

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建资源综合利用蒸压加气混凝土制品项目

建设单位（盖章）：常熟佳辉新材料科技有限公司

编制日期：2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建资源综合利用蒸压加气混凝土制品项目		
项目代码	2401-320545-89-01-938709		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省苏州市常熟经济技术开发区汪湾北路6号		
地理坐标	120度58分23.866秒, 31度44分40.596秒		
国民经济行业类别	C3024 轻质建筑材料制造 C3031 黏土砖瓦及建筑砌块制造	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; 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 黏土砖瓦及建筑砌块制造;
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	常熟经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	常开管投备[2024]11号
总投资（万元）	7000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1.43	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	占地面积约21000平方米
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）表1专项评价设置原则表，本项目不设置专项评价。		
规划情况	<p>1、规划名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》 审批机关：常熟市人民政府 审批文件名称及文号：市政府对《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》的批复（常政复[2015]66号）</p> <p>2、规划名称：《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划（2022年修改）》 审批机关：常熟市人民政府 审批文件名称及文号：市政府关于《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划（2022年修改）》的批复（常政复〔2022〕83号）</p>		

<p>规划 环境 影响 评价 情况</p>	<p>1、规划环评名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030（修编））环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：中华人民共和国环境保护部</p> <p>审查文件名称及文号：关于《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的审查意见（环审[2016]12号）</p> <p>2、文件名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：中华人民共和国生态环境部办公厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见函》（环办环评函〔2022〕32号）</p>
<p>规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析</p>	<p>根据《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发〔2015〕178号），“（十二）各级环保部门在审批项目环评文件前，应认真分析项目涉及的规划及其环评情况，并将与规划环评结论及审查意见的符合性作为项目环评文件审批的重要依据。”</p> <p>本项目位于常熟经济技术开发区汪湾北路6号，属于常熟经济技术开发区规划范围内用地，因此经开区规划环评对本项目的建设具有指导意义。建设与区域规划、规划环评、审查意见等符合性分析如下：</p> <p>1、与《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》及《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划（2022年修改）》相符性分析</p> <p>（1）按照《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》可知该区域产业定位是第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，培育新能源新材料、创新创业等战略新兴产业，对现有钢铁制品、化工、造纸、能源等传统支柱产业开展提档升级改造；第三产业重点发展临江仓储、保税物流、汽车物流等生产性服务业；着力发展房地产业、商贸金融、研究研发、旅游娱乐等现代城市服务业，推进产城合作和二、三产融合发展。开发区在引进项目时，严格执行“三不上”，即重污染项目不上，有污染难治理项目不上，低水平重复建设项目不上，积极引进“高科技、高产出、低能耗、低污染”的项目入驻园区。</p> <p>功能布局：</p> <p>经开区遵循轴向延伸、组团发展的规划战略，以港口为依托、以通港路为纽带，以</p>

常台高速公路为界，形成一心双组团的布局结构。

“一心”：指开发区城市中心，主要由位于常浒河与通港路之间的公共设施用地构成。

“双组团”：指以常台高速公路为界形成的东、西两个组团。其中东组团包括4个工业园区、2个物流园区和2个居住社区；西组团包括4个工业园区、1个物流园区、1个科研创新中心和4个居住社区（含规划调整后新增浒南居住社区）。

本项目位于常熟经济技术开发区汪湾北路6号，属于常熟经济技术开发区规划范围内用地；项目为建材业，以区内电厂的粉煤灰、脱硫石膏、矿渣等固废为原料并辅以水泥、石灰等进行生产，减少了固废对环境污染、实现资源综合利用，不属于重污染、有污染治理难或者低水平重复项目，因此不违背常熟经济技术开发区的产业定位；根据企业提供的不动产权证该地块属于仓储用地，同时《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划（2022年修改）》中的规划图该地块规划为三类物流仓储用地，但是本项目通过常熟经济技术开发区产业和科创项目准入联合会审：会议同意该项目将租赁的物流用房改变为工业生产用途，因此建设项目用地不违背常熟经济技术开发区用地规划要求；故本项目与《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》及《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划（2022年修改）》相容。

(2) 本项目与片区基础设施依托情况

A.供水规划

经开区主要供水水源为长江，由常熟市第三水厂和第四水厂联合供水。其中，第三水厂设计规模为40万立方米/日，现供水规模已达40万立方米/日；第四水厂规模为20万立方米/日。

本项目用水由市政自来水管网供应，运行年用水量约4.5万吨，开发区可满足用水需求。

B.能源规划

1) 燃气规划

规划本区燃气的气化率为80%。规划预测本区总的天然气用气量将达1.37亿立方米年。规划燃气主气源为西气东输、川气东输天然气。港区由昆仑常熟门站和新港门站供应天然气。

2) 供电规划

规划预测建设用地总负荷为104万KW，综合需要系数取0.8，同时系数取0.8，则计算负荷为67万KW，建设用地平均负荷密度为12500kW/k km²。110kV容载比按2.0计算，视在功率需1340MVA。

规划新建110kV变电所2座，同时对现状110kV变电所进行增容，并将区内的35kV变电所逐步升压改造成110kV变电所。

本项目不使用天然气；用电量约为300万kWh/a，故开发区可满足用电需求。

C.排水规划

经开区采取雨污分流制，污水分片区集中收集处理排放。

1) 污水规划

滨江污水处理厂，现状污水处理规模为3.0万t/d，规划最终处理规模为6.0万t/d，目前尚有余量，规划近期污水利用现有滨江污水处理厂处理，远期规划新建滨江第二污水处理厂，最终污水处理规模为4.0万t/d。滨江第二污水处理厂建成后，污水处理厂服务范围按上述规划，原则上以常台高速为界划分。

本项目生产废水经收集后回用不外排，仅有生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理达标后排入长江。

2) 雨水规划

经开区雨水经管道收集后，根据经开区地形特征、水系分布及用地布局等情况，结合排涝规划，分散布局，就近排放。

本项目雨水经厂内雨水管网收集后排放至厂房外道路下的市政雨水管道，再排入区内河道内。

D.供热规划

1) 热源点规划

规划以常熟发电厂为热源，远期和大唐燃气热电厂供热主干管互联互通，形成局域联网的格局，提高双方供热的可靠性。

2) 热力管网规划

①在常熟发电厂供热母管上，分别接支干管和苏虞热电、金陵梅李热电厂和海虞热电厂的现有供热母管，各支干管沿途接支管向新增热用户供热。

②规划热力管网尽量沿河边和次要道路布置，考虑热负荷的变动情况及为规划负荷留有余地，建设管网时采用管道走廊一次规划，分期敷设的方法。

③区内的热力管道采用地上敷设。直埋敷设时必须有可靠的防水层。居住区内的热力网管道应尽量采用地下敷设。当地下敷设困难时，可采用地上敷设，但应注意美观。

本项目外购蒸汽约37500t/a，由常熟发电厂提供。

E.环卫规划

规划近期设置2座、远期设置4座垃圾转运站。

生活垃圾近期送至常熟市第二垃圾焚烧发电厂统一处理，远期统一送至常熟垃圾综合处理中心处理。

建筑垃圾运送至常熟市渣土储运场；医疗垃圾送至附近城市的医疗垃圾焚烧厂处理；工业垃圾由环保部门进行统一管理及处理，远期处理以焚烧为主、纳入常熟市工业固废焚烧厂统一处理。

本项目生活垃圾由园区环卫部门收集后统一处理。

2、《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030（修编））环境影响报告书》结论和审查意见（环审[2016]12号）相符性分析

结论：常熟经济技术开发区是长江经济带的重要组成部分，投资环境优良、产业特色鲜明、经济实力雄厚、管理水平突出，其规划（修编）符合国家、省和苏南总体发展战略，基本符合苏州市和常熟市城市总体规划要求，在对现有产业进一步调轻调优的基础上，优化了开发区今后发展的主导产业，规划选址、布局和产业定位合理。规划的环保基础设施完善、污染控制措施可行，污染物排放总量总体实现削减，预测结果显示开发区今后的发展不会造成区域环境质量的恶化。因此，在落实本环评提出的规划调整建议及相关环境影响减缓措施的基础上，开发区依据规划（修编）进行开发建设具备环境可行性。

审查意见：

（1）根据国家、区域发展战略，树立“错位发展、绿色发展、城市与产业协调发展”的理念，合理确定《规划》发展定位、功能布局等，加强与城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，保障区域人居环境安全。

（2）以区域环境资源承载能力为基础，以改善和提升区域环境质量为目标，本着土地集约利用的原则，进一步优化开发区发展规模。

（3）严守生态红线，严格长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区的环境管控，确保区域生态系统安全和稳定。

(4) 严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

(5) 落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）、化学需氧量（COD）、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。

(6) 组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理。

(7) 完善区域环境基础设施。加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，加强固体废物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。

本项目为建材业，以区内电厂的粉煤灰、脱硫石膏、矿渣等固废为原料并辅以水泥、石灰等进行生产，减少了固废对环境污染、实现资源综合利用，不属于重污染、有污染治理难或者低水平重复项目，因此不违背常熟经济技术开发区的产业定位；根据企业提供的不动产权证该地块属于仓储用地，同时《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划（2022年修改）》中的规划图该地块规划为三类物流仓储用地，但是本项目通过常熟经济技术开发区产业和科创项目准入联合会审：会议同意该项目将租赁的物流用房改变为工业生产用途，因此建设项目用地不违背常熟经济技术开发区用地规划要求。项目不占用长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区。本项目使用电能和蒸汽，各类污染物排放量较少，均能达标排放，总量控制在规定范围内，对外部环境影响较小。本项目建设后，建立环境风险防范、隐患排查等体系，落实环境监测计划。本项目生产废水回用不外排；生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理达标后尾水排入长江。本项目一般固废收集外售，生活垃圾委托环卫所清运处置，固废零排放。

综上所述，本项目符合《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的结论和审查意见（环审[2016]12号）的要求。

3、《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》结论和跟踪评价工作有关意见函（环办环评函[2022]32号）相符性分析

结论：

对照经开区上一轮总体规划、规划环评及其审查要求，本轮跟踪评价采用实地勘察、走访公众、现状监测、数据分析等方式对经开区开发强度、产业布局、环保基础设施建设、环境质量变化、企业污染控制措施、生态建设、清洁生产与循环经济情况、环境风险防范措施和公众参与等方面内容进行了全面的跟踪性分析与评价，得出以下结论：工业经济的高速发展，不可避免地会对区域环境质量造成一定的影响，但是通过本次评价可以看出，经开区的发展规模与上一轮规划及环评近期规划基本一致；大部分已入区项目与产业政策和用地布局规划基本相符，区域基础设施建设、环境管理体系较为完善；经开区污染物排放量未突破上一轮规划环评近期预测量，区域环境质量呈改善趋势；经开区环境风险防范措施具有可操作性，应急预案分工细致，职责分明，具有较强的可行性；区内绝大多数公众对经开区的发展持支持态度。经分析，在进一步落实原规划、环评及其审查意见的要求，进一步科学招商选商，构建生态产业链，优化废水收集、处理管理体系，加强企业废水和废气排放的管理，严格能源结构管理，落实生态建设要求，强化环境管理体制的前提下，各类污染物排放能够得到较好的控制，污水处理、集中供热等基础设施可以得到保证，区域环境基本能够满足功能要求，可以实现经开区建设和环境保护的协调发展，促进区域经济的可持续发展。

本项目位于常熟经济技术开发区汪湾北路6号，属于常熟经济技术开发区规划范围内用地；项目为建材业，以区内电厂的粉煤灰、脱硫石膏、矿渣等固废为原料并辅以水泥、石灰等进行生产，减少了固废对环境污染、实现资源综合利用，不属于重污染、有污染治理难或者低水平重复项目，因此不违背常熟经济技术开发区的产业定位；根据企业提供的不动产权证该地块属于仓储用地，同时《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划（2022年修改）》中的规划图该地块规划为三类物流仓储用地，但是本项目通过常熟经济技术开发区产业和科创项目准入联合会审：会议同意该项目将租赁的物流用房改变为工业生产用途，因此建设项目用地不违背常熟经济技术开发区用地规划要求。本项目建设后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后均能达标排放，不会对周边环境造成不良影响。

与《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见函》（环办环评函〔2022〕32号）中审查意见的相符性：

表 1-1 环办环评函〔2022〕32 号文件要求相符性分析表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想和新发展	本项目为建材业，不属于化学	符合

	理念，按照长三角一体化的总体部署，以生态保护和环境质量改善为目标，统筹推进经开区整体发展和生态环境建设，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，高水平推动经开区经济发展和生态环境持续改善。	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。本项目通过常熟经济技术开发区产业和科创项目准入联合会审：会议同意该项目将租赁的物流用房改变为工业生产用途，不占用长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区，符合国土空间规划及“三线一单”要求，各类污染物达标排放，不会降低环境质量。	
2	根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求，推进经开区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等低碳发展战略，实现减污降碳协同增效目标。	本项目满足国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求。	符合
3	以长江流域、太湖流域水环境质量改善和水生态敏感目标保护为核心，做好重污染型企业污染治理和风险控制，推进利巨印染搬迁，加快新际金属搬迁入园。严格落实《中华人民共和国长江保护法》等长江保护相关要求，沿江一公里范围内禁止新建、扩建化工项目；根据《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》，化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。	本项目为建材业，生产废水回用不外排；生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理达标后尾水排入长江，满足《中华人民共和国长江保护法》的要求。	符合
4	严格空间管控，优化经开区空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对经开区内水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。结合苏州市、常熟市国土空间总体规划最新成果，进一步强化空间管控，优化规划布局。	本项目通过常熟经济技术开发区产业和科创项目准入联合会审：会议同意该项目将租赁的物流用房改变为工业生产用途，占地范围内无水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区，符合经开区空间布局。	符合
5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目各类污染物达标排放，不会降低环境质量。本项目满足区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求。	符合
6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告》提出的各片区生态环境准入要求，严禁在长江干流及主要支流岸线一	本项目为建材业，以区内电厂的粉煤灰、脱硫石膏、矿渣等固废为原料并辅以水泥、石灰	符合

	公里范围内新建危化品码头，加强现有分散布局的6处液体化学品泊位的资源整合。强化企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产水平。	等进行生产，减少了固废对环境污染、实现资源综合利用，不属于重污染、有污染治理难或者低水平重复项目，因此不违背常熟经济技术开发区的产业定位。本项目生产工艺、设备、单位产品能耗、污染物排放、资源利用效率均能够达到同行业国际先进水平。	
7	完善经开区环境基础设施建设。落实《长江经济带工业园区水污染治理专项行动工作方案》，加快推进化工园区污水处理厂建设，加快滨江污水厂和第二污水处理厂扩建工程，推进第二污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目生产废水回用不外排；生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理达标后尾水排入长江；一般工业固废能依法依规收集、处理处置。	符合
8	健全完善环境监测体系，强化环境风险防控。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工集中区尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。	本项目建成后，完善与常熟经济技术开发区联动的环境风险防范、环境管理等体系，落实环境监测计划。	符合

综上所述，本项目符合《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》结论和跟踪评价工作有关意见函（环办环评函[2022]32号）的相关要求。

4、《常熟经济技术开发区环境影响评价区域评估报告（2023年10月）》相符性分析 对照评估报告中环境影响减缓措施：

①经开区结合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《苏州市空气质量改善达标规划（20192019~20242024）》等相关要求，持续开展大气污染防治工作。经开区改善能源结构；提高产业准入门槛；强化工业废气治理，开展挥发性有机物行业摸底调查，逐步建立污染源排放清单，开展挥发性有机物污染综合防治试点工作；加强城市扬尘整治，加大机动车尾气污染防治。

本项目不涉及挥发性有机物，筒仓呼吸粉尘通过精密滤筒除尘器处理后排放，装卸、运输、生产工段产生的粉尘通过湿法作业、喷淋等措施减少粉尘排放量，因此满足

大气环境保护要求。

②经开区结合《水污染防治行动计划》、《太湖流域管理条例》、《太湖流域水环境综合治理总体方案（2022年）》、《江苏省长江水污染防治条例》等相关要求，积极开展水污染防治工作。

本项目生产废水回用不外排，仅有生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，对地表示影响较小，满足地表水保护要求。

③园区应关注并加强对土壤和地下水的保护

本项目废气不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，大气沉降影响较小；各类水池、一般固废堆场以及生产区域做好地面防渗后正常情况下不会对地下水和土壤产生影响；运营过程中生活污水接管至城镇污水处理厂集中处理，污水管网质量达标并做好防泄漏防渗措施，因此项目对地下水和土壤的影响可控，影响程度较小，满足土壤、地下水保护要求。

④声环境的保护目标是：环境噪声达标区覆盖率为100%100%，范围包括经开区内及周边的村庄、居民点、学校、医院等。各类功能区噪声值达《声环境质量标准》（GB3096-2008）各标准限值内。

本项目通过选用低噪声设备、隔声、消声、减振等措施，厂界噪声排放满足3类区标准要求。

⑤经开区固体废物污染控制目标是：至2030年工业固废综合利用及处置率100%，城市垃圾无害化处理率85%以上，危险固废安全处置率达到100%。

本项目不涉及危险废物，一般固废收集外售，生活垃圾委托环卫所清运，固废零排放。

综上所述，建设项目满足《常熟经济技术开发区环境影响评价区域评估报告（2023年10月）》相关要求。

其他
符合
性分
析

1、“三线一单”符合性分析

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），本项目位于江苏省重点区域（流域）中的长江流域、太湖流域，其符合性分析如下表所示：

表 1-2 《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
------	--------	-------

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（2015-2030 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。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目位于常熟经济技术开发区汪湾北路 6 号，本项目通过常熟经济技术开发区产业和科创项目准入联合会审，会议同意该项目将租赁的物流用房改变为工业生产用途，因此不违背经开区用地规划要求。</p> <p>项目不涉及生态保护红线和永久基本农田。</p> <p>项目不属于化工项目，也不属于危化品码头项目，不涉及港口布局，也不属于焦化项目。</p> <p>因此符合空间布局约束要求。</p>
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不涉及入河排污口。</p>
环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目环境风险较小，企业做好相关风险防控，编制应急预案，配备风险设施。项目不涉及饮用水水源区域。</p>
资源开发效率要求	<p>到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。</p>	<p>不涉及</p>
二、太湖流域		
空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.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。</p> <p>3.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外的排污口。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，属于建材业，项目无生产废水排放，生活污水接管常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，因此本项目符合空间布局约束要求。</p>
污染物排放管控	<p>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》。</p>	<p>不属于上述行业。</p>

环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.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。</p> <p>3.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。</p>	<p>本项目不涉及船舶，不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，企业将建立健全环境风险应急体系，及时编制环境风险应急预案，配备环境风险应急设备，定期演练。因此与环境风险防控要求相符。</p>
资源开发效率要求	<p>1.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。</p> <p>2.2020 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>	<p>项目所在区域居民生活、生产用水充足；常熟经济技术开发区进行循环化改造，因此项目符合资源开发效率要求。</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》，“全市共划定环境管控单元 454 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。 本项目位于常熟经济技术开发区汪湾北路 6 号，处于苏州市重点管控单元-产业园区-省级以上产业园区-常熟经济技术开发区。

表 1-3 《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

管控类别	重点管控单元管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2)严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>本项目为建材业，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中淘汰类项目，也不属于外商投资项目。本项目以区内电厂的粉煤灰、脱硫石膏、矿渣等固废为原料并辅以水泥、石灰等进行生产，减少了固废对环境污染、实现资源综合利用，不属于重污染、有污染治理难或者低水平重复项目，因此不违背常熟经济技术开发区的产业定位；本项目通过常熟经济技术开发区产业和科创项目准入联合会审；会议同意该项目将租赁的物流用房改变为工业生产用途，因此建设项目用地不违背常熟经济技术开发区用地规划要求。本项目运营过程中无生产废水排放，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，满足《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。本项目所在区域不属于阳澄湖水源水质保护区。本项目满足《中华人民共和国长江保护法》相关要求。本项目不属于上级生态环境负面清单中的项目。因此本项目与空间布局约束相符。</p>
污染物排放管控	<p>(1)园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2)园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。(3)根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少</p>	<p>本项目采用滤筒除尘器、湿法作业、喷淋等措施减少污染物的排放，排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准，废气排放总量向园区申请，在园区内平衡。</p>

	主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	因此与污染物排放管控相符。
环境风险防控	<p>(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</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，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</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>常熟经济技术开发区已编制了突发环境事件应急预案，已建立以经济技术开发区突发环境事件应急处置机构为核心，与常熟市政府和区内企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，配备了应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。</p> <p>企业将严格按照国家标准和规范编制突发环境事故应急预案，制定风险防范措施，防止发生环境事故。</p> <p>常熟经济技术开发区已建立健全各环境要素监控体系，并落实日常环境监测与污染源监控计划。</p>
资源开发效率要求	<p>(1)园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2)禁止销售使用燃料为“III类”(严格)，具体包括：1、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）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、沙油、煤焦油；3、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；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	本项目符合常熟经济技术开发区总体规划及规划环评中的相关要求。本项目仅使用清洁能源电能。

(1) “生态保护红线”符合性分析

① 《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）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案办理意见的复函》（苏自然资函〔2022〕1221号）

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案办理意见的复函》（苏自然资函〔2022〕1221号）文件，常熟地区的生态空间保护区域如下表：

表 1-4 常熟地区生态红线区域

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能
1	太湖国家级风景名胜区虞山景区	自然与人文景观保护
2	长江浒浦饮用水水源保护区	水源水质保护
3	常熟尚湖饮用水水源保护区	水源水质保护
4	沙家浜—昆承湖重要湿地空间	湿地生态系统保护
5	常熟西南部湖荡重要湿地空间	湿地生态系统保护
6	江苏虞山国家森林公园	自然与人文景观保护
7	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	自然与人文景观保护
8	江苏沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护

9	江苏苏州常熟南湖省级湿地公园	湿地生态系统保护
10	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护
11	长江（常熟市）重要湿地空间	湿地生态系统保护
12	望虞河（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护

