建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：扩建商品混凝土生产项目

建设单位（盖章）：常熟市合丰实业有限公司

编制日期：2026 年 7 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	扩建商品混凝土生产项目		
项目代码	2512-320581-89-01-219730		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	常熟市常福街道苏州路 50 号		
地理坐标	120 度 42 分 14.151 秒，31 度 41 分 48.718 秒		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 3055 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
建设性质	☐新建（迁建） ☐改建 ☑扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	常熟市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常数据投备〔2025〕2189 号
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	2450
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批单位：江苏省人民政府 审批文号：省政府关于《张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）》的批复（苏政复〔2025〕5 号） 审批时间：2025.2.24 2、规划名称：《常熟市虞山高新技术产业开发区东片区控制性详细规		

	划局部调整（2023 年）》； 规划审批机关：常熟市人民政府； 规划审批文件名及审批文号：关于《常熟市虞山高新技术产业开发区东片区控制性详细规划局部调整（2023 年）》的批复；常政复[2023]134 号。
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《常熟市常福工业集聚（中）区开发建设规划（2022-2030）环境影响报告书》 规划环评审查机关：苏州市生态环境局 规划环评审查意见文号：苏环评字〔2023〕4号
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与规划相符性分析** **与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析** 根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，常熟市国土空间总体格局南向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。“一主两副”：常熟主城、滨江新城、南部新城。“一轴”：G524 南向发展轴。“五片”：城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区。“六组团”：苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州 •中国声谷。常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括 1 个中心城区、3 个重点镇和 4 个一般镇。中心城区包括常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城，重点镇包括海虞镇、梅李镇。辛庄镇；一般镇包括尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇。 统筹划定“三区三线”，具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。 城镇体系结构是以常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括 1 个中心城区（常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城）、3 个重点镇（海虞镇、梅李镇、辛庄镇）和 4 个一般镇（尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇）。促进工业用地向园区集聚，提升地均效益，形成“三

区一园九片”的工业园区布局结构，加强对工业发展的支撑。

本项目位于常熟市常福街道苏州路 50 号，根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》总体格局图，本项目位于城镇开发边界内；本项目利用已建厂房进行建设，不新增用地，本项目未占用永久基本农田和生态保护红线；因此，本项目符合《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求。

与《常熟市虞山高新技术产业开发区东片区控制性详细规划局部调整（2023 年）》相符性分析

（一）产业定位

常熟经济技术开发区高新技术产业园产业导向：高端成套装备制造业、精密机械、汽车零部件等科技密集型加工制造项目；新材料新能源、节能技术、生物技术等项目；新一代信息技术、电子与信息技术和电子商务等；软件开发、文化创意、动漫影视、专业设计、商业地产等现代服务创新创业项目。

（二）用地规划

规划范围：虞山高新技术产业园规划范围分为东、西两个片区。虞山高新技术产业开发区东片区以产业、居住功能为主导。

本次规划修改内容：本次调整范围共涉及 5 个基本控制单元，分别是 ZC-N-05-G、ZC-N-05-H、ZC-N-06-J、ZC-N-06-K、ZC-N-06-L 五个基本控制单元，总用地面积 484.68 公顷。

本项目位于常熟市常福街道苏州路 50 号。本项目属于 C3021 水泥制品制造，产品为商品混凝土，不违背规划中产业定位。根据业主提供的苏（2018）常熟市不动产权第 0043059 号，项目所在地用地性质为工业用地；根据常熟市虞山高新技术产业开发区东片区控制性详细规划图可知，项目所在地远期规划为公园绿地，对此，企业作出承诺，在土地的使用期限内如遇到因政府规划调整需要动迁，会积极配合政府工作。故扩建项目符合当地用地规划要求。

综上，本项目与《常熟市虞山高新技术产业开发区东片区控制性详

细规划局部调整（2023 年）》是相符的。

《常熟市常福工业集聚（中）区开发建设规划（2022-2030）》相符性分析

一、常熟市常福工业集聚（中）区（以下简称集聚（中）区）于2023 年由常熟市人民政府批复设立（常政复[2023]35 号），规划面积7.27 平方公里。

（一）规划范围：集聚（中）区包含 2 个区域，东区规划面积约2.63 平方公里，四至边界为东至盘锦东路，南至阳光大道，西至正文路，北至盘锦北路；西区规划面积约 4.64 平方公里，四至边界为东至张家港河沿线，南至阳光大道、光明路、义虞路。西至民安路，北至朝阳西路、民乐路、港西路。

（二）规划期：2022 年至 2030 年。

（三）产业定位：智能电气机械、电子信息、精密医疗器械，纺织印染。

（四）生态环境基础设施规划：保留常熟鸽球印染有限公司污水处理站（处理规模 0.8 万立方米/日，尾水排入四新河），其他企业废水由区外大义污水处理厂（处理规模 0.8 万立方米/日，尾水排入四新河）、常熟虞山污水处理厂（区外，规划设计规模 6 万立方米/日，尾水排入走马塘）处理。区域实施集中供热，规划热源为区外常熟苏源热电有限公司。集中区内无危废处置单位，企业危险废物处置就近委托附近有资质危废单位处置。

本项目位于常熟市常福街道苏州路 50 号，位于常熟市常福工业集聚（中）区，本项目为扩建商品混凝土生产项目，属于 C3021 水泥制品制造，不违背常熟市常福工业集聚（中）区产业定位。因此，本项目与规划相符。

2、与规划环评的相符性分析

《常熟市常福工业集聚（中）区开发建设规划（2022-2030）环境影响报告书》的评价结论如下：

本规划区域具有一定的环境承载力，规划配套基础设施完善，能够满足常熟市常福工业集聚（中）区建设需求，规划实施对区域环境产生的影响较小，可确保区域生态空间管控得到强化，环境质量逐步得到改善。从环境保护的角度分析，在严格落实本报告提出的污染防治措施、生态保护措施、规划优化调整建议后，影响在可接受的范围内，不会降低区域环境功能，常熟市常福工业集聚（中）区依据本轮规划进行开发建设具备环境可行性。

《常熟市常福工业集聚（中）区开发建设规划（2022-2030）环境影响报告书》的审查意见具体如下：

一、《报告书》在环境质量现状调查和评价的基础上，识别了《规划》涉及的环境敏感目标，分析了《规划》与相关规划的相符性、协调性，预测了《规划》实施对区域地表水环境、大气环境、地下水、生态等可能产生的不良影响，开展了环境风险分析，论证了《规划》的环境合理性，开展了公众参与工作，与《规划》进行互动，提出了《规划》优化调整建议以及预防减缓不良环境影响的环境保护对策措施。

《报告书》基础资料较为翔实，评价方法基本适当，环境影响分析预测结论合理，提出的《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。

二、集聚（中）区位于太湖流域二级保护区、三级保护区，区内及周边分布多处居住点和一般农用地，区域臭氧超标，资源环境制约突出；存在与主导产业定位不符的企业，规划产业及布局存在一定环境风险。因此，应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。

三、《规划》优化调整和实施过程中的意见

（一）深入践行习近平生态文明思想，完善准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，加强规划引导，突出生态优先、绿色转型、集约高效，以生态环境质量改善为核心，

	做好与地方国土空间规划、“三线一单”生态环境分区管控实施方案、“三区三线”划定成果及《常熟市印染行业发展专项规划》协调衔接，印染项目建设、管理严格按照《省生态环境厅关于常熟市印染行业发展专项规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2020]42 号）执行。 （二）加强规划引导与区域空间管控，严格入区项目环境准入。执行国家产业政策、规划产业定位、最新生态环境准入条件、加强区域空间管控，落实《报告书》提出的生态环境准入清单，优先引进生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平的项目，“改建印染项目”生产工艺和污染治理技术应达到世界先进水平。结合规划实施进程，落实存在环境问题整改，落实防护距离内、集聚（中）区内居民及不符合产业定位的企业搬迁计划，强化工业企业退出和产业升级过程中污染防治。加强阳光大道、国泰路、光明路、五星河围合居住片区周边用地管控，落实无污染或轻污染的企业或项目产业控制带，严格控制在居住功能上风向的区域布设大气污染严重的项目，落实各功能片区空间隔离防护建设，靠近阳光大道、义虞路居住区域防护带宽度原则上不小于 30 米，其他区域不小于 20 米。尽快推进苏州百氏高化工有限公司、常熟市辐照技术应用厂两家化工企业转型升级或搬迁。严格落实企业防护距离要求，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。 （三）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、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定集聚（中）区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物及特征污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与生态环境保护相协调。根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案和路径要求，推进集聚（中）区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。 （四）组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升集聚（中）区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立包括环境空气、

	地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。入区企业须按国家、省、市生态环境部门相关要求安装自动监控设备及配套设施。 （五）完善集聚（中）区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强异味气体、挥发性有机物等污染治理，涉及油烟、异味气体排放企业应尽量避免布设在居民住宅等敏感区上风向。加快推进依托污水处理厂污水管网以及印染废水专管建设，确保园区管网全覆盖，废水全收集、全处理；落实园区雨水管网及排口建设，禁止废水、雨水排入望虞河清水通道维护区；尽快开展中水回用设施、回用管网建设，落实中水回用去向。加快推进园区集中供热管网建设，落实区域实施集中供热，严禁建设高污染燃料设施。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法收集、处理处置，做到就地分类收集、就近转移处置。 （六）在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。 （七）督促企业对已建项目补充、完善相关生态环境保护手续，及时更新突发环境事件应急预案。 四、拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出空间管控、污染物排放、环境准入等要求。加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化。 本项目为扩建商品混凝土生产项目，属于 C3021 水泥制品制造，严格落实各类污染防治措施，各类污染物均能达标排放，其产业定位不违背常熟经济技术开发区虞山高新技术产业园产业导向。落实各类事故防范对策和应急预案，废水、废气排放量根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批。

其他符合性分析	**1、产业政策相符性** （1）查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属允许类项目，因此本项目符合国家产业政策。 （2）查《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目；因此本项目符合地方产业政策。 （3）本项目生产的产品不在《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》（苏办发〔2018〕32 号）中限制、淘汰、落后的目录内，与该规定相符。 （4）查《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目不属于目录内限制类、淘汰类、禁止类项目，与该文件相符。 （5）查《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不属于目录内“高污染、高环境风险”产品名录，与该文件相符。 （6）查《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目不属于“两高”项目，与该文件相符。 综上所述，本项目的建设与国家、地方的产业政策相符合。 **2、太湖条例相符性** （1）与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性 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，《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修订）规定太湖流域一、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。 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 号文，建设项目位于太湖流域三级保护区，本项目属于 C3021 水泥制品制造，不属于上述禁止建设项目，本项目运营过程中无生产废水排放，生活污水接管至常熟虞山污水处理厂处理，尾水达标后排入走马塘，因此项目建设与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)相关要求相符。 （2）与《太湖流域管理条例（2011）》相符性 根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）第二十九条、第三十条规定： 第二十九条　新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。 第三十条　太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、

