

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：年产4万立方FLC装配式自保温内外墙板及
2万立方挤压陶粒墙板生产线项目

建设单位（盖章）：江苏东复华旦新型环保建筑材料有
限公司

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	22
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、 主要环境影响和保护措施	40
五、 环境保护措施监督检查清单	97
六、 结论	104

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 环境保护目标卫星图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 项目与生态保护红线及生态空间管控区域位置关系图

附图 5 江苏省环境管控单元图

附图 6 厂区分区防渗图

附图 7 项目与新桥陶村村庄规划位置关系图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 项目备案证

附件 4 营业执照

附件 5 项目公示截图

附件 6 厂房租赁合同及房东土地证

附件 7 危废处置承诺书

附件 8 环境影响报告全本信息公开说明

附件 9 环评项目现场踏勘记录表

附件 10 污水拖运协议

附件 11 环保责任承诺

附件 12 张贴公示

附件 13 项目合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产4万立方FLC装配式自保温内外墙板及2万立方挤压陶粒墙板生产线项目		
项目代码	2303-320117-89-05-634591		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区		
地理坐标	(119度5分41.537秒, 31度31分38.477秒)		
国民经济行业类别	[C3022]砼结构构件制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业30”中“55石膏、水泥制品及类似制品制造302”中“砼结构构件制造”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input 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)	南京市溧水区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	溧审批投备(2023)129号
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	1	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	7000
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目无须设置专项评价。		
规划情况	规划文件：《南京市溧水区晶桥镇陶村、新桥村村庄规划(2021—2035年)》 审批机关：南京市溧水区人民政府 批复号：溧政复(2023)45号 批复时间：2023年7月15日		
规划环境影响评价情况	/		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>与《南京市溧水区晶桥镇陶村、新桥村村庄规划（2021—2035年）》相符性分析：</p> <p>“结合工业用地控制线方案，根据现状企业用地效益，将零散分散低效的工业用地进行腾退。同时，新增用地布局均在现状基础上集中布置，大部分充分利用闲置存量。”</p> <p>本项目位于南京市溧水区晶桥镇陶村、新桥村村庄规划范围内，租赁南京市溧水区晶桥镇人民政府位于江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区的闲置厂房，该地属于保留国有经营性建设用地，对照附图7项目与新桥陶村村庄规划位置关系图，所在地块用地性质为工业用地，本次租赁现有厂房进行建设，不新增用地，详见附件6。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与产业政策相符性</p> <p>①根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[C3022]砼结构构件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰和限制类项目，符合国家和地方产业政策。</p> <p>②本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年）》中限制类、淘汰类、禁止类项目。</p> <p>综上，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、用地及规划相符性分析</p> <p>本项目租赁南京市溧水区晶桥镇人民政府现有土地进行建设，根据房东土地证（附件6），项目所在厂房用地性质为工业用地，本项目不新增用地。</p> <p>项目用地不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本）中的限制类和禁止类，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的限制和禁止用地项目。</p> <p>因此，项目用地符合相关文件要求。</p> <p>3、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线及生态空间管控区域</p>

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，与本项目距离最近的国家级生态保护红线区域为江苏溧水无想山国家森林公园，位于本项目西北侧，与本项目直线距离约为3.8km，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）要求；

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）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，与本项目距离最近的江苏省生态空间管控区域范围为溧水区生态公益林，位于本项目东侧，与本项目直线距离约150m，本项目不在生态空间管控区域范围内，符合要求。

项目与生态保护红线及生态空间管控区域位置关系图见附图4。

（2）环境质量底线

根据《南京市生态环境质量状况公报》（2023年），全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为29μg/m³，达标，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。因O₃存在超标现象，故项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，贯彻落实《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（江苏省委办公厅2022年1月24日）、《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（南京市委办公厅2022年3月16日），紧盯环境空气质量改善目标任务，以

减碳和治污协同推进、PM_{2.5}和O₃协同防控、VOCs和NO_x协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

项目所在区域环境空气质量判定为非达标区。区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国六排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。

根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣V类）断面。

根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。城区昼间区域环境噪声均值为53.5dB，同比下降0.3dB。郊区昼间区域环境噪声均值53.0dB，同比上升0.5dB。全市交通噪声监测点位247个。城区昼间交通噪声均值为67.7dB，同比上升0.3dB；郊区昼间交通噪声均值66.1dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升1.6个百分点。本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地周边的环境功能质量。

（3）资源利用上线

本项目为[C3022]砼结构构件制造，运营过程中用水由当地自来水厂统一供应，用电来自当地电网，用天然气来自当地天然气管道，项目用地为工业用地，因此本项目不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《〈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》（苏长江办〔2022〕55号）中禁止类项目，本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”名录中项目，符合国家和地方产业政策要求，具体见表1-1、表1-2。

表 1-1 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	按照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
2	《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，符合该文件的要求。
3	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中，符合该文件的要求。
4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年）》	本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类项目
5	《市场准入负面清单》（2022年版）	本项目不在其禁止准入类或许可准入类中，符合该文件的要求。
6	《环境保护综合名录（2021年版）》	本项目不属于其中“高污染、高环境风险”名录中项目

表 1-2 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

序号	指南要求	本项目情况	相符性分析
1	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。	本项目位于江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区，不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。不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。	相符
2	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	本项目位于江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区，不在	相符

		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。	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	
	3	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。	本项目位于江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	4	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《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。	相符
	5	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。	本项目不属于落后产能项目、不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目、本项目不在《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》名录中，因此不属于高耗能高排放项目。	相符

表 1-3 本项目与《<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》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	是否相符	
1	一、河段利用与岸	1、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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	相符
2	岸	2、严格执行《中华人民共和国自然保	本项目不属于自	相符

	线 开 发	<p>保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。</p>	
		<p>3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《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》《江苏省水污染防治条例》，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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。</p>	相符
		<p>4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。</p>	相符

	5		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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于《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、《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。	相符
	6		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设、改设或扩大排污口。	相符
	7	二、区域活动	7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
	8		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。	本项目不属于化工项目。	相符
	9		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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
	10		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。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
	11		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。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12		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（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目位于江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区，属于建材类项目，但不属于《江苏	相符

			省“两高”项目管理目录（2024年版）》名录中高耗能高排放项目，因此不属于高污染项目。	
13		13、禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14		14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
15	三、产业发展	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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
16		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。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17		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。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
18		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。	本项目不属于国家《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。	相符
19		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	本项目不属于落后产能项目、不属于国家产能置	相符

		放项目。	换要求的严重过剩产能行业的项目、不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》名录中高耗能高排放项目。	
20		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

(5) 环境管控单元

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目属于“长江流域”。

表1-4 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	相关管控要求	相符性分析	结论
一、长江流域			
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，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。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 强化港口布局优化，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—</p>	<p>本项目不涉及生态保护红线、不位于沿江地区、不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目、不属于码头项目、不属于港口项目、不属于独立焦化项目。</p>	相符

		2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017—2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5. 禁止新建独立焦化项目。		
污染物排放管控		1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2. 全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	项目运营期采取相应的污染防治措施后,各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求,能维持环境功能区质量现状;项目废气总量在溧水区平衡。	相符
环境风险防控		1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	项目投入运行之前,企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,项目周边不涉及饮用水水源保护区。	相符
资源利用效率要求		禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目、尾矿库项目。	相符

因此本项目符合江苏省生态环境分区管控的要求。

根据《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中“附件3南京市市域生态环境管控要求”,本项目与南京市市域生态环境管控要求相符性分析如下表所示。

表1-5 项目与南京市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	相关管控要求	相符性分析	结论
空间布局约束	1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2. 根据《中华人民共和国长江保护法》,禁止在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。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;但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格落实《〈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》(苏长江办发	1、项目严格执行江苏省生态环境分区管控中“空间布局约束”的相关要求; 2、本项目为[C3022]砼结构构件制造,不属于化工园区和化工项目,亦不属于尾矿库项目; 3、本项目不属于石化、化工、焦	相符

		<p>(2022) 55号) 相关要求。</p> <p>3. 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、平板玻璃等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p> <p>4. 推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p>	<p>化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目。</p> <p>4、本项目不涉及重金属。</p>	
	污染物排放管控	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施主要污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。对没有能耗减量（等量）替代的高耗能项目，不得审批。对能效水平未达到国内领先、国际先进的两高项目，不得审批。对大气环境质量未达标地区，实施更严格的污染物排放总量控制要求。</p> <p>3. 持续削减氮氧化物、挥发性有机物等大气污染物排放量，按年度目标完成任务。推进工业废气超低排放改造，全面完成钢铁行业全流程超低排放改造，推进燃煤电厂全负荷深度脱硝改造，推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排，推动铸造、涂料制造、农药制造、水泥、制药、工程机械和钢结构等重点行业实施深度治理。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，到2025年，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20%、10%，溶剂型胶粘剂使用量下降20%。</p> <p>4. 持续削减化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等水污染物排放量，按年度目标完成任务。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。全市范围内新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须预处理达标后方可接入。</p> <p>5. 到2025年，全市重点行业重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）污染物排放量比2020年下降不低于5%。</p>	<p>1、本项目属于[C3099]其他非金属矿物制品制造，符合生态环境保护基本要求，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、生活污水、噪声和固废，运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，符合其污染物排放管控要求。</p> <p>2、本项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》名录中高耗能高排放项目。</p> <p>3、项目脱模废气收集后经1套两道活性炭吸附箱处理（有机废气收集效率90%，净化效率80%）后，经1根15m高排气筒DA005排放。</p> <p>4、本项目不涉及含重金属、难降解废水、高盐废水、含氟废水排放。</p>	相符
	环境风险防控	<p>1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求</p>	<p>1、项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区</p>	相符

		<p>中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2. 健全政府、企业和跨区域流域等突发环境事件应急预案体系，加强部门间的应急联动，加强应急演练。</p> <p>3. 健全生态环境风险防控体系。强化饮用水水源环境风险管控；加强土壤和地下水污染风险管控；加强危险废物和新污染物环境风险防范；加强核与辐射安全风险防范。</p> <p>4. 严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目，新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于3万吨/年，严格控制可焚烧减量的危险废物直接填埋。</p>	<p>管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求，周边最近的生态空间管控区为东侧150m的“溧水区生态公益林”。</p> <p>2、项目加强事故应急管理，强化环境风险防控。</p> <p>3、项目固废采用环卫清运、收集后外售、交由有资质单位处置等方式处理，固废零排放。</p>	
	<p>资源利用效率要求</p>	<p>1. 到2025年，全市年用水总量控制在59.1亿立方米以下，万元GDP用水量较2020年下降20%，规模以上工业用水重复利用率达93%，城镇污水处理厂尾水再生利用率达25%，灌溉水利用系数进一步提高。</p> <p>2. 到2025年，能耗强度完成省定目标，单位GDP二氧化碳排放下降率完成省定目标，力争火电、钢铁、建材等高碳行业2025年左右实现碳达峰。单位工业增加值能耗比2020年降低18%。</p> <p>3. 到2025年，全市钢铁（转炉工序）、炼油、水泥等重点行业产能达到能效标杆水平的比例达30%。</p> <p>4. 到2025年，全市一般工业固废收贮运一体化体系、城乡一体化生活垃圾收运体系、农业固体废物回收利用体系、小量危废集中收运体系、医疗废物收集处置体系基本实现全覆盖。</p> <p>5. 禁燃区范围为本市行政区域，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。天然气由园区管道提供。</p>	<p>相符</p>
<p>因此，本项目符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。</p> <p>根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》</p>				

《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（宁环发〔2020〕174号）、《关于开展南京市2024年生态环境分区管控动态更新工作的通知》（宁环函【2024】8号），本项目与南京市溧水区重点管控单元准入清单相符性分析如下表所示。

表1-6 项目与江苏省2023年度生态环境分区管控相符性分析

管控类别	管控要求	相符性
晶桥镇工业集中区		
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：观山片区：医疗仪器设备及器械制造（含医药物流）、装备制造、绿色建材和循环经济等。枫香岭片区：医疗智能设备、装备制造（船舶零配件）、循环经济等。芝山片区：绿色建材、循环经济（静脉产业）等。</p>	<p>本项目属于[C3022]砼结构构件制造，位于观山片区内，属于绿色建材行业，属于优先引入范畴。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。</p>	<p>本项目采取有效措施减少废气、废水污染物排放总量，严格执行污染物总量控制制度。本项目不涉及重金属污染物排放。</p>
环境风险防控	<p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>(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，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目将建立环境风险事故应急救援队伍，完善风险物资储备，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练；落实日常环境监测计划。</p>
资源利用效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率</p>	<p>本项目采用达到同行业先进水平的设备；运营过程中通过加强管理等，做到合理利用资源和节约能耗。</p>

因此本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>

的通知》（宁环发〔2020〕174号）、《关于开展南京市2024年生态环境分区管控动态更新工作的通知》（宁环函【2024】8号）中的相关要求。

4、与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035年）》最新规划成果相符性分析

溧水区正在组织开展《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035年）》编制工作，本次与其最新规划成果进行相符性分析。

1) 国土空间总体格局

尊重自然本底、严守生态安全、粮食安全底线，落实市、区两级国土空间保护利用战略要求，充分考虑溧水区“山、水、田、城、镇、村”等自然条件，构建“一城、一带、一园”的国土空间总体格局，促进南北均衡、特色化发展、产城融合发展，实现城市战略定位与空间格局的有机统一。

“一城”为南京南部综合服务中心。包括溧水副城和柘塘新城，是城市功能的集中承载区。“一带”为中部生态经济带。以无想山为核心，以其他山水田园资源为依托，形成中部生态经济带，承载石湫、白马两个特色节点和晶桥一个服务节点。“一园”为南部特色田园。主要包括石白湖以及南部美丽乡村，形成山水交融的特色田园风光。

2) 控制线划定与管控

落实生态保护红线：生态保护红线内原则上禁止人为活动，其他区域应严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规的前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人类活动。对于生态保护红线范围内腾退的现状建设用地，按照适宜性原则，优先复垦为林地或草地，恢复生态功能，逐步实现污染物零排放，确保生态环境零风险，红线内已有的农业用地，应逐步建立退出机制，恢复生态用途。

保护永久基本农田：对划定的永久基本农田进行严格管理、特殊保护，任何单位和个人不得擅自占用或者改变用途。严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼。严禁占用永久基本农田种植苗木、草

皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物。严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带。严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。符合法定条件和供地政策，确需占用永久基本农田的，必须按相关法律法规和要求办理，重大建设项目占用永久基本农田的，按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划。建立健全永久基本农田监管机制，对永久基本农田数量、质量变化进行全程跟踪，实现动态管理。

优化城镇开发边界：城镇开发边界可以集中进行城镇开发建设，应完善城镇功能、提升空间品质；城镇开发边界外空间主导用途为农业和生态，是开展农业生产、实施乡村振兴和加强生态保护的主要区域，可以开展村庄、交通、市政、民生、军事、旅游等设施建设，禁止成片的城镇规划建设。

相符性分析：本项目用地性质为工业用地，本项目评价范围内不涉及溧水区范围内的国家级生态红线区域及江苏省生态空间管控区域，不涉及永久基本农田。本项目位于城镇开发边界外，本次租赁现有厂房进行建设，不新增用地，不属于成片的城镇规划建设。本项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035年）》最新成果中“三区三线”相符。

5、本项目与《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》（环环评〔2021〕45号）相符性分析。

表 1-7 本项目与环环评〔2021〕45号文相符性分析

环环评〔2021〕45号	本项目相符性分析	是否相符
<p>（三）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</p>	<p>本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。</p>	<p>相符</p>

	不予审批。		
	<p>（四）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（以下简称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照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>本项目使用电能、天然气，均为清洁能源，不使用高污染燃料。</p>	<p>相符</p>
	<p>（五）合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。</p>	<p>本项目属于[C3022]砼结构构件制造，不在《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》名录中，不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别。</p>	<p>相符</p>
	<p>（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p>	<p>本项目不在《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》名录中，使用电能、天然气，不新建燃煤锅炉、原辅料运输车辆优先选用新能源车辆。</p>	<p>相符</p>
<p>6、与《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）的通知》（苏环办[2021]80号）相符性分析</p> <p>根据《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）的通知》（苏环办[2021]80号）的要求：1、物料存储环节：对易起尘物料，应根据实际情况采取入棚或入仓储存，仓（棚）内设有喷淋装置，在物料装卸时洒水降尘；其中，对易起尘的渣土堆、废渣等临时堆场，应采用防尘网+喷淋装置和防尘布遮盖，必要时进行喷淋、固化处理，设置高于废弃物堆的围挡、防风网、挡风</p>			

屏等。对无法封闭或半封闭储存的物料，需在堆场周围设置不低于 2m 的硬质围挡，并配备除尘设施，严格落实覆盖（防尘网或防尘布）、洒水（喷雾）等抑尘措施。2、物料装卸、运输、输送环节：加强物料装卸、输送、运输等各个环节的全过程控制，结合现场实际情况，配合各类除尘、抑尘措施。粉状物料运输车辆应采用密闭车斗或罐车；块状物料应尽可能封闭或苫盖严密。物料转运时转运设施应采取密闭措施，转运站和落料点配套抽风收尘装置。露天装卸物料应采取洒水、喷淋等抑尘措施，密闭输送物料应在装卸处配备吸尘、喷淋等。场地道路应进行硬化，定期清扫、洒水。

