

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：建灿筑工（河北）有限公司新建装配式混凝土结构件生产项目

建设单位（盖章）：建灿筑工（河北）有限公司

编制日期：2021年5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	建灿筑工（河北）有限公司新建装配式混凝土结构件生产项目		
项目代码	2103-131127-89-05-675935		
建设单位联系人	吴晓刚	联系方式	13166578103
建设地点	河北省衡水市景县高新技术产业开发区广川工业园		
地理坐标	(115度 57分 8.945秒, 37度 34分 8.792秒)		
国民经济行业类别	C3022 砼结构构件制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业, 55-石膏、水泥制品及类似制品制造-砼结构构件制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	景县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	景发改备[2021]46号
总投资（万元）	23000	环保投资（万元）	4.5
环保投资占比（%）	0.02%	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 ² ）	66667
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>2016年8月15日，河北省人民政府《关于衡水市开发区优化整合方案的批复》（冀政字[2016]39号），将河北景县工业园（即景县工业聚集区）与景州高新技术产业开发区合并，实行“一区两园”，整合后名称为河北景县高新技术产业开发区，并列入省级高新技术产业开发区序列管理。</p> <p>2018年8月23日，河北省人民政府下发《河北省人民政府关于河北景县高新技术产业开发区扩区的批复》（冀政字〔2018〕36号）文件，同意</p>		

	<p>河北景县高新技术产业开发区进行扩区，共扩展3个片区，分别为龙华镇片区、景州镇片区和广川镇片区。</p> <p>园区的规划范围及产业定位：</p> <p>①景州镇片区（景县工业聚集区）：景州镇片西区规划范围为东至东外环路，南至南外环大街，西至西外环路，北至景新大街.规划用地总面积1.47km²,以橡塑管业、汽车零部件产业、电子材料产业、新型板材业为主导产业，配套发展现代服务业；景州镇片区东区规划范围东至浪窝支渠、南至景桑公路、西至东外环路、北至景安公路，规划总面积87.4014 公顷，规划以发展橡塑制品业、装备制造业为主。</p> <p>②景州高新技术产业开发区衡德工业园（庙镇片区）：规划范围东至南运河大堤，南至跃进渠，西至北高海村乡级道路，北至衡德高速以北1000m留智庙南街。规划面积21.392km²,以化工、装备制造、橡塑制品、 高新技术和物流业为主导产业。</p> <p>③龙华工业园：规划范围北起北外环路，南至工业区二路，东到东外 环路，西至西外环路以西，规划面积325.45公顷，规划以机械制造、铁塔钢构、橡塑制品、物流装备为主导产业。</p> <p>④广川镇片区：本项目位于广川镇片区，该片区规划范围：东至广景大街，南至南环路，西到广衡大街，北至景富路，规划用地面积375.10公顷，规划以发展机械制造和铁塔钢构为主，以橡塑制品、医疗器械、灯杆等产业为辅，该项目的行业类别是非金属矿物制品业，因此符合《河北景县高新技术产业开发区广川镇片区总体规划》产业定位。</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>①景州镇片区（原景县工业聚集区）于2010年11月，河北省众联能源环保科技有限公司编制了《景县工业聚集区总体规划（2010-2020年）环境影响报告书》并于2010年12月3日通过河北省环境保护厅审查（冀环评函[2010]793号）。2018年3月30日编制并通过衡水市环境保护局审批了，跟踪评价报告书一 《景县工业聚集区总体规划环境影响跟踪评价报告书》由河北奇正环境科技有限公司编制完成，审批文号为（衡环评函（2018）16号）。</p>

	<p>②景州高新技术产业开发区（衡德工业园）：2015年9月，河北省众联能源环保科技有限公司编制了《景州高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》，并于2015年11月16日通过了景县环保局审查（景环评函[2015]35号）；2017年4月，依据县城供热规划和热电联产规划对园区供热进行相应的调整，河北省众联能源环保科技有限公司编制了《景州高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书补充报告》，于2017年4月25日通过了衡水市环境保护局的审查（衡环评函[2017]15号），园区跟踪评价正在编制中。</p> <p>③龙华工业园：2019年2月，河北博鳌项目管理有限公司编制了《河北景县高新技术产业开发区龙华工业园总体规划环境影响报告书》，并于2019年8月22日通过衡水市生态环境局审查（衡环办函〔2019〕66号）。</p> <p>④广川镇片区：本项目位于河北果县商斯技术产业开发区广川镇片规划范围内。2021年2月，该片区委托中环华诚（厦门）环保科技有限公司编制完成了《河北景县高新技术产业开发区广川镇片区总体规划（2018-2030年）环境影响报告书》，并于2021年4月1日通过了衡水市生态环境局的审查（衡环办函〔2021〕68号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>（1）用地布局符合性分析</p> <p>本项目位于河北省衡水市衡水市景县高新技术产业开发区广川工业园，根据景县广川镇人民政府出具的规划选址意见，土地利用性质为工业用地，项目选址符合《河北景县高新技术产业开发区广川镇片区总体规划（2018-2030年）》和土地利用规划。</p> <p>（2）产业规划符合性分析</p> <p>以发展机械制造和铁塔钢构为主，着力培育工业区的区域名片和产业品牌。各产业发展方向具体为：</p> <p>①铁塔钢构、机械制造产业：铁塔钢构及机械制造是广川镇片区的支柱产业，规划保留并提升机械制造、铁塔钢构及其配套的表面处理、循环利用等产业。</p> <p>②其他产业：结合广川镇特有的产业优势及景县产业辐射带动作用，片区规划橡塑制品、医疗器械、灯杆等产业，为片区未来发展提供更加宽广的发展平台。</p>

本项目属于非金属矿物制品业，符合广川镇片区产业规划。

(3) 规划环境影响评价结论及审查意见相符性分析

表1 与开区规划环评审查意见符合性分析一览表

序号	分析内容	本项目情况	符合性分析
1	强化循环经济和低碳经济理念，贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，做到环境建设与园区建设同步规划、同步实施、同步发展，做到产业发展方向与循环经济产业链条延伸相协调，经济效益、社会效益与环境效益相统一，将园区建成环境保护与经济协调发展的新型园区。	本项目为生产中贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，做到环境建设与园区建设同步规划、同步实施、同步发展。	符合
2	严格项目准入，科学规划发展产业。广川镇片区发展要与区域生态功能相协调，入区项目要需符合广川镇片区的产业定位、产业布局、准入条件和负面清单要求，同时应符合《产业结构调整指导目录》（2019年）、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》等文件的规定和要求	本项目为非金属制品制造行业，不属于广川镇片区禁止和限制类项目，广川镇人民政府为项目选址出具了选址意见，项目符合园区规划要求	符合
3	调整土地利用规划，严格执行国家土地管理政策。对占用的耕地实施先补后占，实现“占补平衡”，确保项目占地符合国家要求。	本项目位于河北省衡水市景县高新技术产业开发区广川工业园，租赁衡水菲尔达通讯设备有	符合

