河	声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标					地下水环境	厂界外500m范围内无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					生态环境	本项目依托已建厂区进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标				
	环境要素	环境保护对象名称	坐标（m）		方位	距离（m）	规模（户/人）	环境功能																																																																																																							
			X	Y																																																																																																											
	大气	航运家园小区	0	-75	SW	75	150 户	二类																																																																																																							
		河区村	0	-210	SE	95	80 户																																																																																																								
		武航宿舍	0	-365	S	365	100 户																																																																																																								
		邑塘	0	235	N	235	40 户																																																																																																								
		孙祥桥	0	387	N	387	90 户																																																																																																								
		赖花头	85	376	NE	396	15 户																																																																																																								
		张家村	146	0	E	146	180 户																																																																																																								
洑家塘		408	0	E	408	70 户																																																																																																									
环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	环境功能																																																																																																										
水环境	三山港	W	10	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类																																																																																																										
	上湾浜	N	紧挨	小河																																																																																																											
	京杭运河	S	610	中河																																																																																																											
	二贤河	E	1200	小河																																																																																																											
声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标																																																																																																														
地下水环境	厂界外500m范围内无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																																																																																																														
生态环境	本项目依托已建厂区进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标																																																																																																														

	<p>1.二贤河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准;</p> <p>2.环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;</p> <p>3.环境噪声东、南、西、北厂界昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。</p>																																					
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1.废水</p> <p>本项目生活污水接管至常州东方前杨污水综合处理有限公司集中处理,接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1 中 B 级标准,常州东方前杨污水综合处理有限公司处理后尾水排入二贤河,排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 中表 2 标准,标准值参见表 3-7:</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 废水排放标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 30%;">执行标准</th> <th style="width: 15%;">标准级别</th> <th style="width: 10%;">指标</th> <th style="width: 30%;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">厂区排口</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">表 1 B 级</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400mg/L</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>45mg/L</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>8mg/L</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>70 mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">污水处理厂排口</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》DB32/T1072-2018</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要污染物排放限值</td> <td>COD</td> <td>50 mg/L</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>4 (6) *mg/L</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.5mg/L</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>(12) 15 *mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">表1 一级A类</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>10mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: *括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p> <p>2、大气</p> <p>本项目储存、生产中产生的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)》中表 1、表 2 和表 3 限值, 具体见下表。</p>	类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值	厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 级	pH	6~9	COD	500mg/L	SS	400mg/L	NH ₃ -N	45mg/L	TP	8mg/L	TN	70 mg/L	污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》DB32/T1072-2018	表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要污染物排放限值	COD	50 mg/L	氨氮	4 (6) *mg/L	TP	0.5mg/L	TN	(12) 15 *mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A类	pH	6~9	SS	10mg/L
类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值																																		
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 级	pH	6~9																																		
			COD	500mg/L																																		
			SS	400mg/L																																		
			NH ₃ -N	45mg/L																																		
			TP	8mg/L																																		
			TN	70 mg/L																																		
污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》DB32/T1072-2018	表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要污染物排放限值	COD	50 mg/L																																		
			氨氮	4 (6) *mg/L																																		
			TP	0.5mg/L																																		
			TN	(12) 15 *mg/L																																		
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A类	pH	6~9																																		
			SS	10mg/L																																		

表 3-8 水泥工业大气污染物排放标准

表 1

生产过程	生产设备	时段	颗粒物浓度(mg/m ³)
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	II阶段	10

表 2

污染物项目	限值(mg/m ³)	限值含义	监控环节
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	物料储存与输送, 破碎、粉磨

表 3

污染物项目	限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	0.5	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 20m 处上风向设参照点, 下风向设监控点

天然气锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 燃气锅炉限值, 具体见下表。

3-9 锅炉大气污染物排放浓度限值

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物/(mg/m ³)	10	烟囱或烟道
2	二氧化硫/(mg/m ³)	35	
3	氮氧化物 (以 NO ₂ 计) /(mg/m ³)	50	
4	烟气黑度 (林格曼黑度) /级	1	烟囱排放口

3. 噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 其中夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A), 准限值见下表:

表 3-10 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

根据《常州市市区声环境功能区划》(2017) 项目所在区域东南西北厂界声环境功能区为二类区, 营运期, 拟建项目东南西北厂界环境噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 准限值见下表;

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (单位: dB(A))

执行区域	噪声功能区	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
四周厂界外	2 类	60	50

4、固废

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

1、总量控制因子

根据《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》(常政办发[2015]104 号)等文件规定,结合本项目排污特征,确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子: COD、NH₃-N、TP、TN; 特征考核因子: SS。

大气污染物总量控制因子: 颗粒物。

2、总量控制指标

表 3-12 污染物控制指标一览表 单位: t/a

污染物名称		原项目排放量	本项目排放量	本项目实施后全厂排放量	排放增减量	环评批复量	本项目申请量	最终排入外环境量	
生活污水	水量	454	3978	3978	+3524	/	3978	3978	
	COD	0.1816	1.989	1.989	+1.8074	/	1.989	0.199	
	SS	0.0908	1.591	1.591	+1.5002	/	/	0.040	
	NH ₃ -N	0.01362	0.179	0.179	+0.16538	/	0.179	0.016	
	TP	0.00227	0.032	0.032	+0.02973	/	0.032	0.002	
	TN	/	0.278	0.278	+0.278	/	0.278	0.060	
生产废水	水量	800	0	0	-800	/	/	/	
	SS	0.056	0	0	-0.056	/	/	/	
废气	有组织	颗粒物	12.5	0.807	0.807	-11.693	12.5	0.807	0.807
		二氧化硫	32	0.36	0.36	-31.64	32	0.36	0.36
		氮氧化物	45.4	2.62	2.62	-42.78	45.4	2.62	2.62

总量控制指标

	无组织	颗粒物	/	2.117	2.117	+2.117	/	2.117	2.117
	合计	颗粒物	12.5	2.924	2.924	-9.576	12.5	2.924	2.924
		二氧化硫	32	0.36	0.36	-31.64	32	0.36	0.36
		氮氧化物	45.4	2.62	2.62	-42.78	45.4	2.62	2.62
固体废物	除尘器装置收尘	0	0	0	/	/	0	0	
	不合格品	0	0	0	/	/	0	0	
	边角料	0	0	0	/	/	0	0	
	池底湿浆	/	0	0	/	/	0	0	
	焊渣	/	0	0	/	/	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	/	/	0	0	

3、总量申请方案

(1) 水污染物

本项目生活污水排入市政污水管网，由常州东方前杨污水综合处理有限公司集中处理。水污染物排放总量在常州东方前杨污水综合处理有限公司内平衡。

(2) 大气污染物

本项目大气污染物总量控制因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，新增排放量分别为 2.924t/a、0.36t/a 及 2.62t/a。根据关于印发《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）要求，本项目烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物污染物均需进行 2 倍削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境影响简要分析</p> <p>本项目利用已建厂房进行生产，施工期主要是在现有的生产车间内进行设备的安装和调试，不新增用地，不涉及厂房施工建设，所以无施工粉尘、噪声以及建筑垃圾产生。本项目施工期主要是运输设备的汽车进出产生少量的汽车尾气，不予考虑；管道敷设和设备安装产生的噪声，由于这些施工是在现有的生产车间内进行的，经过厂房的隔声后不会对附近产生噪声影响。</p> <p>所以本项目的施工期过程简单，对周边环境影响较小。</p> <p>下面就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>（1）施工期噪声影响分析及防治</p> <p>由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。</p> <p>（2）施工期固废影响分析及防治对策</p> <p>设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外售至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。</p>
-----------	--

1 运营期环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 污染工序及源强分析

①生活污水：项目建成运营后全厂员工人数 130 人，年工作日 300 天，厂内设食堂、宿舍、浴室，则用水量以 120L/d·人计，用水量为 4680t/a，产污率以 0.85 计，则生活污水产生量为 3978t/a，接入常州东方前杨污水综合处理有限公司处理。

②地面冲洗等回用水 W1：地面冲洗、运输车辆轮胎清洗、设备冲洗等产生的清洗水全部收集后储存在回用水池中回用至生产中，不排放，根据企业目前实际情况测算，本项目冲洗水部分损耗后回用量约为 7200t/a。回用水中污染物种类主要为 SS（本项目使用的各类硅质材料）。

③纯水机制备尾水：外购蒸汽会出现蒸汽压力不足的情况，需要用天然气锅炉补入一定的自制蒸汽提高蒸汽压力，21600t/a 制纯水尾水主要污染物为 SS，水质较为洁净，可以全部回用至生产中。

④蒸压等冷凝水：蒸压等工段中会产生冷凝水，主要为原料中水分蒸发后冷凝和蒸汽冷凝形成，根据企业目前实际情况冷凝水产生情况及水平衡计算，本项目冷凝水等产生量 158694t/a，水质较为洁净，主要污染物为 SS，可以全部回用至生产中。

上述各类地面冲洗等回用水主要污染物为厂区内撒落的各类硅质原料、设备中残留的原辅材料等固体悬浮物，通过厂区管道输送至厂区北侧的回用水池中，经过简单沉淀后全部回用至制浆工段；纯水机制备尾水、蒸压等冷凝水主要污染物为 SS，水质较为洁净，无需处理，通过相应的输送管道直接输送至回用水池然后全部回用至制浆工段。本项目制浆工段水量需求大，制浆工段为将各类粉料加入水搅拌均匀后便于后期进行塑形，水的作用主要为将各类原料配制为浆状，与水泥发生水化反应等，因此水质要求较低，经企业多年生产验证，各类回用水完全能够全部回用至生产中。同时使用回用水可以极大减少新鲜水用量和废水产排量，回用水中夹带的原辅材料等通过简单沉淀后定期打捞也能

全部回用至生产中，减少原辅材料消耗量，符合清洁生产相关要求。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-1。

表 4-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口 编号 (f)	排放口 设置是 否符合 要求 (g)	排放口类型
					污染治 理设施 编号	污染治 理设施 名称 (e)	污染治 理设施 工艺			
1	生活 污水	COD	进入城市污 水处理厂	间断排放， 排放期间流 量不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	/	/	/	WS-001	√是 □否	√企业总排
		SS								□雨水排放
		NH ₃ -N								□清浄下水排放
		TP								□温排水排放
		TN								□车间或车间处 理设施排放口
2	回用 水	SS	不外排		回用水池简单沉淀后回 用		/	/	/	

