

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：苏州良浦天路新型建材有限公司
扩建一条年产 30 万立方米蒸压加气混凝土
板材（砌块）项目

建设单位（盖章）：苏州良浦天路新型建材有限公司

编制日期：2022 年 11 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	苏州良浦天路新型建材有限公司扩建一条年产 30 万立方米蒸压加气混凝土板材（砌块）项目		
项目代码	2204-320555-89-01-463676		
建设单位联系人	程**	联系方式	18***2
建设地点	江苏省（自治区） 苏 州 市 太 仓 市（区） 太仓港经济技术开发区 新港路 999 号		
地理坐标	（ 121 度 12 分 57.492 秒， 31 度 33 分 46.897 秒）		
国民经济行业类别	[C3024]轻质建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302 商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造
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）	太仓港经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	太港管备〔2022〕40 号
总投资（万元）	2880	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	3.47	施工工期	1 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 ）	5000
专项评价设置情况	表1-1 专项设置情况判断表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水接管到污水集中处理厂，不直接排放
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质未超过临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不向河道取水
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物
由上表分析可知，本项目无需开展大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价。			
规划情况	无		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>(1) 与土地规划相符性分析</p> <p>建设项目位于太仓港经济技术开发区新港路999号，根据土地证（详见附件五），项目所在地用地性质为工业用地，因此项目的建设符合用地规划。</p> <p>(2) 与产业政策相符性分析</p> <p>建设项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改版），本项目产能为30万立方米/年，因此不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制及禁止用地项目；对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于限制和淘汰类项目，属于允许类项目。</p> <p>本项目已于2022年4月2日取得太仓港经济技术开发区管理委员会备案证（太港管备〔2022〕40号），项目代码为2204-320555-89-01-463676。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家及地方的相关产业政策要求。</p> <p>(3) 太湖流域相符性分析</p> <p>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），本项目位于太湖流域三级保护区范围内。</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》：“第四十三条 太湖流域一、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；（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；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。”</p> <p>本项目不排放含磷、氮生产废水，不属于该条例中禁止建设项目，生产行为不在该条例中禁止行为范围内，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条</p>

例》相关条例要求。

(4) 长江流域相符性分析

《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...”

《江苏省长江水污染防治条例》：“...沿江地区禁止建设各类污染严重的项目。具体名录由省发展与改革、经济贸易综合管理部门会同省环境保护主管部门制定公布并监督执行...”

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》（长江办〔2022〕55号），分析本项目的相符性。具体负面清单如下表。

表1-2 与苏长江办[2022]55 号的相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
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	本项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,不属于码头项目	符合
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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	本项目距离最近的国家级生态保护红线“长江太仓浏河饮用水水源保护区”7.9km。项目距离最近的生态空间管控区域-杨林塘（太仓市）清水通道维护区1.3km。项目不位于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，以及不位于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
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决定》《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	本项目位于太仓港经济技术开发区新港路999号，不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，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。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	项目位于太仓港经济技术开发区新港路999号，不位于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，以及不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,不属于上述禁止建设项目	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在	项目行业类别为[C3024]轻质	符合

	《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	建筑材料制造,不属于上述禁止项目	
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	扩建项目废水不外排,不新增污水直排口	符合
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他禁渔水域开展生产性捕捞	项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,不属于生产性捕捞	符合
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	项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,不属于化工项目	符合
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	项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,不属于上述禁止项目	符合
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	项目所在地属于太湖三级保护区范围内,项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	符合
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	项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,不属于燃煤发电项目	符合
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	公司位于太仓港经济技术开发区新港路999号,项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,不属于上述禁止建设项目	符合
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目	项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,不属于化工项目	符合
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	公司位于太仓港经济技术开发区新港路999号,周边不涉及化工企业	符合
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	项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,不属于上述禁止建设项目	符合
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	项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,不属于上述禁止建设项目	符合
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	项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,不属于上述禁止建设项目	符合
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	项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,本项目为扩建项目,不属于上述禁止项目	符合

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	项目行业类别为[C3024]轻质建筑材料制造,本项目为扩建项目,不属于上述禁止项目	符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目满足法律法规及相关政策文件	符合

项目建设内容为蒸压加气混凝土板材（砌块）制造，不属于污染严重的项目，能够符合《中华人民共和国长江保护法》、《江苏省长江水污染防治条例》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相关要求。

（5）“三线一单”相符性分析

1) 生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74）、《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发〔2020〕82号），距离本项目最近的国家级生态红线区域为南侧7.9km处的长江太仓浏河饮用水水源保护区，项目不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内，符合此规划相关要求。

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）、《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》（2021年11月）、《江苏省自然资源厅关于太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1587号），距离本项目最近的生态空间管控区域为北侧1.3km处的“杨林塘（太仓市）清水通道维护区”，本项目不在其管控区域内，符合此规划相关要求。

综上所述，本项目选址符合生态保护红线相关要求。

2) 环境质量底线

项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，苏州市以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对措施，提升大气污染防控能力，届时太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。项目所在区域主要水体为杨林塘，能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求；项目所在区域声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。项目建成后三废均得到合理处置，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

3) 资源利用上线

项目区域环保基础设施较为完善，项目生产中主要为用电和用水，由市政供电、给水管网接入，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目采取了如下节能减排措施：①优先选用低能耗设备；②项目三废治理采取处理效率和技术可靠性高的处理工艺，减少污染物的排放。上述措施尽可能降低项目能耗与物耗，项目建设不会达到资源利用上线，与资源利用上线相符。

4) 环境准入负面清单

生态环境准入清单对照下表内容进行分析，项目能够符合生态环境准入要求。

表1-3 生态环境准入清单一览表

类别	准入条件	本项目情况	相符性
产业政策	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	本项目不属于限制和淘汰类项目	符合准入要求
	《市场准入负面清单（2022年版）》	项目不属于禁止准入类和许可准入类事项，不在市场准入相关的禁止性规定范围内	符合准入要求
	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修订）	项目不属于限制、淘汰类和能耗限额所列项目	符合准入要求
	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015年本）》	项目不属于限制和淘汰类项目	符合准入要求
	《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）》	项目不属于限制用地项目和禁止用地项目	符合准入要求
	《苏州市产业发展导向目录（2007年）》	项目不属于限制类、禁止类和淘汰类项目	符合准入要求

5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性

根据《江苏省人民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），本项目所在区域位于江苏省重点区域（流域）生态环境分区范围内，相关内容详见下表：

表 1-4 项目与（苏政发〔2020〕49号）中重点管控单元要求的相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
一、长江流域			
空间布局约束	始终把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	/	/
	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	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内	符合
	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	本项目不属于该范围	符合

	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(2015-2030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	本项目不属于该范围	符合
	禁止新建独立焦化项目	本项目不属于该范围	符合
污染物排放管控	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	本项目废水不外排	符合
	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、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量	/	/
环境风险防控	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	本项目不属于该范围	符合
	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	/	/
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求	/	/
二、太湖流域			
空间布局约束	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	本项目废水不外排	符合
	在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施	本项目不属于该范围	符合
	在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以及的排污口	本项目不属于该范围	符合
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》	/	/
环境风险防控	运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖	/	/
	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	本项目不向水体内排放或倾倒上述类别废液、废水、废渣以及其他废弃物	符合
	加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力	/	/
资源利用效率要求	太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民生活用水,兼顾生产、生态用水以及航运等需要	/	/
	2020年底前,太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造	/	/
<p>6) 与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》相符性</p> <p>根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(苏环办字〔2020〕313号),项目位于浮桥镇范围内,属于一般管控单</p>			

元，相关内容详见下表。

表1-5 苏州市一般管控单元生态环境准入清单

区域	管控类别	一般管控要求	本项目情况	相符性
太仓市	空间布局约束	各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。	项目所在地用地性质为工业用地，符合用地规划	符合
		严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求	符合
		阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	项目不涉及	符合
	污染物排放管控	落实污染物总量控制 度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	项目采取有效措施减少污染物排放，满足区域环境质量持续改善目标	符合
		进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目生活污水经苏州良浦住宅工业有限公司废水处理站处理。	符合
		加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	/	/
	环境风险防控	加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练， 续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	项目建成后按照本报告表提出的风险防范措施处理突发环境事故	符合
		合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	/	/
	资源开发效率要求	优化能源结构，加强能源清洁利用。	/	/
		万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。	/	/
		提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。	项目不涉及	符合
		严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	项目不涉及	符合
岸线应以保护优先为出发点，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。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要（1999-2020年）》的通知（苏政发〔1999〕98号），应坚持统筹规划与合理开发相结合，实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区，要讲岸线开发利用纳入城市总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。		项目不涉及	符合	

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

苏州良浦天路新型建材有限公司位于太仓市浮桥镇新港路999号，2007年由苏州天路新型建材有限公司进行工商登记变更设立（“浮桥镇新港路999号”与“新港东路28号”为同一地点），主要从事新型蒸压加气混凝土板（砌块）生产。

公司现有五期项目均位于太仓市浮桥镇新港路999号自有厂房内，年产蒸压加气混凝土板（砌块）92万立方米/年。现有五期项目的环保手续、项目信息等具体情况见表2-8。

本次扩建项目租赁苏州天路薄板有限公司闲置厂房5000平方米，购置ALC自动流水线、蒸压釜、起重机等辅助设施共计约100台（套），年产30万立方米蒸压加气混凝土板（砌块）。项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害防治措施，并办理相关手续，达到国家相关标准。项目建成后，全厂年产蒸压加气混凝土板（砌块）122万立方米。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，本项目类别为“二十七、非金属矿物制品业 55、石膏、水泥制品及类似制品制造302商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”，需要编制环境影响报告表。苏州良浦天路新型建材有限公司委托南京博环环保有限公司编制本项目的环境影响报告表。接受委托后，我单位立即安排有关环评人员进行现场踏勘，对项目所在区域的自然环境、社会经济环境等进行了调查，在此基础上完成了本次建设项目的环境影响报告表，交由建设单位上报生态环境主管部门审查。

2、主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

行业类别	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	生产能力（万立方米/a）			设计年生产时间
			扩建前	扩建后	增量	
[C3024]轻质建筑材料制造	现有 1、2#生产线	新型蒸压加气混凝土板（砌块）	920000	920000	0	7200h
	3号生产线		0	300000	300000	7200h

3、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

扩建项目设备全部为新增，新增设备与现有设备完全独立，无依托关系，因此本环评仅列出本次新增设备，其他无关设备不再赘述，扩建项目设备清单如下：

表 2-2 扩建项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量（台/套）
----	--------	------	------	------	---------

1	配料、储存单元	原料储存	石灰料仓	V=150m ³	1
2		原料储存	水泥料仓	150m ³	1
3		原料储存	原浆储罐	V=60m ³	4
4		原料储存	废浆储罐	V=60m ³	2
5		磨细	球磨机	/	2
6		磨细	打浆机	Φ2×1.6m	3
7		磨细	液下泵	DYS100-120A	3
8		原料储存	冷水罐	V=20m ³	1
9	浇注、预养、切割单元	搅 制浆	浇注搅拌机	V=5.8m ³	1
10		浇注入模	浇注升降装置	/	1
11		预养、切割	小车	/	3
12		刷脱模剂	模具自动喷油装置	S1	1
13		切割	翻转吊具	液压升降型	1
14		切割	切割机组	6m	1
15		切割	板材铣槽装置	/	1
16		切割	废料吹气装置	/	1
17		切割机	翻转台	横移型	1
18		切割机	清边机	/	1
19		废浆回收	打浆机	Φ4×1.6m	1
20	废浆回收	液下泵	DYS100-120A	2	
21	编组入釜单元	物料转移	移坯车	/	1
22		编组	釜前摆渡车	6.0m	1
23		蒸压养护	蒸养小车	/	1
24		蒸压养护	蒸压釜	Φ2.6×44.5m	8
25	出釜打包单元	物料转移	小车	成品吊具用/成品夹具用/6.0m	6
26		掰块（板）	掰板机	6.0m	1
27		打包	砌块打包机	DBA-600L	1
28		物料转移	侧板吊行车	P=2×1.5t	1
29	钢筋网片专用单元	防腐	防腐液沉浸池	/	1
30		烘干	网片烘干箱保温	/	1
31		物料转移	小车	齿轮齿条行走/电动驱动	5
32		清钎	自动清钎装置	/	2
33	/	辅助设备	分气缸	/	5
34			螺杆式空压机	TH37	2
35			储气罐	1.0m ³	3
36			抽真空系统	DSK-20	1
37			冷凝池及排水排污泵	80DYL-50	2

4、项目原辅材料消耗

表 2-3 项目原辅材料消耗表

序号	名称	规格/成分	主要工艺	使用量 (t/a)			最大储存量	储存位置
				扩建前	扩建后	增减量		
1	粉煤灰、砂	堆存, 颗粒状, 粉煤灰、石英砂, 含水率 15%	配料	0	92100	+92100	15000	3#车间南侧原料仓
2	脱硫石膏	堆存, 块状, 二水硫酸钙, 含水率 20%	配料	0	13800	+13800	5000	
3	钢筋	堆存, 固态, 钢	网片制作	0	3570	+3570	2000	仓库
4	发泡剂	25kg/袋, 膏状, 铝粉膏	配料	0	180	+180	0.6	发泡剂搅拌机工位
5	石灰	石灰料仓, 固态, 氧化钙	配料	0	22200	+22200	180	3#车间内石灰筒仓
6	水泥	水泥料仓, 固态, 硅酸盐水泥	配料	0	33300	+33300	180	3#车间内水泥筒仓
7	脱模剂	50kg/桶, 液态, 水 50%、基础油 40%、成膜剂 5%、乳化剂 5%	刷脱模剂		270	+270	22.5	综合仓库
8	钢筋防腐剂	1t/桶, 液态, 水≥18%、水泥≥10%、钙粉≥10%、石英砂≥2%、氧化红铁≥60%	防腐	0	11	+11	3.7	综合仓库
9	粉煤灰、砂	堆存, 颗粒状, 粉煤灰、石英砂	配料	520000	520000	0	85000	厂区东南侧现有原料堆场
10	脱硫石膏	堆存, 块状, 二水硫酸钙	配料	52000	52000	0	19000	
11	钢筋	堆存, 固态, 钢	网片制作	52000	52000	0	30000	仓库
12	发泡剂	25kg/袋, 粉状, 铝粉膏	配料	590	590	0	100	发泡剂搅拌机工位
13	石灰	石灰料仓, 固态, 氧化钙	配料	156000	156000	0	1300	现有石灰料仓
14	水泥	水泥料仓, 固态, 硅酸盐水泥	配料	156000	156000	0	1300	现有水泥料仓
15	脱模剂	50kg/桶, 液态, 水 50%、基础油 40%、成膜剂 5%、乳化剂 5%	刷脱模剂	820	820	0	68.85	综合仓库
16	钢筋防腐剂	1t/桶, 液态, 水≥18%、水泥≥10%、钙粉≥10%、石英砂≥2%、氧化红铁≥60%	防腐	34	34	0	1.3	综合仓库
17	润滑油	200L/桶, 液态, 矿物油	设备运维	1.76	2.64	0	0.528	综合仓库
18	空压机油	200L/桶, 液态, 矿物油	设备运维	0.176	0.352	+0.176	0.176	综合仓库

表 2-4 建设项目原辅材料理化性质表

原料名称	分子式	CAS号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
------	-----	------	------	-------	------