本项目选址位于常熟经济技术开发区汪湾北路 6 号，不在生态红线区域内。与本项目最近的生态红线区域为东北侧的长江（常熟市）重要湿地空间，距离为 3100 米。本项目建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发[2020]1 号以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案办理意见的复函》（苏自然资函〔2022〕1221 号）文件的规定要求。

②《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）同本报告表 1-3。

（2）“资源利用上线”符合性分析

本项目的资源消耗主要体现在水、电、蒸汽等资源的利用上。本项目全过程贯彻执行清洁生产、循环经济理念，采用节电设备等手段；运行时通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。另外，本项目的建设不新增用地。因此，本项目在区域规划的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。

因此本项目符合资源利用上线要求。

（3）“环境质量底线”符合性分析

根据《常熟市生态环境质量报告（2022 年度）》，本项目所在地大气环境六项常规因子中臭氧年度评价指标未达到国家二级标准，因此为超标区；本项目无生产废水排放，生活污水纳污河道长江满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准要求；项目所在地声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。本项目排放的废气、废水较少，对环境质量的影响较小。因此本项目的建设不触及区域的环境质量底线。

（4）负面清单

①根据《常熟经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》，开发区生态环境准入清单见下表。

常熟经济技术开发区在综合考虑规划空间管制要求、环境质量现状和目标等因素的基础上，论证区域产业发展定位的环境合理性，提出生态环境准入清单。

表 1-5 开发区生态环境准入清单

项目	准入内容	符合性分析
空间布局约束	①钢铁制品：禁止新引进炼钢、炼铁及含纯电镀项目。 ②化工：禁止扩大化工集中区范围，化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。 ③造纸：除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外，禁止新引进造纸企业。 ④能源：禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。 ⑤装备制造产业：禁止引进纯电镀项目。 ⑥汽车及零部件产：限制引进单缸柴油机制造项目，禁止引进纯电镀项目。 ⑦现代服务业：临江仓储物流货种交港口局及经开区审核，严格限制引进第 1 类（爆炸品）、2.1（易燃气体）、4.2（易于自燃的物质）、4.3（遇水放出易燃气体的物质）。 ⑧新能源新材料产业：禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。	本项目涉及使用4.3（遇水放出易燃气体的物质）铝粉，但是项目属于建材业，不涉及上述行业类别中禁止项。
	①园区规划水域面积 339.76hm ² ，生态绿地 926.19hm ² ，禁止一切与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。 ②基本农田 13.88hm ² ，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	本项目不占用水域面积、生态绿地、基本农田，故符合准入要求。
	常熟市长江浒浦饮用水水源保护区、常熟滨江省级森林公园按照国家级生态保护红线管控要求，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目建设用地不在生态保护红线管控范围内，故符合准入要求。
	经开区东边界与太仓交界设置 100 米空间防护距离；工业企业与滨江新城区间设 200 米空间防护距离；工业企业与常熟市长江浒浦饮用水水源保护区设置 50 米绿化生态隔离带；通港路两侧设置不小于 50 米的景观绿轴。	本项目建设地符合空间防护距离要求，故符合准入要求。
	白茆塘东侧、6 号产业园及出口加工区布局废气排放较少的企业。	本项目不在该条要求所列的区域内，故符合准入要求。
污染物排放管控	新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。	本项目粉尘排放实行2倍削减量替代。
	在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。	本项目无生产废水排放，故符合准入要求。
	①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境	项目所在地大气环境质量

	<p>影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。</p> <p>②长江、金泾塘、常浒河、徐六泾、高浦塘、万年塘、白茆塘达到环保行政主管部门后续发布的水功能区类别要求。</p> <p>③声环境达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)各功能区要求。</p> <p>④建设用地土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)筛选值中的第一类、第二类用地标准、农用地土壤达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)风险筛选值要求。</p>	属于超标区,地表水、声环境、土壤环境满足相关质量标准。
	<p>①规划 2030 年园区大气污染物排放量:二氧化硫小 11863.8 吨/年,氮氧化物小于 17348.4 吨/年,烟粉尘排放量小于 3949.49 吨/年,VOCs 排放量小于 679.55 吨/年。</p> <p>②水污染物排放量:化学需氧量小于 2490.53 吨/年,氨氮小于 127.23 吨/年,总磷小于 12.94 吨/年,总氮小于 354.6 吨/年。</p>	本项目粉尘排放量较少,不会使得园区污染物排放突破总量,故符合准入要求。
环 境 风 险 防 控	园区项目涉及到的主要危险物质有甲苯、二甲苯、丙酮、异丙醇、苯酚、乙酸仲丁酯等化学物质。园区和企业编制环境风险应急预案,对重点风险源编制环境风险评估报告。	企业编制环境风险应急预案,故符合准入要求。
	禁止引入不能满足环评测算出的环境防护距离,或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。	项目满足环评测算出的环境防护距离,虽企业涉及使用铝膏,但是在落实环评事故风险防范和应急措施后项目环境风险较小,故符合准入要求。
	布局管控:严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区(集中区)和化工企业;园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响,储罐区应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流,且应在园区的下风向布局,以减少对其他项目的影响;经开区内不同企业风险源之间应尽量远离,防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应,降低风险事故发生的范围。	本项目不属于化工项目;企业风险源与其他企业风险源远离。故符合准入要求。
	做好围护与警示标识:罐区按相关要求设置围堰、围护栏杆区,设置危险区、安全区,采取红线、黄线和安全线进行区分;《储罐区防火设计规范》的有关规定,在原料罐区、中间罐区、成品罐区应设置防火堤和防火隔堤,远离火种、热源,并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。	本项目无储罐,故符合准入要求。
	废水泄漏安全防范:尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积,尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内,降低事故状态下废水转移,输送的风险。合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点,划分污染防治区,提出和落实不同区域面防渗方案,企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。	本项目按照要求设置事故应急池,故符合准入要求。
资 源 开 发 利 用 要 求	园区土地资源总量上线 5938.36 公顷,其中城市建设用地上线 5459.39 公顷。	本项目租赁已有建筑,故符合准入要求。
	园区用水总量上线:7500 万吨/年,水资源利用上线单位工业增加值新鲜水耗 8 吨/万元。	本项目用水量较少,故符合准入要求。
	规划能源利用主要为电能、天然气等清洁能源,视发展需求由市场配置供应,能源利用上线单位工业增加值综合能耗 0.5 吨	本项目满足能源利用上线

	标煤/万元。	要求。
	严格控制利用地下水的高耗水产业准入，禁止新扩建高耗水（地下水）产业。	本项目不涉及使用地下水。
<p>②对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则中的要求，本项目符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析一览表</p>		
文件相关内容	本项目建设内容	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。	本项目不属于码头项目，不涉及过长江通道项目。	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。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。	本项目用地不涉及自然保护区核心区、缓冲区以及风景名胜区核心景区。	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。	本项目用地不涉及饮用水一级、二级保护区、准保护区。	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，以及任何不符合主题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。	本项目用地不涉及水产种质资源保护区以及国家湿地公园。	符合
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	本项目用地不涉及长江流域河湖岸线，也不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的	符合

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。	河段及湖泊保护区、保留区。	
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。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	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它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	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。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。	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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	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。	本项目位于太湖流域三级保护区，但是不属于《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。	不涉及	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。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。	本项目为建材业，建设地位于常熟经济技术开发区规划范围内，为《〈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》中的合规园区。	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。	本项目不属于化工项目。	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它人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	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。	本项目不涉及尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	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。	本项目不涉及农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产	本项目不涉及石化、现代煤化工等产	符合

业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	工行业。	
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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	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能耗高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业、高能耗高排放项目。	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。	/	符合

2、产业政策相符性

本项目为建材业，C3024 轻质建筑材料制造、C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》其中的“高污染、高环境风险”产品；属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类-“十二、建材 3.蒸压加气混凝土板”。本项目不属于苏州市人民政府文件中《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）中禁止准入类或者“未获得许可，不得从事相关类别”。综上所述，本项目符合国家以及地方产业政策。

3、与太湖条例相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止行为：（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、使用含磷洗涤剂；（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。

本项目选址位于常熟经济技术开发区汪湾北路 6 号，属于太湖流域三级保护区，拟建项目主要为建材业，不涉及上述禁止类企业和项目，项目无生产废水排放，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排放于长江。因此本项目符合相关管理条例的规定。

4、与相关生态环境保护法律法规政策的相符性

（1）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）相符性

二、针对当前的突出问题开展排查整治：各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治，具体要求如下表。

表 1-7 《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》符合性分析

项目	存在的突出问题	排查检查重点	项目实际情况	相符性
废气收集设施	敞开式生产未配备收集设施，未对 VOCs 废气进行分质收集，废气收集系统排风罩（集气罩）控制风速达不到标准要求，废气收集系统输送管道破损，泄漏严重，生产设备密闭不严等。	检查车间和设备密闭情况、有机废气是否“应收尽收”、高低浓度废气是否分质收集处理等，废气收集系统排风罩的设计是否符合标准要求，并采用风速仪等设备开展现场抽测；检查废气收集系统输送管道是否有可见的破损情况；检查废气收集系统是否在负压状态下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。	本项目不涉及	相符
有机废气治理设施	治理设施设计不规范、与生产系统匹配；光催化、光氧化、低温等离子等低	对治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行时间、运行参数、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附	本项目不涉及	相符

	效技术使用占比大、治理效果差；治理设施建设质量良莠不齐，应付治理、无效治理等现象突出；治理设施运行不规范，定期维护不到位。	剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物 规范化处置情况进行检查，建立 VOCs 治理设施清单；检查检测企业 VOCs 排放浓度、排放速率和治理设施去除效率。		
(2) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析				
表1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析				
类别		GB37822-2019的要求	项目实际情况	相符性
VOCs物料 储存无组织 排放控制要 求	基本 要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目不涉及	符合
VOCs物料 转移和输送 无组织排放 控制要求	基本 要求	6.1.1 液态VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及	符合
工艺过程 VOCs无组 织排放控制 要求	含 VOC s产 品 的 使 用 过 程	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及	符合
VOCs无组 织排放废 气收集处 理系统要 求	基本 要求	10.1.1 针对VOCs无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目不涉及	符合
	废 气 收 集 系 统	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs 废气进行分类收集。	本项目不涉及	符合

要求	10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758 的规定。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超500mol/L，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第8 章规定执行。		
VOCs排放控制要求	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合GB 16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.4 排气筒高度不低于15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目不涉及	符合
记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	本项目不涉及	符合

(3) 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

根据省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）中规定：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/T 38597-2020）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》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）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。

本项目不涉及使用涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等，因此与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符。

(4) 与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118号）相符性分析

“二、加强末端治理措施。根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环

境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》(附件 2)进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理审批。”。

本项目为 C3024 轻质建筑材料制造，不属于苏大气办(2021)2 号附件 2 中的重点行业，此外，本项目采用滤筒除尘、湿法作业、水喷淋等措施降低颗粒物的排放，符合文件要求。

(5) 与《常熟市2023年度大气污染物防治工作计划》相符性分析

坚决遏制“两高”项目盲目发展，依法依规淘汰落后产能，推进产业绿色转型升级。优化能源结构，推动煤电节能降耗改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。推进车辆清洁化，2023 年 7 月 1 日，实施轻型车国 6b 排放标准，年内淘汰国三及以下排放标准的柴油货车 1400 辆以上、完成燃油叉车淘汰或更新替代 700 台，引导公众绿色低碳出行。

实施低效废气治理设施全面提升改造工程，对脱硫、脱销、除尘等废气治理设施工艺类型、处理能力、建设运行情况、副产物产生及处置情况等开展排查评估，重点关注除尘脱硫一体化、脱硫脱硝一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱销等低效治理技术，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施施工质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治。

推进低 VOCs 含量原辅材料替代、简易低效 VOCs 治理设施提升整治，强化 VOCs 无组织排放整治、工业园区和重点企业 VOCs 治理。加快建立本地化关键活性物种清单，筛选重点，实施强化管控。持续推进 VOCs 治理管家驻点服务，实现辖区涉 VOCs 企业常态化全覆盖监督，提升企业 VOCs 治理水平。

本项目为 C3024 轻质建筑材料制、C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造，不属于“两高”项目；本项目通过滤筒除尘、湿式作业、水喷淋等措施，颗粒物能够达标排放；本项目生产运营过程中不使用 VOC 物料，因此符合《常熟市 2023 年度大气污染物防治工作计划》要求。

(6) 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

严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。

本项目属于 C3024 轻质建筑材料制造、C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造，参照《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》，本项目不属于上述“两高”项目，因此符合《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》的要求。

(7) 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）相符性

对照《活性炭吸附装置入户核查要求》，从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查，对于其中有一项或多项指标不达标的，要求企业按照相关标准规范逐项整改，并给出整改期限。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。各地在对活性炭吸附装置开展入户核查的同时，同步对辖区涉 VOCs 企业末端治理设施开展入户摸底排查。对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过 3 个月。

本项目不涉及 VOC 废气治理，因此符合上述文件要求。

(8) 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表1-9 项目与相关生态环境保护规划的相符性分析一览表

序号	文件要求		项目情况	相符性
1	江苏省“十四五”生态环境	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放	本项目排放废气污染物为颗粒物，不涉及恶臭、有毒有害气体排放。	相符

	保护规划	控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氮减排。积极开展消耗臭氧层。		
2		持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目不属于纺织印染、医药、视频、电镀行业，生产废水为切割废水和蒸汽冷凝水，其主要污染物质为 SS，不涉及重金属和有机有毒污染物质。	相符
3	苏州市“十四五”生态环境保护规划	强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM2.5 和臭氧协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工区演漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	本项目不属于钢铁、火电行业，运输过程使用符合要求的机动车。本项目不涉及 VOCs 排放。	相符
4	保护规划	深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施“一湖一策”、“一河一策”、“一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到Ⅲ类，完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到	本项目仅有生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排放于长江。满足长江保护、太湖流域保护等要求。	相符

		98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准 IV 类标准排放。		
5		稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成 130 个国家控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家，开展 6 个重金属重点防控区专项整治，组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造。	本项目不属于土壤污染重点行业企业，对土壤环境基本无影响。	相符
6	常熟“十四五”生态环境保护规划	一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增值等内容；四是构建现代环境治理体系，主要包括健全领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、环境监管体系、经济政策体系、风险防控体系、提升环境治理能力等内容。	本项目切割废水和蒸汽冷凝水收集后作为球磨补充用水，无生产废水外排，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理达标后尾水排入长江；本项目通过精密滤筒除尘、湿法作业、水喷淋等方式减少粉尘排放量，能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准。本项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运；一般固废收集外售，固体废物零排放。	相符
7		强化一般工业固废处置利用。依据“减量化、资源化、无害化”的原则，开发、推广减少固废产生量和危害性的生产工艺和设备，公布限期淘汰落后生产工艺和设备。加强开展污泥单位专项检查，不断强化对重点污泥单位的检查，确保污泥处理设施、贮存设施、转移台账符合环保要求。从严监管经营处置单位，加大检查频次。及时掌握污泥去向，探索建立跨区环保部门的沟通机制，消除监管盲区。提升中电环保等现有工业固	本项目以区内电厂的粉煤灰、脱硫石膏、矿渣等固废为原料并辅以水泥、石灰等进行生产，减少了固废对环境污染、实现资源综合利用。	相符

	<p>废处置单位的处置能力，保障全市工业固体废物规范处置。到 2025 年，一般工业固体废物处置利用率达到 95%。</p>		
<p>(9) 与《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案>的通知》（苏环办〔2023〕35号）的相符性分析</p> <p>重污染天气消除攻坚：大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。强化长效管理，推进重点行业绿色制造和清洁生产，对钢铁、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨等重点行业组织实施节能减排、绿色低碳改造。持续推动水泥常态化错峰生产。到 2025 年，全省高耗能行业重点领域能效水平力争全部达到基准水平，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，持续推进化工行业安全环保整治提升，大幅提升行业整体绿色发展水平。逐步推进步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结（球团）和独立热轧等淘汰退出；推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，鼓励有条件的高炉——转炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢，进一步提高省内钢铁行业短流程占比。基本完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造，依法依规全面淘汰砖瓦轮窑等落后产能。重点针对耐火材料、石灰、矿物棉、独立轧钢、有色、煤炭采选、化工、包装印刷、家具、彩涂板、人造板等行业，开展综合整治，完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。本项目不属于“两高”项目，不违背常熟经济技术开发区产业政策要求，符合“三线一单”要求，同时严格执行污染物排放总量控制制度；本项目也不属于落后产能、落后工艺、落后产品。</p> <p>臭氧污染防治攻坚：到 2025 年，细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧协同控制取得积极成效，全省臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，全省空气质量优良天数比率达到 82% 以上，挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上。本项目不涉及 VOCs 和氮氧化物的排放。</p> <p>柴油货车污染治理攻坚：推进传统汽车清洁化。2023 年 7 月 1 日，实施轻型车和重型车国 6b 排放标准。基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。严格执行机动车强制</p>			

报废标准规定，符合强制报废情形的交报废机动车回收企业按规定回收拆解。发展机动车超低排放和近零排放技术体系，集成发动机后处理控制、智能监管等共性技术，实现规模化应用。本项目运输车辆满足上述要求。

综上所述，本项目与《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》要求相符。

(10) 与《粉煤灰综合利用管理办法》（国家发展和改革委员会令第19号）相符性分析

表1-10 项目与《粉煤灰综合利用管理办法》相符性分析一览表

类别	文件要求	项目实际情况	相符性
第十四条	粉煤灰运输须使用专用封闭罐车，并严格遵守环境保护等有关部门规定和要求，避免二次污染。	本项目粉煤灰运输使用专用封闭罐车，避免二次污染。	符合
第十五条	粉煤灰建材产品和利用粉煤灰或制品建造的道路、港口、桥涵、大坝及其他建筑工程，必须符合国家或行业的有关质量标准，质量技术监督部门和工程质量管理部门应依法监督管理。	本项目产品符合《蒸压加气混凝土砌块》（GB/T11968-2020）要求。	符合
第十六条	鼓励对粉煤灰进行以下高附加值和大掺量利用： （一）发展高铝粉煤灰提取氧化铝及相关产品； （二）发展技术成熟的大掺量粉煤灰新型墙体材料； （三）利用粉煤灰作为水泥混合材并在生料中替代粘土进行配料； （四）利用粉煤灰作商品混凝土掺合料等。	本项目属于（二）新型墙体材料。	符合

(11)与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》(发改环资[2021]381号)相符性分析

(六)煤矸石和粉煤灰。持续提高煤矸石和粉煤灰综合利用水平，推进煤矸石和粉煤灰在工程建设、塌陷区治理、矿井充填以及盐碱地、沙漠化土地生态修复等领域的利用，有序引导利用煤矸石、粉煤灰生产新型墙体材料、装饰装修材料等绿色建材，在风险可控前提下深入推动农业领域应用和有价值组分提取，加强大掺量和高附加值产品应用推广。

(九)工业副产石膏。拓宽磷石膏利用途径，继续推广磷石膏在生产水泥和新型建筑材料等领域的利用，在确保环境安全的前提下，探索磷石膏在土壤改良、井下充填、路基材料等领域的应用。支持利用脱硫石膏、柠檬酸石膏制备绿色建材、石膏晶须等新产品新材料，扩大工业副产石膏高值化利用规模。积极探索钛石膏、氟石膏等复杂难用

工业副产石膏的资源化利用途径。

本项目以区内电厂的粉煤灰（渣）、脱硫石膏、矿渣（炉渣）等固废为原料并辅以水泥、石灰等，通过购置自动化控制系统、搅拌机、切割机、全自动热能回收节能系统、存储设备、增压系统、气化器、蒸压釜各类生产设备、检测及辅助设备，建设蒸压加气混凝土制品生产线，满足《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》要求。

（12）与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析

表1-10 项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》相符性分析一览表

类别	文件要求	项目实际情况	相符性
总体要求	4.1 固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	项目遵循安全有限的原则，做好风险防控措施。	符合
	4.2 进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。	项目做好固体废物再生利用技术生命周期评价。	符合
	4.3 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	项目选址满足经济开发区规划要求。	符合
	4.4 固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	项目建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	符合
	4.5 应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	本报告对项目各技术环节进行污染因子识别，提出了相关污染防治措施。	符合
	4.6 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	本项目污染物排放满足国家标准要求。	符合
	4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合GB 34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	项目产品满足《蒸压加气混凝土砌块》（GB/T11968-2020）要求，污染物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准。	符合
主要工艺单元污染防治技术要求-一般规定	5.1.1 进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	项目明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施。	符合

	5.1.2 具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	本项目使用粉煤灰、脱硫石膏、炉渣，不需要进行稳定化处理。	符合
	5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬尘、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	项目堆放粉煤灰、脱硫石膏、炉渣等为室内堆场，配备水喷淋系统，防止扬尘。	符合
	5.1.4 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ 2.1 的要求。	项目采用湿法作业、水喷淋等措施，保证作业区粉尘满足 GBZ 2.1 的要求。	符合
	5.1.5 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB 16297 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	大气污染物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准。	符合
	5.1.6 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB 14554 的要求。	本项目不会产生恶臭污染物。	符合
	5.1.7 产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废水应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时应满足特定行业排放（控制）标准的要求；没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB 8978 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	本项目冷凝水回用不外排，无浓缩液、渗滤液等产生。	符合
	5.1.8 应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ 2.2 的要求。	项目采用厂房隔声、消声、减振等措施，满足 GB12348 的要求。	符合
	5.1.9 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	本项目产生的一般固体废物收集外售。	符合
	5.1.10 危险废物的贮存、包装、处置应符合 GB 18597、HJ 2042 等危险废物专用标准的要求。	不涉及危险废物。	符合
固体废物建材利用污染防治技术要求	6.1 固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。	项目采用湿法作业、水喷淋等措施降低扬尘产生，通过厂房隔声、消声、减振等措施降低噪声污染。	符合
	6.2 利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足 GB 30485、HJ 662 与 GB 30760 的要求。	项目产品满足《蒸压加气混凝土砌块》（GB/T11968-2020）要求。	符合
	6.3 利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控	项目执行《水泥工业大气污染物排放标准》	符合