			限公司院内厂房，项目已取得广川镇人民政府选址意见，项目用地为建设用地。	
4	加强广川镇片区区域污染防治，严格落实各项环境风险防范措施和污染应急预案，加强风险事故情况下的环境污染防治措施和应急处置，防治对周边环境敏感点造成影响，加强区域地下水保护，确保地下水水质不受污染。入区企业严格按照国家规定和建设项目环评文件确定的防护距离进行建设，满足与广川镇片区内、外敏感点卫生防护距离和大气环境防护距离等相关距离的要求。	本项目车辆及搅拌机清洗废水沉淀池沉淀后，全部回用于生产，水循环使用，不外排；职工生活污水通过管道排入化粪池，定期清掏，不外排。符合意见要求。	符合	
5	切实落实环境影响报告书中环境管理、环境监测计划、清洁生产有关措施。规划实施过程中应每五年进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。	本项目按照环评要求制定环境管理、监测计划等	符合	
6	属于规划范围内的建设项目应按审批权限和程序履行环评审批手续，排污总量控制应符合省、市、县确定的总量控制要求。 到2030 年底，广川镇片区禁止上涉废水排放的新扩建项目（生活污水除外）。 下一轮规划修编时，统筹考虑聚集区实	本项目按照要求履行环评审批手续	符合	

		际排水量，适时调整水污染物总量控制指标。												
	7	在开展项目环境影响评价时，选址环境合理性、大气环境容量及总量控制、配套设施可行性、环境现状调查及评价可依据环保管理要求适当简化。涉及项目准入、项目与高新区规划的协调性、环保治理措施可行性、环境风险及公众参与等内容应重点、深入评价。	本项目建设符合环境准入、规划协调性	符合										
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于非金属矿物制品业，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）中相关要求，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类建设项目，属于允许类建设项目，项目于2021年3月19日取得景县发展和改革局出具的备案意见，备案编号为景发改备[2021]46号，符合国家产业政策。</p> <p>2、项目选址可行性分析</p> <p>本项目位于河北省衡水市景县高新技术产业开发区广川工业园，租赁衡水菲尔达通讯设备有限公司院内厂房，项目已取得广川镇人民政府选址意见，项目用地为建设用地（见附件），项目符合广川镇总体规划。</p> <p>3、与“土壤污染防治行动计划和净土计划”符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表2 本项目与土壤污染防治行动计划和净土计划相符性对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">文件名称</th> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 35%;">与项目有关的条例、条文</th> <th style="width: 20%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">政策符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国务院关于印发土壤污染防治行动计划的国发〔2016〕31号</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。</td> <td>项目占地为工业用地，符合全镇区规划，不属于优先保护类耕地</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				文件名称	序号	与项目有关的条例、条文	本项目	政策符合性	国务院关于印发土壤污染防治行动计划的国发〔2016〕31号	1	防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。	项目占地为工业用地，符合全镇区规划，不属于优先保护类耕地	符合
	文件名称	序号	与项目有关的条例、条文	本项目	政策符合性									
	国务院关于印发土壤污染防治行动计划的国发〔2016〕31号	1	防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。	项目占地为工业用地，符合全镇区规划，不属于优先保护类耕地	符合									

		2	防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响评价的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目无重金属污染物，车间防渗，不会对土壤产生影响	符合
	河北省人民政府关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知(冀政发[2017]3号)	1	实施重点监管企业土壤污染监测，列入全省土壤环境重点监管企业名单的企业要自行或委托有资质的环境监测机构对其企业用地每年开展至少1次土壤环境监测，编制土壤环境治理报告，监测数据和报告向当地环境管理部门备案并向社会公开。 规范危险废物处置行为，危险废物产生企业和利用处置企业要根据土壤污染防治的相关要求，完善突发环境事件应急预案内容，并向所在地环保部门备案。	企业目前未列入上述重点名单	符合
	衡水市“净土行动”土壤污染防治工作方案	1	推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能。2018年底前依法搬迁或关闭对土壤造成严重污染的现有企业。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。	项目为砼结构构件制造，所在区域不属于优先保护类耕地区域	符合
4、与衡水市“生态环境准入清单”符合性分析					
表3 项目与衡水市“生态环境准入清单”符合性分析一览表					
编号	分析内容			该企业情况	评估结果
第一条	一、总体准入要求				
	1.国家、河北省及衡水市《产业结构调整指导目录》中禁止、限制类产业。			不属于	符合
	2.《禁止用地项目目录（2012年本）》《限制用地项目目录（2012年本）》《河北省禁止投资的产业目录》《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）、《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》中要求产业项目。			不属于	
	3.禁止建设《环境保护综合名录2017年版》中“高污染、高风险”产品加工项目。			不属于	

	4.除全市工业园区外，禁止新建、改建及扩建《重点排污单位名录管理规定（试行）》内规定涉生产废水、废气及重金属污染风险的工业项目；玻璃钢、橡胶、塑料等其他工业项目原则上不在集聚区外建设。	本项目位于景县高新技术产业开发区广川工业园	
	5.对全市化工、医药、橡胶、塑料、建材及表面处理等污染企业，各县市区要坚持改造提升和搬迁退城并重，鼓励有条件的企业实施退城搬迁改造。	本项目位于景县高新技术产业开发区广川工业园	
	6.桃城区、滨湖新区及冀州区禁止新建、扩建化工、医药（含化工合成）、钢铁、单纯从事电镀、皮毛硝染、印染等项目，同时推进存量化工项目向绿色化、精细化、“零排放”方向发展；武邑、枣强地处中心城区上风向，城区上风向5公里以上，禁止新建电力、钢铁、化工、建材等大气高污染项目。	不属于	
	7.市域内所有村庄禁止一切新建、改建及扩建涉VOCs、废水及重金属等排放的工业企业，零散分布企业制定退出搬迁计划，规模化集聚区禁止扩建，严格管控。	不涉及	
	二、景县高新技术产业开发区广川镇片区环境管控单元生态环境准入清单		
第九十条	空间布局约束：1、不得在森林公园开展毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林活动，在遵守有关林业法规、经营方案和技术规程的规定的的前提下，可适当采伐森林公园的林木；森林公园的设施和景点建设，必须按照总体规划设计进行。 2、禁止清洁生产水平低于电镀行业清洁生产指标中Ⅱ级指标以下水平的电镀企业入驻。	不属于	符合
	污染物排放管控：1、现有塑料行业，开展提标升级改造，大气污染物排放执行特别排放限值（未规定特别排放限值的行业暂执行行业排放标准）。 2、加强镀锌废水处置，执行《电镀行业排放标准》水污染物特别排放限值要求。 3、2020年，广川镇污水处理厂及排水管网雨污分流改造，处理率达到85%。污水处理厂出水执行《黑龙港及运东流域水污染物排放标准》重点控制区排放限值。	不属于	