垃圾场；

（二）设置水上餐饮经营设施；

（三）新建、扩建高尔夫球场；

（四）新建、扩建畜禽养殖场；

（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

项目所在地位于太湖三级保护区，不在太湖饮用水水源保护区内，项目的建设不会对水源地造成影响，本项目运营过程中无生产废水排放，生活污水接管至常熟虞山污水处理厂处理，尾水达标后排入走马塘，固废得到妥善处置，因此，本项目的建设与《太湖流域管理条例》的相关规定相符。

3、与“三线一单”控制要求对照分析

（1）生态红线区域保护规划

对照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）、《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的复函》（苏自然资函[2024]314 号），属于常熟市生态空间保护区域规划如下表所示：

表 1-1 国家级生态保护红线、生态空间管控区一览表

序号	生态空间保护区域名称	管控单元分类	管控单元分类
1	常熟尚湖饮用水水源保护区	生态空间管控区	优先保护单元
2	常熟西南部湖荡重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
3	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	优先保护单元
4	沙家浜—昆承湖重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
5	沙家浜国家湿地公园	生态空间管控区	优先保护单元
6	太湖国家级风景名胜区虞山景区	生态空间管控区	优先保护单元
7	望虞河（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	优先保护单元

8	长江（常熟市）重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
9	常熟南湖省级湿地公园	生态空间管控区	优先保护单元
10	长江浒浦饮用水水源保护区	国家级生态保护红线	优先保护单元
11	江苏沙家浜国家湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
12	江苏虞山国家森林公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
13	江苏苏州常熟南湖省级湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
14	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元

本项目与望虞河（常熟市）清水通道维护区相邻，本项目不涉及生态空间管控区域和国家级生态红线，不在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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）、《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的复函》（苏自然资函[2024]314 号）提及的生态空间管控区域范围内，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降，因此本项目建设符合生态红线区域保护规划的相关要求。

根据《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏办发〔2024〕25 号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅 2024 年 6 月 13 日），本项目位于太湖流域和长江流域，属于重点流域。项目与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》的相符性分析见下表：

表 1-2 重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、长江流域		
空间布局约束	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。 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。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁	本项目位于常熟市常福街道苏州路 50 号，为扩建商品混凝土生产项目。 本项目所在地为工业用地，不占用国家级生态保护红线、生态空间管控区域以及永久基本农田，符合。

		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。 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。 5.禁止新建独立焦化项目。	
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水为生活污水，水质较为简单，接管至常熟虞山污水处理厂，尾水达标排入走马塘，不涉及长江入河排污口，符合。
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及重金属，环境风险较小，且不在饮用水水源保护区内，符合。
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及，符合。
	二、太湖流域		
	空间布局约束	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。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。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。	本项目位于太湖流域三级保护区内，属于 C3021 水泥制品制造，不属于禁止建办项目。本项目废水为生活污水，水质较为简单，接管至常熟虞山污水处理厂，尾水达标排入走马塘。本项目不涉及船运，本项目不会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，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	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、	本项目不涉及重金属，环境风险较小，且不在

	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。 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。	饮用水水源保护区内，符合。
资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2．推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不涉及，符合。

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）及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（苏州市生态环境局 2024 年 7 月 15 日），本项目属于 C3021 水泥制品制造，位于常熟市常福街道苏州路 50 号，属于该文件中“常熟市--重点管控单元--虞山高新技术产业开发区”。

表 1-3 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

项目所属环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目情况	相符性
虞山高新技术产业开发区	空间布局约束	（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）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 （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。	（1）本项目属于允许类项目，符合国家、地方的产业政策。 （2）本项目建设地为工业用地，符合虞山高新技术产业开发区规划要求。 （3）本项目属于太湖流域三级保护区，项目无生产废水，生活污水接管至常熟虞山污水处理厂，达标尾水排入走马塘，符合《条例》有关要求。 （4）本项目不在阳澄湖保护区内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 （5）本项目符合生态环境负面清单要求。	相符
	污染	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染	（1）本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放	相

	物排放管控	物排放标准要求。 （2）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	要求。 （2）本项目排放的污染物较少，对环境影响较小。	符
	环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目目前为环评编制阶段，后续需严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与常福街道环境风险应急预案联动，厂区内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。	相符
	资源利用效率要求	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、型爆、焦炭、兰炭等）；2.石油焦、油页岩、原油、重油、漆油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘器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。	本项目在运营期间使用电能，不适用上述禁止使用的原料。本项目不属于《高污染燃料目录》所列内容。	符合

因此本项目建设符合生态空间管控区域规划的相关要求。



（2）环境质量底线

根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》，2025 年常熟市城区

环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。根据《常熟市 2025 年大气污染防治工作计划》（常污防攻坚办[2025]14 号），通过采取如下措施：1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。2）加快退出重点行业落后产能。3）推进能源结构调整优化。4）实施重点行业大气污染深度治理。5）持续优化重点行业排放水平。6）加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。7）强化 VOCs 综合治理，实施臭氧污染“夏病冬治”。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

本项目纳污河道为走马塘，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，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。本项目废气及固废较少，本项目的建设对周边环境质量影响较小。

（3）资源利用上限

水资源：本项目用水取自当地市政管网，且用水量较小，不会达到资源利用上限。

能源：项目生产设备均利用电能，采用先进的低能耗设备，自动计量稳定性高，消除了资源浪费的现象。

综上所述，本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上限要求。

（4）环境准入负面清单相符性

I.长江经济带发展负面清单

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中的要求，本项目符合其中的管控要求。具体管控要求及对照分析见表 1-4：

表1-4 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

序号	文件要求	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	本项目不属于码头项目以及过长江通道项	符合

		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。	目。	
	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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在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；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。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。	符合
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	符合
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《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。	本项目在常熟市常福街道，项目所在地不在划定的岸线保护区内和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的	符合

		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。	河段保护区、保留区内。	
	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。	不涉及	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。	不涉及	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，项目所在地不在长江干支流岸线一公里范围内。	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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，符合文件要求。	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。	本项目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。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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	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。	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他人员密集的公共设施项目。	本项目项目周边 500 米范围内无化工企业。	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。	本项目不属于尿素、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。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，也不属于农药、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、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	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。	本项目不属于《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。	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。	本项目项目不属于严重过剩产能行业项目以及高耗能高排放项目。	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。	待有更加严格的法律法规及相关政策文件，本项目从严执行。	符合

II.市场准入负面清单（2025 年版）

根据《市场准入负面清单（2025年版）》包含禁止和许可两类事项，本项目不属于禁止准入类，也不属于许可准入类，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。对照《产业结构调整指导目录》有关措施的修订，本项目不属于淘汰类或限制类。根据《与市场准入相关的禁止性规定》，本项目为扩建商品混凝土生产项目，不属于制造业禁止项目。故本项目符合《市场准入负面清单》的要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”及相关要求。

4、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。本项目属于扩建商品混凝土生产项目，暂不属于上述“两高”项目，后续国家如有明确规定的，从其规定。

5、与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（2018 年）相符性分析

根据苏大气办[2018]4 号《关于组织实施<江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案>的函》中提出的治理目标：全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成本方案明确的颗粒物无组织排放深度整治要求。

本项目属于上述重点关注行业范围内，本项目筒仓、投料、搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；装卸粉尘、堆场风扬尘通过围挡+喷淋洒水装置处理后无组织排放；运输粉尘通过洒水+车辆冲洗处理后无组织排放。通过以上措施后，符合《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（2018 年）要求。

6、与《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见(试行)的通知》(苏环办[2021]80 号)相符性分析

根据《江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）》（苏环办[2021]80 号），其他类型堆场管控要求如下：

物料存储环节：对易起尘物料，应根据实际情况采取入棚或入仓储存，仓（棚）内设有喷淋装置，在物料装卸时洒水降尘；其中，对易起尘的渣土堆、废渣等临时堆场，应采用防尘网+喷淋装置和防尘布遮盖，必要时进行喷淋、固化处理，设置高于废弃物堆的围挡、防风网、挡风屏等。对无法封闭或半封闭储存的物料，需在堆场周围设置不低于 2m 的硬质围挡，并配备除尘设施，严格落实覆盖（防尘网或防尘布）、洒水（喷雾）等抑尘措施。

物料装卸、运输、输送环节：加强物料装卸、输送、运输等各个环节的全过程控制，结合现场实际情况，配合各类除尘、抑尘措施。粉状物料运输车辆应采用密闭车斗或罐车；块状物料应尽可能封闭或苫盖严

密。物料转运时转运设施应采取密闭措施，转运站和落料点配套抽风收尘装置。露天装卸物料应采取洒水、喷淋等抑尘措施，密闭输送物料应在装卸处配备吸尘、喷淋等。场地道路应进行硬化，定期清扫、洒水。

本项目生产均在厂房室内进行，石子、黄砂均储存在密闭的原料堆场，原料堆场内设置围挡+喷淋洒水装置装置抑制粉尘产生，水泥、煤灰、矿粉、添加剂均储存在密闭筒仓中，产生的筒仓呼吸粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放。项目运输车辆采用密闭车厢，厂内场地已硬化，并配备喷淋设施，可做到全覆盖喷淋洒水降尘，物料通过皮带输送机或管道进行密闭输送。因此本项目符合《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见(试行)的通知》(苏环办[2021]80 号)中的相关要求。

7、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）、《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》的相符性分析

表 1-5　与“十四五”生态环境保护规划相符性分析

序号	文件要求		项目情况	相符性
1	江苏省“十四五”生态环境保护规划	推进大气污染深度治理强化达标目标引领。加强达标进程管理，研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务，对空气质量改善不达标的市、县（市、区）强化大气主要污染物总量减排，推动更多城市空气质量稳步达标。统筹考虑 $PM_{2.5}$ 和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化差异化精细化管控。严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，完善定期通报排名制度，及时开展监测预警、督查帮扶。	根据《2025 年度常熟市生态环境现状公报》，本项目所在区域为不达标区，本项目采取的废气治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。	符合