氧化钙	CaO	1305-78-8	白色粉末，以氧化钙为主要成分的气硬性无机胶凝材料，具有较强的碱性，在常温下，能与玻璃态的活性氧化硅或活性氧化铝反应，生成有水硬性的产物，产生胶结	不可燃	LD ₅₀ :3059 mL/kg (小鼠腹腔)
水泥	/	/	粉状水硬性无机胶凝材料，由硅酸盐水泥熟料、5%~20%的混合材料、适量石膏混合磨细制成的水硬性胶凝材料	不可燃	/
二水硫酸钙	CaH ₄ O ₆ S	10101-41-4	白色致密块状，相对密度2.3(水=1)，熔点128°C，沸点163°C，稍溶于水、盐酸、硝酸，溶于热硫酸，不溶于醇	不可燃	/
铝粉膏	/	/	铝粉膏是以优质高纯铝作原料，经高温雾化，以水为介质，加特殊水溶剂研磨精制加工而成的银灰色、鳞片状颗粒块。铝粉膏湿度较大，存储时黏着成颗粒块状，使用过程中一般不容易起尘。铝粉膏具有活性铝高、易分散于水、发气充分、使用方便稳定等特点，多用于加气混凝土浇注生产，是硅酸盐制品的理想添加剂、发气剂	可燃	无毒
脱模剂	/	/	棕色液体，闪点：232°C(开口)，不溶于水	不易燃	无毒
氧化红铁	Fe ₂ O ₃	1332-37-2	红棕色粉末，相对密度5.24(水=1)，熔点1565°C，沸点3414°C，不溶于水，溶于盐酸、稀硫酸生成+3价铁盐	不可燃	/
矿物油	/	/	无色半透明油状液体、不溶于水、乙醇	可燃	无毒

5、项目工程组成表

本次扩建项目主体工程及公用辅助工程见下表。

表 2-5 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	1#厂房	20483.23m ²	20483.23 m ²	0	现有，局部二层，二层为防腐、烘干区
	2#厂房	11886 m ²	11886 m ²	0	现有，局部二层，二层为防腐、烘干、网片制作区
	3#厂房	0	7669.47 m ²	+7669.47	新建，局部二层，二层为防腐、烘干、网片制作区
	球磨机房	0	800 m ²	+800 m ²	新建，位于 3#厂房东南侧
辅助工程	办公楼	600 m ²	600 m ²	0	现有，共二层，位于 1#厂房西南侧
	门卫室	30 m ²	30 m ²	0	现有，位于厂区北侧
贮运工程	原料仓	4600 m ²	4600 m ²	0	现有，位于厂区东北侧
		0	3120 m ²	+3120 m ²	新建，位于 3#厂房南侧
	成品堆场	5900 m ²	5900 m ²	0	现有，位于 1#厂房内南侧
		3800 m ²	3800 m ²	0	现有，位于 2#厂房内西侧
	成品库	3700 m ²	3700 m ²	0	现有，位于厂区西南侧
	综合仓库	700m ²	700m ²	0	现有，位于 1#厂房西侧
	石灰筒仓	150 m ³ ×4	150 m ³ ×5	+150 m ³	新增 1 个，位于 3#厂房东侧
水泥筒仓	150 m ³ ×4	150 m ³ ×5	+150 m ³	新增 1 个，位于 3#厂房东侧	
料浆储罐	60 m ³ ×12	60m ³ ×18	+360 m ³	新增 6 个，位于 3#厂房	

公用工程	运输	/	/	不变	原材料及产品进出厂均使用汽车运输		
	给水	120000 m ³ /a	186312.66m ³ /a	+66312.66	生活用水由市政供水管网供给、其余用水由花蒲河取水，可满足生活、生产用水要求		
	排水	0	0	不变	全厂污水经处理后回用于生产，不外排		
	供电	900 万 kW · h/a	1100 万 kW · h/a	+200 万 kW · h/a	来自当地市政电网		
	蒸气	96000m ³ /a	128000 m ³ /a	+32000 m ³ /a	外购成品蒸汽		
	环保工程	废气	筒仓呼吸	管道收集，“布袋除尘器”1套，无组织排放	集气罩及管道收集，“布袋除尘器”1套，15m高DA001排气筒排放，风量24000m ³ /h	/	以新带老，对排放口进行规范化整治，设置15m高DA001排气筒
			粉煤灰、砂投料	/	/	/	
		筒仓呼吸	管道收集，“布袋除尘器”1套，无组织排放	管道收集，“布袋除尘器”1套，15m高DA002排气筒排放，风量6000m ³ /h	/	以新带老，对排放口进行规范化整治，设置15m高DA002排气筒	
		筒仓呼吸	管道收集，“布袋除尘器”1套，无组织排放	管道收集，“布袋除尘器”1套，15m高DA003排气筒排放，风量3000m ³ /h	/	以新带老，对排放口进行规范化整治，设置15m高DA003排气筒	
		筒仓呼吸	管道收集，“布袋除尘器”1套，无组织排放	集气罩及管道收集，“布袋除尘器”1套，15m高DA004排气筒排放，风量24000m ³ /h	/	新建，收集处理筒仓呼吸废气，粉煤灰、砂投料粉尘	
		粉煤灰、砂投料	/	/	/		
	废水	生活污水	2座化粪池，25m ³	3座化粪池，25m ³	+1座	依托良浦住房污水处理站	
		车辆清洗废水	1座沉淀池，37.5m ³	2座沉淀池，37.5m ³	+1座	现有区域维持不变，扩建区域新增1座沉淀池	
		地面清洗废水	1座沉淀池，37.5m ³	2座沉淀池，37.5m ³	+1座沉淀池	现有区域维持不变，扩建区域新增1座沉淀池，1个储水箱	
		初期雨水	1个300t储水箱	2个300t储水箱	+1个储水箱		
		雨污分流、规范化接管	雨污管网	雨污管网	不变	依托现有雨污管网	
	噪声	减振底座、加隔声罩/专用机房、进气及排气口加消声器、软接头连接等，降噪量≥20dB(A)				厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	
	固废	一般固废堆场	60 m ²	60 m ²	依托现有	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求	
		危废暂存间	30 m ²	30 m ²	依托苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求建设	

6、项目用排水平衡

扩建项目新鲜用水 66312.66m³/a，主要为员工生活用水、生产用水、运输车辆清洗用水、地面清洗用水、喷淋用水。其中 900 m³/a 来自市政管网，65412.66 m³/a 从附近花蒲河取水。

(1) 生活用水

本项目新增劳动定员 60 人，厂区不提供住宿和食堂，职工生活用水根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 定额为 30-50L/人·d，本项目按 50L/人·d 计算，年工作 300 天，则本项目生活用水 900 m³/a，产污系数以 0.8 计，生活污水产生量约为 720 m³/a。生活污水经化粪池预处理后委托苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中表 1 工艺与产品用水水质标准后回用于生产。

(2) 生产用水

根据项目生产设计，单位产品耗水量为 0.35m³/m³·产品，企业扩建项目产品产量为 30 万 m³，则生产过程作为原料加入产品的用水量为 10.5 万 m³/a (350m³/d)，此部分用水其中 42643.84m³/a 来自回用水，62356.16m³/a 由河水取水提供。该部分生产用水，预养和蒸养过程中全部损耗。

(3) 收集雨水

在降雨情况下，厂内工作区、运输道路路面等的初期雨水可能携带少量悬浮物，后期雨水视为清洁水，为计算其废水污染负荷，采用如下公式：

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

其中：

Q —雨水设计流量，L/s；

ψ —设计径流系数，取 0.9；

q —降雨强度，mm，按平均日均降雨量；

F —设计汇水面积 (hm²)，扩建项目新增雨水汇水面积约 11696m²；

$$q = qa / n$$

其中：

qa —年平均降雨量，mm，取太仓市多年平均降雨量 1055mm；

n —年平均降雨日数，取 126 天。

经计算得， $Q=8.81$ L/s，前 15 分钟雨量为初期雨水，按该地区年平均降雨日数 126 天计算，则本项目初期雨水产生量为 7.93m³/次 (999m³/a)，该水中主要污染物为 SS。

根据太仓市年平均降雨量、平均降雨日数及雨水汇水面积，径流系数取 0.9，计算

得扩建项目平均日雨水产生量约 88.14 m³ (11105m³/a)，其中 7.93m³/次 (999m³/a) 经沉淀池处理后排入收集池，其余清洁雨水直接经收集池提升至储水箱用于生产。

扩建项目设置 2 个 37.5 m³收集池，设置 1 个污水沉淀池，2 个 300t 储水箱（依托现有）。

（4）运输车辆清洗用水

扩建项目每天送原料和运输产品新增 32 辆运输车；根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中 3.2.7 条的规定，载重汽车冲洗用水量定额为 80-120L/辆·次，由于运输车辆多行驶于水泥和沥青路面，故取用水定额 80L/辆·次，则运输车辆外部冲洗水量约 2.56m³/d (768 m³/a)，此部分用水由河水取水提供。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），洗车用水按 12%损耗计算，则运输车辆清洗废水量为 675.84 m³/a，经沉淀处理后回用于生产。

扩建项目新增 1 个容积为 37.5m³ 的沉淀池对运输车辆的清洗废水进行处理。

（5）地面清洗用水

生产过程中需对生产车间定期清洗。依据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），地面冲洗用水取 0.002m³/m²·次。扩建项目需清洗车间面积约为 5000m²，则每次清洗用水量约为 10m³，每周清洗 1 次，年清洗天数为 300 天，清洗 43 次，则地面清洗用水量为 430m³/a，此部分用水由河水取水提供。产污系数按 0.8 计，则地面冲洗废水量为 344m³/a，经沉淀池处理后回用于生产。

（6）喷淋用水

设置洒水喷头，扩建项目粉煤灰、砂等原料堆场面积约为 3120m²、厂区道路约为 3075 m²，喷淋用水定额为 0.5L/m²·次（每天喷淋两次），喷淋水用量为 6.195m³/d，合计用水量为 1858.5m³/a，此部分用水由河水取水提供，全部以蒸发形式损耗。

（7）蒸气冷凝水

本项目蒸汽为外购成品管道蒸汽，用于蒸压养护、预养间接加热、烘干工序间接加热，扩建项目蒸汽用量为 32000m³/a，其中主要用于蒸压养护，余气用于预养、烘干工序间接加热。蒸汽损耗量为使用量的 10%，约为 3200m³/a，则剩余蒸汽冷凝水为 28800m³/a，回用于生产工序。

扩建项目给排水平衡图见图 2-1，扩建项目完成后全厂给排水平衡图见图 2-2。

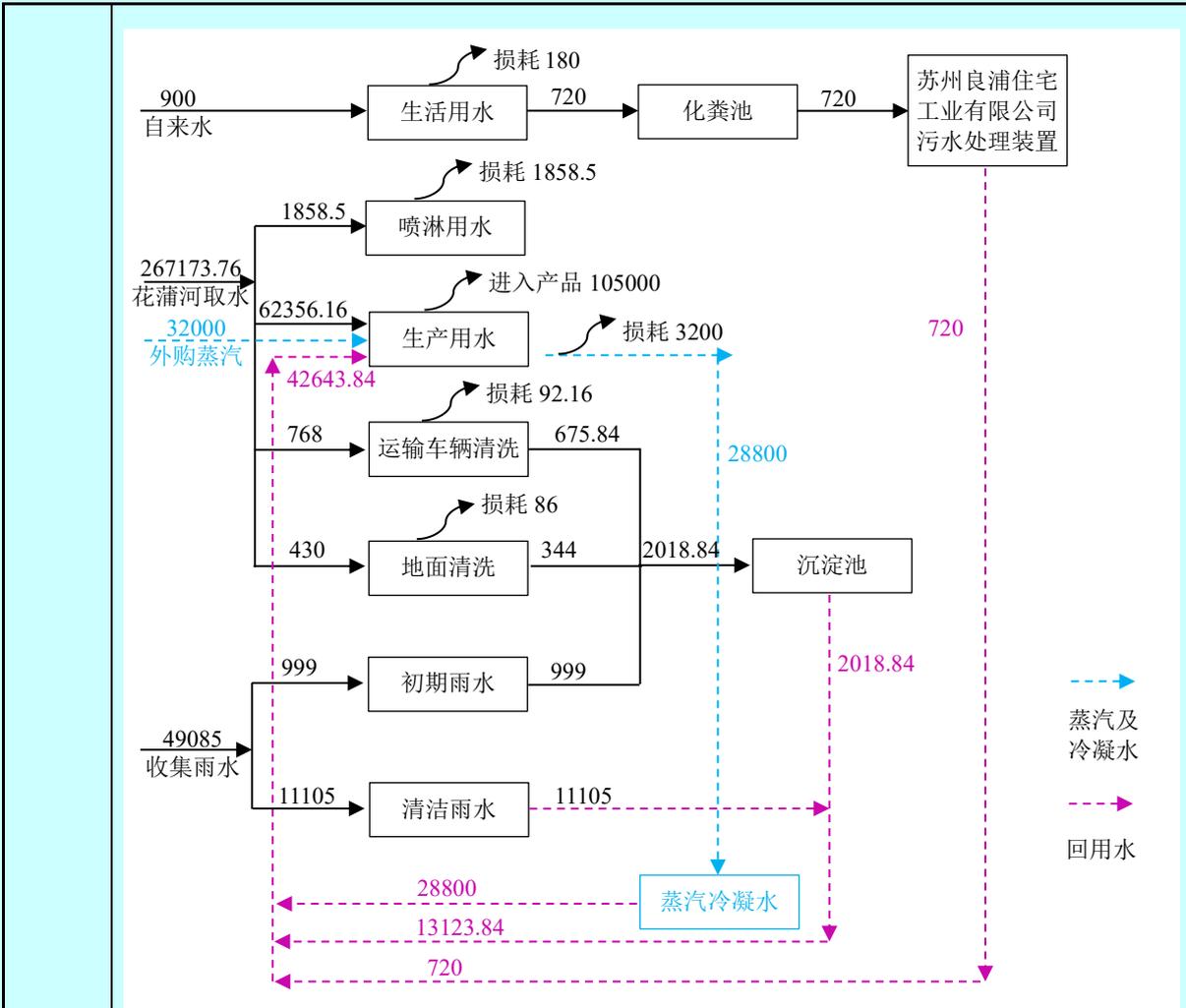


图 2-1 扩建项目用排水平衡图 单位: t/a

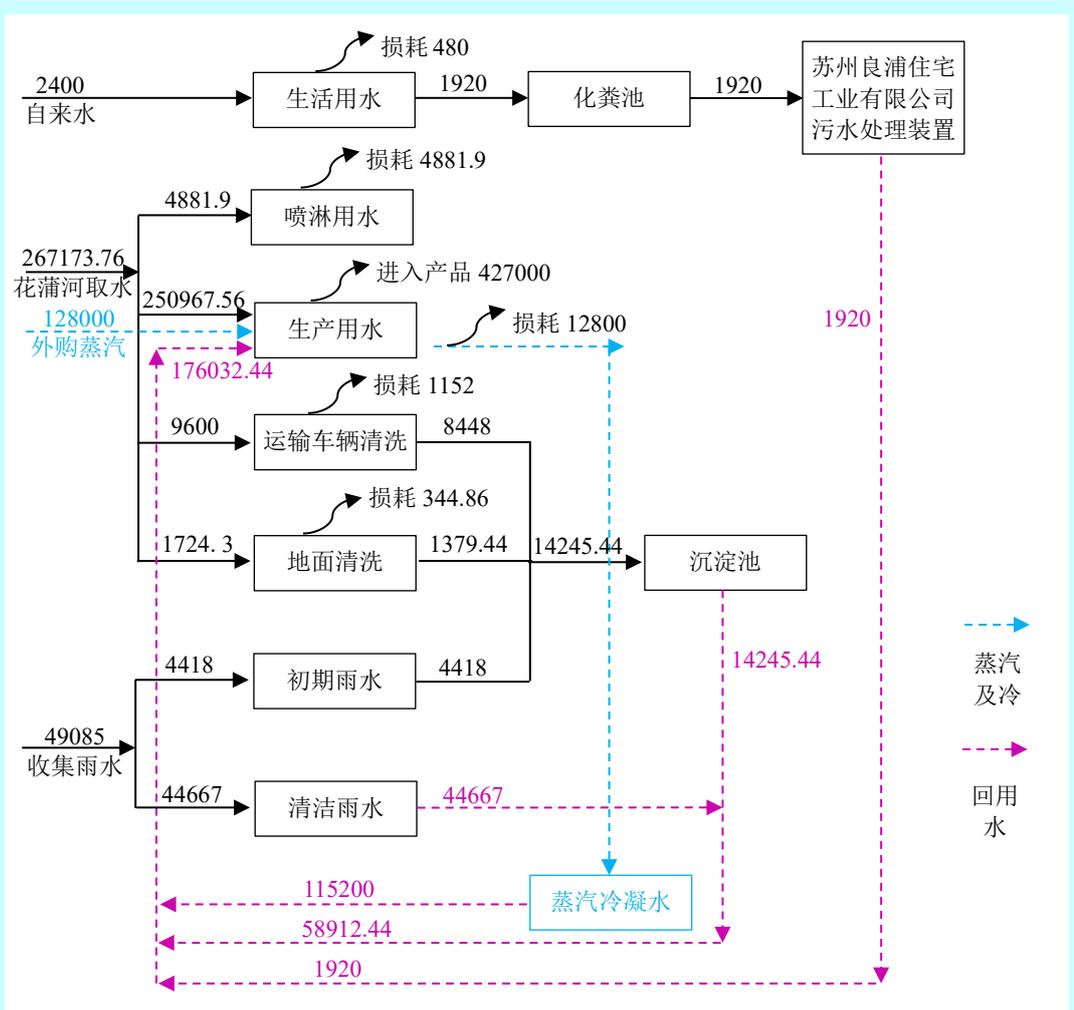


图 2-1 扩建后全厂用排水平衡图 单位: t/a

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：扩建项目新增职工 60 人，扩建完成后全场劳动定员 160 人，建设单位不提供食堂、住宿；