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；生产废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

(2) 依托污水处理设施稳定达标排放评价

本项目生活污水接管至常州东方前杨污水综合处理有限公司处理，常州东方前杨污水综合处理有限公司于 2018 年进行了提标改造，改造后处理能力为 1 万 m³/d，污水处理工艺采用水解酸化、A²O 二级生化处理、深床滤池、混凝沉淀过滤（60%次氯酸钠消毒）、人工湿地（40%）的处理工艺，其中 40%的尾水由泵送入尾水净化湿地系统，进一步进行深度处理后排入二贤河；60%的尾水经消毒后直排入二贤河。尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的污水一级 A，经湿地后的尾水其各类污染物浓度进

一步下降，最终尾水排放至二贤河。

根据《江苏省地表水环境功能区划》，二贤河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准。本项目地表水引用《常州丰茂机房设备有限公司年产 20 万平米钢地板项目》中监测数据来评价常州东方前杨污水综合处理有限公司纳污河道二贤河的水环境质量现状，监测断面各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准。

本项目建成后全厂仅有生活污水排放，水质简单、容易处理，废水排放量约为 13.3m³/d，根据调查，现该污水处理厂已签约的水量为 5000m³/d，其剩余总量约 5000m³/d，排放的废水在常州东方前杨污水综合处理有限公司剩余可接纳总量内。所以不会对污水厂的处理工艺产生冲击，也不会对污水厂的正常运营产生冲击负荷，项目的废水经处理达标后，尾水排入二贤河，不会影响纳污河道的水质功能。可见项目废水排放量相对较小，接入常州东方前杨污水综合处理有限公司完全可行。综上本项目不会改变区域水环境质量功能类别，对区域水环境基本没有影响。

表 4-2 废水间歇排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		废水排放量 / (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	WS-001	120.0799	31.7188	0.3978	市政污水管网	间歇排放	全天	常州东方前杨污水综合处理有限公司	COD	500
									SS	400
									NH ₃ -N	45
									TP	8
									TN	70

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 4-3 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 / (mg/L)	日排放量 / (t/d)	年排放量 / (t/a)
1	WS-001	COD	500	0.0066	1.989
		SS	400	0.0053	1.591
		NH ₃ -N	45	0.0006	0.179
		TP	8	0.0001	0.032
		TN	70	0.0009	0.278
全厂排放口合计			COD		1.989

	SS	1.591
	NH ₃ -N	0.179
	TP	0.032
	TN	0.278

表 4-4 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型√; 水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □; 饮用水取水口 □; 涉水的自然保护区 □; 重要湿地 □; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □; 涉水的风景名胜区 □; 其他√		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 □; 间接排放√; 其他 □	水温 □; 径流 □; 水域面积 □	
影响因子	持久性污染物 □; 有毒有害污染物 □; 非持久性污染物√; pH 值√; 热污染 □; 富营养化 □; 其他 □	水温 □; 水位 (水深) □; 流速 □; 流量 □; 其他 □		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 □; 二级 □; 三级 A □; 三级 B√	一级 □; 二级 □; 三级 □	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 □; 在建 □; 拟建□; 其他 □	拟替代的污染源 □	
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 □; 平水期√; 枯水期 □; 冰封期 □ 春季 □; 夏季 √; 秋季 □; 冬季□	生态环境保护主管部门 □; 补充监测 □; 其他□	
	区域水资源开发利用状况	未开发 □; 开发量 40% 以下 □; 开发量 40% 以上 □		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □ 春季 □; 夏季 □; 秋季 □; 冬季 □		水行政主管部门 □; 补充监测 □; 其他 □		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □ 春季 □; 夏季 □; 秋季 □; 冬季 □	(/)	监测断面或点位个数 (/) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 □; II类 □; III类 □; IV类□; V类 □ 近岸海域: 第一类 □; 第二类 □; 第三类 □; 第四类 □ 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □ 春季 □; 夏季 □; 秋季 □; 冬季 □		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □: 达标 □; 不达标 □	达标区√	

		水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	不达标区 <input type="checkbox"/>		
影响预测	预测范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²			
	预测因子	(/)			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)	排放浓度/ (ml/L)
		COD		1.989	500
		SS		1.591	400
		NH ₃ -N		0.179	45
		TP		0.032	8
TN		0.278	70		
替代源排放情况	污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (ml/L)

		(/)	(/)	(/)	(/)	(/)
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s；生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	(/)		(/)	
		监测因子	(/)		(/)	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论		可以接受√；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注：“”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

2 大气环境影响分析

(1) 污染工序及源强分析

本项目废气主要为储运及生产过程中产生的各类粉尘，分别如下：

①研磨投料粉尘 G1：

各类需要研磨的原辅料中，废浆为悬浮液状态，通过管道输送至球磨机中，无粉尘产生；炉渣、硅质砂类材料、破碎后的不合格品等合计 191800t/a 投料时会产生粉尘，各类原辅料投入料斗后通过密闭式输送带送入球磨机中研磨，研磨为湿式密闭研磨，因此研磨过程中几乎无粉尘产生。投料过程类似堆场装卸过程，将原辅料投入料斗中，料斗区域有相应的水雾喷淋装置喷水抑尘，因此产尘情况参考下文堆场粉尘情况，计算得粉尘产生量约为 0.432t/a，投料粉尘通过集气罩捕集后经二级除尘器处理后通过 15 m 高 1#排气筒排放，捕集率为 90%，处理率为 98%。

②管道输送（料仓）粉尘 G2：

水泥、石灰、粉煤灰等原料通过槽罐车运输进厂，然后粉料从槽罐车内通过管道以负压吸入料斗，再以压缩空气通过管道吹入各自的料仓，计量后通过管道输入搅拌机与湿浆料等混合搅拌，整个过程主要为管道输送中会产生一部分废气。根据企业原辅料用量，涉及管道输送的水泥、石灰、粉煤灰总量为 99000t/a，槽罐车每车运输量约为 30t/a，每车粉料打入料仓约 30 分钟，空压机提供 24m³/min 压缩空气，由本项目粉料使用量折算出粉料装入料仓过程中产生的废气量约为 237.6 万 m³/a，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中对气动输送物

料源强的核算数据，粉尘产生量按 0.12kg/t 粉料计算，则粉料在管道输送过程中粉尘产生量为 11.88t/a，每个料仓均配有相应的库顶式除尘器，密闭收集处理，捕集处理率约为 98%，未捕集处理的粉尘 0.238t/a 在厂区内无组织排放。

③混合搅拌粉尘 G3:

蒸压加气混凝土砌块/装配式建筑 AAC 板材的混合搅拌工段、蒸压粉煤灰（灰砂）砖的混合搅拌工段和搅拌工段、建筑辅材的均有粉料投加，因此均会产生一定的粉尘，根据原项目环评报告表及批复，原项目各类粉料使用量为 212806t/a，混合搅拌工段粉尘产生量为 16.5t/a，本项目涉及混合搅拌的各类粉料使用量为 175000t/a（生产砌块和板材时，炉渣、硅质砂类材料和破损后的不合格品需要进入球磨机研磨后再进入混合搅拌工段，研磨后为湿料无粉尘产生，混合搅拌产生粉尘的原料为石灰、水泥、粉煤灰、脱硫石膏、硅质粉末材料），由于本项目与原项目相比主体工艺基本不变，因此参考原项目混合搅拌粉尘产生量，本项目混合搅拌粉尘产生量为 13.569t/a，密闭收集后经二级除尘器处理后通过 15m 高 1#排气筒排放，捕集率为 95%，处理率为 98%。

④破碎粉尘 G4:

本项目检验中会产生少量不合格品（残次品、废砖等），根据企业目前实际情况，产品不合格率约为 0.5%，即本项目实施后，不合格品产生量约为 1800t/a，经破碎机破碎成小块后再进入球磨机中处理，破碎过程中有粉尘产生，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 3039 砂石骨料破碎系数，颗粒物产生量为 1.89kg/t，因此破碎工段颗粒物产生量为 3.402t/a，集气罩收集后经二级除尘器处理后通过 15m 高 1#排气筒排放，捕集率为 90%，处理率为 98%。

⑤运输道路扬尘 G5:

本项目成品及部分原料为车运，车辆行驶产生扬尘，厂内道路全部为混凝土硬化，运输扬尘采用以下公式估算：

$$Q_i = 0.0079 V \cdot W^{0.85} \cdot P^{0.72}$$

$$Q = \sum_{i=1}^n Q_i$$

式中：Q_i：每辆汽车行驶扬尘量，kg/km·辆；

Q：汽车运输总扬尘量，kg/a；

V：汽车速度，10km/h；

W：汽车载重量，平均 30t/辆；

P：道路表面粉尘量，0.1kg/m²（混凝土路面，定期洒水抑尘，路面较为清洁）；

计算得本项目道路扬尘量约为 0.27 kg/km·辆，全厂全年运输量约为 740000t/a（含原辅料、成品等），全年车流量约为 24670 车次，运输通道平均长度约为 0.3km，计算得出道路扬尘量为 1.998t/a。

建设单位每天定期对道路及成品堆场等洒水抑尘、冲洗清理，对进出车辆车身、轮胎等部位进行冲洗，并在厂区周边栽植绿化，通过以上措施可以降低约 90%的道路扬尘产生，即采取措施后，道路扬尘量约为 0.2t/a。

⑥堆场粉尘 G6:

本项目各类原材料中共有两种储存方式，其中石灰、水泥、粉煤灰由槽罐车运输到厂，然后通过管道泵入料仓中，已在上文说明了粉尘情况，其余炉渣、脱硫石膏、硅质砂类材料、硅质粉末材料等由车运输到厂，然后装卸至各自的室内堆场中，堆场装卸粉尘根据以下经验公式计算装卸时的扬尘量：

$$Q=0.03U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28W}A$$

式中：Q-起尘量，kg/a；

H-装卸过程中的落差，取 1.0m；

U-气象平均风速，取 0.2m/s（堆场均为室内堆场）；

W-物料含水量，取 5%；

A-堆场处各类原辅料装卸总量，取 266000t/a（炉渣、脱硫石膏、硅质砂类材料、硅质粉末材料）。

计算得到本项目堆场装卸粉尘量 $Q=0.599t/a$ ，本项目采购的炉渣、脱硫石膏、硅质砂类材料、硅质粉末材料等原料均较为湿润，堆场上方均配有水帘、水雾装置喷水抑尘，原料装卸时周边辅以雾炮进行喷雾降尘，各堆场均进行了硬化处理，按各类物料划分区域和道路的界限，采取以上措施后可以有效降低堆场装卸粉尘的产生，堆场粉尘在厂区内无组织排放。

