

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 商品混凝土生产线建设项目

建设单位(盖章): 威海利东建筑科技有限公司

编 制 日 期: 二〇二四年八月

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	威海利东建筑科技有限公司商品混凝土生产线建设项目		
项目代码	2408-371073-07-02-562145		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	山东省威海市临港经济开发区江苏西路 91 号		
地理坐标	( <u>37</u> 度 <u>19</u> 分 <u>00.706</u> 秒, <u>122</u> 度 <u>02</u> 分 <u>24.604</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	27-055 石膏、水泥制品及类似制品制造—商品混凝土
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	威海临港经济技术开发区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2408-371073-07-02-562145
总投资（万元）	600.0	环保投资（万元）	54.0
环保投资占比（%）	9.00	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3000
专项评价设置情况	对照《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分析，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称：《威海临港经济技术开发区（草庙子镇、苟山镇、汪疃镇）总体规划（2015-2030 年）》 审批机关：威海市人民政府 审批文件：威政字[2016]88 号，2016 年 12 月 29 日		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于威海市临港经济开发区江苏西路 91 号，根据威海临港经济技术开发区（草庙子镇、苟山镇、汪疃镇）总体规划（2015-2030 年），项目用地属于工业用地，选址符合当地发展规划，相关规划图见附图 3。		

其他  
符合性  
分析

2021年6月17日，威海市人民政府印发《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》（威政字〔2021〕24号）；2021年6月20日，威海市生态环境委员会办公室印发《威海市生态环境准入清单》（威环委办〔2021〕15号），后又调整印发了《威海市环境管控单元图（2023年版）》、《威海市市级生态环境准入清单（2023年版）》、《威海市陆域管控单元生态环境准入清单（2023版）》、《威海市近岸海域管控单元生态环境准入清单（2023版）》，本次环评依据以上文件对项目“三线一单”符合性分析如下：

（1）生态保护红线：项目位于山东省威海临港经济技术开发区蒿山镇北部，对照《威海市环境管控单元图（2023年版）》，蒿山镇环境管控单元（编码 ZH37100210003）分类为优先保护单元，详见附图 5。威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。项目位于山东省威海市临港经济开发区江苏西路 91 号，对照《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》及附图分析，项目所在区域不在陆域生态保护红线和一般生态空间范围内，详见报告表附图 6、图 7。

（2）环境质量底线：根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区域为重点管控的水环境优先保护区、大气环境一般管控区、土壤环境一般管控区，详见附图 8—10。根据环境质量现状调查，该项目所在区域大气、地表水、噪声等均能满足相关环境质量标准。本项目产生的各类污染物均通过相关措施处理处置，对环境质量产生的不利影响较小，项目生产过程中不涉及重金属，在严格管理的前提下，项目不会对土壤造成影响。项目满足环境质量底线及分区管控的要求，具体见下表。

环境分区类别	管控要求	项目情况
水环境重点管控区	<p>1、水环境工业污染重点管控区内禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、淀粉、鱼粉、石材加工、钢铁、火电和其他严重污染水环境的生产项目。</p> <p>2、工业园区应建成污水集中处理设施，对废水分类收集、分质处理、应收尽收、达标排放。对直排环境的企业外排水，严格执行《流域水污染物综合排放标准第 5 部分：半岛流域》排放标准。</p>	<p>1.本项目不属于所列禁止建设的行业。</p> <p>2.项目无生产废水排放，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，定期外运沤肥，不排放。</p> <p>3.项目无生产废水排放，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，定期外运沤肥，不排</p>

	<p>3、水环境城镇生活污染重点管控区内应合理规划布局生产与生活活动，加强城镇污水收集和处理基础设施建设及升级改造，着力提高脱氮除磷能力，确保城镇生产生活污水得到有效收集和处理；推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水收集处理和雨污管网分流改造，科学实施沿河沿湖截污管道建设。</p> <p>4、水环境农业污染重点管控区应优化农业结构和布局，禁止使用剧毒、高毒、高残留农药，禁止在水库、重点塘坝设置人工投饵网箱或围网养殖，实行重点湖泊湖区功能划制度和养殖总量控制制度；加强农村生活污水分类治理，确保农村生活污水处理处置稳定运行和达标排放；加强规模以上畜禽养殖场（小区）环境监管，对设有排放口的畜禽规模养殖场（小区）实施排污许可制。</p>	<p>放。</p> <p>4.项目不涉及。</p>
大气环境一般管控区	<p>1、应严格落实国家和省确定的产业结构调整措施；</p> <p>2、落实大气环境保护的普适性要求，加强污染物排放管控和环境风险防控，推动大气环境质量不断改善；</p> <p>3、因地制宜推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。</p>	<p>1.项目符合国家产业政策，无产业结构调整要求。</p> <p>2.项目根据大气环境保护的普适性要求，配套完善的废气收集处理设施，环境风险较低。</p> <p>3.项目用能全部为清洁的电能。</p>
土壤环境一般管控区	<p>应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。</p>	<p>本项目在现有厂区内增加生产项目，符合布局选址要求。</p>
<p>(3) 资源利用上线：《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》中对资源利用上线及分区管控提出了要求，对照分析，项目位于能源重点管控区（高污染燃料禁燃区）内，详见附图 11。项目用能全部为清洁的电能，新增用电量约 30.0 万 kWh/a，不属于高能耗项目；项目新增用水量 38650.0m<sup>3</sup>/a，不属于高水耗项目；对照《山东省“两高”项目管理目录（2023 年版）》（鲁发改工业（2023）34 号印发），本项目生产内容未列入“高能耗、高污染”项目管理目录。项目在现有厂区进行建设，所在位置不在生态保护红线内，也不属于土地资源重点管控区（详见附图 12），符合土壤利用上线及分区管控的要求。本项目符合资源利用上线及分区管控要求。</p> <p>(4) 生态环境准入清单：项目所在葛山镇环境管控单元分类为优先保护单元，对照《威海市市级生态环境准入清单（2023 版）》、《威海市陆域管控</p>		

单元生态环境准入清单（2023 版）》分析，本项目符合市级生态环境准入清单的管控要求，同时符合茌山镇环境管控单元的生态环境准入清单要求，详见下表。

类别	准入清单	符合性分析
空间布局约束	<p>1.生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变土地用途。</p> <p>2.一般生态空间原则上按照限制开发区域管理。</p> <p>3.米山水库、武林水库执行国家、省、市饮用水源地的有关规定。</p> <p>4.新（改、扩）建涉气工业项目，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，应大力推进项目进园、集约高效发展。</p>	<p>1.本项目在公司现有厂区内建设，不新增占地面积。符合主体功能定位，不改变土地用途。</p> <p>2.本项目不位于一般生态空间范围内。</p> <p>3.本项目位于米山水库准保护区，项目不排放废水，不会对米山水库水质造成影响。</p> <p>4.本项目为涉气工业项目，在公司现有厂区内建设，不新增占地面积，项目满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求。</p>
污染物排放管控	<p>1.米山水库、武林水库执行国家、省、市饮用水源地的有关规定，其他区域落实普适性治理要求，加强污染预防，保证水环境质量不降低。</p> <p>2.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》排放要求，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘、VOCs 排放量不得超过区域允许排放量。全面加强 VOCs 污染管控。加大秸秆禁烧管控力度。</p>	<p>1.本项目位于米山水库准保护区，项目不排放废水，符合普适性治理要求，不会对米山水库水质造成影响。</p> <p>2.本项目只产生烟粉尘废气，严格落实废气污染物治理措施，确保废气污染物达标排放，烟粉尘排放量不超过区域允许排放量。</p>
环境风险防控	<p>1.米山水库、武林水库执行国家、省、市饮用水源地的有关规定。</p> <p>2.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。</p> <p>3.土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况。建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境部门。</p>	<p>1.本项目位于米山水库准保护区，项目不排放废水，不会对米山水库水质造成影响。</p> <p>2.公司将严格落实重污染天气应急减排措施。</p> <p>3.公司不属于土壤污染重点监管单位，本项目无有毒有害物质排放。</p>
资源利用	<p>1.强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。鼓励和支持使用雨水、</p>	<p>1.本项目采取严格的生产废水回收处理利用措施，无</p>

效率	再生水、海水等非常规水，并纳入水资源统一配置，优化用水结构。 2.推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。严防散煤复烧，对已整体完成清洁取暖改造并稳定运行的地区，依法划定为禁燃区。对暂未实施清洁取暖的地区，确保使用的散煤质量符合标准要求。	废水排放，符合最严格的水资源管理制度要求。 2.项目不属于高耗能项目，使用能源为清洁电能，不使用高污染燃料。
符合性分析结论		项目符合生态环境准入清单要求。