工作制度：年工作天数 300 天，每天 24 小时（两班制），年工作时间为 7200 小时。

7、厂区平面布置情况

本次扩建项目租赁苏州天路薄板有限公司位于苏州市太仓市太仓港经济技术开发区新港路 999 号厂房，与现有项目相邻，位于现有项目 1#厂房西侧、2#厂房南侧，占地面积 11696.14 m²，共计 1 个生产车间。项目所在的全厂平面布置情况如下：

厂区东侧自北向南分别为门卫室、原料仓、洗车台、沉淀池、收集池、1#厂房、办公楼，1#厂房自北向南依次为石灰/水泥筒仓、球磨机房、1#生产线、成品堆场。厂区西侧自北向南分别为 2#厂房、扩建 3#厂房、沉淀池、洗车台、收集池、球磨机房、扩建原料堆场、成品库、综合仓库、一般固废堆场，2#厂房自西向东依次为成品堆场、2#生产线、石灰/水泥筒仓；3#厂房内为 3#生产线。危废暂存间位于项目南侧苏州良浦住宅

工业有限公司厂房内。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，厂区平面布置合理、紧凑，能够满足生产需要。项目厂区及车间平面布置图详见附图三、四。

1、工艺流程简述

扩建项目生产新型蒸压加气混凝土板（砌块），与现有项目生产工艺相同。主要流程见下图。

(1) 新型蒸压加气混凝土板（砌块）

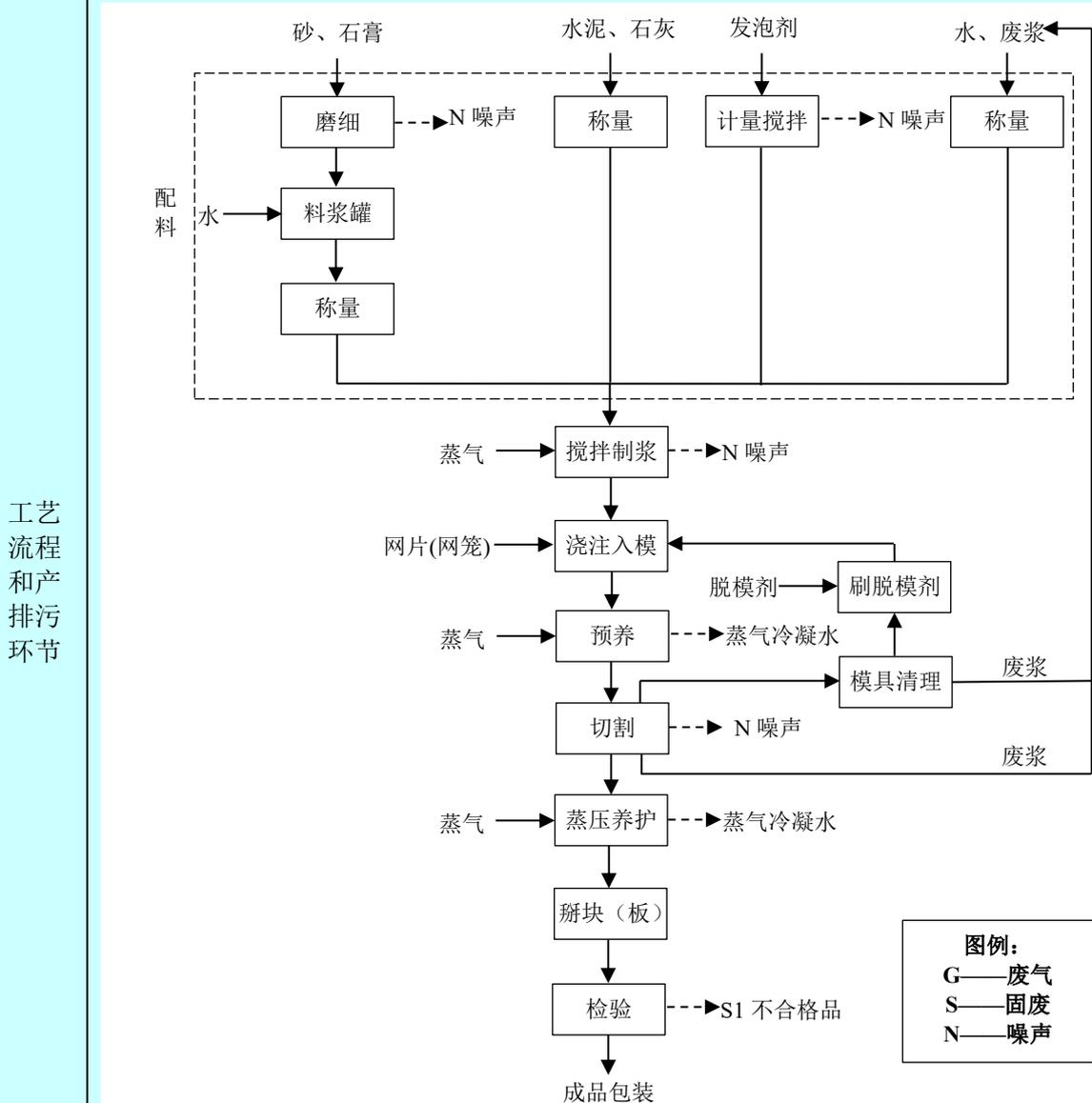


图 2-2 新型蒸压加气混凝土板（砌块）生产工艺流程图

工艺流程简述：

1) 制粉区（磨细、料浆罐、称量、计量搅拌）

将粉煤灰或沙子，通过皮带输送机送入密闭球磨机中，制成工艺要求的细度，并储存在料浆储存罐内，使用时将其与水泥、石灰、水、废浆按需要通过计量系统称量，并

与计量搅拌后的发泡剂一起经全封闭输送管道输送至下一步工序。磨细过程中会产生粉尘 G1 和噪声 N，发泡剂计量搅拌过程中会产生噪声 N。

2) 搅拌制浆

采用全自动配料系统根据工艺要求自动配料，配料通过密闭的输送机输送至搅拌机中，并通入蒸汽进行加热混合搅拌。各原料输送口与搅拌机均为全密闭连接，搅拌机运行时为全密闭状态。单次浇注搅拌配料量为单个模框浇注量，浇注搅拌机容积为 6m³。配料搅拌时间为 4.5min。该工序会有噪声 N 产生。

3) 浇注入模

浇注工序是把前道制粉工序经计量及必要的调节后投入搅拌机的物料进行搅拌，制成达到工艺规定的时间、温度、稠度等指标要求的料浆，通过浇注搅拌机浇注入模具静置。此时，若生产板材，进入预养室之前，插钎行车将准备好的钢筋网片（网笼）放入模箱内。

4) 预养

浇注入模后的物料进入预养室，通入具有一定压力的饱和蒸汽进行加热，预养温度维持在 60°C 左右，促使浇注后的料浆继续完成稠化、硬化的过程，实际上这一过程从料浆浇注入模后即开始，包括发气膨胀和坯体养护两个过程，以使料浆完成发气形成坯体，并使坯体达到一定强度，以便进行切割。此工序会产生蒸汽冷凝水，通过管道引至废浆池。

5) 切割

待模框中的坯体经过预养达到切割要求后，由插拔钎吊机将鞍架连同钢钎从定位后的模框中拔出，通过摩擦轮将模框运送至空翻脱模机下，脱模机把定位后的模框自动吊运至切割工段上，空翻脱模机将模框翻转 90°进行脱模，坯体按照客户需求的尺寸通过切割机组进行机械化自动切割。切割工序是对加气混凝土坯体进行分割和外形加工，使之达到符合要求的外观和尺寸，切割后产生的废浆直接进入废浆池搅拌后回用至前道工序。由于坯体尚未干化，处于含水湿润状态，不会产生切割废气。此工序将产生噪声 N。

6) 模具清理

项目每批产品生产完成后需对模框及模具底板进行清理，保证模具下次使用清洁，清洁过程产生的废浆与切割工序废浆一并回用至前道工序。

7) 刷脱模剂

模框运至涂油装置区，经全自动涂抹装置对模框内壁涂抹脱模油，全自动涂抹装置根据模框尺寸定制设备，系统自动计量，涂抹装置设置有托油盘。模框由于涂抹脱模油，不需要进行清理。本项目使用的脱模剂为无色无味脱模油，主要成分为水、硅油、成膜剂、乳化剂，常温下无有机废气产生。项目使用的脱模油刷在模具上，渗入浇筑成型的

板材，最高温度问 60℃，不产生废气污染物。

8) 蒸压养护

蒸压养护工序是对加气混凝土坯体进行高压蒸汽养护。对加气混凝土而言，只有经过一定温度和足够时间的养护，坯体才能完成必要的物理化学变化，从而产生强度，满足建筑施工需要。这个过程通常要在 174.5℃以上进行，因而，必须用密封良好的专用蒸压釜，通入具有一定压力的饱和蒸汽(1.5Mpa, 200℃)进行加热，使坯体在高温高湿条件下，充分完成其水化反应，得到所需要的新矿物，使加气混凝土砌块、板材具备一定的物理力学性能。

切割完成后的混凝土坯体直接转运至编组行车区域，由编组入釜吊机运至蒸养小车，并经釜前摆渡车摆渡至前轨道位置。编组完成的蒸养小车经轨道直接进入蒸压釜内进行蒸压养护，其中板材养护 11 小时，砌块养护 2~4 小时。蒸压养护后坯体通过出釜摆渡车摆渡至出釜等待区。蒸压釜采用热力控制式集中控制，自动控制温度、压力；控制室内设置温度、压力二次仪表显示及报警、釜门安全装置，重视压力容器使用规范及安全保护措施，确保生产安全及养护工艺制度的实现，拟建项目蒸养工序所用蒸汽均来自外购成品蒸汽。蒸压过程中约 10%蒸汽外逸，80%的余气通过蒸压釜通气口排入预养室循环利用进行预养，10%蒸压养护冷凝水通过管道引至废浆池。

9) 掰块

成品板材由辊道带动成品（连同侧板）运行至掰板机下，掰板机自上而下进行板材间的分离，分离后的成品由夹坯机送至板材输送线上；成品砌块由旋转夹坯机送至托盘分放机完成托盘分放。

10) 检验、包装

成品经人工检验合格后利用成品输送线输送至打包机进行打包，此工序会产生不合格品 S1。

(2) 网片（网笼）

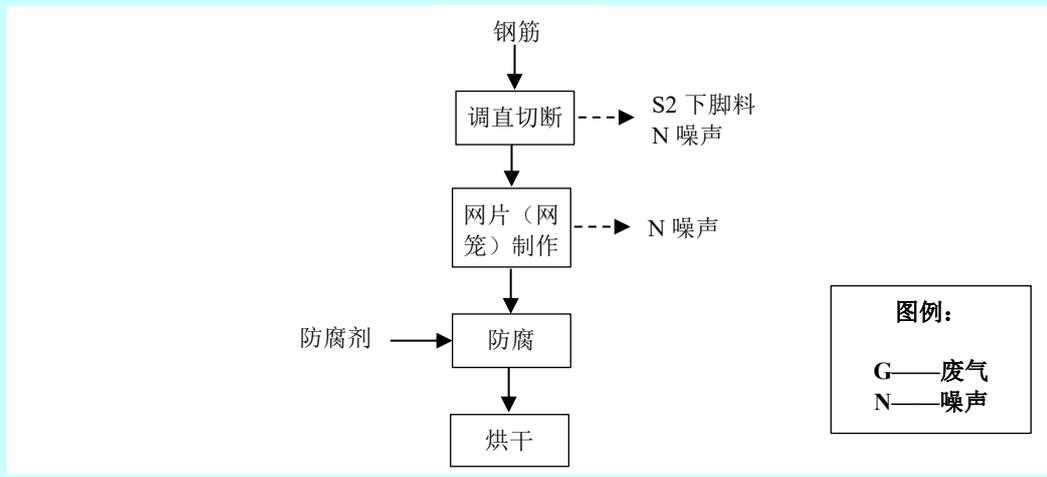


图 2-3 网片（网笼）生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 调直切断

对外购圆盘钢筋进行调直，由电动机通过皮带传动增速，使调直筒高速旋转，穿过调直筒的钢筋被调直，当钢筋调直到预定长度，利用调直切割机将钢筋进行切割。此工序产生下脚料 S2 和噪声 N。

(2) 网片（网笼）制作

利用钢筋网片机对钢筋连接处进行焊接，工件固定夹头上，接合两端相互抵紧，以大量的电流经夹头导至工作件上，通过接触面产生高温，金属达到可塑状态时再在移动端施以压力使两端挤压接合。该工序无需使用焊丝，无焊接废气产生。产生的污染物主要为噪声 N。

(3) 防腐

将制作好的网片（网笼）放置在 7×1.5×0.6m 的浸泡池中，用防腐剂溶液进行浸泡，浸泡池不添加水，浸泡时间为 2h，作用是防止钢筋在以后使用过程中出现生锈现象。