本项目生产均在厂房室内进行，黄砂、陶粒、炉渣储存在密闭的砂石料原料堆放区，砂石堆放区内设置喷淋装置抑制粉尘产生，水泥、粉煤灰均储存在密闭筒仓中，均自带脉冲除尘器。项目运输车辆采用密闭车厢，顶部防尘布遮盖。厂内场地已硬化，并配备喷淋设施，可做到全覆盖喷淋洒水降尘，物料通过皮带输送机对进行转移，主要加工设备保持密闭，且对废气产生点采用集气罩收集并配备除尘设备。因此本项目符合《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）的通知》（苏环办[2021]80 号）中的相关要求。

7、与挥发性有机物等大气污染防治要求相符性

表 1-8 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	要求	相符性分析
1	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	<p>在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：</p> <p>1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；</p> <p>2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；</p> <p>3.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气</p>	<p>1、企业严格把关原材料的采购，本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂，项目采用低挥发性脱模剂，符合文件源头控制的要求。</p> <p>2、项目含挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。按规范要求建立危废仓库。</p>

		收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	<p>3、项目脱模废气收集后经1套两道活性炭吸附箱处理（有机废气收集效率90%，净化效率80%）后，经1根15m高排气筒DA005排放。</p> <p>4、运营期规范建立管理台账，符合相关要求。</p> <p>5、本项目严格执行相关排放标准。</p> <p>6、本项目排放在漂水区申请总量，按要求实行削减替代。</p> <p>综上，项目符合相关要求。</p>
2	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》[2014]128号	第一条“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”；第二条“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、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%”；含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放。	
3	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	新建、改建、改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。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。	
4	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号文）	企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。全面加强无组织排放控制。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	
5	《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021	<p>1、环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）等标准中最严格的标准。VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内VOCs特别排放限值。</p> <p>2、涉VOCs无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、</p>	

) 28号)	<p>敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价, 详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施, 充分论证其可行性和可靠性, 不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动, 在符合安全要求前提下, 应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的, 应采取措施有效减少废气排放, 并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则, 收集效率原则上不低于 90%, 由于技术可行性等因素确实达不到的, 应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理, 动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目, 环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修”(LDAR) 工作, 严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>	
	6	<p>《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》</p> <p>1、明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点, 分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品; 符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020) 规定的水性油墨和能量固化油墨产品; 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 规定的水基、半水基清洗剂产品; 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求, 应提供相应的论证说明, 相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>2、严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起, 全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品, 执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p> <p>3、强化排查整治。各地在推动 3130 家企业</p>	

		<p>实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	
--	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>江苏东复华旦新型环保建筑材料有限公司位于江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区，拟投资 10000 万元新建年产 4 万立方 FLC 装配式自保温内外墙板及 2 万立方挤压陶粒墙板生产线项目，该项目租赁南京市溧水区晶桥镇人民政府位于观山工业园区厂房 7000 平方米（根据厂房租赁合同，企业租赁厂房建筑面积共为 23799.84 平方米，本次项目仅使用其中约 7000 平方米的建筑面积，本次环评仅对租赁面积内的建设内容进行环境影响评价，租赁计划说明详见附件 6，若公司未来有扩产计划，须另行办理环保手续），并按要求进行装修改造，购置搅拌机、输送系统、模具车等主要生产设备，空压机、叉车等辅助生产设备，新建 FLC 装配式自保温内外墙板生产线和挤压陶粒墙板生产线。项目劳动定员 60 人，年工作 300 天，2 班制，每班工作 8 小时。项目建成后可形成年产 4 万立方 FLC 装配式自保温内外墙板及 2 万立方挤压陶粒墙板的生产规模。本项目拟开工时间为 2024 年 11 月。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行），本项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的有关规定，本项目属“二十七、非金属矿物制品业 30”中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“砼结构构件制造”，应编制环境影响报告表。</p> <p>江苏东复华旦新型环保建筑材料有限公司委托我公司开展本次项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即成立了项目组，在收集相关基础资料、现场踏勘、调研的基础上，通过分析项目的污染物产生及排放情况，以及采取的污染治理措施，分析项目对环境影响的程度等，编制完成了该项目的环境影响报告表，报请生态环境主管部门审批。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：年产 4 万立方 FLC 装配式自保温内外墙板及 2 万立方挤压陶粒墙板生产线项目；</p>
------	---

建设单位：江苏东复华旦新型环保建筑材料有限公司；

建设地点：江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区；

建设性质：新建；

总投资：10000 万元；

劳动定员：项目劳动定员 60 人，设食堂，不设员工宿舍。

工作制度：年工作 300 天，2 班制，每班工作 8 小时，年工作 4800h。

建设项目产品方案具体见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	主要生产单元 (生产线)	产品名称	典型参数	设计能力
1	FLC 装配式自保温内外 墙板生产线 2 条	FLC 装配式自保 温内外墙板	2200~ 3000mm*100/ 150/200/250/3 00mm*600m m	4 万立方/年
2	挤压陶粒墙板生产线 1 条	挤压陶粒墙板		2 万立方/年

产品出厂标准参照《建筑用轻质隔墙条板》（GB/T 23451-2023）。

3、生产设施

建设项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表

序号	主要生产单元/ 生产线	主要工艺	设备名称	型号规格	台数
1.	FLC 装配式自 保温内外墙/挤 压陶粒板	混合搅拌	筒仓	100T	6
2.			螺旋输送	JL-15KW	6
3.			提升料斗	32-4-4.5KW	3
4.			配料机	PL-15KW	3
5.			起泡机	DF-01-15KW	2
6.			搅拌机	JS750-30KW	3
7.			空压机	132M-7.5KW	4
8.		成型	模具车	/	3
9.		拆模拔管	摆渡车	BD-19.4KW	6
10.			出板机	CB-5.5KW	3
11.			模具车	TY-100-2.2KW	120
12.			拔管机	BG-11KW	3
13.		养护	养护窑	/	1
14.			锅炉	4t/h	2（一 用一

							备)																																																							
15.				软水制备设备	2t/h		2																																																							
<p>注：根据《产业结构调整指导目录》（2024年版）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》，本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。</p> <p>4、主要原辅材料</p> <p>项目主要原辅材料见表 2-3。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 项目主要原辅材料一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>名称</th> <th>重要组分、规格</th> <th>状态</th> <th>包装规格</th> <th>年耗量吨/年</th> <th>最大仓储量/吨</th> <th>储存位置</th> <th>运输方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">原料</td> <td>水泥</td> <td>主要成分为 CaCO₃、Al₂O₃、Fe₂O₃ 等，由宁国市顺祥建材贸易有限公司提供</td> <td>固态，粉末状</td> <td>100T 储罐</td> <td>37500</td> <td>300</td> <td>水泥罐</td> <td rowspan="5">外购、汽车运输</td> </tr> <tr> <td>粉煤灰</td> <td>主要成分为 SiO₂、Al₂O₃、FeO、Fe₂O₃、CaO、TiO₂，由宁国市顺祥建材贸易有限公司提供。</td> <td>固态、粉末状</td> <td>100T 储罐</td> <td>22500</td> <td>300</td> <td>粉煤灰罐</td> </tr> <tr> <td>陶粒</td> <td>粒径为 8-12mm。主要成分为 SiO₂、Al₂O₃、Fe₂O₃、云母、蒙脱石等，由南京风格建材贸易有限公司提供。</td> <td>固态，颗粒状</td> <td>散装</td> <td>37500</td> <td>150</td> <td>料仓</td> </tr> <tr> <td>黄砂</td> <td>主要成分为石英、长石、云母等</td> <td>固态，颗粒状</td> <td>散装</td> <td>22500</td> <td>1000</td> <td>料仓</td> </tr> <tr> <td>炉渣¹</td> <td>主要成分为 SiO₂、Al₂O₃、CaO 等，由马鞍山电厂提供</td> <td>固态，颗粒状</td> <td>散装</td> <td>7500</td> <td>50</td> <td>料仓</td> </tr> <tr> <td>辅料</td> <td>外加剂</td> <td>丙烯酸共聚物</td> <td>液体</td> <td>20T</td> <td>750</td> <td>20</td> <td>水罐</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								类别	名称	重要组分、规格	状态	包装规格	年耗量吨/年	最大仓储量/吨	储存位置	运输方式	原料	水泥	主要成分为 CaCO ₃ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 等，由宁国市顺祥建材贸易有限公司提供	固态，粉末状	100T 储罐	37500	300	水泥罐	外购、汽车运输	粉煤灰	主要成分为 SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 、CaO、TiO ₂ ，由宁国市顺祥建材贸易有限公司提供。	固态、粉末状	100T 储罐	22500	300	粉煤灰罐	陶粒	粒径为 8-12mm。主要成分为 SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 、云母、蒙脱石等，由南京风格建材贸易有限公司提供。	固态，颗粒状	散装	37500	150	料仓	黄砂	主要成分为石英、长石、云母等	固态，颗粒状	散装	22500	1000	料仓	炉渣 ¹	主要成分为 SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、CaO 等，由马鞍山电厂提供	固态，颗粒状	散装	7500	50	料仓	辅料	外加剂	丙烯酸共聚物	液体	20T	750	20	水罐	
类别	名称	重要组分、规格	状态	包装规格	年耗量吨/年	最大仓储量/吨	储存位置	运输方式																																																						
原料	水泥	主要成分为 CaCO ₃ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 等，由宁国市顺祥建材贸易有限公司提供	固态，粉末状	100T 储罐	37500	300	水泥罐	外购、汽车运输																																																						
	粉煤灰	主要成分为 SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 、CaO、TiO ₂ ，由宁国市顺祥建材贸易有限公司提供。	固态、粉末状	100T 储罐	22500	300	粉煤灰罐																																																							
	陶粒	粒径为 8-12mm。主要成分为 SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 、云母、蒙脱石等，由南京风格建材贸易有限公司提供。	固态，颗粒状	散装	37500	150	料仓																																																							
	黄砂	主要成分为石英、长石、云母等	固态，颗粒状	散装	22500	1000	料仓																																																							
	炉渣 ¹	主要成分为 SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、CaO 等，由马鞍山电厂提供	固态，颗粒状	散装	7500	50	料仓																																																							
辅料	外加剂	丙烯酸共聚物	液体	20T	750	20	水罐																																																							

				储罐				
	冷拔钢丝	钢	固体	散装	750	30	料仓	
	玻纤网格布	聚丙烯纤维	固体	散装	150	10	料仓	
	表面活性剂 (起泡剂) ²	辛癸醇硫酸钠、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠、烯基磺酸盐、水	液体, 50kg/桶	桶装	150	5	料仓	
	硅灰	二氧化硅	固体, 粉末状, 25kg/袋	袋装	75	5	料仓	
	纤维丝	聚丙烯	固体, 5kg/袋	袋装	30	2	料仓	
	脱模剂	硬脂酸 5%、甲基硅油 8%、聚乙烯醇 2%、乳化剂 5%、去离子水 80%	液体, 25kg/桶	桶装	30	5	料仓	
	天然气	甲烷	气态	/	54万立方米	/	管道	外购,来自区域管网

注：本项目所用原料均不涉及关于印发《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023 版）》的通知（宁应急规〔2023〕3 号）中禁止、限制和控制的危险化学品。

注 1：本项目炉渣由马鞍山电厂提供，为煤炭炉渣，本项目要求该原料炉渣入场前必须提供鉴定报告、成分检测报告，确保原料炉渣符合《建筑用轻质隔墙条板》（GB/T 23451-2023）中相关要求。

注 2：根据环保部文件《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气[2018]5 号）及《消耗臭氧层物质管理条例》（2018）的相关规定，“禁止新建、扩建生产和使用作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、气雾剂、土壤熏蒸剂等受控用途的消耗臭

氧层物质的建设项目。”本项目所用起泡剂成分为辛癸醇硫酸钠、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠、烯基磺酸盐、水，不含氢氯氟烃成分，不会对臭氧层造成破坏，该原料可满足环大气[2018]5号及《消耗臭氧层物质管理条例》要求。

项目主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料理化特性一览表

序号	化学名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
1	水泥	/	粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。	不可燃	无毒
2	粉煤灰	/	是晶体、玻璃体及少量未燃炭组成的一个复合结构的混合物。主要氧化物组成为：SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 、CaO、TiO ₂ 等。粉煤灰是燃煤电厂燃烧后的颗粒物，最后形成的粉煤灰（其中80%-90%为飞灰、10%-20%为炉底灰）是颗粒较细而不均匀的复杂多变的多相物质。粉煤灰的活性主要来自活性SiO ₂ （玻璃体SiO ₂ ）和活性Al ₂ O ₃ （玻璃体Al ₂ O ₃ ）在一定碱性条件下的水化作用。当其以粉状及水存在时，能在常温，特别是在水热处理（蒸汽养护）条件下，与氢氧化钙或其他碱土金属氢氧化物发生化学反应，生成具有水硬胶凝性能的化合物，成为一种增加强度和耐久性的材料，故广泛应用于水泥、混凝土。轻质墙体建材的生产中。	不可燃	无毒
3	陶粒	/	陶粒是一种在回转窑中经起泡生产的轻骨料。它具有球状的外形，表面光滑而坚硬，内部呈蜂窝状，有密度小、热导率低、强度高的特点。在耐火材料行业中，陶粒主要用于隔热耐火材料的骨料。	不可燃	无毒
4	炉渣	/	又称溶渣。火法冶金过程中生成的浮在金属等液态物质表面的熔体，其组成以氧化物（二氧化硅，氧化铝，氧化钙，氧化镁）为主，还常夹带少量金属。	不可燃	无毒
5	二氧化硅	7631-86-9	常温下为固体，化学式为SiO ₂ 。不溶于水。密度2.2（相对密度），熔点1710℃，沸点2230℃。	/	经口LD ₅₀ （大鼠）：3160mg/kg

6	丙烯酸共聚物	25035-69-2	丙烯酸共聚物属于高分子材料，分子式C ₁₆ H ₂₆ O ₆ ，白色乳状液，流动性好，成膜柔软，富有弹性，涂覆在建筑物表面，形成一层连续、紧密的防水层，有效阻止水分的渗透，丙烯酸共聚物由于其较高的分子量，不具备挥发性。	无资料	无资料
7	聚丙烯	9003-07-0	聚丙烯简称PP，是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。	易燃	无毒
8	甲烷	74-82-8	无色无味气体，熔点-182.6℃；沸点-161.4℃，相对密度 0.42，闪点-218℃，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、甲苯等。	易燃	LC ₅₀ : 50% (小鼠吸入, 2h)
9	硬脂酸	57-11-4	常温常压下为白色蜡状透明固体；密度：0.94g/cm ³ ；熔点：67-69℃；沸点：183-184℃；闪点：>110℃；不溶于水，微溶于丙酮、苯等。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ :2000 mg/kg
10	甲基硅油	/	无色或淡黄色、无味、无毒、不易挥发。泡沫稳定剂，消除起泡反应过程产生的大量泡沫。分子量：162.37932，密度：0.963，熔点：-50℃，闪点：300℃。	可燃	无毒
11	聚乙烯醇	9002-89-5	有机化合物，白色片状、絮状或粉末状固体，无味。溶于水。相对密度（25℃/4℃）1.27~1.31（固体）、1.02（10%溶液）。	可燃	无资料
12	辛癸醇硫酸钠	151-21-3	分子量：288.38 属于亲水基表面活性剂。 外观与性状：白色或奶油色结晶鳞片或粉末。 pH: 7.5-9.5，熔点：204℃ 相对密度（水=1）：1.09 溶解性：易溶于热水，溶于水，溶于热乙醇，微溶于醇，不溶于氯仿、醚。	该产品可燃，具刺激性，具致敏性。遇明火、高热可燃。受高热分解放出有毒的气体。	LD ₅₀ :2000 mg/kg (小鼠经口)； 1288mg/kg (大鼠经口)
13	脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠	9004-82-4	淡黄色至黄色粘稠液体，pH值（1%的10%的乙醇溶液）：9.5-10.5，易溶于水，具有优良的去污、乳化、起泡性能和抗硬水性能，温和的洗涤性质不会损伤皮肤。广泛应用于香皂、浴液、餐具洗涤剂、复合皂等洗涤化妆用品，用于纺织工业	不易燃	LD ₅₀ :1.7-5.0g/kg，与食用盐和小苏打相当，属无毒物质。

			润湿剂、清洁剂等，也可用作阴离子表面活性剂。		
14	烯基磺酸盐	68439-57-6	白色至黄色粉末，降解性好，刺激性低，低毒性。主要采用磺化中和法制成，属于表面活性剂，主要用作泡沫类护肤品的洗涤剂，尤其适宜制造酸性泡沫，去污力强，泡沫在油脂存在下稳定，对皮肤和眼睛刺激性小。	可燃	无资料

5、建设内容

建设项目主要公用及辅助工程见表 2-5。项目环保责任明确详见附件 11。

表 2-5 建设项目主要公辅工程内容

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	1 层，建筑面积 5000m ² ，层高 9m	依托出租方	
辅助工程	办公室	1 层，建筑面积 1000m ² ，层高 3m	依托出租方	
	食堂	1 层，建筑面积 1000m ² ，层高 3m	依托出租方	
储运工程	原料仓库	占地面积 300m ² ，位于生产车间内	依托出租方	
	成品仓库	占地面积 200m ² ，位于生产车间内	依托出租方	
	给水	3440t/a	来自市政自来水管网	
	排水	2376t/a	由罐车拖运至晶桥污水处理厂	
	供电	100 万度/年	来自当地电网	
	空压机	4 台	外购，提供压缩空气，提供动力	
环保工程	废水	化粪池	1 个，10m ³	依托出租方，预处理达标
		隔油池	1 个，2m ³	新增，预处理达标
		沉淀池	2 个，共 30m ³	新增，预处理达标
		初期雨水池	1 个，15m ³	新增，规范化设置
		雨水排口	1 个	依托出租方，规范化设置
	废气	天然气燃烧废气	低氮燃烧+15m 高 DA001	新增，达标排放
		筒仓呼吸粉尘	仓顶式脉冲除尘器+无组织排放	
		投料粉尘	脉冲除尘器+15m 高 DA002、脉冲除尘器	