综合以上分析，本项目符合“三线一单”的要求。

## 2、产业政策符合性分析

本项目主要生产商业混凝土和湿拌砂浆，《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）中分为鼓励类、限制类和淘汰类产业名录。其中商业混凝土和湿拌砂浆生产不属于这三种名录之列，且符合国家相关法律、法规及政策的规定，属于允许类建设项目。项目于2024年8月完成建设项目备案，项目代码2408-371073-07-02-562145，项目建设符合国家产业政策。

本项目符合国家产业政策。

## 3、选址合理性分析

本项目位于威海临港经济技术开发区蒿山镇蒿兴路南、扬州路东，在公司现有厂区内建设，威海利东建筑科技有限公司于2019年办理了不动产权证（鲁（2019）威海市不动产权第0008352号），其中用途为工业用地。对照《威海临港经济技术开发区（草庙子镇、蒿山镇、汪疃镇）总体规划》（2015-2030年），项目所在区域规划为工业用地，项目选址符合城市总体规划（详见报告表附图3）。

（2）根据自然资源部《关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函（2022）2072号）和自然资办函[2022]2207号文件，对照威海市“三区三线”划定成果分析，本项目位于城镇开发空间区域，不占用永久基本农田、不涉及生态保护红线，详见报告表附图4。

综合以上分析，项目选址合理。

## 4、环保政策符合性

#### 4.1 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析

《山东省环境保护条例》	本项目情况	符合性
1、县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于茌山镇规划的工业集聚区内，在现有厂区内建设，不新增占地面积。	符合
2、新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目严格执行“环保三同时”制度。	符合

#### 4.2 项目与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》 (鲁环字[2021]58号)符合性分析

政策要求	本项目情况	符合性
1、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	本项目符合国家产业政策，生产设备不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备，不属于耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。	符合
2、强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目位于茌山镇规划的工业集聚区内，在现有厂区内建设，不新增占地面积。	符合
3、科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目位于茌山镇规划的工业集聚区内，在现有厂区内建设，不新增占地面积。	符合

#### 4.3 项目与《关于印发<山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025

<p>年) &gt;、&lt;山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025 年)&gt;、&lt;山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025 年)&gt;的通知》(鲁环委办[2021]30号) 符合性分析</p>		
相关要求	本工程情况	符合性
《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)》		
<p>一、淘汰低效落后产能</p> <p>聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。</p>	<p>本项目不属于所列的 8 个重点行业、“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品和“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业。</p>	符合
<p>七、严格扬尘污染管控</p> <p>加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。规模以上建筑施工工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。加强执法监管，对问题严重的依法依规实施联合惩戒。强化道路扬尘综合治理，到 2025 年，设区市和县(市)城市建成区道路机械化清扫率达到 85%。规范房屋建筑(含拆除)工程、市政工程建筑垃圾密闭运输和扬尘防控，通过视频监控、车牌号识别、安装卫星定位设备等设施，实行全过程监督。大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场全面完成围挡、苫盖、自动喷淋等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。推进露天矿山生态保护和修复，加强对露天矿山生态环境的监测。实施城市降尘监测考核，各市平均降尘量不得高于 7.5 吨/月·平方公里，鼓励各市细化降尘控制要求，实施县(市、区)降尘量逐月监测排名。</p>	<p>本项目在现有厂区内建设，除搅拌机组间需要少量设备基础设施建设外，主要是设备安装，不涉及大的土建施工，不会产生施工扬尘污染。</p>	符合
《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025 年)》		
<p>三、精准治理工业企业污染</p> <p>继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。</p>	<p>本项目位于葛山镇规划的工业集聚区内，在现有厂区内建设，不新增占地面积。</p> <p>项目生产废水处理回收后回收利用，不排放，生活废水经隔油池、化粪池预处理后，定期外运沤肥，无废水排放。</p>	符合
《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025 年)》		
<p>二、加强土壤污染重点监管单位环境监管</p> <p>环境监管每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。全省 1415 家土壤污染重点监管单位在 2021 年年底前应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。新增纳入</p>	<p>公司不属于土壤污染重点监管单位，项目无有毒有害物质排放。</p>	符合

<p>土壤污染重点监管单位名录的单位，在一年内应开展隐患排查，2025 年年底前，至少完成一轮隐患排查。土壤污染重点监管单位应制定、实施自行监测方案，将监测数据公开并报生态环境部门；严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况；法定义务在排污许可证发放和变更时应予以载明。</p>		
<p>三、提升重金属污染防控水平 推动实施一批重金属减排工程，持续减少重金属污染物排放。</p>	<p>本项目不涉及重金属污染物。</p>	<p>符合</p>
<p>四、加强固体废物环境管理 以赤泥、尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。推动赤泥在生产透水砖、砂石等方面的综合利用。加快黄金冶炼尾渣综合处理技术研发进程，以烟台等市为重点加强推广应用。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施的监测监管能力于一体的环境基础设施网络，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。到 2025 年，试点城市建立起“无废城市”建设综合管理制度和监管体系。</p>	<p>本项目产生一般固体废物和生活垃圾，均可得到合理有效处置。</p>	<p>符合</p>
<p>深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。2025 年年底前，各市基本建成生活垃圾分类处理系统，推进生活垃圾焚烧处理等设施建设和改造提升，优化处理工艺，增强处理能力。城市生活垃圾日清运量超过 300 吨地区基本实现原生生活垃圾“零填埋”。扩大农村生活垃圾分类收集试点。</p>	<p>本项目生活垃圾定期由环卫部门进清运。</p>	<p>符合</p>

#### 4.4 项目与《威海市饮用水水源地保护条例》的符合性分析

相关要求	本工程情况	符合性
<p>第十一条：饮用水水源保护区划分为一级保护区、二级保护区。 在饮用水水源保护区以外划定准保护区。 第十四条 禁止在饮用水水源准保护区内从事下列活动： （一）新建、改建、扩建有严重水污染隐患或者其他对水体可能产生污染并且无有效防治措施的建设项目； （二）影响饮用水水源地水质的矿产勘查、开采活动； （三）丢弃农药包装物、反光膜等农用生产资料产品废弃物或者清洗施药器械； （四）使用剧毒、高毒和高残留农药； （五）使用炸药、毒品捕杀鱼类； （六）倾倒或者填埋工业废弃物、医疗垃圾等有毒、有害废弃物； （七）向水域倾倒生活垃圾、粪便以及其他废弃物； （八）在水中清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆和器具； （九）破坏水源涵养林、护岸林等与水源保护相关的植被； （ ）法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目位于米山水库上游，与库体直线距离约 8.15km，位于饮用水源地准保护区内。 本项目无废水排放，不属于“有严重水污染隐患或者其他对水体可能产生污染并且无有效防治措施的建设项目”。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p style="text-align: center;"><b>一、项目工程内容</b></p> <p>威海利东建筑科技有限公司成立于 2018 年 5 月 18 日，主要从事混凝土结构构件、金属构件、混凝土预制构件及安装件生产销售，2018 年 11 月 23 日，公司《PC 生产线厂区项目环境影响报告表》通过原威海市环境保护局临港分局审批（威环临港审（2018）11-5 号），该项目于 2020 年 1 月完成竣工环境保护验收。根据企业的发展需要，威海利东建筑科技有限公司计划在现有厂区内，投资 600 万元新建一条商品混凝土生产线，主要建设内容是依托现有项目 3#车间的沙石物料仓库等设施，在 3#车间的南侧新建一条混凝土搅拌生产线，项目完成后，新增预拌混凝土生产能力 20.0 万 m<sup>3</sup>/a、湿拌砂浆 5.0 万 m<sup>3</sup>/a。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“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”类，应编制环境影响报告表。</p> <p>项目建设项目主要工程内容详见表 1，主要生产设备详见表 2，主要原辅材料及用量详见表 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1 建设项目主要工程内容统计表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目组成</th> <th style="width: 35%;">主要建设内容和规模</th> <th style="width: 50%;">备 注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">沙石仓储及配料仓</td> <td>利用公司现有沙石仓储库，建筑面积约 1500m<sup>2</sup>，在沙石仓储库内南侧设置配料仓，配料通过传送廊道供应搅拌机组。现有 3#车间位于项目区北侧，1F，建筑面积 26663.30m<sup>2</sup>。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">搅拌机及物料罐区</td> <td>搅拌机组工作区占地面积约 1500m<sup>2</sup>，建设 1 台混凝土搅拌机组，配套 2 个水泥物料罐、2 个粉煤灰物料罐、1 个矿粉物料罐、1 个外加剂储罐。新建混凝土搅拌机组型号为 HZS180D，设置搅拌机组间。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">检测化验及现场办公室</td> <td>位于 3#车间内部。利用现有。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">罐车冲洗、沙石分离</td> <td>位于 3#车间沙石仓储库外西侧。利用现有。</td> </tr> </tbody> </table>			项目组成	主要建设内容和规模	备 注	主体工程	沙石仓储及配料仓	利用公司现有沙石仓储库，建筑面积约 1500m <sup>2</sup> ，在沙石仓储库内南侧设置配料仓，配料通过传送廊道供应搅拌机组。现有 3#车间位于项目区北侧，1F，建筑面积 26663.30m <sup>2</sup> 。	搅拌机及物料罐区	搅拌机组工作区占地面积约 1500m <sup>2</sup> ，建设 1 台混凝土搅拌机组，配套 2 个水泥物料罐、2 个粉煤灰物料罐、1 个矿粉物料罐、1 个外加剂储罐。新建混凝土搅拌机组型号为 HZS180D，设置搅拌机组间。	辅助工程	检测化验及现场办公室	位于 3#车间内部。利用现有。	罐车冲洗、沙石分离	位于 3#车间沙石仓储库外西侧。利用现有。
项目组成	主要建设内容和规模	备 注														
主体工程	沙石仓储及配料仓	利用公司现有沙石仓储库，建筑面积约 1500m <sup>2</sup> ，在沙石仓储库内南侧设置配料仓，配料通过传送廊道供应搅拌机组。现有 3#车间位于项目区北侧，1F，建筑面积 26663.30m <sup>2</sup> 。														
	搅拌机及物料罐区	搅拌机组工作区占地面积约 1500m <sup>2</sup> ，建设 1 台混凝土搅拌机组，配套 2 个水泥物料罐、2 个粉煤灰物料罐、1 个矿粉物料罐、1 个外加剂储罐。新建混凝土搅拌机组型号为 HZS180D，设置搅拌机组间。														
辅助工程	检测化验及现场办公室	位于 3#车间内部。利用现有。														
	罐车冲洗、沙石分离	位于 3#车间沙石仓储库外西侧。利用现有。														