(4) 烘干

将浸泡好的钢筋通过插拔钎吊机放置在网片烘箱中进行电烘干，烘干温度为 100℃，烘干时间为 30min，烘干过程中产生有机废气 G2。

2、产污工序

项目新增污染物产生环节汇总情况见表 2-6。

表 2-6 项目产污节点一览表

污染因素	编号	名称	产污环节	排放特性/性质	采取的措施及去向
废气	/	粉尘	筒仓呼吸	有组织	集气罩及管道收集，经布袋除尘器处理后，通过 DA001（15m）高排气筒排放（风机风量 24000m ³ /h）
			粉煤灰、砂投料	有组织/无组织	
	/	粉尘	筒仓呼吸	有组织	集气罩，经布袋除尘器处理后，通过 DA002（15m）高排气筒排放（风机风量 3000m ³ /h）
	/	粉尘	筒仓呼吸	有组织	集气罩，经布袋除尘器处理后，通过 DA003（15m）高排气筒排放（风机风量 6000m ³ /h）
	/	粉尘	筒仓呼吸	有组织	集气罩及管道收集，经布袋除尘器处理后，通过 DA004（15m）高排气筒排放（风机风量 24000m ³ /h）
/	粉煤灰、砂投料		有组织/无组织		
废水	/	地面清洗废水	地面清洗	不排放	经沉淀池处理后回用

与项目有关的原有环境污染问题		/	设备冲洗废水	设备冲洗	不排放	依托良浦住房污水处理站处理后回用	
		/	车辆冲洗废水	车辆冲洗	不排放		
		/	生活污水	职工生活	不排放		
	固废		/	废浆	切割、模具清理	一般工业固废	废浆池暂存搅拌后回用
			/	收集尘	废气处理		
			/	沉淀污泥	沉淀池		
			S1	不合格品	检验		
			S2	下脚料	调直切断	危险固废	危废间暂存，委托有资质单位处置
			/	空压机含油废液	设备运行		
			/	废包装容器	原料使用		
			/	废活性炭	废气处理		
	噪声		/	生活垃圾	职工生活	一般固废	环卫清运
			N	设备噪声	设备运转	持续发声	噪声

1、现有项目概况

苏州良浦天路新型建材有限公司位于太仓市浮桥镇新港路 999 号，2007 年由苏州天路新型建材有限公司进行工商登记变更设立（“浮桥镇新港路 999 号”与“新港东路 28 号”为同一地点），主要从事新型蒸压加气混凝土板（砌块）生产。公司现有五期项目情况如下：

一期项目：2006 年，公司新建“年产 12000 万块新型蒸压砖项目”，年产新型蒸压砖 12000 万块。该项目于 2006 年 11 月 27 日通过太仓市环境保护局审批，并于 2012 年 11 月通过环保验收（太环建验〔2012〕68 号）；

二期项目：2011 年，公司扩建“苏州良浦天路新型建材有限公司增加经营范围项目”，该项目于 2011 年 8 月 6 日通过太仓市环境保护局审批，后由于企业转型，该项目未进行建设；

三期项目：2019 年 10 月公司“改建一号线切割机组年产 25 万立方米的蒸压加气混凝土砌块技改项目”环境影响登记表完成备案，备案号为 201932058500001053。该项目于 10 月 17 日取得太仓港经济技术开发区安全生产与环境保护局备案意见：太港环备（2019）013 号。技改项目对一号生产线原有生产设备进行升级改造，提高生产工业自动化水平，不新增产能。

四期项目：2020 年 5 月公司“改进二条年产 92 万立方米蒸压加气混凝土板（砌块）生产线技改项目”环境影响登记表完成备案，备案号为 202032058500000503。该项目于 7 月 15 日取得太仓港经济技术开发区安全生产与环境保护局备案意见：太港环备（2020）006 号。技改项目仅增加钢筋网片生产工段，并进行环境综合整治，生产能力未突破原核定的产能，废气污染物得到一定程度削减。

现有项目环评审批及验收情况见下表，环评批复及竣工验收意见见附件五。

表 2-7 现有项目环评审批及验收情况

序号	项目名称	环评审批情况	竣工环保验收情况	实际建设情况
一期	年产 12000 万块新型蒸压砖项目	2006 年 11 月 27 日通过太仓市环境保护局审批（太环建验（2012）68 号）	2012 年 11 月通过环保验收（太环建验（2012）68 号）	已建成投产
二期	苏州良浦天路新型建材有限公司增加经营范围项目	2011 年 8 月 6 日通过太仓市环境保护局审批	/	未建设
三期	苏州良浦天路新型建材有限公司改建一号线切割机组年产 25 万立方米的蒸压加气混凝土砌块技改项目	环境影响登记表备案号 201932058500001053，2019 年 10 月 17 日取得太仓港经济技术开发区安全生产与环境保护局备案意见：太港环备（2019）013 号	/	已建成投产
四期	苏州良浦天路新型建材有限公司改进两条年产 92 万立方米蒸压加气混凝土板材（砌块）生产线技改项目	环境影响登记表备案号 202032058500000503，2020 年 7 月 15 日取得太仓港经济技术开发区安全生产与环境保护局备案意见：太港环备（2020）006	/	已建成投产

2、现有项目排污许可证申领情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业现有项目属于“二十五、非金属矿物制品业”中“63-水泥制品及类似制品制造 302”中“轻质建筑材料制造 3024”，本项目应实施“登记管理”。企业已于 2019 年 10 月 14 日取得排污许可证，证书编号为 91320585661335537W001V，目前已过期，正在申请办理延续。

3、现有项目污染物产生及排放情况

现有四期项目均位于太仓市浮桥镇新港路 999 号，一期项目已建成验收投产，二期项目未建设，三期、四期项目均已取得太仓港经济技术开发区安全生产与环境保护局备案意见。由于原有环评时间久远，三期、四期项目均为登记备案，未进行污染物核算，故本次评价现有项目污染物根据目前实际情况进行核算。2021 年，公司委托苏州泰坤检测技术有限公司对废气、噪声进行监测；2020 年苏州良浦住宅工业有限公司委托苏州昆环检测技术有限公司对废水进行监测。

（1）废气

根据公司实际生产情况，现有项目产生的废气主要有：卸料粉尘；原料堆放扬尘；石灰、水泥筒仓呼吸粉尘；粉煤灰、砂投料粉尘；发泡剂投料粉尘；车辆运输扬尘。厂区现有 4 个石灰筒仓、4 个水泥筒仓，筒仓进出料呼吸废气经密闭排气管连接至 4 套布袋除尘器处理后排放。

现有项目废气产生及排放情况见下表。

表 2-8 现有项目废气无组织排放情况表

污染源位置	来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²
1#布袋除尘器	筒仓呼吸	颗粒物	0.0461	0.019	0.0461	0.019	/
2#布袋除尘器	筒仓呼吸	颗粒物	0.0461	0.019	0.0461	0.019	/
2#厂房	3#布袋除尘器	筒仓呼吸	颗粒物	0.0461	0.019	0.0461	11886 (50m*237.7m)
	4#布袋除尘器	筒仓呼吸	颗粒物	0.0461	0.019	0.0461	
	发泡剂搅拌机	发泡剂投料	颗粒物	0.0581	0.587	0.0581	
1#厂房发泡剂搅拌机	发泡剂投料	颗粒物	0.0581	0.587	0.0581	0.587	20483.23 (210m*97.5m)
东侧投料斗罩棚	粉煤灰、砂投料	颗粒物	102.44	18.91	102.44	18.91	250 (25m*10m)
厂区东北侧原料仓	卸料、原料堆放	颗粒物	5.6882	0.811	5.6882	0.811	5900 (90m*65.6m)
厂区道路	车辆运输	颗粒物	1.1277	51.259	1.1277	51.259	/

根据厂区现有废气例行监测报告（报告编号 TKJC2021BB2251-Z），监测日期 2021 年 12 月 17 日，检测结果见下表。

表 2-9 现有项目废气监测数据 单位：mg/m³

监测点位	监测因子
	颗粒物
上风向 1#	0.118
下风向 2#	0.186
下风向 3#	0.152
下风向 4#	0.135
标准值	0.5
达标情况	达标

根据现有项目例行监测数据可知，厂区现有无组织排放颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准。

(2) 废水

现有项目生活污水经化粪池预处理后委托苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 工艺与产品用水水质标准后回用于生产，不外排。

根据苏州良浦住宅工业有限公司现有废水例行监测报告（报告编号 KHT20-S10053），监测日期 2020 年 6 月 15 日，检测结果见下表。

表 2-10 现有项目废水监测数据 单位：mg/m³

监测点位	监测日期	监测项目	单位	检测结果 (均值/范围)	执行标准值	备注
废水站进水口	2020 年 6 月 15 日	PH 值	无量纲	7.15	6.5~8.5	达标
		COD	mg/L	324	≤60	达标
		氨氮	mg/L	23.8	≤10	达标
		总磷	mg/L	1.41	≤1	达标
		总氮	mg/L	35.5	≤15	达标
废水站出水		PH 值	无量纲	6.93	6.93	达标

口	COD	mg/L	13	13	达标
	氨氮	mg/L	1.19	1.19	达标
	总磷	mg/L	0.24	0.24	达标
	总氮	mg/L	4.04	4.04	

注：氨氮执行标准参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级标准A标准。

（3）噪声

现有项目高噪声设备主要有球磨机、搅拌机等设备，2021年12月17日对主要生产区进行例行监测（报告编号TKJC2021BB2251-Z），现有项目昼间噪声监测结果见下表。

表 2-11 现有项目厂界噪声监测结果表（单位：dB(A)）

监测点位	监测结果		标准限值		评价
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界外1米N1	55	43	60	50	达标
南厂界外1米N2	55	43			达标
西厂界外1米N3	57	43			达标
北厂界外1米N4	55	43			达标

根据上表，企业各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

（4）固废

现有项目已按照相关要求落实厂内固体废物的收集、处置和综合利用。设置一般固体废物堆场面积60m²，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；依托苏州良浦住宅工业有限公司危险废物暂存库面积30m²，已按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求落实了分区、分类贮存要求，设置了防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防渗漏装置、泄漏液体收集装置以及贮存废气收集装置，设置了相关标识并布设了视频监控。

厂区现有固体废物产生、处理情况汇总见下表。

表 2-12 厂区现有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	危废代码	产生量 t/a	利用处置方式
废浆	一般工业固体废物	切割	半固	水泥	46	302-001-46	937	回用于生产
收集尘		废气处理	固	粉尘	66	302-009-66	61.276	
沉淀污泥		废水处理	半液	污泥	61	302-001-61	440	
不合格品		检验	固	钢筋、水泥	46	302-001-46	937	苏州鑫之净环保科技有限公司
下脚料		调直切断	固	钢	99	302-009-99	52	
废包装容器	危险废物	原料包装	固	铁、矿物油	HW49	900-041-49	33	委托有资质单位处置
废空压机油		设备维保	液	矿物油	HW08	900-249-08	0.15	
废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物	HW49	900-039-49	0.05	
生活垃圾	一般固废	员工生	固	废纸等	99	/	15	环卫清运

圾		活					
---	--	---	--	--	--	--	--

4、现有项目污染物排放总量

现有项目污染物排放总量情况见下表。

表 2-13 现有项目污染物排放总量情况表（单位：t/a）

类别		污染物名称	目前实际排放量	现有环评批复量
废气	有组织	颗粒物	/	6.8
	无组织	颗粒物	/	/
废水	生活污水	水量	/	/
		COD	/	/
		SS	/	/
		氨氮	/	/
		总磷	/	/
	初期雨水	COD	/	/
		SS	/	/
		石油类	/	/
固废	生活垃圾	/	/	
	不合格品	/	/	

5、现有项目存在的主要环保问题及“以新带老”措施分析

根据现场实地勘查，环保设施运行正常，各项污染物达标排放，符合当地环保部门的管理要求。自运行以来，企业未发生过环境污染事件及纠纷。本次租赁车间，无原有污染情况，租赁车间无历史遗留环境问题。

本次扩建过程，梳理现有项目生产情况时发现以下问题：

1) 现有项目 4 个石灰筒仓、4 个水泥筒仓，筒仓进出料呼吸废气经密闭排气管连接至 4 套布袋除尘器处理后排放。1#厂房 2 个排放口高度不足 15m、2#厂房 2 个排放口高度不足 15m，不具备例行监测条件，且排放口位于厂房内部。本次“以新带老”拟对排放口进行规范化整治，延伸至厂房外距地面 15m 高。

此外，扩建项目废气核算过程中，发现现有环评中遗漏卸料过程中粉尘、原料堆放扬尘。搅拌过程中原料为浆液，石灰、水泥通过筒仓经密闭管道运送至密闭搅拌机中，加水进行搅拌，因此搅拌过程不产生粉尘。本次对全厂废气产生排放量进行重新核算：

2) 本次以新带老在全厂原料堆场、厂区道路设置喷淋降尘；

3) 根据《省生态环境厅关于加强全省环境应急工作的意见》（苏环发[2021]5 号）文件要求，企业需明确建立隐患排查治理制度、制订应急预案并备案等应急管理规定，以及风险防控措施、隐患排查频次、培训演练等具体实施要求。

6、“以新带老”后现有污染物产生及排放情况

①石灰、水泥筒仓呼吸粉尘

现有项目石灰、水泥筒仓呼吸粉尘从呼吸口通过排气管收集（收集效率 100%）后经布袋除尘器进行处理（去除效率 99.7%），通过 15m 高 DA001~DA003 排气筒排放，风机风量为单个筒仓 1500m³/h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“轻型建筑材料制品制造行业系数手册”中“轻集料混凝土制品-物料输送储存工艺”污

染物产生系数,物料输送储存过程中产污系数为 1.97×10^{-1} 千克/吨-产品。现有项目石灰、水泥使用量为 312000t/a, 则现有项目石灰、水泥筒仓呼吸粉尘产生量为 61.464t/a, 有组织排放量为 0.1843t/a (按每天工作 8h 计)。

②粉煤灰、砂投料粉尘

现有项目粉煤灰、砂投料过程粉尘经料斗上方半包围式集气罩收集后(收集效率为 90%), 进入布袋除尘器吸收处理后(去除效率为 99.7%), 通过 15m 高 DA001 排气筒排放, 集气罩设计风量为 $21000\text{m}^3/\text{h}$ 。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“轻型建筑材料制品制造行业系数手册”中“轻集料混凝土制品-物料输送储存工艺”污染物产生系数, 为 1.97×10^{-1} 千克/吨-产品, 现有项目粉煤灰、砂使用量为 520000, 单次投入量为 0.8t/次, 投入时间为 30s/次, 则全年粉煤灰、砂投料时间为 5417h, 则现有项目粉煤灰、砂投料粉尘产生量为 102.44t/a, 有组织排放量 0.3073t/a, 无组织排放量 10.244t/a。

③卸料粉尘、原料堆场扬尘

粉煤灰、砂卸料粉尘产生系数参照山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算, 经验公式为:

$$\text{经验公式: } Q = e^{0.61u} \times M / 13.5$$

式中:

Q——自卸汽车卸料起尘量, g/次;

u——平均风速, m/s, 由于大风天不进行作业, 因此平均风速取 1.2m/s;

M——汽车卸料量, t。

堆放起尘公式(采用北京环科院风洞试验结果)

$$Q_1 = 11.7U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5\omega} \cdot e^{-0.55(W-0.07)}$$

式中:

Q——堆场起尘强度, mg/s;

U——地面平均风速, m/s, 本环评取 1.2m/s;

S——堆场表面积, m^2 , 项目堆场表面积 4600m^2 ;

W——物料含水率, %, 粉煤灰含水率为 15;

ω ——空气相对湿度, %, 本环评取 79%。

经计算, 现有项目粉煤灰、砂卸料粉尘产生量为 0.0802t/a, 原料堆场扬尘产生量为 5.608t/a。自卸车运料 35t/车, 现有项目粉煤灰、砂用量共计 520000t/a, 每次卸料以 10min 计, 则全年卸料 2477h, 原料堆放按 300 天, 每天 24 小时计。“以新带老”后, 现有项目粉煤灰、砂卸料、堆放过程中粉尘经喷雾除尘, 地面硬化并加盖防尘网、需要取料时