		制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照 GB 30760 的要求执行。	(GB4915-2013) 标准，项目产品满足《蒸压加气混凝土砌块》(GB/T11968-2020) 要求。	
		6.4 固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求。	满足再生利用工艺要求。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

常熟经济技术开发区企业 2022 年一般固体废弃物产生量 4449088 吨，年产生量超过 100 吨企业共计 64 家，一般固废产生量为 4447903 吨，占区内一般固废产生量的 99.97%。一般固废产生量排名前五的企业主要为江苏常熟发电有限公司、华润电力（常熟）有限公司、江苏理文造纸有限公司、常熟浦发第二热电能源有限公司、芬欧汇川（中国）有限公司，上述 5 家企业主要为电厂或有自备电厂，主要一般固废为粉煤灰、炉渣和脱硫石膏。根据处置利用途径可以看出，经开区固体废弃物综合利用量达到 4296358 吨/年，综合利用率达到 96.57%；焚烧、填埋处理的一般固废主要为水处理污泥及理文造纸产生的底渣。

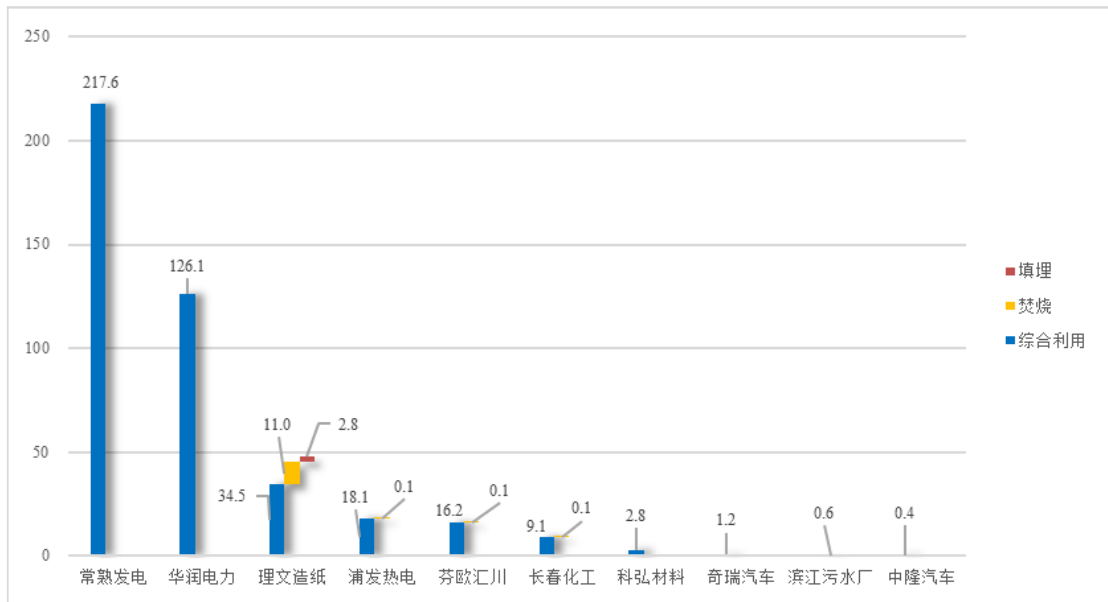


表 2-1 园区主要企业一般固废产生量统计

《常熟市“十四五”生态环境保护规划》中总结了“一般工业固废处置能力尚显不足，存在部分历史遗留固废填埋场未完成规范性整治的隐患”的问题，提出了强化一般工业固废处理利用，坚持绿色低碳循环发展，以大宗工业固体废物、危险废物、主要农业废弃物、生活垃圾、餐厨垃圾和建筑垃圾等为重点，实现源头大幅减量、充分资源化利用和安全处置的要求。

构建废弃物循环利用体系是实施全面节约战略、保障国家资源安全、积极稳妥推进碳达峰碳中和、加快发展方式绿色转型的重要举措。鉴于上述情况，常熟佳辉新材料科技有限公司租赁厂房建筑面积 21000 平方米，并进行适应性改造；以区内电厂的

建设内容

粉煤灰（渣）、脱硫石膏、矿渣（炉渣）等固废为原料并辅以水泥、石灰等，通过购置自动化控制系统、搅拌机、切割机、全自动热能回收节能系统、存储设备、增压系统、气化器、蒸压釜各类生产设备、检测及辅助设备，建设蒸压加气混凝土制品生产线，减少了固废对环境污染、实现资源综合利用；项目建成后，形成年产蒸压加气混凝土制品 50 万立方米的生成能力（其中蒸压加气混凝土板材 30 万方、蒸压加气混凝土砌块 20 万方）。

蒸压加气制品设备在技术工艺方面均以达到行业领先水平，蒸压加气制品设备是以淤沙、石灰、水泥为首要原材料生产造蒸压加气块，以铝膏为发气剂，经原材料研磨、配料搅拌、浇筑发气、静停，全自动切割、蒸压养护而成的一种绿色环保节能的新式建筑墙体材料。具备轻质、高强度、耐久度、隔热保温、隔音降噪、防火安全、抗渗等级、可丁可卯特性好的特点，具备工程施工方便快捷，可在加工性能强，能减少建筑的整体工程造价，提升房屋建筑使用的面积等优势，已被普遍适用于工业生产与民用建筑中，变成一种更为兴盛的、具备良好性能的建筑墙体材料。也是我国主推的一个新型项目。蒸压加气制品设备生产的蒸压加气产品在我国的发展趋势特别快速，市场前景十分宽阔。蒸压加气制品已成为了在我国建筑业主导产业，在我国引入该技术也近四十年的历史时间。

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》以及《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）等有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目不属于该名录中“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（商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造）”中应编制环境影响报告表的范畴，但属于其中“56 砖瓦、石材等建筑材料制造（黏土砖瓦及建筑砌块制造）”，应编制环境影响报告表，因此常熟佳辉新材料科技有限公司委托本公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织了有关专业技术人员对建设项目场址进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、收集和核实了项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，按照环评导则及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》组织实施了本项目的环境影响评价工作，编制了本项目环境影响报告表，报请审批。

2、主要产品和产能

因项目利用固体废物进行生产，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理：a）符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；b）符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；c）有稳定、合理的市场需求。而本项目蒸压加气混凝土制品满足《蒸压加气混凝土砌块》（GB/T11968-2020）标准，生产过程中排放污染物满足国家污染物排放标准，且有稳定、合理的市场需求，可以按照相应的产品管理。

本项目主要产品产能见下表。

表 2-1 本项目产品产能情况一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	设计能力 m ³ /a	年运行时数
1	蒸压加气混凝土制品 生产线	蒸压加气混凝土砌块	600mm×240mm×200mm，密度 0.65t/m ³ ，重量 13 万 t/a	200000	7200h
2		蒸压加气混凝土板材	600mm×（3000~6000mm）×（200~500mm），密度 0.65t/m ³ ，重量 19.5 万 t/a	300000	7200h

3、主要原辅料

本项目主要原辅料使用情况见下表。

表 2-2 本项目原辅料使用情况一览表

序号	名称	主要成分及规格	年用量 (t/a)	来源及运输方式	形态	包装方式	储存方式	最大储存量 (t/a)
1	生石灰	工业级氧化钙	28000	外购，汽运	粉状	/	石灰筒仓	150
2	水泥	工业级	22000	外购，汽运	粉状	/	水泥筒仓	150
3	淤沙	泥沙	90000	外购，汽运	颗粒状，含水率>15%	散装	原材料堆场	500
4	调湿粉煤灰	粉煤灰	90000	外购，汽运	粉/块状，含水率>15%	散装	原材料堆场	500
5	矿渣	电厂炉渣，硅酸盐和硅铝酸盐的熔融物	58000	外购，汽运	颗粒状，含水率>15%	散装	原材料堆场	300

6	石英砂料	石英石	9000	外购, 汽 运	颗粒状, 含水率> 15%	散装	原材料堆 场	50
7	脱硫石膏	二水硫酸钙	28000	外购, 汽 运	粉/块状, 含水率> 15%	散装	原材料堆 场	150
8	**	**	150	外购, 汽 运	颗粒状, 含水率> 15%	25kg袋装	原材料堆 场	5
9	***	***	***	外购, 汽 运	**	**	原材料堆 场	10

从常熟经济技术开发区内电厂调湿粉煤灰、矿渣（炉渣）、脱硫石膏产生规模角度看，完全能够满足本项目原料用量需求。

调湿粉煤灰是电厂燃煤过程产生的烟气中收捕下来的细微固体颗粒物；矿渣（炉渣）是煤炭燃烧产生的炉渣；脱硫石膏是电厂脱硫产生的石膏。三种固废均不在《国家危险废物名录（2021年版）》名单内，并且根据关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告2024年第4号），以上三种固废在《固体废物分类与代码目录》内，因此其属于一般固体废物。

表 2-3 本项目原辅料中固废分类与代码一览表

废物种类	行业来源	废物代码	固体废物名称
SW02 粉煤灰	非特定行业	900-001-S02	粉煤灰。从燃煤过程产生的烟气中收捕下来的细微固体颗粒物，不包括从燃煤设施炉膛排出的灰渣。主要来自电力、热力的生产和供应业和其他使用燃煤设施的行业，又称飞灰或烟道灰。
SW03 炉渣	非特定行业	900-001-S03	炉渣。煤炭燃烧产生的炉渣。
SW06 脱硫石膏	电力生产	441-001-S06	电厂脱硫石膏。火力发电、热电联供行业烟气处理产生的脱硫石膏。

表 2-4 原辅料理化性质一览表

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	生石灰	白色至灰色固体，密度 3.35g/cm ³ ，熔点 2572℃，不溶于乙醇，溶于酸、甘油	不燃	本品属碱性氧化物，与人体中的水反应，生成强碱氢氧化钙并放出大量热，有刺激和腐蚀作用。对呼吸道有强烈刺激性，吸入本品粉尘可致化学性肺炎。对眼和皮肤有强烈刺激性，可致灼伤。
2	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	不燃	无相关资料

		胶结在一起。		
3	淤沙	主要为河湾淤积的河沙	不燃	无相关资料
4	调湿粉煤灰	我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为：SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 、CaO、TiO ₂ 等。粉煤灰外观类似水泥，颜色在乳白色到灰黑色之间变化。	无相关资料	无相关资料
5	矿渣	矿渣的化学成分有 CaO、SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、MgO、MnO、Fe ₂ O ₃ 等氧化物和少量硫化物如 CaS、MnS 等，一般来说，CaO、SiO ₂ 和 Al ₂ O ₃ 的含量占 90%以上。矿渣的化学成分与水泥的化学成分基本相同，只不过 CaO 含量较低，而 SiO ₂ 含量偏高，另外，在 CaO 含量较高的碱性矿渣中还含有硅酸二钙等成分，所以矿渣本身具有微弱水硬性。	无相关资料	无相关资料
6	石英砂料	石英石经破碎加工而成的石英颗粒。石英石是一种非金属矿物质，是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物。石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，莫氏硬度 7。	不燃	人长期吸入，会引致肺部组织受破坏
7	脱硫石膏	主要成分和天然石膏一样，为二水硫酸钙 CaSO ₄ ·2H ₂ O，含量≥93%。脱硫石膏是 FGD 过程的副产品，FGD 过程是一项采用石灰-石灰石回收燃煤或油的烟气中的二氧化硫的技术。	无相关资料	无相关资料
8	铝膏	银白色颗粒状，熔点 660℃，相对密度（水=1）2.7，沸点 2056℃，饱和蒸气压 0.13kPa（1284℃），燃烧热 822.9kJ/mol。不溶于水，溶于碱、盐酸、硫酸。	引燃温度 645℃， 爆炸下限% (V/V) 37~50mg/m ³	无相关资料

4、本项目固废原料来源及限制要求

(1) 种类限制

本项目运营期所使用的调湿粉煤灰、矿渣、脱硫石膏仅为电厂或者企业自备电厂运营过程中产生的一般固废，不接收其他行业的相关固废。调湿粉煤灰为从燃煤过程产生的烟气中收捕下来的细微固体颗粒物；矿渣为煤炭燃烧产生的炉渣；脱硫石膏为火力发电、热电联供行业烟气处理产生的脱硫石膏。

(2) 来源及控制

根据《国家危险废物名录》（2021版），HW48 有色金属采选和冶炼废物，部分有色金属冶炼矿渣为危险废物，本项目不得收购该类型危险废物。

本项目固废原料均为外购且满足生产工艺要求，来源于区域内正规的电厂或者企业自备电厂。项目在进行固废原料购买时，与相关单位签订采购合同，建立收购台账管理，内容包括时间、地点、数量及种类、预处理情况等。

企业将采取以下控制措施：

1) 在外部控制方面：本项目从区内正规电厂或者企业自备电厂购入调湿粉煤灰、矿渣、脱硫石膏固废原料，并签订采购协议，通过具有法律效率的协议确定项目从正规机构获取生产所需的原料。

2) 在日常管理方面：加强与供货商的上下游对接与控制，在供货合同中加以明确，如发现固废原料中混入其它成分，可通过法律措施以维护本企业权益；

3) 在内部控制方面：加强企业台账管理，明确每批固废原料的供应商和采购量；加强进货来源管理，能够作到出现问题可通过供货渠道溯源，拒收供货商提供的非电厂和非企业自备电厂固废原料。

4) 初步验收合格的调湿粉煤灰、矿渣、脱硫石膏在物料堆场内暂存，采取定期抽样送检方式，委托第三方检测机构分析检测，发现原料中混入其他成分，根据采购合同或协议要求整批退回供应商，并根据合同要求追究相关法律责任。检测指标可参照《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1）、《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB5085.2）、《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3）、《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB5085.4）、《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB5085.5）、《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB5085.6）等文件要求，各因子检出浓度或范围均不可达到/超过鉴别标准中属于危险废物的范围。

在采取以上措施后，可有效确保项目使用的固废原料合规合法。

5、主要设备

本项目主要设备如下表所示。

表 2-5 主要设备一览表

序号	主要工艺	品名	型号	数量 (单位)
1	料仓储罐	石灰筒仓	200t	1 个
2		水泥筒仓	200t	2 个
3	料浆制备	球磨机	HGM50	1 台
4		三仓配料站	/	1 台
5		皮带输送机	/	2 条
6		过渡浆池	10m ³	3 个
7		搅拌装置	DFL5250	5 个
8		浆料储罐	150m ³	10 个
9		配料浇筑	螺旋输送机	LS 型
10	干粉计量秤		JS750	3 个
11	料浆计量秤		JS750	1 个
12	铝膏全自动计量秤		JS750	1 个
13	高速浇筑搅拌机		DFL5260	1 台
14	浇筑梳理一体机		/	1 台
15	浇筑摆渡车		非标	2 台
16	废浆搅拌池		60m ³	1 个
17	搅拌装置		DFL5250	1 个
18	静停、切割养护	模具车	非标	82 个
19		模具机械定位机	6DR5210-0EG10	120 个
20		侧板	非标	352 个
21		摩擦轮	非标	150 个
22		高速静养摆渡车	非标	2 台
23		空翻脱模机	KF-4.2	1 台
24		切割系统	非标	1 套
25		入釜摆渡车	/	1 台
26		蒸压车牵引机	/	12 台
27		蒸压车机械定位	6DR5210-0EG10	12 个
28		过桥车	/	2 个
29		蒸压釜	YZ300	12 台
30		蒸养车	/	90 个
31	出釜打包工段	脱钩装置	/	12 个
32		出釜摆渡车	/	2 台
33		装载移坯机	/	2 套
34		侧板回程系统	非标	1 套
35		掰板机	LKJ200	1 台
36		单模成品夹送机	非标	1 台
37		砌块输送机	非标	1 台

38		自动送板机	非标	1套
39		侧板清理机	非标	2台
40		侧板搬运机	非标	2台
41		打包机	CK200	2台
42	配套设备	空压机	LU450	2台
43		精密筒仓除尘器	/	3套
44		雾炮机	康耐博	1台
45		全厂喷淋系统	/	2套
46		铲车	LG812	2台
47		叉车	FE4P20	4台
48		余热回收系统	/	1套
49		废水收集箱	1000m ³	1个

注：蒸压釜有效容积 200 立方，一天生产一个批次，年产量能达 72 万立方，满足产能要求。

6、项目公用及辅助工程

表 2-6 本项目公辅工程一览表

类别	建设名称		工程状况
辅助工程	原材料堆场		室内封闭式，3100m ²
	成品堆场		室外，500m ²
	办公区域		300m ²
	水泥、石灰筒仓		占地面积 100m ² ，石灰筒仓 1 个，载重 200t；水泥筒仓 2 个，每个载重 200t
	储浆罐		占地面积 625m ² ，每个 150m ³ 容积，共 10 个
公用工程	配电房		占地面积 200m ² ，变压器 1kVA
	供水		区域自来水管网，用水量 45300t/a，员工生活用水以及生产工艺补充用水
	排水	雨水	利用厂区现有雨水管网
		生产废水	切割废水和蒸汽冷凝水分别收集后，作为球磨补充用水，无生产废水外排。
		生活污水	生活污水 600t/a 接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处置。
	供热		蒸汽 37500t/a，常熟发电厂供应
供电系统		300 万度/a，区域电网供应。	
环保工程	废水治理		本项目切割废水和蒸汽冷凝水分别收集后，作为球磨补充用水，无生产废水外排；生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理。
	废气治理	筒仓呼吸废气	水泥、石灰筒仓呼吸废气通过仓顶精密滤筒过滤后排放
		装卸废气、堆场风力扬尘、给料粉尘、运输道路扬尘	通过湿法作业、水喷淋、雾炮机、道路定期清洁等方式降低粉尘排放量
	噪声防治		选择低噪声设备、合理布置、安装减震座、消声器等
	固废处理		生活垃圾由镇环卫所清运；一般固废收集后外售综合利用

		或者妥善处置。 拟建一般固废暂存场所 10m ² 。
	事故应急池	≥480m ³

7、水平衡分析

(1) 给水：

项目用水主要为生活用水、球磨用水、切割用水、抑尘用水，项目年工作 300 天。企业外购蒸汽，根据企业提供资料，1 立方蒸压加气混凝土制品需要 75kg 蒸汽，项目年产 50 万立方，则需要外购蒸汽 37500t，蒸汽损耗 10%，则会产生冷凝水 112.5m³/d。冷凝水收集至废水收集箱作为球磨补充用水。

①生活用水

本项目员工 50 人。年生产天数为 300d，两班制，12h/班。参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），员工的日常生活用水定额宜采用（30-50）L/人·班。计算项目生活用水量为 2.5m³/d。

②球磨用水

本项目蒸压加气混凝土制品生产过程中加水主要在球磨工序，根据企业提供资料，用水量为 150kg/m³ 产品。年产 50 万立方米蒸压加气混凝土制品，计算用水 250m³/d。

③切割用水

本项目蒸压加气混凝土制品一次浇筑成型为大块，经切割成工艺尺寸，切割采用钢丝来回锯切，为了防止粘切割钢丝，在钢丝上适当加水湿润，根据建设单位提供资料，预计用水量为 5m³/d，损耗 20%，废水进入废浆搅拌池回用于球磨工序。

④抑尘用水

本项目原材料仓库以及生产车间内顶部安装水喷淋系统来抑尘，厂区运输道路洒水清扫抑尘，根据建设单位提供资料，预计用水量为 10m³/d，蒸发损耗。同时车间内定期进行地面冲洗，根据建设单位提供资料，预计用水量为 1m³/d，地面冲洗水进入进入废浆搅拌池回用于球磨工序。

(2) 排水：

本项目生产废水回用不外排，仅有生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，生活污水的排水量取用水量的 80%，则项目生活污水排放量约为 2.0m³/d。

综上所述，本项目水平衡图如下图所示：

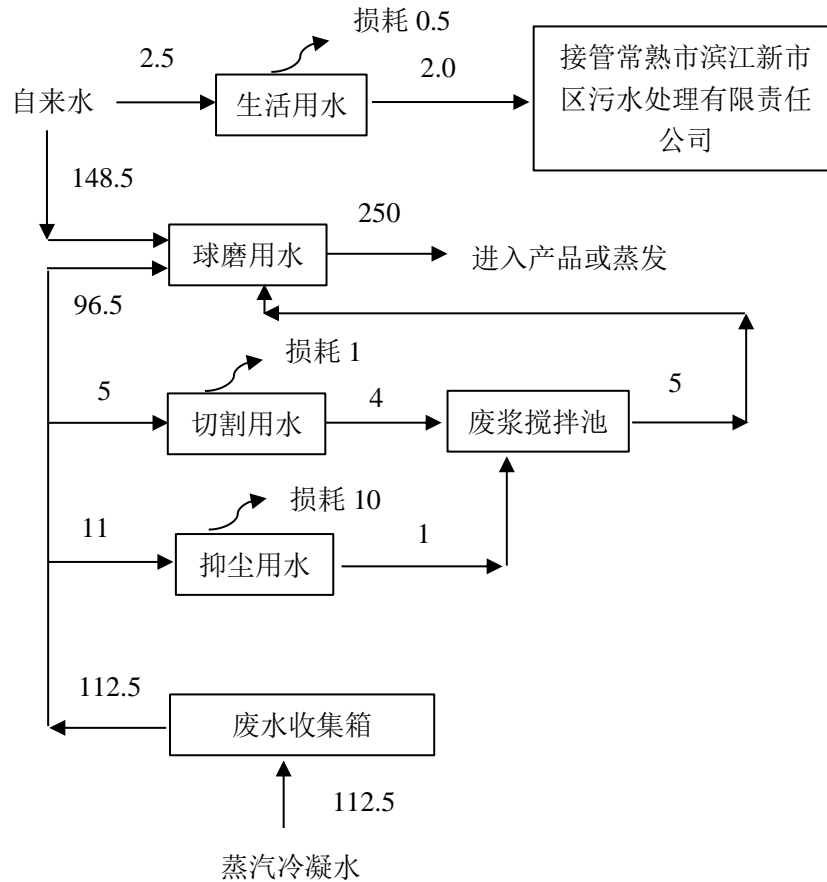


图 2-2 本项目水量平衡图 (t/a)