		和水回收系统		
公用工程	供水系统	新增生产用水量约 38650.0m <sup>3</sup> /a。	由厂区内现有水井供水，公司已获得取水许可证，现有自备水井供水能力可满足本项目生产需要。	
	排水系统	项目无生产废水排放，不新增生活污水产生量，现有项目生活废水经隔油池、化粪池预处理后，定期外运沤肥。	利用现有。	
	供电系统	年耗电量约 60.0 万 kw h，由当地电网供电	利用厂区现有变供电设施，可满足生产需要。	
	取暖	项目车间冬季无取暖设施，办公室采用电取暖。	/	
环保工程	废气治理	建设封闭式传送带等设施。	环保投资约 10.0 万元	
		5 个立式储罐罐顶和 1 个搅拌机顶部呼吸孔各配套建设 1 台无动力布袋除尘器。	投资约 24.0 万元	
	废水治理	利用现有生产废水收集回用设施，并在搅拌区组生产区新增设备冲洗水收集回用设施。	投资约 5.0 万元	
	噪声治理	选用低噪声的物料传送设施和搅拌机组，并采取减振降噪措施。	投资约 5.0 万元	
		选用低压粉料输送设备，替换传统的气泵输送设备。	投资约 10.0 万元	
	固体废物	利用现有一般固体废物、危险废物、生活垃圾收集储存设施。	/	
	环保投资合计			54.0 万元
<b>表 2 建设项目主要生产设备统计表</b>				
编号	设备名称	单位	数量	备注
1	混凝土搅拌机组	台	1	HZS180D 机组，设置封闭式的搅

				拌间。
2	立式料罐	个	5	新建 5 个筒仓式粉料储罐，其中 2 个储罐容量 300t、3 个储罐容量 200t，均配备低噪声的威埃姆螺旋输送机。
3	粉料输送机	台	1	用于从罐车向筒仓式粉料储罐气力输送粉状物料。
4	砂石配料仓	套	1	位于砂石仓储库内南侧
5	皮带定量给料机	台	2	封闭式传送设备
6	输送带	条	2	料仓内砂石物料传送带
7	外加剂储罐	个	2	每个外加剂储罐容量 10t
8	混凝土罐车	台	5	新增 5 台混凝土罐车，同时利用公司其他现有混凝土罐车
9	装载机	台	4	利用现有设备
10	产品检验设备	套	1	利用现有设备

表 3 建设项目主要原辅材料及用量统计表

序号	名称	单位	年消耗	备注
1	水泥	万吨/年	5.6	水泥罐车运输，立式储罐存放
2	粉煤灰	万吨/年	1.45	罐车运输，立式储罐存放
3	矿粉	万吨/年	1.4	罐车运输，立式储罐存放
4	水洗沙	万吨/年	26.5	汽车运输，料仓内存放
5	石子	万吨/年	18.4	汽车运输，料仓内存放
6	外加剂	万吨/年	0.13	外购调配好的外加剂，液体，罐车运输，专用储罐存放
合计			53.48	

注：部分外加剂理化性质：

混凝土外加剂是指为改善和调节混凝土的性能而掺入的物质。混凝土外加剂在工程中的应用越来越受到重视，外加剂的添加对改善混凝土的性能起到一定的作用，但外加剂的选用、添加方法及适应性将严重影响其发展。混凝土外加剂的掺量一般不大于水泥质量的 5%。混凝土外加剂的种类很多，主要包括减水剂、早强剂、缓凝剂、抗冻剂和加气剂等。目前使用较为广泛的减水剂种类为木质素系减水剂、萘系、三聚氰胺高效减水剂以及聚羧酸盐系

高效减水剂。其中木质素系减水剂主要成分为木质素磺酸盐，包括木钙、木钠和木镁三种，为普通减水剂。萘系、甲基萘系、蒽系、古马隆系、煤焦油混合物系减水剂，因其生产原料均来自煤焦油中的不同馏分，因此统称为煤焦油系减水剂。此类减水剂皆为含单环、多环或杂环芳烃并带有极性磺酸基团的聚合物电解质，相对分子质量在 1500~10000 的范围内，因磺酸基团对水泥分散性很好，即减水率高，故煤焦油系减水剂均属高效减水剂的范畴，在适当分子量范围内不缓凝、不引气。三聚氰胺系高效减水剂(俗称蜜胺减水剂)，化学名称为磺化三聚氰胺甲醛树脂，其性能与萘系减水剂近似，均为非引气型，且无缓凝作用，其减水增强作用略优于萘系减水剂，但掺量和价格也略高于萘系减水剂。聚羧酸盐系高效减水剂是随着高性能混凝土的发展和应用而开发、研制的一类新型高性能混凝土减水剂，它具有强度高，耐热性、耐久性、耐候性好等优异性能。其优点是掺量小、减水率高，具有良好的流动性；保坍性好，90min 内坍落度基本无损失；合成中不使用甲醛，对环境不造成污染。本项目所用外加剂均由供应企业根据生产需要调配为一种液体，入厂后直接使用。

注 2：根据企业提供资料，每方 C20 商砼搅拌原料配比：水泥 220kg、矿粉 70kg、粉煤灰 40kg、沙子 980kg、石子 920kg、水 130kg、外加剂 6.6 kg；重量 2366.6 kg。

每方 M7.5 砂浆原料配比：水泥 240kg、粉煤灰 130kg、沙 1380kg、水 220kg，重量 1970 kg。

## 二、能源消耗与给水排水

供电：项目用电量主要来自于生产设备，年用电量约 60.0 万 kW·h，用电依托厂区现有供变电设施，能够满足项目需要。

供暖：项目车间冬季无取暖设施，办公室采用电取暖，不设锅炉等燃煤设备。

给水：项目用水主要有商砼砂浆搅拌用水、设备和车辆冲洗用水、道路场地喷洒抑尘用水、员工生活用水。

其中，商砼搅拌用水量 130kg/方商砼，年产量 20 万方，用水量 26000.0 m<sup>3</sup>a；砂浆搅拌用水量 220kg/方砂浆，年产量 5 万方，用水量 11000.0m<sup>3</sup>a。

项目合计搅拌生产用水量 37000.0 m<sup>3</sup>/a，其中回收利用设备地面冲洗 3000.0 m<sup>3</sup>/a，新鲜水用量 34000.0 m<sup>3</sup>/a。