再掀起取用，经上述处理后除尘效率可达到 90%以上，则粉尘排放量为粉煤灰、砂卸料粉尘 0.008，原料堆场扬尘 0.5608t/a。

④发泡剂投料粉尘

发泡剂人工拆包后加入发泡剂搅拌机，投料粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“轻型建筑材料制品制造行业系数手册”中“轻集料混凝土制品-物料输送储存工艺”污染物产生系数，为 1.97×10^{-1} 千克/吨-产品，现有项目发泡剂年用量为 590t/a，共计 23600 袋发泡剂，投入时间为 30s/袋，则发泡剂投料时间为 197h。则发泡剂投料粉尘产生量为 0.1162t/a，“以新带老”后在现有项目发泡剂搅拌机上方设置水雾喷淋装置，可有效降低投料引起的粉尘，且加水密闭搅拌，降尘效率按 90%计，则铝粉投料粉尘无组织排放的粉尘量为 0.0116t/a。

⑤车辆运输扬尘

现有项目车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5) \times 0.72L$$

式中：

Q：汽车行驶时的扬尘，kg/辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m²；

L：道路长度，km。

现有项目商品粉煤灰、砂、石灰、水泥、脱硫石膏、钢筋等合计约 93.74 万吨/年，即平均每天运输原料约 3125 吨，每天运输对应产品亦按约 3125 吨计。按每辆汽车载重量为 35t 计，每天至少发车 179 辆。原料堆场和成品堆场离出入口平均距离约为 300m，以速度 5km/h 行驶，道路表面粉尘量以 0.1kg/m² 计，经计算汽车行驶起尘量为 0.021kg/辆，本项目起尘量为 3.759kg/d，1.1277t/a。每天车辆在厂区内行驶时间约为 22h，通过路面定期清扫、洒水、地面硬化、厂区出入口设置轮胎清洗点清洗运输车辆轮胎黏着泥沙及运输车辆应采用篷布遮盖密闭运输后，参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社，1989.12)中“表 1-3 未铺砌路面逸散尘的控制技术、效率和费用”——控制方法——铺砌路面之水洗，可减少粉尘 80%，则粉尘排放量为 0.2255t/a。

综上所述，现有项目“以新带老”后排放量为：有组织颗粒物 0.4916t/a；无组织颗粒物 11.0499t/a。

现有项目“以新带老”后大气污染物产生及排放情况见下表。

表 2-14 现有项目“以新带老”后大气污染物产生及排放情况表

污染	排气	污染物	产生状况	治理	排放状况	排放
----	----	-----	------	----	------	----

源	量万 m ³	名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a	措施	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a	方式
筒仓呼吸粉尘	720	颗粒物	2134.17	6.402	15.366	布袋除尘	6.4	0.019	0.046	DA003
	1440	颗粒物	2134.17	12.805	30.732	布袋除尘	6.4	0.077	0.092	DA002
粉煤灰投料粉尘	12095	颗粒物	127.04	6.402	15.366	布袋除尘	2.67	0.07	0.323	DA001
		颗粒物	846.96	18.911	102.44		/	/	/	
污染源		污染物名称	产生状况		治理措施	排放状况		排放方式		
			产生速率 kg/h	年产生量 t/a		排放速率 kg/h	年排放量 t/a			
原料仓	卸料粉尘	颗粒物	0.032	0.0802	喷雾除尘, 加盖防尘网	0.003	0.008	无组织		
	原料堆放	颗粒物	0.779	5.608		0.078	0.5608	无组织		
投料斗罩棚	投料	颗粒物	1.887	10.244	/	1.887	10.244	无组织		
1#厂房	发泡剂投料	颗粒物	0.587	0.0581	水雾喷淋, 加水密闭搅拌	0.059	0.0058	无组织		
2#厂房	发泡剂投料	颗粒物	0.587	0.0581	水雾喷淋, 加水密闭搅拌	0.059	0.0058	无组织		
厂区	车辆运输	颗粒物	0.171	1.1277	路面洒水、车辆冲洗	0.034	0.2255	无组织		

7、 现有项目“以新带老”后污染物排放总量一览表

表 2-15 “以新带老”后现有项目污染物排放总量情况表 (单位: t/a)

类别	污染物名称	目前实际排放量	现有环评批复量
废气	有组织	颗粒物 0.461	6.8
	无组织	颗粒物 11.0499	/
废水	生活污水	水量	/
		COD	/
		SS	/
		氨氮	/
		总磷	/
	初期雨水	COD	/
		SS	/
固废	石油类	/	
	生活垃圾	/	
	不合格品	/	

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						
	(1) 空气环境质量						
	1) 达标区判定						
	根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2021年太仓市环境质量状况公报》中的结论，2021年太仓市环境空气质量有效监测天数为365天，优良天数为320天，优良率为87.7%，细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度为26μg/m ³ 。						
	《2021年太仓市环境质量状况公报》中未公布各评价因子的具体监测数据，因此本次评价引用《2021年度苏州市环境质量状况公报》中评价因子监测数据，具体见下表。						
	表 3-1 2021年区域空气质量现状评价表 单位：mg/m³						
	污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	占 率%	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	0.06	0.006	10.0	/	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	0.04	0.033	82□5	/	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	0.07	0.048	68.6	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.035	0.028	80.0	/	达标	
CO	24小时平均第95百分位数	4	1	25.0	/	达标	
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	0.16	0.162	101.3	0.013	不达标	
根据表3-1，2021年太仓市环境空气中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度及其对应百分位数浓度、CO日平均第95百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，但O ₃ 日最大8小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因此，项目所在的太仓市属于不达标区。							
根据大气环境质量整治计划，通过进一步控制氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治，加强工业废气治理等措施，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。							
为坚决打赢蓝天保卫战，针对大气污染防治工作存在的重点问题和薄弱环节，太仓市进一步聚焦项目攻坚，落实精细化管理，明确大气污染防治攻坚举措，着重治理臭氧污染，采取的措施有：开展VOCs强化管控，对辖区VOCs排放量大、治理效率差、臭氧贡献高的重点企业常态化实行强制减排，重点行业VOCs减排比例不低于30%；10~35蒸吨/小时燃煤锅炉全部“清零”；加快推进加油站油气回收深度治理，组织港口内运输车辆和港作机械深度治理；重点开展挥发性有机物排放企业、锅炉使用企业废气排放执法检查；重点开展高排放超标车辆执法查处；重点开展8~9月挥发性有机物排放重点企业错峰生产措施落实情况执法检查等。臭氧污染防治攻坚行动将持续一段时间，太仓市将做到提前预判、积极应对、精准管控，尤其是运用专家团队排查诊治成果，采							

取针对性措施，力争突破臭氧污染“瓶颈”。

2) 区域特征污染物环境质量现状

为了解项目所在地区特征污染物环境质量现状，本项目总悬浮颗粒物引用太仓港经济技术开发区管委会的《环境空气、区域噪声检测报告》中的“G6 和平新村”测点的监测数据（苏州启泽检测技术有限公司出具报告，报告编号：Y21063340623I），该监测点位于本项目北侧约 2.8km，监测时间为 2021 年 6 月 22 日至 2021 年 6 月 28 日，该监测点位大气环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，监测时段为近三年内，在有效引用期限范围内，因此引用数据有效。具体监测结果见下表。

表 3-2 大气环境质量监测结果 单位：mg/m³

测点名称	污染物	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标频率 %	达标情 况
G6	总悬浮颗粒物	日均值	0.15	0.038~0.0673	44.87	0	达标

监测结果表明，项目区域大气环境中颗粒物 24 小时平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改清单中二级标准要求，表明区域环境空气质量较好。

2、地表水环境

根据《2021 年度太仓市环境状况公报》可知，2021 年太仓三水厂饮用水水源地水质达到了相应标准，达标率 100%。2021 年太仓市共有国省考断面 12 个，浏河（右岸）、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、浪港闸、钱泾闸 7 个断面平均水质达到 II 类水标准；浏河闸、仪桥、振东渡口、新丰桥镇、新塘河闸 5 个断面平均水质达到 III 类水标准。2021 年太仓市国省考断面水质优 III 比例为 100%，水质达标率 100%。

3、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，不进行声环境现状评价。根据《2021 年度太仓市环境状况公报》可知，2021 太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 54.6 分贝，等级划分为二级“较好”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 63.3 分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共 8 个，1-4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。

4、生态环境

本项目不涉及。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤、地下水环境质量

	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目采用源头控制措施，根据项目生产特点，设置分区防渗等措施，生产原料不涉及有毒有害难降解物质和重金属，对厂区内土壤、地下水环境影响较小。</p> <p>本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不需要开展环境质量现状调查。</p>																													
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>建设项目位于太仓市浮桥镇新港路 999 号，根据现场勘查，以项目厂址为中心区域，周边 500m 范围内保护目标情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 645 1385 873"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">环境保护对象</th> <th colspan="2">坐标（度）</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距离厂界距离（m）</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">功能区</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>沪太锦苑</td> <td>居住区</td> <td>121.212589</td> <td>31.561539</td> <td>SW</td> <td>300</td> <td>人群/234 户 约 819 人</td> <td>二类</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>花蒲村</td> <td>居住区</td> <td>1 1.218051</td> <td>31.560139</td> <td>S</td> <td>457</td> <td>人群/56 户 约 196 人</td> <td>二类</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>建设项目位于太仓市浮桥镇新港路 999 号，根据现场勘查，项目厂界周边 50 米范围内无声环境敏感目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>建设项目位于太仓市浮桥镇新港路 999 号，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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>建设项目用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>	序号	名称	环境保护对象	坐标（度）		方位	距离厂界距离（m）	规模	功能区	经度	纬	1	沪太锦苑	居住区	121.212589	31.561539	SW	300	人群/234 户 约 819 人	二类	2	花蒲村	居住区	1 1.218051	31.560139	S	457	人群/56 户 约 196 人	二类
序号	名称				环境保护对象	坐标（度）					方位	距离厂界距离（m）	规模	功能区																
		经度	纬																											
1	沪太锦苑	居住区	121.212589	31.561539	SW	300	人群/234 户 约 819 人	二类																						
2	花蒲村	居住区	1 1.218051	31.560139	S	457	人群/56 户 约 196 人	二类																						
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目生产过程中产生废气主要为颗粒物（卸料粉尘；原料堆放扬尘；石灰、水泥筒仓呼吸粉尘；粉煤灰、砂投料粉尘；发泡剂投料粉尘；车辆运输扬尘），颗粒物排放参照执行江苏省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）中表 1、表 2 标准，具体标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气污染物排放标准限值</p> <table border="1" data-bbox="316 1630 1385 1800"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">排放浓度（mg/m³）</th> <th rowspan="2">排放速率（kg/h）</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度限值（mg/m³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td>/</td> <td>厂界监控点</td> <td>5</td> <td>《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）中表 1、表 2 标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水排放标准</p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理后接管至苏州良浦住宅工业有限公司废水处理站</p>	污染物名称	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值		标准来源	监控点	浓度限值（mg/m ³ ）	颗粒物	10	/	厂界监控点	5	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）中表 1、表 2 标准															
污染物名称	排放浓度（mg/m ³ ）				排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值		标准来源																						
		监控点	浓度限值（mg/m ³ ）																											
颗粒物	10	/	厂界监控点	5	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）中表 1、表 2 标准																									

处理；运输车辆清洗废水、地面清洗废水、初期雨水经沉淀池处理。上述污水经处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 工艺与产品用水水质标准后，回用于生产工序，具体标准见下表。

表 3-5 再生水用作工业用水水源的水质标准（单位：mg/L，除 pH 外）

序号	控制项目	工艺与产品用水标准限值	标准来源
1	pH	6.5~8.5	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)
2	悬浮物	/	
3	COD _{cr}	≤60	
4	氨氮	≤10	
5	总磷	≤1	
6	石油类	≤1	

3、厂界噪声排放标准

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体见表 3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

区域	类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
厂界	2	60	50

4、固废控制标准

建设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）中相关规定要求。

危险废物暂存场地的设置按《危险废物贮存污染控制标准》（GB19597-2001）及 2013 年修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）要求设置，做到防漏、防渗、防雨等措施。

项目建成后，各种污染物排放总量见表 3-7。

表 3-7 建成后污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染物名称	现有项目	本项目产	本项目削	本项目排	以新带老	排放增减	全厂排放	全厂最终
		排放量	生量	减量	放量	削减量	量	总量	排放量
废气	有组织	颗粒物 0.461	27.2593	27.1773	0.082	0	+0.082	0.543	0.543
	无组织	颗粒物 11.0499	2.3524	0	2.3524	0	2.3524	13.4023	13.4023
废水	废水量	/	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/

固废（综合处置）	一般固废	0	497.78	497.78	0	0	0	0	0
	危险固废	0	10.99	10.99	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	9	9	0	0	0	0	0

本项目有组织排放大气污染物总量为颗粒物 0.082t/a，无组织排放大气污染物总量为颗粒物 2.3524t/a，总量平衡途径在太仓港经济技术开发区范围内平衡；

本项目废水不外排。

固废均得到有效处置。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>扩建项目租赁苏州天路薄板有限公司现有空置厂房进行扩建，不涉及土建工程，仅对厂房进行适用性改造。施工时间短，仅产生一定的施工噪声、建筑垃圾和生活垃圾等，且噪声影响随着施工的开始随即消失。因此，施工期间总体对周围环境影响较小。改造施工作业采用围挡、隔声、定时作业等措施，抑制扬尘和噪声污染，生活垃圾交环卫部门处理，建筑垃圾及时清运至建筑垃圾处理场。施工作业区附近无噪声敏感目标，也不在夜间 22 点到次日凌晨 6 点间进行施工作业。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1.废气</p> <p>扩建项目运营期大气污染物主要为卸料粉尘；原料堆放扬尘；石灰、水泥筒仓呼吸粉尘；粉煤灰、砂投料粉尘；发泡剂投料粉尘；车辆运输扬尘。</p> <p>此外，本项目危废暂存过程中，废活性炭、废油桶等在暂存过程中产生极少量挥发性有机废气（非甲烷总烃）。根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号），危废仓库须设置气体导出口及气体净化装置。本项目危废仓库设置气体导出口，采用活性炭吸附装置处理该废气，废气产生量较小且经活性炭处理后排放，本评价不对其进行定量分析。</p> <p>（1）废气源强核算、收集、处理、排放方式</p> <p>1) 有组织</p> <p>①石灰、水泥筒仓呼吸粉尘</p> <p>本项目石灰、水泥配料有筒仓直接计量，无需人工配料，然后由全程封闭管线输送至封闭搅拌机中。进料时，原料石灰、水泥由罐车通过密闭输送管道气力输送方式输送到筒仓内贮存，在气力输送过程中受气流冲击会产生粉尘；出料时，由于料仓的出料口设在仓底，采用螺旋输送机储料，出料时仓内气压为负压，不会有粉尘逸出，粉尘主要是进料时仓内由于物料下落和气压的压入，造成仓内气压扰动粉尘产生，会有粉尘从呼吸口排出仓外。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“轻型建筑材料制品制造行业系数手册”中“轻集料混凝土制品-物料输送储存工艺”污染物产生系数，物料输送储存过程中产污系数为 1.97×10^{-1} 千克/吨-产品。扩建项目石灰、水泥预计使用量为 55500t/a，则本项目石灰、水泥筒仓呼吸粉尘产生量为 10.93t/a，4.55kg/h（按每天工作 8h 计）。项目石灰、水泥筒仓呼吸口外接排气管收集，经布袋除尘器进行处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放。收集过程全程密闭，因此废气收集效率可达 100%。根据《袋式除尘器技术要求》</p>