	<p>环境风险防控：1、重点监管企业和工业园区周边土壤环境，定期开展监督性监测，重点监测重金属和持久性有机污染物。</p> <p>2、严禁广川渠非法排污，防范清凉江南水北调东线通道污染。</p>	<p>本项目不涉及重金属</p>	
	<p>资源利用效率：1、工业水重复利用率达到 85%以上。</p> <p>2、橡胶项目水资源利用需达到行业清洁生产一级标准。3、禁止新建、扩建采用非清洁燃料的项目和设施。已建成的应在 2020 年之前改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>4、园区单位面积产出符合衡水市园区管理要求。</p>	<p>本项目用水采用供水管网，清洗废水沉淀池处理后回用于生产，项目采用电加热。</p>	
<p>综上所述，本项目符合衡水市“生态环境准入清单”的通知（衡政字[2019]23号）的管控要求。</p> <p>生态保护红线：衡水市“生态保护红线”包括衡水湖和滏阳河、滏阳新河等河流。本项目位于景县高新技术产业开发区广川工业园，根据《衡水市生态保护红线》划定的范围，本项目不在生态保护红线范围区内。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内 容	<p>1、项目名称</p> <p>建灿筑工（河北）有限公司新建装配式混凝土结构件生产项目</p> <p>2、建设单位</p> <p>建灿筑工（河北）有限公司</p> <p>3、项目性质</p> <p>新建</p> <p>4、项目投资</p> <p>项目总投资 23000 万元，其中环保投资 4.5 万元，占总投资的 0.02%。</p> <p>5、建设地点</p> <p>项目位于河北省衡水市景县高新技术产业开发区广川工业园，中心坐标为 37°34'8.79"N，115°57'8.94"E。项目西侧为空地，东侧为空地，南侧为空地，北侧为空地。距离最近的敏感点是东北侧 480m 处的秦屯村。</p> <p>6、生产规模</p> <p>年产装配式混凝土构件 10 万立方米。</p> <p>7、建设内容</p> <p>项目占地 100 亩，建筑面积 26640 平方米，新购置 PC 流水线 3 条，项目投资后，可年产装配式混凝土 10 万立方米。具体建设内容见下表。</p>																		
表 4 项目建设内容一览表																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目组成</th> <th style="width: 80%;">建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间 1</td> <td>1 座，建筑面积 4180m²，位于厂区西侧包括安装 2 条预制件生产线及焊接作业区。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生产车间 2</td> <td>1 座，建筑面积 3318m²，位于厂区南侧包括安装 1 条预制件生产线及成品存放区。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">办公楼</td> <td>办公楼 1 座，建筑面积 1078m²，位于厂区东北角，用于人员办公。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">储运工程</td> <td style="text-align: center;">原料车间</td> <td>位于生产车间 2 的东侧，用于存放原材料。包括砂子、石子的存放区，2 个水泥筒仓，1 个粉煤灰筒仓，3 个石英砂密闭筒仓，1 个超细粉密闭筒仓，1 个硅粉密闭筒仓、1 个水泥密闭筒仓。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">供热</td> <td>本项目生产用热采用电加热，办公室采用空调采暖制冷。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供电</td> <td>由广川镇供电所供提供，年用电量 16 万 kWh。</td> </tr> </tbody> </table>		项目组成	建设内容	主体工程	生产车间 1	1 座，建筑面积 4180m ² ，位于厂区西侧包括安装 2 条预制件生产线及焊接作业区。	生产车间 2	1 座，建筑面积 3318m ² ，位于厂区南侧包括安装 1 条预制件生产线及成品存放区。	辅助工程	办公楼	办公楼 1 座，建筑面积 1078m ² ，位于厂区东北角，用于人员办公。	储运工程	原料车间	位于生产车间 2 的东侧，用于存放原材料。包括砂子、石子的存放区，2 个水泥筒仓，1 个粉煤灰筒仓，3 个石英砂密闭筒仓，1 个超细粉密闭筒仓，1 个硅粉密闭筒仓、1 个水泥密闭筒仓。	公用工程	供热	本项目生产用热采用电加热，办公室采用空调采暖制冷。	供电	由广川镇供电所供提供，年用电量 16 万 kWh。
项目组成	建设内容																		
主体工程	生产车间 1	1 座，建筑面积 4180m ² ，位于厂区西侧包括安装 2 条预制件生产线及焊接作业区。																	
	生产车间 2	1 座，建筑面积 3318m ² ，位于厂区南侧包括安装 1 条预制件生产线及成品存放区。																	
辅助工程	办公楼	办公楼 1 座，建筑面积 1078m ² ，位于厂区东北角，用于人员办公。																	
储运工程	原料车间	位于生产车间 2 的东侧，用于存放原材料。包括砂子、石子的存放区，2 个水泥筒仓，1 个粉煤灰筒仓，3 个石英砂密闭筒仓，1 个超细粉密闭筒仓，1 个硅粉密闭筒仓、1 个水泥密闭筒仓。																	
公用工程	供热	本项目生产用热采用电加热，办公室采用空调采暖制冷。																	
	供电	由广川镇供电所供提供，年用电量 16 万 kWh。																	

环保工程	供水	由广川镇水站供水，年用水量为 27816 吨。			
	废水	车辆及搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后回用于混凝土搅拌用水，不外排。生活污水全部排入化粪池，定期清掏，不外排。			
	废气	水泥、粉煤灰筒仓排气口粉尘	筒仓（100t）顶部自带脉冲袋式除尘器（除尘效率 99%），处理后尾气通过仓顶的排气口（15m）排放（P1-P3）。		
		石英砂等粉料入仓粉尘	石英砂等吨袋运输，通过集料斗进入 30t 密闭筒仓，投料时吨袋密封通过圆形卸料口，经侧吸风集气罩收集后经布袋除尘器处理后车间内无组织排放。		
		砂子、石子上料粉尘	经水喷淋降尘处理车间内无组织排放。		
		搅拌粉尘	搅拌楼封闭，每台搅拌站设有 1 台脉冲袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后经 15m 排气筒排放（P4-P5）。		
		砂子、石子卸料粉尘	经水喷淋、雾炮降尘治理。		
		焊接烟尘	经移动式焊烟净化器处理后，无组织排放。		
		运输车辆扬尘	定期进行路面清扫，洒水抑尘。		
	噪声	选用低噪声设备，加装基础减振，厂房隔声。			
固废	项目产生的固废为一般工业固体废物主要有钢筋边角料、金属屑、焊渣、混凝土废料、移动式焊烟除尘器收集的烟尘、沉淀池沉渣沉泥。钢筋边角料、金属屑、焊渣和烟尘收集后外售给回收单位。混凝土废料和沉渣，全部回用于生产。生活垃圾分类收集，定期清理送至环卫部门统一收集点堆放。				

8、原辅材料、能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 5 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	运输方式	储存方式
1	钢筋	t/a	20000	货车运输	生产车间
2	砂子	m ³ /a	2 万	自卸车，搭盖篷布运输	封闭料库
3	石子	m ³ /a	4 万	自卸车，搭盖篷布运输	封闭料库
4	水泥	t/a	1 万	罐车密闭运输	筒仓 2 个（均为 100t）
5	粉煤灰	t/a	3000	罐车密闭运输	筒仓 1 个（100t）

6	水泥	t/a	100	货车运输，袋装	密闭筒仓 1 个（30t）
7	石英砂	t/a	1000	货车运输，袋装	密闭筒仓 3 个（均为 30t）
8	超细粉	t/a	100	货车运输，袋装	密闭筒仓 1 个（30t）
9	硅粉	t/a	100	货车运输，袋装	密闭筒仓 1 个（30t）
10	焊条	t/a	1	货车运输	生产车间
11	水	m ³ /a	27816	由广川镇水站供水	
12	电	kW.h	16 万	由广川镇供电所供提供	

9、主要生产设备：

项目主要生产设备见下表。

表 6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	PC 预制件生产线	---	套	3
2	数控钢筋弯箍机	2×3×0.75（m）	台	1
3	数控钢筋锯切套丝打磨生产线	2×1.2×0.75（m）	台	1
4	封闭箍筋焊接机	1m ³ /d	台	1
5	混凝土注浆泵	---	台	3
6	混凝土搅拌站	HGN120/UHPC1000	台	2
7	混凝土预拌机	UHPC500	台	1
8	养护仓（热风机）	3	套	3
合计			台/套	13