搅拌机组每天冲洗一次，冲洗用水按 5.0t/d 计，用水量约 1500.0m<sup>3</sup>/a；运输车辆每天冲洗，冲洗水按 0.5 m<sup>3</sup>/辆·次、冲洗车辆 5 台计，用水量约 750.0m<sup>3</sup>/a；搅拌区地面每天随时冲洗，冲洗用水按 5.0m<sup>3</sup>/d 计，用水量约 1500.0 m<sup>3</sup>/a。冲洗设备、车辆、地面用水量合计 3750.0 m<sup>3</sup>/a，冲洗废水除蒸发损耗水量约 750.0m<sup>3</sup>/a，约 3000.0m<sup>3</sup>/a 回收水经沉淀处理后回用于搅拌生产使用。

项目生产区及附近道路随时洒水抑尘，用水按 3.0m<sup>3</sup>/d 计，用水量约 900.0 m<sup>3</sup>/a，洒水抑尘全部蒸发消耗。

项目劳动定员 10 人，职工由公司内部调剂，不新增全厂职工人数，不增加生活用水量。

项目合计新鲜用水量 38650.0 m<sup>3</sup>/a，由厂区内现有水井供水，公司已获得取水许可证，现有自备水井供水能力可满足本项目生产需要。

项目建成后水平衡详见图 1。

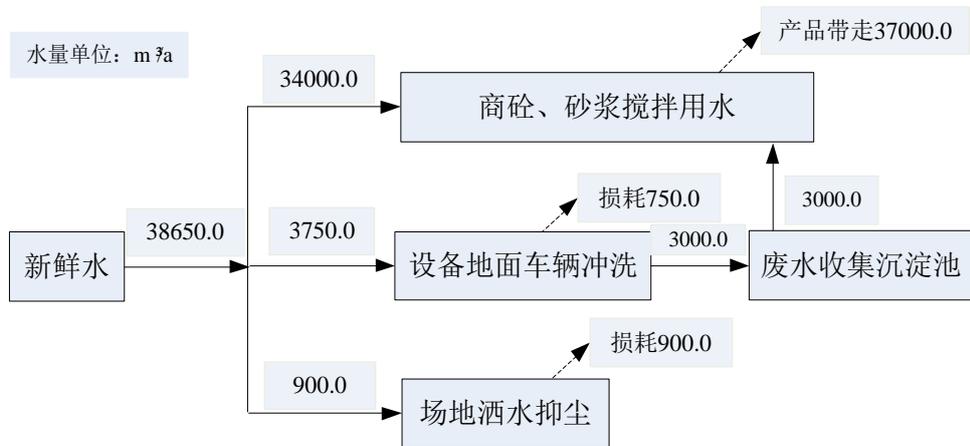


图 1 建设项目水平衡图

排水：项目冲洗设备、车辆、地面产生废水全部收集处理后回收利用，最终所有用水全部随物料带走或蒸发损耗，无生产废水排放。项目职工由公司内部调剂，不新增全厂职工人数，不新增生活废水产生量，现有项目生活废水经隔油池、化粪池预处理后，定期外运沤肥。

### 三、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 10 人，职工由公司内部调剂，不新增全厂职工人数，年工作日为 300 天，工作制度为两班制，每班 8 小时。

#### 四、总图布置

威海利东建筑科技有限公司新建一条商品混凝土生产线位于公司现有厂区内，依托现有项目 3#车间的沙石物料仓库等设施，在 3#车间外的南侧新建一条混凝土搅拌生产线，不新增厂区占地面积。其中，项目利用现有的沙石物料仓库，位于 3#车间内的南部，在料库内南侧设置一套配料仓，通过传送带与车间外南侧的搅拌机组相连，搅拌机组配套建设专用的搅拌间，搅拌机顶部呼吸孔均配套布袋除尘器，立式粉状物料储罐围绕机组布置，罐顶呼吸孔均配套布袋除尘器，搅拌机组东侧设有外加剂储罐。项目利用 3#车间沙石仓储库外西侧的罐车冲洗、沙石分离和水回收系统，搅拌加工区设有收集沉淀水池，便于冲洗设备、车辆，并回收尾水回用于搅拌生产。项目整体布置与其使用功能相协调，其中主要生产活动集中布置，有利于污染控制，从环境保护角度考虑，项目的生产布局合理。

项目总平面布置图见附图 3。

### 一、项目生产工艺流程

本项目以石子、沙、水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂和水为原料生产商砼和预拌砂浆，主要生产工艺流程及产污环节如下：

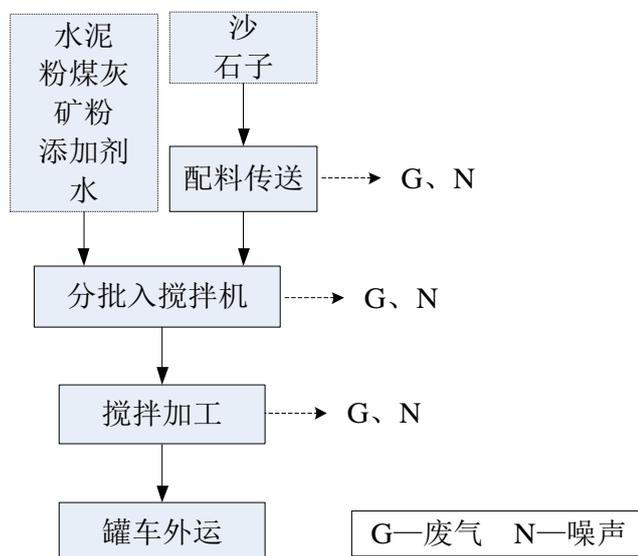


图2 项目主要生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

1、进料。水泥、粉煤灰、矿粉分别由密闭罐车运输到厂，经低压粉料输送设备气力输送到立式储罐；外加剂为液体，通过罐车运输到搅拌间密封罐中存放；沙、石子通过专用车辆运输，均在封闭料库内储存。

2、配料搅拌。根据配方要求，沙和石子在料库内经铲车或传送带输送到配料仓，经皮带定量给料机分批定量配料，输送入搅拌机，水泥、粉煤灰、矿粉从储罐中通过螺旋输送机输送到过度仓，称重后入搅拌机，通过管道向搅拌机内加水、添加剂并搅拌均匀。

3、外运。搅拌好的混凝土通过下料口直接放入密闭罐车外运。

4、预拌砂浆生产工艺与商砼生产类似，仅在配料时有差异，预拌砂浆使用的原料中不含石子。

### 二、产污环节：

1、沙、石子在车间内进行转移装卸、铲车将原料装卸至配料仓、传送带输送至搅拌机等过程中产生粉尘，在封闭料库内无组织排放。

2、水泥、粉煤灰、矿粉气力输送进储罐过程中会产生含尘废气，经配套的罐顶除尘设施处理后无组织排放；原料加入搅拌机，以及搅拌机运行时产生含尘废气，经搅拌机顶部配套的布袋除尘器收集处理后，在搅拌间内无组织排放。

3、物料和产品运输车辆在场内行驶过程会产生扬尘，采取及时清扫和洒水车洒水措施抑尘。

4、搅拌机和混凝土罐车清洗产生废水，经废水回收池回收沉淀和砂石分离后，废水和砂石全部回用，池内沉淀物按建筑垃圾处置。机械设备维护产生废机油、废机油桶等废包装物（含润滑油软包装物）、含油废抹布手套等。

5、各生产工序均产生机械噪声，通过选用低噪声设备、配套封闭搅拌隔声等措施控制噪声影响，车辆运输均产生交通噪声，通过限制车速、限制路线、禁鸣喇叭等措施控制交通噪声。

与项目有关的原有环境污染问题

### 一、现有项目概况

威海利东建筑科技有限公司成立于 2018 年 5 月 18 日，主要从事混凝土结构构件、金属构件、混凝土预制构件及安装件生产销售，2018 年 11 月 23 日，公司《PC 生产线厂区项目环境影响报告表》通过原威海市环境保护局临港分局审批（威环临港审（2018）11-5 号），该项目于 2020 年 1 月完成竣工环境保护验收。公司于 2020 年 10 月 16 日进行了排污许可登记。

威海利东建筑科技有限公司现有项目位于临港区苟山镇中韩路西、江苏西路南，占地面积 89658.00m<sup>2</sup>，总建筑面积 35748.95m<sup>2</sup>。厂门设置在厂区北侧临靠江苏西路。厂区北侧由西向东依次为宿舍、门卫室、研发车间；厂区中部由西向东依次为 3#车间、锅炉房、4#车间；厂区南侧为 5#车间（未建设）。目前公司有 PC 构件生产线一条，年产叠合板 50000m<sup>3</sup>，预制楼梯 20000m<sup>3</sup>，墙板 30000m<sup>3</sup>。项目劳动定员为 100 人（其中住宿 50 人），年工作 300 天，实行 1 班工作制，每班工作 8 小时。