(GB/T6719-2009), 动态除尘效率 $\geq 99.9\%$, 本项目取 99.7% 。则有组织颗粒物排放量为 0.0328t/a , 排放速率为 0.0137kg/h 。

②粉煤灰、砂投料粉尘

本项目石灰、水泥经密闭管道通过真空吸料方式落入密闭搅拌机内, 由于高度差产生的粉尘会在自身重力沉降在搅拌机内, 且在湿法状态下进行搅拌, 不会有粉尘逸出。本项目投料过程粉尘主要为粉煤灰、砂、发泡剂投料过程产生的粉尘。粉煤灰、砂、脱硫石膏使用时由铲车将由堆放场运至料斗内, 料斗下设有一个落料口, 落料口下设有斗车和计量装置, 脱硫石膏为膏状 (含水率 20% 左右), 投料过程产生的粉尘极少且颗粒较大, 沉降在料斗内, 可忽略不计, 本报告分析粉煤灰、砂投料粉尘。投料粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“轻型建筑材料制品制造行业系数手册”中“轻集料混凝土制品-物料输送储存工艺”污染物产生系数, 为 1.97×10^{-1} 千克/吨-产品, 项目粉煤灰、砂年用量为 92100t/a , 则粉煤灰、砂上料粉尘产生量为 18.1437t/a 。

项目拟在每个料斗上方安装半包围式集气罩, 对逸出粉尘收集后进入布袋除尘器吸收处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放, 集气罩设计风量为 $21000\text{m}^3/\text{h}$, 收集效率为 90% , 单次投入量为 $0.8\text{t}/\text{次}$, 投入时间为 $30\text{s}/\text{次}$, 则全年粉煤灰、砂投料时间约为 960h , 布袋除尘器处理效率可达 99.7% , 则粉煤灰、砂投料过程中有组织粉尘产生量为 16.3293t/a , 排放量为 0.049t/a , 未收集的颗粒物 1.8143t/a 无组织排放。

2) 无组织

①卸料粉尘

本项目粉煤灰、砂、脱硫石膏在原料仓进行卸料, 项目采用自卸车卸料, 脱硫石膏为膏状 (含水率 20% 左右), 卸料过程产生的粉尘极少且颗粒较大, 沉降在原料仓内, 可忽略不计, 本报告分析粉煤灰、砂卸料粉尘。

粉煤灰、砂卸料粉尘产生系数参照山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算, 经验公式为:

$$\text{经验公式: } Q=e^{0.61u} \times M/13.5$$

式中:

Q——自卸汽车卸料起尘量, $\text{g}/\text{次}$;

u——平均风速, m/s , 由于大风天不进行作业, 因此平均风速取 1.2m/s ;

M——汽车卸料量, t 。

根据计算, 每次原料卸料产生粉尘 $5.4\text{g}/\text{次}$, 自卸车在堆场进行卸料, 每车运料 35t 。扩建项目粉煤灰、砂用量共计 92100t/a , 则每年需运输 2632 次, 每次卸料时间以 10min 计,

则全年卸料约 439h。则全年产生粉尘 0.0142t/a, 0.032kg/h, 通过原料仓封闭和洒水抑尘。项目通过采取以上可知措施后, 参考逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社, 1989.12)中“表 18-2 粒料加工厂逸散尘控制技术、效率、费用和 RACM”——原料卸料(卡车)粉尘控制技术封闭和水喷雾, 排放量可减少 70%, 则粉煤灰卸料过程实际粉尘排放量为 0.0043t/a, 排放速率为 0.0098kg/h, 以无组织形式排放。

②原料堆放扬尘

本项目粉煤灰、砂、脱硫石膏等原料在原料仓短暂堆存。项目使用的脱硫石膏为膏状(含水率 20%左右), 该种物料在原料仓内短期堆存不产生粉尘。粉煤灰、砂堆放过程中, 在风力作用下会产生扬尘, 风蚀扬尘主要是当料堆颗粒的直径小于 100mm 和颗粒之间的结力小于颗粒能在外界扰动下克服凝结力的束缚时容易产生扬尘。

堆放起尘公式(采用北京环科院风洞试验结果)

$$Q_1=11.7U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5\omega} \cdot e^{-0.55(W-0.07)}$$

式中:

Q——堆场起尘强度, mg/s;

U——地面平均风速, m/s, 本环评取 1.2m/s;

S——堆场表面积, m², 项目堆场表面积 3120m²;

W——物料含水率, %, 粉煤灰含水率为 15;

ω——空气相对湿度, %, 本环评取 79%。

经计算, 在不采取任何防护措施的情况下, 粉煤灰堆场扬尘为 189mg/s, 合计 0.68kg/h、4.8989t/a(按堆放 300 天, 每天 24 小时计)。项目原料仓加强水雾喷洒效率、地面硬化并覆盖防尘网、需要取料时再掀起取用, 经上述处理(除尘效率可以达到 90%以上)后自然排放, 则粉尘总排放量为 0.4899t/a, 排放速率为 0.068kg/h, 以无组织形式排放。

③发泡剂投料粉尘

发泡剂人工拆包后加入发泡剂搅拌机, 投料粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“轻型建筑材料制品制造行业系数手册”中“轻集料混凝土制品-物料输送储存工艺”污染物产生系数, 为 1.97×10^{-1} 千克/吨-产品, 扩建项目发泡剂年用量为 180t/a, 共计 7200 袋发泡剂, 投入时间为 30s/袋, 则发泡剂投料时间为 60h。则发泡剂投料粉尘产生量为 0.0355t/a, 0.592kg/h。

项目拟在发泡剂搅拌机上方设置水雾喷淋装置, 可有效降低投料引起的粉尘, 且加水密闭搅拌, 降尘效率按 90%计, 则铝粉投料粉尘无组织排放的粉尘量为 0.0036t/a, 0.059kg/h。

④车辆运输扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)\times 0.72L$$

式中：

Q：汽车行驶时的扬尘，kg/辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m²；

L：道路长度，km。

扩建项目商品粉煤灰、砂、石灰、水泥、脱硫石膏、钢筋等合计约 16.54 万吨/年，即平均每天运输原料约 551 吨，每天运输对应产品亦按约 551 吨计。按每辆汽车载重量为 35t 计，每天至少发车 32 辆。原料堆场和成品堆场离出入口平均距离约为 300m，以速度 5km/h 行驶，道路表面粉尘量以 0.1kg/m² 计，经计算汽车行驶起尘量为 0.021kg/辆，本项目起尘量为 0.672kg/d，0.2016t/a。每天车辆在厂区内行驶时间约为 4h，则车辆运输扬尘产生速率为 0.168kg/h。

项目通过路面定期清扫、洒水、地面硬化、厂区出入口设置轮胎清洗点清洗运输车辆轮胎黏着泥沙及运输车辆应采用篷布遮盖密闭运输后，参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社，1989.12)中“表 1-3 未铺砌路面逸散尘的控制技术、效率和费用”——控制方法——铺砌路面之水洗，可减少粉尘 80%，则粉尘排放量为 0.0403t/a，0.034kg/h，以无组织形式排放。

项目废气收集、处理及排放方式情况见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1 扩建项目废气收集、处理及排放方式一览表

污染源	污染物种类	污染源强核算 (t/a)			源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 m ³ /h	排放形式	
		产生量	有组织	无组织				治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
筒仓呼吸废气	颗粒物	10.93	10.93	0	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“轻型建筑材料制品制造行业系数手册”	管道收集	100%	布袋除尘器	99.7%	是	24000	DA004	-
粉煤灰、砂投料粉尘	颗粒物	18.1437	16.3293	1.8143	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“轻型建筑材料制品制造行业系数手册”	集气罩	90%						√
卸料粉尘	颗粒物	0.0142	/	0.0043	山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为： 经验公式： $Q=e^{0.61u} \times M/13.5$	-	-	水雾喷洒	70%	是	-	-	√
原料堆放扬尘	颗粒物	4.8989	/	0.4899	北京环科院风洞试验结果： $Q=11.7U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5W} \cdot e^{-0.55(W-0.07)}$	-	-	水雾喷洒、覆盖防尘网	90%	是	-	-	√
发泡剂投料粉尘	颗粒物	0.0355	/	0.0036	《逸散性工业粉尘控制技术》(中国科学出版社)	-	-	水雾喷洒、密闭搅拌	90%	是	-	-	√
车辆运输扬尘	颗粒物	0.2016	/	0.0403	经验公式计算： $Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5) \times 0.72L$	-	-	定期清扫、洒水、地面硬化、车辆清洗	80%	是	-	-	√

(2) 有组织废气产生和排放情况

扩建项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-2。

表 4-2 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

废气产污环节	污染源	污染物种类	产生情况			排放情况			排放标准		排放口基本情况						排放时间	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	污染物名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放口类型	高度 m	内径 m	温度 °C	风量 m ³ /h		地理坐标
筒仓呼吸	DA004	颗粒物	189.76	4.554	10.93	颗粒物	2.7	0.065	0.082	10	/	一般排放口	15	0.76	20	24000	东经 121.214650° 北纬 31.565671°	2400h
粉煤灰、砂投料		颗粒物	708.74	17.01	16.3293	/	/	/	/									960h

注：废气产生排放速率根据各工段运行时间计算后合计，以所有工段同时运行的最不利情况考虑

扩建项目建成后，全厂有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-3。

综上所述，扩建项目建成后全厂排气筒排放的颗粒物可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）中表 1、表 2 标准，可达标排放。

（3）无组织废气产生和排放情况表

项目无组织废气产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
3#厂房南侧原料仓	卸料、原料堆放	颗粒物	0.4942	0.0778	0.4942	0.0778	3800（50m*76m）	10
3#厂房	发泡剂投料	颗粒物	0.0036	0.059	0.0036	0.059	7669.47（200m*38.3）	10
西侧投料斗罩棚	粉煤灰、砂投料	颗粒物	1.8143	1.89	1.8143	1.89	250（25m*10m）	10
厂区道路	车辆运输	颗粒物	0.0403	0.034	0.0403	0.034	/	/

注：废气产生排放速率根据各工段运行时间计算后合计，以所有工段同时运行的最不利情况考虑

(4) 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下表。

表 4-9 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA004 排气筒	颗粒物	1 次/两年	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB32/4149-2021)
	无组织	厂界	颗粒物	1 次/季度	

(5) 非正常情况

生产过程中可能出现的非正常排放情况为：污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，具体情况如下：

污染物排放控制措施达不到应有效率主要是废气处理装置失效，此时废气的去除效率均按照 0% 计，本项目筒仓呼吸及粉煤灰、砂投料废气经收集后，抽引废气处理装置，非正常排放为废气处理装置出现故障，非正常排放历时不超过 1h，年发生频次不超过 1 次。本项目非正常情况废气排放参数见下表。

表 4-10 本项目非正常情况废气排放参数表

非正常排放源	非正常排放源因	污染物	排放状况			单次持续时间 (h)
			浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	
DA001	废气处理装置故障	颗粒物	247.69	5.945	5.945	1
DA002		颗粒物	1837.5	5.513	5.513	
DA003		颗粒物	612.5	3.675	3.675	
DA004		颗粒物	171.13	4.107	4.107	

由上表可知，非正常工况下 DA001~DA004 排气筒颗粒物排放浓度超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，定期更换布袋，以保持废气处理装置的净化能力。

(6) 废气污染治理设施可行性分析

本项目建成后全厂生产过程中产生的有组织废气主要有筒仓呼吸废气，粉煤灰、砂投料粉尘，废气污染物主要为颗粒物。其中筒仓废气经密闭管道收集，经布袋除尘器处理后通过排气筒 DA001~DA004 排放；粉煤灰、砂投料粉尘经料斗上方半包围式集气罩收集，

经布袋除尘器处理后通过 DA001、DA004 排放。其他未收集废气无组织排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)，本项目涉及的废气类别所采用的污染治理设施及技术可行性判断情况见下表。

表 4-11 废气污染物及污染治理设施一览表

文件	推荐技术	本项目情况	是否技术可行
《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》(HJ847—2017)	“6.2.1 可行技术”中对于水泥生产过程产生的有组织排放颗粒物，一般采用袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器即可满足排放标准限值要求	本项目筒仓呼吸废气，粉煤灰、砂投料废气经布袋除尘器处理后通过排气筒有组织排放	是

注：*本项目废气参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)中同类型废气产污工序推荐的废气污染防治措施。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)，本项目筒仓呼吸废气，粉煤灰、砂投料粉尘采取的处理措施属于可行的技术。本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

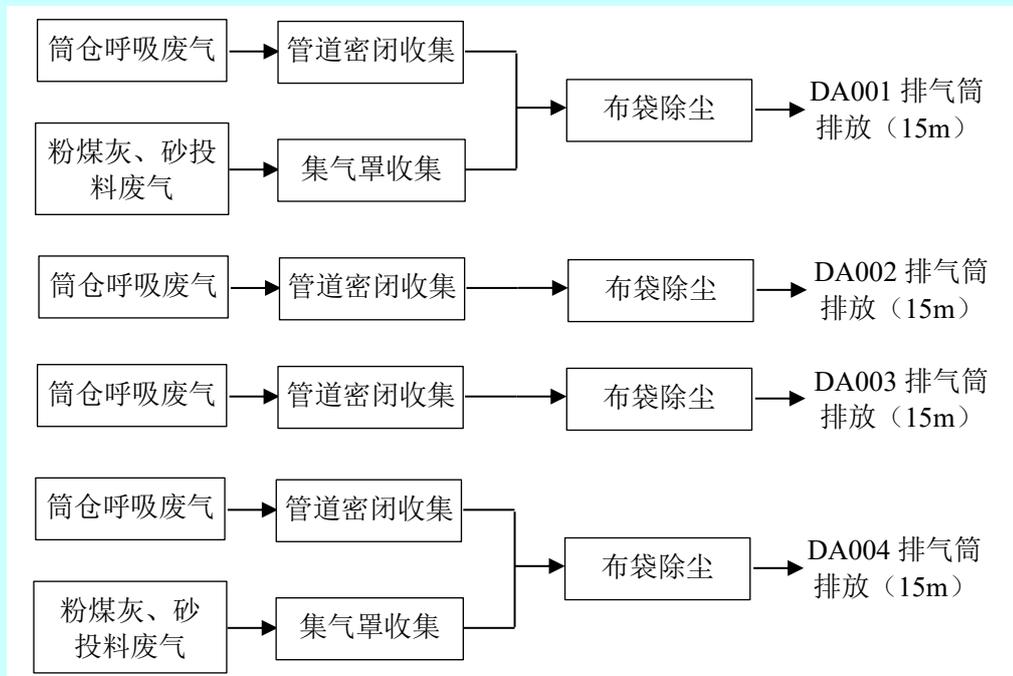


图 4-1 废气收集、处理方式示意图

1) 废气收集效果可行性分析

a. 设备密闭收集有效性分析

本项目石灰、水泥由专用罐车运输进厂，由罐车自带的空压机通过密闭输送管道注入筒仓，产生的粉尘由筒仓呼吸口外接排气管道收集，筒仓到废气收集引风机的整个工艺过程处于密闭状态，因此收集效率可达 100%，单个筒仓风量为 1500m³/h。

b. 集气罩收集措施有效性分析

粉煤灰、砂投料工序粉尘采取集气罩收集，废气收集系统风量核算情况如下：

对投料斗上方均加装集气罩进行引风收集，废气收集率约为 90%。

根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016)中要求，距集气罩开口面最远处控制风速取 1.0-1.2m/s，可以保证废气收集效果，集气罩风量计算公式如下：

$$L=3600(5X^2+F) \times V$$

其中：

X——集气罩至污染源的距离；

F——集气罩口面积；

V——控制风速。

本项目各废气收集工序集气罩设置明细见下表所示。

表 4-12 集气罩设计风量明细一览表

污染源	生产工序	废气种类	集气罩口面积 m ²	集气罩数量	集气罩至污染源距离 m	控制风速 m/s	风量理论计算值 m ³ /h	本项目设计风量 m ³ /h
DA001	粉煤灰、砂投料	颗粒物	0.8	4	0.7	1.0	20340	21000
DA004	粉煤灰、砂投料	颗粒物	0.8	4	0.7	1.0	20340	21000