10、平面布置

项目租赁衡水菲尔达通讯设备有限公司闲置厂房。大门位于东侧，南侧为办公楼，生产车间位于西侧和北侧，原料车间位于东北角。具体平面布置详见附图 3。

11、公用工程

（1）给排水

给水：本项目由广川镇水站供水，年用水量为 27816t/a。项目用水包括职工生活用水、混凝土搅拌用水、车辆清洗用水、搅拌机清洗用水、抑尘用水及绿化用水。①生活用水：本项目劳动定员 28 人，无住宿及食堂，用水量按 40L/d 计，年工作时间 300d，生活用水量为 1.12m³/d。②混凝土搅拌用水：参照《河北省用水定额 工业用水》（DB13/T1161.2-2016）表 1 水泥及石膏制品制造行业-砼构件为 0.26m³/m³，用水量为 86.6m³/d，其中新鲜水 80.8m³/d，

其余 5.8m³/d 来自车辆及搅拌机清洗废水回用。③车辆清洗用水：根据《河北省用水定额 生活用水》（DB13/T1161.3-2016）表 1 洗车用水。根据项目生产规模，每天产品和物料转运车辆按 20 辆/d 计，用水量约为 4.8m³/d。④搅拌机清洗用水，根据企业提供资料，搅拌机每天冲洗，用水量约为 1m³/d。⑤抑尘用水：包括车间喷淋、雾炮、道路洒水，根据企业提供资料，用水量约 1m³/d。⑥绿化用水：根据企业提供资料，定额参考《河北省用水定额》（DB13/T1661.3-2016）标准 0.6m³/m²·a，绿化面积 2000m²，则绿化用水量为 4m³/d，全部蒸发损耗。

表 7 新鲜水用量一览表

用水类别	用水单元	用水定额	用水量 (m ³ /d)			用水定额依据
			总用水	新鲜水	循环水	
生活用水	职工生活	40L/人·d	1.12	1.12	/	《河北省地方标准用水定额 第 3 部分：生活用水》（DB13/T1161.3-2016）
搅拌用水	搅拌	0.26m ³ /m ³	86.6	80.8	5.8	参照《河北省用水定额 工业用水》（DB13/T1161.2-2016）表 1 水泥及石膏制品制造行业-砼构件
车辆清洗用水	车辆清洗	40L/辆·次	4.8	4.8	/	《河北省用水定额 生活用水》（DB13/T1161.3-2016）表 1 洗车用水。根据项目生产规模，每天产品和物料转运车辆按 20 辆/d 计
搅拌机清洗用水	搅拌机清洗	1m ³ /d	1	1	/	/
抑尘用水	车间喷淋、雾炮、道路洒水	1m ³ /d	1	1	/	/
绿化用水	绿化用水	0.6m ³ /m ² ·a	4	4	/	参考《河北省用水定额》（DB13/T1661.3-2016）标准 0.6m ³ /m ² ·a
合计			98.52	92.72	5.8	/

(2)排水

车间喷淋用水、混凝土搅拌用水均进入产品或自然蒸发，不外排；道路洒水抑尘水全部自然蒸发，不外排；车辆及搅拌机清洗废水经管道流入企业自建三级沉淀池(防渗)自然沉淀，一级沉淀池设有土工布滤出石子等沉渣，二级和三级均为清水池，三级沉淀后的清水通过泵返回生产系统用于混凝土搅拌，不外排，底部沉泥半个月人工清理一次，沉渣沉泥返回砂石料库作为原料，其含水率符合工艺要求。绿化用水全部蒸发损耗，不外排。生活污水产污系数按 0.8 计，生活污水产生量为 268.6t/a，经管道排入化粪池，定期清掏，用做农肥。