			+15m 高 DA003、脉冲除尘器+15m 高 DA004、洒水降尘	
		脱模废气	两道活性炭+15m 高 DA005	
		汽车运输扬尘	地面硬化、洒水降尘+无组织排放	
		装卸粉尘	洒水降尘+无组织排放	
		危废仓库废气	气体导出口+活性炭	
		噪声	基础减振、隔声等，降噪效果约为 15-20dB (A)	厂界噪声达标排放
	固废	一般固废仓库	10m ²	满足环境管理要求
		危废仓库	10m ²	满足环境管理要求
风险	设置一座 80m ³ 的事故应急池			新建

6、厂区平面布置图

本项目位于江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区，项目东侧为原南京普米阳新材料有限公司，南侧为厂区内其他厂房，西侧为空地，北侧为空地。

本项目租赁南京市溧水区晶桥镇人民政府位于观山工业园区闲置厂房，由南至北分别为本项目的食堂、办公区、生产车间，纵观生产车间总平面布置，车间内设置三条产品生产线，每条生产线均配有粉状原料筒仓，颗粒状原料间、搅拌机、浇注区、养护区等区域，生产车间外西侧配有锅炉房。项目车间平面布置整体呈矩形，项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。

7、物料平衡

7.1 水平衡

(1) 生活用水

项目员工 60 人，职工生活用水定额参照《关于调整和新增部分行业用水定额的通知》（宁水办资〔2021〕81 号）中企业总部管理数据，2 班制，以 150L/（人·天）计，全年工作 300d，则职工生活用水量约为 2700t/a。

(2) 食堂用水

本项目设置食堂，提供员工就餐，新增员工 60 人，每天供应 3 餐。参照《关于调整和新增部分行业用水定额的通知》（宁水办资〔2021〕81 号）食堂用水定额，以 15L/d·人计算，则食堂用水量为 270t/a。

（3）搅拌用水

本项目搅拌工序需加入水，根据水泥、粉煤灰及纤维、表面活性剂等原料的使用量并类比同类企业已有生产经验，搅拌用水约 100t/d，则共需要 30000t/a，其中自来水提供 18678t/a，其余由纯水制备废水、定期排污水、蒸汽冷凝水及经沉淀池处理后的设备及地面清洗废水、初期雨水提供（共计 11322t/a），全部进入产品。

（4）养护用水

本项目养护工序需蒸汽进行养护，通过天然气锅炉加热由纯水制备机制备的软水制备而成，纯水制备机制备效率为 80%，再将纯水加热制为蒸汽（加热效率为 98%）对产品进行养护。结合产品的尺寸，类比同类企业已有生产经验，天然气锅炉加热的纯水使用量约为 9600t/a，共需使用 12000t/a 的自来水，则产生 2400t/a 纯水制备废水，天然气锅炉制得约 9408t/a 蒸汽，其余为锅炉定期排水约 192t/a，10%的蒸汽成为水蒸气 940.8t/a 蒸发，其余 90%为蒸汽冷凝水 8467.2t/a。纯水制备废水、定期排污水、蒸汽冷凝水收集后用于搅拌，不外排。

（5）设备及地面清洗用水

本项目设备和地面会定期进行清洗。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），本项目地面冲洗用水取 0.20L/s。本项目每 3 天清洗一次，每次清洗 2 小时，则地面清洗用水量 144t/a。类比同类企业，并结合企业实际设备数量，设备清洗用水约 12t/a。设备及地面清洗用水为 156t/a，产污系数按 0.8 计，则设备及地面清洗废水 124.8t/a，经厂区沉淀池处理后用于搅拌工序，不外排。

（6）洒水降尘用水

本项目通过在生产车间洒水降尘控制车辆扬尘、装卸粉尘、投料粉尘及其他区域产生的粉尘，用水量约为 2t/d，即 600t/a，由自来水提供，全部损耗，无外排。

(7) 初期雨水

初期雨水量按下式计算：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q：雨水设计流量，L/s

ψ ：径流系数，厂区多为水泥混凝土路面，因此取 0.9；

F：汇流面积（ hm^2 ），本次项目汇流面积以 0.5hm^2 计（全厂面积扣除绿化面积等非生产区域面积）；

采用南京地区暴雨强度公式计算：

$$q=2989.3 \times (1+0.6711 \lg P) / (t+13.3)^{0.8}$$

式中：q：暴雨量， $\text{L/s} \cdot \text{hm}^2$

P——重现期，取 2 年

t——初期雨水收集时间，取 15min

计算得暴雨强度约为 $15.38\text{L/s} \cdot \text{hm}^2$ ，雨水流量约为 6.921L/s ，年暴雨次数取 20，初期雨水时间为 15 分钟。则厂区初期雨水年产生量约 138t/a ，初期雨经厂区沉淀池处理后用于搅拌工序，不外排。

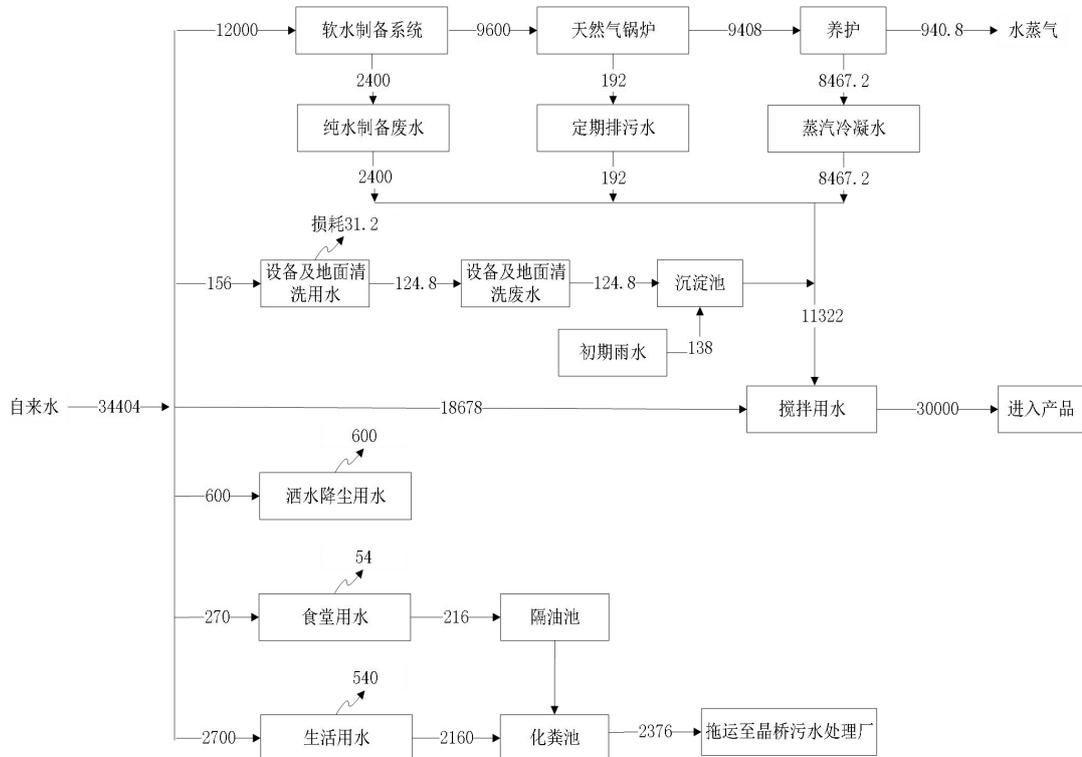


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

8、环保投资

建设项目环保投资为100万元，约占项目总投资的1%，具体见下表。

表 2-6 项目环保投资一览表

污染源	内容	数量 (套/个)	投资 (万元)	备注	处理效果
废气	低氮燃烧	1	10	新增	达标排放
	仓顶式脉冲除尘器	6	设备自带		
	脉冲除尘器	3	15		
	两道活性炭	1	10		
	活性炭	1	5		
废水	化粪池	/	/	依托出租方	达标排放
	隔油池	1	2	新增	
	沉淀池	1	2	新增	
	雨水管网	/	/	依托出租方	
	沉淀池	2	6	新增	沉淀后用于搅拌，不排放
噪声	减振底座、合理布局、选用低噪声设备、厂房隔声等	/	10	新增	厂界达标
固废	一般固废仓库	1座：10m ²	10	新增	固废零排放
	危废仓库	1座：10m ²	20	新增	
	生活垃圾	委托环卫清运	3	新增	
风险	事故应急池	1	7	新增	满足风险要求
合计			100	/	

一、施工期

本项目租赁现有厂房进行建设，施工期主要是对设备进行安装和调试，对环境的影响很小，此处不做详细分析。

二、运营期

2.1 生产工艺流程及产污环节

本项目工艺为成熟工艺，同类型工艺企业江苏赞佳绿色建材科技有限公司蒸压钢筋陶粒砼结构构件生产线投资项目、南京东垚环保材料有限公司 FLC 装配式自保温内外墙构件生产项目均已取得环评批复，完成了自主验收，分别在南京市高淳区、江宁区投入了生产。

A.FLC 装配式自保温内外墙板，生产工艺流程见下图：

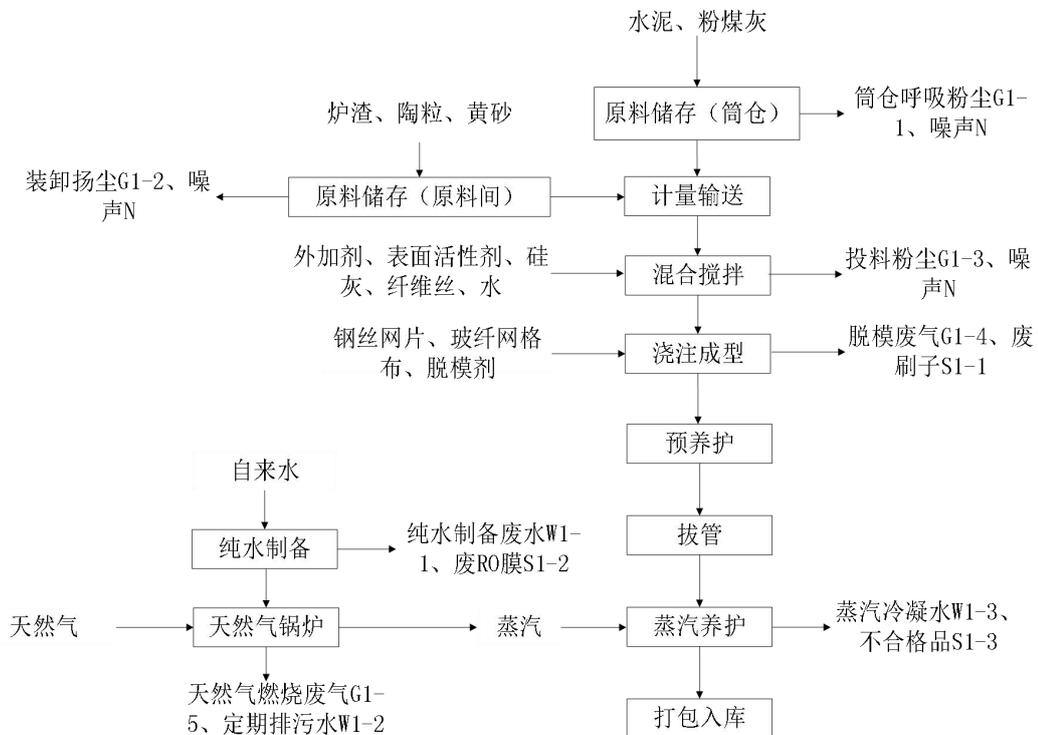


图 2-2 FLC 装配式自保温内外墙板生产工艺流程

工艺流程说明：

(1) 原料贮存

①水泥和粉煤灰等粉状原料使用罐车运输进厂后，使用软管连接筒仓的进料口，通过罐车车辆的动力系统将物料打入筒仓。

②炉渣、陶粒和黄砂等颗粒状原料由密闭货车运输进厂区存放于生产车间内的原料贮存区域。

筒仓顶部装有脉冲除尘设备，控制粉料筒仓呼吸产生的少量无组织粉尘排

放。此过程会产生筒仓呼吸粉尘 G1-1、装卸扬尘 G1-2、噪声 N。

(2) 计量输送

筒仓中的水泥、粉煤灰通过仓底输送泵输送至搅拌机料仓内，原料放置间中炉渣、陶粒和黄砂等经提升料斗投入配料机料仓输送到搅拌机料仓内。

(3) 混合搅拌

纤维丝、硅灰直接拆袋投加到料仓内，表面活性剂先经过起泡机产生泡沫后与外加剂经人工精确计量后倒入料仓，水（包括自来水、纯水制备废水、定期排污水、蒸汽冷凝水及经沉淀池处理后的设备及地面清洗废水、初期雨水）通过计量泵输入搅拌机。物料进入密闭的搅拌机中进行搅拌，搅拌过程中水计量仓内采用阀门控制加水量。此工序产生投料粉尘 G1-3、噪声 N。

(4) 浇注成型

将外购的玻纤网格布布设在模具车内两侧钢板上，每条料道均设置一定长度的钢丝网片。模具车的模具内壁涂刷一层脱模剂，模具车行走至浇注工位后将物料均匀地灌入铺好钢丝网片的料道内浇注成型。此过程有少量脱模剂挥发产生的脱模废气 G1-4、废刷子 S1-1。

(5) 预养护

对墙板进行初次养护，预养护的方式为自然静置，保持水泥水化反应所需的水分，预养时间 8h。

(6) 拔管

将经过预养护的墙板送至拔管工位，通过拔管机将成型机内的塑料管抽出。拔管完成后，墙板成型机进入出板工位，人工取下成型压膜。成型机液压阀自动开模，通过出板机码垛系统中的推板机完成整体出板并进行码垛整合。

(7) 蒸汽养护

将成型的墙板送入养护窑内进行蒸汽养护。蒸汽养护温度为 60℃，养护时间约为 4h，所需蒸汽由 1 台 4t/h 的超低氮天然气锅炉提供，锅炉制备效率为 98%。锅炉配备具有 3C 认证的低氮燃烧器，燃烧过程产生燃烧废气 G1-5。锅炉用水为软水，自来水经软化水箱去除 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 后制备成软水，纯水制备效率为 80%，产生纯水制备废水 W1 和废 RO 膜 S1-2，此外锅炉需定期排放少量废水 W1-2，以免锅炉循环水系统的含盐量及杂质含量较高。因此，纯水制备废

水 W1-1、定期排污水 W1-2 以及养护过程中产生的蒸汽冷凝水 W1-3 经收集后作为搅拌用水使用，不外排。此外，过程中还会产生检验出的不合格品 S1-3。

(8) 打包入库：对成品打包进入成品仓库。

B. 挤压陶粒墙板生产工艺流程见下图：

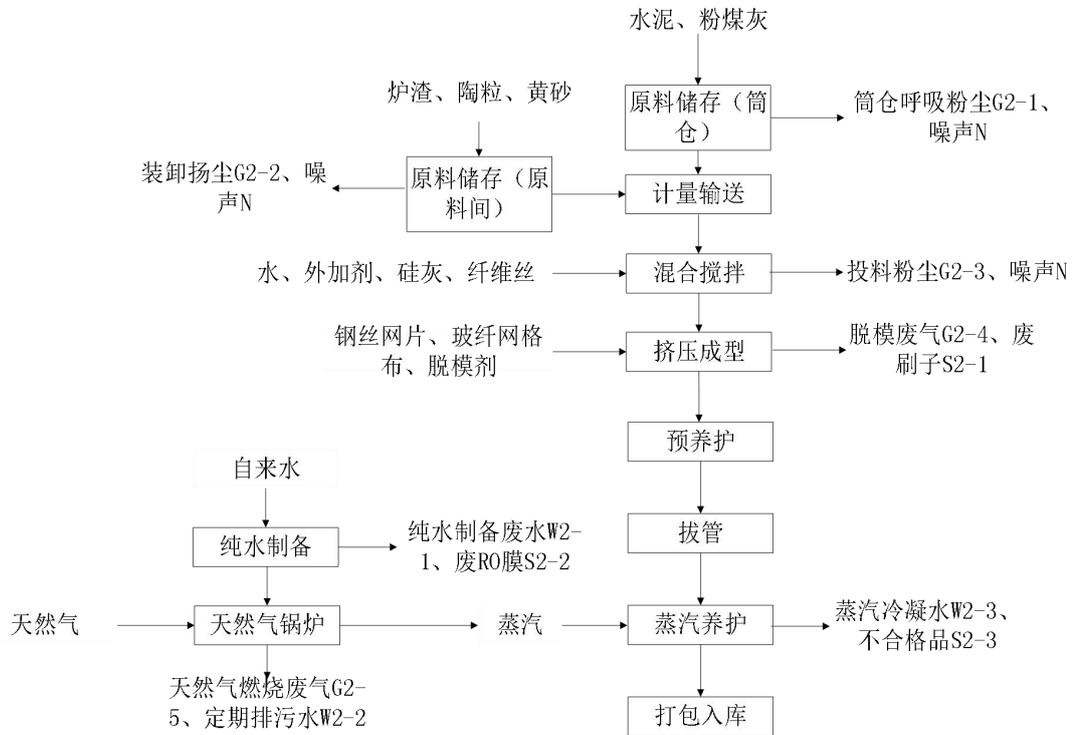


图 2-3 挤压陶粒墙板生产工艺流程

工艺流程说明：

(1) 原料贮存

①水泥和粉煤灰等粉状原料使用罐车运输进厂后，使用软管连接筒仓的进料口，通过罐车车辆的动力系统将物料打入筒仓。

②炉渣、陶粒和黄砂等颗粒状原料由密闭货车运输进厂区存放于生产车间内的原料贮存区域。

筒仓顶部装有脉冲除尘设备，控制在筒仓呼吸产生的少量无组织粉尘排放。此过程会产生筒仓呼吸粉尘 G2-1、装卸粉尘 G2-2、噪声 N。

(2) 计量输送

筒仓中的水泥、粉煤灰通过仓底输送泵输送至搅拌机料仓内，原料放置间中炉渣、陶粒和黄砂等经装载机投入配料料仓输送到搅拌机料仓内。

(3) 混合搅拌

纤维丝、硅灰直接拆袋投加到料仓内，外加剂经人工精确计量后倒入料仓，水（包括自来水、纯水制备废水、定期排污水、蒸汽冷凝水及经沉淀池处理后的设备及地面清洗废水、初期雨水）通过计量泵输入搅拌机料仓，计量好的物料进入密闭搅拌机中进行搅拌，搅拌过程中水计量仓内采用阀门控制加水量。此工序产生投料粉尘 G2-3、噪声 N。