		2		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、养殖业大气氨减排。	本项目筒仓、投料、搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；装卸粉尘、堆场风扬尘通过围挡+喷淋洒水装置处理后无组织排放；运输粉尘通过洒水+车辆冲洗处理后无组织排放。均可达标排放，对周边环境影响较小。	符合
		3		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，加快实施一一园一档一一企一管”，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。	本项目运营过程中无生产废水排放，生活污水接管至常熟虞山污水处理厂处理，尾水达标后排入走马塘。	符合
		4	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 $PM_{2.5}$ 和 O_2 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，开展化工园区泄漏检测与修复,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、污染来源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	本项目筒仓、投料、搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；装卸粉尘、堆场风扬尘通过围挡+喷淋洒水装置处理后无组织排放；运输粉尘通过洒水+车辆冲洗处理后无组织排放。	符合
		5		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	本项目运营过程中无生产废水排放，生活污水接管至常熟虞山污水处理厂处理，尾水达标后排入	符合

			部达到口类，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 98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准 IV 类标准排放。	走马塘。	
	6		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。	符合
	7	常熟市“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、深化生态文明创建、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。	筒仓、投料、搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；装卸粉尘、堆场风扬尘通过围挡+喷淋洒水装置处理后无组织排放；运输粉尘通过洒水+车辆冲洗处理后无组织排放。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

常熟市合丰实业有限公司成立于2005年7月，位于常熟市常福街道苏州路50号，主要从事商品砼及相关制品制造、加工、销售。

因公司发展需要，本次拟投资1200万元，扩建商品混凝土生产项目，利用原有厂区空地面积950平方米及建筑面积1500平方米，购置相关配套设施，年增产商品混凝土50万立方米。

扩建项目新增定员40人，扩建后全厂定员120人，年工作300天，单班制，8小时/班（长白班），年工作时间为2400小时。厂区内不设食宿。

1、主要产品及产能

表 2-1 建设项目主体工程及产量

序号	工程名称	产品名称	年设计能力			年工作时长（h/a）
			扩建前	扩建后	变化	
1	生产线	商品混凝土	60 万立方米	110 万立方米	+50 万立方米（约 124.2 万吨）	2400

2、公用工程及辅助工程

表2-2 建设项目工程内容一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	生产区	2000m^2	2950m^2	+950m^2	用于混凝土搅拌生产，本项目新增一条混凝土生产线
辅助工程	办公楼	1200m^2	1200m^2	0	办公
贮运工程	原料堆场①	3000m^2	3000m^2	0	存放黄砂、石子
	原料堆场②	0	1500m^2	+1500m^2	
	水泥筒仓	3 个	5 个	+2 个	存放水泥
	煤灰筒仓	2 个	4 个	+1 个	存放煤灰
	矿粉筒仓	0 个	1 个	+1 个	存放矿粉
	添加剂筒仓	5 个	7 个	+2 个	存放添加剂
	沉淀池①	25m^2	25m^2	0	处理现有项目产生的生产废水
	沉淀池②	0	50m^2	+50m^2	处理本项目产生的生产废水

			油库		15m²	15m²	0	存放轻柴油
		公用工程	给水		2800t/a	4000t/a	+1200t/a	依托给水管网
					121600t/a	165414.8t/a	+43814.8t/a	来自河水
			排水	生活污水	2400t/a	3360t/a	+960t/a	接管至常熟虞山污水处理厂处理，尾水达标后排入走马塘。
				生产废水	2400t/a	5659.2t/a	+3259.2t/a	经沉淀池收集处理后回用，不外排
			供电		530 万度/年	630 万度/年	+100 万度/年	由供电所提供
		环保工程	废气处理	现有项目 2 条生产线	筒仓粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放	筒仓粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放	不涉及	达标排放
					投料、搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放	投料、搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放	不涉及	
					装卸粉尘、堆场风扬尘通过围挡+喷淋洒水装置处理后无组织排放	装卸粉尘、堆场风扬尘通过围挡+喷淋洒水装置处理后无组织排放	不涉及	
					运输粉尘通过洒水+车辆冲洗处理后无组织排放	运输粉尘通过洒水+车辆冲洗处理后无组织排放	不涉及	
					发电机燃烧烟气无组织排放	发电机燃烧烟气无组织排放	不涉及	
				扩建项目 1 条生产线	/	筒仓粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放	本项目新增	
					/	投料、搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放		
					/	装卸粉尘、堆场风扬尘通过围挡+喷淋洒水装		

				置处理后无组织排放		
			/	运输粉尘通过洒水+车辆冲洗处理后无组织排放		
	废水处理	生活污水	2400t/a	3360t/a	+960t/a	接管至常熟虞山污水处理厂处理，尾水达标后排入走马塘。
		生产废水	2400t/a	5659.2t/a	+3259.2t/a	经沉淀池收集处理后回用，不外排
	噪声处理		采用合理布局、低噪声设备，采取消声、隔声、减震等措施。			达标排放
	固废处理		一般固废暂存区 100m^2，本项目依托		固废分类收集，零排放	
			生活垃圾委托环卫清运			

3、设备清单

表2-3 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
1	拌和主机	水平双轴	2	2	0	/
2	拌和主机	JS4500	0	1	+1	/
3	混凝土运输车	/	10	33	+23	/
4	混凝土泵送车	37 米	2	12	+10	/
5	发电机	CAT420	1	1	0	燃轻柴油

4、主要原辅材料及理化性质

表 2-4 建设项目主要原辅材料一览表

名称	组分、规格	年用量			最大储存量	储存方式
		扩建前	扩建后	增减量		
黄砂	/	48 万吨	83 万吨	+35 万吨	8000 吨	堆场
石子	/	72 万吨	122 万吨	+50 万吨	1 万吨	堆场
水泥	/	20.4 万吨	35.4 万吨	+15 万吨	1000 吨	筒仓
煤灰	/	3.6 万吨	13.6 万吨	+10 万吨	500 吨	筒仓
矿粉	/	0	10 万吨	+10 万吨	200 吨	筒仓
添加剂	主要包括膨胀剂（钙矾石、方镁石、CH	0.3 万吨	0.5 万吨	+0.2 万吨	200 吨	筒仓

	晶体）、泵送剂（萘磺酸钠缩合物）、防冻剂					
轻柴油	/	10 吨	10 吨	0	1 吨	油库

表 2-5 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
水泥	普通硅酸盐水泥：由硅酸盐水泥熟料、6%~20%混合材料，适量石膏磨细制成的水硬性胶凝材料，称为普通硅酸盐水泥（简称普通水泥），代号：P.O。主要成分：氧化钙 CaO，二氧化硅 SiO_2，三氧化二铁 Fe_2O_3，三氧化二铝 Al_2O_3。	不燃	无毒
煤灰	灰黑色细粉，密度约 2.0-2.5g/cm³，主要成分为二氧化硅和氧化铝	不燃	无毒
矿粉	灰白色粉末，密度约 2.8-3.0g/cm³，主要成分为硅酸盐矿物	不燃	无毒

5、厂区平面布置合理性

本项目位于常熟市常福街道苏州路50号，利用原有厂区空地面积950平方米及建筑面积1500平方米。项目地东面为江苏金麟建设工程有限公司，南面为苏州路，西面为新城汽修，北面为村级道路，具体地理位置见附图1，项目周围500米状况及环境保护目标图见附图5。本项目总平面布置是根据厂址现有的地势、地形及加工工艺流程等进行分区设计的，并充分考虑了主导风向、物料运输等因素，因此，厂区平面布置较为合理。厂区平面布置图及车间平面布置图详见附图7和附图8。