⑦焊接烟尘 G7:

参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》）中的经验数据，焊接过程的发尘量为 5~8kg（取 8kg），本项目焊材使用量为 20t/a，则焊接烟尘产生量为 0.16t/a，经焊烟净化器处理后无组织排放，捕集率为 90%，处理率为 98%。

⑧燃天然气废气:

本项目有一台天然气锅炉提供蒸汽，会产生燃烧废气。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，燃烧 1 万 m^3 天然气产生 $SO_2 1.8kg$ 、 $NO_x 18.71kg$ 、烟尘 2.4kg，企业采用低氮燃烧装置，可减少 30%氮氧化物产生量，因此本次氮氧化物废气产生系数按 13.097kg 进行取值。

本项目天然气锅炉消耗天然气 200 万立方米/年，故烟尘、 SO_2 、 NO_x 产生量为 0.48t/a、0.36t/a、2.62t/a，通过 15m 高 2#排气筒排放。

本项目废气正常工况下产排情况如下：

表 4-5 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

排气筒	污染源		污染物名称	有组织废气产生状况			治理措施	去除率%	有组织废气排放状况			排放源参数			排放方式
	工序	排气量 m^3/h		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 $^{\circ}C$	
1#	研磨投料	64000	颗粒物	0.844	0.054	0.389	二级除尘器	98	0.703	0.045	0.327	15	1	25	间断 7200h
	混合搅拌			27.969	1.79	12.891									
	破碎			6.641	0.425	3.062									
2#	燃天然气	12000	颗粒物	5.556	0.067	0.48	低氮燃烧	/	5.556	0.067	0.48	15	0.5	80	间断 7200h

		二氧化硫	4.167	0.05	0.36			4.167	0.05	0.36			
		氮氧化物	30.324	0.364	2.62			30.324	0.364	2.62			

表 4-6 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

编号	污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	平均面源高度 m
G1'	颗粒物	研磨	0.043	0	0.043	47645.8 (全厂产尘点和产尘环节较多,因此将整个厂区视为无组织面源)	2
G2	颗粒物	管道输送	11.88	11.642	0.238		
G3'	颗粒物	混合搅拌	0.678	0	0.678		
G4'	颗粒物	破碎	0.34	0	0.34		
G5	颗粒物	道路运输	0.2	0	0.2		
G6	颗粒物	堆场	0.599	0	0.599		
G7	颗粒物	焊接	0.16	0.141	0.019		
					合计 2.117		

II、非正常工况下:

根据工程分析,建设项目工艺废气异常排放主要发生在废气治理系统出现故障时,此时工艺生产过程排放的废气将增加,造成非正常排放,假设废气治理系统事故状态下废气污染源非正常排放情况见表 4-7。

在分析本项目生产工艺的基础上可知,本项目非正常工况主要有以下几种情况:

①污染防治措施及装置出现故障

非正常工况下,如废气防治措施未起到应有的效果,导致有组织废气未经有效处理直接排放(如处理效率仅为 50%)。则本项目非正常工况时废气源强见表 4-7。

表4-7 本项目建成后非正常工况有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染源		污染物名称	排放速率 kg/h	排放源参数		
	工序	排气量 m ³ /h			高度 (m)	直径 (m)	出口处烟气温度 (°C)
1#	研磨投料、混合搅拌、破碎	64000	颗粒物	1.135 (处理效率以 50%计)	15	0.5	25

为预防此类工况发生,除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外,还需

加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。由于大气污染物主要为颗粒物，易于观察，可以通过视觉、嗅觉等感官体验辅助判断生产设施正常运行情况，发现异常及时停产检修。

②生产设施开停炉（机）

本项目涉及粉尘的生产设施主要为研磨机、混合搅拌机、破碎机等，均为批序式作业，操作简便，可以随时开机、停机，开停机过程中无其他额外污染物排放。

③突发事故

突发性事故可因管理不善、设备检修等内部因素引起，具体表现为意外复合跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起，最严重的后果是生产无法正常进行等。

(2) 评价等级的判定

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，再按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算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 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 $D_{10\%}$ 。

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

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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 4-8 大气环境影响评价等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$p_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq p_{\max} < 10\%$
三级	$p_{\max} < 1\%$

(2) 大气污染源强

(1) 有组织、无组织排放环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 评价工作等级划分方法, 选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数, 采用附录 A 推荐模型中估算模型分别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。

本次有组织污染源源强为 1#排气筒; 无组织污染源源强包括整个厂区。

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 $D_{10\%}$ 。

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

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, $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 估算主要污染源强参数详见表下表。

表 4-9 点源参数调查清单

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	排气量 (m^3/h)			
1#	120.0798	31.7197	15	1	25	64000	颗粒物	0.045	kg/h
2#	120.0799	31.7196	15	0.5	80	12000	颗粒物	0.067	kg/h
							二氧化硫	0.05	kg/h
							氮氧化物	0.364	kg/h

表 4-10 本项目无组织面源参数调查清单

面源名称	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	排放速率
							颗粒物
/	m	m	0°	m	h	/	kg/h
生产厂区	200	147.5	0	2	7200	正常	0.294

表 4-11 AERSGREEN 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）	400
最高环境温度/°C		40.1
最低环境温度/°C		-8.2
土地利用类型		/
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 B 推荐的估算模型 Aerscreen 预测软件进行进行污染指标最大质量浓度及占标率的估算并按评价工作分级判据进行分级。结果如下：

（3）估算模式计算结果

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 B 推荐的估算模型 Aerscreen 预测软件进行进行污染指标最大质量浓度及占标率的估算并按评价工作分级判据进行分级。最大占标率估算结果表如下：

表 4-12 主要污染源排放时估算模式计算结果表

序号	污染物名称		出现距离	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大占标率 %	
1	有组织	1#排气筒	颗粒物	93	0.0097	1.07
2		2#排气筒	颗粒物	96	0.00113	0.13
3			氮氧化物	96	0.0062	3.10
4			二氧化硫	96	0.000865	0.17

5	无组织	生产厂区	颗粒物	183	0.0703	7.81
---	-----	------	-----	-----	--------	------

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中评价判据见下表。

表 4-13 大气环境影响评价等级工作等级判别

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

根据本次 Aerscreen 模式对主要污染源预测结合, 拟建项目正常工况下各污染因子 P_{\max} 最大为 7.81%, $1\% \leq P_{\max} < 10\%$, 因此, 确定评价等级为二级。对环境空气影响较弱, 在可控制范围内, 不会改变现有空气质量类别。根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)规定, 二级评价不需要进行进一步预测和评价。

(4) 大气污染物正常排放影响

1、有组织废气正常排放影响

表 4-14 1#排气筒大气污染物影响估算结果表

距源中心下风向距离(m)	颗粒物	
	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)
10	0.0002	0.02
25	0.0025	0.28
50	0.0055	0.62
75	0.0091	1.02
93	0.0097	1.07
100	0.0096	1.07
125	0.0089	0.99
150	0.0079	0.88
175	0.007	0.78
200	0.0062	0.69
225	0.0058	0.64
250	0.0054	0.6
275	0.005	0.56
300	0.0047	0.52
325	0.0044	0.49
350	0.0041	0.45
375	0.0038	0.42
400	0.0036	0.4
425	0.0034	0.37
450	0.0032	0.35
475	0.003	0.33
500	0.0028	0.31

525	0.0027	0.3
550	0.0025	0.28
575	0.0024	0.27
600	0.0023	0.25
625	0.0022	0.24
650	0.0021	0.23
675	0.002	0.22
700	0.0019	0.21
725	0.0018	0.2
750	0.0017	0.19
775	0.0017	0.19
800	0.0016	0.18
825	0.0015	0.17
850	0.0015	0.17
875	0.0014	0.16
900	0.0014	0.15
925	0.0013	0.15
950	0.0013	0.14
975	0.0013	0.14
1000	0.0012	0.13
1025	0.0012	0.13
1050	0.0011	0.13
1075	0.0011	0.12
1100	0.0011	0.12
1125	0.001	0.12
1150	0.001	0.11
1175	0.001	0.11
1200	0.001	0.11
1225	0.0009	0.1
1250	0.0009	0.1
1275	0.0009	0.1
1300	0.0009	0.1
1325	0.0008	0.09
1350	0.0008	0.09
1375	0.0008	0.09
1400	0.0008	0.09
1425	0.0008	0.09
1450	0.0007	0.08
1475	0.0007	0.08
1500	0.0007	0.08
1525	0.0007	0.08
1550	0.0007	0.08
1575	0.0007	0.07
1600	0.0007	0.07
1625	0.0006	0.07
1650	0.0006	0.07
1675	0.0006	0.07
1700	0.0006	0.07
1725	0.0006	0.07

1750	0.0006	0.07
1775	0.0006	0.06
1800	0.0006	0.06
1825	0.0006	0.06
1850	0.0005	0.06
1875	0.0005	0.06
1900	0.0005	0.06
1925	0.0005	0.06
1950	0.0005	0.06
1975	0.0005	0.06
2000	0.0005	0.05
2025	0.0005	0.05
2050	0.0005	0.05
2075	0.0005	0.05
2100	0.0005	0.05
2125	0.0005	0.05
2150	0.0004	0.05
2175	0.0004	0.05
2200	0.0004	0.05
2225	0.0004	0.05
2250	0.0004	0.05
2275	0.0004	0.05
2300	0.0004	0.05
2325	0.0004	0.04
2350	0.0004	0.04
2375	0.0004	0.04
2400	0.0004	0.04
2425	0.0004	0.04
2450	0.0004	0.04
2475	0.0004	0.04
2500	0.0004	0.04
下风向最大落地浓度	0.0097	1.07
最大浓度出现距离(m)	93	
最大浓度占标率 (P _{max})	1%≤P _{max} <10%	