综上所述，项目设计风量均可满足拟定的收集效率；DA001、DA004 排气筒管径 Φ760，出口流速达 14.7m/s，DA002 排气筒管径 Φ400，出口流速达 13.27m/s，DA003 排气筒管径 Φ320，出口流速达 10.37m/s，均满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 排气筒出口的流速宜为 10~15m/s。

2) 废气处理技术可行性分析

布袋除尘器原理

布袋除尘装置是在布袋除尘器的基础上，改进的新型高效袋式除尘器。为了进一步完善袋式除尘器，改进后的布袋除尘装置保留了净化效率高、处理气体能力大、性能稳定、操作方便、滤袋寿命长、维修工作量小等优点。布袋除尘装置由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启阀用压缩空气进行喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，由可编程序控制仪对排气阀、卸灰阀等进行全自动控制。根据《袋式除尘器技术要求》(GB/T6719-2009)，动态除尘效率≥99.9%。而且项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对

设备的正常运行造成损害。本项目除尘效率取 99.9%。

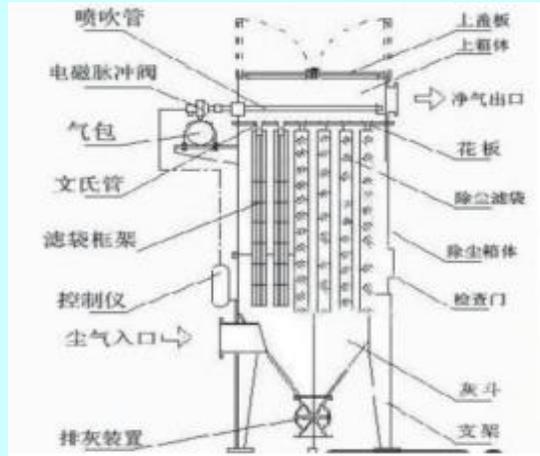


图 4-2 布袋除尘装置结构示意图

表 4-13 “以新带老后”全厂布袋除尘器技术参数表

污染源	参数名称	参数值
DA001/ DA004	设计风量	24000m ³ /h
	滤袋个数	100
	滤袋规格	Φ138×2500
	过滤面积	108m ²
	过滤风速	3.7m/min
	滤袋材质	涤纶针刺毡（防静电）
	清灰方式	离线清灰
	净化效率	≥99.9%
	烟气温度	20℃
	出口浓度	≤17mg/m ³
	漏风率	<3%
	阻力损失	<1500Pa
	设计耐压等级	-8000Pa
	清灰工作压力	0.25-0.35MPa
DA002	设计风量	6000m ³ /h
	滤袋个数	100
	滤袋规格	Φ138×2500
	过滤面积	108m ²
	过滤风速	0.93m/min
	滤袋材质	涤纶针刺毡（防静电）
	清灰方式	离线清灰
	净化效率	≥99.9%
	烟气温度	20℃
	出口浓度	≤17mg/m ³
	漏风率	<3%
	阻力损失	<1500Pa
	设计耐压等级	-8000Pa
	清灰工作压力	0.25-0.35MPa
DA003	设计风量	3000m ³ /h
	滤袋个数	50
	滤袋规格	Φ138×2500
	过滤面积	54m ²
	过滤风速	0.93m/min

滤袋材质	涤纶针刺毡（防静电）
清灰方式	离线清灰
净化效率	≥99.9 %
烟气温度	20℃
出口浓度	≤17mg/m ³
漏风率	<3%
阻力损失	<1500Pa
设计耐压等级	-8000Pa
清灰工作压力	0.25-0.35MPa

本项目 DA001、DA004 布袋除尘器总风量为 24000m³/h，有效运行时间为 6376h/a；DA002 布袋除尘器总风量为 6000 m³/h、DA003 布袋除尘器总风量为 3000m³/h，有效运行时间为 2400h/a，根据《袋式除尘器技术要求》(GB/T6719-2009)，动态除尘效率≥99.9%。拟建项目粉碎废气浓度较低，本项目去除效率可达到 99.9%以上。综上分析，参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)推荐的可行技术得知，企业拟采取的污染治理设施可行。

(7) 大气环境影响分析结论

建设项目位于江苏省太仓市太仓港经济技术开发区新港路 999 号，项目周边 500m 范围内最近的大气环境保护目标为西南侧 300m 沪太锦苑。项目筒仓呼吸，粉煤灰、砂投料过程中产生的颗粒物通过布袋除尘器处理，最后通过 15m 高 DA001~DA004 排气筒排放。有组织颗粒物满足江苏地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)中表 1、表 2 标准。

本项目位于环境空气质量不达标区，在采取上述措施后，能够达标排放。因此项目废气排放对周围大气环境影响较小。

2. 废水

(1) 废水污染源强

全厂废水主要为生活污水、运输车辆清洗废水、地面清洗废水，厂区实行雨污分流，初期雨水收集经沉淀池处理后与清洁雨水一并经收集池提升至储水箱回用于生产；生活污水经化粪池预处理达接管标准后，接管至苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置处理后，与经沉淀池处理后的运输车辆清洗废水、地面清洗废水一并回用于生产，无生产废水排放。

1) 生活污水

全厂生活污水产生量为 1920m³/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年 第 24 号)生活源产排污系数手册中城镇生活源水污染产生系数，江苏省属于四区，确定生活污水中 COD 340mg/L、SS 300mg/L、氨氮 33mg/L、总磷 5mg/L、总氮 35mg/L。

2) 运输车辆清洗废水、地面清洗废水

全厂运输车辆清洗废水产生量为 8448 m³/a、地面清洗废水产生量为 1379.44 m³/a，主要污染物及浓度为 COD 100mg/L、SS 1000mg/L、石油类 2mg/L。

3) 初期雨水

根据项目水平衡计算结果，全厂初期雨水产生量为 4418 m³/a，主要污染物为 COD 100mg/L、SS 400mg/L。

(2) 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-14。

表 4-14 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施		排放情况			标准浓 度限值 mg/L	排放方 式及去 向
				浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 (%)	废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a		
员工生活	生活污水	1920	COD	340	0.653	化粪池	/	0	/	/	/	回用于 生产
			SS	300	0.576				/	/	/	
			氨氮	33	0.063				/	/	/	
			总氮	35	0.067				/	/	/	
			总磷	5	0.01				/	/	/	
运输车辆清洗、地面清洗	运输车辆清洗废水、地面清洗废水	9827.44	COD	100	0.983	沉淀池	/	0	/	/	/	回用于 生产
			SS	1000	9.827				/	/	/	
			石油类	2	0.02				/	/	/	
初期雨水	初期雨水	4418	COD	100	0.442	沉淀池	/	0	/	/	/	回用于 生产
			SS	400	1.767				/	/	/	

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-15。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			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	污染治理设施工艺			
1	生活污水	PH COD SS 氨氮 总氮 总磷	回用	/	TW001 ~ TW003	化粪池	/	/	/	/
2	运输车辆清洗废水、地面清洗废水	COD SS 石油类	回用	/	TW004 ~ TW007	沉淀池	/	/	/	/
3	初期雨水	COD SS	回用	/	TW006 TW007	沉淀池	/	/	/	/

(4) 水污染源监测计划

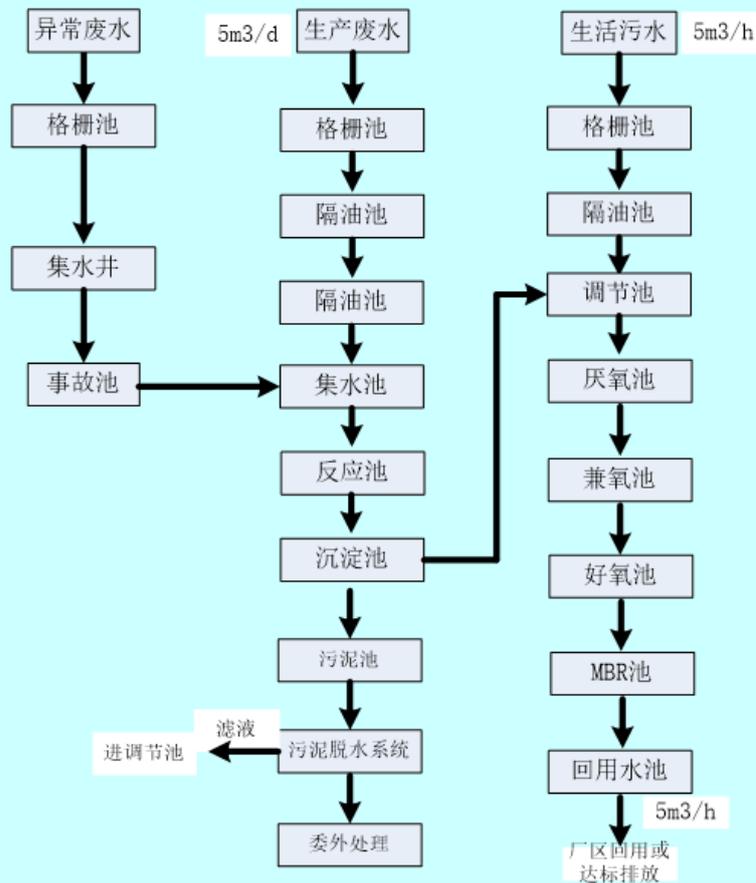
本项目全厂污水回用于生产，不外排，故无需开展自行监测。

(5) 废水污染治理设施可行性分析

建设项目营运期不产生生产废水，全厂废水主要为员工生活污水、运输车辆清洗废水、地面清洁废水、初期雨水水质简单，可生化性强。生活经化粪池预处理后水质能够满足苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置进水要求；运输车辆清洗废水、地面清洁废水、初期雨水经沉淀池处理后水质满足本项目工艺与产品用水要求。

(6) 依托污水处理站可行性分析

苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置主体工艺采用 A/O 工艺+MBR 池反应，经处理后尾水中有关污染物指标达《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。具体工艺流程如下：



水量：目前苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置已建成并投入运营，处理规模为 120t/d，现状废水实际处理量为 76t/d，目前尚有余量 44t/d，本项目生活污水排放量为 6.4t/a，约占余量的 14.5%，未超过其处理负荷，能够满足要求。

水质：本项目接管至苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置废水为生活污水，经化

粪池预处理达接管标准后，通过厂区污水管网排入苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置集中处理。预处理后的生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，污水排放口浓度能够满足苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置进水要求，不会对污水处理厂的正常运行性产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。

管网落实情况：目前，苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置已正式投入运营，建设项目所在区域管网已敷设到位。

处理工艺适用性及运行效果：苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置运营稳定，尾水水质稳定达标。本项目废水水质简单，苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置现行工艺能够满足项目废水的稳定达标排放。

综上所述，本项目废水依托苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置可行。

(7) 地表水环境影响评价结论

本项目全厂无废水外排，项目运营期生活污水经化粪池预处理后依托苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 工艺与产品用水水质标准后，回用于生产工序。项目废水依托苏州良浦住宅工业有限公司污水处理装置，从水质水量等方面综合考虑是可行的。

3. 噪声

(1) 噪声源及降噪情况

扩建项目新增高噪声设备主要为球磨机、打浆机、切割机、空压机、环保设备风机等，单台噪声级 65~85dB(A)。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备,在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减振底座，电机设置隔声罩。对风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接；空压机进出口安装消声器、安装减振底座。

通过以上处理措施处理后，可降噪约 10dB(A)左右。

3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 10dB(A)左右。

4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。
综上所述，采取上述降噪措施后，室内高噪声设备设计降噪量达 20dB(A)。
建设项目高噪声设备情况见下表。

序号	建筑物名称	声源名称	型号	设备数量	单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)		运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z	方向	距离	方向	声级			方向	声压级/dB(A)
运营期环境影响和保护措施	3# 厂房	打浆机	Φ2×1.6m、Φ4×1.6m	4	75	厂房隔声	150	7	1	东	50	东	47	7200h	20	东	27
										南	7	南	64			南	44
										西	150	西	38			西	18
										北	31	北	51			北	31
		液下泵	DYS100-120A	5	80		145	8	1	东	55	东	52		20	东	32
										南	8	南	69			南	49
										西	145	西	44			西	24
										北	30	北	57			北	37
		浇注搅拌机	V=5.8m ³	1	70		150	13	5	东	50	东	36		20	东	16
										南	13	南	48			南	28
										西	150	西	26			西	6
										北	25	北	42			北	22
切割机组	6m	1	65	100	13	1	东	100	东	25	20	东	5				
							南	13	南	43		南	23				
							西	100	西	25		西	5				
							北	25	北	37		北	17				
空压机	TH37	2	85	150	13	5	东	50	东	54	20	东	34				
							南	13	南	66		南	46				
							西	150	西	44		西	24				
							北	25	北	60		北	40				
环保设备风机	/	1	85	160	18	10	东	40	东	53	20	东	33				
							南	18	南	60		南	40				
							西	160	西	41		西	21				
							北	20	北	59		北	39				
球磨机房	球磨机	/	2	85	安装减振垫，厂房隔声	176	-6	1	东	20	东	62	20	东	42		
									南	10	南	68		南	48		
									西	20	西	62		西	42		
									北	10	北	68		北	48		

注：选取 3# 厂房西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据 HJ2.4-2021 要求，室内声源按照导则附录 B 计算：

①室内声源

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

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

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

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，m²，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。

B. 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。计算公式如下：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

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

L_{plij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C. 计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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

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

TL_i—围护结构 i 倍频带的的隔声量，dB；

D. 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）处的等效生源的倍频带声功率级。计算公式如下：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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

L_{p2}(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声贡献值计算公式

$$L_{Leqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 预测结果

考虑噪声距离衰减和隔声措施，项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-17。

表 4-17 项目噪声源对厂界贡献值预测

厂界	贡献值	标准值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	8	65	55	达标	达标
南厂界	11	65	55	达标	达标
西厂界	6	65	55	达标	达标
北厂界	12	65	55	达标	达标

由预测结果可知，项目建成后，全厂高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对东、南、西、北厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求，即昼间噪声值≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。因此，项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-18 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

4. 固体废物

(1) 固体废物产生情况

根据项目工程分析，项目固废主要为：废浆、收集尘、沉淀污泥、不合格品、下脚料、废包装容器、废空压机油、废活性炭、生活垃圾等。

① 废浆

项目切割工序产生废浆，根据企业生产参数，废浆产生量约为产品的 1‰，本项目全厂石灰、水泥、粉煤灰、砂、脱硫石膏等共预计使用量为 161580t/a，则全厂废浆产生量约为

162t/a，属于一般工业固废，经收集进入废浆池搅拌后回用于生产。

② 收集尘

项目筒仓呼吸，粉煤灰、砂投料过程产生的粉尘经布袋除尘器处理，收集后回用于生产，收集尘的产生量为 27.18t/a，属于一般工业固废。

③ 沉淀污泥

项目车辆清洗废水、地面清洗废水经沉淀池处理过程中产生的污泥，定期清理后回用于生产。预计年产含水率 99%的沉淀污泥 140t/a，属于一般工业固废。

④ 不合格品

项目检验工序产生不合格品，根据企业生产参数，不合格品约为产品的 1%，扩建项目全厂石灰、水泥、粉煤灰、砂、脱硫石膏、钢筋等共预计使用量为 165150t/a，则全厂不合格品产生量约为 165t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。