### 二、现有项目污染物排放情况

现有项目的排污及达标情况参照 2020 年 1 月 14 日《威海利东建筑科技有限公司 PC 生产线厂区项目竣工环境保护验收监测报告》和自行监测报告的相关数据，主要情况如下。

#### 1、废气

##### （1）有组织废气

现有项目有组织废气有天然气锅炉排放废气和食堂油烟废气，其中，2 台燃气锅炉均采用“低氮燃烧技术”，2 台锅炉废气各经 1 根 9m 高的排气筒排放；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后，通过由一根高于屋顶 1.5m 排气筒排放。

根据 2022 年 9 月监测数据，1#锅炉（南锅炉）废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别为 3.1mg/m<sup>3</sup>、未检出、48mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度均<1；2#锅炉（北锅炉）废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别为 2.0mg/m<sup>3</sup>、未检出、49mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度均<1。2 台天然气锅炉（北锅炉）排放废气均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表“一般控制区”标准要求。

项目食堂内灶头 8 个，根据 2022 年 9 月监测数据，油烟最大排放浓度为  $1.46\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37597-2006）中型标准要求。

## （2）无组织废气

无组织废气为运输车辆产生的动力起尘、砂石装卸及堆场粉和上料无组织废气、筒仓仓顶粉尘、混料粉尘等，主要污染物为颗粒物。现有项目通过采取车间封闭、洒水抑尘、传送带密闭、安装布袋除尘器等措施减少无组织排放。

根据 2022 年 9 月监测数据，验收监测数据表明，公司厂界无组织废气颗粒物厂界浓度最大值为  $0.083\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织废气厂界颗粒物浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 水泥行业限值标准。

## 2、废水

现有项目生产废水主要为设备清洗用、锅炉排污软化，全部收集处理后回用，不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后暂存于化粪池内，定期外运沤肥，公司无废水排放。

## 3、噪声

现有项目生产过程中噪声源主要为搅拌机、装载等设备，噪声源强值约  $75\sim 90\text{dB}$ 。现有项目生产设备机械均置于生产车间内，经采取减振、消声、建筑吸声等措施降低噪声的影响。

验收监测数据表明，公司厂界昼间噪声测定值在  $54.0\sim 56.7\text{dB(A)}$  之间，夜间噪声测定值在  $44.4\sim 46.1\text{dB(A)}$  之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准要求。

## 4、固废

现有项目产生的一般固体废物有除尘器收集粉尘、废砂石、混凝土渣等，均回收利用于生产。生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一送至威海市垃圾处理场进行无害化处理。

对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，公司现有项目产生的危险废物有废机油、废机油桶等废包装物、含油废抹布手套，其中，废机油产生量约  $0.1\text{t/a}$ 、废机油桶等废包装物产生量约  $0.1\text{t/a}$ ，均属于 HW08 类危险废物，分

类收集在危险废物库暂存，委托具有危险废物经营许可证的单位定期运输处置。含油废抹布手套，由于产生量很少，符合《国家危险废物名录（2021年版）》的豁免条件（未分类收），随生活垃圾一同收集处理。

### 三、污染物排放总量

根据《威海利东建筑科技有限公司 PC 生产线厂区项目环境影响评价报告表》及批复意见，公司现有项目二氧化硫有组织排放总量 0.60t/a、氮氧化物有组织排放总量 2.81t/a、颗粒物有组织排放总量 0.20t/a，颗粒物无组织排放总量 1.04t/a。

### 四、现有项目存在的主要问题及整改措施

经过调查，威海利东建筑科技有限公司现有项目投产以来未发生环境信访纠纷或违法查处事件，公司现有生产项目存在的主要问题是生活污水尚未接入城市污水管网。针对该问题，公司积极与城建部门沟通，了解该区域的市政污水管网建设进度，在市政污水管网建设完善后，公司将在第一时间将厂区污水接入市政污水管网。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>根据项目所在区域相关环境保护功能区划所确定的环境功能：环境空气为二类区；地表水为III类区；声环境为2类区；地下水为III类区；生态环境为农村生态环境类型。</p>						
	<p><b>1、大气环境</b></p>						
	<p>根据威海市生态环境局发布的《2022年威海市环境质量公报》，威海市区2022年大气环境年度统计监测结果见下表。</p>						
	<p>单位：μg/m<sup>3</sup></p>						
	项目	SO <sub>2</sub> 年均值	NO <sub>2</sub> 年均值	PM <sub>10</sub> 年均值	PM <sub>2.5</sub> 年均值	一氧化碳24小时平均第95百分位数	臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数
	威海市区	5	15	36	21	700	156
	标准值	60	40	75	35	4000	160
	<p>根据以上数据，威海市区二氧化氮、二氧化硫、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值，CO日平均第95百分位数、O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值第90百分位数达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。</p>						
	<p><b>2、地表水</b></p>						
	<p>根据《威海市2022年生态环境质量公报》，全市13条重点河流水质达标率100%。其中10条水质优于或达到国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，占76.9%，无劣V类河流。</p> <p>全市12个主要饮用水水源地水质继续保持优良状态。崮山水库、所前泊水库、郭格庄水库、武林水库、米山水库、坤龙水库、后龙河水库、逍遥水库、湾头水库、纸坊水库、龙角山水库和乳山河水源地水质均达到或优于国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水质达标率为100%。</p>						

### 3、声环境

项目位于《威海市人民政府关于印发威海市声环境功能区划的通知》（威政发[2022]24号）规划的2类声环境功能区。根据《威海市2022年生态环境质量公报》，全市区域声环境昼间平均等效声级监测值范围为53.2~54.6分

	<p>贝，城市区域环境噪声总体水平均为“较好”等级。</p> <p>全市道路交通声环境昼间平均等效声级监测值范围为 66.2~68.8 分贝，文登区、荣成市和乳山市道路交通噪声强度为“好”等级，威海市区道路交通噪声强度为“较好”等级。</p> <p>全市各类功能区声环境昼间、夜间平均等效声级均达到相应功能区标准。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>该项目在威海利东建筑科技有限公司现有厂区内，不新增占地面积，公司厂区所在区域为农村生态类型，项目所在区域内无国家、省、市级重点文物保护单位、名胜古迹或自然保护区，没有需要重点保护的濒临灭绝的动、植物。</p>																															
<p>环境 保护 目标</p>	<p>1、大气环境：本项目所在厂区厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，最近的居住区（含农村地区中人群较集中的区域）有新权村（东北，厂界最近距离 122 米）、西道头村（东南，厂界最近距离 448 米）。</p> <p>2、声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境：本项目在现有厂区内进行改造建设，不新增建设用地，项目周边无生态环境保护目标。</p> <p style="text-align: center;"><b>项目环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">保护类别</th> <th style="width: 35%;">环境保护目标</th> <th style="width: 15%;">方位</th> <th style="width: 35%;">与项目厂界距离（m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="3">500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和居住区</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>新权村</td> <td>NE</td> <td>122</td> </tr> <tr> <td>西道头村</td> <td>SE</td> <td>448</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>山马河</td> <td>S</td> <td>917</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">50m 范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="3">500m 范围内无地下水环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="3">用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	保护类别	环境保护目标	方位	与项目厂界距离（m）	大气环境	500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和居住区			大气环境	新权村	NE	122	西道头村	SE	448	地表水	山马河	S	917	声环境	50m 范围内无声环境保护目标			地下水	500m 范围内无地下水环境保护目标			生态环境	用地范围内无生态环境保护目标		
保护类别	环境保护目标	方位	与项目厂界距离（m）																													
大气环境	500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和居住区																															
大气环境	新权村	NE	122																													
	西道头村	SE	448																													
地表水	山马河	S	917																													
声环境	50m 范围内无声环境保护目标																															
地下水	500m 范围内无地下水环境保护目标																															
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标																															