表 4-15 2#排气筒大气污染物影响估算结果表

距源中 心下风 向距离 (m)	颗粒物		氮氧化物		二氧化硫	
	预测浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	预测浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	预测浓度 (mg/m ³)	占标率(%)
10	8.86E-05	0.01	4.85E-04	0.24	6.76E-05	0.01
25	6.66E-04	0.07	3.64E-03	1.82	5.08E-04	0.1
50	8.33E-04	0.09	4.56E-03	2.28	6.36E-04	0.13
75	1.07E-03	0.12	5.83E-03	2.92	8.14E-04	0.16
96	1.13E-03	0.13	6.20E-03	3.1	8.65E-04	0.17
100	1.13E-03	0.13	6.16E-03	3.08	8.59E-04	0.17
125	1.09E-03	0.12	5.96E-03	2.98	8.30E-04	0.17
150	1.04E-03	0.12	5.72E-03	2.86	7.97E-04	0.16

175	9.85E-04	0.11	5.39E-03	2.69	7.51E-04	0.15
200	9.03E-04	0.1	4.94E-03	2.47	6.89E-04	0.14
225	8.42E-04	0.09	4.61E-03	2.31	6.43E-04	0.13
250	7.74E-04	0.09	4.24E-03	2.12	5.91E-04	0.12
275	7.25E-04	0.08	3.97E-03	1.98	5.53E-04	0.11
300	6.76E-04	0.08	3.70E-03	1.85	5.16E-04	0.1
325	6.40E-04	0.07	3.50E-03	1.75	4.88E-04	0.1
350	6.14E-04	0.07	3.36E-03	1.68	4.69E-04	0.09
375	5.89E-04	0.07	3.22E-03	1.61	4.49E-04	0.09
400	5.61E-04	0.06	3.07E-03	1.54	4.28E-04	0.09
425	5.38E-04	0.06	2.95E-03	1.47	4.11E-04	0.08
450	5.15E-04	0.06	2.82E-03	1.41	3.93E-04	0.08
475	5.00E-04	0.06	2.74E-03	1.37	3.82E-04	0.08
500	4.87E-04	0.05	2.67E-03	1.33	3.72E-04	0.07
525	4.73E-04	0.05	2.59E-03	1.29	3.61E-04	0.07
550	4.57E-04	0.05	2.50E-03	1.25	3.49E-04	0.07
575	4.41E-04	0.05	2.42E-03	1.21	3.37E-04	0.07
600	4.25E-04	0.05	2.33E-03	1.16	3.25E-04	0.06
625	4.09E-04	0.05	2.24E-03	1.12	3.12E-04	0.06
650	3.97E-04	0.04	2.18E-03	1.09	3.03E-04	0.06
675	3.86E-04	0.04	2.11E-03	1.06	2.94E-04	0.06
700	3.74E-04	0.04	2.05E-03	1.02	2.85E-04	0.06
725	3.62E-04	0.04	1.98E-03	0.99	2.76E-04	0.06
750	3.51E-04	0.04	1.92E-03	0.96	2.68E-04	0.05
775	3.42E-04	0.04	1.87E-03	0.94	2.61E-04	0.05
800	3.33E-04	0.04	1.82E-03	0.91	2.54E-04	0.05
825	3.25E-04	0.04	1.78E-03	0.89	2.48E-04	0.05
850	3.17E-04	0.04	1.73E-03	0.87	2.42E-04	0.05
875	3.09E-04	0.03	1.69E-03	0.84	2.36E-04	0.05
900	3.01E-04	0.03	1.65E-03	0.82	2.30E-04	0.05
925	2.93E-04	0.03	1.60E-03	0.8	2.24E-04	0.04
950	2.86E-04	0.03	1.56E-03	0.78	2.18E-04	0.04
975	2.79E-04	0.03	1.52E-03	0.76	2.13E-04	0.04
1000	2.72E-04	0.03	1.49E-03	0.74	2.07E-04	0.04
1025	2.65E-04	0.03	1.45E-03	0.72	2.02E-04	0.04
1050	2.58E-04	0.03	1.41E-03	0.71	1.97E-04	0.04
1075	2.52E-04	0.03	1.38E-03	0.69	1.92E-04	0.04
1100	2.46E-04	0.03	1.34E-03	0.67	1.87E-04	0.04
1125	2.40E-04	0.03	1.31E-03	0.66	1.83E-04	0.04
1150	2.34E-04	0.03	1.28E-03	0.64	1.78E-04	0.04
1175	2.28E-04	0.03	1.25E-03	0.62	1.74E-04	0.03
1200	2.23E-04	0.02	1.22E-03	0.61	1.70E-04	0.03
1225	2.19E-04	0.02	1.20E-03	0.6	1.67E-04	0.03
1250	2.19E-04	0.02	1.20E-03	0.6	1.67E-04	0.03
1275	2.20E-04	0.02	1.20E-03	0.6	1.68E-04	0.03
1300	2.22E-04	0.02	1.21E-03	0.61	1.69E-04	0.03
1325	2.23E-04	0.02	1.22E-03	0.61	1.70E-04	0.03
1350	2.25E-04	0.02	1.23E-03	0.62	1.72E-04	0.03
1375	2.26E-04	0.03	1.24E-03	0.62	1.73E-04	0.03

1400	2.27E-04	0.03	1.24E-03	0.62	1.74E-04	0.03
1425	2.29E-04	0.03	1.25E-03	0.63	1.74E-04	0.03
1450	2.29E-04	0.03	1.26E-03	0.63	1.75E-04	0.04
1475	2.30E-04	0.03	1.26E-03	0.63	1.76E-04	0.04
1500	2.31E-04	0.03	1.26E-03	0.63	1.76E-04	0.04
1525	2.32E-04	0.03	1.27E-03	0.63	1.77E-04	0.04
1550	2.32E-04	0.03	1.27E-03	0.64	1.77E-04	0.04
1575	2.33E-04	0.03	1.27E-03	0.64	1.78E-04	0.04
1600	2.33E-04	0.03	1.27E-03	0.64	1.78E-04	0.04
1625	2.33E-04	0.03	1.28E-03	0.64	1.78E-04	0.04
1650	2.33E-04	0.03	1.28E-03	0.64	1.78E-04	0.04
1675	2.33E-04	0.03	1.28E-03	0.64	1.78E-04	0.04
1700	2.33E-04	0.03	1.28E-03	0.64	1.78E-04	0.04
1725	2.33E-04	0.03	1.28E-03	0.64	1.78E-04	0.04
1750	2.33E-04	0.03	1.28E-03	0.64	1.78E-04	0.04
1775	2.33E-04	0.03	1.28E-03	0.64	1.78E-04	0.04
1800	2.33E-04	0.03	1.27E-03	0.64	1.78E-04	0.04
1825	2.32E-04	0.03	1.27E-03	0.64	1.77E-04	0.04
1850	2.32E-04	0.03	1.27E-03	0.64	1.77E-04	0.04
1875	2.32E-04	0.03	1.27E-03	0.63	1.77E-04	0.04
1900	2.31E-04	0.03	1.27E-03	0.63	1.77E-04	0.04
1925	2.31E-04	0.03	1.26E-03	0.63	1.76E-04	0.04
1950	2.30E-04	0.03	1.26E-03	0.63	1.76E-04	0.04
1975	2.30E-04	0.03	1.26E-03	0.63	1.75E-04	0.04
2000	2.29E-04	0.03	1.25E-03	0.63	1.75E-04	0.03
2025	2.29E-04	0.03	1.25E-03	0.63	1.74E-04	0.03
2050	2.28E-04	0.03	1.25E-03	0.62	1.74E-04	0.03
2075	2.27E-04	0.03	1.24E-03	0.62	1.73E-04	0.03
2100	2.27E-04	0.03	1.24E-03	0.62	1.73E-04	0.03
2125	2.26E-04	0.03	1.24E-03	0.62	1.72E-04	0.03
2150	2.25E-04	0.03	1.23E-03	0.62	1.72E-04	0.03
2175	2.24E-04	0.02	1.23E-03	0.61	1.71E-04	0.03
2200	2.23E-04	0.02	1.22E-03	0.61	1.71E-04	0.03
2225	2.23E-04	0.02	1.22E-03	0.61	1.70E-04	0.03
2250	2.22E-04	0.02	1.21E-03	0.61	1.69E-04	0.03
2275	2.21E-04	0.02	1.21E-03	0.6	1.69E-04	0.03
2300	2.20E-04	0.02	1.20E-03	0.6	1.68E-04	0.03
2325	2.19E-04	0.02	1.20E-03	0.6	1.67E-04	0.03
2350	2.18E-04	0.02	1.19E-03	0.6	1.67E-04	0.03
2375	2.17E-04	0.02	1.19E-03	0.59	1.66E-04	0.03
2400	2.16E-04	0.02	1.18E-03	0.59	1.65E-04	0.03
2425	2.15E-04	0.02	1.18E-03	0.59	1.64E-04	0.03
2450	2.14E-04	0.02	1.17E-03	0.59	1.64E-04	0.03
2475	2.13E-04	0.02	1.17E-03	0.58	1.63E-04	0.03
2500	2.12E-04	0.02	1.16E-03	0.58	1.62E-04	0.03
下风向 最大落地 浓度	1.13E-03	0.13	6.20E-03	3.1	8.65E-04	0.17

最大浓度出现距离(m)	96	96	96
最大浓度占标率(P_{max})	$P_{max} < 1\%$	$1\% \leq P_{max} < 10\%$	$P_{max} < 1\%$