6、水平衡

本项目水平衡图如图 2-1 所示：

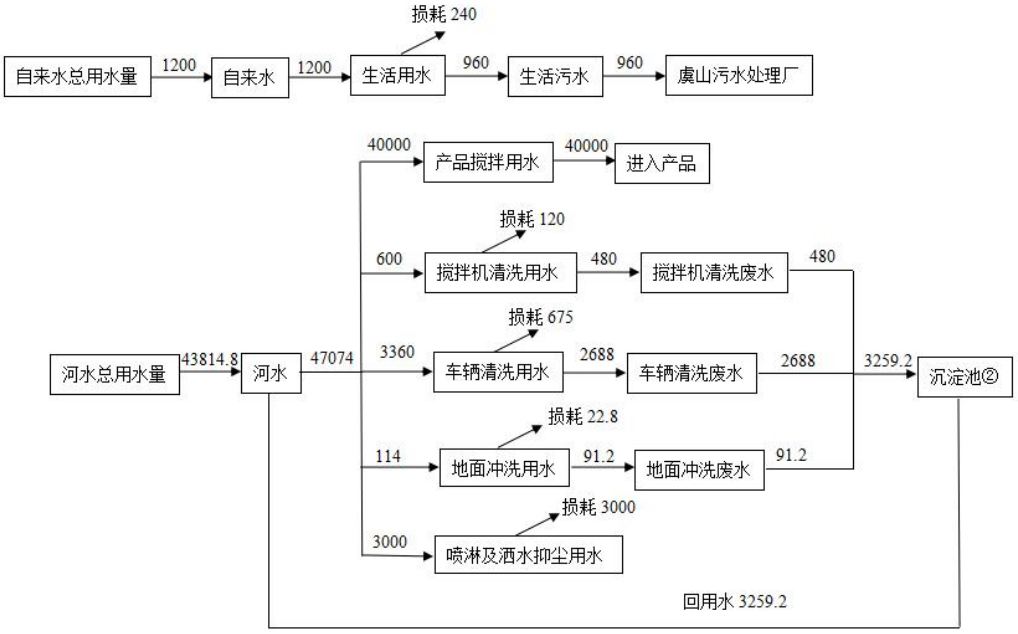

图 2-1　扩建项目水平衡图（t/a）

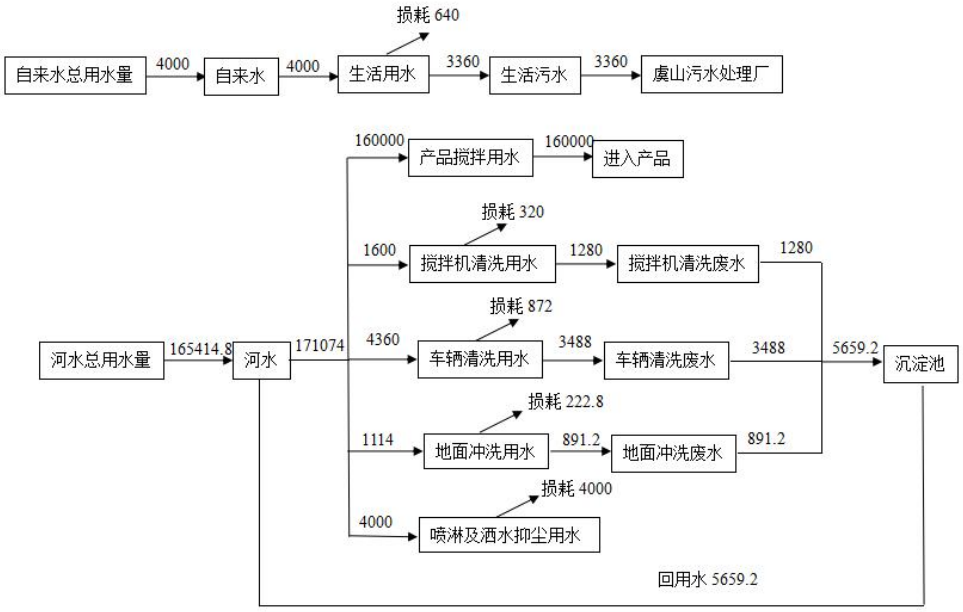

图 2-2　扩建后全厂水平衡图（t/a）

7、产品介绍

产品名称	产品照片	产品用途
商品混凝土		主要用于建筑行业

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺

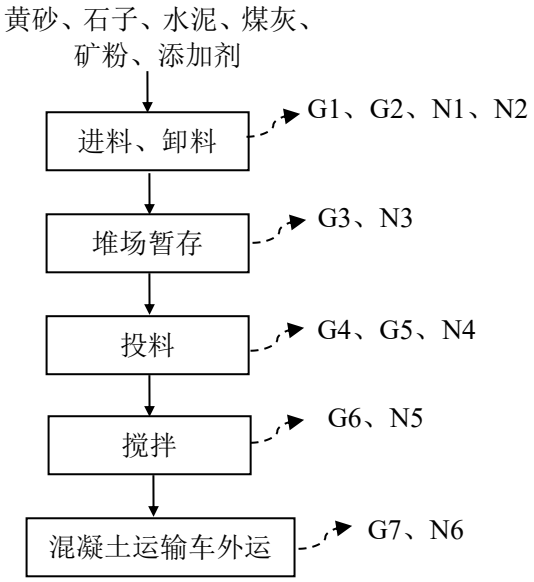

图2-3　商品混凝土生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

（1）进料、卸料：煤灰、添加剂由货车运输入厂，采用全封闭式进料方式，将煤灰、添加剂分别打入各自的筒仓内储存；水泥、矿粉由船只运至码头，通过各自的专用管道输送至对应筒仓。此过程产生筒仓粉尘G1、噪声N1。

原料中的黄砂、石子由船只运至码头，通过输送带输送至堆场，输送带为封闭式。此过程产生装卸粉尘G2、噪声N2。

（2）堆场暂存：石子、黄砂从码头输送至堆场暂存待使用，扩建项目新增一个原料堆场，四周全封闭，总面积约为1500m^2，高10米，堆场设有喷淋洒水装置。此过程产生堆场风扬尘G3、噪声N3。

（3）投料：筒仓内的水泥、矿粉、煤灰、添加剂通过底仓卸料阀门进入密闭的计量设备计量后通过螺旋输送管道进入搅拌机内；石子、黄砂通过装载机送入计量设备称重后经密闭的皮带传送机将其送入搅拌机内，水通过计量泵和管道输送至搅拌机内，输送过程中，全程采用密闭输送带输送物料；输送带上设置密闭罩，在物料进出口处，配备双重密封装置以强化密封效果，防止物料输送环节粉尘泄漏，此过程产生黄砂、石子装卸粉尘G4、投料粉尘G5、噪声N4。

（4）搅拌：所有原料进入搅拌机，搅拌均匀后即为成品混凝土，由搅拌机卸料斗送入混凝土运输车后外运。此过程产生粉尘G6、噪声N5。

（5）混凝土运输车外运：搅拌完成的预拌混凝土进入等待料斗，再通过下部放料口将预拌混凝土下放至混凝土运输车内运输至施工场所。此过程产生粉尘G7、噪声N6。

其他产污环节：

废气处理：布袋除尘器处理废气会产生废布袋S1、收集尘S2。

废水处理：沉淀池处理废水会产生沉淀池沉渣S3。

2、产污环节

污染要素	编号	产污工序	主要污染物	治理措施
废气	G1	水泥、矿粉、煤灰、添加剂筒仓	颗粒物	经布袋除尘器处理后无组织排放
	G2	装卸	颗粒物	围挡+喷淋洒水装置处理后无组织排放
	G4			
	G3	堆场风扬尘	颗粒物	
	G5	投料	颗粒物	经布袋除尘器处理后无组织排放
	G6	搅拌	颗粒物	
	G7	运输	颗粒物	洒水+车辆冲洗后无组织排放
废水	/	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	接管至常熟虞山污水处理厂
	/	搅拌机清洗、车辆清洗、地面冲洗废水	pH、SS	经沉淀池处理后回用
噪声	N	设备运行	机械噪声	隔声、减震
固废	S1	废气处理	废布袋	委托有处置能力的单位处置
	S2	废气处理	收集尘	回用于生产
	S3	废水处理	沉淀池沉渣	
	S4	员工生活	生活垃圾	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目情况

2005年7月办理《常熟市合丰实业有限公司年产60万立方商品混凝土生产项目环境影响报告表》，于2005年7月22日取得常熟市环境保护局批复（常环计[2005]84号），并于2006年11月30日通过常熟市环境保护局竣工环保验收（环核验[2006]13号）。

企业现有项目环保手续情况见下表：

表2-6 企业现有项目环保手续情况

序号	类型	项目名称	建设内容	环保批复情况	建设情况	验收情况
1	报告表	年产 60 万立方商品混凝土生产项目	年产商品混凝土 60 万立方米	常环计[2005]84 号	已建成	环核验[2006]13 号
3	企业于 2022 年 6 月 28 日完成排污登记，排污登记编号 91320581776436258D001Z					

2、现有项目产品方案

表2-7 现有产品方案

序号	工程名称	产品名称	年设计能力	年工作时长（h/a）
1	生产线	商品混凝土	60 万立方米	2400

3、现有项目生产工艺流程

实际现有项目生产工艺与本项目一致，具体工艺流程见本项目，此处不再赘述。

4、现有项目污染物排放情况

（1）废气

现有项目筒仓、投料、搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；装卸粉尘、堆场风扬尘通过围挡+喷淋洒水装置处理后无组织排放；运输粉尘通过洒水+车辆冲洗处理后无组织排放。发电机燃烧烟气无组织排放。

江苏康达检测技术股份有限公司于2025年9月25日对现有项目废气进行了检测，检测报告编号：KDHJ2511684，检测数据见下表：

表2-8 无组织废气排放检测结果表

监测点位		检测项目	排放浓度（mg/m^3）	排放标准（mg/m^3）
厂界	上风向 1#	颗粒物	0.213	0.5
	下风向 2#		0.277	

	下风向 3#		0.269	
	下风向 4#		0.269	

由上表可知，现有项目厂界无组织颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013（含 2025 修改单）与《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表3标准。

（2）废水

现有项目搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、车辆清洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；生活污水接管至常熟虞山污水处理厂处理，尾水达标后排入走马塘。

（3）噪声

现有项目噪声主要为设备运行产生的噪声。主要降噪措施：合理布局、选用低噪声设备、消声、防振等。

江苏康达检测技术股份有限公司于2025年9月25日对现有项目噪声进行了检测，检测报告编号：KDHJ2511684，检测数据见下表：

表2-9 噪声检测结果表

监测点	监测时间	标准值（(dB)A）	现状监测值（(dB)A）	达标情况
Z1 西厂界外 1m	2025.9.25 昼间	65	62	达标
Z2 北厂界外 1m	2025.9.25 昼间	65	63	达标
Z3 南厂界外 1m	2025.9.25 昼间	65	62	达标
Z4 东厂界外 1m	2025.9.25 昼间	65	64	达标
监测期间气象状况	昼间：多云			
检测期间现有项目运行情况	现有项目正常运行			

由上表可知，现有项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（4）固废

现有项目收集尘、沉淀池沉渣回用于生产，生活垃圾委托环卫部门定期清运。

（5）现有项目污染物排放情况

表2-10 现有项目污染物排放情况（单位：t/a）

类别		污染物名称	批复量
废气	无组织	颗粒物	0.99
		SO_2	0.056
废水	生活污水	水量	2400/2400
		COD	0.72/0.096
		SS	0.48/0.024
		氨氮	0.072/0.0072
		总磷	0.0096/0.0007
		总氮	0.12/0.024
固体废物		一般固废	0
		生活垃圾	0

5、现有项目存在的环境问题及“以新带老”需解决的问题

①现有项目运行至今，无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。

②现有项目未对厂界无组织SO_2、厂区内无组织颗粒物、废水按期自行监测，后续应尽快完善内部管理制度，定期进行环境监测。

6、排污许可手续

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），常熟市合丰实业有限公司已按要求于2022年6月28日进行了排污许可登记管理申请，登记编号91320581776436258D001Z。

企业严格按照排污许可要求开展自行监测并进行信息公开，制定排污许可管理制度，建立环境管理台账制度，台账保存不少于五年。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

①基本污染因子

根据《2025年度常熟市生态环境状况公报》可知，2025年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准，属于不达标区，详见下表：

表 3-1　2025 年度大气环境现状监测表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	11	150	7.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	62	80	77.5	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	72	75	96	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	102	150	68	达标
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1	4	25	达标
O_3	年平均质量浓度	/	/	/	/
	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	182	160	113.75	超标

2025年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共291天，环境空气达标率为79.7%，与上年相比下降了5.0个百分点。未达标天数中，轻度污染65天，占比17.8%；中度污染9天，占比2.5%；无重度污染和严重污染天。常熟市城区环境空气污染物呈现季节性变化，尤其以臭氧表现最为明显，冬季的臭氧浓度较低，3月至10月臭氧浓度明显高于其他月份；其他污染物总体呈现冬季较高，其他季节相对较低的特征。城区环境空气质量也呈现明显的季节变化，主要表现为单月累计优良率3月份开始呈下降趋势，4月到达全年低谷，随后又呈波动上升趋势，10月再次到达较高水平。