<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、厂界无组织粉尘颗粒物浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3无组织排放限值标准(0.5 mg/m<sup>3</sup>)。</p> <p>2、运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准(昼间 60dB (A)、夜间 50 dB (A));</p> <p>3、一般固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求,并执行《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年第 82 号)要求;危险废物收集贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>经核算,威海利东建筑科技有限公司现有项目二氧化硫有组织排放总量 0.60t/a、氮氧化物有组织排放总量 2.81t/a、颗粒物有组织排放总量 0.20t/a,本项目建成后,公司现有项目无变动。</p> <p>本项目建成后,无有组织废气污染物排放,不需申请废气污染物排放总量指标,公司应执行的废气污染物排放总量指标不需调整。</p> <p>项目无生产废水排放,不增加生活污水产生量,不需申请废水污染物排放总量指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目在现有厂区内建设，除搅拌机组间需要少量设备基础建设外，主要是设备安装，不涉及大的土建施工，施工期对环境的影响可忽略不计。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p style="text-align: center;"><b>一、废气</b></p> <p style="text-align: center;">（一）废气污染物产生情况</p> <p>项目使用的沙、石子在车间内进行转移装卸、铲车将原料装卸至配料仓、传送带输送至搅拌机等过程中产生粉尘，在封闭料库内无组织排放；水泥、粉煤灰、矿粉输送进储罐过程中会产生含尘废气，经配套的罐顶除尘设施处理后无组织排放（物料储罐和搅拌设备自带小型布袋除尘器出口因安全原因无法安装符合有组织排放要求排放筒，处理后废气无法按有组织排放进行监测，排放粉尘均按无组织排放统计，下同）；原料加入搅拌机时，产生含尘废气，经搅拌要顶部配套的布袋除尘器收集处理后，在封闭的搅拌间内无组织排放；物料和产品运输车辆在场内行驶过程会产生无组织排放扬尘。</p> <p style="text-align: center;">1、物料输送储存废气</p> <p>本项目建成后，预拌混凝土产能 20.0 万 m<sup>3</sup>/a、湿拌砂浆 5.0 万 m<sup>3</sup>/a，折算总重量 57.18 万吨/年。按照《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）3021 水泥制品制造—混凝土制品—物料输送储存排污系数 0.12 千克/吨-产品计算，物料输送储存废气颗粒物产生量 68.616t/a。</p> <p>根据生产工艺分析，项目物料输送储存工序的主要产尘环节分为两部分，一是沙、石子的装卸和配料传输，根据交通部水运研究中心提出的装卸起尘量经验公式进行估算，砂石料装卸粉尘产生量约为 0.003kg/s，按沙、石子装卸和配料的总加工时间 900h/a 计算，粉尘颗粒物产生量约为 9.720t/a。二是水泥、粉煤灰、矿粉等储存和输送，扣除沙、石子装卸和配料环节的粉尘产生量，估算水泥、粉煤灰、矿粉等储存和输送环节粉尘产生量 58.896t/a。</p> <p>为控制沙、石子装卸和配料粉尘，本项目一是所有沙和石子均采用经过水洗的原料，二是料库和配料间内配套固定式洒水抑尘设施，三是传送时采</p>

用封闭式传送带，预计以上措施可以控制粉尘产生量降低 95%以上，则沙、石子配料传送粉尘实际产生量可控制在 0.486t/a 以下。

为控制水泥、粉煤灰、矿粉等储存和输送环节粉尘产生，项目所用水泥、粉煤灰、矿粉采用气力输送进密闭储罐储存，使用时直接通过管道入搅拌机。12 个立式储罐罐顶部呼吸孔均配套建设套布袋除尘器，处理呼吸废气，除尘器收集粉尘直接返回储罐，按袋式除尘工艺的平均去除效率 99.5% 计算，物料输送储存废气颗粒物排放量可削减至 0.294t/a。

## 2、物料混合搅拌废气

按照《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）3021 水泥制品制造—混凝土制品—物料混合搅拌排污系数 0.13 千克/吨-产品计算，物料混合搅拌废气颗粒物产生量 74.334t/a，主要产生在物料加入搅拌机和初期搅拌的阶段。

项目在搅拌机顶部呼吸孔配套布袋除尘器，物料加入搅拌机和初期搅拌产生的含尘废气经布袋除尘器处理后在搅拌间无组织排放，除尘器收集粉尘直接返回搅拌机。按袋式除尘工艺的平均去除效率 99.5% 计算，物料混合搅拌废气颗粒物排放量 0.372t/a。

## 3、运输车辆动力起尘

建设项目按进厂运输物料 53.48 万 t/a、出厂运输物料 57.18 万 t/a，每年发车空、重载各约 55330 辆·次；按车辆在厂区及附近内行驶距离 500m、空车重约 10.0t，重车重约 30.0t、行驶速度 10km/h 行驶计，根据经验公式：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km. 辆；

V：汽车速度，km/h，本项目取值 10km/h；

W：汽车载重量，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>，本项目取值 0.2 kg/m<sup>2</sup>；

经计算，空车扬尘系数为 0.171kg/km、重车扬尘系数为 0.437kg/km，理论计算以上车辆运输量在无抑尘措施普通路面的动力起尘量为 16.820t/a。本项目厂区道路全部进行地面硬化，并配套建设车轮清洗装置和厂区道路洒水设施，安排专人进行路面清扫、洒水，预测汽车起尘量可降低 90%，则本项

目运输车辆动力起尘量可降低至 1.682t/a。

综合以上，项目各生产工序合计无组织粉尘颗粒物产生量 2.834t/a。

### (二) 无组织排放粉尘控制措施分析

本项目所用石子、沙等原料在封闭料库中储存，配套固定式洒水抑尘设施；水泥、粉煤灰、矿粉等粉状物料在立式储罐中密闭储存，配备罐顶布袋除尘器；配料仓和搅拌机组均在封闭间内生产，沙石传送带采取封闭防尘措施；配套建设车轮清洗装置和厂区道路洒水清扫设施等。项目符合《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》中提出的建材行业无组织排放管控要求，详见表 4。

表 4 无组织废气治理要求与项目控制措施对比表

序号	指导意见整治要求	项目采取的措施
1	煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输。	本项目使用的粉煤灰、水泥、矿粉等粉状物料采用真空罐车、气力输送方式运输。
2	砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。	项目石子、沙等块状、粒状物料通过传送带在车间内输送，少量外购原料采用苫盖严密方式运输，入厂后在封闭厂房内存放，通过封闭的皮带通廊方式输送。
3	料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。	料场出口配备车轮清洗装置。 厂区道路硬化，闲置裸露空地进行绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。
4	块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。	待加工原料入厂后存放在封闭的建筑物内，并采取固定式水喷头和移动式雾炮相结合的洒水抑尘措施。项目所用粉状物料均租用罐车运输、气力输送入罐，不会卸落到地面。
5	煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式运输。	本项目使用的粉煤灰、水泥、矿粉等粉状物料采用密闭储罐储存，储罐配置高效除尘设施，采用管状气力输送方式输送。
6	砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料	项目原料入厂后全部在封闭车间内存放，存放区设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。 封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的推拉门，无车辆通过时将门关闭。

	场内安装有效集尘除尘设施。	
7	封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。	项目密闭车间进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门，无车辆通过时将门关闭。
8	块状、粒状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点 取有效抑尘、集尘除尘措施。	本项目石子、沙上料口设置在封闭料棚内，采用封闭的带式输送机输送。
9	石子、页岩、煤矸石、煤、粘土、矿渣、石膏、炉渣等封闭储存。熟料、粉煤灰、矿粉和除尘灰等密闭储存。	项目石子、沙原料入厂后全部在封闭车间内存放。使用的粉煤灰、水泥、矿粉等粉状物料采用密闭储罐储存。
10	石子、页岩、煤等物料破碎、筛分、搅拌、粉磨等设备采取密闭措施，并配备有效集尘除尘设施。袋装水泥包装下料口、装车点位和散装水泥装车配备有效集尘除尘设施。	项目无破碎、筛分工序，搅拌工序封闭间内生产，并配备有效集尘除尘设施。项目不使用袋装水泥。

### 3、污染物厂界监控浓度达标分析

项目合计搅拌加工区无组织排放粉尘颗粒物 1.152t/a，运输车辆动力起尘 1.682t/a，按生产运营时间 4800h/a 计算，排放速率分别为 0.240kg/h、0.350kg/h。本次环评采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目无组织排放颗粒物的环境影响，计算参数详见表 5，污染物 Pmax 和 D10%预测计算结果详见表 6，敏感目标预测和计算结果详见表 7。

表 5 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 PM10 (kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	
搅拌加工面源	122.03 9612	37.316 882	75.00	93.81	34.72	10.00	0.2400
车辆动力起尘	122.04 0613	37.318 656	69.00	135.63	231.70	6.00	0.3500

表 6 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Cmax ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Pmax(%)	D10%(m)
搅拌加工面源	PM10	450.0	155.0800	34.4622	550.0

车辆动力起尘	PM10	450.0	181.3700	40.3044	3525.0
--------	------	-------	----------	---------	--------

经计算，项目建成后两个无组织面源颗粒物最大落地浓度及叠加浓度均低于《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3无组织排放限值标准(颗粒物 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ )，本项目建成后，公司厂界无组织污染物浓度仍可达到应执行的无组织排放监控浓度限值标准。