表 4-16 无组织排放大气污染物影响估算结果表

距源中心下风向距离(m)	颗粒物	
	预测浓度(mg/m^3)	占标率(%)
10	0.0517	5.74
25	0.0537	5.97
50	0.0568	6.31
75	0.0595	6.61
100	0.0619	6.88
125	0.0643	7.15
150	0.0672	7.47
175	0.0695	7.72
183	0.0703	7.81
200	0.0694	7.71
225	0.065	7.22
250	0.0595	6.61
275	0.0541	6.01
300	0.0492	5.47
325	0.0449	4.99
350	0.0412	4.58
375	0.0379	4.22
400	0.0351	3.9
425	0.0325	3.62
450	0.0303	3.37
475	0.0283	3.15
500	0.0266	2.95
525	0.025	2.77
550	0.0235	2.61
575	0.0222	2.47
600	0.021	2.34
625	0.0199	2.22
650	0.019	2.11
675	0.0181	2.01
700	0.0172	1.91
725	0.0165	1.83
750	0.0157	1.75
775	0.0151	1.68
800	0.0145	1.61
825	0.0139	1.54
850	0.0134	1.48
875	0.0129	1.43
900	0.0124	1.38

925	0.012	1.33
950	0.0115	1.28
975	0.0111	1.24
1000	0.0108	1.2
1025	0.0104	1.16
1050	0.0101	1.12
1075	0.0098	1.09
1100	0.0095	1.06
1125	0.0092	1.02
1150	0.009	0.99
1175	0.0087	0.97
1200	0.0085	0.94
1225	0.0082	0.91
1250	0.008	0.89
1275	0.0078	0.87
1300	0.0076	0.84
1325	0.0074	0.82
1350	0.0072	0.8
1375	0.0071	0.78
1400	0.0069	0.77
1425	0.0067	0.75
1450	0.0066	0.73
1475	0.0064	0.71
1500	0.0063	0.7
1525	0.0061	0.68
1550	0.006	0.67
1575	0.0059	0.65
1600	0.0058	0.64
1625	0.0056	0.63
1650	0.0055	0.61
1675	0.0054	0.6
1700	0.0053	0.59
1725	0.0052	0.58
1750	0.0051	0.57
1775	0.005	0.56
1800	0.0049	0.55
1825	0.0048	0.54
1850	0.0047	0.53
1875	0.0047	0.52
1900	0.0046	0.51
1925	0.0045	0.5
1950	0.0044	0.49
1975	0.0043	0.48
2000	0.0043	0.47
2025	0.0042	0.47
2050	0.0041	0.46
2075	0.0041	0.45
2100	0.004	0.45
2125	0.004	0.44

2150	0.0039	0.44
2175	0.0039	0.43
2200	0.0038	0.42
2225	0.0037	0.42
2250	0.0037	0.41
2275	0.0036	0.4
2300	0.0036	0.4
2325	0.0035	0.39
2350	0.0035	0.39
2375	0.0034	0.38
2400	0.0034	0.37
2425	0.0033	0.37
2450	0.0033	0.36
2475	0.0032	0.36
2500	0.0032	0.35
下风向最大落地浓度	0.0703	7.81
最大浓度出现距离(m)	183	
最大浓度占标率 (P _{max})	1%≤P _{max} <10%	

综上，本项目有组织、无组织大气污染物正常工况下排放的大气污染物对区域环境影响较小，对区域环境影响较小，不会改变周围大气环境功能，不会降低区域环境空气功能类别。企业周边距离较近的敏感目标航运家园小区和河区村，均位于厂区南侧，不在本项目所在地主导风向的下风向区域，因此对废气排放对周边敏感目标影响较小。

(5) 污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表：

表 4-17 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	1#	颗粒物	0.703	0.045	0.327
2	2#	颗粒物	5.556	0.067	0.48
3		二氧化硫	4.167	0.05	0.36
4		氮氧化物	30.324	0.364	2.62
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.807
		二氧化硫			0.36
		氮氧化物			2.62

表 4-18 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	排放标准		年排放 量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	生产 厂区	装卸、搅 拌、破碎、 运输等	颗粒 物	水雾喷 淋、洒水 抑尘、定 期冲洗 等	《水泥工业大气污染 物排放标准 (DB32/4149-2021)》	5.0	2.117
无组织排放合计			颗粒物				2.117

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,大气环境影响
评价后,应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查。本项目大气环境
影响评价自查如下:

表 4-19 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等 级与范 围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因 子	SO ₂ +NO _x 排放 量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>				
	评价因子	基本污染物 其他污染物 (/)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
评价标 准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评 价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类 区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2021) 年						
	环境空气质量 现状调查数据 来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监 测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放 源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染 源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项 目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环 境影响 预测与 评价	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/ AEDT <input type="checkbox"/>	CAL PUFF <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(颗粒物)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			

	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>					
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>	C 本项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>					
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>	C 本项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>					
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>				
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>					
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>				
	环境质量监测	监测因子：(/)	监测点位数 (/)		无监测 <input type="checkbox"/>				
评价结论	环境影响	可以接受 <input type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	有组织：颗粒物 (0.807) t/a、二氧化硫 (0.36) t/a、氮氧化物 (2.62) t/a；无组织：颗粒物 (2.117) t/a							
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ \surd ”；“(/)”为内容填写项									
<p>根据上表计算结果，本项目大气污染物在厂界范围内无超标点，及项目厂界处，各污染物浓度不仅满足相应排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)，不需设置大气环境保护距离。</p> <p>(6) 本项目无组织大气污染物为颗粒物，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/T 39499-2020)，本项目卫生防护距离计算结果见下表：</p>									
表 4-20 卫生防护距离计算结果									
污染源名称	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L 计	L
生产厂区	颗粒物	0.294	0.9	470	0.021	1.85	0.84	3.0	50
由上表可知，本项目建成后全厂卫生防护距离为生产厂区外扩 50 米所形成									

的范围，根据现场踏勘情况，厂界外最近的敏感目标距离厂界 75 米，卫生防护距离内没有环境敏感保护目标，以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感保护目标，以避免环境纠纷。

(7) 营运期大气环境保护措施可行性论证

有组织废气：

本项目研磨投料、混合搅拌、破碎工序产生的废气经除尘器处理后通过 1# 排气筒排放。根据《三废处理工程技术手册--废气卷》中的计算，为使捕集效率不低于 90%，集气罩风量应按下式计算：

$$Q=K*V*F*3600$$

Q: 设计风量，m³/h；

K: 安全系数，取 1；

V: 进口风速（罩口速度），m/s；

F: 集气罩面积，m²。

依据《大气污染控制工程》（2006 年 11 月第一版，蒋文举、宁平主编）中吸风罩罩口风速规范要求：

表 4-21 吸风罩罩口风速一览表

条件	举例	罩口速度 m/s
速度极低、无气流干扰	液面蒸发、浸槽、造粒	0.25~0.5
低速飞散、无气流干扰	喷漆箱、酸洗槽、焊接台	0.5~1.0
快速流动、少气流干扰	破碎机、物料混合、粉料	1.0~2.5
气流速快，高惯性速度	磨床、喷砂、敞开喷漆	2.5~10

经对照，本项目有组织废气为破碎、物料混合等环节产生的，由于破碎、物料混合均在相对密闭的空间内进行，产尘量较少，因此对照上表，罩口速度取 2.0m/s。

①本项目混合搅拌工段在密闭的搅拌机内进行，搅拌过程中可能有少量粉尘逸散，2 台搅拌机采用顶吸捕集的方式，共设置 2 个集气罩，根据混合搅拌机

的尺寸,每个集气罩吸风口面积约 2m^2 ($2000\text{mm}\times 1000\text{mm}$),设计风量为 $32000\text{m}^3/\text{h}$;

②本项目球磨机和破碎机工作时,物料均在相对密闭的情况下运行,仅在球磨机投料和破碎机出料时有少量粉尘产生,因此需要对球磨机投料口和破碎机出料口进行顶吸捕集,3台球磨机共设置3个集气罩,破碎机设置1个集气罩,根据投料口和出料口的尺寸,集气罩吸风口面积约 1m^2 ($1000\text{mm}\times 1000\text{mm}$),设计风量为 $32000\text{m}^3/\text{h}$ 。

经计算,废气处理装置设计风量合计为 $64000\text{m}^3/\text{h}$,可使捕集率不低于90%。

废气收集处理排放情况如下:

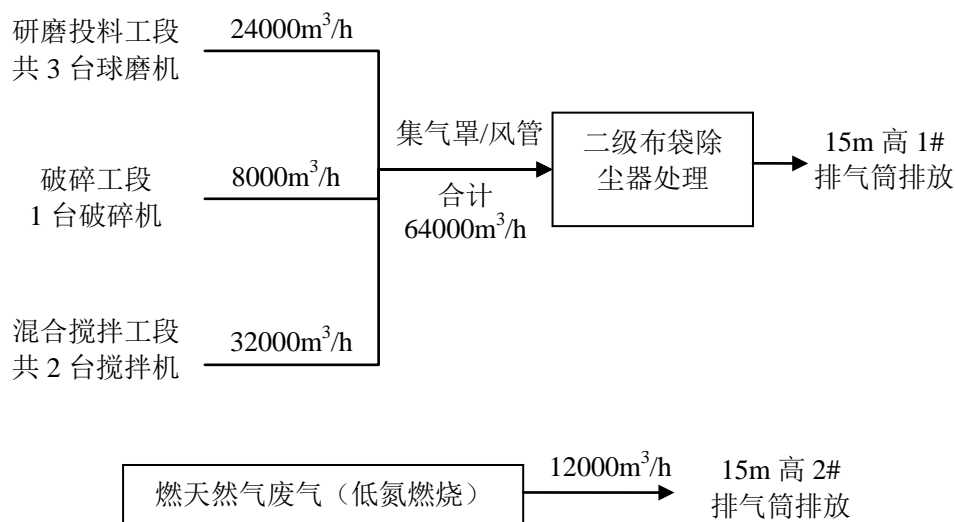


图 4-1 废气收集处理排放情况示意图

除尘器工程成功应用实例如下:

江苏秋泓环境检测有限公司于2020年9月16日、9月18日对常州新华昌国际集装箱有限公司的1#排气筒废气排放情况进行了验收检测,具体情况如下表。

表 4-22 常州新华昌国际集装箱有限公司 1#排气筒有组织废气监测情况表

监测时间	监测因子	治理措施	1#进口		2#进口		出口		去除效率
			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	

2020.9.16	颗粒物	除尘器	1.14×10 ³	27.1	2.26×10 ³	56.9	5.5	0.256	99.7%
			890	21.0	2.15×10 ³	54.2	5.3	0.246	99.7%
			701	16.6	2.64×10 ³	66.9	5.9	0.273	99.7%
2020.9.18	颗粒物		1.04×10 ³	24.8	4.31×10 ³	111	5.9	0.303	99.8%
			808	18.7	3.40×10 ³	88.9	5.1	0.255	99.8%
			510	11.5	2.07×10 ³	53.8	5.6	0.283	99.6%