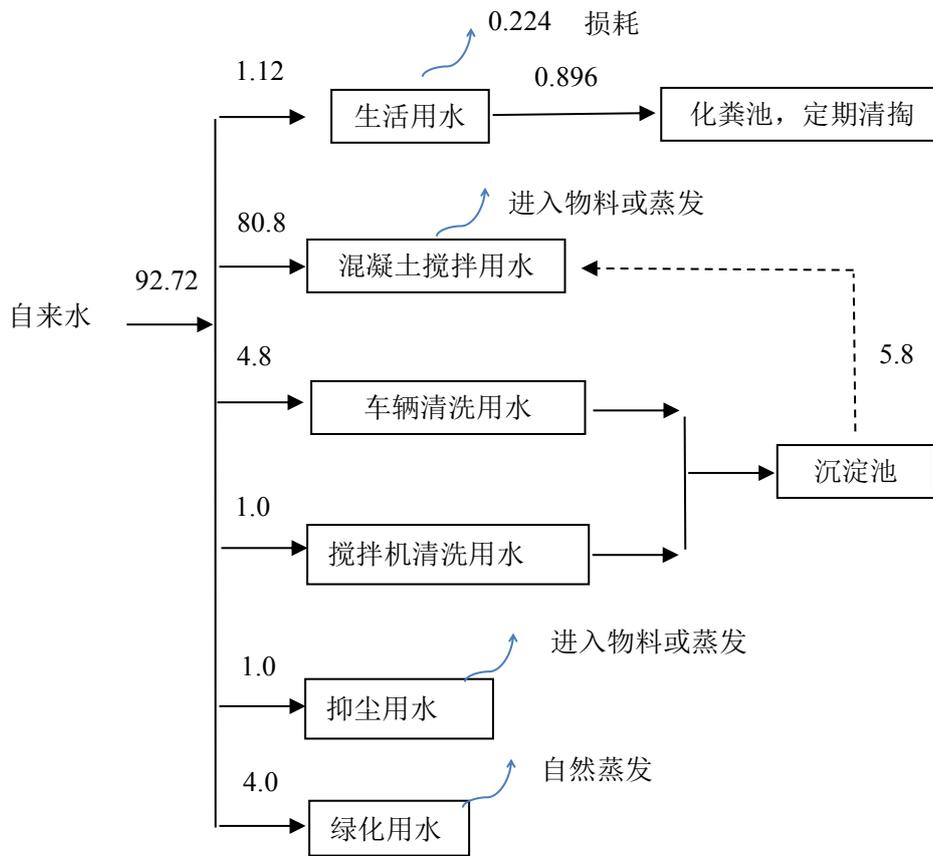


图 1 项目水平衡图 单位: m^3/d

(2) 供电

项目由广川镇供电所供提供, 年用电量 16 万 kWh。

(3) 供热

本项目生产用热采用电加热, 办公室采用空调采暖制冷。

12、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 28 人, 实行一班 8 小时工作制, 年工作 300 天。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>工艺流程简述(图示):</p> <p>1. 生产工艺流程</p> <p>本项目主要生产预制装配式混凝土构件,各产品仅规格不同,生产工艺均相同,项目共设三条生产线。所有设备均位于密闭车间内。主要原料砂子、石子、水泥、粉煤灰、石英砂、超细粉、硅粉等经配比计量后经输送设备送入搅拌站内进行混合搅拌。</p> <p>(1) 装卸储存:外购水泥、粉煤灰、石英砂、超细粉、硅粉、石子、砂子等原料,因为工艺的需要,所有原料分为3种不同的转运方式。①水泥、粉煤灰通过封闭罐车运输进厂,存储于水泥、粉煤灰筒仓(100t)中,用车载泵将水泥等通过管道打入筒仓内,项目采用气压平衡系统,每个水泥和粉煤灰筒仓顶部自带脉冲袋式除尘器(除尘效率99%),处理后尾气通过仓顶的排气口(15m)排放。②水泥、石英砂、超细粉、硅粉(吨袋)汽车运输进场,通过集料斗进入30t密闭筒仓。投料在密闭空间进行,密封吨袋,投入密封斗提机里,上料时吨袋下方有200cm直径的圆形卸料口,经侧吸风集气罩收集后经布袋除尘器处理,负压布袋收尘器收集的粉尘通过自动重力阀门接袋后回用,仓顶(30t)配有呼吸袋(平衡气压),上料时,呼吸袋膨胀,上料完成后,呼吸袋慢慢复原,无粉尘外排。③石子、砂子等通过汽车运输,卸料至车间,卸料过程采用水喷淋、雾炮降尘。</p> <p>(2) 上料:砂子、石子通过铲车上料至料斗,然后落入计量斗,计量完成后通过密闭斜皮带输送机送至预拌机,上料过程采用水喷淋降尘。筒仓内的水泥、粉煤灰、石英砂等均通过密闭的螺旋输送机,电脑控制统计量,送入混凝土预拌机,混凝土预拌机完全密闭。</p> <p>(3) 搅拌:混凝土预拌机将各种粉料混合好后,再通过管道输送至混凝土搅拌站。搅拌产生粉尘经脉冲负压袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放(P4-P5)。搅拌机产生的噪声N1。</p> <p>(4) 钢筋加工:根据需要通过数控钢筋弯箍机、数控钢筋锯切套丝打磨生产线、封闭箍筋焊接机对钢筋进行弯曲、锯断、打磨、焊接处理,然后再对钢筋进行绑扎制成钢筋桁架。此过程会产生焊接烟尘G4、噪声N2、边角料S1、废铁屑S2和焊渣S3。</p> <p>(5) 组件安装:将外购的预埋件和加工好的钢筋桁架等按图纸安装在模台的相应位置。</p> <p>(6) 入模浇筑:成品混凝土经管道运至模台模具处浇筑,混凝土浇筑后通过模台振动成型,表面刮平或者填补缺陷。此工序产生噪声N3、少量混凝土废料S3。</p>
--	--