8、职工定员和劳动制度

本项目劳动定员 50 人，二班制，12h/班，年运行时间 300 天，全年 7200h。厂区内不设置住宿，设置一个食堂，员工餐外订。

9、厂区平面布置情况

本项目建设地点为常熟经济技术开发区汪湾北路 6 号，项目地理位置图详见附图 1。本项目东侧为泰富益农用机械设备（常熟）有限公司厂房，西侧为江苏嘉美森环保包装科技有限公司厂房，北侧为园区内其他企业厂房，南侧为建新塘，隔河为一片空地。项目周围环境概况图详见附图 4。

全厂为一层建筑物，建筑面积约 21000 平方米，部分为了生产需要搭建二层钢平台；东北角布置了办公区域，南侧为封闭式原材料堆场，生产设备布置于堆场北侧，由北到南依次布置预养、切割、定养、蒸压等工序，该厂区内总平面布置结合工艺设计总体布局，合理功能区分，形成生产区、生产辅助区、办公、管理区等，形成优质高效的生产、管理、生活秩序。厂区平面布置图见附图 3。

1、产品图片及说明



图 2-3 项目产品图

产品说明：本项目以区内电厂的粉煤灰（渣）、脱硫石膏、炉渣等固废为原料并辅以水泥、石灰等，通过球磨、搅拌、浇注、蒸压等工艺生产出成品，其中蒸压加气混凝土板材需要在模框添加网片加固，其他与蒸压加气混凝土砌块工艺相同。

1、工艺流程简述

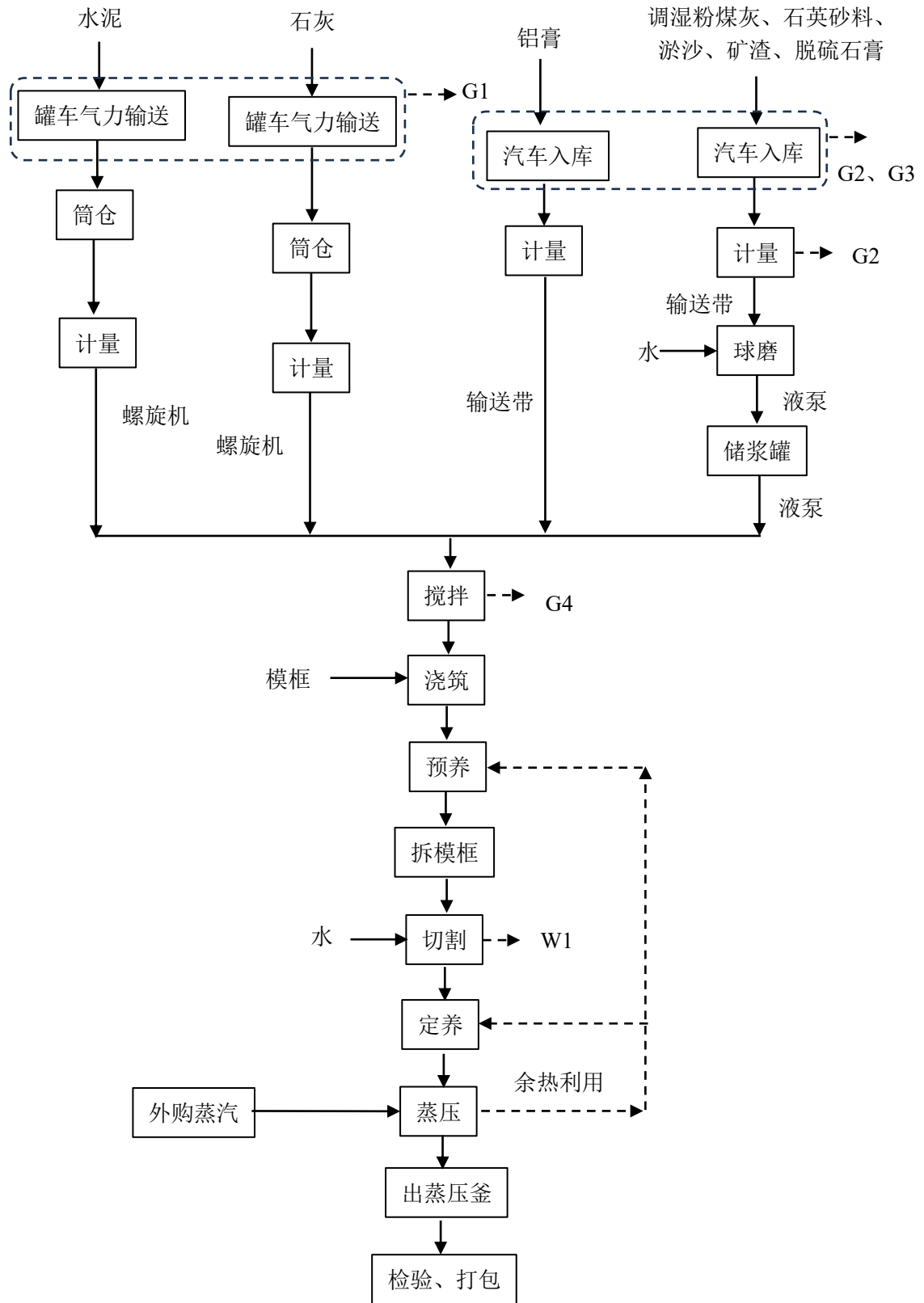


图 2-4 蒸压加气混凝土制品生产工艺流程图

工艺流程简述：

工艺流程说明：

(1) 水泥、石灰入筒仓

本项目水泥和石灰为粉状，均采用罐车运输，经罐车配套的气流输送系统送入厂内筒仓贮存，设 2 个 200t 的水泥筒仓、1 个 200t 石灰筒仓。水泥、石灰筒仓输出采用螺旋输送，同时计量。气流输送过程会产生筒仓呼吸废气 G1。

(2) 调湿粉煤灰、石英砂料、淤沙、矿渣、脱硫石膏、铝膏入库

调湿粉煤灰、石英砂料、淤沙、矿渣、脱硫石膏为散装货物，铝膏为袋装货物，均采用封闭车辆送入厂内，厂内卸入封闭原材料堆场，卸车过程会产生装卸废气 G2，物料堆放会产生堆场风力扬尘 G3。

(3) 球磨

调湿粉煤灰、石英砂料、淤沙、矿渣、脱硫石膏经铲车送入配料计量斗计量，随后输送带送入球磨机。计量过程中铲车投料会产生装卸废气 G2。配料计量料斗与球磨机间物料采用封闭的输送带输送，输送进入球磨机，球磨机给料过程因该些物料含湿量 15%以上，因此输送、给料过程无粉尘产生。球磨时，加水球磨，物料成为浆料，经液泵送入储罐，球磨过程无粉尘产生。

(4) 搅拌

石灰、水泥经螺旋送入全自动浇筑系统的搅拌机内，浆料经液泵送入搅拌机内搅拌均匀，铝膏经过铝膏全自动计量秤（人工搬运）加入搅拌机内。输送过程为密闭输送，无粉尘产生。搅拌机给料过程因石灰和水泥为粉状，会产生少量给料粉尘 G4。搅拌为密闭搅拌，浆料含水率较高，搅拌过程中无粉尘产生。

(5) 浇筑、预养

浇筑过程中，蒸压加气混凝土砌块采用模框浇筑即可。蒸压加气混凝土板材，考虑加固，在模框中部添加板材网片加固。

预养设置在板框区各隔间内，采用后续蒸压釜的尾气间接加热，预养温度 50~60℃，预养时间 8h 以上。

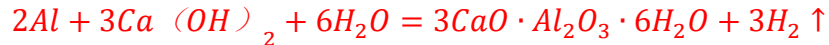
(6) 拆模框、切割、定养

预养结束后，拆除浇筑模框，在全自动切割系统内分切成工艺尺寸，切割采用湿式工艺避免粉尘产生，随后进入定养房间内定养，加热方式与预养相同，时间 3h 以上即可。

(7) 蒸压

蒸压在蒸压釜内进行，通过外购蒸汽直接加热，压力在 1.3MPa，温度为 190℃，时间为 8 小时，蒸压过程中钙料、二氧化硅料、铝膏在高温高压作用下，反应产生气体氢气，形成微小气孔，形成加气砖。所生产的加气砖砌块抗压强度可达到 5.0-7.5 级，收缩值小于 0.8mm/m，其具有质量高、重量轻、抗渗性好、隔音、隔热、保温、抗震性能，外形尺寸误差在合理范围内，其破损率低。

铝膏颗粒表面已经氧化，生成了氧化铝保护膜，阻止了铝与水的接触。只有消除氧化膜后，铝才能进行反应，置换出水中的氢。因此，在碱性环境下，才能进行放气反应。其化学反应方程式如下所示，最终铝全部反应完。



蒸压过程中，蒸压釜疏水器排放高温水经管道内汽化送入养护房间内间接余热利用，再经疏水器排放至废水收集箱回用于生产。

(8) 出蒸压釜、检验、打包

蒸压结束后在全自动出釜系统内转移至成品堆场，人工检验合格品打包待出售。成品为大块状，其堆放时间短，因此不考虑成品堆场扬尘。

注：①本项目切割工段会产生边角料、检验工段会产生不合格品，均通过切割、球磨直接作为浆料利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：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，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；b) 不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质。由此判断边角料、不合格品不作为固废管理。

②本项目道路运输会产生运输道路扬尘 G5、汽车尾气 G6。铝膏使用过程会产生一般废包装 S1、筒仓废气处理系统会产生废滤筒 S2。蒸汽使用过程产生蒸汽冷凝水 W2。

2、主要污染工序

(1) 废水污染源

本项目切割废水 W1 收集至废浆搅拌池、蒸汽冷凝水 W2 收集至废水收集箱，直接作为球磨补充用水，因此无生产废水排放，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理。

(2) 废气污染源

本项目会产生筒仓呼吸废气 G1、装卸废气 G2、堆场风力扬尘 G3、给料粉尘 G4、运输道路扬尘 G5、汽车尾气 G6。

(3) 固废污染源

本项目会产生一般废包装 S1、废滤筒 S2 以及员工生活垃圾。

(4) 噪声污染源

本项目噪声污染源主要为球磨机、高速浇筑搅拌机、空翻脱模机、切割系统等设备产生的机械噪声，以及空压机产生的空气动力性噪声。

本项目运营期主要污染工序汇总于表 2-6。

表 2-6 项目运营期主要污染工序一览表

类别	污染物编号	产生工序	性质	污染物	治理措施	排放去向
废水	W1	切割	生产废水	pH、SS	收集至废浆搅拌池	作为球磨补充用水，不外排
	W2	蒸汽使用	生产废水	/	收集至废水收集箱	
	/	员工生活	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	长江
废气	G1	筒仓呼吸	粉尘	颗粒物	精密滤筒除尘器	无组织排放
	G2	装卸	粉尘	颗粒物	喷淋系统	
	G3	堆场风力扬尘	粉尘	颗粒物	喷淋系统	
	G4	给料	粉尘	颗粒物	喷淋系统	
	G5	运输扬尘	粉尘	颗粒物	喷淋系统、道路洒水	
	G6	汽车尾气	汽车尾气	CO、NO _x 、THC等	/	
固体废物	S1	铝膏使用	一般固废	一般废包装	收集外售	/
	S2	废气处理	一般固废	废滤筒		/
	/	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫所清运	焚烧场/填埋场
噪声	/	设备运行	机械噪声、空气动力性噪声等	噪声	设备与地基之间安装减震器、消声、厂房隔声、合理布局等	/

与项目有关的原有环境污染问题

建设项目为新建项目，租赁现有已建厂房进行生产，该幢厂房租赁前为闲置厂房，无原有污染情况及环境问题，公辅工程依托该厂区，厂区内供水、供电、供气、排水等基础设施健全，无遗留环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

根据《常熟市生态环境质量报告（2022年度）》，2022年，常熟市城区环境空气中二氧化硫年平均浓度和24小时平均第98百分位浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，日平均浓度达标率为100%，与上年持平；二氧化氮年平均浓度和24小时平均第98百分位浓度均达到二级标准，日平均浓度达标率为100.0%，较上年的99.7%提高了0.3个百分点；可吸入颗粒物年平均浓度和24小时平均第95百分位浓度均达到二级标准，日平均浓度达标率为99.7%，较上年的100.0%降低了0.3个百分点，全年超标共1天；细颗粒物年平均浓度和24小时平均第95百分位浓度均达到二级标准，日平均浓度达标率为96.7%，较上年的98.6%降低了1.9个百分点，全年超标共12天；一氧化碳24小时平均第95百分位浓度达到二级标准，日平均浓度达标率为100%，与上年持平；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度未达到二级标准，超标0.14倍，日最大8小时滑动平均值达标率为82.2%，较上年的85.5%下降了3.3个百分点，全年超标共65天。

表 3-1 2022 年常熟市城区环境空气污染物基本项目年评价统计表

年份		2022 年			
项目		浓度	年评价	超标倍数 (倍)	日达标率 (%)
SO ₂ (μg/m ³)	年均值	9	达标	/	100
	m ₉₈	13		/	
NO ₂ (μg/m ³)	年均值	25	达标	/	100
	m ₉₈	56		/	
PM ₁₀ (μg/m ³)	年均值	43	达标	/	99.7
	m ₉₅	91		/	
PM _{2.5} (μg/m ³)	年均值	26	达标	/	96.7
	m ₉₅	63		/	
CO (μg/m ³)	m ₉₅	1.1	达标	/	100
O ₃ -8h (μg/m ³)	m ₉₀	182	超标	/	82.2

注：PM_{2.5}、PM₁₀统计结果已剔除沙尘天。

由上表可知，建设项目所在地大气环境质量现状为超标区。

对此，《常熟市生态环境质量报告（2022年度）》提出深入打好蓝天保卫战。突出PM_{2.5}和臭氧协同控制，编制实施新一轮打好蓝天保卫战、空气质量“争优进位”、臭氧污染防治、移动源污染治理等攻坚行动方案。深入开展工程项目减排和重点行业、重

区域
环境
质量
现状

重点企业、重点区域攻坚行动，推进治污减排精准化、特色化、匹配化。开展新一轮 VOCs 精细化治理提升行动，制定“源清单+集群化”的 VOCs 专项整治方案，持续推进重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代、活性炭使用全生命周期追溯等工作，实现 VOCs 治理全过程、全链条的精细化管控，在确保完成全覆盖治理的基础上，进一步提升治理成效和管理水平。加大重点行业超低排放治理力度，加快生物质锅炉清洁能源替代，降低氮氧化物排放。加速淘汰国III及以下柴油车，建立非道路移动机械动态监管体系，严格落实高排放机动车、非道路移动机械禁行规定，切实推进移动源减排。开展建设领域生态环境专项整治，强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控。拓展重点区域环境整治范围，加大汽修、餐饮、商业综合体等整治力度。深化与相关技术支撑团队合作，优化大气监测预警和信息化网络，全力提升分析溯源、联防联控和精准治理能力，推动大气环境提质进位。

2、地表水环境质量现状

根据《常熟市生态环境报告（2022 年度）》，2022 年常熟市地表水水质级别为良好，达到或优于 II 类水质断面比例为 82.0%，与上年相比上升了 40 个百分点：无劣 V 类水质断面，与上年持平，主要污染指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。地表水平均综合污染指数为 0.34,与上年相比下降了 0.06，降幅为 15.0%。全市地表水环境质量虽总体无明显变化，但略有好转。城区河道总体水质为轻度污染，七个监测断面中，达到或优于 I 类断面比例为 71.4%，与上年相比上升了 42.8 个百分点：无劣 V 类水质断面，与上年持平，主要污染指标为氨氮，城区河道水质与上年相比明显好转。

常熟市 17 个主要考核断面中，达到 2022 年考核目标的断面比例为 100%，与上年持平：达到或优于 I 类水质断面有 16 个，占 94.1%，与上年持平。国、省考断面中，昆承湖湖心断面水质为轻度污染，主要污染指标为总磷，其余断面均达到或优于 I 类水质。2022 年常熟市两个集中式饮用水水源地水质达标率均为 100%，均属安全饮用水源。尚湖饮用水水源地水质为 II 类水质，水质状况为良好，与上年相比下降了一个类别：长江饮用水水源地水质为 II 类水质，水质状况为优，与上年持平。全市集中式饮用水源地 80 个特定项目均未超标，水质安全稳定。2022 年常熟市地下水水质总体稳定，三个地下水点位均未达到 I 类水质要求，城区点地下水水质为 IV 类，与上年持平，定类指标为浑浊度、pH 值、锰、菌落总数、总大肠菌群：工业点地下水水质为 V 类，与上年持

平，定类指标为氯化物、总硬度、总大肠菌群；农村点地下水水质为 V 类，与上年持平，定类指标为嗅和味、碘化物、菌落总数。

本项目纳污水体为长江，根据常熟经济技术开发区管理委员会在 2022 年 10 月 11 日委托“苏州市华测检测技术有限公司”在长江布设的监测点“L7 长江白茆塘入江口上游附近”点位，检测报告“A2220029934115CHa004”显示“L7 长江白茆塘入江口上游附近”水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，监测结果见下表：

表 3-2 “L7 长江白茆塘入江口上游附近”水质现状

河流名称	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
L7 长江白茆塘入江口上游 附近监测值	1.1	4	1.2	0.154	0.16
标准限值	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类				

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边50米范围内无声环境敏感目标，因此不开展噪声质量现状监测。根据《常熟市生态环境质量报告（2022年度）》，2022年，按等效声级（Leq）统计，I类区域（居民文教区），II类区域（居住、工商混合区），III类区域（工业区），IV类区域（交通干线两侧区）昼间年均值依次为47.5分贝(A)，51.7分贝(A)，52.6分贝(A)，58.4分贝(A)；夜间年均值依次为39.6分贝(A)，45.0分贝(A)，49.4分贝(A)，49.6分贝(A)；昼夜等效声级年均值依次为48.3分贝(A)，53.4分贝(A)，56.2分贝(A)，58.9分贝(A)。各测点昼间、夜间年均值均达标，昼间噪声达标率为100%，但夜间噪声存在2次超标情况，夜间噪声达标率为95.0%，存在超标情况的测点分别为I类区域（居民文教区）的甸桥村村委会点位和II类区域（居住、工商混合区）的漕泾五区四幢点位。

和上年相比，2022年城区功能区噪声昼夜等效声级年均值I类区域（居民文教区）污染程度减轻，III类区域（工业区）污染程度加重，II类区域（居住、工商混合区）和IV类区域（交通干线两侧区）污染程度稳定。

4、生态环境

根据《常熟市生态环境质量报告（2022年度）》，2022年常熟市生态质量指数（EQI）为52.19，生态质量分类为三类，整体自然生态系统覆盖比例一般、受到一定程度的人类活动干扰、生物多样性丰富度一般、生态结构完整性和稳定性一般、生态

功能基本完善。2022 年常熟市的生态格局指标方面生态用地面积比指数为54.82，生态保护红线面积比指数为50.40，生境质量指数为27.65，重要生态空间连通度指数为12.19；生态功能指标方面植被覆盖指数为57.80，水网密度指数为100；生物多样性指标方面重点保护生物指数为41.15，指示生物类群生命力指数为78.55，原生功能群种占比指数暂未参与计算；生态胁迫指标方面陆域开发干扰指数为100，自然灾害受灾指数暂未参与计算。

5、电磁辐射

根据《常熟市生态环境质量报告（2022年度）》，2022 年常熟市道路监测点（扣除宇宙响应值）：常熟市体育馆为65.3 纳戈瑞/小时，与上年相比有所下降；原野监测点海虞镇为63.2纳戈瑞/小时，与上年相比有所上升。根据江苏省 γ 辐射空气吸收剂量率天然本底水平：道路为18.1~102.3 纳戈瑞/小时，原野为33.1~72.6纳戈瑞/小时。2022 年监测结果均低于本底水平上限值。

6、地下水、土壤环境质量现状

根据《常熟市生态环境质量报告（2022 年度）》，2022 年地下水水质监测及评价，监测项目为 39 项，用全年平均值进行评价。城区点地下水水质类别为IV类，与上年持平，定类指标为浑浊度、pH 值、锰、菌落总数、总大肠菌群；工业点地下水水质类别为V类，与上年持平，定类指标为氯化物、总硬度、总大肠菌群；农村点地下水水质类别为V类，与上年持平，定类指标为嗅和味、碘化物、菌落总数。

根据《常熟市生态环境质量报告（2022 年度）》，2022 年常熟市对七峰村设置了 4 种土壤类型点位各 1 个，全年监测 1 次。监测项目为土壤 pH、阳离子交换量、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌。监测结果表明，茶园、农田、居民区周边各项指标均达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）污染风险筛选值标准，工业企业周边监测点位的镉项目超过污染风险筛选值其他限值，达到风险管制值标准。土壤达标率为 75.0%。表 3.9-2 列出七峰村各类土地利用类型监测点位所测各项重金属指标的单项污染指数 Pip 值，除七峰村工业园区监测点超标镉单项污染指数 Pip 值大于 1，土壤污染程度等级为 II 级外，其他 3 个监测点所有单项污染指数 Pip 值均小于 1，土壤污染程度等级均为 I 级，七峰村土壤环境质量指数取值均值为 90.0。由表 3.9-2 可知，上年度监测了浒西村 4 种土壤类型各 1 个点位，土壤达标率为 75.0%，土壤环境质量指数取值为 90.0。综合浒西村、七峰村两年

监测结果，县域土壤环境质量指数为 90.0。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目厂界500米范围内无大气环境保护敏感目标。