城区环境空气质量综合指数为3.92，与上年相比下降0.04，环境空气质量稍有好转。臭氧的单项质量指数分担率最高，首要污染物由细颗粒物转变为臭氧。与上年相比，二氧化硫指数升幅最大，达20.0%；臭氧指数1.14，升幅为15.2%；细颗粒物指数降幅最大，为11.9%。城区三个省控站点中，海虞站的环境空气质量综合指数最高，为4.05；兴福站的环境空气质量综合指数最低，为3.81。

根据《常熟市2025年大气污染防治工作计划》（常污防攻坚办[2025]14号），通过采取如下措施：1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。2）加快退出重点行业落后产能。3）推进能源结构调整优化。4）实施重点行业大气污染深度治理。5）持续优化重点行业排放水平。6）加快实施低VOCs含量原辅材料替代。7）强化VOCs综合治理，实施臭氧污染“夏病冬治”。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

2.水环境质量现状

根据《2025年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于III类水质断面比例为98.0%，较上年持平，无V类、劣V类水质断面，劣V类水质断面比例较上年持平，主要污染指标为生化需氧量；地表水平均综合污染指数为0.32，与上年相比下降0.03，降幅为8.6%。与上年相比，全市地表水水质状况保持不变，水环境质量无明显变化。

城区河道水质为优，与上年相比水质状况保持不变，7 个监测断面达到或优于III类水质断面比例较上年持平，无劣V类水质断面。8 条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段水质均为优，与上年相比水质状况保持不变，达到或优于III类水质断面比例为 100%，其中望虞河常熟段各断面均为II类水质；福山塘、常浒河、锡北运河水质均为优，与上年相比水质状况提升一个等级，水质有所好转，达到或优于III类水质断面比例为 100%；元和塘、盐铁塘、张家港河水质均为良好，与上年相比水质状况保持不变，水质无明显变化，除张家港河道大义镇桥断面外，其余河道各断面水质均达到或优于III类。

因《2025 年度常熟市生态环境状况公报》暂无具体数据，故引用《2024

年度常熟市生态环境质量报告》中水质监测数据，乡区河道水质监测数据如下表所示：

表 3-2 乡区河道地表水环境质量监测结果 单位：mg/L

项目 名称	COD	BOD_5	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
乡区河道	12.8	2.6	0.37	0.114	3.6
标准值(mg/L)	20	4	1.0	0.2	6

因此，纳污水体走马塘满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III 类标准要求。

3、声环境质量现状

根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》，2025 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。I类区（居民文教区），II类区（居住、工商混合区），III类区（工业区），IV类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为 55 分贝(A)，51 分贝(A)，53 分贝(A)，56 分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为 43 分贝(A)，45 分贝(A)，49 分贝(A)，50 分贝(A)；和上年相比，除 I 类区域（居民文教区）昼间和夜间噪声年均值有较大幅度上升、污染程度加重以外，其余点位均有所下降或趋于稳定。10 个功能区噪声点位夜间噪声年度达标率为 87.5%，达到年度考核目标要求（85.2%），达标率与上年相比下降了 12.5 个百分点。

项目地周围声环境质量较好，可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目 50 米范围内，不涉及声环境敏感目标，因此，本项目原则上不进行声环境质量监测。

4、地下水质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。本项目不涉及以上特殊地下水资源保护区，故不开展地下水环境影响评价。

5、土壤环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），原则上不开展土壤环境质量现状调查，项目落实防渗措施后不存在土壤环境污染途径，故不开展土壤环境影响评价。

6、辐射环境质量状况

本项目不涉及电磁辐射，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），本项目无需开展对电磁辐射现状的监测与评价。

7、生态环境现状

本项目位于常熟市常福街道苏州路 50 号，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，同时项目所在地属于工业区，因此无需开展生态环境质量现状调查。

环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、本项目厂界外500米范围内涉及大气环境保护目标；

2、本项目厂界外500m范围内不涉及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；

3、本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标；

4、本项目位于常熟市常福街道苏州路50号，不新增用地，无生态环境保护目标。

表 3-3　大气环境保护目标表

环境要素	保护对象名称	坐标		方位	保护内容	与本项目厂界边界距离（m）	规模	环境功能
		X	Y					
空气环境	合丰村	-221	-275	西南	人群	246	约 50 户	《环境空气质量标准》二类标准
	廉桥小区	279	-254	东南	人群	322	约 100 户	
	周家厅	420	92	东	人群	319	约 100 户	
	望虞花园	-122	429	北	人群	371	约 2000 户	
	小义新村	-293	296	西北	人群	361	约 300 户	

	正大花园	-540	-132	西南	人群	460	约 100 户	

注：XY 坐标为大气环境保护目标距离厂界最近点位位置对于原点的相对坐标，坐标原点取厂区中心。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013（含 2025 修改单）与《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 3 标准取严；厂区内无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 2 标准，具体见下表。

表 3-4 厂界无组织废气排放限值

污染因子	浓度限值(mg/m³)	监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	企业边界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013（含 2025 修改单）与《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 3 取严

表 3-5 厂区内无组织废气排放限值

污染物	监控点限值（mg/m³）	限值含义	监控位置	标准来源
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 2

2、废水排放标准

本项目生产过程中无工业废水排放，生活污水接管至常熟虞山污水处理厂处理，尾水达标后排入走马塘。污水排放执行常熟虞山污水处理厂接管标准，具体如下：

表 3-6 污水厂接管标准

执行标准	污染物指标	单位	标准限值
常熟虞山污水处理厂接管标准	pH	无量纲	6~9
	SS	mg/L	400
	COD	mg/L	500
	TP	mg/L	8
	NH_3-N	mg/L	45
	TN	mg/L	70

污水处理厂尾水排放标准

常熟虞山污水处理厂出水标准执行《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》（DB32/1072-2018）表 1 排放标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准。

表 3-7 污水厂尾水排放标准

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
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 中 C 标准	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主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 1	COD	40	mg/L
			氨氮	*3（5）	mg/L
			TP	0.3	mg/L
			TN	*10（12）	mg/L

*括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-8 噪声排放标准

声环境功能区类别	昼	夜
3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、固废控制标准

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》，一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

总量控制指标

总量控制指标：

根据国家及江苏省总量控制要求，以及项目地的具体情况，确定本项目总量控制因子和考核因子：

水污染总量控制因子：COD、NH_3-N、TP、TN；考核因子：SS；

大气污染总量控制因子：颗粒物。

表 3-9　本项目污染物排放总量一览表（单位：t/a）

种类	污染物名称		原有项目排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	项目建成后新增排放量
				产生量	削减量	排放量			
废气	无组织	颗粒物	0.99	467.4098	466.4901	0.9197	0	1.9097	+0.9197
		SO_2	0.056	0	0	0	0	0.056	0
废水	生活污水	废水量	2400/2400	960	0	960/960	0	3360/3360	+960/960
		COD	0.72/0.096	0.288	0	0.288/0.0384	0	1.008/0.1344	+0.288/0.0384
		SS	0.48/0.024	0.192	0	0.192/0.0096	0	0.672/0.0336	+0.192/0.0096
		NH_3-N	0.072/0.0072	0.0288	0	0.0288/0.0029	0	0.1008/0.0101	+0.0288/0.0029
		TP	0.0096/0.0007	0.0038	0	0.0038/0.0003	0	0.0134/0.001	+0.0038/0.0003
		TN	0.12/0.024	0.048	0	0.048/0.0096	0	0.168/0.0336	+0.048/0.0096
固废	一般固废		0	309.1389	309.1389	0	0	0	0
	生活垃圾		0	6	6	0	0	0	0

说明：“/”前数据为接管量，“/”后数据为排入外环境量。

本项目水污染物的排放总量控制指标纳入常熟虞山污水处理厂指标内，不再另外申请总量。大气污染物向苏州市常熟生态环境局申请，在区域内平衡。固体废物全部得以综合利用或处置，外排量为零，不需要申请固体废物排放总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建好的工业厂房进行生产，本项目没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程中会产生一些机械噪声，源强峰值可达 80~90dB(A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生的生活污水接管至常熟虞山污水处理厂处理，尾水达标后排入走马塘，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1 主要污染工序** 扩建项目不涉及原有生产线，本次评价仅对扩建项目进行废气核算。本项目废气主要为水泥、矿粉、煤灰、添加剂筒仓粉尘 G1、输送粉尘 G2、堆场风扬尘 G3、投料粉尘 G4、搅拌粉尘 G5、运输粉尘 G6。 （1）水泥、矿粉、煤灰、添加剂筒仓粉尘 G1 本项目水泥、矿粉、煤灰、添加剂均采用全封闭式进仓方式，由于落差，物料在料仓内跌落时产生排空粉尘，产生的粉尘从筒仓顶部的呼吸口排出。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号公告），“3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册”中“物料输送储存—水泥、砂子、石子等”环节颗粒物的产污系数为 0.12kg/t。本项目粉料用量为 352000t/a（其中：水泥 150000t/a、煤灰 100000t/a、矿粉 100000t/a、添加剂 2000t/a），则粉尘产生量为 42.24t/a。 粉料筒仓均为密闭结构，废气收集率按 100%计。每个筒仓上方排气口设置一套布袋除尘器，产生的粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造行业系数手册，袋式除尘末端治理效率为 99.7%，颗粒物削减量为 42.1133t/a，可全部回用，无组织颗粒物排放量为 0.1267t/a，扩建项目年工作 2400h，故排放速率为 0.0528kg/h。

（2）装卸粉尘 G2、G4、堆场风扬尘 G3

装卸粉尘来自 2 个环节：①黄砂、石子由输送带倾倒在堆场上时产生的装卸粉尘；②使用装载机将黄砂、石子装卸到搅拌线上时产生的装卸粉尘。堆场风扬尘来自于黄砂、石子堆场堆放。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

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

式中：

P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc 指年物料运载车次（单位：车）；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；

（a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，本项目位于江苏省，a 取 0.0013；b 指物料含水率概化系数，砂石取 0.0084；

E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米），砂石取 0；

S 指堆场占地面积（单位：平方米），S 为 1500。

本环节装卸物料主要为原辅料石子、黄砂 8500000t/a，共装卸两次，堆放一次，输送一次，N_c*D 为 1700000t/a。

颗粒物产生量（P）为 263.095t/a。

颗粒物排放量参考《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》中工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式计算如下：