本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，与项目所在厂区距离最近的居住区有最近的居住区(含农村地区中人群较集中的区域)有新权村(东北，厂界最近距离122米)、西道头村(东南，厂界最近距离448米)，根据预测AERSCREEN预测计算结果，项目两个面源合计在两个环境敏感目标的颗粒物落地浓度分别为 $248.85\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $112.09\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于颗粒物PM10的环境质量小时平均浓度评价标准限值( $450\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，项目对两个敏感目标不会造成明显的污染影响。

表7 敏感目标预测和计算结果一览表

离散点信息					搅拌加工面源
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	PM10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
新权村	122.042978	37.319511	71.0	229.74	175.2800
西道头村	122.043804	37.311131	64.0	883.06	67.1230

离散点信息					车辆动力起尘面源
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	PM10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
新权村	122.042978	37.319511	71.0	417.22	73.5660
西道头村	122.043804	37.311131	64.0	739.25	44.9710

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目厂界外最大落地浓度满足厂界浓度限值，且小于颗粒物PM10的环境质量小时平均浓度评价标准限值( $450\mu\text{g}/\text{m}^3$ )，因此无需设置大气环境防护距离。

#### 4、厂界无组织污染物排放监测要求

本项目建成后，公司厂界无组织污染物监测指标和频次不需调整，仍执行如下要求：

执行标准	山东省《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3水泥行业无组织排放限值标准。
监测要求	监测点位：厂界无组织废气监测点（上风向1个对照点位，下风向3个监测点位） 监测因子：颗粒物 监测频次：1次/年

#### 5、大气污染物总量核算

表8 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号/ 产污环节	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
无组织排放					
1	沙石装卸配料	颗粒物	/	/	0.486
2	粉料输送	颗粒物	/	/	0.294
3	物料混合搅拌	颗粒物	/	/	0.372
4	运输车辆动力起尘	颗粒物	/	/	1.682
无组织排放合计		颗粒物			2.834

#### 5、非正常工况

本项目非正常工况主要是粉状物料储罐或搅拌机配套的布袋除尘设施因破袋导致除尘效果下降，无组织颗粒物排放颗粒物显著增加，非正常工况污染物排放核算情况见表9。

表9 项目非正常工况污染物排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放后果	单次持续时间	年发生频次	应对措施
物料储罐或搅拌机	净化设备故障	颗粒物	如果除尘效率下降至90%，则无组织颗粒物排放量增加20倍，可能导致厂界颗粒物浓度超标	<1h	<1次	安排专人负责，定期检查；发现故障立即停产检修

当粉状物料储罐或搅拌机配套的布袋除尘设施因破袋导致除尘效果下降

时，无组织颗粒排放量在短时间内可能增加至正常情况下的 20 倍，可能导致厂界颗粒物浓度超标超过《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 水泥行业无组织排放限值标准（颗粒物  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。针对非正常工况，为保证净化设施的正常运行，公司要定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止相关工序生产，待净化设施等恢复正常工作并具稳定废气去除效率后，开工生产，杜绝废气排放事故发生。加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

## 二、废水

项目建成后冲洗设备、车辆、地面产生废水全部收集处理后回收利用，最终所有用水全部随物料带走或蒸发损耗，无生产废水排放。

项目职工由公司内部调剂，不新增全厂职工人数，不新增生活废水产生量，现有项目生活废水经隔油池、化粪池预处理后，定期外运沤肥，无生活废水排放。

## 三、噪声

### 1、源强分析

本项目厂内噪声源主要为各类生产设备运行时产生的噪声，噪声声压级值约  $70\sim 85\text{dB}(\text{A})$ ，其中配料仓、搅拌机、粉料气力输送机，以及料库内的装载机是主要噪声源。

### 2、防治措施及影响分析

项目计划采取以下噪声污染防治措施：

(1) 在设备造型方面注意噪声的防治，重点选择噪声低、能耗低的设备，以减小噪声源的声级。在本次扩建时所有筒仓式粉料储罐均配备低噪声的威埃姆螺旋输送机，噪声强度可降低约  $5\text{dB}(\text{A})$ 。

(2) 对于重点噪声源，采取室内基础减震、隔声、消音等综合治理措施可有效降低噪声对环境的影响。其中，搅拌机组加强基础减震并设置封闭隔声的搅拌间，配料仓设置在封闭的沙石仓储库内，生产时库房的门关好，并保证窗户完好，铲车运输物料、配料活动均在沙石仓储库内，实现库房墙壁隔声。

(3) 对设备应进行定期维修、养护，避免因设备松动、部件的震动而加大其工作时的声级。

(4) 严格控制夜间生产，保证晚 10.00 至次日 6: 00 之间的时间段不进行生产活动。

根据经验，生产设备安装在防振基座上，整机噪声可降低约 10~20dB，将设备安装在车间内，通过车间墙体进行隔声，噪声值可再衰减 10~15 dB (A)。根据以上减震降噪效果分析，本项目主要噪声源降噪后源强详见表 10。

表 10 主要噪声源降噪后噪声情况一览表

序号	噪声源	数量 (台)	噪声 源强 dB (A)	消声减 振降噪 dB (A)	墙体隔 声降噪 dB (A)	治理后 源强 dB (A)	与厂界距离 (m)			
							东	南	西	北
1	砂石配料仓 (含装载)	1	85	10	15	60	150	180	65	190
2	粉料输送机	1	90	15	5	70	180	165	60	220
3	搅拌机组	1	85	15	10	60	180	165	60	220

本次环评选用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021) 中的几何发散衰减计算公式 (A.4) 和无指向性点声源几何以散衰减公式 (A.6) 对项目厂界噪声贡献值进行预测，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中： $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

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

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减，dB。

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (A.6)$$

式中： $A_{div}$  ——几何发散引起的衰减，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，本次环评取值 1m；

经计算，本项目对厂界噪声的贡献值预测结果详见表 11，与现状叠加值预测结果详见表 12。

表 11 项目对厂界噪声的贡献值预测结果统计表

序号	噪声源	治理后源强 dB (A)	厂界噪声贡献值 dB (A)			
			东	南	西	北
1	砂石配料仓(含装载)	60	16.5	14.9	23.7	14.4
2	粉料输送机	70	24.9	25.7	34.4	23.2
3	搅拌机组	60	14.9	15.7	24.4	13.2
叠加计算			25.8	26.4	35.2	24.1

表 12 项目与现状叠加值预测结果统计表

序号	噪声类别	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	贡献值	25.8	26.4	35.2	24.1
2	昼间现状值	54.2	55.9	54.5	56.7
3	昼间叠加值	54.2	55.9	54.6	56.7
4	夜间现状值	45.2	45.8	44.6	46.1
5	夜间叠加值	45.2	45.8	45.1	46.1
标准限值 dB (A)		昼间：60 夜间：50			

注：现状值取公司现有项目 2019 年 12 月 21 日、22 日的验收监测报告中昼间、夜间厂界监测点位的噪声监测最大值。

经预测计算，本项目建成后，公司厂界噪声叠加计算结果仍符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准限值要求。项目所在厂区厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，本项目营运期产生的噪声不会对周边声环境产生明显影响。

项目建成后，公司厂界噪声监测点位及要求不需调整，仍执行如下监测要求：

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
监测要求	监测点位：厂界噪声监测点（东南西北厂界各设一个监测点位） 监测因子：工业企业厂界环境噪声 监测频次：1 次/季度

#### 四、固体废物

项目营运期废水收集沉淀池产生的沉淀泥沙全部回用混凝土或砂浆生

产，生产线当日有所剩余混凝土或车辆冲洗的残渣，收集后进行沙石分离后，沙与石子回用于次日生产，池内凝固的混凝土废料产生量约 100.0t/a，集中收集后送加气砖生产企业综合利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)，沉淀泥沙、沙石分离后收集的沙与石子在现场直接返回至原生产过程，不作为固体废物管理。机械设备维护产生废机油、废机油桶等废包装物(含润滑油软包装物)、含油废抹布手套等。

### 1、一般工业固体废物

混凝土回收系统池内凝固的混凝土废料产生量约 100.0t/a，清理沉淀池时产生后直接送加气砖生产企业综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号印发)，以上一般固体废物分类代码及产生处置情况见表 13。

表 13 一般固体废物分类代码及产生处置情况统计表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	分类代码	处置措施
1	混凝土废料	100.0	900-099-S59	送其他企业综合利用

### 2、危险废物

项目机械设备维护产生废机油约 0.02t/a、产生废机油桶等废包装物(含润滑油软包装物)约 0.02t/a、含油废抹布手套约 0.01t/a。

对照《国家危险废物名录(2021 年版)》，废机油、废机油桶等废包装物均属于 HW08 类危险废物，分类收集在危险废物贮存点暂存，委托具有危险废物经营许可证的单位定期运输处置。含油废抹布手套，由于产生量很少，符合《国家危险废物名录(2021 年版)》的豁免条件(未分类收)，随生活垃圾一同收集处理。