本项目其他主要环境保护目标见下表：

表 3-3 项目地表水环境保护目标表

保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界/m					相对排放口/m			与本项目的 水利联系
			相对距离	方位	坐标			距离	坐标		
					X	Y	高差		X	Y	
建新塘	水质	(GB3838-2002) IV类标准	50	西南	-180	-164	0	4300	2600	3500	雨水排放河道
徐六泾		(GB3838-2002) IV类标准	1400	西北	-1300	673	0	5000	-5000	0	周边水系
长江		(GB3838-2002) III类标准	2100	北	0	2100	0	0	0	0	纳污河道

备注：坐标原点为厂址中点。相对厂界取厂界距离环境保护目标最近的位置，相对排放口取污水厂排口与保护目标最近的位置。

表 3-4 项目其他环境保护目标表

环境要素	环境保护对象	方位	距本项目 距离(m)	规模	环境保护目标（功能要求）
声环境	厂界外 1m				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准
地下水环境	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、温泉等特殊地下水水源				
土壤环境	工业用地，厂区边界内				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018) 第二类用地
生态环境	长江（常熟市） 重要湿地空间	东北	3100	51.95km ²	湿地生态系统保护

备注：距本项目距离取厂界距离环境保护目标最近的位置。

环境保护目标

污染物排放控

1、大气污染物排放标准

本项目运营过程中筒仓排气口颗粒物从严执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 标准；厂界无组织颗粒物从严执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准。具体如下表所示：

制 标 准	表 3-5 大气污染物排放标准																																																								
	污染物	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率		无组织排放 监控浓度限值		依据																																																		
			排气筒 (m)	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)																																																			
	颗粒物	10	25	/	厂界外 20m 出 上风向设参照点，下风向设 监控点	0.5（监控点与 参照点总悬浮 颗粒物 TSP1 小时浓度值的 差值）	《水泥工业大气污染 物排放标准》 （GB4915-2013）表 2 标准-散装水泥中转站 水泥仓；表 3 标准																																																		
<p>2、水污染物排放标准</p> <p>本项目运营过程中仅排放生活污水，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理后，排放于长江，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表1中一级（A）标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准。</p>																																																									
<p style="text-align: center;">表 3-6 废水污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口 名称</th> <th>执行标准</th> <th>取值表号 标准级别</th> <th>指标</th> <th>标准限值</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">项目生活 污水总排 口</td> <td rowspan="6">企业签订的污水接管协议</td> <td rowspan="6">—</td> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td>无量纲</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>40</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>45</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>6</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>250</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">污水厂 排口</td> <td rowspan="2">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）</td> <td rowspan="2">表 1 一级 A</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td>无量纲</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>10</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）</td> <td rowspan="4">表 2 城镇 污水处 理厂</td> <td>COD</td> <td>50</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>4（6）</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>12（15）</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.5</td> <td>mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温为≤12℃时控制指标。</p>								排放口 名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位	项目生活 污水总排 口	企业签订的污水接管协议	—	pH	6-9	无量纲	COD	500	mg/L	氨氮	40	mg/L	TN	45	mg/L	TP	6	mg/L	SS	250	mg/L	污水厂 排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A	pH	6~9	无量纲	SS	10	mg/L	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2 城镇 污水处 理厂	COD	50	mg/L	氨氮	4（6）	mg/L	TN	12（15）	mg/L	TP	0.5	mg/L
排放口 名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位																																																				
项目生活 污水总排 口	企业签订的污水接管协议	—	pH	6-9	无量纲																																																				
			COD	500	mg/L																																																				
			氨氮	40	mg/L																																																				
			TN	45	mg/L																																																				
			TP	6	mg/L																																																				
			SS	250	mg/L																																																				
污水厂 排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A	pH	6~9	无量纲																																																				
			SS	10	mg/L																																																				
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2 城镇 污水处 理厂	COD	50	mg/L																																																				
			氨氮	4（6）	mg/L																																																				
			TN	12（15）	mg/L																																																				
			TP	0.5	mg/L																																																				
<p>3、噪声排放标准</p> <p>根据《常熟市声环境质量标准适用区域划分及执行标准的规定》，本项目所在地区属于3类声环境功能区，营运厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准值见下表。</p>																																																									
<p style="text-align: center;">表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>标准级别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>≤65dB(A)</td> <td>≤55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>								标准级别	昼间	夜间	3 类	≤65dB(A)	≤55dB(A)																																												
标准级别	昼间	夜间																																																							
3 类	≤65dB(A)	≤55dB(A)																																																							
<p>4、固废贮存标准：</p>																																																									

固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固体废物贮存及处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准。

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》以及《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》的要求，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

表 3-8 建设项目污染物排放总量控制指标 (t/a)

污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	项目建成后新增排放量 (t/a)
废气 (有组织)	颗粒物	9.85	9.8205	0.0295	+0.0295
废气 (无组织)	颗粒物	0.4825	/	0.4825	+0.4825
生活污水	水量	600	/	600/600	+600/+600
	COD	0.3	/	0.3/0.03	+0.3/+0.03
	SS	0.15	/	0.15/0.006	+0.15/+0.006
	NH ₃ -N	0.024	/	0.024/0.0024	+0.024/+0.0024
	TN	0.027	/	0.027/0.0072	+0.027/+0.0072
	TP	0.0036	/	0.0036/0.0003	+0.0036/+0.0003
固体废物	一般废包装	0.5	0.5	0	0
	废滤筒	1	1	0	0
	生活垃圾	15	15	0	0

注：废水“a/b”表示“接管量/排入外环境量”

①废气：本项目排放少量废气在区域内平衡。

②废水：本项目接管的少量生活污水污染物总量纳入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司总量范围内。

③固体废物：本项目产生的固体废弃物得到妥善处理处置，排放总量为零。

总量控制指标

四、 主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1、施工期环境影响分析</p> <p>(1) 施工期大气影响分析</p> <p>项目在装修期间废气来源主要为室内墙面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等工序产生的有机废气，以及木工产生的粉尘等。</p> <p>(2) 施工期噪声影响分析</p> <p>项目装修期间噪声源主要为钻机、切割机、铆枪等设备作业时产生的噪声。</p> <p>(3) 施工期水影响分析</p> <p>装修期间产生的废水主要为装修人员产生的生活污水。</p> <p>(4) 施工期固体废物影响分析</p> <p>装修期间固体废物主要以建筑垃圾为主，伴有少量生活垃圾。建筑垃圾的主要成分是碎砖、废木料、混凝土碎块、废铁料等。</p> <p>2、施工期污染防治措施</p> <p>(1) 大气污染防治措施</p> <p>项目在装修期间墙面粉刷过程产生的装修废气通过要求装修施工单位选用环保型涂料，减少装修废气的产生，对环境影响较小。</p> <p>(2) 噪声污染控制对策</p> <p>为减少施工噪声对周边环境敏感目标的影响，确保项目施工边界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工单位应加强噪声污染防治措施，包括：</p> <p>①施工中应当使用低噪声的施工机械和其他辅助施工设备；</p> <p>②尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量；</p> <p>③搬运建材时必须小心轻放，避免建材落地时发生巨大声响；</p> <p>④禁止在城市市区夜间进行产生噪声污染的建筑施工作业。但抢修、抢险作业除外。施工单位确需夜间作业的，应当提前 5 个工作日，向当地环境保护行政主管部门提出夜间作业申请和方案，办理相应手续。实施夜间作业的施工单位，应当确定合理的作业时间，必须于夜间作业 2 日前将准予夜间作业证明悬挂于施工现场显著位置予以公告。</p> <p>(3) 水污染控制对策</p>
--	---

	<p>施工人员利用厂房内已有卫生设施，生活污水经厂区污水管道排入市政污水管网。</p> <p>(4) 固体废物污染控制对策</p> <p>施工期固体废物主要以建筑垃圾为主，伴有少量生活垃圾。装潢施工过程必须及时清运此类施工垃圾，并遵守《苏州市城市建筑垃圾管理办法》的相关要求处置施工期固体废弃物；对于施工人员的生活垃圾，应及时清运，委托环卫部门统一清运处置。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气环境影响和保护措施分析</p> <p>1.1 废气污染源强分析</p> <p>本项目会产生筒仓呼吸废气 G1、装卸废气 G2、堆场风力扬尘 G3、给料粉尘 G4、运输道路扬尘 G5、汽车尾气 G6。</p> <p>①筒仓呼吸废气 G1</p> <p>根据企业提供资料，装载水泥、石灰的罐车每辆载重为 40t，每辆车的上料时间为 120min。水泥年用量为 22000 吨、石灰年用量为 28000 吨，经核算，2 个水泥筒仓全年上料工作时间均为 550h，1 个石灰筒仓全年上料工作时间为 1400h。各筒仓顶部设置精密滤筒过滤，将其与仓顶平衡口相连，进料废气经除尘器处理后，由各自仓顶排放筒（配套料仓高 25m）排放，筒仓输料呼吸孔粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册物料输送 颗粒物产污系数 0.197kg/吨-产品，废气量 40.7 标立方米/吨-产品。单个水泥、石灰筒仓上料过程工业废气量均为 1628m³/h。计算可知每个水泥筒仓粉尘产生量为 2.167t，石灰筒仓粉尘产生量为 5.516t，精密滤筒除尘效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册 袋式除尘效率 99.7%。则每个水泥筒仓颗粒物排放量 0.0065t/a，排放速率 0.0118kg/h，排放浓度 7.26mg/m³；石灰筒仓颗粒物排放量 0.0165t/a，排放速率 0.0118kg/h，排放浓度 7.24mg/m³。</p> <p>②装卸废气 G2</p> <p>本项目主要考虑调湿粉煤灰、石英砂料、淤沙、矿渣、脱硫石膏在卸车以及计量时铲车投料所产生的粉尘。铝膏为袋装，年用量较少，本报告中不再考虑铝膏的装卸粉尘。以上粉尘主要为落差扬尘，主要与物料粒径、装卸时风速、落料落差、物料含水率及装卸物料量等因素有关，可采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量经验公式估算：</p> $Q = 0.03 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times K \times e^{-0.28\omega}$

式中：

Q—物料装卸时机械落差起尘量，kg/a；

U—平均风速，m/s，本项目物料堆场为室内封闭式堆场，室内风速约0.4m/s；

H—物料落差，m，本项目装卸高差取0.5m。

w—物料含水率，%，正常情况下，来料含水率>15%，同时本项目在堆场以及车间内均安装喷淋装置，可保证物料装卸时含水率达到15%。

K—作业量，t/a，本项目物料作业量为550000t/a。

装卸起尘计算结果：Q=0.024t/a。根据企业提供资料，年装卸时间约1000h，则排放速率为0.024kg/h。

③堆场风力扬尘 G3

本项目水泥、石灰存储于筒仓内，不考虑风力扬尘；调湿粉煤灰、石英砂料、淤沙、矿渣、脱硫石膏、铝膏存放于室内封闭式堆场，正常情况下风速较小，且封闭式堆场顶部安装水喷淋装置，保证物料含湿量，因此本项目不考虑堆场风力扬尘量。

④给料粉尘 G4

本项目主要考虑水泥、石灰进入搅拌机时所产生的粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3024轻质建筑材料制品制造行业系数手册物料输送颗粒物产污系数0.197kg/吨-产品，水泥、石灰总用量为50000t/a，则会产生给料粉尘9.85t/a。考虑搅拌机处于封闭设备中，且水泥、石灰进搅拌机时大部分被底部浆料吸附住，吸附率取90%，其余粉尘通过车间顶部喷淋系统降尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3039其他建筑材料制造行业湿式除尘效率取90%，最终会排放给料粉尘0.0985t/a，根据企业提供资料，给料时间约1000h/a，则粉尘排放速率为0.0985kg/h。

⑤道路运输扬尘 G5

本项目主要运输为原料和成品，运输总量为65万t/a。采用30t载重卡车运输，则每年运输车次为21667次。运输距离平均为0.1km，采用《内河航运建设项目环境影响评价规范》（JTJ 227-2001）推荐的经验公式，根据运输汽车的载重量，确定汽车的道路扬尘量：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.65}(P/0.5)^{0.72}$$

式中：Q—汽车扬尘量，kg/km辆；

V—汽车速度，km/h，取5km/h；

W—汽车载重量，t/辆；取30t/量；

P—道路表面积尘量，kg/m²，本项目定期进行路面清扫、洒水，取0.1kg/m²。

根据上式计算得载重汽车产生的扬尘源强为0.166kg/km辆，则道路扬尘量为0.36t/a，根据企业提供资料，运输时间约1000h/a，则排放速率为0.36kg/h。

⑥汽车尾气 G6

机动车尾气主要是停车场机动车在怠速运行及厂区道路上行驶时产生的，主要污染物为CO、NO_x、THC等，运输车辆在厂区内路程较短，机动车尾气产生量较小。

综上所述，本项目废气产生及排放情况见表4-1和4-2。

表 4-1 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放源名称	废气来源	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况		
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1#水泥筒仓	气力输送	1628	颗粒物	2420	3.94	2.167	精密滤筒过滤	99.7	7.26	0.0118	0.0065
2#水泥筒仓	气力输送	1628	颗粒物	2420	3.94	2.167	精密滤筒过滤	99.7	7.26	0.0118	0.0065
1#石灰筒仓	气力输送	1628	颗粒物	2420	3.94	5.516	精密滤筒过滤	99.7	7.24	0.0118	0.0165

表 4-2 本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

废气代码	产生环节	产生位置	主要污染物	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
/	装卸、给料、道路运输	生产车间	颗粒物	0.4825	0.4825	0.4825	21000	3

1.2 正常情况下废气达标分析

(1) 废气污染物排放源

表 4-3 本项目废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	颗粒物
1#水泥筒	120.962921	31.740842	7	25.00	0.6	20.00	1.6	0.0118

仓								
2#水泥筒仓	120.963821	31.740962	7	25.00	0.6	20.00	1.6	0.0118
1#石灰筒仓	120.964621	31.740722	7	25.00	0.6	20.00	1.6	0.0118

表 4-4 本项目废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	NMHC
生产车间	120.963162	31.741079	7.00	160	131	3.00	0.4825

(2) 废气达标性分析

根据上述废气污染源强分析，筒仓呼吸废气满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2标准。因此，项目在采取提出的治理措施后废气能够达标排放。

(3) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定，卫生防护距离的定义为：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离，卫生防护距离初值计算公式采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m ——大气有害物质环境控制质量的标准限值，单位为 mg/m^3 ；

Q_c ——大气有害气体无组织排放量，单位为 kg/h ；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为 m ；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 m ；

$A、B、C、D$ ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速（2.5m/s）及大气污染源购置类别从下表查取。

表 4-5 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 5	卫生防护距离 L (m)		
		L≤1000	1000<L≤2000	L>2000
工业大气污染源构成类型				

	年平均风速 (m/s)	I	II	III	I	II	III	I	II	III
		A	<2	400	400	400	400	400	400	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

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

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

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

经计算，污染物的卫生防护距离初值计算见表 4-6。

表 4-6 污染物卫生防护距离计算结果表

污染物位置	污染物名称	A	B	C	D	r (m)	Qc(kg/h)	Cm(mg/m ³)	L 计算 (m)	L (m)
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	81.75	0.4825	0.9 ^①	8.702	50

注^①：颗粒物根据 TSP 二类功能区 24 小时平均浓度限值 3 倍折算而来。

单一特征大气有害物质终值的确定：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。

根据卫生防护距离初值计算结果，本项目以厂界边界为起点设置 50 米卫生防护距离。目前本项目卫生防护距离内无居住、医院、学校等环境敏感点，在后期建设中，严禁在项目卫生防护距离内新建住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

1.3 非正常情况下大气环境影响分析

本项目非正常排放仅考虑污染物排放控制措施达不到应有效率的情况下排放。根据本项目的废气污染治理设施与预防措施实际情况，设定废气处理措施效率为 0%，即最不利环境影响的情形，参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 C 中的表 C.34，核算污染物非正常排放量详见下表。

表 4-7 非正常工况排气筒排放情况

序号	污染源	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)	单次持续时间 (min)	年发生频次 (次)	对应措施
1	1#水泥筒仓	治理设施达不到应有的处理效率	颗粒物	2420	3.94	不确定	不确定	加强污染治理措施管理，使其处于良好的运行状态；对污染治理设施进行定期或不定期监测，发现异常，及时修复。
2	2#水泥筒仓			2420	3.94	不确定	不确定	
3	1#石灰筒仓			2420	3.94	不确定	不确定	

1.4 治理措施可行性分析

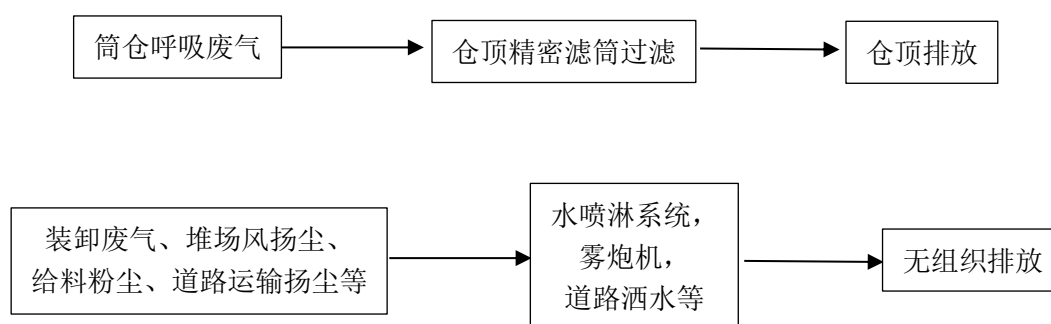


图 4-1 项目废气治理设施情况一览表

本项目为 C3024 轻质建筑材料制造、C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）：生产过程中颗粒物废气采用湿法作业或采用袋式除尘等技术是可行技术，下文仅简单介绍。

滤筒过滤：仓顶除尘器的滤芯是通过滤芯进行的，滤芯材料为玻璃纤维，当含尘空气通过时，即可有效的使用固相与气相分离开来，玻纤的滤芯是一种多孔性的滤尘材料，当气流通过时，由于震动作用，使气流中的微粒吸附在滤芯上或沉降下来，净化后的空气即可排出。仓顶除尘器是一种圆形可拆的金属滤筒，底板上有 14 个嵌入圆形孔，它设有 14 个滤芯，扎紧在上端 1 个振动器的吊架上，定时震动，使滤芯粗留下来的灰尘降落在仓内。

水喷淋、雾炮机等：根据液体雾化和空气射流理论，先使用高压泵对液体加压，然

后通过微细雾化喷嘴将水雾化，再利用高压射流风机的大风量和高压将雾化后的水雾送到较远距离，使得水雾到达较远距离的同时能够覆盖更大面积。在此过程中粉尘颗粒与水雾颗粒产生充分接触而变得湿润，被湿润的粉尘颗粒继续吸附其他粉尘颗粒而逐渐凝结成颗粒团，然后粉尘颗粒团由于自身的重力作用而沉降，从而达到拟尘、降尘的作用。

1.5 大气环境影响监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），本项目大气自行监测要求如下表所示：

表 4-8 建设项目大气环境监测项目一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	1#水泥筒仓顶	颗粒物	两年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2
	2#水泥筒仓顶	颗粒物	两年一次	
	1#石灰筒仓顶	颗粒物	两年一次	
无组织废气	厂界	颗粒物	一季度一次	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3

2、废水环境影响和保护措施分析

2.1 废水污染源强分析

①生活污水

本项目劳动人员 50 人，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），员工的日常生活用水定额宜采用（30-50）L/人·班，本项目取 50L/人·班，则年生活用水量为 750m³（按每年生产 300d 计）。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 600m³/a。生活污水中主要污染物为 pH、COD（500mg/L）、SS（250mg/L）、NH₃-N（40mg/L）、TN（45mg/L）、TP（6mg/L）。

②生产废水

根据本报告 P31~33 项目水平衡分析，生产废水主要来自于切割废水和蒸汽冷凝水，约 34950t/a，切割废水和蒸汽冷凝水中主要污染物为 SS，这些废水收集后直接回用于球磨补充用水不外排。

表 4-9 本项目废水产生及排放去向

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	接管浓度 mg/L	接管考核量 t/a	排放去向
生活污水 600t/a	COD	500	0.3	/	500	0.3	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司
	SS	250	0.15		250	0.15	
	NH ₃ -N	40	0.024		40	0.024	
	TN	45	0.027		45	0.027	
	TP	6	0.0036		6	0.0036	

2.2 废水治理方案

本项目生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理。切割废水、蒸汽冷凝水收集作为球磨补充用水不外排。

2.3 水环境影响分析

(1) 本项目废水排放分析

表 4-10 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	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		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	DW001	120.965621	31.741722	0.06	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	间断排放，排放期间流量稳定	/	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4
									TP	0.5

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	污水处理厂接管标准	500
2		SS		250
3		NH ₃ -N		40
4		TN		45
5		TP		6

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物名称		排放浓度 /(mg/L)	日排放量 /(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	生活污水 600t/a	COD	500	1	0.3
2			SS	250	0.5	0.15
3			NH ₃ -N	40	0.08	0.024
4			TN	45	0.09	0.027
5			TP	8	0.012	0.0036
全厂排放口合计		COD				0.3
		SS				0.15
		NH ₃ -N				0.024
		TN				0.027
		TP				0.0036

(2) 治理措施可行性分析

A、生活污水接管常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司可行性分析

位于常熟经济开发区兴港路以北、长春路以东，建厂于 2002 年，由滨江城投投资建设。已建成处理规模为 3 万吨/日，目前接管水量约 22000m³/d。随着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》(DB32/1072-2018)的修订和发布，以及《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》(苏化治办〔2019〕3 号)的要求，常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司需由城镇污水处理厂调整为工业污水处理厂，并对污水厂进行提标改造。提标改造后，污水厂的设计规模不变，仍为 3 万 m³/d；服务范围和对象不变，仍为碧溪新区的生活污水及常熟经济开发区和碧溪新区的工业废水；性质调整为工业污水处理厂。其工艺流程图见下图：