根据其他企业验收实测数据，除尘器对颗粒物去除效率较高，可达 99% 以上，本次环评保守估计，取除尘器去除效率为 98%。

无组织废气：

①未捕集的研磨投料粉尘 G1'、混合搅拌粉尘 G3'、破碎粉尘 G4'在车间内无组织排放；

②未捕集的管道输送（料仓）粉尘 G2'：水泥、石灰、粉煤灰等原料通过槽罐车运输进厂，然后粉料从槽罐车内通过管道以负压吸入料斗，再以压缩空气通过管道吹入各自的料仓，每个料仓均配有相应的库顶式除尘器，密闭收集处理，未捕集处理的粉尘在厂区内无组织排放；

③运输道路扬尘 G5：本项目成品及部分原料为车运，车辆行驶产生扬尘，厂内道路全部为混凝土硬化，建设单位每天定期对道路及成品堆场等洒水抑尘、冲洗清理，对进出车辆车身、轮胎等部位进行冲洗，并在厂区周边栽植绿化，按照一定间隔设置水雾喷洒，通过以上措施可以有效降低厂区道路扬尘产生和排放。

④堆场粉尘 G6：本项目各类原材料中共有两种储存方式，其中石灰、水泥、粉煤灰由槽罐车运输到厂，然后通过管道泵入料仓中，已在上文说明了粉尘情况，其余炉渣、脱硫石膏、硅质砂类材料、硅质粉末材料等由车运输到厂，然后装卸至各自的室内堆场中。本项目采购的炉渣、脱硫石膏、硅质砂类材料、硅质粉末材料等原料均较为湿润，含水率约为 5%，各堆场上方均配有水帘、水雾装置喷水抑尘，汽车装卸时周边辅以雾炮进行喷雾降尘，各堆场均进行了硬化处理，按各类物料划分区域和道路的界限，采取以上措施后可以有效降低堆场装卸粉尘的产生和排放。

⑤焊接烟尘 G7：焊接烟尘经焊烟净化器处理后在车间内无组织排放。

3 噪声环境影响分析

(1) 噪声源分析

与目前实际生产情况相比，本次扩建项目实施后，原有老旧设备全部淘汰，新购的设备全部为低能耗低噪声设备，与原项目相比增加的主要高噪声设备为球磨机、破碎机、除尘器等，球磨机、破碎机等均设置于厂区北侧远离居民区处，所有设备均布置于车间内且有相应的隔声减振措施，车间生产时混合噪声值约 80dB (A)。

(2) 降噪措施

通过选用低噪声设备、工艺，合理布置车间内设备的位置，采取隔声减震措施，生产车间密闭，使厂界噪声达标。

(3) 预测模式

根据噪声产生源强情况，本评价对拟建项目的噪声情况进行预测。

①点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2009)中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r_0)$ ——距声源 r_0 距离上的 A 声压级；

A_{div} ——几何发散衰减，公式： $A_{div}=20lg (r/r_0)$ 。

A_{atm} ——空气吸收引起的衰减，公式： $A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$ 中 a 为大气吸收衰减系数。

A_{bar} ——屏障引起的衰减。在单绕射(即薄屏障)情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射(即厚屏障)情况，衰减最大取 25dB(A)。

A_{gr} ——地面效应衰减，公式： $A_{gr} = 4.8 - (\frac{2h_m}{r})[17 + (\frac{300}{r})]$ ，其中 h_m 为传播路径的平均离地高度 (m)。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

②声级的计算

◇建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

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。

◇预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式: $L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A)。

本项目建成运营后, 新增主要噪声源见下表:

表 4-22 本项目新增高噪声源情况一览表 单位: dB (A)

噪声源	数量 (台/套)	单台设备 源强 dB(A)	总源强 dB(A)	到厂界距离 m		防治 措施	距离 衰减 值 dB (A)	墙体 隔声 值 dB (A)	降噪 效果 dB (A)	最终 贡献 值 dB (A)
破碎机	1	90	90	东	240	隔 声、 减振	47.6	20.0	67.6	25.4
				南	155		43.8	20.0	63.8	29.2
				西	165		44.3	20.0	64.3	28.7
				北	60		30.5	20.0	50.5	42.5
球磨机	3	80	84.8	东	230	隔 声、 减振	47.2	20.0	67.2	17.6
				南	140		42.9	20.0	62.9	21.9
				西	150		43.5	20.0	63.5	21.3
				北	30		29.5	20.0	49.5	35.3
除尘器	7	80	88.4	东	240	隔 声、 减振	47.6	20.0	67.6	20.8
				南	150		43.5	20.0	63.5	24.9
				西	160		44.1	20.0	64.1	24.3
				北	60		30.5	20.0	50.5	37.9
空压机	2	90	93	东	250	隔 声、 减振	47.9	20.0	67.9	25.1
				南	130		41.7	20.0	61.7	31.3
				西	120		41.4	20.0	61.4	31.6
				北	80		34.2	20.0	54.2	38.8
钢筋调直切割机	1	90	90	东	160	隔 声、 减振	44.1	20.0	64.1	25.9
				南	110		40.2	20.0	60.2	29.8
				西	210		46.8	20.0	66.8	23.2
				北	60		30.5	20.0	50.5	39.5

表 4-23 本项目新增主要噪声源计算结果统计表 dB(A)

噪声源	对厂区边界噪声贡献值			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
破碎机	25.4	29.2	28.7	42.5
球磨机	17.6	21.9	21.3	35.3
除尘器	20.8	24.9	24.3	37.9
空压机	25.1	31.3	31.6	38.8
钢筋调直切割机	25.9	29.8	23.2	39.5
叠加值	30.9	35.3	34.2	46.6

表 4-24 本项目新增主要噪声源预测结果一览表 单位 dB (A)

点位	位置	原项目厂界排放噪声 值均值		设备噪声影响 贡献值	预测值		超标值	
		昼间	夜间	昼间/夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	58	43.5	30.9	≈58	43.8	0	0
2	南厂界	58	45	35.3	≈58	45.4	0	0
3	西厂界	57	44	34.2	≈57	44.4	0	0
4	北厂界	57	44	46.6	≈57	48.5	0	0

由上表可知，噪声源经合理布置、墙体隔声、吸声和几何发散、大气吸收衰减后，东、南、西、北厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4 固体废物环境影响分析

(1) 固体废弃物产生情况及其分类

①除尘器装置收尘：根据企业的实际生产情况，除尘器灰尘产生量约 27.657t/a，全部回用于生产。

②空包装桶：本项目水性脱模剂、防腐剂、润滑油等使用后产生空包装桶 1440 个/a，约为 28.8t/a，由各自生产厂家回收后重复灌装原料循环使用。

③不合格品：各类产品检验后会产生不合格品约 1800t/a，经破碎机破碎后作为原料全部回用到生产中。

④边角料：切割及模具清理工序会产生边角料约 30000t/a，均为湿料，收集后作为回用浆料回用到生产中。

⑤池底湿浆：由于本项目各类水中 SS 含量较高，会在水池底部沉积，因此需要定期清理，产生 720t/a 湿浆，全部回用到搅拌制浆工段。

⑥焊渣：焊材焊接使用后残留少量焊渣，产生量约为 2t/a，收集后外售处理。

⑦生活垃圾：公司员工人数为 130 人，员工生活垃圾人均产生量以 1kg/d 计，则生活垃圾产生量约 39t/a，收集后委托环卫部门处理。

固体废物属性判定：

对照《固体废物鉴别标准-通则》（GB34330-2017），判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，具体判定以及和结果见下表。

表 4-25 项目副产物产生情况汇总一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	判别种类		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活	半固	/	39	√	-	4.4 (b)
2	除尘器装置收尘	废气处理	固	硅质材料	27.657	√	-	4.3 (a)
3	空包装桶	生产	固	铁桶	28.8	×	-	6.1 (a)
4	不合格品	生产	固	硅质材料	1800	√	-	4.1 (a)
5	边角料	生产	半固	硅质材料、水	30000	√	-	4.2 (a)
6	池底湿浆	水池清理	半固	硅质材料、水	720	√	-	4.3 (e)
7	焊渣	焊接	固	氧化铁等	2	√	-	4.2 (a)

注：润滑油、防腐剂、脱模剂包装桶由厂家回收后重复灌装相应的原料循环利用，符合《固体废物鉴别标准-通则》（GB34330-2017）6.1 (a) 的要求，因此不作为固体废物管理。

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。

根据副产物产生情况分析和副产物属性判定，本项目固体废物分析结果见表 4-26 所示。

表 4-26 项目营运期固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
生活垃圾	生活	生活	半固	/	99	900-999-99	39	环卫部门

	垃圾							统一处理
除尘器装置 收尘	一般 固废	废气 处理	固	硅质材 料	66	900-999-66	27.657	回用至生 产中
不合格品		生产	固	硅质材 料	46	300-001-46	1800	
边角料		生产	半固	硅质材 料、水	46	300-001-46	30000	
池底湿浆		水池 清理	半固	硅质材 料、水	46	300-001-46	720	
焊渣		生产	固	氧化铁	46	300-001-46	2	外售处理

固体废物综合处置率 100 %，不会对外环境产生影响。

本项目产生的均为一般固体废物，除生活垃圾外，其余固废均可回用至生产中。

(2) 堆放、贮存场所的环境影响

I、固废分类贮存，各类一般固体废物分别设置库房和贮存场地。

II、做好防渗、防风、防雨，防止固废泄漏使污染范围扩大；固体废物应按照国家规范要求及时处理回用，减少堆放、贮存过程中的粉尘产生，降低贮存场所本身对环境的影响。

采取以上措施后固废堆放、贮存放对周边环境造成的影响较小。

(3) 综合利用、处理、处置的环境影响

本项目产生的固体废物有生活垃圾、各类硅质材料等。固体废物的处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。

I、综合利用，合理处置

生活垃圾环卫清运处理，边角料等硅质材料全部回用至生产中。

II、厂内暂堆场影响

各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施后，对周围环境基本无影响。

建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的

散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物基本实现了资源化、无害化、减量化处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