Uc=P*（1-Cm）*（1-Tm）

式中：P——颗粒物产生量(单位：吨)；

Uc——颗粒物排放量(单位：吨)；

Cm——颗粒物控制措施控制效率(单位：%)；

Tm——堆场类型控制效率(单位：%)；

本项目采用封闭式堆场，配套围挡+喷淋洒水装置处理后无组织排放，根据文件附录 5 密闭式堆场控制效率为 99%；附录 4 粉尘控制措施洒水控制效率为 74%，围挡控制效率为 60%，则颗粒物排放量为 0.2736t/a，排放速率为 0.114kg/h。

（3）投料粉尘 G4、搅拌粉尘 G5

扩建项目共有 1 条商品混凝土生产线，搅拌机投料时会产生粉尘，搅拌机拌料时需加水搅拌，由于物料含水量较高，搅拌过程中粉尘产生量不大，搅拌机粉尘主要产生在粉状原料下料至搅拌机的过程中。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号公告），“3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册”中“混凝土制品-物料搅拌”环节颗粒物的产污系数为 0.13kg/t（产品）。扩建项目年产混凝土 124.2 万 t/a，则颗粒物产生量为 161.46t/a。

搅拌过程在全密闭状态下进行，因此废气收集率按 100%计。每个搅拌机顶部配置一套布袋除尘器，搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造行业系数手册，袋式除尘末端治理效率为 99.7%，颗粒物削减量为 160.9756t/a，可全部回用，无组织颗粒物排放量为 0.4844t/a，排放速率为 0.2018kg/h。

（4）运输粉尘 G6

采用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算道路扬尘量。公式如下：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；（本次以10km/h计）

W：汽车载重量，吨；（本次以40t计）

P：道路表面扬尘量，kg/m^2（本次以$0.1kg/m^2$计）

计算得出，Q（车辆扬尘量）为0.35kg/km·辆。

原料进料：煤灰、添加剂由车辆运输入厂，使用量为 10.2 万 t/a，则运输车要运

输 2550 车次/年，平均往返距离取 0.08km。

产品外运：外运量为 124.2 万 t/a，则运输车要运输 31050 车次/年，平均往返距离取 0.05km。

根据以上数据计算，本项目道路扬尘产生量为 0.6148t/a。建设单位对厂区地面定期进行路面清扫、洒水，以及车辆进入厂区时经洗车机对车辆进行洒水冲洗，以减少道路扬尘。参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中洒水对于粉尘的控制效率为 74%，出入车辆冲洗对于粉尘的控制效率为 78%，汽车扬尘经过厂区洒水、车辆冲洗对颗粒物的处理效率可以达到 94.3%，则本项目运输车辆扬尘粉尘无组织排放量为 0.035t/a，排放速率为 0.0146kg/h。

1.2 废气收集及处理设施

表 4-1　废气处理设施汇总表

序号	污染源	污染物名称	配套废气设施	排放方式
1	水泥、矿粉、煤灰、添加剂筒仓	颗粒物	布袋除尘器	无组织
2	装卸粉尘、堆场风扬尘		围挡+喷淋洒水装置	无组织
3	投料、搅拌		布袋除尘器	无组织
4	运输		洒水+车辆冲洗	无组织

1.3 废气产生及排放情况汇总

表 4-2 本项目无组织废气污染物汇总表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率(kg/h)	面源面积（m^2）	面源高度（m）
水泥、矿粉、煤灰、添加剂筒仓	颗粒物	42.24	0.1267	0.0528	2450	10
装卸、堆场	颗粒物	263.095	0.2736	0.114		
投料、搅拌	颗粒物	161.46	0.4844	0.2018		
运输	颗粒物	0.6148	0.035	0.0146		

根据废气产排污分析可知，本项目厂界无组织颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 3 标准；厂区内无组织颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 2 标准。

1.4 排放口及排放源基本情况

本项目无组织废气排放源基本情况如下：

表 4-3 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

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)	颗粒物
矩形面源	120.699580	31.698850	3.00	76.00	32.00	10.00	0.3832

1.5 废气治理措施可行性分析

（1）废气处理工艺

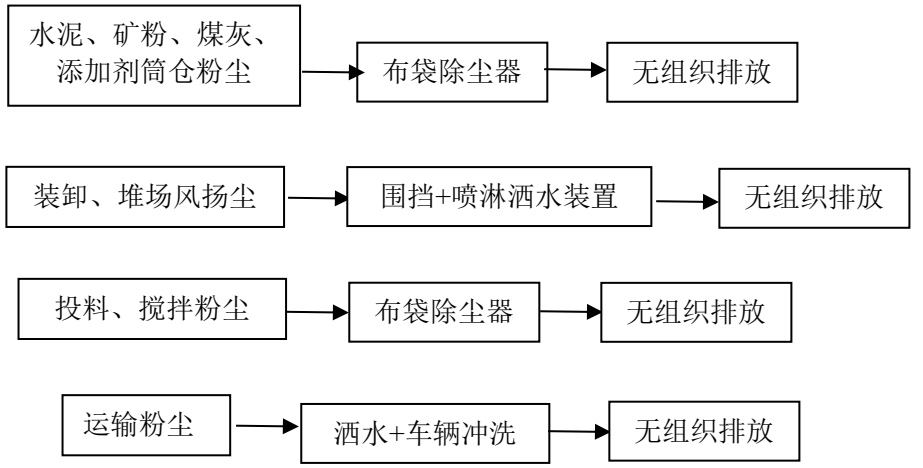

图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

（2）废气处理技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《污染源源强核算技术指南 水泥工业》（HJ 886-2018），本项目废气可行性技术分析见下表：

表 4-4 废气污染防治措施可行性分析表

依据	产排污环节	污染物种类	可行技术	本项目	结论
《污染源源强核算技术指南 水泥工业》（HJ 886-2018）	水泥、煤灰、添加剂筒仓、投料、搅拌	颗粒物	袋式除尘器	布袋除尘器	可行

《排污许可证申请与核发技术规范码头》（HJ1107-2020）	装卸、堆场风扬尘		防风抑尘、湿式除尘/抑尘、覆盖	围挡+喷淋洒水装置	可行
	运输		封闭、湿式除尘/抑尘	洒水+车辆冲洗	可行

本项目采用的废气治理设施均属于可行技术，本次评价不进行可行性分析，仅对其原理进行简述。

（3）废气处理措施原理

布袋除尘器：布袋除尘器由灰斗、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)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，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，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。

喷淋洒水装置：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风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，从而达到抑尘、降尘的作用。

（4）无组织废气处理技术可行性分析

项目无组织排放废气主要有未捕集的颗粒物。针对无组织废气，建设单位拟采取如下措施，以减少项目的无组织产生量：

①加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

②加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，

积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

③定期喷淋降尘，对进出车辆进行冲洗，厂区内设置雾炮车，洒水车，减低粉尘产生量。

综上所述，建设单位采取相应的措施，保证无组织排放废气达标排放，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

1.6 非正常工况分析

非正常生产状况是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下对环境造成的影响。

对于废气处理系统，一般情况下是开车时先运行废气处理系统，停车时废气处理系统最后停车，在开停车时一般情况下不存在工艺尾气事故排放，环保设备检修生产设备同时停车也不会存在事故排放。本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气治理设施故障、跳电，废气处理效率为 0 的情况下，污染物排放的影响，非正常工况污染物排放核算详见下表。

表 4-5 本项目非正常工况废气排放情况表

排放源	污染因子	排放浓度 (mg/m^3)	速率（kg/h）	排放量（kg/a）	持续时间（h/次）	频次（次/年）	措施
生产区	颗粒物	/	194.754	194.754	1	1	立即停止对应工段生产，待处理设施恢复正常后再重新生产

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，在废气处理设备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项目开停车、设备检修、工艺设备运转异常时，与环保处理装置联动，做到处理装置提高开启延后关闭，确保不会出现因开停车、设备检修、工艺设备运转故障导致污染物非正常排放；

②加强废气处理设施中风机等的维护保养，及时发现处理设备的隐患，制定日

常检查方案并专人负责，确保设备正常、稳定运转。建立环保设备台账记录制度，安排专人对环保设备的运行情况和检测维修情况进行记录，详细记录更换周期，确保废气处理系统正常运行，废气排放达标；杜绝废气未经处理直接排放；

③为避免非正常工况时对环境的污染影响，开工时先运行环保治理设施，后开始工艺流程；停工时先停止生产，后关闭环保治理设施，并在停工时进行检修。废气处理设备检修期间应停止生产；

④加强监管，安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每班次对废气处理设施进行检查。

1.7 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），本项目针对颗粒物进行卫生防护距离计算，其源强详见表 4-9。

计算公式如下：

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

Cm……标准浓度限值，mg/Nm^3；

L ……工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r …… 有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m

ABCD……卫生防护距离计算系数；

Qc……无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

表 4-9　卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速（m/s）	A	B	C	D	Cm (mg/m^3)	Qc (kg/h)	L（m）
生产区	颗粒物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.9	0.3832	2.310

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 750m。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；卫生防护距离初值不在同

一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

根据计算结果，本项目应以厂界边界为起点设置 100m 卫生防护距离；现有项目以厂界边界为起点设置 100m 卫生防护距离。因此，全厂以厂界边界为起点设置 100m 卫生防护距离。本项目卫生防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，以后亦不得在此范围内新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。因此，本项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

1.8 大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等文件要求，本项目废气日常监测要求见表 4-10：

表 4-10　大气环境监测计划表

行业类型	监测点位	检测指标	监测频次	执行标准
非重点排污单位	厂界	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 3
	厂区内	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 2

1.9 大气环境影响结论

本项目筒仓、投料、搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；装卸、堆场风扬尘通过围挡+喷淋洒水装置处理后无组织排放；运输粉尘通过洒水+车辆冲洗处理后无组织排放。经分析可知，本项目各环节废气排放量较少，均可达标排放。

综上，本项目投产运行后，对周围环境的影响不大，周围空气环境质量可仍达《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

2、废水

（一）废水产生及排放情况

（1）生活用水

生活用水量按 100L/（人·d）计，本项目新增员工人数为 40 人，年工作天数 300 天，生活用水量约 1200t/a，排污系数按 0.8 取值，则生活污水年排放量约为 960t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN，生活污水接管至常熟虞山污水处理厂处理，尾水达标后排入走马塘。