(7) 高温养护：项目养护为带模养护，将带模 PC 预制件送入养护仓内进行高温养护，养护室采用热风机供热，养护温度 30~70℃，养护时间 5h。

(8) 构件脱模：达到脱模强度后，用行车脱模(脱模时注意对成品的保护，先拆内模，然后打开外模入口，用叉车将成品取出)。

(9) 检验：对构件成品进行人工检验，不合格品进行补修，合格产品进入构件堆场。

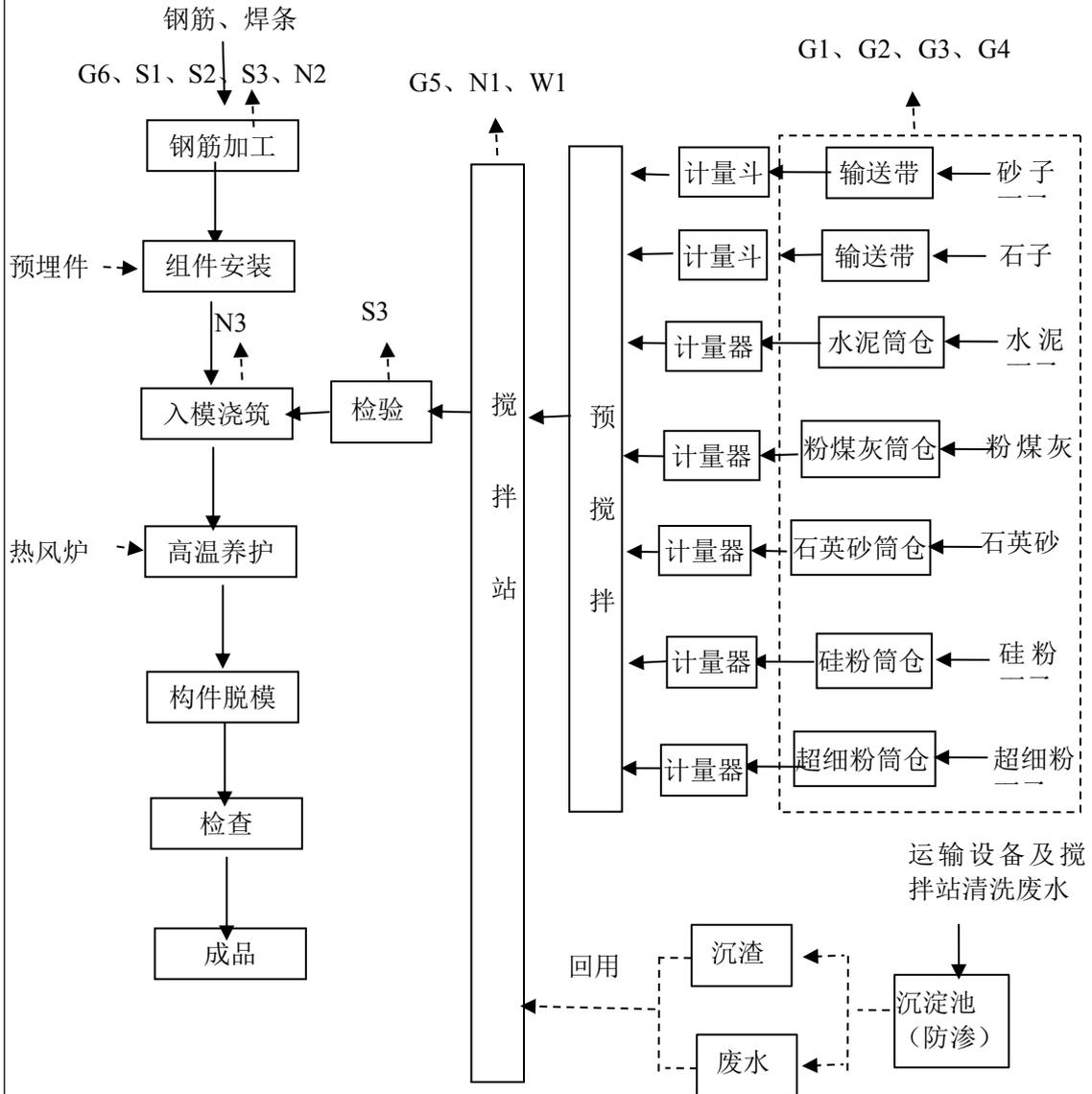


图 2 PC 预制件生产工艺流程及排污节点图

表 8 项目主要排污节点见

类别	序号	污染源	污染因子	治理措施	排放特征
废气	G1	水泥和粉煤灰筒仓排气口粉尘	颗粒物	水泥、粉煤灰筒仓排气口粉尘经顶部自带脉冲袋式除尘器（除尘效率 99%），处理后通过仓顶的排气口（15m）排放（P1-P3）	间断
	G2	石英砂等粉料入仓粉尘	颗粒物	石英砂等（吨袋）运输，通过集料斗进入 30t 密闭筒仓，投料时吨袋密封通过圆形卸料口，经侧吸风集气罩收集后经布袋除尘器处理后车间内无组织排放	连续
	G3	砂子、石子卸料粉尘	颗粒物	车间封闭，砂子、石子卸料粉尘经水喷淋、雾炮降尘治理后无组织排放	连续
	G4	砂子、石子上料粉尘	颗粒物	车间封闭，经水喷淋降尘处理后无组织排放	连续
	G5	搅拌站搅拌粉尘	颗粒物	搅拌楼封闭，每台搅拌站设有 1 台脉冲袋式除尘器（除尘效率 99%）加 15m 排气筒排放（P4-P5）	连续
	G6	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放	间断
	G7	运输车辆扬尘	颗粒物	定期进行路面清扫，洒水抑尘	间断
废水	W1	运输车辆及搅拌站清洗废水	COD、NH ₃ -N、SS	经企业自建沉淀池(防渗)水、渣分离处理后全部回用于生产，不外排。	间断
	W2	职工生活	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	排入厂区化粪池，定期清掏用作农肥，不外排。	/
噪声	N	设备噪声	Leq	选用低噪声设备，加基础减振设施，厂房隔声等	连续
固废	S1	钢筋加工	钢筋边角料	收集后外售给回收单位	间歇
	S2	锯断、打磨	金属屑	收集后外售给回收单位	间歇
	S3	焊接	焊渣	收集后外售给回收单位	间歇
	S4	浇筑	混凝土废料	全部回用于生产	间歇

	S5	焊接	焊接烟尘	收集后外售给回收单位	间歇
	S6	沉淀池	沉渣沉泥	半个月人工清理一次,沉渣沉泥返回砂石料库作为原料	间歇
	S7	职工生活	生活垃圾	收集后交当地环卫部门处理	间歇
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁衡水菲尔达通讯设备有限公司闲置厂房,项目租赁厂房无生产经营经历,无原有环境污染问题。</p>				

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	一、区域环境质量现状：				
	1、环境空气质量现状				
	(1) 环境空气质量达标区判定				
	<p>根据衡水市生态环境局公布的 2019 年衡水市环境质量公报，环境空气质量二级及好于二级天数为 200 天，城市空气质量达标率 54.8%，重度及以上污染五、六级天数为 20 天。全年 PM₁₀ 的达标天数为 302 天，占总天数的 86.0%，PM_{2.5} 的达标天数为 282 天，占总天数的 78.3%，O₃ 的达标天数为 28 天，占总天数的 78.4%。综合空气质量指数 563。基本污染物 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃2019 年年平均浓度均达标情况及日均值达标率见下表。</p>				
	表 9 区域空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均浓度	56	35	不达标
		日均达标率	78.3	--	--
	PM ₁₀	年平均浓度	94	70	不达标
		日均达标率	86.0	--	--
SO ₂	年平均浓度	13	60	达标	
	日均达标率	100	--	--	
NO ₂	年平均浓度	33	80	达标	
	日均达标率	99.2	--	--	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.8	4 \times 10 ³	达标	
O ₃	最大 8h 评价浓度第 90 百分位数浓度	192	160	不达标	
<p>综合上述分析，2019 年该区域常规大气污染物 SO₂、NO₂ 年平均浓度、CO 95% 日均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目所在区域环境空气质量不达标。PM₁₀ 和 PM_{2.5} 超标原因在于该区域静稳天气较多，大范围近地面大气层持续出现气压场较均匀、静风或风速较小的天气，使得大气湍流受到抑制，低空中的污染物不易扩散。加之华北地区气候干燥，植被覆盖率低，造成 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的超标情况。O₃ 超标原因在于夏季温度的逐年升高，加之光照充足等气象条件，造成</p>					

O₃的超标情况。

2、地下水质量现状

项目区域浅层地下水为淡咸水，矿化度约为2g/L，底界埋深60-70m，该区域内主要利用对象为第二含水层以下的地下水，矿化度低，小于1g/L。根据近年来常规监测数据，区域深层地下水水质基本满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

3、声环境质量现状

项目区域声环境质量现状厂界满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准。

4、土壤环境质量现状

本项目评价区域土壤满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。

二、环境质量标准：

1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。

表 10 环境空气质量标准

环境要素	项目	平均时间	浓度限值	标准来源
环境空气	PM ₁₀	24小时平均	150μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求
	PM _{2.5}	24小时平均	75μg/m ³	
	SO ₂	24小时平均	150μg/m ³	
		1小时平均	500μg/m ³	
	NO ₂	24小时平均	80μg/m ³	
		1小时平均	200μg/m ³	
	CO	24小时平均	4mg/m ³	
		1小时平均	10mg/m ³	
	O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³	
1h平均		200μg/m ³		
TSP	24小时平均	300μg/m ³		

2、地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

表 11 地下水质量标准（GB/T14848-2017） 单位：mg/L（pH除外）

项目	污染物名称	标准值	单位	标准来源
地下水	pH	6.5~8.5	无量纲	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类
	总硬度	≤450	mg/L	

耗氧量 (COD _{Mn})	≤3.0	标准	
溶解性总固体	≤1000		
硝酸盐(以N计)	≤20		
亚硝酸盐(以N计)	≤1.0		
氨氮(NH ₄)	≤0.5		
氯化物	≤250		
硫酸盐	≤250		
挥发性酚类	≤0.002		
氰化物	≤0.05		
氟化物	≤1.0		
铁	≤0.3		
锰	≤0.1		
汞	≤0.001		
砷	≤0.01		
铅	≤0.01		
镉	≤0.005		
铜	≤1.0		
锌	≤1.0		
铝	≤0.2		
铬(六价)	≤0.05		
阴离子表面活性剂	≤0.3		
碘化物	≤0.08		
硫化物	≤0.02		
硒	≤0.01		
细菌总数	≤100		CFU/mL
总大肠菌群	≤3.0		CFU/100mL

3、区域声环境：

区域声环境功能执行 3 类区标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

表 11 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)

声环境功能区	昼间	夜间
3 类区	65	55

4、土壤：

项目土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类建设用地筛选值标准。

表 12 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 单位 mg/kg			
序号	污染物项目	筛选值	
		第一类用地	第二类用地
重金属和无机物			
1	砷	20	60
2	镉	20	65
3	铬（六价）	3.0	5.7
4	铜	2000	18000
5	铅	400	800
6	汞	8	38
7	镍	150	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	0.9	2.8
9	氯仿	0.3	0.9
10	氯甲烷	12	37
11	1, 1-二氯乙烷	3	9
12	1, 2-二氯乙烷	0.52	5
13	1, 1-二氯乙烯	12	66
14	顺-1, 2-二氯乙烯	66	596
15	反-1, 2-二氯乙烯	10	54
16	二氯甲烷	94	616
17	1, 2-二氯丙烷	1	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	2.6	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.6	6.8
20	四氯乙烯	11	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	701	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	0.6	2.8
23	三氯乙烯	0.7	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.05	0.5
25	氯乙烯	0.12	0.43
26	苯	1	4
27	氯苯	68	270
28	1, 2-二氯苯	560	560
29	1, 4-二氯苯	5.6	20
30	乙苯	7.2	28
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570
34	邻二甲苯	222	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	34	76