5、地下水、土壤

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水遭、土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

(一) 地下水、土壤污染分析

(1) 地下水、土壤污染源分析

本项目位于常州经济开发区遥观镇前杨集中工业园，车间内均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小。此外，本项目存放的润滑油等发生火灾事故时，产生的消防废水亦会渗透地表，存在污染土壤及地下水的风险。

(2) 地下水、土壤污染影响分析

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

③地下水、土壤污染途径分析

本项目污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物

在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

（二）地下水、土壤污染防治措施

本项目建成后将加强防渗工程措施：

本项目一般防渗区主要为：生产车间、堆场、仓库、锅炉房等。本项目一般防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5$ m。

简单防渗区主要为：办公楼、宿舍、食堂等，简单防渗区设计为普通水泥地面。

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，地面全部进行粘土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。

除工程措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：

①正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，原辅料中的液态物料包装桶下设置金属托盘。

②同时应加强定期对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进项调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩撒、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

6、生态

无

7、环境风险评价

（1）风险识别

①物质危险性

本项目使用的原辅料中润滑油、脱模剂、防腐剂、铝膏等为风险物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定，项目涉及的物质中：润滑油、脱模剂、防腐剂发生泄漏导致周边环境污染。

②生产过程中可能存在的风险

生产过程中可能发生的事故有生产装置、设备的机械破损、物体倾倒以及阀门、管线泄漏，生产过程中设备设施开关不灵等状况一方面影响正常工艺操作安全，另一方面可导致物料泄漏，危害环境。

③公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

厂区暂存有一定数量的润滑油、脱模剂、防腐剂等物料，泄漏可能污染周边环境；车间内电路破碎存在触电的危险，短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备还可能导致机械伤害、触电等事故。

(2) 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，物质总量与其

临界量比值（Q）按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，……q_n—每种危险物质的最大存在总量（吨）；

Q₁，Q₂，……Q_n—每种危险物质的临界量（吨）。

结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 的物质临界量值，具体判定情况见下表。

表 4-27 物质总量与其临界量比值表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q _i /Q _i
1	润滑油	1	2500 (油类物质)	0.0004
2	水性脱模剂	10		0.004
3	铝膏	10	50 (健康危险急性毒性物质类别 2、类别 3)	0.2
4	防腐剂	2		0.04
合计				0.2444

物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，则该项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

(3) 环境风险防范措施

①项目建成后，厂区及车间内将配套设置灭火器、消防栓等应急消防设施。

②厂区配备应急池，发生泄漏时可收集暂存事故废水。

③使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058)》要求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用导则》(GB12518)以及《工业企业静电接地设计规程》(HGJ28)；各装置防静电设计应根据生产工艺要求，作业环境特点和物料性质采取相应的防静电措施；各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地装置，且接地电阻符合规范要求：不大于 10Ω ；非导电设备、管道等应设计间接接地或采用屏蔽方法，屏蔽体必须可靠接地；根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表。

④定期检查、维护生产中使用的设备、环保设施、仓库，确保各设施、设备正常运行。

⑤生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

⑥一旦发生火灾，应立即停止生产，迅速使用厂内灭火器材，同时，通知所在区消防支队；并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。

(4) 安全风险识别及建立健全安全环境管理制度

表 4-28 主要安全风险识别及防范措施表

场所/环节/部位	较大危险因素	易发生的事故类型	主要防范措施
原料堆场	(1)堆料和取料作业同时进行。	坍塌、中毒和窒息、车辆伤害	(1)在同一作业区，采用人工或者汽车、铲车装卸作业时，堆料和取料作业严禁同时进行。 (2)未经许可，非作业人员严禁进入。
	(2)人员易接近的	机械伤害	(1)堆、取料机行走路线端部，应设置警示灯

	堆、取料设备或运动件外露的输送设备未设置防护网、急停装置等隔离防护装置。		和人员行走安全警示线。 (2)取料机刮板开敞侧运动外缘应设置隔离防护装置或加装自动报警或急停装置,当人员接近时可自动报警或紧急停机。 (3)运转机械旁的巡检通道小于 1m 时,运转机械裸露的运动件应装设防护网。 (4)带式输送机应在巡检通道一侧或两侧设置拉绳开关,拉绳开关宜每隔 25m 设置一个。 斗式提升机尾部应增设急停装置。
	(3) 储存的物料坍塌	坍塌	(1) 各类物料合理堆放。 (2) 严格按照相关操作规程进行操作
破碎设备	(1)破碎设备运转过程中进行清理物料作业。	机械伤害 物体打击	(1)破碎机被堵时,应先切断电源再进行清理 (2)严禁将手伸入破碎机内清理物料。 (3)破碎完成后,应先切断电源,挂牌上锁后再清理卫生。
球磨机	(1)球磨机等设备未设置机旁控制装置或无开机声光信号装置。	机械伤害	(1)球磨机等设备应设置机旁控制装置机旁控制装置应布置在操作人员能够看到整个设备动作的位置,机旁开关应能强制分断主电路,并具有锁定装置及开关位置标志。 (2)球磨机等设备现场应设有预示开车的声光信号装置。
	(2)设备及传动装置的旋转部位未设置防护栏、防护网、防护罩、护盖等防护装置。	机械伤害	(1)球磨机旋转筒体两侧应悬挂“禁止穿越”的警示牌。 (2)应在球磨机旋转筒体两端装设安全可靠的防护网。 (3)设备传动装置的旋转件外露部分应配置防护或防护网等安全防护装置,露出的轴承应加护盖。
	(3)进入磨机检修作业未配备一氧化碳、氧气浓度检测设备或未进行通风换气	高处坠落、触电、中毒和窒息、机械伤害、物体打击	(1)进入球磨机等设备内部检修作业,应配备温度和一氧化碳、氧气浓度检测仪器设备,备有电压不超过 12V 的照明灯具。 (2)进入球磨机等设备内部检修作业,应执行《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令第 59 号)和《密闭空间作业职业危害防护规范》GBZT25,做好通风换气、有毒有害气体检测和人员监护。
	(4)磨机内检维修作业未执行停电、挂牌上锁制度。	机械伤害、高处坠落	(1)进入磨机时,应停机停电、挂牌、上锁。 (2)应设有专人监护 (3)应采用安全照明。 (4)应保持通风良好
	(5)更换磨盘衬板,误操作,措施不当,衬板脱落,吊装作业无证上岗。	起重伤害、物体打击	(1)起重设备应定期检查,确保完好 (2)应专人监护、特种作业应持证上岗
铝膏搅拌	(1)电气装置不防爆,罐体表面有粉	爆炸	(1)采用防爆的电气装置 (2)铝膏拆装后及时使用,定期清理搅拌罐

		尘和积料等，可能造成粉尘爆炸事故		体
人工清库作业	(1)料仓等人工清库作业外包给不具备高空作业工程专业承包企业资质的承包方，且作业前未进行风险分析。	中毒和窒息、高处坠落、物体打击	(1)料仓等人工清库作业承包方应具备高空作业工程专业承包资质。 (2)清库作业前应进行风险分析。	
	(2)进入料仓内清除库壁结料作业监护人员脱离岗位，库内情况外部人员不掌握。	中毒和窒息高处坠落物体打击	(1)应设专人监护。	
高处作业	(2)高处作业未系好安全带、安全绳，未确认爬梯牢固可靠，未保持足够照明。	高处坠落、物体打击	(1)应系好安全带、安全绳。 (2)应确认爬梯牢固可靠。 (3)应保持足够照明。 (4)应选好安全绳固定点。	
运输车辆	运输车辆搭载无关人员进入厂区。物料装车过程，未采取可靠的防止车辆异常动作或防溜车的措施。装卸人员高处作业无可靠的防止高处坠落的措施。	车辆伤害	(1)进入厂区的运输车辆驾驶及装卸人员应进行相应的安全培训，严禁运输车辆搭载无关人员进入厂区。 (2)物料装车过程，应有可靠的防止车辆异常动作或防溜车的措施； (3)装卸人员高处作业应有可靠的防止高处坠落的措施。	
厂内专用机动车辆	厂内专用机动车辆无统一牌照和车辆编号。车辆刹车、转向、灯光、喇叭、后视镜等有缺陷。未对厂内车辆进行风险评估、对相关风险控制等提出具体要求。未安装倒车警报装置、行车警示灯。在特定区域未进行限制速度	车辆伤害	(1)厂内专用机动车辆应有统一牌照和车辆编号，技术资料和档案、台账齐全，无遗漏。 (2)车辆刹车、转向、润滑系统良好，灯光、喇叭、后视镜应完好； (3)应对厂内车辆进行风险评估、对相关风险控制等提出具体要求； (4)应安装倒车警报装置、行车警示灯，在特定区域限制速度。	
<p>①公司应建立健全的健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。</p> <p>②严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最低限度的清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染。</p>				

③加强车间的安全环保管理，对公司职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。

④定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

⑤配备 24 小时有效的报警装置；

⑥应明确 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段。

(5) 应急事故池

当发生较大火灾、爆炸、泄漏等事件时，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，危险化学品极有可能随着消防废水通过雨水管网进入外界水环境。为此，设置事故池是预防环境风险所必须采取的应急设施之一。

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》(中国石化建标[2006]43 号)和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求(Q/SY1190 -2013)，事故应急池总有效容积计算公式如下：

$$V_a = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

V_a --事故应急池容积， m^3 ；

V_1 --事故一个罐或一个装置物料量， m^3 ；厂区内最大单个包装桶容量 $0.02m^3$ ， $V_1=0.02m^3$ 。

V_2 --事故状态下最大消防水量， m^3 ；(消火栓消防水量 $10L/s$ ，火灾延续时间按 2 小时考虑，则发生一次火灾时消防用水量为 $72m^3$ 。)