（4）挤压成型

将外购的玻纤网格布布设在模具车内两侧钢板上，每条料道均设置一定长度的钢丝网片。模具车的模具内壁涂刷一层脱模剂，模具车至浇注工位后将物料均匀地灌入铺好钢丝网片的料道内挤压成型。此过程有少量脱模剂挥发产生的脱模废气 G2-4 和废刷子 S2-1。

（5）预养护

对墙板进行初次养护，预养护的方式为自然静置，保持水泥水化反应所需的水分，预养时间 8h。

（6）拔管

将经过预养护的墙板送至拔管工位，通过拔管机将模具车内的塑料管抽出。拔管完成后，墙板成型机进入出板工位，人工取下成型压膜。成型机液压阀自动开模，通过出板机码垛系统中的推板机完成整体出板并进行码垛整合，该过程无“三废”产生。

（7）蒸汽养护

将成型的墙板送入养护窑内进行蒸汽养护。将成型的墙板送入养护窑内进行蒸汽养护。蒸汽养护温度为 60℃，养护时间约为 4h，所需蒸汽由 1 台 4t/h 的超低氮天然气锅炉提供，锅炉制备效率为 98%。锅炉配备具有 3C 认证的低氮燃烧器，燃烧过程产生燃烧废气 G2-5。锅炉用水为软水，自来水经软化水箱去除 Ca²⁺、Mg²⁺后制备成软水，纯水制备效率为 80%，产生纯水制备废水 W2-1 和废 RO 膜 S2-2，此外锅炉需定期排放少量废水 W2-2，以免锅炉循环水系统的含盐量及杂质含量较高。因此，纯水制备废水 W2-1、定期排污水 W2-2 以及养护过程中产生的蒸汽冷凝水 W2-3 经收集后作为搅拌用水使用，不外排。此外，过程中还会产生检验出的不合格品 S2-3。

（8）打包入库：对成品打包进入成品仓库。

此外，原料进厂和成品出厂会产生车辆运输粉尘 G6，废水处理过程中沉淀池会产生沉淀池污泥 S4，废气处理过程中会产生收集尘 S5，原料使用会产生脱模剂包装桶 S6 和其他包装桶 S7，设备维护会产生废润滑油 S8，职工生活会产生生活垃圾 S9 和生活污水 W4，食堂会产生餐厨垃圾 S10、废油脂 S11 和食堂废水 W5，废气处理会产生废活性炭 S12，危废仓库会产生危废仓库废气 G7，地面清洗和设备清洗会产生清洗废水 W6 以及产生初期雨水 W7。

表 2-7 主要污染产生环节一览表

类别	编号	产生环节	污染物	治理措施及排放去向
废气	G1-1、G2-1	筒仓	颗粒物	仓顶式脉冲除尘器+无组织排放
	G1-2、G2-2	装卸	颗粒物	洒水降尘+无组织排放
	G1-4、G2-4	投料	颗粒物	脉冲除尘器+15m 高 DA002、脉冲除尘器+15m 高 DA003、脉冲除尘器+15m 高 DA004、洒水降尘
	G1-3、G2-3	天然气燃烧	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	低氮燃烧+15mDA001
	G1-5、G2-5	脱模	非甲烷总烃	两道活性炭+15mDA005
	G6	车辆运输	颗粒物	地面硬化、洒水降尘+无组织排放
	G7	危废仓库	非甲烷总烃	气体导出口+活性炭
	废水	W1-1、W2-1	纯水制备废水	pH、COD、SS
W1-2、W2-2		定期排污水	pH、COD、SS	
W1-3、W2-3		蒸汽冷凝水	pH、COD、SS	
W6		地面清洗和设备清洗废水	pH、COD、SS	经沉淀池沉淀后用于搅拌，不外排
W7		初期雨水	pH、COD、SS	
W4		员工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经化粪池处理后由罐车拖运
W5		食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	经隔油池+化粪池处理后由罐车拖运
噪声	N	设备噪声	噪声	隔声、减振
固废	S1-1、S2-1	浇注、挤压成型	废刷子	委托有资质单位处理

	S1-2、S2-2	纯水制备	废 RO 膜	委托有资质单位处理
	S1-3、S2-3	检验	不合格品	收集外售
	S4	废水处理	沉淀池污泥	回用于生产
	S5	废气处理	收集尘	回用于生产
	S6	原料包装	脱模剂包装桶	委托有资质单位处理
	S7	原料包装	其他包装桶	收集外售
	S8	设备维护	废润滑油	委托有资质单位处理
	S9	职工生活	生活垃圾	环卫清运
	S10	食堂	餐厨垃圾	获得许可的单位处置
	S11	食堂	废油脂	获得许可的单位处置
	S12	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁南京市溧水区晶桥镇人民政府位于江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区的闲置厂房，原场地为仓库，未进行过高污染项目的生产，所以本项目不存在遗留环境问题，无原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

本项目大气环境现状引用《2023年南京市生态环境状况公报》中的数据，全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达准的一级标准天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为29μg/m³，达标，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。

因O₃存在超标现象，故项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，贯彻落实《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（江苏省委办公厅2022年1月24日）、《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（南京市委办公厅2022年3月16日），紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM_{2.5}和O₃协同防控、VOCs和NO_x协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

为了解工程所在地区特征污染物环境质量现状，本项目TSP、非甲烷总烃大气环境质量现状引用江苏迈斯特环境检测有限公司2023年7月31日至2023年8月6日连续7天监测的数据（报告编号：MST20230720004-1）。引用点位均位于老于家，距离本项目西北侧1.8km处，监测时段为近三年的监测数据，在有效引用期限范围内，因此引用数据有效。数据结果统计见表3-1。

表 3-1 其他污染物环境质量现状监测表

监测	监测点经纬度坐标	污染物	评价标准	监测浓度范	最大浓度占	超标	达标
----	----------	-----	------	-------	-------	----	----

点位	X	Y		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标率 (%)	率 (%)	情况
老子家	119.075528	31.533384	TSP	900*	196-237	26.3	0	达标
			非甲烷总烃	2000	300-390	19.5	0	达标

*根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

引用结果表明，项目所在地大气环境质量较好，TSP、非甲烷总烃均无超标现象，符合相关标准要求。

2、地表水环境质量现状

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣V类）断面。

3、声环境质量现状

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB。郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB，同比上升 0.5dB。

全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。

经现场核查，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区，周边无生态环境保护目标，可不考虑开展生态现状调查。

5、电磁辐射环境

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射环境质量现状调查。

6、地下水、土壤环境

本项目生产厂房采取了有效的分区防渗措施，项目运营过程中不存在土壤、地下水环境污染途径，可不考虑开展土壤、地下水环境现状调查。

1、大气环境

根据现场勘查项目厂界外 500 米范围内保护目标见下表。

表 3-1 项目厂界外 500 米范围保护目标表

环境要素	经纬度		环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模(户)	环境功能
	E	N					
大气环境	119.098782	31.526656	东侧居民	东	316	10 户/ 约 35 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准

2、声环境保护目标

根据现场勘察，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

根据现场勘查，项目厂界外 500 米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。

4、生态环境

项目位于江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区，区域内无生态环境保护目标。

环境保护目标

1、废气

项目粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 1、2、3 要求。

表 3-2 粉尘排放标准

污染物名称	有组织			无组织		
	生产过程	生产过程	大气污染物特别排放限值 (mg/m ³)	大气污染物无组织排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	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	10	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值	厂界外 20 m 处上风向设参照点, 下风向设监控点
				5	监控点处 1h 平均浓度值	厂区内, 物料储存与输送, 破碎、粉磨、烘干和煅烧, 包装和运输环节

本项目非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 中的相关标准。详见表 3-3。

表 3-3 非甲烷总烃排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		标准来源
			监控点	限值	
非甲烷总烃	60	3	边界外放浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）

厂区内挥发性有机物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2，详见下表。

表 3-4 厂区内挥发性有机物无组织排放浓度限值表

污染源位置	污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
生产车间	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
		20	监控点处任意一次浓度值		

本项目天然气燃烧废气产生的颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放执行《锅

污染物排放控制标准

炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中特别排放浓度限值，详见表 3-5。

表 3-5 锅炉大气污染物排放标准

污染物名称	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	10	烟囱或烟道
SO ₂	35	
NO _x	50	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

本项目食堂有 6 个灶头，属于大型，产生的油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型规模油烟排放标准。

表 3-6 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

2、废水

本项目运营期产生废水主要是生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池预处理与生活污水一同经化粪池处理后由罐车拖运至晶桥污水处理厂处理，尾水最终排入新桥河。

晶桥污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，该标准中不包括的因子执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及接管协议标准。晶桥污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3-7 项目废水排放标准 单位：mg/L，pH 除外

序号	污染物项目	接管标准	排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	350	50
3	SS	200	10
4	NH ₃ -N	35	5 (8) ①
5	TP	3	0.5
6	TN	70	15
7	动植物油	100	1

注：①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。

②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区限值要求，具体标准限值见表3-8。

表 3-8 噪声排放执行标准一览表 单位：dB（A）

阶段	类别	昼间	夜间	标准
施工期	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
营运期	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

项目污染物排放总量见表 3-9。

表 3-9 建设项目污染物排放总量表 (t/a)

类别	污染物名称		产生量	削减量	拖运量	外排环境量
废气	有组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.135	0.108	0.027	
		颗粒物	10.4144	10.1574	0.257	
		SO ₂	0.108	0	0.108	
		NO _x	0.3764	0	0.3764	
	无组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.015	0	0.015	
		颗粒物	10.53	9.6864	0.8436	
废水	废水量		2376	0	2376	
	COD		0.9504	0.1426	0.8078	0.1188
	SS		0.594	0.1188	0.4752	0.0238
	NH ₃ -N		0.0594	0	0.0594	0.0119
	TP		0.0071	0	0.0071	0.0012
	TN		0.0832	0	0.0832	0.0285
	动植物油		0.0216	0.0108	0.0108	0.0002
固废	一般固废		165.4138	165.4138	0	
	危险废物		5.508	5.508	0	
	生活垃圾		27.0315	27.0315	0	

总量控制指标

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

废水污染物：水污染物（拖运量）：总计 2376t/a，COD0.8078t/a、SS0.4752t/a、NH₃-N0.0594t/a、TP0.0071t/a、TN0.0832t/a、动植物油 0.0108t/a，废水最终外排量为 2376t/a，COD0.1188t/a，SS0.0238t/a，NH₃-N0.0119t/a、TP0.0012t/a、TN0.0285t/a、动植物油 0.0002t/a，总量指标在晶桥污水处理厂内平衡；

大气污染物：建设项目排放的大气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x，有组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）0.027t/a，颗粒物 0.257t/a、SO₂0.108t/a、NO_x0.3764t/a，无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）0.015t/a，颗粒物 0.8436t/a，在溧水区范围内平衡；

固废排放量为零，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁南京市溧水区晶桥镇人民政府闲置厂房进行生产，施工期主要是对设备进行安装和调试，对环境的影响很小，此处不做详细分析。</p>
--------------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.废气

1.1 废气产生及排放情况

本项目投产后运营期废气来源主要有车辆运输扬尘、装卸扬尘、筒仓呼吸粉尘、投料粉尘、天然气燃烧废气、脱模废气、食堂油烟、危废仓库废气。

① 车辆运输扬尘

本项目水泥、粉煤灰、黄砂等原料进厂及成品出厂均采用车辆运输，车辆行驶过程中会产生扬尘，在完全干燥的情况下，按照下列经验公式计算：

$$Q_1=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：

Q_1 ——汽车行驶时的扬尘， $kg/km \cdot 辆$ ；

V ——汽车速度， km/h ，厂内车速取 $15km/h$ 行驶；

W ——汽车载重量， t ，空车重量约 $5t$ ，满载约 $30t$ ；

P ——道路表面粉尘量， kg/m^2 ，厂区道路均进行水泥硬化，道路不洒水增湿时取 $0.5kg/m^2$ 。

根据各参数取值情况，其在不同车况下的扬尘如表 4-1 所示。

表 4-1 车辆行驶扬尘量 单位：t/a

路况 (kg/m^2) 车况 ($kg/km \cdot 辆$)	0.5
空车	0.28
满载	1.29
合计	1.57

经计算，货运汽车一个来回（空车+满载）的动力起尘量为 $1.57kg/km \cdot 辆$ ，根据项目的情况，车辆在厂区内行驶距离平均按 $100m$ 计，根据原料的使用情况和成品运输情况，全年运输车辆约 1 万车次，则厂内汽车运输扬尘产生量为 $1.57t/a$ 。

为最大程度减少车辆运输过程中的扬尘影响，评价要求厂区地面全部水泥硬化，定期人工清扫路面，破损路面应及时进行修复；安排专人负责厂区内运输道路的洒水增湿，保持路面的湿度，采取上述措施后，运输过程中产生的道路扬尘可得到有效控制，抑制扬尘约 80%以上，则运输扬尘

排放量为 0.314t/a，在厂区内无组织排放。

② 装卸扬尘

本项目砂石料均在堆场内堆存，故基本不会产生风蚀扬尘，进厂卸料、铲装过程会产生扬散粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》颗粒物产生量核算公式如下：

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

式中：

P 指颗粒物产生量，t；

ZCy 指装卸扬尘产生量，t；

FCy 指风蚀扬尘产生量，t；本项目不考虑风蚀扬尘取 0。

Nc 指年物料运载车次，车；取 2700；

D 指单车平均运载量，吨/车；取 30；

(a/b) ——指装卸扬尘概化系数，a 指各省风速概化系数，见附录 1，江苏省取值 0.0013；b 指物料含水率概化系数见附录 2，按附录中各种石灰石产品产品取值 0.0017。

经计算，本项目颗粒状原料装卸扬尘产生量约 62t/a。

采取的主要防尘抑尘措施为：砂石料均采用钢结构料仓存储，上料仓三侧密封，上料一面设置软帘，铲车从料仓铲运石料运至上料斗，上料斗石料经密闭的皮带输送机输送至料仓。

采取以上降尘措施后，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 5：堆场类型控制效率的相关规定，采用密闭料仓堆存，可以减少 99% 粉尘排放，则粉尘产生量为 0.62t/a，同时对堆场内、各物料输送带落差点位均设置洒水降尘，抑制扬尘约 74% 以上，最终装卸粉尘的排放量约 0.1612t/a，在厂区内无组织排放。

③ 筒仓呼吸粉尘

本项目水泥、粉煤灰采用筒仓储存，共设置 3 个 100t 的水泥筒仓、3 个 100t 的粉煤灰筒仓，均采用密闭筒仓储存。在水泥、粉煤灰罐装输送过

程中，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过气力输送或输送管道将物料送至筒仓，此时粉尘会随仓内的空气从筒仓顶部的排气孔中排出，产生呼吸粉尘，本项目水泥用量为 3.75 万 t，粉煤灰用量为 2.25 万 t，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A.奥里蒙，中国环境科学出版社）关于筒仓逸散尘的排放因子为 0.12kg/t。则筒仓粉尘产生量共 7.2t/a，根据建设单位提供的资料，每个筒仓仓顶均设有自动式脉冲除尘器，除尘效率不小于 99%，收集效率为 100%，最终无组织排放，无组织排放量共为 0.072t/a。