36	苯胺	92	260
37	2-氯酚	250	2256
38	苯并[a]蒽	5.5	15
39	苯并[a]芘	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	55	151
42	蒽	490	1293
43	二苯并[a, h]蒽	0.55	1.5
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	5.5	15
45	萘	25	70

本项目位于河北省衡水市景县高新技术产业开发区广川工业园，租赁衡水菲尔达通讯设备有限公司闲置厂房。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》及项目排污特点和周边环境特征，将项目厂界 500m 范围内的居民点作为大气环境保护目标；项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。环境保护目标及保护级别见下表。

表 13 主要环境保护目标及保护级别

环境要素	保护目标	坐标/(°)		相对于本项目方位	相对于本项目厂界距离/m	保护级别
		N	E			
环境空气	秦屯村	38.205181	115.417231	东北	480	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单
声环境	厂界外 50 米					《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区
地下水	厂区周围区域					《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准

环境保护目标

污染物排放控制标准

施工期：

1、噪声：厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准要求。

营运期：

1、废气：(1)有组织颗粒物满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1 散装水泥中转站及水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备限值要求，无组织颗粒物满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表2 无组织排放限值要求。

2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准。

3、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正版）“生活垃圾污染环境的防治”中相关规定。

表 14 污染物排放标准一览表

类别	污染源	污染物名称		标准值		标准来源
废气	生产过程	颗粒物		排放浓度≤10mg/m ³		《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1 散装水泥中转站及水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备限值要求
	厂界无组织	颗粒物		监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度值的差值 ≤0.5mg/m ³		《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表2 无组织排放限值要求
噪声	厂界噪声	L _{eq}	昼间	3类	65 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
			夜间		55 dB(A)	

总量控制指标

本项目无生产废水产生，生活污水不计入总量，则重点污染物 COD、NH₃-N 控制指标为 0。

本项目不使用锅炉，SO₂、NO_x 总量控制指标为 0。

结合项目的排污特点，确定项目的污染物排放总量控制指标为：

SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a; COD: 0t/a; NH₃-N: 0t/a, 颗粒物: 0.017t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工内容主要包括车间改造、设备安装等。在施工期间将产生噪声和建筑垃圾等，此外，物料运输也将对运输路线两侧一定范围内大气、声环境产生不利影响。</p> <p>1、施工期废水影响分析</p> <p>施工期废水主要包括施工人员的生活废水，施工人员使用厂区现有卫生间，不会对周围水环境产生不利影响。</p> <p>2、施工期噪声环境影响分析</p> <p>施工噪声主要包括设备运输车辆产生的交通噪声，设备吊运、安装产生的安装噪声，噪声的特点是具有间断性和流动性，源强一般在 90-105dB（A）之间。拟建项目设备安装在封闭车间内进行，不会对周围环境产生噪声污染。</p> <p>3、施工期固体废物环境影响分析</p> <p>本项目施工期产生的固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾。施工人员产生的生活垃圾分类收集，由环卫部门统一处理。施工期产生的建筑垃圾统一收集并运送至指定建筑垃圾倾倒点处置。因此，施工期产生的固体废物得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。</p> <p>以上影响为短期影响，将会随施工期的结束而消除，在落实以上污染防治措施后不会对周围环境产生明显影响。</p>
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(一) 大气环境影响分析</p> <p>1、废气污染源</p> <p>本项目产生的废气主要为水泥、粉煤灰筒仓排气口粉尘、石英砂等粉料入仓粉尘、石子、砂子上料粉尘、石子、砂子卸料粉尘、搅拌站搅拌粉尘、焊接烟尘、运输车辆扬尘。</p> <p>①水泥和粉煤灰筒仓排气口粉尘 G1</p> <p>本项目粉状物料均采用筒仓储存。车间内共 9 个粉料筒仓，分别为 2 个水泥筒仓（100t）、1 个粉煤灰筒仓（100t）、3 个石英砂密闭筒仓（30t）、1 个超细粉密闭筒仓（30t）、1 个硅粉密闭筒仓（30t）、1 个水泥密闭筒仓（30t）。其中水泥、粉煤灰筒仓（100t）每个筒仓顶排气口均自带脉冲布袋除尘器，该脉冲布袋除尘器除尘效率可达 99%。其余密闭筒仓吨袋上料，入仓时，仓顶自带呼吸袋平衡气压。</p> <p>本项目水泥、粉煤灰通过气力输送方式卸料入筒仓暂存，（100t 水泥筒仓 2 座 100t 粉煤灰筒仓 1 座）。根据《逸散型工业粉尘控制技术》中贮仓排气粉尘产生系数为 0.12kg/t（粉料），水泥、粉煤灰年用量分别为 10000t/a、3000t/a，则每个水泥、粉煤灰筒仓粉尘产生量分别为 0.6t/a，0.36t/a。每个筒仓均自带脉冲布袋除尘器，筒仓内粉尘经仓顶脉冲布袋除尘器(除尘效率 99%)处理后回用于生产，未被收集的粉尘通过筒仓顶部排放口（P1-P3）排放。</p> <p>每个水泥、粉煤灰筒仓脉冲布袋除尘器引风机风量均为 3000m³/h，年运行 2400h，废气排放量为 720 万 m³/a。经收集处理后，每个水泥筒仓排气筒粉尘排放量约 0.006t/a，排放浓度约 0.83mg/m³，排放速率约 0.0025kg/h。经收集处理后，每个粉煤灰筒仓排气筒粉尘排放量约 0.004t/a，排放浓度约 0.5mg/m³。</p> <p>②石英砂等粉料入仓粉尘 G2</p> <p>石英砂、超细粉、硅粉、水泥袋装汽车运输进场，通过集料斗进入密闭筒仓。密封吨袋，投入密封斗提机里，上料时吨袋下方有 200cm 直径的圆形卸料口，经侧吸风集气罩收集后经布袋除尘器处理，负压布袋收尘器收集的粉尘通过自动重力阀门接袋后回用。参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“卸水泥至高架贮仓”产污系数为 0.12kg/t 粉料。石英砂、超细粉、硅粉总用量为 1300t/a，粉尘产生量为 0.156t/a。风量为 5000m³/h，除尘效率可达 99.9%。产生浓度 13mg/m³，处理</p>
----------------------------------	---

后排放浓度为 0.013mg/m³，处理后年排放量为 0.00001t/a。

③石子、砂子卸料粉尘 G3

本项目石子、砂子由汽车运输，汽车卸料在密闭的原料车间内进行。卸料粉尘产生系数参照山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q=e^{0.61u} (M/13.5)$$

式中：Q——自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u——平均风速，m/s，由于骨料卸料在仓库内进行，因此平均风速取 1m/s；

M——汽车卸料量，t。

汽车在原料仓库内进行卸料，每车运料 40t。本项目石子、砂子使用量 6 万 t/a，则需运输 1500 次，每次卸料时间以 10min 计，则全年卸料 250h。根据公式计算，每次原料卸料产生粉尘 5.45g/次，则粉尘产生量 0.008t/a（0.033kg/h）。石子、砂子卸料时进行水喷淋、雾炮抑尘，类比相似项目，一般可降低 80%的扬尘，则卸料粉尘排放量为 0.002t/a，在原料车间内无组织排放。