（2）产品搅拌用水

根据建设单位提供的资料，平均每生产 1m³ 混凝土用水量约 0.08m³，本项目年产混凝土 50 万 m³，则需搅拌用水量 40000m³/a，全部进入产品，随产品外运，无废水外排。

（3）搅拌机清洗用水

本项目设有 1 台搅拌机，平均每天需冲洗 1 次，冲洗水用量 2m³/台·次，则设备清洗水用量为 600m³/a。排污系数取 0.8，则产生搅拌机清洗废水 480m³/a，经沉淀池处理后回用，不外排。

（4）车辆清洗用水

根据扩建项目产量估算，汽车进场次数共计 33600 辆次，根据《建筑给水排水设计规范》（2009 年版）中汽车冲洗用水定额，载重汽车高压水枪冲洗用水为 80~120L/辆次，本次评价取 100L/辆次，则车辆清洗用水量约为 3360t/a。清洗用水损耗量以 20%计，则车辆清洗废水产生量约 2688t/a，经沉淀池处理后回用，不外排。

（5）地面冲洗用水

本次扩建项目搅拌工作区需每个月用水冲洗一次，以保持地面洁净。冲洗用水量按 1t/100m² 计，本次扩建项目作业区面积为 950m²，则用水量为 114t/a，冲洗用水损耗约为 20%，则产生地面冲洗废水 91.2t/a，经沉淀池处理后回用，不外排。

（6）喷淋及洒水抑尘用水

为有效防止作业扬尘，作业区采用湿式喷雾作业（包括喷淋洒水装置、洒水车等），根据建设单位提供的资料，湿式作业用水量约 10t/d（3000t/a），此部分水分全部蒸发损耗，无废水产生。

扩建项目废水产生及排放情况见下表：

表 4-11 扩建项目废水污染物产生及排放状况

废水类别	废水量（t/a）	污染物名称	污染物产生浓度及产生量		处理方式	污染物排放浓度及排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污	960	COD	300	0.288	接管	300	0.288	常熟虞山污水处理厂
		SS	200	0.192		200	0.192	
		NH_3-N	30	0.0288		30	0.0288	

水		TP	4	0.0038		4	0.0038	
		TN	50	0.048		50	0.048	
搅拌机清洗废水②	480	SS	3000	1.44	沉淀池②	/	/	回用，不外排
车辆清洗废水②	2688	SS	3000	8.064		/	/	
地面冲洗废水②	91.2	SS	3000	0.2736		/	/	

表 4-12 扩建后全厂废水产排情况表

废水类别	废水量（t/a）	污染物名称	污染物产生浓度及产生量		处理方式	污染物排放浓度及排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	3360	COD	300	1.008	接管	300	1.008	常熟虞山污水处理厂
		SS	200	0.672		200	0.672	
		NH_3-N	30	0.1008		30	0.1008	
		TP	4	0.0134		4	0.0134	
		TN	50	0.168		50	0.168	
搅拌机清洗废水①	800	SS	3000	2.4	沉淀池①	/	/	回用，不外排
车辆清洗废水①	800	SS	3000	2.4		/	/	
地面冲洗废水①	800	SS	3000	2.4		/	/	
搅拌机清洗废水②	480	SS	3000	1.44	沉淀池②	/	/	
车辆清洗废水②	2688	SS	3000	8.064		/	/	

地面冲洗废水②	91.2	SS	3000	0.2736		/	/	

注：类比同类企业，搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、地面冲洗废水 SS 浓度 3000mg/L。

表 4-13　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		排放去向	排放规律	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	DW001	120.699580	31.698850	常熟虞山污水处理厂	连续排放流量不稳定	常熟虞山污水处理厂	COD	40
							SS	10
							NH_3-N	3（5）
							TP	0.3
							TN	10（12）

（二）自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），结合实际情况，废水日常监测要求见下表。

表 4-14　废水监测计划一览表

行业类型	监测点位	检测指标	监测频次	执行标准
非重点排污单位	废水排放口	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	1 次/半年	常熟虞山污水处理厂接管标准

（三）废水处理设备可行性分析

本次扩建项目搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、地面冲洗废水收集后经沉淀池沉淀处理后回用，不外排。

沉淀池的主要处理工艺为：应用物理沉淀作用去除水中悬浮物及其他污染物，沉渣中含石子等原料回用于生产中。本项目在厂区内设置排水沟，设置沉淀池对搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、地面冲洗废水进行处理。沉淀池②尺寸为 2m×5m×5m，经沉淀后表面清水悬浮物浓度较低，水质较好回用于清洗或生产，沉渣中含

石子等原料回用于生产中。

因《城市污水再生利用工业用水水质（GB/T 19923-2024）》表 1 中工艺与产品的水质标准要求中对 SS 没有限值要求，所以符合回用工艺与产品的水质标准。且参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥行业》（HJ847-2017）中附录 C 水泥工业废水污染防治可行技术可知，生产废水经沉淀池处理后回用是可行技术，符合可行性要求。

（四）常熟虞山污水处理厂依托性分析

①管网铺设可行性分析

本项目位于常熟市常福街道苏州路 50 号，所在区域目前污水管网已铺设到位，位于常熟虞山污水处理厂收水范围内。

②水量可行性分析

常熟虞山污水厂拟采用“粗格栅及提升泵房+细格栅及旋流沉砂池+两级 A/O 生化池+二沉池+高密度沉淀池+V 型滤池+消毒池”，消毒处理采用次氯酸钠消毒工艺，处理规模为 4.5 万 m^3/d。常熟虞山污水处理厂工艺流程图：

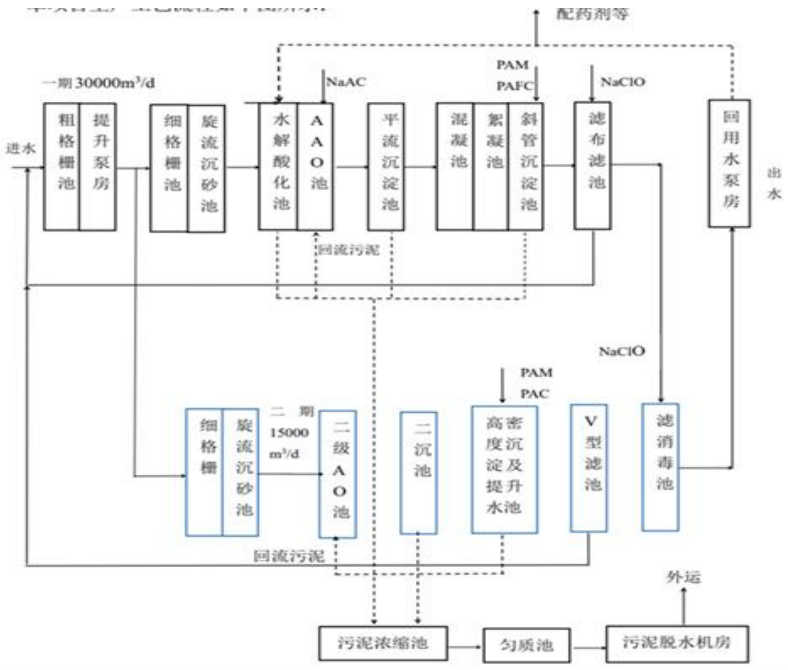

图 4-2 常熟虞山污水处理厂工艺流程图

本项目污水主要为员工生活污水，水质简单，可达到常熟虞山污水处理厂污水接管标准，且项目废水产生量较小，排放水量小，约为3.2t/d，不会因为本项目的废水排放而导致生活污水处理设施处理系统失效，也不会因为本项目的排放而使污水处理设施超负荷运营，具有可行性。

③水质可行性分析

本项目排往污水处理厂的废水各项水质指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理。目前处理厂运行情况良好，处理后水质可稳定达到《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）表1排放标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准，尾水排入走马塘。

水环境影响评价结论：

本项目水环境质量达标，接至常熟虞山污水处理厂，对常熟虞山污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合常熟虞山污水处理厂接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响地表水影响可接受。

3、噪声

3.1 噪声源强

根据《环境影响评价技术导则 噪声》（HJ2.4-2021）附录D，本项目涉及室外声源，调查报告如下表所示。

表4-15 设备产生噪声源强表（室外声源）

序号	声源名称	数量	相对位置m			声级值dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	拌和主机	1	78	66	0	80	设置减振底座	8:00~17:00
2	风机	6	92	90	0	85		

注：以厂区西南角作为坐标原点（0,0,0），正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向，向上为Z轴正方向。

3.2 降噪措施

厂方将主要产噪设备合理布局，根据不同设备采取相应的降噪措施，具体如下：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，从源头上控制噪声产生。

②设备减振、隔声

对空压机等设备在机组与地基之间安置减振底座，可以降噪约 15dB（A）左右。

③加强建筑物隔声措施

各类设备均安置在室内，生产时门窗关闭，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施并经距离衰减后，降噪量约 10dB（A）左右。

④强化生产管理

定期对设备进行检查维护，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局

按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，采取厂房隔声，利用距离和建筑进行噪声衰减，隔声效果约 20-30dB（A）。

3.3 达标情况

各预测点最终预测结果（已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素）见下表：

表 4-16　各厂界噪声值预测值（单位：dB（A））

预测点		贡献值	本底值	预测值	达标性
编号	方位	昼间	昼间	昼间	
N1	东厂界	45.12	64	64.06	达标
N2	南厂界	46.02	62	62.11	达标
N3	西厂界	46.63	62	62.12	达标
N4	北厂界	45.16	63	63.07	达标

根据预测结果可知，本项目建成后全厂厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A））。

3.3 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中自行监测的相关要求，定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为一个季度一次，每次昼间监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声和环境噪声，同时为加强厂区环境管理。

表 4-17 本项目噪声监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
噪声	厂界外 1 米	昼间等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

扩建项目产生的固废主要为废布袋、收集尘、沉淀池沉渣、生活垃圾。

（1）废布袋

布袋除尘器的布袋定期更换，废布袋产生量约为 0.05t/a，收集后定期委托有处置能力的单位处置。

（2）收集尘

本项目废气处理过程中布袋除尘器会产生收集尘，根据上文分析，产生量约为 203.0889t/a，全部回用于生产。

（3）沉淀池沉渣

根据企业提供资料，本项目沉淀池沉渣产生量约 100t/a，全部回用于生产。

（4）生活垃圾

扩建项目新增员工 40 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，全年 300 天，共产生生活垃圾 6t/a。