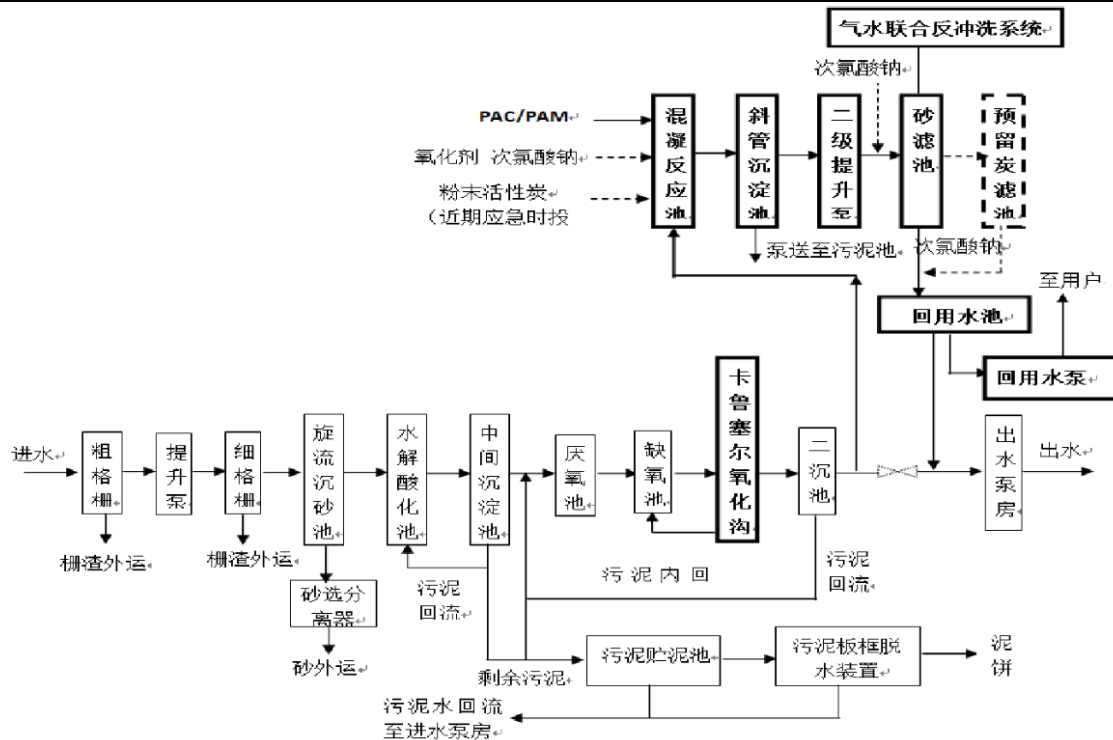


图 4-2 常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司污水处理工艺流程图

①废水量的可行性分析

本项目建成后生活污水排放量为 600t/a，废水排入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，目前该公司已建规模为 3 万立方米/日，接管水量约 22000m³/d。本项目生产污水产生量极小，因此从废水量来看，该公司完全有能力接收本项目污水。

②废水厂处理工艺及水质的可行性分析

本项目排入废水水质简单，废水污染物浓度低于该污水厂的进水水质要求，且废水处理工艺满足生活污水处理要求，因此污染物浓度满足该污水厂的接收要求，可直接排入该污水厂。本项目的废水经厂区污水厂处理后可满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 A 标准后排入长江，因此本项目排放的废水不会影响污水厂的处理效果。

③污水管网铺设情况

本项目租赁厂区已铺设生活污水收集管网，可通过管网将生活污水排常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司。

表 4-14 废水经污水处理厂处理后的排放源强

排放口	排放量 (m ³ /a)	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	600	COD	50	0.03	长江
		SS	10	0.006	
		NH ₃ -N	4	0.0024	
		TN	12	0.0072	
		TP	0.5	0.0003	

B、切割、蒸汽冷凝水回用可行性分析

切割、蒸汽冷凝水中主要污染物质为 SS，切割废水收集至废浆搅拌池、蒸汽冷凝水收集至废水收集箱，作为球磨补充用水，根据企业提供资料，球磨用水水质要求不高，切割废水和蒸汽冷凝水不需处理即可直接回用。

2.4 水环境影响监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），本项目废水自行监测要求如下表所示：

表 4-15 建设项目地表水环境监测项目一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生活污水	接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	每半年一次	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准

3、噪声环境影响和保护措施分析

3.1 噪声源强及污染防治措施分析

参照《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ1254-2022）5.3.1 主要考虑粉碎机、搅拌机、风机等噪声源在厂区内的分布情况。结合本项目实际情况，本项目主要噪声源为球磨机、高速浇筑搅拌机、空翻脱模机、切割系统等设备产生的机械噪声，以及空压机产生的空气动力性噪声，均为室内声源，声源调查表如下表所示：

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	空间相对位置			距离室内边界距离 (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	
				(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	生产车间	球磨机	/	90/1	{-52.78,12.45,1}			E113 S58 W15 N90	E48.9 S54.7 W66.5 N50.9	工作日 24 小时运行	20	E28.9 S34.7 W46.5 N30.9	1m
2		空压机	/	93/1	{-16.06,65.23,1}			E113 S120 W15 N28	E51.9 S51.4 W69.5 N64.1	工作日 24 小时运行	20	E31.9 S31.4 W49.5 N44.1	1m
3		高速浇筑搅拌机	/	90/1	{35.57,52.61,1}			E64 S138 W64 N10	E53.9 S47.2 W53.9 N70.0	工作日 24 小时运行	20	E33.9 S27.2 W33.9 N50.0	1m
4		空翻脱模机	/	90/1	{30.97,12.02,1}			E45 S104 W83 N44	E56.9 S49.7 W51.6 N57.1	工作日 24 小时运行	20	E36.9 S29.7 W31.6 N37.1	1m
5		切割系统	/	90/1	{38.18,20.68,1}			E45 S115 W83 N33	E56.9 S48.8 W51.6 N59.6	工作日 24 小时运行	20	E36.9 S28.8 W31.6 N39.6	1m

注：坐标原点 X 和 Y 为项目车间几何中心，Z 坐标 0。根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990），插入损失取值 20dB (A)。

项目采取的降噪措施包括：1、在满足工艺设计的前提下，尽量选用国内外低噪声、低振动的设备，降低噪声源强。2、设备布局尽可能将高噪声设备布置在远离厂界的地方，减轻对厂区外声环境的影响。3、空压机，安装减振垫进行降噪、安装隔间，确保厂界噪声达标排放。4、室内高噪声设备安装时加装必要的减振措施，各类建筑物的门窗采用隔声门窗，通过减振和隔声处理，有效降低噪声排放。5、厂区周围种植树木和草皮，建立绿化隔离带，起到吸声降噪作用。6、强化生产管理，定期对设备进行维护保养，确保各类设备正常运行，避免因设备不正常运转产生高噪声现象。

3.2 噪声达标性分析

1) 预测模式

计算步骤如下：

(1) 计算室内靠近围护结构处的倍频带声压级 L_1 (dB)：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级，dB；

L_w ——点声源声功率级，dB；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

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； $R=Sa/(1-\alpha)$ ，式中 S 是房间内表面面积 m^2 ， α 是平均吸声系数。

(2) 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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。

(3) 计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

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

TL_i ——维护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(4) 将室外声级 L_2 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_w ：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

式中：

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 ;

(5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L_w , 由此按室外声源在预测方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(6) 计算某个室内声源在预测点产生的倍频带声压级:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中:

$L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL ——各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量)。

如果已知声源的倍频带声功率级 L_p , 且声源可看作是位于地面上的, 则:

$$L_p(r_0) = L_w - 20\lg r - 8$$

(7) 等效连续 A 声级

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值 dB (A);

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

T ——预测计算的时间段;

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

2) 预测结果

本项目厂界噪声的预测结果详见下表。

表 4-17 本项目噪声对厂界的影响预测结果 单位: dB (A)

声环境 保护目 标名称	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标 情况	
	/dB(A)		/dB(A)		/dB(A)		/dB(A)		/dB(A)		/dB(A)			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	—	—	—	—	65	55	41.7	41.7	—	—	—	—	达标	达标
南厂界	—	—	—	—	65	55	38.2	38.2	—	—	—	—	达标	达标
西厂界	—	—	—	—	65	55	51.4	51.4	—	—	—	—	达标	达标
北厂界	—	—	—	—	65	55	51.5	51.5	—	—	—	—	达标	达标

3) 厂界及环境保护目标达标情况

由表 4-18 可知, 本项目运营期间昼间及夜间厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准; 噪声敏感目标离建设项目场地距离较远, 项目运营期噪声对其影响较小。

3.3 噪声监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017), 本项目噪声自行监测要求如下表所示:

表 4-18 建设项目噪声监测项目一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界噪声	厂界外 1 米	昼间/夜间等效声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准

4、固体废物环境影响和保护措施分析

4.1 本项目固体废物产生情况

本项目会产生一般废包装 S1、废滤筒 S2 以及员工生活垃圾。

(1) 一般废包装 S1

本项目运营期铝膏使用工段会产生一般废包装, 根据企业提供资料, 产生量约 0.5t/a。

(2) 废滤筒 S2

根据企业提供资料, 本项目筒仓除尘器每年更换一次, 则会产生废滤筒 1t/a。

(3) 生活垃圾

本项目定员 50 人, 生活垃圾产生量按照 1.0kg/人·d 计, 则生活垃圾产生量为 15t/a, 委托当地环卫所清运处置。

副产品属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 的规定, 判断每种副产物是否

属于固体废物，判定结果见下表。

表 4-19 副产品属性判断

序号	固废名称	生产工序	形态	主要成分	预测生产量(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	一般废包装	铝膏使用	固态	编织袋	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废滤筒	废气处理	固态	玻璃纤维	1	√	/	
3	生活垃圾	员工生活	/	生活垃圾	15	√	/	

危险废物属性判断：根据《国家危险废物名录》（2021）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固废是否属于危险废物。本项目固废的分析结果见表 4-20。

表 4-20 本项目固废属性判定一览表

编号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	一般废包装	一般固废	铝膏使用	固态	编织袋	根据《国家危险废物名录》（2021）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）	/	SW17可再生类废物	900-003-S17	0.5
2	废滤筒		废气处理	固态	玻璃纤维		/	SW59其他工业固体废物	900-009-S59	1
3	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	/	生活垃圾		/	SW64其他垃圾	900-099-S64	15

表 4-21 本项目运营期固废利用处置情况一览表

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	一般废包装	一般固废	900-003-S17	0.5	收集外售
2	废滤筒		900-009-S59	1	
3	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	15	镇环卫所清运

4.2 建设项目环境影响分析

由表 4-21 知，本项目不产生危险废物，固体废物处置率 100%，对周围环境无直接影响。

4.3 环境管理要求

一般固体废物管理要求

本项目产生一般固体废物 1.5t/a，企业拟建设一个一般固废堆场 5 平方米，该堆场存储能力满足本项目的需求。对于产生的 15t/a 的生活垃圾，企业在厂区内合理位置布置生活垃圾分类收集桶，由镇环卫所每天定时清运，禁止将一般工业固废投掷入生活垃圾收集桶中。

一般固废堆场应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求：

①一般工业固体废物贮存场、填埋场的选址应符合环境保护法律及相关法规规划要求。

②贮存场、填埋场的位置与周围居民区的距离应根据环境影响评价文件及审批意见确定。

③贮存场和填埋场一般应包括以下单元：防渗系统、渗滤液收集和导排系统；雨污分流系统；分析化验与环境监测系统；公用工程和配套设施；地下水导排系统和废水处理系统（根据具体情况选择设置）。

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和填埋作业。

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及填埋场。国家及地方有关法律法规、标准另定的除外。

⑥易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施时可行的。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施分析

5.1 地下水、土壤污染源及影响途径

本项目各生产设施、物料均置于室内，项目废气不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小，故本项目不考虑大气沉降影响。根据企业提供平面布置，本项目物料区域和生产区域均位于底层，地面为硬化水泥地面并做好防渗，正常情况下对地下水、土壤的影响概率较小。本项目可能对地下水、土壤造成污染的污染源主要有：各类水池（过度浆池、废浆搅拌池）。各类水池主要因防渗措施不到位，污水垂直入渗对地下水、土壤造成污染。

5.2 地下水、土壤环境影响防控措施

(1) 源头控制：项目废气处理装置的滤筒定期更换保证装置有效、定期检查保证装置的正常运行，一旦废气装置失效或非正常运行需立即停产。

(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，从而避免对土壤和地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

本次防渗措施及防渗标准参考《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）。防渗分区见下表：

表 4-22 建设项目地下水防渗措施一览表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	各类水池	等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s或参照GB18598执行
2	一般污染防治区	一般固废堆场，原材料堆场，生产区域	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s或参照GB16889执行
3	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

在严格采取上述防渗措施后，本项目厂区地面防渗能力强，极大降低了对土壤和地下水水质污染的风险。

同时在项目建设过程中为了保护土壤和地下水环境，拟采取污染防治措施如下：

(1) 从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水，总图布置等防止污染物泄漏的措施，运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；

(2) 一旦出现泄漏必须及时处理，检查检修设备，并对周围环境加强监测。

(3) 不使用渗井、渗坑、裂隙和溶洞排放、倾倒含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。不通过无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。

(4) 建成后及时编制突发环境风险事件应急预案，与政府应急预案联动，配套足够应急物资，定期演练。在发生突发环境事件时，将对地下水的污染降到最低。

(5) 在占地范围内采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。在运营过程中定期检查废气处理装置，保证其正常运行。

(6) 加强土壤、地下水环境保护队伍建设，有专人负责土壤、地下水污染防治的

管理工作，制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。

5.3 地下水、土壤环境监测与管理

本项目废气不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，不考虑大气沉降影响；各类水池水池、一般固废堆场以及生产区域做好地面防渗后正常情况下不会对地下水和土壤产生影响；运营过程中生活污水接管至城镇污水处理厂集中处理，污水管网质量达标并做好防泄漏防渗措施，因此项目对地下水和土壤的影响可控，影响程度较小。

6、生态

本项目不属于产业园区外建设项目新增用地，不进行生态保护措施分析。

7、环境风险影响和保护措施分析

7.1 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行风险物质识别，具体如下表所示。

表 4-23 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况（单位：吨）

序号	物质名称	主要成分	最大存在量	临界量 ^①	q/Q
1	铝膏	铝粉与其他添加剂	5	100	0.05
合计（ $\sum q/Q$ ）		0.05（<1，为简单分析）			

注：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）。

表 4-24 评价工作等级划分

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

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定型的说明。见附录A。

本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

7.2 典型事故情形

结合本厂区范围内贮存和使用过程中涉及的原料、半成品、成品和辅助原料，因设备故障、操作失误或不可抗力等因素造成上述物质突然泄漏时，存在着泄漏、人员中毒、环境污染等潜在危险；铝膏燃烧、爆炸会产生伴生/次生污染物影响周边环境；大气污染防治设施、废水贮存设施出现设备故障等情况时也会对环境产生一定的影响。

本厂区内主要环境风险单元及可能影响环境的途径见表 4-25。

表 4-25 厂区内主要环境风险单元及可能影响环境的途径

危险单元	主要风险源	主要风险物质	环境风险类型	触发因素	可能环境影响途径
原材	原材料	铝膏	燃烧、	由于铝粉的化学性质活泼，在空气	燃烧、爆炸产生的大量二氧化

料堆场			爆炸	中形成氧化膜，作为“保护屏障”隔绝氧气。当铝粉在空气中达到一定的浓度，且外披的“保护层”遭遇电火花被击穿时，就容易发生剧烈的氧化反应并迅速扩散，造成爆炸和燃烧。堆场上铝粉产生爆炸的条件主要有：铝粉遇到明火燃烧或爆炸、铝粉与空气形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。	硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水主要为碱性废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
生产车间	蒸压釜	铝膏	燃烧、爆炸	铝膏与碱性物质反应生产氢气，氢气爆炸的三个条件是：氢气浓度达到可燃范围、氧气浓度达到可燃范围、有足够的能量引发反应。当出现操作人员失误导致铝膏用量突变，产生的氢气达到可燃范围，且遇到火花、静电等因素出现爆炸。	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水主要为碱性废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
废气处理设施	精密滤筒除尘	/	废气质量大幅下降或完全失效	设备故障、未及时更换滤筒	废气未经处理或未处理达标进入空气环境对空气质量造成污染
	水喷淋、雾炮机	/	废气质量大幅下降或完全失效	设备故障	废气未经处理或未处理达标进入空气环境对空气质量造成污染
废水收集设施	废浆搅拌池、废水收集箱	切割废水、蒸汽冷凝水	泄漏	水池防渗不到位、水箱材质缺陷、操作失误等引发废水泄漏	事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染

7.3 环境风险防范措施

(1) 铝膏堆场

企业铝膏堆场地面按要求采用混凝土硬化，并作好防渗处理，主要从源头、过程等方面来控制辅料铝膏的环境风险：

- ①企业应该选择合规合法的原材料供应商，铝膏具有一定的含水率；
- ②其包装方式应密闭，按照风险评价要求严格控制铝膏的最大存放量；
- ③铝膏存放区域定期清理和及时处理产生的粉尘，避免积累，控制铝粉的颗粒度和粉尘浓度，避免形成爆炸性混合物；

④铝膏存放区域安装通风系统和防爆装置，及时排除厂房内的有害气体和粉尘。

⑤清楚标示出铝膏存放区域，存放区域远离火源和氧化剂、与酸、碱、水等物质分开存放，并做好相关的消防预警措施，配备消防灭火设施。

(2) 铝膏厂区内转移

铝膏在厂区内的转移应保持密封，做到轻拿轻放。对员工进行安全培训和教育，提高员工的安全意识和应急能力。

(3) 蒸压釜环境风险防控措施

①通过控制蒸压釜内部的温度、气压等参数来控制压力，以保证蒸压釜内部的压力在正常范围内。此外，安装压力传感器和安全阀能及时发现蒸压釜内部压力异常，并采取相应的预防措施。

②定期对蒸压釜进行检查、维护和保养，以及在蒸压釜壳体上加装安全链、卡箍等装置，以保持密封性。定期检查蒸压釜的外部 and 内部结构是否完整，如检测管道、阀门、安全阀等是否存在损坏，防止设备泄漏和摩擦产生高温和火花，确保其可靠性和稳定性；加强工人的安全教育和培训，提高工人对蒸压釜安全意识的认识。

③车间工作人员定期培训，按照要求规定单位产品铝膏的使用量；操作人员穿戴防静电衣服和防静电鞋；

④企业应严格按消防以及安全要求做好消防措施。

(4) 废气处理设施风险防控措施

废气收集处理过程中因设备故障等也会造成大量废气非正常排放，甚至火灾将对环境空气质量产生不良影响。企业废气主要为粉尘，事故排放下会对周边环境产生一定影响。因此，建设单位应在严格落实废气防治措施的基础上，进一步加强对废气收集净化配套动力设备的维护保养工作，以确保收集净化系统正常运行，安全操作，进而减轻废气排放对周围环境空气质量的不利影响。

(5) 废水收集设施风险防控措施

本项目切割废水通过明渠排入厂区内废浆搅拌池、蒸汽冷凝水通过管道进入废水收集箱，要求做好废水收集管线以及废浆搅拌池、废水收集箱的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生。

(6) 燃烧、爆炸风险防范措施

根据《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南》、《严防企业粉尘爆

炸五条规定》等文件，建设单位拟采用如下措施：

a. 作业场所符合标准规范要求，不设置在违规的多层建筑、安全间距不达标的厂房内；

b. 按标准规范设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和粉尘超标时严禁作业，并停产撤人；

c. 按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具；

d. 严格执行安全操作规程和劳动防护制度，严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗；

e. 为降低火灾和爆炸的风险，日常采取有效的隔离措施。采用防火墙、爆炸隔离门和爆炸隔离阀等设施，划分出安全区域和危险区域。同时保持通风和消防设施的畅通和正常工作。

（7）人员管理与培训措施

①目的：通过对各类人员的培训，防止突发性重大事故的发生，并能在事故发生后，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援。

②范围：全体员工

③培训内容：

a.安全操作规程；

b.生产过程中异常情况的排除、处理方法；

c.熟练使用各类防护器具；

d.事故发生后如何开展自救和互救；

e.事故发生后的撤离和疏散方法；

f.事故发生后如何开展事故现场抢险及事故的处置。

④培训的实施：

a.全体员工分别按培训计划参加培训；

b.师资以专兼职结合，内请外聘解决；

c.培训过程中，企业厂长检查进度和培训质量；

d.各类培训做好培训记录，培训考试试卷由厂长保存；

突发环境事件的应急管理纳入公司的日常管理体系中，作为日常管理的一项重要

内容。

(8) 事故应急池的设置

事故废水收集步骤及方式：发生事故时，首先由专人负责切断雨总排口的阀门；打开事故废水池阀门进水阀门；然后事故废水在通过雨污水管网收集后排放到事故应急池。最后将收集到的废水接入污水处理厂进行处理。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）和中石化集团以中国石化建标[2006]43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

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

具体计算如下：

1) V_1 ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量。

本工程因均为固体物料，取0。

2) V_2 ——发生事故的装置的消防水量， m^3 ；

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

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）要求，本工程消防水量取30L/s，消防时间取3小时，并按照80%的转化系数计算，产生消防尾水259.2 m^3 。

3) V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 m^3 ；本工程取0。

4) V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ，本工程取0。

5) V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

式中： q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。企业汇水面积约21000 m^2 ，2.1 ha 。

$$q = qa/n$$

式中： qa ——年平均降雨量， mm ，常熟市平均降雨量为1374.18 mm ；

n ——年平均降雨日数；年平均降水日数约130.7天。

$$\text{故 } q = 10.51 \text{ mm}$$

$$\text{则 } V_5 = 10 \times 10.51 \times 3.0 = 220.71 \text{ m}^3$$

表 4-26 事故池（兼消防尾水收集池）核算取值（单位 m³）

火灾位置	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₅	V _总
厂房	0	259.2	0	0	220.71	479.91

公司厂区发生事故时，事故废水应尽量围挡收集或者是吸油毡吸收后收集，如果需要用消防水，则事故状态下，事故废水经过雨水沟，自流进入事故应急池，需要纳入事故应急池暂存的最大事故废水量为 479.91m³，因此需要建设一个容积不小于 480m³ 的事故应急池。