⑤ 下脚料

项目网片（网笼）制作调直切断过程中产生钢筋下脚料，根据企业生产参数年产生量约为 3.6t/a，属于一般工业固废，在厂内收集后，外售综合利用。

⑥ 包装容器

项目脱模剂、矿物油使用产生废包装容器，50kg 包装桶约 5400 个/a（2kg/个），200L 油桶 2 个/a（20kg/个），故废包装容器产生量约 10.84t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废物类别为 HW49（900-041-49）。企业定期更换收集后委托有资质单位处理。

⑦ 空压机油

项目空压机运行过程产生空压机含油废液，年产生量约为 0.15t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废物类别为 HW09（900-007-09），企业收集后委托有资质单位处理。

⑧ 生活垃圾

扩建项目员工 60 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/d·人计算，年工作日 300 天，则项目生活垃圾产生量为 9t/a，委托环卫部门统一清运处理。

（2）固体废物处置利用情况

项目固体废物利用处置方式见表 4-19。

表 4-19 项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	废浆	切割	一般工业固废	半固态	46	302-001-46	162	回用于生产
2	收集尘	废气处理		固	66	302-009-66	27.18	
3	沉淀污泥	废水处理		半液态	61	302-001-61	140	

4	不合格品	检验		固	46	302-001-46	165	一般固废间暂存，外售
5	下脚料	调直切断		固	99	302-009-99	3.6	
6	废包装容器	原料包装	危险废物	固	HW49	900-041-49	10.84	危废间暂存，委托有资质单位处置
7	废空压机油	设备维保		液	HW08	900-249-08	0.15	
9	生活垃圾	员工生活	一般固废	固	99	/	9	环卫清运

表 4-20 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废包装容器	HW49	900-041-49	10.84	原料包装	固	铁、矿物油	矿物油	1个月	T/In	拟委托有资质单位处置
2	废空压机油	HW08	900-249-08	0.15	设备维保	液	矿物油	矿物油	1年	T, I	拟委托有资质单位处置

注：上表危险特性中 T 指毒性；I 指易燃性；In 指感染性。

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

①一般工业固废

扩建项目一般固废堆场依托现有，位于 1#厂房西侧，占地面积 60m²，贮存能力约 60t，现有一般固废堆场按照《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，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。暂存生产过程中一般工业固废：下脚料外卖综合利用。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

②危险固废

扩建项目依托苏州良浦住宅工业有限公司危废间 30m²，位于苏州良浦住宅工业有限公司厂房内部，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设，建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，并设置隔离间隔断。委托处置危废量 10.99t/a，每 30 天转运一次，30m²的危险废物堆场可以满足要求。

收集的危险废物及时贮存至危险废物暂存场，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

废油置于密闭容器内，废包装容器密封保存，贮存时间短，且均采用密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改

单的相关要求。

(4) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行,有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆,密闭运输,严格禁止抛洒滴漏,杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训,加强安全生产及防止污染的意识,培训通过后方可上岗,对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(5) 委托处置的环境影响分析

项目运营过程产生的危废需委托处置为 HW49(废包装容器)、HW08(废空压机油)、HW49(废活性炭),应与有相关资质的危废处置单位签订合同,委托处置。企业承诺待项目建成后,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求设置暂存场所,将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存,建立健全危险废物贮存、利用、处置台账,并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况,及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

综上分析可知,本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小

(6) 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所(设施)污染防治措施

A.一般固废

本项目一般工业固废,应按照相关要求分类收集贮存,暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运行,必要时应采取防止地基下沉,尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位,应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料,详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

B.危险固废

扩建项目依托苏州良浦住宅工业有限公司危废间 30m²,位于苏州良浦住宅工业有限公司厂房内部,贮存能力满足要求,危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-21 项目危险废物贮存情况一览表

序号	危险废	废物类	产生量(t)	贮存	贮存量(t)	包装方式	所需贮存区	拟设置贮存
----	-----	-----	--------	----	--------	------	-------	-------

	物名称	别		周期			面积 (m ²)	区面积 (m ²)
1	废包装容器	HW49	10.84	1个月	0.9	堆放	4	4
2	废空压机油	HW08	0.15	1年	0.15	桶装、密封	0.5	0.5
合计							4.5	4.5

项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，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；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

2) 固废暂存间环境保护图形标志

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表 4-22 固废仓库的环境保护图形标志一览表

危废信息公开：

1. 设置位置

采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处

1.设置位置

贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处

2.规格参数

(1) 尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm

(2) 颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色

(3) 材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边

3.公开内容

包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染物



危废仓库包装识别标签:

1、设置位置

识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上

2.规格参数

(1) 尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm

(2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体

(3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封

3.内容填报

(1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。

(2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致

(3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录 A 所列危险废类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉

(4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生

(5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。

危险废物	
主要成分:	危险类别 <input type="checkbox"/> 爆炸性 <input type="checkbox"/> 有毒 <input type="checkbox"/> 易燃 <input type="checkbox"/> 有害 <input type="checkbox"/> 助燃 <input type="checkbox"/> 腐蚀性 <input type="checkbox"/> 刺激性 <input type="checkbox"/> 石棉
化学名称:	
危险情况:	
安全措施:	
废物产生单位:	
地址:	
电话:	联系人:
批次:	数量: 出厂日期:

(7) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),本项目的危险废物具有有毒有害危险性,存在泄漏风险,建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘,发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移,并收集托盘、地沟内泄漏液体,防止泄漏物料挥发到大气中,同时应在危废贮存间内设置禁火标志,并布置灭火器、沙包等消防物资,防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的废油为液态物质,一旦储存不当导致泄漏,泄漏的废液可能会进入雨、污管网,随雨水进入河流,进而造成地表水的污染。废矿物油中含有可燃成分,一旦储存不当或遭遇明火,可能会发生火灾事件,会对环境和社会造成不利影响,严重时会引起人员伤亡。发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体,对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中,造成土壤、地下水污染。主要影响如下:

1) 对环境空气的影响:

本项目液态挥发性危险废物是以密封的桶装包装贮存,有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响:

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施,当事故发生时,不会产生废液进入厂区雨水系统,对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响:

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》及修改单要求,进行防腐、防渗,暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,设集液托盘,正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水,不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响:

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管,暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理,一旦发生泄漏事故及时采取控制措施,环境风险水平在可控制范围内。

综上,项目危废发生少量泄漏事件,可及时收集,能及时处置,影响不会扩散,环境风险可接受。

(8) 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求:

1) 履行申报登记制度;

2) 建立台账管理制度,企业须做好危险废物情况的记录,记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别;

3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度;

4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 及早发现破损, 及时采取措施清理更换;

5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员, 应当接受专业培训, 经考核合格, 方可从事该项工作。

6) 固废贮存(处置)场所规范化设置, 固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点, 通过密闭容器存放, 不可混合贮存, 容器标签必须标明废物种类、贮存时间, 定期处理。

8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控, 企业应指定专人专职维护视频监控设施运行, 定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录, 保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损, 确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

综上所述, 本项目固废采取上述治理措施后, 各类固废均能得到合理处置, 不产生二次污染, 不会对周围环境产生影响。

(9) 与苏环办(2019)327号相符性分析

与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办(2019)327号)相符性分析详见下表。

表 4-23 项目与苏环办(2019)327号相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	项目产生的危险废物采用桶装及袋装密封储存, 定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价, 并提出切实可行的污染防治对策措施	危废暂存场地采取防渗措施, 四周设置围堰。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危险废物采用桶装及袋装密封储存, 废仓库各类危废分区、分类贮存。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废暂存场密闭, 地面防渗处理, 四周设围堰, 仓库内设禁火标志, 配置消防器材(如黄沙、灭火器等); 设置泄漏液体收集托盘。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理, 稳定后贮存	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的, 应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅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, 按照《环境保护图形标志固体废物	后期厂区门口将设置危废信息公开栏, 危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合

	贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定)		
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废堆场内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、黄沙等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放	企业危废每30天清运一次,储存在密封包装容器内,每次清运后由具有危废资质单位及时清运,不在场内储存,建设单位设置气体导出口及气体净化装置(活性炭吸附箱+引风装置)	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)	企业依托危废堆场设置监控系统,主要在堆场出入口、堆场内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的,应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别,禁止以副产品的名义逃避监管。	项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)进行分析,定位为固体废物,不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	项目不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述,项目固废采取上述治理措施后,各类固废均能得到合理处置,不产生二次污染,不会对周围环境产生影响。

5.土壤和地下水分区防控措施

(1)地下水、土壤污染途径

企业生产过程中对地下水及土壤环境可能造成影响的污染源主要考虑液态物料、危废桶破裂后通过地面漫流的方式渗入周边土壤及地下水环境,进而造成土壤和地下水的污染。

(2)地下水、土壤污染防治措施

为更好的保护地下水资源,将本项目对地下水的影响降至最低限度,建议采取相关措施。

①源头控制:在物料输送、贮存及生产过程杜绝各类废水下渗的通道。另外,应严格废水的管理,强调节约用水,防止污水“跑、冒、滴、漏”,降低物质泄漏污染土壤和地下水环境的隐患。

②末端控制:分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施,即在污染区地面进行防渗处理,防止洒落地面的污染物渗入地下,并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理,从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素,根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

表 4-24 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	防腐液池、化粪池、沉淀池、综合仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工,采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光,设置钢筋混凝土围堰,并采用底部加设土工膜进行防渗,使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$,且防雨和防晒。
3	一般污染防治区	一般固废暂存场所及一般生产区	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$,相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
4	简单防渗区	办公	一般地面硬化

6、生态环境影响及保护措施

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标,无需设置生态保护措施。

7.环境风险

(1) 风险调查

项目建成后全厂涉及危险物质及数量见表 4-25。

表 4-25 项目建成后全厂涉及风险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大储存量 (t)	存储位置
1	空压机油	0.352	200L/桶	0.176	综合仓库
2	废活性炭	0.05	密封袋装	0.05	危废仓库
3	废包装容器	43.64	堆放	3.64	
4	废空压机油	0.3	200L 密封桶装	0.3	

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),对照附录 C,计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;当存在多种危险物质时,则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 1。

当 $Q \geq 1$ 时,将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

表 4-26 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	单元最大储存量 (t) q_n	临界量 (t) Q_n	q_n/Q_n
1	空压机油	0.176	50	0.00352
2	废活性炭	0.05	50	0.001
3	废包装容器	3.64	50	0.0728

4	废空压机油	0.3	50	0.006
$Q = \sum q_n / Q_n$				0.08332

由上表可知，本项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级划分

本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) < 1 ，企业环境风险潜势为 I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析，具体见下表。

表 4-27 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作

(4) 环境敏感目标概况

本项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

(5) 环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表。

表 4-28 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	可能影响的环境途径
综合仓库	空压机油	泄漏、火灾
危废仓库	废活性炭、废包装容器、废空压机油	泄露、火灾

(6) 环境风险分析

经识别，扩建项目建成后，厂区涉及的主要风险物质为空压机油、废活性炭等，如遇明火，火花则可能发生火灾事故；另外由于电气线路老化、破损可能发生火灾事故。燃烧产生 CO、SO₂、NO_x 等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；火灾等事故，消防废水如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。润滑油等液态物料、危废桶破裂后通过地面漫流的方式渗入周边土壤及地下水环境，进而造成土壤和地下水的污染。

项目生产车间、原料仓库、危废堆场应采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

(7) 环境风险防范应急措施

1) 贮运工程风险防范措施

①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

③合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

2) 废气事故排放防范措施

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

①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、废水处理系统正常运行。

②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、废水处理实行全过程跟踪控制。

3) 固废暂存及转移过程环境风险措施

①按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单等要求做好地面硬化、防渗处理；对空压机油等采用桶装贮存；废油桶密闭堆放；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

②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。

③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；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。

④经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

⑤危险废物委托处置单位应具备相应的资质，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，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

4) 其他要求

为减少企业环境风险事故，宜采取以下风险防范及应急措施：

①从生产管理、工艺设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

②车间内应设有足够的灭火设施。这些设施包括自动报警系统、干粉灭火系统、泡沫消防栓、消火栓系统等，一旦发生火灾，能保证企业有足够的灭火装置，将火灾损失降到最低。

③对于危废堆场（库），建设单位拟设置监控系统，贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。

④厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。

(8) 风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

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	DA001 排气筒/ 筒仓呼吸；粉煤 灰、砂投料	颗粒物	1 套布袋除尘器+15m 高 DA001 排气筒排放， 风量 24000m ³ /h	《水泥工业大气污 染物排放标准》 (DB32/4149-2021) 中表 1、表 2 标准
	DA002 排气筒/ 筒仓呼吸	颗粒物	1 套布袋除尘器+15m 高 DA002 排气筒排放， 风量 6000m ³ /h	
	DA003 排气筒/ 筒仓呼吸	颗粒物	2 套布袋除尘器+15m 高 DA003 排气筒排放， 风量 3000m ³ /h	
	DA004 排气筒/ 筒仓呼吸；粉煤 灰、砂投料	颗粒物	1 套布袋除尘器+15m 高 DA004 排气筒排放， 风量 24000m ³ /h	
地表水环境	生活污水	PH COD SS 氨氮 总磷 总氮	化粪池+生活污水处理 设施（依托苏州良浦住 宅工业有限公司废水 处理站）	《城市污水再生利 用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)中表 1 工艺与产品 用水水质标准
	车辆清洗废水、 地面清洗废水	COD SS 石油类	沉淀池	
	初期雨水	COD SS		
声环境	球磨机、打浆机、 切割机、空压机 等生产设备	Leq(A)	采取合理布局、选用低 噪声设备、设备减振、 加强管理等	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>扩建项目一般固废堆场依托现有，位于位于 1#厂房西侧，占地面积 60m²。满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》(GB15562.2-1995)等规定要求。</p> <p>扩建项目依托苏州良浦住宅工业有限公司 30 m² 危废间，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关规定要求设置，做到防漏、防渗、防雨等措施。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目厂区应划分为重点防渗区和一般防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染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）要求，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、从生产管理、工艺设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 2、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 3、项目应做好防腐液池、化粪池、沉淀池、综合仓库、生产厂房的防渗措施。 4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、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“[C3024]轻质建筑材料制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“二十五、非金属矿物制品业”中“63-水泥制品及类似制品制造 302”中“轻质建筑材料制造 3024”，本项目应实施“登记管理”； 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

预审意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	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	0.461	6.8	0	0.082	0	0.543	+0.082
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
	总氮	0	0	0	0	0	0	0
	总磷	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废浆	937	0	0	162	0	1099	+162
	收集尘	61.276	0	0	27.18	0	88.456	+27.18
	沉淀污泥	440	0	0	140	0	580	+140
	不合格品	937	0	0	165	0	1102	+165
	下脚料	52	0	0	3.6	0	55.6	+3.6
危险废物	废包装容器	33	0	0	10.84	0	43.84	+10.84
	废空压机油	0.15	0	0	0.15	0	0.3	+0.15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

[1]废气为有组织废气量。

附件、附图：

- 附件一 江苏省投资项目备案证
- 附件二 营业执照、法人身份证
- 附件三 厂房租赁协议、房产证
- 附件四 危险废物处置承诺书
- 附件五 环评合同
- 附件六 公示截图
- 附件七 公示声明
- 附件八 建设单位审批承诺书
- 附件九 原项目环评批复、验收、排污许可证
- 附件十 取水许可证
- 附件十一 原辅料 MSDS 及检测报告
- 附件十二 危废协议

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目厂区平面布置图
- 附图四 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图五 周边环境照片
- 附图六 车间及编制主持人照片