④ 投料粉尘

本项目设搅拌机 3 台，搅拌机搅拌过程呈全密封状态，且搅拌过程有水掺入，呈湿料状态，该过程几乎无粉尘产生，主要在粉料投料时会有粉尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册中物料输送时的产物系数为 0.19kg/t，经过投料工序的水泥和粉煤灰为 60000t/a，此外，硅灰亦为粉末状，使用量为 75t/a，合计 60075t/a，则粉尘产生量为 11.4t/a。该工序年工作时长为 1200h，项目拟在投料口上方设置集气罩，逸出的粉尘收集后经脉冲除尘器处理达标后分别通过 15m 高 DA002、DA003、DA004 排气筒排放（每个风机风量为 4000m³/h），粉尘收集效率 90%，处理效率 99%。则有组织产生量共为 10.26t/a（单根为 3.42t/a），有组织排放量共为 0.1026t/a（单根为 0.0342t/a），未沉降的颗粒物共为 1.14t/a。同时对投料区域设置洒水降尘，抑制扬尘约 74%以上，最终装卸粉尘的排放量约 0.2964t/a，在厂区内无组织排放。

⑤ 天然气燃烧废气

1) 产生情况

根据企业提供资料，天然气用量约为 54 万 m³/a，锅炉使用时长 12h/d，天然气锅炉使用天数为 200d，则年工作时长约为 2400h。天然气燃烧后废气经 15mDA001 排气筒排放。

a.工业废气量核算

烟尘、SO₂、NO_x 参照天然气燃烧产排污系数参照《排污许可证申请与

核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.3 燃气工业锅炉的废气产污系数及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉中系数。污染物具体排放系数见表 4-2。

表 4-2 天然气燃烧主要污染物的排放系数

污染物	SO ₂ (kg/万 m ³ 原料)	NO _x (kg/万 m ³ -原料)	颗粒物 (kg/万 m ³ -原料)	废气量 (m ³ /万 m ³ -原料)
排放系数	0.02S*	6.97 (低氮燃烧)	2.86	107753 (Nm ³ /万 m ³ -原料)

*产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018），二类气总硫含量≤100mg/m³，则 S=100。

本项目天然气燃烧废气污染物排放情况见下表。

表 4-3 烟气中污染物的排放量

类型		天然气燃烧废气		
燃料消耗量		54 万 m ³ /a		
风量 (m ³ /h)		6000		
污染物名称		SO ₂	NO _x	烟尘
产生情况	产生量 (t/a)	0.1080	0.3764	0.1544
	产生速率 (kg/h)	0.036	0.1255	0.0515
	产生浓度 (mg/m ³)	6	21	8.58
排放标准 (mg/m ³)		35	50	10
达标情况		达标		

⑥ 脱模废气

本项目喷涂脱模剂工序使用水性脱模剂，脱模剂在使用过程中挥发少量有机废气，污染因子以非甲烷总烃计，年工作时长为 2400h/a。根据建设单位提供的资料，水性脱模剂主要成分为硬脂酸 5%、甲基硅油 8%、聚乙烯醇 2%、助乳化剂 5%、去离子水 80%，类比南京东垚环保材料有限公司《FLC 装配式自保温内外墙构件生产项目环境影响报告表》，该项目于 2020 年 5 月 18 日取得南京市生态环境局对该项目的批复，批复号：宁环表复（2020）15099 号，2021 年 6 月完成自主验收，其使用水性脱模剂与本项目一致，由于该项目脱模废气采用无组织排放方式，根据验收检测结果无法推算产生量，因此有机废气产生量参考环评中按水性脱模剂用量的 0.5% 计算。项目水性脱模剂使用量为 30t/a，因此，本项目脱模废气产生量

为 0.15t/a。以非甲烷总烃计，经工作区域上方集气罩收集后由两道活性炭处理后通过 15m 高排气筒 DA005 排放，收集率按 90%计，处理效率以 80%计。则非甲烷总烃有组织产生量为 0.135t/a，有组织排放量为 0.027t/a，无组织排放量为 0.015t/a。

⑦ 食堂油烟

建设项目设有食堂，提供三餐，就餐人数为 60 人。餐饮用油按人均每餐 15g 计，则年总食用油用量为 15g/人次×300 天×60 人·次/天×3 餐=0.81t/a。油的挥发量按 3%计算，则油烟产生量为 0.0243t/a。食堂油烟经油烟净化器处理后经食堂专用烟道排出。食堂烹饪时间以 3 小时/d 计，引风机风量以 1500m³/h/个考虑，项目食堂设 6 个灶头，共设 6 台引风机，合计风量 9000m³/h。油烟净化设施对油烟去除效率按 85%计，则最终油烟排放量为 0.0036t/a。

⑧ 危废仓库废气

危废贮存过程中会产生少量危废仓库废气，本项目设置一套活性炭装置吸附后无组织排放。但由于其产生量较少，在此不做定量分析。

本项目废气收集、处理及排放方式情况见下表。

表 4-4 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

废气产污环节	污染物种类	污染源强核算 (t/a)	废气收集方式	收集效率	排放形式	污染防治设施			排放口类型
						名称及工艺	是否为可行技术	去除效率	
天然气燃烧	二氧化硫	0.108	管道	100%	有组织	采用低氮燃烧，直排	是	/	一般排放口 (DA001)
	氮氧化物	0.3764							
	颗粒物	0.1544							
筒仓呼吸粉尘	颗粒物	7.2	管道	100%	无组织	仓顶式脉冲除尘器	是	99%	/

	投料 粉尘	颗粒物	0.40 05	集气罩	90 %	有 组 织	脉冲除 尘器	是	99%	一般排 放口 (DA00 2)
		颗粒物	0.40 05	集气罩	90 %	有 组 织	脉冲除 尘器	是	99%	一般排 放口 (DA00 3)
		颗粒物	0.40 05	集气罩	90 %	有 组 织	脉冲除 尘器	是	99%	一般排 放口 (DA00 4)
	脱模 废气	非甲烷 总烃	0.15	集气罩	90 %	有 组 织	两道活 性炭	是	80%	一般排 放口 (DA00 5)
	车辆 运输 粉尘	颗粒物	1.57	/	0	无 组 织	场地硬 化、洒 水降尘	是	80%	/
	装卸 扬尘	颗粒物	0.62	/	0	无 组 织	洒水降 尘	是	74%	/
油烟 废气	油烟	0.02 43	集气罩	100 %	有 组 织	油烟净 化器	是	85%	食堂专 用烟道	

本项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-5 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

污染源	废气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			排放状况			排放口基本情况				时间 (h/a)
			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)	内径 (m)	编号/名称	地理坐标	
天然气燃烧	6000	SO ₂	6	0.036	0.108	6	0.036	0.108	15	0.38	一般排放口 DA001	E119.094255 N31.527436	3000
		NO _x	20.91	0.1255	0.3764	20.91	0.1255	0.3764					
		烟尘	8.58	0.3764	0.1544	8.58	0.3764	0.1544					
投料	4000	颗粒物	712.50	2.8500	3.4200	7.13	0.0285	0.0342	15	0.32	一般排放口 DA002	E119.094450 N31.527350	1200
	4000		712.50	2.8500	3.4200	7.13	0.0285	0.0342	15	0.32	一般排放口 DA003	E119.094287 N31.527873	1200
	4000		712.50	2.8500	3.4200	7.13	0.0285	0.0342	15	0.32	一般排放口 DA004	E119.095177 N31.527892	1200
脱模	3000	非甲烷总烃	18.75	0.0562	0.135	3.75	0.0112	0.027	15	0.28	一般排放口 DA005	E119.094877 N31.527905	2400
食堂	9000	油烟	3	0.027	0.0243	0.44	0.004	0.0036	-	-	-	-	900

项目无组织废气产生及排放情况详见下表。

表 4-6 项目无组织废气产生及排放情况汇总

编号	污染源位置	污染物名称	产生量t/a	产生速率 kg/h	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
生产车间	厂区	颗粒物	10.53	1.2021	9.6864	0.8436	0.0963
		非甲烷总烃	0.015	0.0063	0	0.015	0.0063

非正常工况是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目生产中产生的所有工艺废气收集经处理后达标排放。若废气处理装置未正常运行，处理效率降低，造成废气的非正常排放。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑脉冲除尘器、两道活性炭处理效率下降为50%、非正常排放时间为1h的状况。

表 4-7 非正常工况有废气最大排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
DA002、DA003、DA004	废气处理装置处理效率下降为0%	颗粒物	356.25	1.425	1.425	1	0.5-1
DA005		非甲烷总烃	9.375	0.0281	0.0281		

为杜绝非正常废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

- a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；
- b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；
- c.项目对废气治理措施应定期调试，防止因治理措施故障而造成废气的非正常排放。

运营期环境影响和保护措施

1.3 大气污染源监测计划

自行监测计划：

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）要求，开展运营期废气污染源定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4-8 项目废气污染源例行监测计划表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次
废气	排气筒 DA001	氮氧化物	每月一次
		颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	每年一次
	排气筒 DA002-DA004	颗粒物	每年一次
	排气筒 DA005	非甲烷总烃	每年一次
	厂界	颗粒物	每季度一次
		非甲烷总烃	每年一次
厂房外	非甲烷总烃	每年一次	

应急监测计划：

当发生较大污染事故时，为及时有效地了解事故对外界环境的影响，便于上级部门的指挥和调度，需委托环境监测机构进行环境监测。根据事故类型和事故大小，确定监测点布置，从发生事故开始，直至污染影响消除，方可解除监测。

废气处理设施非正常排放状况：一旦发生事故排放时，应立即启动应急监测措施，并联系当地生态环境主管部门的环境监测站展开跟踪监测，根据事故发生时的风向和保护目标的位置设立监测点。

监测因子为：颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。监测频次应进行连续监测，待其浓度降低至控制浓度范围内后适当减少监测频次。

1.4 大气污染治理设施可行性分析

本项目各类废气收集、处理路线详见下图。

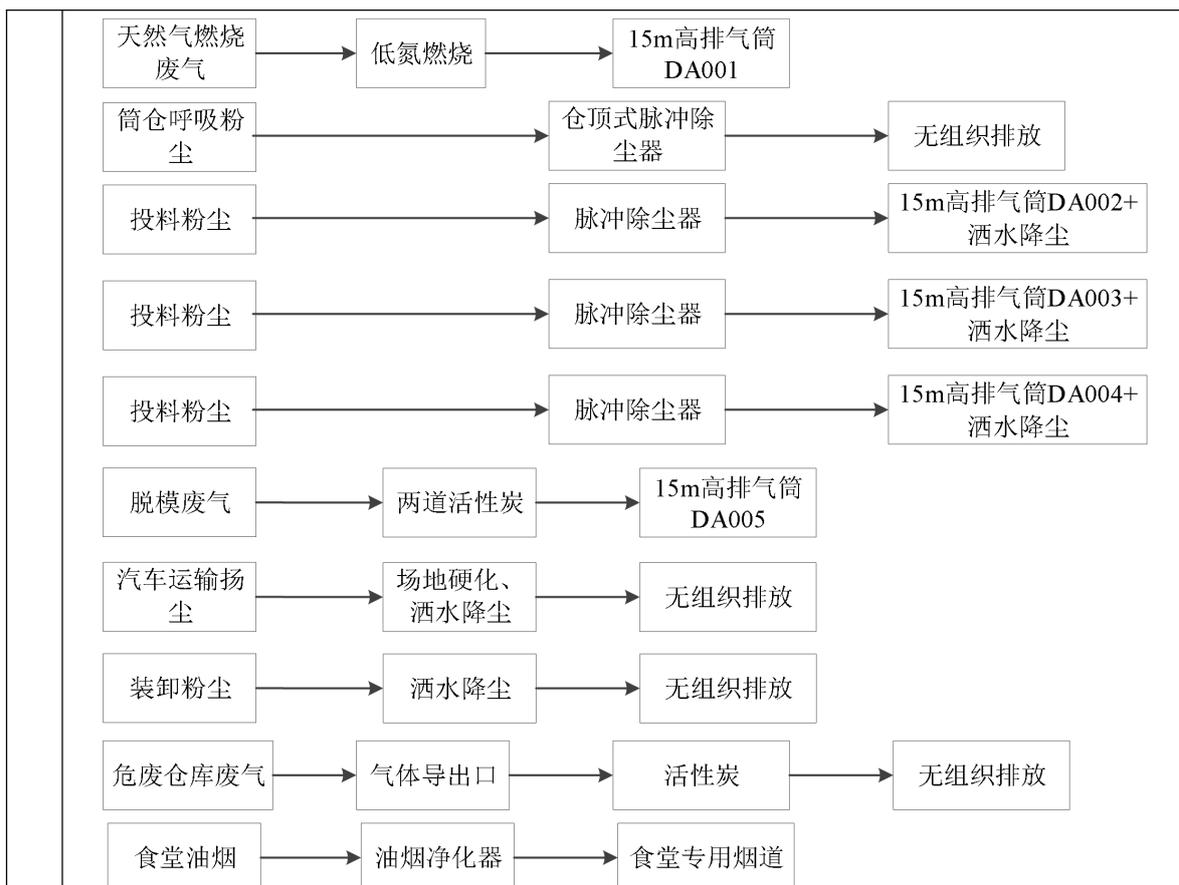


图 4-1 项目废气收集、治理路线图

1.4.1 废气收集效果可行性分析

①投料粉尘

本项目在粉料投料口上方 0.3m 处设置一个集气罩，可安全收集粉尘，风量估算：

$$Q=vF$$

v—根据《除尘工程手册》最小风速控制在 0.5~1.0m/s；

F—罩口面积 m²，本项目粉料投料口上方的集气罩面积为 1*1=1m²，面积可覆盖投料粉尘产生的区域，确保集气罩的边缘风速 > 0.5m/s，因此收集效率可达到 90%， $Q=3600*1*(0.5\sim 1.0)=1800\text{m}^3/\text{h}\sim 3600\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风损，每个投料口集气罩设计风量取 4000m³/h。

②脱模废气

本项目拟在脱模工作区域上方设置集气罩，根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》要求，每块区域设计集气罩的尺寸均为 0.8m*0.5m，垂直于密闭罩面的平均风速控制在 0.5-0.7m/s，则计算风量为

$Q=3600Fv=720\sim 1008\text{m}^3/\text{h}$ ，项目取 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，共设 3 个集气罩，则风量总计为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 4-9 废气收集设施参数表

工序	污染物	收集方式	排气筒编号	设计风量 m^3/h	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)
天然气燃烧	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	管道	DA001	6000	0.38	14.7
投料粉尘	颗粒物	集气罩	DA002~DA004	4000	0.32	13.8
脱模废气	非甲烷总烃	集气罩	DA005	3000	0.28	13.5

根据上述可知排气筒末端风速均满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 排气筒出口流速宜为 $10\sim 15\text{m/s}$ 的要求。

1.4.2 废气处理技术可行性分析

低氮燃烧原理：在燃烧过程中所产生的氮的氧化物主要为 NO 和 NO_2 ，通常把这两种氮的氧化物通称为氮氧化物 NO_x 。大量实验结果表明，燃烧装置排放的氮氧化物主要为 NO，平均约占 95%，而 NO_2 仅占 5% 左右。一般燃料燃烧所生成的 NO 主要来自两个方面：一是燃烧所用空气（助燃空气）中氮的氧化；二是燃料中所含氮化物在燃烧过程中热分解再氧化。在大多数燃烧装置中，前者是 NO 的主要来源，我们将此类 NO 称为“热反应 NO”，后者称之为“燃料 NO”，另外还有“瞬发 NO”。燃烧时所形成 NO 可以与含氮原子中间产物反应使 NO 还原成 NO_2 。实际上除了这些反应外，NO 还可以与各种含氮化合物生成 NO_2 。在实际燃烧装置中反应达到化学平衡时， $[\text{NO}_2]$ 比例很小，即 NO 转变为 NO_2 很少，可以忽略。 NO_x 是由燃烧产生的，而燃烧方法和燃烧条件对 NO_x 的生成有较大影响，因此可以通过改进燃烧技术来降低 NO_x ，其主要途径如下：选用 N 含量较低的燃料，包括燃料脱氮和转变成低氮燃料；降低空气过剩系数，组织过浓燃烧，来降低燃料周围氧的浓度；在过剩空气少的情况下，降低温度峰值以减少“热反应 NO”；在氧浓度较低情况下，增加可燃物在火焰前峰和反应区中停留的时间。

脉冲除尘器原理：脉冲布袋除尘器含尘气体由灰斗（或下部宽敞开式法兰）进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，灰尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于滤袋表面，净气经袋口到净气室、由风机排入大气，当滤袋表面的粉尘

不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓）内，粉尘由卸料器排出，全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。

表 4-10 脉冲除尘器设备参数

设备	过滤面积 (m ²)	过滤风速 (m/min)	风量 (m ³ /h)	处理效率 (%)
脉冲除尘器	33	2-4	4000	≥99

活性炭吸附处理：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大（1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m²），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。

两道活性炭对有机废气去除效率达 80%以上。

活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-11 活性炭吸附装置技术参数一览表

装置	活性炭种类	填充量	更换周期	风速 m/s	停留时间 s	碘值
DA005	颗粒式活性炭	两道活性炭，300kg/次	75 天	<0.6	>0.2	不低于 800mg/g
危废仓库废气	颗粒式活性炭	一道活性炭，25kg/次	75 天	<0.6	>0.2	不低于 800mg/g

注：活性炭净化器设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026—2013）》中的相关要求。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》表 1：颗粒状活性炭碘值不低于 800mg/g。