7.4 环境风险应急预案

事故应急预案应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可在有充分准备的情况下，对事故进行积极处理。风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

建议企业按照相关要求编制环境风险应急预案，编制铝粉专项预案，做好备案工作。对工作人员进行应急演练和培训，确保了解和熟悉应急程序。

7.5 竣工验收

应当依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。

综上所述，企业在落实上述措施的情况下，并编制环境风险应急预案，配备相应的风险防范设施，与相关企业和政府的应急预案联动，定期进行应急演练，本项目的环境风险影响较小。

本项目环境风险简单分析内容汇总见下表。

表 4-27 本项目环境风险简单分析内容表

表 4-27 本项目环境风险简单分析内容表					
建设项目名称	常熟佳辉新材料科技有限公司新建资源综合利用蒸压加气混凝土制品项目				
建设地点	(江苏)省	(苏州)市	()区	(常熟)县	(常熟经济技术开发区汪湾北路6号)
地理坐标	经度	120度58分 23.866秒	纬度	31度44分40.596秒	
主要危险物质及分布	本项目危险物质为铝膏，主要分布于堆场、生产中。				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>大气：废气治理设施因停电、设备损坏等原因，导致颗粒物未经处理直接排入大气，对外环境影响较正常情况明显增加，但未超标。</p> <p>地表水：本项目地表水事故情景主要是火灾消防尾水影响。若不对其加以收集、处置，必然会对企业所在地地表水造成污染，企业雨、污排口设置启闭阀门，事故状态下确保雨水总排口阀门处于关闭状态，建设单位拟建事故应急池，可收容事故状态下产生的废水，正常情况下不会对外环境造成污染。</p> <p>地下水：废水收集池等防渗不到位，会导致废水渗透进入土壤、地下水，使厂区及周围的土壤、地下水质量变差。做好防渗等措施后，对地下水、土壤影响极小。</p>				
风险防范措施要求	<p>(1) 车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。</p> <p>(2) 加强废气处理设施监管，定期进行环境安全隐患排查。若废气处理设施发生故障后，需立即停车停产，杜绝事故废气排放。</p> <p>(3) 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。</p> <p>(4) 针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。</p>				
<p>填表说明：经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目涉及的突发环境事件风险物质为铝膏等，危险物质数量与临界量比值(Q)值<1，项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大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。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。</p>					
<p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射影响。</p>					

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	1#水泥筒仓顶	颗粒物	精密滤筒过滤	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2标准
		2#水泥筒仓顶	颗粒物	精密滤筒过滤	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2标准
		1#石灰筒仓顶	颗粒物	精密滤筒过滤	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2标准
	无组织	厂界	颗粒物	/	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3标准
地表水环境	生活污水		pH、SS、COD、NH ₃ -N、TN、TP	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准
声环境	生产设备运行		噪声	设备与地基之间安装减震器、厂房隔声、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
振动	/				
电磁辐射	/				
固体废物	一般工业固体废物收集后外售综合利用，生活垃圾委托镇环卫所清运处置。				
地下水、土壤污染防治措施	<p>（1）从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水，总图布置等防止污染物泄漏的措施，运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；</p> <p>（2）一旦出现泄漏必须及时处理，检查检修设备，并对周围环境加强监测。</p> <p>（3）不使用渗井、渗坑、裂隙和溶洞排放、倾倒含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。不通过无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。</p> <p>（6）建成后及时编制突发环境风险事件应急预案，与园区以及政府联动，配套足够应急物资，定期演练。在发生突发环境事件时，将对地下水的污染降到最低。</p> <p>（7）在占地范围内采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。在运营过程中定期检查废气处理装置，保证其正常运行。</p>				

	(8) 加强土壤、地下水环境保护队伍建设, 有专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作, 制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>a. 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。</p> <p>b. 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。</p> <p>c. 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。</p> <p>d. 完善环境风险应急预案, 配备相应的风险防范措施, 与相关企业和政府的应急预案联动, 定期进行应急演练。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理</p> <p>①环境管理机构设置</p> <p>为了本项目在营运期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准, 接受地方环境保护主管部门的环境监督, 调整和制订环境规划和目标, 进行一切与改善环境有关的管理活动, 同时对工程施工及营运期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况公司应设置专门的环保管理部门, 并配备一名专职环境管理人员, 同时需负责厂区内污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强, 涉及多学科、综合性知识, 建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。</p> <p>②环境管理制度</p> <p>贯彻执行“三同时”制度: 设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计, 工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程同时施工、同时投入运行, 工程竣工后, 应提交竣工环保验收报告, 经环保主管部门验收合格后, 方可投入运行。</p> <p>执行排污许可制度: 按照国家和地方环境保护规定, 企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后, 方可按分配的指标排放。</p> <p>环保设施运行管理制度: 应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制, 实行污染治理岗位运行记录制度, 以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时, 应及时组织抢修, 并根据实际情况采取相应应急措施, 防止污染事故的发生。</p> <p>建立企业环保档案: 企业应制定严格的环境管理与环境监测计划, 并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划得以认真落实, 才能有效地控制和减轻污染, 保护环境; 只有通过规范和约束企业的环境行为, 才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展, 走可持续发展的道路。</p> <p>(2) 排污口规范化设置</p> <p>根据《江苏省排污设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定, 排污口符合“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, 便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理, 按照原国家环保总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463号)的规定, 对各排污口设立相应的标志牌。</p>

六、结论

（一）结论

综上所述，该项目为新建资源综合利用蒸压加气混凝土制品项目。项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放总量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境影响较小，不会改变当地环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

（二）建议和要求

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、本项目所涉及的消防、安全及卫生问题，不属于环境影响评价范围，请公司按国家有关法律、法规和相关标准执行。

3、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与生产同步进行，确保污染物达标排放。

4、公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

5、生产过程中严格执行操作规程，做好生产设备运行期间的维修保养工作，加强噪声污染防治工作确保厂界噪声达标。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（吨/年）

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）	颗粒物				0.0295		0.0295	+0.0295
废气（无组织）	颗粒物				0.4825		0.4825	+0.4825
生活污水	废水量				600/600		600/600	+600/+600
	COD				0.3/0.03		0.3/0.03	+0.3/+0.03
	SS				0.15/0.006		0.15/0.006	+0.15/+0.006
	NH ₃ -N				0.024/0.0024		0.024/0.0024	+0.024/+0.0024
	TN				0.027/0.0072		0.027/0.0072	+0.027/+0.0072
	TP				0.0036/0.0003		0.0036/0.0003	+0.0036/+0.0003
生活垃圾	生活垃圾				15		15	+15
一般工业固体废物	一般废包装				0.5		0.5	+0.5
	废滤筒				1		1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下的附件、附图：

附件 1 企业营业执照和法人身份证

附件 2 项目备案文件及登记信息单

附件 3 生活污水接管协议

附件 4 环评审批承诺书

附件 5 用地证明资料

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围 500 米环境概化图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目周边现状图

附图 5 常熟经济技术开发区规划范围图

附图 6 常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划图

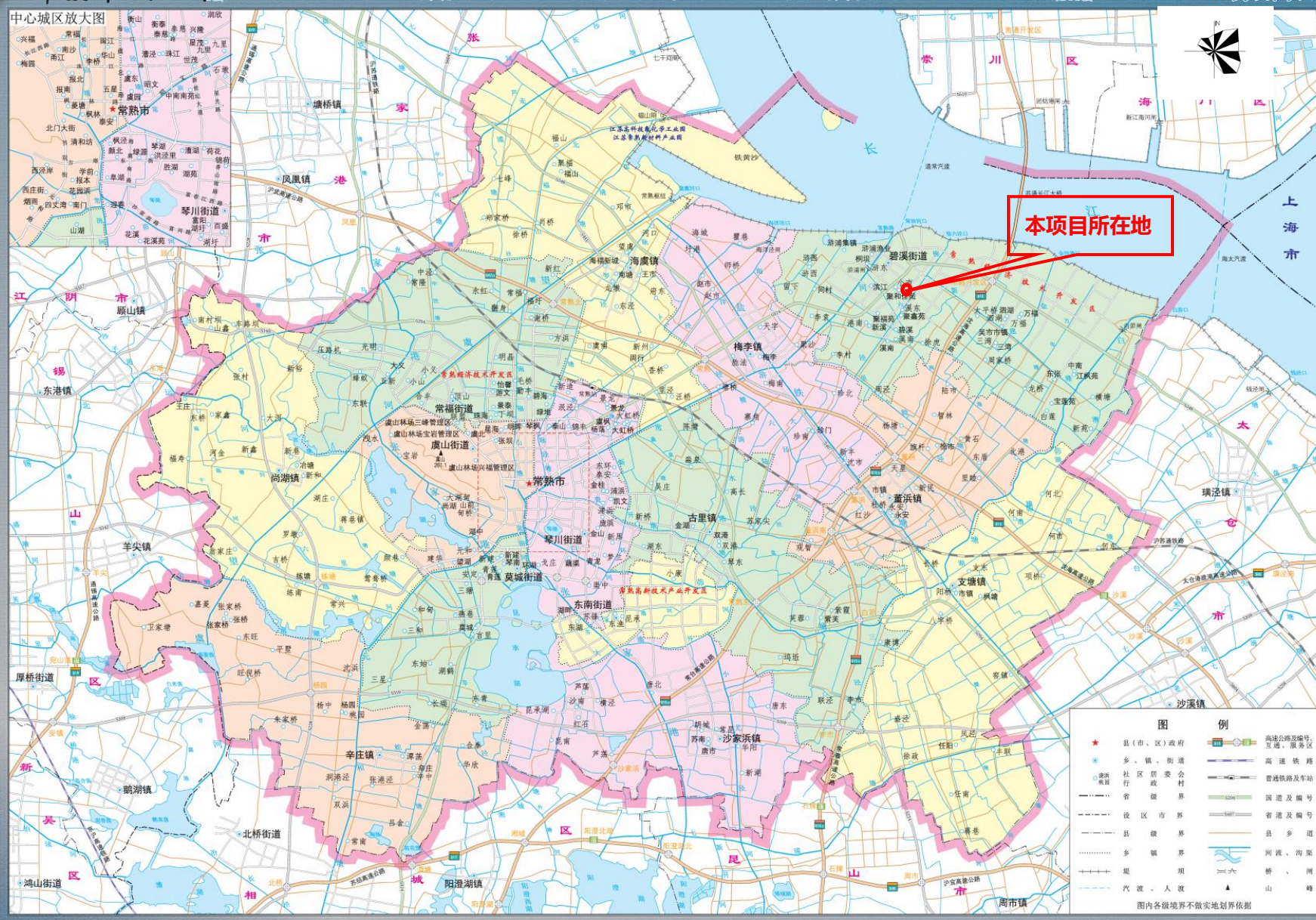
附图 7 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 8 常熟市生态空间管控区域图