产生及处理情况如下表所示。

表 4-18 本项目固废/副产物产生及排放情况分析

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废布袋	废气处理	固	纤维布	0.05	√	——	《固体废物鉴别标准通则》
收集尘	废气处理	固	粉尘	203.0889	√	——	

沉淀池沉渣	废水处理	固	砂石	100	√	——	（GB34330-2017）
生活垃圾	员工生活	固	食品废物、纸等	6	√	——	

表 4-19　本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量t/a
1	废布袋	废气处理	固	纤维布	《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）	--	SW59	900-009-S59	0.05
2	收集尘	废气处理	固	粉尘		--	SW59	900-099-S59	203.0889
3	沉淀池沉渣	废水处理	固	砂石		--	SW59	900-099-S59	100
4	生活垃圾	员工生活	固	食品废物、纸等		--	SW64	900-099-S64	6

表 4-20　本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	废布袋	废气处理	一般固废	900-009-S59	0.05	委托有处置能力的单位处置
2	收集尘	废气处理		900-099-S59	203.0889	回用于生产
3	沉淀池沉渣	废水处理		900-099-S59	100	
4	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	6	环卫清运

表 4-21　扩建后全厂固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	废布袋	一般固废	900-009-S59	0.05	委托有处置能力的单位处置
2	收集尘		900-099-S59	207.5889	回用于生产
3	沉淀池沉渣		900-099-S59	1100	
4	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	30	环卫清运

本项目依托现有100m^{2}一般固废仓库。一般工业固废每周清理，生活垃圾日产日清。

环境管理要求

本项目一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求建设，具体要求如下：

①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种类相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单要求贮存场规范张贴环保标志。

⑤贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑥单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，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。

⑦贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

综上，本项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，“零”排放，不会对周围环境产生二次污染。

5、土壤、地下水环境影响分析

项目土壤、地下水主要污染源有以下方面：

原辅料储存及使用：水泥、石子、黄砂等不会通过垂直入渗对土壤及地下水产生污染。

废气排放：大气沉降主要是指建设项目运行过程中，由于有组织或无组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响。本项目排放的主要污染物为颗粒物，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量工业用地土壤污染风险管控标准》

（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。

废水排放：本项目生产废水经沉淀处理后循环回用，若沉淀池发生泄漏，易经地面漫流或垂直入渗污染土壤环境或地下水。生活污水接管至接管至常熟虞山污水处理厂处理，对土壤及地下水的影响概率较小。

固废暂存：本项目一般固废为固态，在处置前均存放在室内一般固废暂存区，不会对周围土壤和地下水环境产生污染；无危险废物产生，不会污染土壤，不会渗进而污染地下水。

表 4-22　地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	生产区	其他类型	一般防渗	地面
2	原料区	其他类型	一般防渗	地面
3	废气处理设备	其他类型	一般防渗	地面

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①建设单位生产区和一般固废暂存区做好一般防渗，办公区做好简单防渗；固废分类收集、存放，一般工业固废暂存于一般工业固废暂存区，防风、防雨，地面进行硬化。

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在料仓和筒仓内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染。

③厂区内污水管网均采用管件输送，清污分流，定期对污水管网进行检查维护，保证生活污水能够顺畅排入污水管网。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

跟踪监测要求

本项目在做好防渗的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的，不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展土壤、地下水的跟踪监测。

6、环境风险

6.1 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1、B.2，本项目无风险物质。

6.2 典型事故

2021 年 4 月 22 日 8 时 30 分许，重庆洋矩建筑工程有限公司承建的垫江县坪山镇登陵村农村公路建设项目的混凝土搅拌站内一台储存罐发生爆炸事故，爆炸事故的主要原因是储存罐安全装置失效，在压力超过规定时没有自动排气泄压，导致发生爆炸冲顶。水泥制品制造行业由于其工艺要求，会使用大量粉末性质的原料，且使用量较大，在不合规的操作下很容易发生粉尘爆炸事故，引起连锁反应，对人员、设备、环境等造成重大损失。

6.3 环境风险防范措施

针对新建项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

合理规划运输路线及时间，加强运输车辆的管理，避免运输过程事故的发生。

②废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几个：

a.废气处理系统出现故障时废气直接排入大气环境中；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成生产车间废气浓度超标；

c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

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：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的人力，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制，定期委托第三方检测机构开展废气监测；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行处理以达标排放；

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

b、废气处理设施故障风险防范措施

企业应加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查废气收集设施是否出现堵塞，防风抑尘网和水喷淋装置是否有效工作，若废气处理装置等设备故障必需立即停产检修，确保建设项目的废气处理后稳定达标排放。

③强化管理及安全生产措施

a.强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程。

b.必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

c.强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

d.加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

④个人防护措施

须配备个人防护设施，如口罩等。

定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职业安全培训与教育。

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，新建项目的环境风险影响较小。

6.4 应急管理制度

（1）项目建成后，企业应及时依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制环境风险应急预案并备案；并根据预案要求定期进行应急培训与演练，每年至少一次；组建应急指挥机构和应急队伍；并

核查应急物资有效性，起到保障应急处置工作的需要。

（2）建立健全环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除环境安全隐患。对于发现后能够立即治理的环境安全隐患，立即采取措施，消除环境安全隐患。对于情况复杂、短期内难以完成治理，可能产生较大环境危害的环境安全隐患，制定隐患治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和现场应急预案，及时消除隐患。

（3）企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。建设单位和周边企事业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

6.5 竣工验收

项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制订完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同时需排查项目地面防渗情况，初期雨水收集系统及雨水切换阀位置与数量、切换方式及状态，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。

综上所述，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发[2023]5 号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对项目的环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，环境风险为可接受水平。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

8、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

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	无组织	颗粒物（厂界）	筒仓、投料、搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；装卸、堆场风扬尘通过围挡+喷淋洒水装置处理后无组织排放；运输粉尘通过洒水+车辆冲洗处理后无组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013（含2025 修改单）、《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 3 取严
		颗粒物（厂区内）		《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表 2
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮 TP、TN	接管至常熟虞山污水处理厂，处理达标后尾水排入走马塘	常熟虞山污水处理厂接管标准
	搅拌机清洗废水	SS	经沉淀池处理后回用于生产，不外排	/
	车辆清洗废水	SS		
	地面冲洗废水	SS		
声环境	生产设备、环保设备	昼间噪声	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减振、绿化等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目废布袋收集后定期委托有处置能力的单位处置；收集尘和沉淀池沉渣收集后回用于生产；生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。产生的固废全部妥善处置不外排，对周围环境不产生二次污染。			
土壤及地下水污染防治措施	①预防为主防治结合，重点开展厂区内污染场地土壤、地下水的环境保护监督管理，对污染物造成的土壤、地下水污染问题，由公司负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。 ②源头控制措施：项目废气、废水、固废均应得到合理处置。 ③过程防治措施：厂区内采取合理绿化，降低废气排放对土壤的污染影响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，厂区地面硬化处理。 ④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	①从生产管理、原料贮存、工艺技术设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾自动报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 ②提高设备自动化控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。 ③配备足够数量的防火灭火设施，发生火灾等事故时，消防废水进入厂区事故应急池；修订突发事件应急预案并加强应急演练。 ④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。 ⑤设置专职安环人员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。
其他环境管理要求	1、全厂以厂界为起点设置 100m 卫生防护距离。此范围内无居民点以及其他环境空气敏感目标，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目； 2、建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行； 3、排污口规范化设置，按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号文）要求设立标识牌，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危废标识牌； 4、加强环境管理体系建设，建立环境管理机构，制定环境管理制度和操作要求； 5、落实建设项目环境保护“三同时”和排污许可管理要求； 6、按自行监测要求规范开展自行监测； 7、排污许可管理情况：建设单位现有项目主行业类别为 C3024 轻质建筑材料制造，主要产品为商品混凝土。工艺流程：进料、装卸、堆场暂存、投料、搅拌、工程车外运。不使用挥发性有机原辅料。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于“二十五、非金属矿物制品业 30，63 石膏、水泥制品及类似制品制造 302，轻质建筑材料制造 3024”，为登记管理。现有项目已进行排污登记，登记编号为 91320581776436258D001Z。 本项目为扩建项目，主要行业类别为 C3021 水泥制品制造。主要产品为商品混凝土。主要工艺流程：进料、卸料、堆场暂存、投料、搅拌、工程车外运。不使用挥发性有机原辅料。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于“二十五、非金属矿物制品业 30，63 石膏、水泥制品及类似制品制造 302，水泥制品制造 3021”，实行排污登记管理。排污单位应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前变更排污许可登记。 环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格方可投入生产。

六、结论

综上所述，项目总体污染程度较低，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；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险可防控。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，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见：   公章 经办：　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公章 经办：　　年　　月　　日

审批意见：

公章

经办：　　年　　月　　日

注　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2-1　常熟市生态空间管控区域图

附图 2-2　常熟市生态空间管控区域图局部放大图

附图 3　常熟市虞山高新技术产业开发区东片区控制性详细规划局部调整图

附图 4　水环境功能图

附图 5　项目地周围 500 米状况及环境保护目标图

附图 6　项目地周边照片

附图 7　平面布置图

附图 8　常熟市国土空间总体规划图

附件 1　备案证及登记信息单

附件 2　营业执照

附件 3　法人身份证

附件 4　土地证

附件 5　排水证

附件 6　现有项目环评批复及验收意见、排污登记

附件 7　承诺书

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	无组织	颗粒物	0.99	0.99	0	0.9197	0	1.9097	+0.9197
		SO_2	0.056	0.056	0	0	0	0.056	0
废水	生活污水	废水量	2400/2400	2400/2400	0	960/960	0	3360/3360	+960/960
		COD	0.72/0.096	0.72/0.096	0	0.288/0.0384	0	1.008/0.1344	+0.288/0.0384
		SS	0.48/0.024	0.48/0.024	0	0.192/0.0096	0	0.672/0.0336	+0.192/0.0096
		NH_3-N	0.072/0.0072	0.072/0.0072	0	0.0288/0.0029	0	0.1008/0.0101	+0.0288/0.0029
		TP	0.0096/0.0007	0.0096/0.0007	0	0.0038/0.0003	0	0.0134/0.001	+0.0038/0.0003
		TN	0.12/0.024	0.12/0.024	0	0.048/0.0096	0	0.168/0.0336	+0.048/0.0096
固体废物	一般固废		1004.5	1004.5	0	309.1389	0	1313.6389	+309.1389
	生活垃圾		24	24	0	6	0	30	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；“/”前数据为接管量，“/”后数据为排入外环境量。