V_3 --事故时可以转输到其它储存或者处理设施的物料量， $0m^3$ ；

V_4 --发生事故时必须进入设施收集系统的生产废水量， $0m^3$ ；

V_5 --发生事故时，可能进入该收集系统的降雨量 m^3 ，参照初期雨水计算公式：

$$Q = \psi q F$$

其中： Q ——雨水流量 (L/s)；

q ——设计暴雨强度 ($L/s \cdot hm^2$)；常州地区历年小时最大暴雨量取 1991 年最

大日降水量 196.2mm 的 10%；

ψ ——地面径流系数，取 0.8；

F——汇水面积 (hm^2)，本项目汇水面积按 10000 m^2 计，约 1 hm^2 。

经计算，本项目初期雨水（15 分钟）产生量约为 56.5 m^3 。

事故应急池容积计算结果如下：

$$V_a = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (0.02 + 72) + 0 + 56.5 = 128.52 \text{m}^3$$

计算结果表明，当发生泄漏、火灾、爆炸事故时，企业厂内需收集的事故废水、废液量约为 128.52 m^3 。企业目前已设置一座 150 m^3 事故应急池用来收集事故废水、废液，并在雨水口设置相应的切断装置，防止事故废水从雨水管网流出厂界外。待事故风险解除后，收集到的废水能回用的尽量回用，无法回用的废水根据情况接入污水处理厂处理或者委托有资质单位处理，不得使污染废水进入外环境。

综上，本项目风险在可接受范围内。

本项目事故类型及风险防控措施具体见下表。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	装配式建筑 AAC 板材、蒸压加气混凝土砌块生产扩建项目				
建设地点	江苏省	常州市	经济开发区	遥观镇	(/) 园区
地理坐标	经度	120.0803	纬度	31.7189	
主要危险物质及分布	润滑油、脱模剂、铝膏、防腐剂等均储存在仓库中				
环境影响途径及危害后果	(1) 润滑油、脱模剂等液体包装破裂引起原料泄漏，泄漏的原料，可能污染周边地表水环境； (2) 润滑油等液体原料遇明火引发火灾事故；				
风险防控措施要求	(1) 液体原料单独设置仓库，并配套相应截流措施及收集装置； (2) 液体原料仓库设置烟感报警器及配备一定数量的灭火器等应急物资。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

(1) 企业液体原料一旦泄漏，将由仓库内截流沟或围堰进行收集，泄漏原料不会扩散至厂外，企业通过黄砂吸附等途径收集泄漏原料并委托有资质单位处置。

(2) 厂内原料或产品发生火灾时，企业将通过烟感报警器知晓火灾位置并利用灭火器等进行灭火处理。

企业环境风险评价自查表见下表。

表 4-30 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	润滑油、脱模剂、铝膏、防腐剂			
		存在总量/t	23			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数	2200 人	5km 范围内人口数	___人
			每公里管段周边 200m 范围内人口数(最大)	___人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input checked="" type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / m			
	地表水	最近环境敏感目标 __/__, 到达时间 __/ h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 __/ __ d				
重点风险防范措施		原料入库时, 应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施, 在贮存期内, 定期检查, 发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等, 应及时处理。进入厂区人员应穿戴好个人防护用品使用危险化学品的过程中, 泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域; 生产区、贮存区附近严禁明火。				
评价结论与建议		建议企业尽快编制规范的应急预案并送相关部门备案				

注：“□”为勾选项，“_____”为填写项

(6) 事故应急救援预案

对可能发生的事故，公司制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与安全防火部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

危险源发生泄漏时，车间岗位要查明泄漏部位（装置）和原因，凡能切断物料或倒槽处理等措施消除事故的则以自救为主，如泄漏部位无法控制的，调度应果断下达急救处置的命令，同时发出报警。

泄漏时应切断火源。应急处理人员带好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后作为危险废物送有资质单位处理。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

对皮肤接触人员应脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；眼睛接触人员应提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入人员迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。

(7) 风险事故应急计划

项目必须在平时拟定事故应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。突发环境风险事故应急预案要点见下表。

表 4-31 突发环境风险事故应急预案要点

序号	项目	预案内容及要求
1	应急计划区	危险目标：试剂仓库、危废仓库 保护目标：控制室、通讯系统、电力系统、仓库、环境敏感点
2	应急组织机构、人员	厂区、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案级别，分级相应程序及条件
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制等相关内容
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急防护措施	防火区域控制：事故现场与邻近区域；清楚污染措施：事故现场与邻近区域；清除污染设备及配置
8	紧急撤离、疏散	毒物应急剂量控制：事故现场、厂区、临近区；撤离组织计划；医疗救护；公众健康
9	应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	培训计划	人员培训；应急预案演练
11	公众教育和信息	公众教育；信息发布
12	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
13	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

此外，建议企业按照最新应急预案的编制要求尽快编制规范的应急预案并送相关部门备案。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）要求，企业应对废气治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（8）环境风险结论

本项目存在一定的环境风险，但采取相应的环境风险预防措施后，本项目环境风险可接受，企业建成后应开展环境风险事故应急预案及风险评估工作，并根据报告的要求完善企业环境风险事故防范、应急措施。

8 电磁辐射

不涉及

9 环境管理要求及环境监测计划

项目在施工期和运营期将对周围环境造成一定的影响，建设单位应在加强环境管理的同时定期进行环境监测，以便及时了解项目在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环境目标。

9.1 环境管理要求

项目建成后，应按地方环保局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设1名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置2~3名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

(1) 建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

(2) 建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。

(3) 制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。

9.2 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第31号）规定，企业可参照重点排污单位公开其信息：

(1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

- (3) 防治污染设施的建设和运行情况;
- (4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况;
- (5) 突发环境事件应急预案;
- (6) 其他应当公开的环境信息

9.3 环境监测计划

为有效的了解本项目的排污情况以及排放的污染物达到有关控制标准的要求, 应对本项目各排污环节的污染物排放情况定期进行监测, 为此, 按照《江苏排污口设置及规范化整治管理办法》及《关于环评文件(报告书)中环境监测内容的要求》的相关规定, 应根据本项目的实际排污状况, 制定并实施切实可行的环境监测计划, 监测计划应对监测项目、监测频次、监测点布设以及人员职责等要素作出明确的规定。

①废水建议监测项目及频率

污水总排口: 污水接管口进行定期检测, 每年测一次, 根据排放性质监测因子选取。

监测因子: pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP。

②废气建议监测项目及频率

有组织废气: 1#排气筒监测因子为颗粒物, 每年监测一次; 2#排气筒监测因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物, 每年监测一次。

无组织废气: 厂区内及厂界四周监测因子为颗粒物, 每年监测一次。

③噪声建议监测点位及频率

监测点: 根据建设项目投产后的生产、环境状况, 厂界四周设置噪声监测点。

监测频率: 每年监测一次, 每次一天, 昼、夜间监测一次。

监测方法: 按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的有关规定进行监测。

项目建成后, 监测计划表见表 4-32。

表 4-32 监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生活污水	污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	每年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级
废气	1#排气筒	颗粒物	每年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)》
	2#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)
	厂区内	颗粒物	每年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)》
	厂界四周	颗粒物	每年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)》
噪声	项目四周边界	等效连续 A 声级 Leq(A)	每年监测 1 天(昼、夜各一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准值

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒	颗粒物	除尘器处理	《水泥工业大气 污染物排放标准 (DB32/4149-20 21)》
	2#排气筒	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	低氮燃烧	《锅炉大气污染 物排放标准》 (DB32/4385-20 22)
	厂区内与厂界	颗粒物	/	《水泥工业大气 污染物排放标准 (DB32/4149-20 21)》
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨 氮、TP、TN	化粪池	《污水排入城镇 下水道水质标 准》 (GB/T31962-201 5)表1中B级
	生产废水	SS	全部回用至生 产中，不排放	/
声环境	本项目的生产设备均安装在车间内，新增设备主要为破碎机、球磨机、除尘器等，经预测，厂界噪声达标排放。			
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾环卫部门统一处理；除尘器装置收尘、边角料、不合格品、池底湿浆等硅质材料回用至生产中，焊渣外售处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	厂区内生产车间、堆场、道路等均水泥硬化处理；防渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。			

生态保护措施	<p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发(2020)1号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号),本项目不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。</p>
环境风险防范措施	<p>a.总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。 b.固废仓库地面均做防渗处理,固废及时处理; c.按照使用计划严格控制化学品的暂存量,不过多存放; d.固废的存放设置标识标牌,安排专人管理,做好管理台账; e.制定突发环境事件应急预案,建立应急小组,负责应急突发性事件的组织、指挥、抢救等应急响应行动;配备消防器材、急救用品等应急物资。</p>
其他环境管理要求	<p>(1)保持与环境保护主管机构的密切联系,及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求,及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容,听取环境保护主管机构的批示意见;</p> <p>(2)及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报,及时向本单位有关机构、人员进行通报,组织职工进行环境保护方面的教育、培训,提高环保意识;</p> <p>(3)及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等,提出改进建议;</p> <p>(4)负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度,负责实施污染控制措施、管理污染治理设施,并进行详细的记录、以备检查;</p> <p>(5)按照本报告提出的各项环境保护措施,编制详细的环境保护措施落实计划,明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构(人)等,并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员,以便于各项措施的有效落实;</p> <p>(6)按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(97)122号)要求,对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置;</p> <p>(7)根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第31号)及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》(环水体(2016)186号)要求,向社会公开如下信息:</p> <p>①基础信息,包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式,以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模;</p> <p>②排污信息,包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况,以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量;</p> <p>③防治污染设施的建设和运行情况;</p> <p>④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况;</p> <p>⑤突发环境事件应急预案</p>

六、结论

本次常州黑珍珠建材股份有限公司装配式建筑 AAC 板材、蒸压加气混凝土砌块生产扩建项目，总投 10500 万元，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求，基本符合国家及地方有关产业政策；项目基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	12.5	12.5	0	0.807	-12.5	0.807	-11.693
	二氧化硫	32	32	0	0.36	-32	0.36	-31.64
	二氧化氮	45.4	45.4	0	2.62	-45.4	2.62	-42.78
废水	生活污水	454	0	0	3978	0	3978	+3524
一般工业 固体废物	生活垃圾	39	0	0	39	0	39	0
	除尘器装置 收尘	12	0	0	27.657	0	27.657	+15.657
	不合格品	600	0	0	1800	0	1800	+1200
	边角料	15000	0	0	30000	0	30000	+15000
	池底湿浆	180	0	0	720	0	720	+540
	焊渣	0	0	0	2	0	2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