油烟净化器工作原理：油烟废气首先经过一定数目的格栅，大颗粒污染物被阻截；然后经过纤维、金属垫等滤料后，颗粒物由于被扩散、截留而被脱离。

1.4.3 排气筒设置合理性分析

本项目排气筒高度设置为 15 米，满足《水泥工业大气污染物排放标准》

(DB32/4149-2021)中“4.4.4 除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外,其他排气筒高度应不低于15m,并满足环境影响评价文件要求。”的要求。综上所述,本项目所设排气筒可以满足环保要求,项目所设排气筒是合理可行的。

1.5 大气环境影响分析结论

根据《南京市生态环境质量状况公报》(2023年),项目所在区域环境空气质量判定为非达标区。为了实现大气污染物减排,促进环境空气质量持续改善,贯彻落实《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》(江苏省委办公厅2022年1月24日)、《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》(南京市委办公厅2022年3月16日),紧盯环境空气质量改善目标任务,以减碳和治污协同推进、PM_{2.5}和O₃协同防控、VOCs和NO_x协同治理为主线,全面开展大气污染防治攻坚。通过采取上述措施,南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

项目粉尘排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)表1、2、3要求;非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1、2、3要求;天然气燃烧废气产生的颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1中特别排放浓度限值。

2. 废水

2.1 废水源强

本项目废水为生活污水、食堂废水,由于本项目所在地尚未铺设污水管网,食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一同经化粪池处理,由罐车拖运至晶桥污水处理厂处理,待远期污水管网铺设完成后,食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经厂区污水排口接管至晶桥污水处理厂处理。

(1) 生活污水

职工生活用水量约为2700t/a。办公生活污水产生系数按0.8计算,则生活污水排放量为2160t/a,主要污染因子为pH、COD、SS、氨氮、TP、TN,浓度为pH6-9(无量纲)、COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮25mg/L、总磷3mg/L、总氮35mg/L。经化粪池预处理后,由罐车拖运至晶桥污水处理厂处

理。

(2) 食堂废水

职工食堂用水量约为 270t/a。食堂废水产生系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 216t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油，浓度分别为 pH6-9（无量纲）、COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 35mg/L、动植物油 100mg/L，经隔油池+化粪池预处理后，由罐车拖运至晶桥污水处理厂处理。

污水拖运协议详见附件 10。

2.2 废水污染源强核算结果及相关参数

废水污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-12 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水来源	类别	废水量 t/a	污染物种类	污染物产生量		治理措施		接管状况			排放状况			排放方式	排放去向	
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺 能力	效率%	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	接管标准 (mg/L)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)			
员工生活	生活污水	2160	COD	400	0.864	化粪池	10m ³	15%	340	0.7344	350	50	0.1080	50	间 排 放	由罐车拖运至晶桥污水处理厂处理，尾水排入新桥河
			SS	250	0.54			20%	200	0.4320	200	10	0.0216	10		
			NH ₃ -N	25	0.054			0	25	0.0540	35	5	0.0108	5		
			TP	3	0.0065			0	3	0.0065	3	0.5	0.0011	0.5		
			TN	35	0.0756			0	35	0.0756	70	12	0.0259	12		
食堂	食堂废水	216	COD	400	0.0864	隔油池	2m ³	15%	340	0.0734	350	50	0.0108	50	间 排 放	由罐车拖运至晶桥污水处理厂处理，尾水排入新桥河
			SS	250	0.054			20%	200	0.0432	200	10	0.0022	10		
			NH ₃ -N	25	0.0054			0	25	0.0054	35	5	0.0011	5		
			TP	3	0.0006			0	3	0.0006	3	0.5	0.0001	0.5		
			TN	35	0.0076			0	35	0.0076	70	12	0.0026	12		
			动植物油	100	0.0216			50%	50	0.0108	100	1	0.0002	1		
/	综合废水	2376	COD	400	0.9504	/	/	15%	340	0.8078	350	50	0.1188	50	间 排 放	由罐车拖运至晶桥污水处理厂处理，尾水排入新桥河
			SS	250	0.5940			20%	200	0.4752	200	10	0.0238	10		
			NH ₃ -N	25	0.0594			0	25	0.0594	35	5	0.0119	5		
			TP	3	0.0071			0	3	0.0071	3	1	0.0012	0.5		
			TN	35	0.0832			0	35	0.0832	70	12	0.0285	12		
			动植物油	9	0.0216			44%	5	0.0108	100	0.1	0.0002	1		

2.3 废水类别、污染物及污染防治设施情况

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4-13 废水类别、污染物种类及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放标准	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称/工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	pH COD SS 氨氮 总氮 总磷	由罐车拖运至晶桥污水处理厂处理,尾水排入新桥河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准; 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准	间断排放,排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	√是 □否	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	食堂废水	pH COD SS 氨氮 总氮 总磷 动植物油				TW002	隔油池+化粪池	√是 □否			

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		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	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	/	/	/	0.2376	经晶桥污水处理厂处理后排入新桥河	间断排放,排放期间流量不稳定	/	晶桥污水处理厂	pH	6-9(无量纲)
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5(8)
								TP	0.5	

									TN	12 (15)
									动植物油	1

注：①括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2.4 废水污染治理设施可行性分析

本项目纯水制备废水、定期排污水、蒸汽冷凝水及经沉淀池处理后的设备及地面清洗废水、初期雨水用于搅拌工序，不外排；食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一同经化粪池处理，由罐车拖运至晶桥污水处理厂处理，经处理后尾水最终排入新桥河。

2.6 依托污水处理厂可行性分析

(1) 概况

现状晶桥污水处理厂位于晶桥镇南部，占地面积为 6667m²，属于城镇污水处理厂。晶桥污水处理厂目前实际处理能力为 1000m³/d。排污口位置为：经度 119° 03' 52"，纬度 31° 31' 49"，尾水排入新桥河。该项目于 2009 年开工建设，2011 年 6 月完成验收。

(2) 收水范围

晶桥污水处理厂污水收集系统覆盖晶桥集镇。

(3) 污水处理工艺流程

晶桥污水处理厂采用“粗格栅+细格栅+A₂O池+二沉池+污泥池+中间池+硅藻土池+反硝化池+消毒池”处理工艺，A₂O生物脱氮除磷工艺是传统活性污泥工艺、生物硝化及反硝化工艺和生物除磷工艺的综合。污水首先自流进入粗格栅及细格栅，去除杂质类物质后进入 A₂O池，经生物脱氮除磷处理后，出水进入二沉池、硅藻土池进行絮凝沉淀；出水进入反硝化池进一步脱氮处理，最终出水经次氯酸钠消毒后达标排放。污泥经脱水后泥饼外运处置。

2022 年将晶桥污水处理厂扩容后，在生化池工艺段，原有池体为缺氧池一个，厌氧池一个，好氧池两个，现将缺氧池下部增设一道 DN200 管道及闸阀，连接至末端好氧池，同时封堵缺氧池与厌氧池及两个好氧池直接打过水孔，原有的厌氧池及前段好氧池冲水停运。目前已完成晶桥污水处理厂处理规模调整，原生化池工艺段分组为两组，实现了 1000m³/d 运行规模，停运部分搅拌设备及曝气系统，提高系统运行负荷率，同时降低能耗。

晶桥污水处理厂污水处理工艺及产污环节见下图所示。

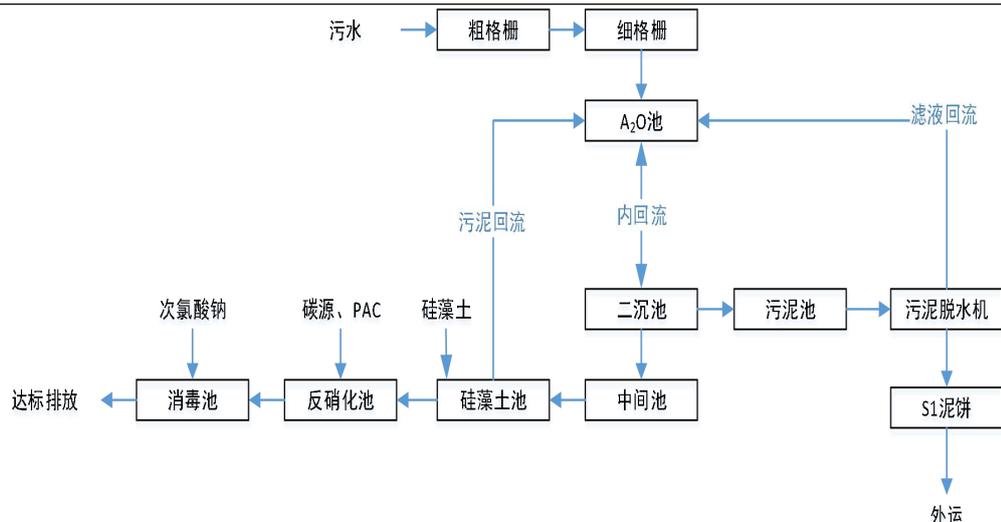


图 4-2 晶桥污水处理厂工艺及产污环节图

(4) 现状处理水量分析

根据统计，晶桥污水处理厂现状处理水量总体呈上升趋势，2020 年日接管处理水量为 0.0165 万 m³/d，2021 年日接管处理水量为 0.0188 万 m³/d，2022 年日接管处理水量为 0.0383 万 m³/d，2023 年日接管处理水量为 0.0506 万 m³/d。

(5) 水质达标性分析

目前晶桥污水处理厂已安装污染源在线监测系统，结合近三年晶桥污水处理厂进、出水水质分析，目前污水处理厂运行良好，主要指标进水浓度化学需氧量为 101.3~207.8mg/L，氨氮为 12.1~23.2mg/L，总磷为 1.50~2.20mg/L，进水浓度总体满足设计进水水质要求。出水指标中化学需氧量为 17.4~18.5mg/L，氨氮为 0.4~0.7mg/L，总磷为 0.04~0.10mg/L，出水水质化学需氧量、氨氮、TP 达标率均为 100%，出水中 COD、氨氮、总磷浓度均能够满足尾水排放标准。

2.6.3 处理可行性评估

a. 水量拖运可行性分析

晶桥污水处理厂现状处理规模为 1000t/d，剩余处理量为 494t/d，本项目废水拖运量约为 7.92t/d，在晶桥污水处理厂的处理能力内，因此从水量上看，本项目废水拖运至晶桥污水处理厂是可行的。

b. 水质拖运可行性分析

晶桥污水处理厂主要处理工艺为“两级 AO 生化处理工艺”，主要针对城市生活污水和生产废水的处理。目前晶桥污水处理厂处理系统运行稳定，出水水质

稳定。

本项目无生产废水外排，仅生活污水和食堂废水外排，综合接管水质见表4-12，各污染因子经过处理后各污染物最大接管浓度是：COD：340mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：25mg/L、TN：35mg/L、TP：3mg/L、动植物油5mg/L。满足污水处理厂接管要求。从水质上看，本项目废水拖运至晶桥污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂污水处理产生冲击。

2.7 地表水环境影响评价结论

本项目纯水制备废水、定期排污水、蒸汽冷凝水及经沉淀池处理后的设备及地面清洗废水、初期雨水用于搅拌工序，不外排；外排废水主要为员工生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理，由罐车拖运至晶桥污水处理厂处理，尾水排入新桥河，项目废水经预处理后满足晶桥污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及管网配套等方面综合考虑，项目废水拖运至晶桥污水处理厂处理是可行的。

综上，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

3.1 噪声源强参数

本项目的主要噪声来自设备，噪声源强约75~90dB（A），噪声源强调查清单详见表4-15。

运营期环境影响和保护措施

表 4-15 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	声源源强 (声功率级 dB (A))	声源控 制措施	空间相对位置			距离室 内边界 距离/m	室内边 界声级 /dB (A)	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级 /dB (A)	建筑物 外距离
1	筒仓	100T	85	选取低 噪声设 备、厂 房隔 声、绿 化	-15	25.4	29.5	5.4	75.46	20	55.46	1
2	螺旋输送	JL-15KW	75		8.6	23.4	29.3	25	70.98	20	50.98	1
3	提升料斗	32-4- 4.5KW	75		-4.6	23.9	29.4	5	75.46	20	55.46	1
4	配料机	PL-15KW	75		-23.4	27.4	29.5	27	75.46	20	55.46	1
5	起泡机	DF-01- 15KW	75		-4.6	23.9	29.4	5	67.96	20	47.96	1
6	搅拌机	JS750- 30KW	75		-23.4	27.4	29.5	27	71.02	20	51.02	1
7	出板机	CB-5.5KW	75		-4.6	23.9	29.4	5	75.46	20	55.46	1
8	锅炉	2t/h	75		-23.4	27.4	29.5	27	72.96	20	52.96	1
9	软水制备设 备	2t/h	90		-4.6	23.9	29.4	5	71.89	20	51.89	1

注：表中坐标以厂界中心（119.0119858,31.7028065）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-16 企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	30	30	1	90	进出口处消声处理 并安装减振垫	8:00-次日 4:00

3.2 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了隔声罩等的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

1、户外声源声功率级计算方法

（1）根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声压级 $L_p(r)$ ，可按公式①计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad ①$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

（2）预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 按公式②计算，即将8个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad ②$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

（3）在只考虑几何发散时，可按公式③计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad ③$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级, dB (A) ;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB。

2、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式④近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \text{ ④}$$

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

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

TL—隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按式⑤计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \text{ ⑤}$$

式中: Q—指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, Q=1;

当放在一面墙的中心时, Q=2; 当放在两面墙夹角处时, Q=4; 当放在三面墙夹角处时, Q=8;

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后, 按公式⑥计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \text{ ⑥}$$

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

dB;

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB; N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按公式⑦计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \text{ ⑦}$$

式中: $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,

dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后, 按公式⑧将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S \text{ ⑧}$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3、噪声贡献值计算

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

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \text{ ⑨}$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T—用于计算等效声级的时间, s; N—室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s; M—等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

3.3 噪声影响预测结果

表 4-17 噪声影响预测结果 单位: dB (A)

预测点	噪声标准/dB (A)		噪声贡献值 /dB (A)		噪声预测值		较现状增量/dB (A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
Z1 (东)	65	55	42.7	42.7	/	/	/	/	达标	达标

Z2 (南)	65	55	38	38	/	/	/	/	达标	达标
Z3 (西)	65	55	50.2	50.2	/	/	/	/	达标	达标
Z4 (北)	65	55	50.7	50.7	/	/	/	/	达标	达标

预测结果表明，项目厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准：昼≤65dB（A）、夜≤55dB（A）。项目对该区域声环境质量不产生影响。

3.3 噪声监测计划

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）要求，开展运营期厂界噪声的定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4-18 项目厂界噪声日常监测计划表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	四周厂界外 1m	昼夜等效 A 声级 Leq (dB)	每季度监测一次

3.4 小结

项目噪声主要为空压机、废气处理风机等设备运行时产生的噪声，通过减振、消声等降噪措施，可以使噪声得到有效地控制。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周边声环境影响较小。

4. 固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的废物包括生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、不合格品、收集尘、脱模剂包装桶、其他包装物、废润滑油、废 RO 膜、废活性炭、废刷子、沉淀池污泥。

(1) 生活垃圾

本项目员工 60 名，按每人每天产生 1kg 生活垃圾计算，全年以 300 天计，

产生生活垃圾 18t/a，由环卫清运。

(2) 餐厨垃圾

主要为餐饮原料加工制作和职工就餐过程中产生的残渣，其产生量按 0.5kg/(人·d) 计算，建设项目员工共 60 人，年工作 300 天，项目餐厨垃圾产生量约为 9t/a。收集后由获得许可的单位收集处理。

(3) 废油脂

主要为油烟废气处理和食堂废水经隔油池预处理收集到的废油脂，建设项目废油脂产生量约为 0.0315t/a，收集后由获得许可的单位收集处理。

(4) 不合格品

类比同类型企业，检验工序产生的不合格品约为原辅材料用量的 0.1%，本项目使用原辅料总量为 129435t/a，则不合格品产生量约为 129.43t/a，收集后外售处理。次品外售给固定的砖厂，经破碎后作为制砖原料。由于不同砖块所需原料的要求不一样，已核实该砖厂的产品能达到合格产品的要求。

(5) 收集尘

本项目筒仓自带的脉冲除尘器、处理投料粉尘的脉冲除尘器以及洒水降尘共产生收集尘为 19.8438t/a，收集后用于搅拌工序。

(6) 脱模剂包装桶

本项目脱模剂年使用量为 30t/a，包装桶容量为 25kg/桶，则产生 1200 个废包装桶，每个桶约 2.5kg，则产生量为 3t/a，委托有资质单位处置。

(7) 其他包装物

根据本项目原料使用量及包装方式，其他包装物主要为包装桶、包装袋，产生量为 3t/a，集中收集后外售处理。

(8) 废润滑油

本项目在生产过程的设备需要定期进行检查维修，该过程会使用润滑油，则会产生废润滑油，类比同类企业生产经验，废润滑油产生量为 0.5t/a。属于危险废物，委托有资质单位处置。