危险废物产生处置情况详见表 14。

表 14 危险废物产生处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性*	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.02	设备维护	液态	矿物油	矿物油	随时	T, I	分类收集在危险废物库暂存后，委

2	废机油桶等包装物	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	固体	金属	矿物油	随时	T	托具有危险废物经营许可证的单位定期运输处置。
3	废含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	废抹布	废矿物油	随时	T	符合豁免条件，随生活垃圾处置

注：危险特性中，C 表示为腐蚀性（Corrosivity）、T 表示为毒性（Toxicity）、I 表示为易燃性（Ignitability）、R 表示为反应性（Reactivity）、In 表示为感染性（Infectivity）。

公司现有项目危险废物产生量约 0.21t/a，本项目危险废物产生量约 0.05t/a，合计危险废物产生量 0.26t/a，对照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）4.2，项目投产后属于危险废物登记管理单位，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）3.8，需设置危险废物贮存点。

本项目已在厂区西侧设置了占地面积约 10m<sup>2</sup> 的危险废物贮存点，危险废物收集点的建设和危险废物收集、贮存、清运等工作严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《关于推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》（环办固体函〔2020〕733 号）、《威海市危险废物规范化管理工作指南》等文件要求执行，主要采取以下环境管理措施：

（1）贮存点设置固定的区域边界，与其他区域进行隔离。贮存点内地面、墙面裙脚、托盘、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，确保表面无裂缝。

（2）贮存点位于仓库内，设置密闭单间，采用金属托盘分区存放，贮存设施地面与裙脚采取与危险废物相容的防渗材料进行表面防渗处理，满足防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等要求。

（3）分类收集的废机油和润滑油包装物置于密闭容器中，存放在金属托盘中，废机油桶封口严密或静置无滴漏后不直接散堆地面，存放在金属托盘中。危险废物贮存容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

（4）贮存设施或场所、容器和包装物按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

(5) 危险废物管理人员作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，建立完善的危险废物管理台账。及时清运贮存危险废物，确保贮存点实时贮存量不超过 3 吨。

(6) 根据危险废物实行“减量化、资源化、无害化”的处置原则，项目危险废物全部委托有危险废物处理资质的单位进行清运处置，转移及运输危险废物严格遵从《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）及其他有关规定的要求，确保危险废物不会排放至外环境中。

针对项目产生的危险废物，公司安排专人负责管理，严格落实各项污染防治和风险措施，确保危险废物管理规范，危险废物得到合理有效处置。

### 3、生活垃圾

项目劳动定员 10 人，职工由公司内部调剂，不新增全厂职工人数，不增加生活垃圾产生量，公司已在厂区内人员活动区域设置生活垃圾收集设施，生活垃圾集中收集后生，由环卫部门统一送至威海市垃圾处理场进行无害化处理。

综上所述，本项目产生的固体废物均能得到妥善的处理和处置，能够达到零排放，不会对周围环境产生影响。

## 五、地下水、土壤环境

1、根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016），本项目属于附录 A 第 70 类，地下水环境影响类别为 IV 类，不需要进行地下水环境影响评价。项目无生产废水排放，生产用水取用厂区地下水，在严格落实地下水保护措施，并加强废水收集处理全部回收利用等措施情况下，项目不会对项目所在区域内地下水水质产生影响。

2、环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中，根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型。本项目土壤环境影响类型为污染影响型，对照附录 A，项目类别属于“其他行业”类，项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价。项目生产环节不涉及重金属、有机污染物等，物料存放均位于地面硬化处理的车间内，在严格落实废水收集处理后回收利用等措施情况下，无生产废水

排放，项目不会对项目所在区域内土壤环境产生影响。

## 六、生态

本项目在现有厂区内进行建设，不新增占地面积，除搅拌机组间需要少量设备基础建设外，主要是设备安装，不涉及大的土建施工，不会产生新的生态破坏。通过采取严密的环保措施，预计项目建成后各类污染物均可达标排放，对生态环境基本无影响。

## 七、环境风险

### 1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，项目所用原料主要均未列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B重点关注的危险物质，危险性较低。

### 2、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，项目不涉及附录B中涉及的危险物质， $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为I。

### 3、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，建设项目环境风险评价等级划分依据表如下所示。

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

综上判断，项目环境风险评价等级为简单分析，主要提出环境风险防范措施以及突发环境事件应急措施。

### 4、环境风险分析

项目营运期前在的环境风险问题有：除尘器布袋破损或者生产设施漏尘时粉尘会出现超标情况，污染大气环境；生产水收集沉淀池泄漏造成地表水和地下水环境污染等。

### 5、环境风险防范措施

针对项目环境风险特征，拟采取以下防范措施：

(1) 制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识；

	<p>(2) 加强生产废水的收集和处理，确保所有生产废水处理后回收利用；加强各生产环节的废气收集处理或抑尘管理，确保废气收集处理设施高效率运行，污染物达标排放。</p> <p>(3) 加强环境保护的日常巡查和设备维护工作，确保各项环保措施落实到位，设施稳定运行。</p> <p>在项目单位严格落实各项环境风险防范措施情况下，项目的各项环境风险处于可防可控水平。</p>
--	--

## 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	无组织粉 尘	颗粒 物	项目所用石子、沙等原料在封闭料库中储存，配备洒水抑尘设施；水泥、粉煤灰、矿粉等粉状物料在立式储罐中密闭储存，配备有效集尘除尘设施；配料仓和搅拌机均在封闭间内生产，并配备有效的集尘除尘设施，传送带采取密闭防尘措施；配套建设车轮清洗装置和厂区道路洒水清扫设施等。	《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3无组织排放限值标准。
地表水环境	生产废水	/	全部收集处理后循环利用，用水最终全部蒸发损耗和物料带走，无生产废水产生和排放。	/
	生活废水	COD 氨氮	不新增生活废水产生量，现有项目生活废水经隔油池、化粪池预处理后，定期外运沤肥，无生活废水排放。	/
声环境	厂界	噪声	通过物料间和搅拌间隔声、设备安装减震垫、院墙隔声、距离衰减等措施降低噪声影响。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>项目营运期产生混凝土废料，清理沉淀池时产生后直接送加气砖生产企业综合利用。</p> <p>机械设备维护产生的废机油、废机油桶分类收集在危险废物贮存点暂存，委托有危险废物处置资质的单位处置。含油废抹布手套，由于产生量很少，符合《国家危险废物名录(2021年版)》的豁免条件(未</p>			

	<p>分类收), 随生活垃圾一同收集处理。</p> <p>职工产生的生活垃圾集中收集后, 集中收集后由环卫部门送威海市垃圾处理场进行无害化处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 制定完善的安全、防火制度, 严格落实各项防火和用电安全措施, 并加强职工的安全生产教育, 定期向职工传授消防灭火知识;</p> <p>(2) 加强生产废水的收集和处理, 确保所有生产废水处理后回收利用; 加强各生产环节的废气收集处理或抑尘管理, 确保废气收集处理设施高效率运行, 污染物达标排放。</p> <p>(3) 加强环境保护的日常巡查和设备维护工作, 确保各项环保措施落实到位, 设施稳定运行。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 建立健全环保规章制度, 建立环境管理台账记录制度, 落实环境管理台账记录的责任部门和责任人等;</p> <p>(2) 项目建成后, 应在产生污染物排放前及时完成排污许可变更, 并按许可的要求, 委托有资质的检测机构开展自行监测。</p> <p>(3) 项目建成后应按照国家相关要求, 组织开展项目环保竣工验收;</p>

## 六、结论

综合以上分析，威海利东建筑科技有限公司商品混凝土生产线建设项目符合国家产业政策，选址符合城市总体规划和威海市“三区三线”规划，项目符合“三线一单”的管理要求，污染防治措施合理有效，在严格执行环保“三同时”制度的基础上、保证各种治理措施落实良好的前提下，所排污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，对生态环境基本无影响，环境风险事故概率低。从环保角度而论，威海利东建筑科技有限公司商品混凝土生产线建设项目环境影响可行。

附表：

## 建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	1.24			2.834	0	4.074	2.834
		二氧化硫	0.60			0	0	0.60	0
		氮氧化物	2.81			0	0	2.81	0
废水		COD	0			0	0	0	0
		氨氮	0			0	0	0	0
一般工业 固体废物		混凝土废料	20.0			100.0	0	120.0	100.0
危险废物		废机油	0.10			0.02	0	0.12	0.02
		废机油桶等包 装物	0.10			0.02	0	0.12	0.02
		废含油抹布手 套	0.01			0.01	0	0.02	0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①