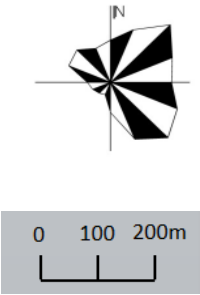
附图 9 项目周边水系图

附图 10 声环境功能区划图

附图 11 项目所在地“三区三线”成果图



附图1 项目地理位置图



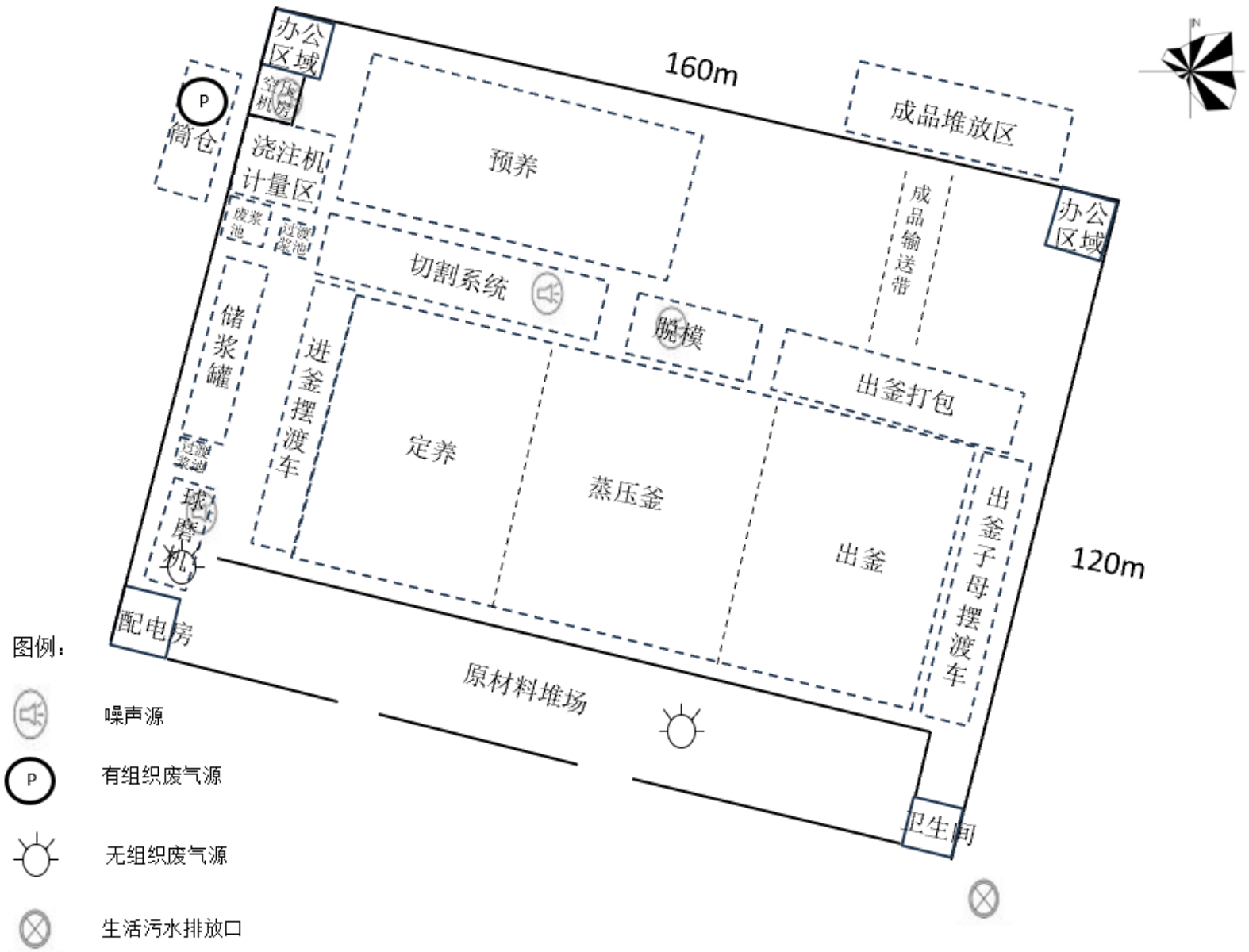
 厂界

 以项目厂区为中心, 周边 500 米范围

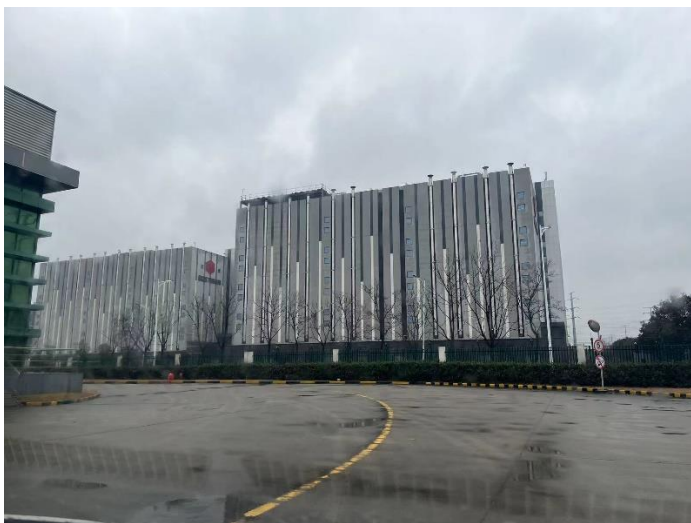
附图 2 项目周围 500 米环境概化图-1



附图 2 项目周围 500 米环境概化图-2



附图3 项目平面布置图



项目东侧：泰富益农用机械设备（常熟）有限公司厂房



项目西侧：江苏嘉美森环保包装科技有限公司厂房



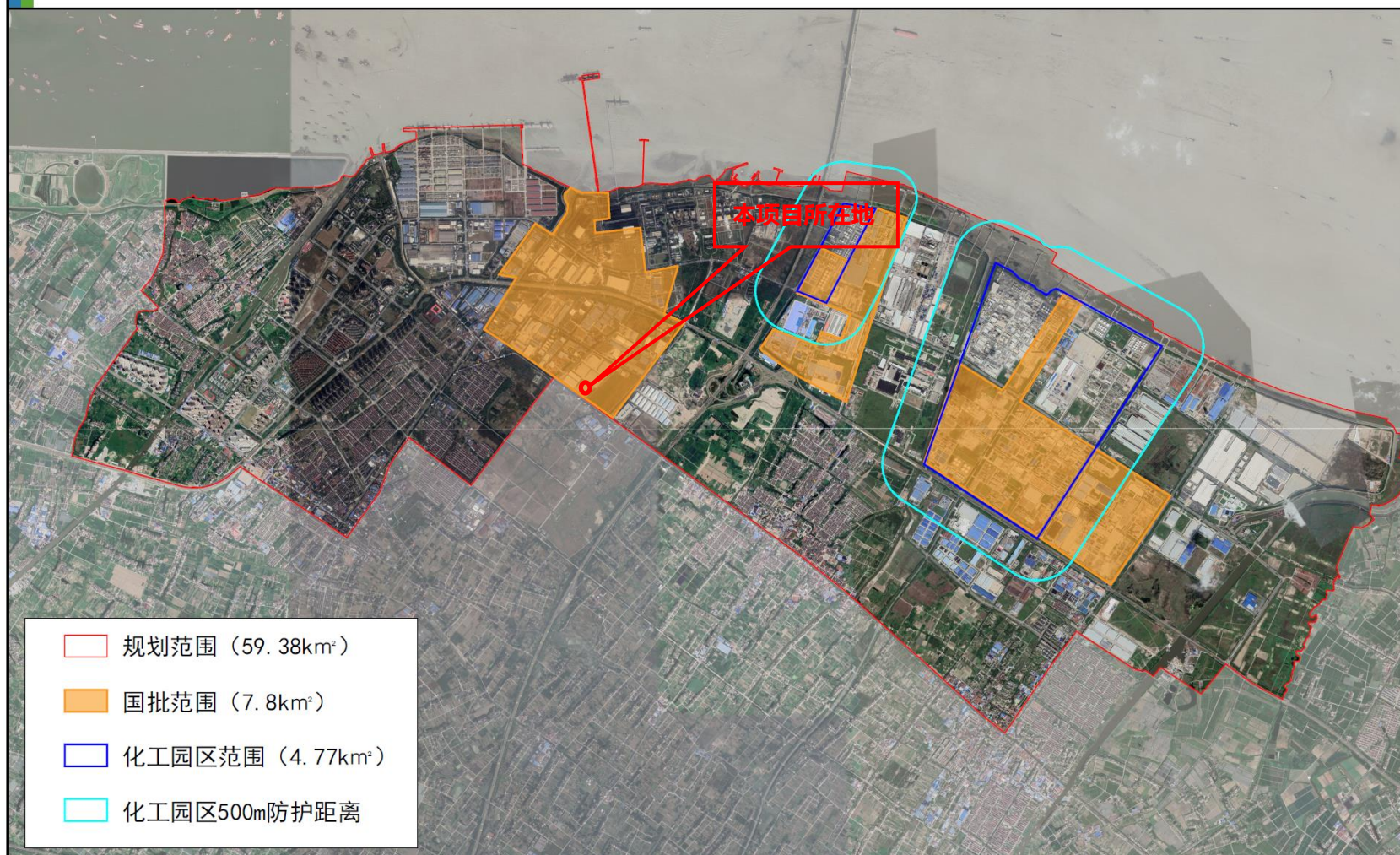
项目北侧：园区内其他企业



项目南侧：建新塘，隔河为一片空地

附图 4 项目周边现状图

常熟经济技术开发区环境影响评价区域评估报告



附图2

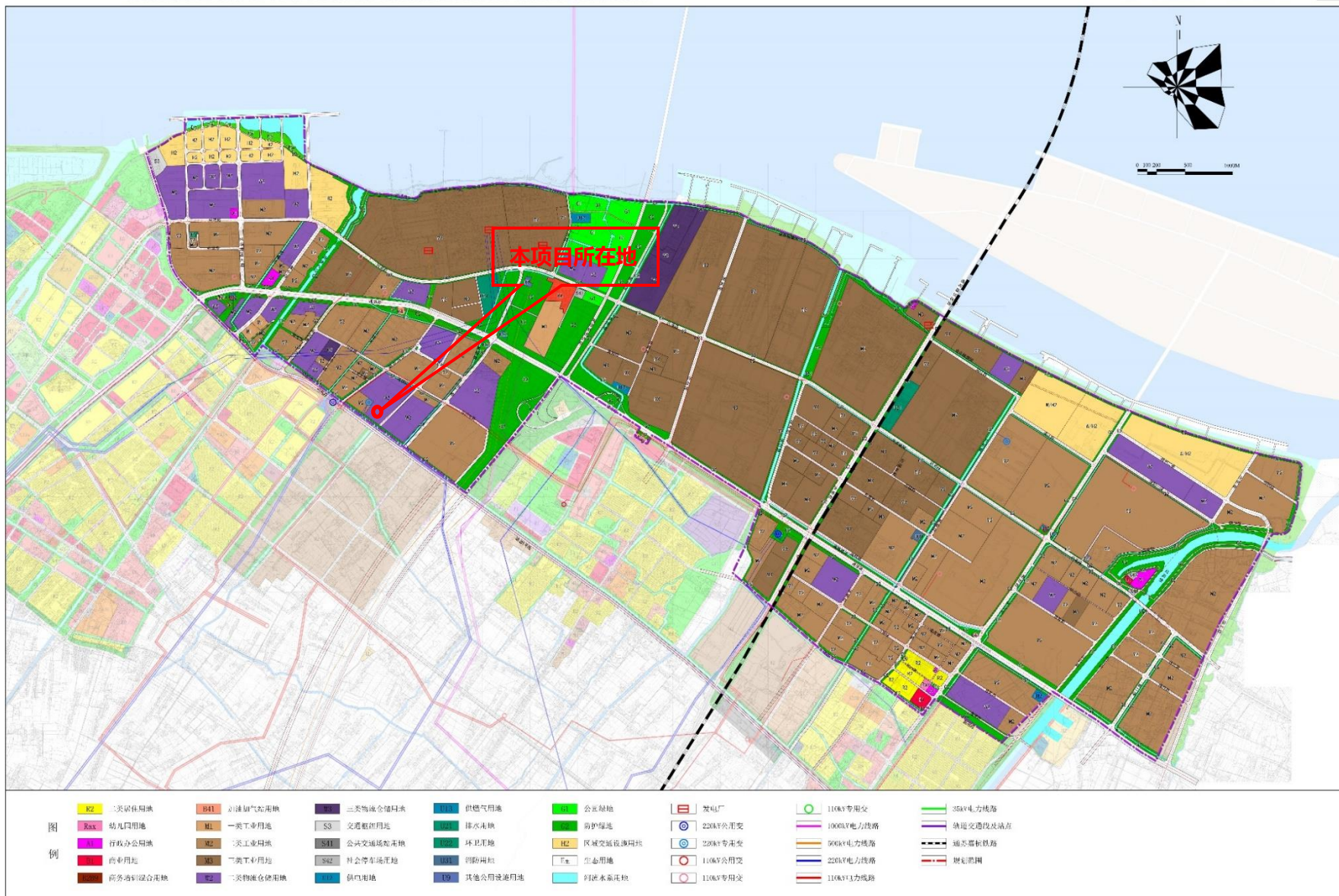
经开区规划范围图

附图5 常熟经济技术开发区规划范围图

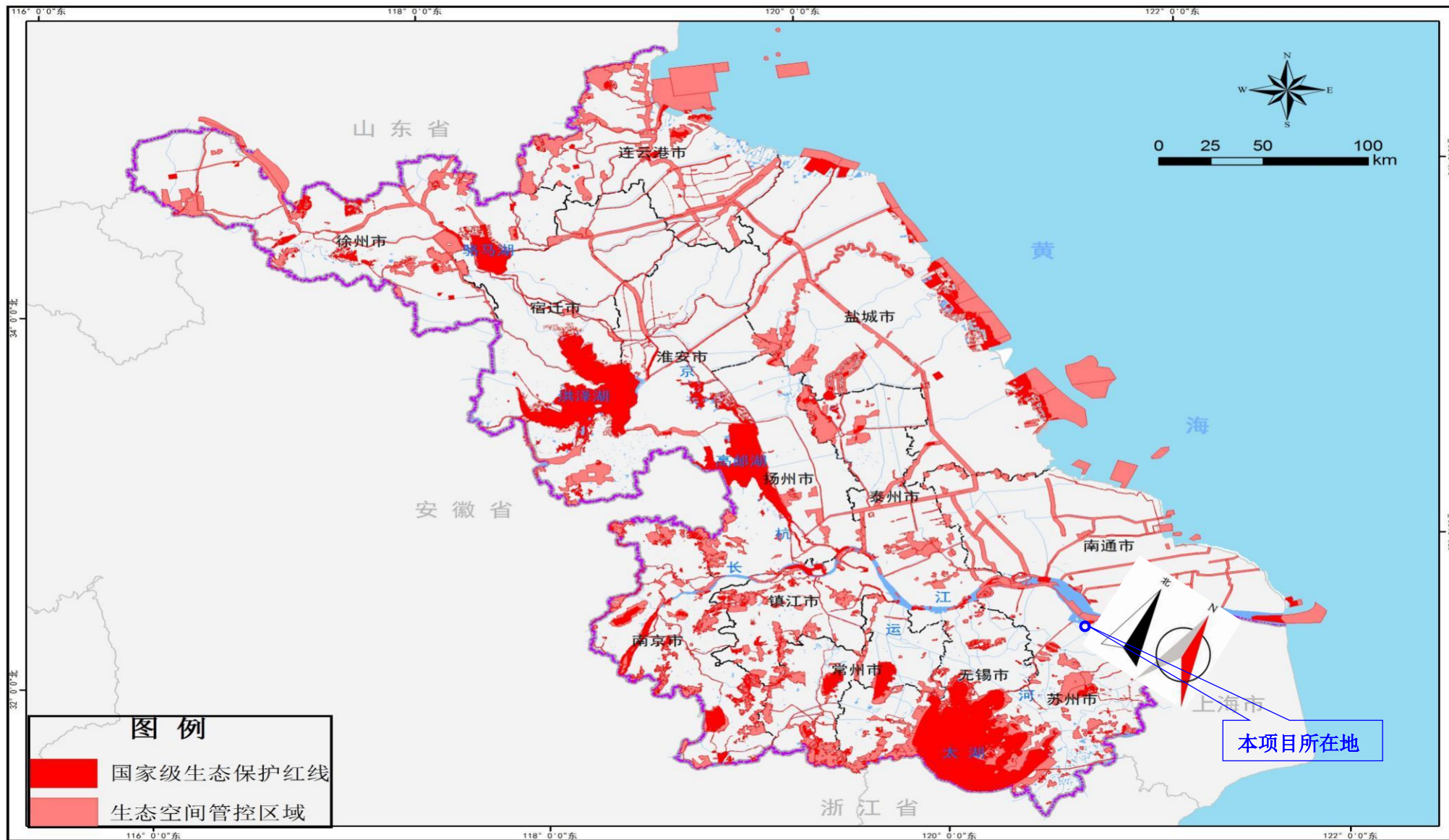
常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划 (2022年修改)

THE REGULATORY PLAN OF INDUSTRIAL AREA IN BIXI NEW AREA IN CHANGSHU

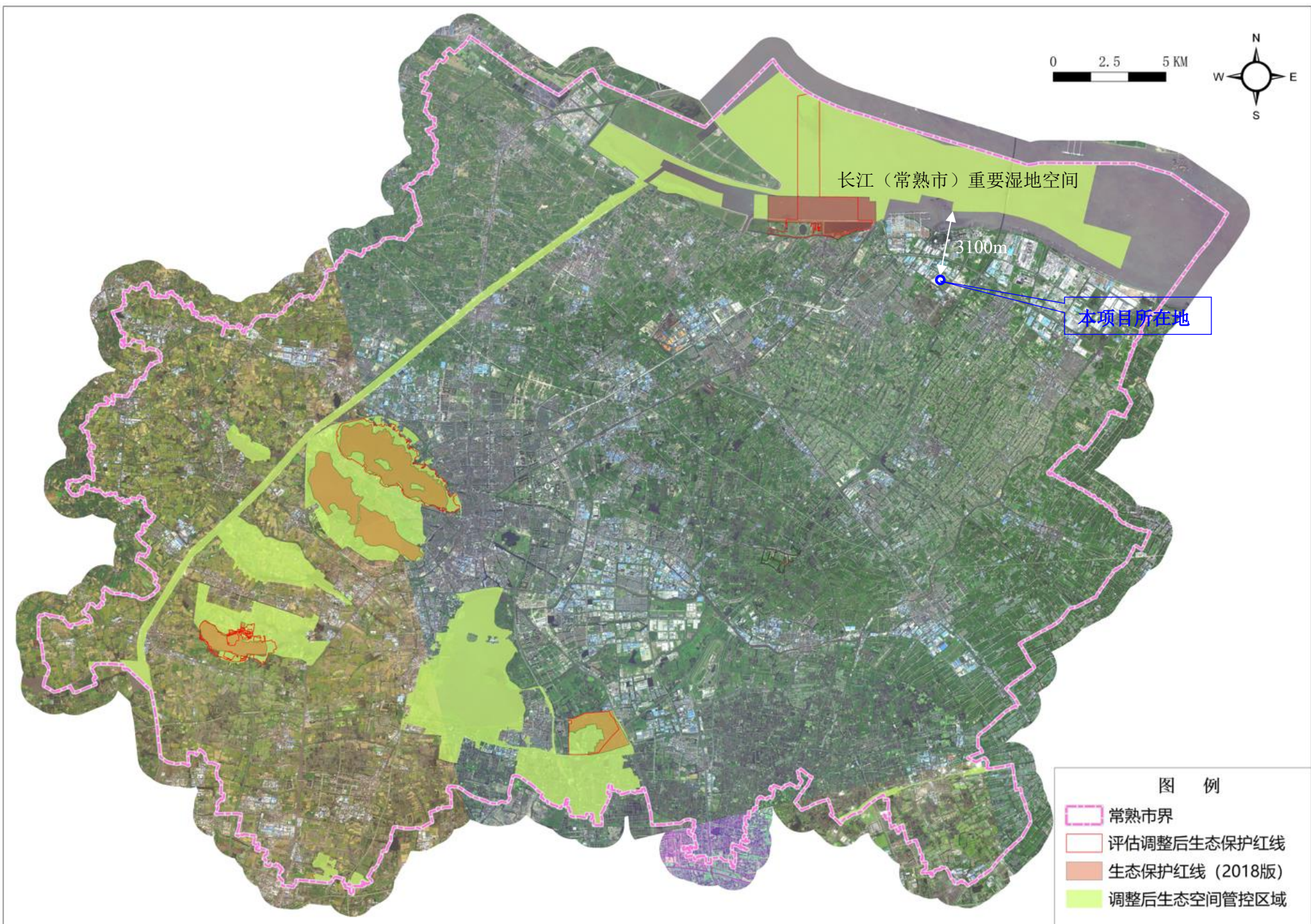
修改后用地规划图



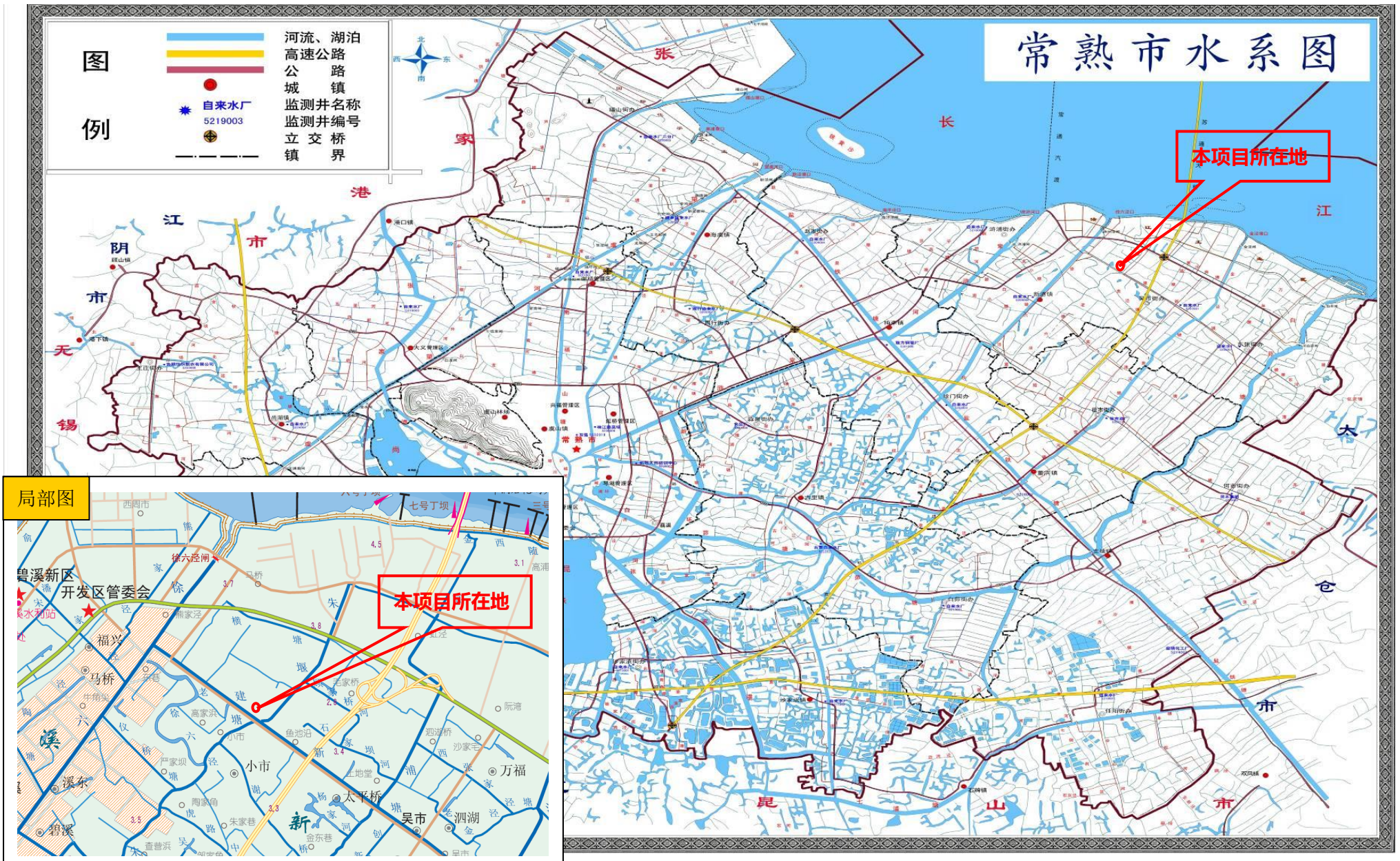
附图 6 常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划图

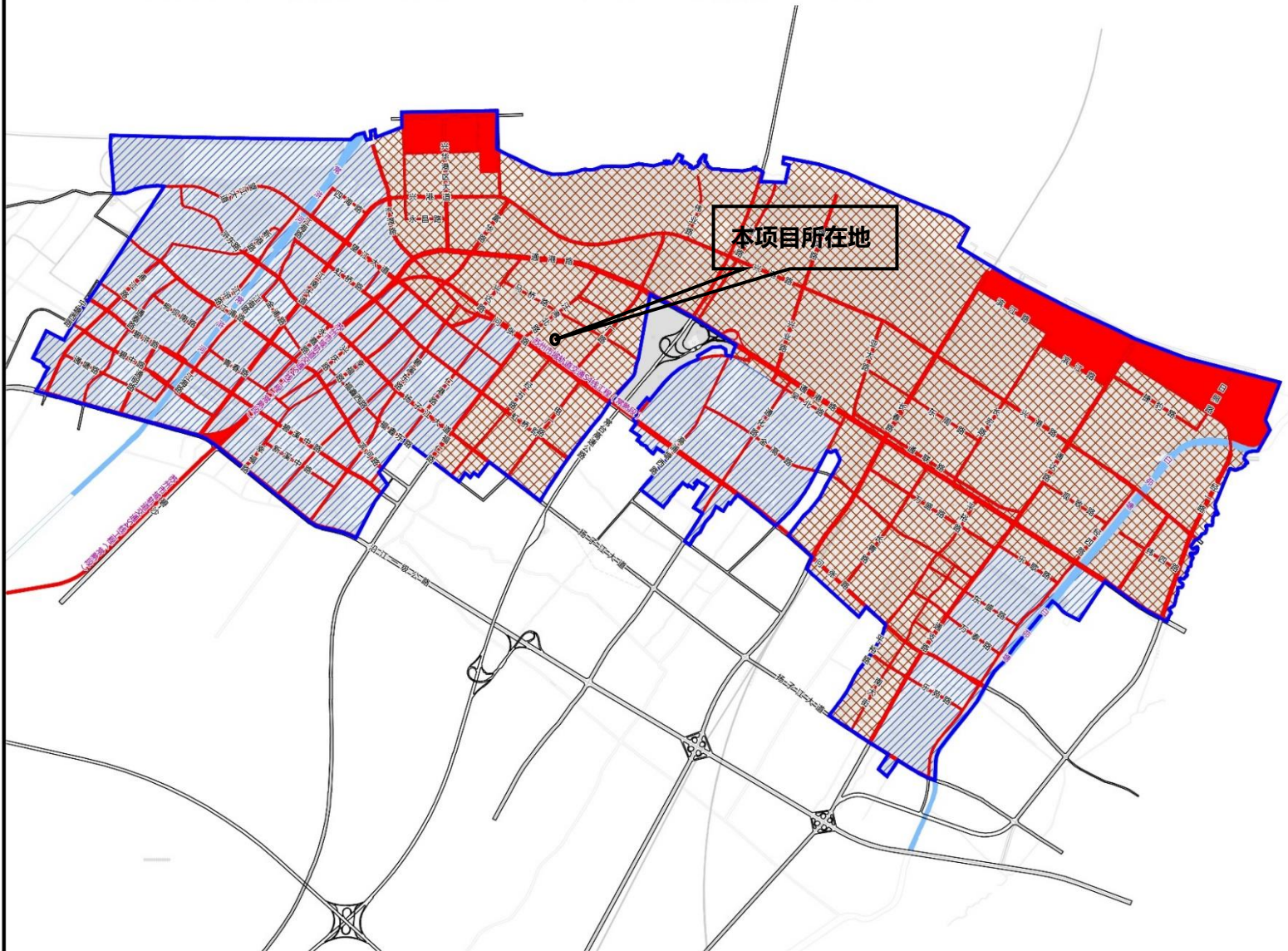
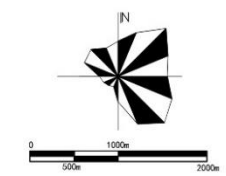


附图 7 江苏省生态空间保护区域分布图









附图 8 常熟市生态空间管控区域图





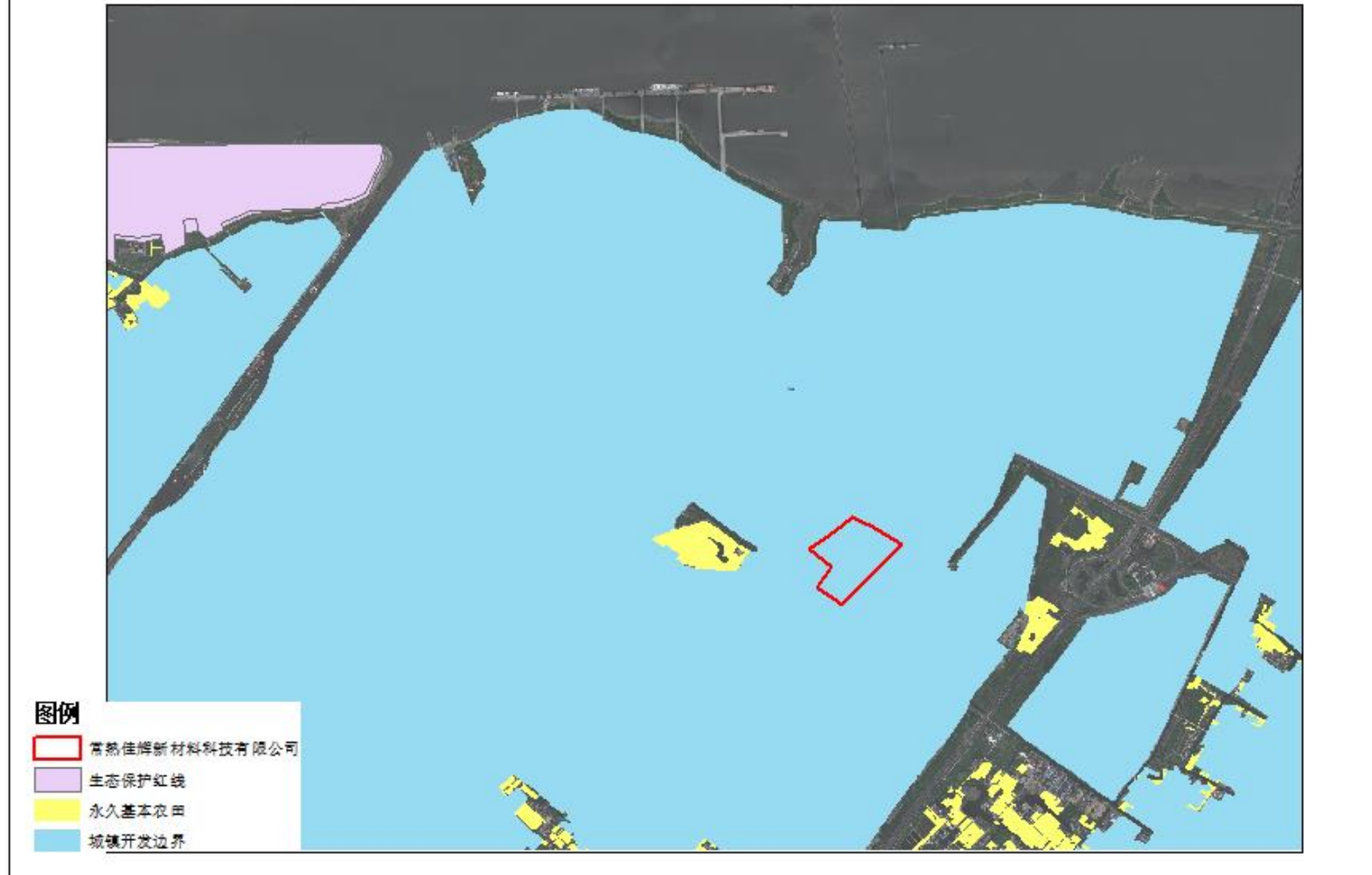
图例

-  1类声环境功能区
-  2类声环境功能区
-  3类声环境功能区
-  4a类声环境功能区
-  4b类声环境功能区
-  城市建设用地范围

常熟市规划建筑设计研究院有限责任公司

附图 10 项目所在地声环境功能区划图

常熟市“三区三线”划定成果局部图



附图 11 项目所在地“三区三线”成果图