(9) 沉淀池污泥

本项目沉淀池污泥产生量约按废水产生量的 5% 计，废水的产生量为 262.8t/a，则沉淀池污泥的产生量为 13.14t/a，收集后回用于生产。

(10) 废 RO 膜

本项目纯水制备会产生废 RO 膜，年产生量约为 0.5t/a，收集后委托资质单位处置。

(11) 废活性炭

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。

本项目共设置 1 套两道活性炭对有机废气进行处理。

DA005 排气筒对应被吸附的有机废气为 0.108t/a，则需要活性炭 1.08t/a，每次两道活性炭吸附装置箱子的填充量共为 300kg。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；取 300kg；

s—动态吸附量，%；为 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；取 15；

Q—风量，单位 m³/h；取 3000m³/h。

t—运行时间，单位 h/d。取 8。

故 DA005 对应的两道活性炭废气处理活性炭更换周期为 T=83 天，本项目取 75 个工作日，年更换 4 次，委托有资质单位处理。则 DA005 对应的活性炭箱体共产生废活性炭 1.308t/a，考虑危废仓库废气配套的活性炭箱产生约 0.1t 废活性炭，则产生的废活性炭共 1.408t/a。

(12) 废刷子

在浇注、挤压成型工艺中会使用刷子刷脱模剂，因此会产生废刷子约 0.1t/a，收集后委托资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断本项目生

产过程中产生的副产物是否属于固体废物。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，...”，本项目脉冲收尘、沉淀池污泥回用于搅拌工序，不作为固废管理。判定依据及结果见表 4-19。

表 4-19 本项目营运期副产物属性判定情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断			
						固体废物	副产品	判定依据*	
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	18	√	/	4.1h)	5.1e)
2	餐厨垃圾	食堂	固态	食物、废油脂等	9	√	/	4.1h)	5.1e)
3	废油脂	食堂	固态	油脂	0.0315	√	/	4.1h)	5.1e)
4	不合格品	检验	固态	水泥等	129.43	√	/	4.2a)	5.1e)
5	收集尘	废气处理	固态	水泥等	19.8438	√	/	4.3a)	5.1e)
6	脱模剂包装桶	原料包装	液态	塑料桶、有机物	3	√	/	4.1h)	5.1e)
7	其他包装物	原料包装	固态	金属、塑料	3	√	/	4.1h)	5.1e)
8	废润滑油	设备维护	液态	油、有机物	0.5	√	/	4.1h)	5.1e)
9	沉淀池污泥	废水处理	固态	水泥等	13.14	√	/	4.1h)	5.1e)
10	废 RO 膜	纯水制备	固态	RO 膜	0.5	√	/	4.1h)	5.1e)
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	1.408	√	/	4.1h)	5.1e)
12	废刷子	浇注、挤压成型	固态	刷子、有机物	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)

注：*根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）依据产生来源的固体废物鉴别：“4.1h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.2a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；4.3a) 烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）利用和处置过程中的固体废物鉴别：“5.1e)”表示：国务院生态环境主管部门认定的其他处置方式。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-20。

表 4-20 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	是	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	餐厨垃圾	食堂	固态	食物、废油脂等	是	
3	废油脂	食堂	固态	油脂	是	
4	不合格品	检验	固态	水泥等	是	
5	收集尘	废气处理	固态	水泥等	是	
6	脱模剂包装桶	原料包装	液态	塑料桶、有机物	是	
7	其他包装物	原料包装	固态	金属、塑料	是	
8	废润滑油	设备维护	液态	油、有机物	是	
9	沉淀池污泥	废水处理	固态	水泥等	是	
10	废 RO 膜	纯水制备	固态	RO 膜	是	
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	是	
12	废刷子	浇注、挤压成型	固态	刷子、有机物	是	

根据《固体废物分类与代码目录》《国家危险废物名录（2021 年版）》以及危险废物鉴别标准，项目固体废物分析结果见下表。

表 4-21 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	固态	否	SW64	900-099-S64
2	餐厨垃圾	食堂	固态	否	SW61	900-002-S61
3	废油脂	食堂	固态	否	SW61	900-002-S61
4	不合格品	检验	固态	否	SW17	900-010-S17
5	收集尘	废气处理	固态	否	SW59	900-099-S59
6	脱模剂包装桶	原料包装	固态	是	HW49	900-041-49

7	其他包装物	原料包装	固态	否	SW17	900-003-S17
8	废润滑油	设备维护	液态	是	HW08	900-217-08
9	沉淀池污泥	废水处理	固态	否	SW07	900-099-S07
10	废 RO 膜	纯水制备	固态	是	HW49	900-041-49
11	废活性炭	废气处理	固态	是	HW49	900-039-49
12	废刷子	浇注、挤压成型	固态	是	HW49	900-041-49

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告（2017）第 43 号）的要求，本项目危废汇总见表 4-22。

表 4-22 危险废物属性判定表

序号	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	估算产生量 t/a	产废周期	污染防治措施
1	废 RO 膜	危险废物	纯水制备	固态	RO 膜	T/In	HW49	900-041-49	0.5	1 年	委托有资质单位处置
2	废润滑油		设备维护	液态	矿物油	T, In	HW08	900-217-08	0.5	1 个月	
3	脱模剂包装桶		原料包装	液态	塑料桶、有机物	T/In	HW49	900-041-49	3	1 天	
4	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T, I	HW49	900-039-49	1.408	75 天	
5	废刷子		浇注、挤压成型	固态	刷子、有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.1	1 天	

4.2 固体废物环境影响分析

4.2.1 一般固废环境管理要求

本项目一般固废暂存情况如下：

表 4-23 建设项目一般固废贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	一般固废名称	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
------------	--------	------	----	------	------	--------	------

一般固废仓库	生活垃圾	900-099-S59	生产车间西南侧	10m ²	桶装	10t	每天
	餐厨垃圾	900-002-S17			桶装		每天
	废油脂	900-004-S17			桶装		1个月
	不合格品	900-005-S17			袋装		1个月
	收集尘	900-007-S17			袋装		1个月
	其他包装物	900-003-S17			袋装		1个月
	沉淀池污泥	900-099-S07			袋装		3个月

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

①贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施；

②贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训；

③贮存场运行时，企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存；

④不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业；

⑤危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外；

⑥贮存场的环境保护图形标志应符合（GB15562.1-1995）的规定，并应定期检查和维护；

⑦易产生扬尘的贮存应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

本项目一般固废仓库占地面积 10m²，设置在生产车间西南侧。本项目所产生的一般固废仓库共需约 6m² 区域暂存，本次项目一般固废仓库容量 10m² 可以满足贮存需求。此外，本项目生活垃圾委托环卫部门清运，本项目一般固废均能得到合理有效处置。因此本项目一般固废仓库及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。

4.2.2 危险废物要求

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移联单管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）中要求进行。

（1）危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，需要清楚废物类别及主要成分，以方便委托资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省生态环境厅相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

（2）危险废物暂存及转移要求及分析

企业危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点：

① 废物贮存设施必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单的规定设置警示标志；

② 废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

③ 废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④ 废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤ 建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥ 建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

⑦ 在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批

准后，应当向移出地生态环境主管部门申请；产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地生态环境主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地生态环境主管部门；

⑧规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；

⑨本项目危废暂存过程中可能有极少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。本项目废润滑油采用桶装暂存，暂存桶上做加盖处理；废 RO 膜、废活性炭、废刷子采用袋子暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况；脱模剂包装桶加盖密封，采取以上措施后，本项目产生的危废废气量较少，密闭收集后由气体导出口导出后由活性炭处理后排放。本项目应在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

企业危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表。

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物仓库	脱模剂包装桶	HW49	900-041-49	生产车间西南侧	10m ²	加盖暂存	10t	3 个月
	废润滑油	HW08	900-249-08			桶装		
	废 RO 膜	HW49	900-041-49			袋装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
	废刷子	HW49	900-041-49			袋装		

危废仓库设置合理性分析

企业危废仓库占地面积 10m²，每平方米危废仓库贮存能力为 1t，危废仓库内危废最大暂存量约为 1.227t，则本项目危废占地面积最大约 2m²，因此面积设置可满足要求。需要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。危废仓库地面基础及内墙应采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达 1.0×10⁻¹⁰ 厘米/秒。本项目危废

仓库设置在生产车间西南侧。

本项目涉及的危废中废润滑油采用桶装暂存，暂存桶上做加盖处理；废 RO 膜、废活性炭、废刷子采用袋子暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况；脱模剂包装桶加盖密封，地面刷环氧地坪，做好防渗处理。此外，危废存放远离火种、热源并设置警示标志，定期检查并配置灭火器。因此，本项目危废燃烧爆炸的可能性较小，本项目危废无需进行预处理，需集中收集合理堆放于危废暂存库。

（3）危险废物运输要求及分析

企业危险废物运输要求做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

因此企业危废运输过程中对环境的影响较小。

（4）危险废物处置要求及分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，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”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。

本项目位于江苏省南京市溧水区，主要的危废处置单位有江苏中天共康环保科技有限公司，可处置本项目产生的：HW49、HW08。项目产生的危险固废

可交由其进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。

(5) 危险废物风险防范措施

①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

(6) 与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）相符性分析

表 4-25 本项目与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）相符性分析一览表

文件规定要求	拟实施情况	是否相符
根据贮存设施拟贮存危险废物的种类、数量，及其防护距离、建筑结构等，科学分析其与安全、消防、建设、环保标准规范要求的相符性，研判其存在的风险，提出科学、合理、可行的风险防控措施，并给出明确的评估结论。	本项目危废仓库最大暂存危险废物总量 1.227t/a，分类密封、分区存放，定期委托资质单位处置。	相符
企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于 1 次的安全风险辨识。	项目运营期危废暂存间应设置管理及责任制度，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展 1 次的安全风险辨识。	相符
相关单位应严格控制危险废物暂存量，并按要求及时向生态环境部门申报。暂存量原则上不超过 3 吨，且不超过暂存设备的设计容量。其中，无机氰化物废物和有机磷化合物废物暂存量分别不超过 0.25 吨。危险废物产生后，暂存时间原则上不超过 90 天。暂存设备应具有可靠的防火、防爆、防盗、防雨、防雷、防扬散、防渗漏等措施，并远离人员密集区、危险品仓库、高压输电线路等。同时，设置暂存设备的建筑应满足相关	本项目危废仓库最大暂存危险废物总量 1.227t/a，分类密封、分区存放，每 90 天委托资质单位处置。危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材。	相符

法律法规和标准规范的要求。	
---------------	--

由上表可知，本项目建设符合《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）相关要求。

（7）与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）相符性分析

表 4-26 本项目与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）相符性分析一览表

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。	本项目拟将产生的危废委托有资质单位进行运输和利用处置。	相符
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保脸谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。	相符
3	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境	本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，建立电子档案，做好危废相关的手续及存档。	相符

	系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。		
4	四、严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位（非持证单位），在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理的危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。	本项目不涉及危废豁免管理。	相符
5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序和管理措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》（2021版）等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。	本项目危废均交由有资质单位处置，不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理。	相符

固废环境影响分析及结论：

本项目固废影响分析依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程进行，由以上分析可知：

①企业固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响；

②企业危废无需进行预处理；

③企业固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境的影响较小；

④企业固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小；

⑤企业固废通过环卫清运、收集外卖、回用于生产、委托有资质单位处置等方式处置或利用，均不在厂内自行建设设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

本项目建设符合《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）等文件相关要求。

因此，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染，对周边环境影响较小。

5.地下水、土壤

污染物对地下水、土壤的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水、土壤。地下水、土壤是否被污染需考虑污染物及土壤的种类和性质，一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

本项目运营过程中产生的废气、废水、固废均采取了有效的收集处理措施，运营过程中对土壤和地下水环境基本不会产生污染。项目将采取按照“源头控制、分区防治、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、应急响应进行预防和控制。本项目对地下水、土壤实行分区防控，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

项目防渗分区划分及防渗技术要求见下表和附图 6。

表 4-27 建设项目分区防控要求

防渗分区	定义	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位	中	易	持久性有机物污染物	危废仓库、化粪池、隔油池、沉淀池、初期雨水池、事故应急池、液体原料仓库等	由下至上防渗层做法为：①0.2m 厚钢筋 C30，P8 混凝土层；②2mm 厚 600g/m ² HDPE 膜；③土工布保护层；④0.12m 厚混凝土层；⑤4mm 厚环氧树脂防渗、耐腐蚀涂层（渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s）
一般防渗区	生产区域内重点防渗区以外的生产区域	中	易	其他类型	其他生产区域	等效黏土防渗 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区等	易	中	其他类型	办公区、食堂等	一般地面硬化

通过上述污染防控措施，本项目对土壤、地下水环境影响较小。

6.生态

本项目位于江苏省南京市溧水区晶桥镇工业集中区纬七路以南观山工业园区，区域内无生态环境保护目标。

7.环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目进行环境风险分析。

7.1 风险调查

经现场调研，企业生产中涉及的主要风险物质在厂区内的存在量见下表。

表 4-28 企业涉及的环境风险物质调查

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	表面活性剂	0.3	桶装	液体原料仓库
2	脱模剂	0.3	加盖密封	
3	外加剂	20	储罐	水罐
4	天然气	0.16	/	管道
5	废 RO 膜	0.125	袋装	危废仓库
6	废润滑油	0.125	桶装	
7	脱模剂包装桶	0.6	加盖密封	
8	废活性炭	0.352	袋装	
9	废刷子	0.025	袋装	

*天然气密度以 0.7174kg/m³ 进行核算，最大暂存量以厂内使用天然气时每小时厂内最大暂存量进行核算。

表 4-29 危险物质使用量及临界量

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	临界量依据	Q
表面活性剂	0.3	100	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2018）	0.24654
脱模剂	0.3	100		
外加剂	20	100		
天然气	0.16	10		
废 RO 膜	0.125	50		
废润滑油	0.125	50		
脱模剂包装桶	0.6	50		
废活性炭	0.352	50		
废刷子	0.025	50		

注：表面活性剂、脱模剂、外加剂的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类

别 1)，即 100。危险废物的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），即 50。

本项目 $Q < 1$ ，以 Q_0 表示，则本项目风险潜势为 I。

7.2 环境风险识别

本项目的危险物质为表面活性剂、脱模剂、外加剂、天然气等原辅料及危险废物，本项目对周边环境产生影响的典型事故情形为以下几个方面：①液体原辅料发生泄漏，处理不及时或处理措施采取不当时污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水水质及土壤等造成不同程度污染；②天然气等泄漏遇明火引起的火灾、爆炸及伴生、次生危害；③危废暂存区发生泄漏及引起的伴生、次生危害；④废气处理装置事故排放。

7.3 环境风险防范措施及应急要求

A 环境风险防范措施

（1）选址、总图布置和建筑安全防范措施

项目周边主要为工业用地，不属于环境敏感区。项目所在区域内无水源保护区等环境敏感点，从选址上可在一定程度上避免对周围的环境影响。

项目在总图设计时须设置一定的安全防护距离和防火间距，应有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所，符合防范事故要求。厂区主干道、支干道路面宽度能保证消防、急救车辆通畅到达各个区域。为防止火灾发生事故的影响，在平面布置时，散发烟尘、水雾和噪音的生产装置应布置在全年最小风频率的上风向。

项目在设计时，应根据建筑物的耐火等级、厂房（库房）类别等因素，按照《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的要求，合理确定建筑物间距。对生产车间和仓库还应按照《火灾自动报警系统设计规范》（GBJ166-2013）设置消防系统，配备必要的消防器材。

（2）风险物质储运安全防范措施

危险固废放置场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

化学品仓库风险防范措施：

①危险品等必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨；

②化学品仓库严禁火源进入；

③采用防爆型电气、电讯设施和通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具；

④化学品仓库四周设置地沟，地沟收集可能泄漏的物料；

⑤化学品仓库应配备干粉灭火器、黄土、惰性吸附剂等材料，保证发生事故时可对事故进行应急处理；

⑥化学品仓库和地沟均应该采取防渗和防腐措施。

运输中应做到以下几点：

①从事危险化学品道路运输、水路运输的，应当分别依照有关道路运输、水路运输的法律、行政法规的规定，取得危险货物道路运输许可、危险货物水路运输许可，并向工商行政管理部门办理登记手续。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤运输危险化学品，应当根据危险化学品的危险特性采取相应的安全防护措施，并配备必要的防护用品和应急救援器材。

(3) 事故收集和防渗措施

泄漏事故的预防：

①对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业；

②经常对各类包装物进行维修；

③设置完善的下水道系统，保证各单元泄漏物料能迅速安全集中到事故池，或滞留在厂区内，以便集中处理；

④应备有氧气呼吸器及过滤式防毒面具，紧急事故时提供给个人使用；

⑤运输时应防雨淋和烈日暴晒，不得撞击和倒置，装卸时要轻拿轻放，防止包装破损，不得与氧化剂、易燃易爆物品共贮混运。

(4) 火灾和爆炸事故的防范措施

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

③要有完善的安全消防措施。从平面布置上，仓库和生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。仓库应设置完善的报警联动系统以及水消防系统和干粉灭火器等。在必要的地方分别安装火灾探测器、有毒气体探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统做定期检查。

(5) 电气、电讯安全防范措施

①配电线路敷设在有可燃物的闷顶内时，采用穿金属管等防火保护措施；

②对仓库灯具的发热部件采取隔热等防火保护措施，配电箱及开关设置远离仓库。

③供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡鼠板及金属网，以防飞行物、小动物进入室内。地下电缆沟应设支撑架，用沙填埋；电缆使用带钢甲电缆。沿地面或低支架敷设的管道，不应环绕工艺装置或罐组四周布置。

④在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建筑物、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

(6) 消防及火灾报警系统

企业应设有若干数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在全厂各个部位，包括消防泵房、生产装置区和危险品储存区。

全厂区配备必要的消防设施，包括泡沫站、消防水栓、泡沫消火栓、干粉灭火器、消防泵等。仓库消防采用以水消防、泡沫灭火为主，干粉灭火次之，其它消防为辅的消防方案。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地

上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。

(7) 强化安全生产管理

企业要根据要求制定突发环境事故应急预案。在管理上设置专业安全卫生监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。

加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件；在防爆区域内使用的电器等设备，均需采用相应防爆等级的防爆产品。

贯彻执行密闭和自动控制原则，在输送化工物品过程中均采用自动控制和闭路电视进行巡视控制。遵守安全操作规程，严禁在生产区、储存区明火作业同时，在具有爆炸危险的区域内，所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防雷防静电接地设施；落实现场人员的劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度，在各岗位设置警示标牌。

(8) 泄漏紧急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制型空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

(9) 废气事故排放的防范措施

企业生产过程中产生的生产废气有良好的治理对策和措施，从技术上分析是可行的。但由于某些意外情况或管理不善也会出现事故排放，如废气的处理设施抽风机发生故障，则会造成车间的污染物无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康。

在现实许多企业由于设备长期运行失效而出现环保事故排放可以说是屡见不鲜。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，企业采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气。

(10) 天然气泄漏风险防范措施

天然气输送管道若出现老化、腐蚀，管道、阀门等破裂等情况，易导致天然气泄漏，遇明火发生火灾。由国内外天然气输气管道风险事故的类比分析结果可知，天然气管道破损引起的风险事故发生概率最高，其次是穿孔事故。导致管道破损的原因包括管材及施工缺陷、管道腐蚀、人为破坏、自然灾害等。管道发生破损引起天然气的泄漏，如发生火灾或爆炸，会对附近人员构成威胁。本项目天然气泄漏风险防范措施主要包括：

a.天然气连接管线设计、施工、运营、管理、检验等应严格执行城镇燃气设计规范、建筑设计防火规范中的要求。

b.定期对燃气管道进行检查，燃气管道需经常维护、保养，减少事故隐患。

(11) 事故应急防范措施

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）应急事故池的设置标准，企业拟建设1个120m³事故应急池。应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V_1 ：收集系统范围内发生事故时的泄漏物料量（事故1个罐或1个装置物料），m³；本项目最大一个储存装置为外加剂储罐，以20t计。

V_2 ：发生事故时的消防水量，m³；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ：发生事故的储罐或工艺装置同时使用的消防设施给水流量，包括室内外消火栓、消防炮、喷淋系统、泡沫系统等等，各种设施的配置和流量根据保护对象的火灾危险程度，按相关消防规范确定。

$t_{\text{消}}$ ：各种消防设施对应的设计消防历时。对于不同的消防设施，对于同一

次火灾和同一个保护对象，历时不尽相同，可根据消防规范确定。本项目事故持续时间假定为 2h。

本项目事故持续时间假定为 1h，参考同类项目，消防水枪最大流量为 15L/s，则一次灭火用水量为 54m³。

V₃: 事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³；本项目为 0。

V₄: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m³；本项目为 0。

V₅: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；本项目生产的物料均在厂房内，不涉及厂区的降雨，且本项目设有初期雨水池，可收集混入消防水中的雨水，故 V₅ 为 0；

通过以上基础数据可计算得本项目全厂的事故池容积约为： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (20 + 54 - 0)_{\text{max}} + 0 + 0 = 74\text{m}^3$ ；

根据上述结果，考虑需预留一部分容量。因此，本项目需设置容积 80m³ 事故池 1 座，可以满足项目事故状况下消防污水及其它排水等的收集需要。事故池应设排水设施，及时排除池内雨水，保持事故池始终处于空置状态，同时与厂区污水处理站连通，确保事故状态下所有废水收集处理后排放。事故池设置在地势较低的低洼处，事故池高程较装置区低，厂区事故废水能够通过导流渠自流进入。消防及物料泄漏冲洗水收集进入事故池后，委外处置。

B 应急要求

(1) 各级应急预案的衔接和联动

企业环境应急预案应与溧水区政府应急预案有效的衔接和联动。特别重大突发事故发生后，要立即报告，最迟不得超过 30min，同时通报有关地区和部门。应急处置过程中，要及时续报有关情况。

①应建立厂内各车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

②建设畅通的信息通道，公司应急指挥部必须与周边企业、园区管委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

③企业需将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系

系。

④园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

⑤极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

(2) 应急保障机制

①人力保障

本项目运行后，必须根据规定设置安全环保机构，各部门和车间等都要成立应急领导小组，并组织义务应急救援、抢险队伍。

②资金保障

要保证所需突发环境事故应急准备和救援工作资金。尤其是节假日，要将资金留在厂区，由值班人员管理，以保证突发环境事故时急用。

③物资保障

要建立健全应急物资采购、储备发货及紧急配送体系，确保应急所需物资的及时供应，并加强对物资采购和储备的监督管理，及时予以补充和更新。

(3) 应急培训计划

①基础训练

主要包括队列训练、体能训练、防护装备和通讯设备的使用训练等内容。目的是使应急人员具备良好的战斗意志和作风，熟练掌握个人防护装备的穿戴，通讯设备的使用等。

②专业训练

主要包括专业常识、堵漏技术、抢运，以及现场急救等技术，通过训练，救援队伍应具有相应的专业救援技术，有效地发挥救援技术。

③战术训练

战术训练是救援队伍综合训练的重要内容和各项专业技术的综合运用，提高队伍处置事件能力的必要措施。通过训练，使各级指挥员和救援人员具备良好的组织能力和实际应变能力。

④自选课目训练

自选课目训练可根据各自的实际情况，选择开展如防火、防毒、分析检验、综合演练等项目的训练，进一步提高救援人员的救援水平。

7.4 环境风险管理措施“三同时”

表 4-30 环境风险管理措施“三同时”一览表

序号	类型	内容
1	环境风险防范措施	大气环境风险防范措施
2		水环境风险防范措施
3	环境应急管理	突发环境事件应急预案
4		突发环境事件隐患排查

7.5 环境风险分析结论

综上所述，天然气、脱模剂及危废暂存过程中存在泄漏风险，废气处理设施故障时存在废气超标排放的风险。项目所用的原料到厂后有专用储存区并有专人负责管理；运营过程中加强生产安全管理，加强对废气处理设施、危废库的维护管理。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率低。同时，企业应根据《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号文）要求，建立环境治理设施监管联动机制，企业要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，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

经采取以上环境风险防范措施，该项目环境风险可防控。

8.电磁辐射

本项目不涉及含放射源的工序及设备，该部分内容不做分析。

9.公众参与

根据《关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与和信息公开工作的通知》（宁环办[2021]14号）的相关要求，建设单位开展了公众参与工作开展形式主要包括网络信息公示，现场张贴公告。具体如下：

（1）网络信息公示

建设单位在向审批部门上报报告表前，于 2024 年 5 月 31 日通过环境影响评价信息公示平台网站（<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=40531Uy74f>）公开了项目环境影响评价报告表全本，公示截图见附件 5。

（2）现场张贴公告

建设单位于 2024 年 9 月 5 日在项目所在地周边的敏感点处张贴了公示，公示内容包括项目基本情况、报告全本查阅途径、公众意见征求范围、公众意见表链接以及公众提出意见的方式和途径等，张贴公示照片见附件 12。

在项目网络、现场张贴公示期间未收到周围公众意见。

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	低氮燃烧	粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表2及表3要求；非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1、2、3中的相关标准；天然气燃烧废气产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1中特别排放浓度限值
	DA002	颗粒物	脉冲除尘器	
	DA003	颗粒物	脉冲除尘器	
	DA004	颗粒物	脉冲除尘器	
	DA005	非甲烷总烃	两道活性炭	
	无组织	非甲烷总烃、颗粒物	仓顶式脉冲除尘器、洒水降尘、车间内通风	
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	经化粪池处理后由罐车拖运至晶桥污水处理厂处理	晶桥污水处理厂设计接管标准
	食堂废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	经隔油池+化粪池处理后由罐车拖运至晶桥污水处理厂处理	
声环境	各生产设备	Leq (A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	不合格品、其他包装物收集后外售处置；收集尘、沉淀池污泥收集后回用于生产；脱模剂包装桶、废RO膜、废润滑油、废活性炭、废刷子委托有资质单位回收处置；生活垃圾由环卫清运；餐厨垃圾和废油脂由获得许可的单位处置。建设项目各类固废均得到有效利用或处置，固废零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目对地下水、土壤实行分区防控，分为重点防渗区、一般防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
生态保护	/			

措施	
环境风险防范措施	<p style="text-align: center;">(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>项目周边主要为规划的工业用地，不属于环境敏感区。项目所在区域内无水源保护区等环境敏感点，从选址上可在一定程度上避免对周围的环境影响。</p> <p>项目在总图设计时须设置一定的安全防护距离和防火间距，应有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所，符合防范事故要求。厂区主干道、支干道路面宽度能保证消防、急救车辆通畅到达各个区域。为防止火灾发生事故的影响，在平面布置时，散发烟尘、水雾和噪音的生产装置应布置在全年最小风频率的上风向。</p> <p>项目在设计时，应根据建筑物的耐火等级、厂房（库房）类别等因素，按照《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的要求，合理确定建筑物间距。对生产车间和仓库还应按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）设置消防系统，配备必要的消防器材。</p> <p style="text-align: center;">(2) 风险物质储运安全防范措施</p> <p>危险固废放置场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。</p> <p style="text-align: center;">化学品仓库风险防范措施：</p> <p>①危险品等必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨；</p> <p>②化学品仓库严禁火源进入；</p> <p>③采用防爆型电气、电讯设施和通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具；</p> <p>④化学品仓库四周设置地沟，地沟收集可能泄漏的物料；</p> <p>⑤化学品仓库应配备干粉灭火器、黄土、惰性吸附剂等材料，保证发生事故时可对事故进行应急处理；</p> <p>⑥化学品仓库和地沟均应该采取防渗和防腐措施。</p> <p style="text-align: center;">运输中应做到以下几点：</p> <p>①从事危险化学品道路运输、水路运输的，应当分别依照有关道路运输、水路运输的法律、行政法规的规定，取得危险货物道路运输许可、危险货物水路运输许可，并向工商行政管理部门办理登记手续。</p> <p>②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。</p>

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤运输危险化学品，应当根据危险化学品的危险特性采取相应的安全防护措施，并配备必要的防护用品和应急救援器材。

(3) 事故收集和防渗措施

泄漏事故的预防：

①对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业；

②经常对各类包装物进行维修；

③设置完善的下水道系统，保证各单元泄漏物料能迅速安全集中到事故池，或滞留在厂区内，以便集中处理；

④应备有氧气呼吸器及过滤式防毒面具，紧急事故时提供给个人使用；

⑤运输时应防雨淋和烈日暴晒，不得撞击和倒置，装卸时要轻拿轻放，防止包装破损，不得与氧化剂、易燃易爆物品共贮混运。

(4) 火灾和爆炸事故的防范措施

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

③要有完善的安全消防措施。从平面布置上，仓库和生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。仓库应设置完善的报警连锁系统以及水消防系统和干粉灭火器等。在必要的地方分别安装火灾探测器、有毒气体探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统做定期检查。

(5) 电气、电讯安全防范措施

①配电路敷设在有可燃物的闷顶内时，采用穿金属管等防火保护措施；

②对仓库灯具的发热部件采取隔热等防火保护措施，配电箱及开关设置远离仓

库。

③供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡鼠板及金属网，以防飞行物、小动物进入室内。地下电缆沟应设支撑架，用沙填埋；电缆使用带钢甲电缆。沿地面或低支架敷设的管道，不应环绕工艺装置或罐组四周布置。

④在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建筑物、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

（6）消防及火灾报警系统

企业应设有若干数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在全厂各个部位，包括消防泵房、生产装置区和危险品储存区。

全厂区配备必要的消防设施，包括泡沫站、消防水栓、泡沫消火栓、干粉灭火器、消防泵等。仓库消防采用以水消防、泡沫灭火为主，干粉灭火次之，其他消防为辅的消防方案。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。

（7）强化安全生产管理

企业要根据要求制定突发环境事故应急预案。在管理上设置专业安全卫生监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。

加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。采用密封性能良好的阀门、泵等设备 and 配件；在防爆区域内使用的电气等设备，均需采用相应防爆等级的防爆产品。

贯彻执行密闭和自动控制原则，在输送化工物品过程中均采用自动控制和闭路电视进行巡视控制。遵守安全操作规程，严禁在生产区、储存区明火作业同时，在具有爆炸危险的区域内，所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防静电接地设施；落实现场人员的劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度，在各岗位设置警示标牌。

（8）泄漏紧急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。

建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制型空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

(9) 废气事故排放的防范措施

企业生产过程中产生的生产废气有良好的治理对策和措施，从技术上分析是可行的。但由于某些意外情况或管理不善也会出现事故排放，如废气的处理设施抽风机发生故障，则会造成车间的污染物无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康。

在现实许多企业由于设备长期运行失效而出现环保事故排放可以说是屡见不鲜。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，企业采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气。

(10) 天然气泄漏风险防范措施

天然气输送管道若出现老化、腐蚀，管道、阀门等破裂等情况，易导致天然气泄漏，遇明火发生火灾。由国内外天然气输气管道风险事故的类比分析结果可知，天然气管道破损引起的风险事故发生概率最高，其次是穿孔事故。导致管道破损的原因包括管材及施工缺陷、管道腐蚀、人为破坏、自然灾害等。管道发生破损引起天然气的泄漏，如发生火灾或爆炸，会对附近人员构成威胁。本项目天然气泄漏风险防范措施主要包括：

a.天然气连接管线设计、施工、运营、管理、检验等应严格执行城镇燃气设计规范、建筑设计防火规范中的要求。

b.定期对燃气管道进行检查，燃气管道需经常维护、保养，减少事故隐患。

其他环境管理要求	<p>1) 环境管理</p> <p>①建设期</p> <p>a.执行“三同时”管理要求，并在投产前及时开展自主验收；</p> <p>b.按照要求落实建设期环境保护措施；</p> <p>②生产运营期</p> <p>a.按照规范设置排污口；</p> <p>b.依法申领排污许可证，按证排污，自觉守法，按照规定缴纳排污税；</p> <p>c.防治污染设施正常使用；</p> <p>d.按照规定监测污染物排放，落实污染治理设施运行台账；</p> <p>e.按照要求制定自行监测方案，并开展自行监测，没有自行监测条件时，需委托有资质单位定期进行监测；</p> <p>f.按照要求向环境保护主管部门报告监测数据，并编制排污许可证年度执行报告，向社会公开；</p> <p>g.根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于收集样品，便于监测计量，便于公众监督管理；</p> <p>h.排污许可</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[C3022]砼结构构件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中属于“二十五、非金属矿物制品业 30”中“砼结构构件制造 3022”及“五十一、通用工序 109”中“除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”，对应实施简化管理。本项目应在排污前申请取得排污许可证。</p> <p>I.企业应按要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基础生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等）。采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；台账保存期限不少于三年。</p> <p>③停产关闭期</p> <p>按照要求落实场地的恢复措施。</p> <p>2) 排污口规范化管理</p>
----------	---

排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。

①排污口规范化管理的基本原则

- a. 向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- b. 在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。
- c. 排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

②排污口的技术要求

- a. 排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）文件要求，进行规范化管理。

③排污口的立标管理

- a. 污染物排放口应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。
- b. 污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。

④排污口建档管理

- a. 要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。
- b. 根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”相符性分析，选址合理。采取的各项污染防治措施可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位在落实本评价所提出的各项环保措施、建议和要求后，建设项目对周围环境的影响可控制在允许的范围内，从环境保护的角度分析，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 (有组织)	VOCs (以非甲烷总烃计)	-	-	-	0.027	-	0.027	+0.027
	颗粒物	-	-	-	0.257	-	0.257	+0.257
	SO ₂	-	-	-	0.108	-	0.108	+0.108
	NOx	-	-	-	0.3764	-	0.3764	+0.3764
废气 (无组织)	VOCs (以非甲烷总烃计)	-	-	-	0.015	-	0.015	+0.015
	颗粒物	-	-	-	0.8436	-	0.8436	+0.8436
废水	废水量	-	-	-	2376	-	2376	+2376
	COD	-	-	-	0.1188	-	0.1188	+0.1188
	SS	-	-	-	0.0238	-	0.0238	+0.0238
	NH ₃ -N	-	-	-	0.0119	-	0.0119	+0.0119
	TP	-	-	-	0.0012	-	0.0012	+0.0012
	TN	-	-	-	0.0285	-	0.0285	+0.0285
	动植物油	-	-	-	0.0002	-	0.0002	+0.0002
生活垃圾	生活垃圾	-	-	-	18	-	18	+18
	餐厨垃圾	-	-	-	9	-	9	+9
	废油脂	-	-	-	0.0315	-	0.0315	+0.0315
一般固废	不合格品	-	-	-	129.43	-	129.43	+129.43
	收集尘	-	-	-	19.8438	-	19.8438	+19.8438
	其他包装物	-	-	-	3	-	3	+3
	沉淀池污泥	-	-	-	13.14	-	13.14	+13.14
危险废物	废 RO 膜	-	-	-	0.5	-	0.5	+0.5
	废润滑油	-	-	-	0.5	-	0.5	+0.5

	脱模剂包装桶	-	-	-	3	-	3	+3
	废活性炭	-	-	-	1.408	-	1.408	+1.408
	废刷子	-	-	-	0.1	-	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①