④石子、砂子上料粉尘 G4

本项目石子、砂子在原料车间用铲车运送至上料斗时，会产生上料粉尘，主要为落差扬尘，与物料粒径、落料落差、物料含水率及卸料物料量等因素有关，本项目扬尘量采用清华大学装卸扬尘公式计算：

$$Q=M \cdot e^{0.64u} \cdot e^{-0.27W} \cdot H^{1.283}$$

式中：Q：装卸扬尘，g/次；

U：风速，1.0m/s；W：物料湿度，8%；

M：车辆吨位，50t；H：装卸高度，2m

本项目有 2 台 50t 的铲车用于石子、砂子转运装卸作业，本项目石子、砂子使用量 6 万 t/a，则装卸料次数为 1200 次/a，每次装卸料时间以 2min 计，则转运卸料 40h。根据公式计算，转运卸料扬尘的产生量为 9.25g/次，则转运卸料扬尘量为 0.011t/a。石子、砂子转运卸料时进行水喷淋抑尘，类比同类项目，一般可降低 80%的扬尘，则卸料粉尘排放量为 0.0022t/a，在原料车间内无组织排放。

⑤搅拌站搅拌粉尘 G5

本项目搅拌站共有 2 套设备，混凝土预拌机将各种粉料混合好后，在通过管道输送至混凝土搅拌站。搅拌产生粉尘经脉冲负压袋式除尘器处理后经 15 高排气筒排放（P4-P5）。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中混凝土分批搅拌厂产排污系数，装水泥、砂和粒料入搅拌机颗粒物产生系数 0.02kg/t-原料，本项目原料总用量为 74300t/a，则该工序粉尘产生量为 1.486t/a。本项目共有 2 台搅拌机，要求在每套搅拌站二次密闭，负压收集，搅拌工序产生的粉尘分别经 1 套袋式除尘器进行处理后经 15 米高的排气筒排放（P4-P5）。每套除尘器除尘效率不低于 99%。除尘器引风机风量 6000m³/h，年工作时间 2400h，经收集处理后，每个搅拌站粉尘排放量约 0.007t/a，排放浓度约 0.516mg/m³，排放速率约 0.003kg/h。

⑥焊接烟尘

本项目采用电弧焊，参考《焊接车间环境污染物及控制技术进展》（《上海环境科学》）的相关数据，电弧焊发尘量为 11~16g/kg 焊材，本项目取最大值 16g/kg。根据建设单位提供资料，焊丝使用量为 1t/a，则焊烟产生量为 0.016kg/a，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后于车间内无组织排放，收集效率 90%，处理效率为 90%。因此，无组织排放的烟尘量 0.005kg/a，工作时间按 600h/a 计，排放速率为 0.000008kg/h。

⑦运输车辆扬尘

车辆运输产生的道路扬尘：车辆运输扬尘主要来自原料运输车辆进出。在砂石运输过程中，少量粉料不可避免的洒落至路面，因路面有散状物料而引起交通扬尘。扬尘量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估算，经验公式为：

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

式中：Q——汽车行驶的起尘量，kg/km·辆；

V——汽车行驶速度，km/h；取 20km/h；

M——汽车载重量，t；取 15t(运输罐车载重取 30t/辆)；

P——道路表面物料量，kg/m²。取 0.01kg/m²。

该项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计算，平均每天发空罐车、重载车各 2 辆次：空罐车重约 10t，重载车约 30t，以速度 20km/h 行驶，项目路面硬化，汽车运输起尘量较少，路面清洁度(即道路表面粉尘量)按 0.2kg/m² 计算，道路扬尘量为.32kg/d(1.596t/a)。同

时结合该项目的情况，要求建设单位对厂区定期进行路面清扫，洒水抑尘(处理效率 90%)，以减少 90%道路扬尘，因此扬尘排放量约 0.16t/a。

3、污染物排放达标判定分析

本项目有组织颗粒物满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备限值要求，无组织颗粒物满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 无组织排放限值要求。

项目废气污染物产生治理情况见表 15。

表 15 废气污染物产生治理情况一览表

排放形式	污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	治理措施	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	标准限值
										排放浓度 (mg/m ³)
有组织	水泥筒仓 P1/P2	颗粒物	0.6	0.25	83.33	布袋除尘器	0.0025	0.83	0.006	10
	粉煤灰筒仓 P3	颗粒物	0.36	0.15	50	布袋除尘器	0.0015	0.5	0.004	10
	搅拌废气 P4/P5	颗粒物	0.743	0.310	51.6	布袋除尘器	0.0031	0.516	0.007	10
无组织	颗粒物		0.019	/	/	车间密闭	/	/	/	0.5

表 16 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	高度 (m)	内径 (m)	排放温度 (°C)	类型	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	排气筒 P1	15	0.2	常温	一般排放口	东经 115.952172	北纬 37.567607
DA002	排气筒 P2	15	0.2	常温	一般排放口	东经 115.952161	北纬 37.567338
DA003	排气筒 P3	15	0.2	常温	一般排放口	东经 115.952150	北纬 37.567301
DA004	排气筒 P4	15	0.3	常温	一般排放口	东经 115.952140	北纬 37.567253
DA005	排气筒 P5	15	0.3	常温	一般排放口	东经 115.951335	北纬 37.569044

2、非正常排放

非正常工况指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目开停车、设备检修时无污染物排放。本项目非正常排放主要是污染物控制措施达不到应有的效率，对于项目废气治理设备可能发生的故障，最常见的是布袋除尘器、脉冲布袋除尘器、水喷淋装置发生故障导致对粉尘的去除效率下降。公司有定期巡检制度，非正常工况发生频次为每年一次，持续时间最长不超过30min。由此核算非正常工况下污染物排放情况见下表。

表17 污染源非正常工况排放核算表

编号	排放源	非正常原因	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	水泥筒仓 P1/P2	布袋	颗粒物	83.33	0.5	1	停止运行，及时检修废气处理措施
2	粉煤灰筒仓 P3	除尘器	颗粒物	50	0.5	1	
3	搅拌废气 P4/P5	故障	颗粒物	51.6	0.5	1	

3、废气治理装置可行性分析

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范-水泥工业》（HJ847-2017）中相关规定（表18），本项目废气处理技术可行。

表 18 水泥工业排污单位无组织控制要求表

序号	主要生产单元	无组织排放控制要求（重点地区）	本项目措施
4	水 物 泥 料 粉 堆 磨 存	粉状物料全部密闭储存，其他物料全部封边储存。	石英砂等吨袋运输，通过集料斗进入30t密闭筒仓，投料时吨袋密封通过圆形卸料口，经侧吸风集气罩收集后经布袋除尘器处理后车间内无组织排放。石子、砂子上料粉尘在原料车间封闭储存。
	物	封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各	石子、砂子封闭式皮带运输。搅拌废

	料堆存	物料破碎转载、下料口应设置集尘罩并配置高效袋式除尘器，库顶等泄压口配备高效袋式除尘器。	气配有袋式除尘器处理。石子、砂子上料口设有水喷淋降尘。砂子、石子卸料粉尘。经水喷淋、雾炮降尘治理。																														
<p>4、大气监测计划</p> <p>参照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）和参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的有关规定要求，针对本项目产排污特点，制定本项目的监测计划，具体内容见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 19 大气环境监测计划一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>监测项目</th> <th>监测因子</th> <th>取样位置</th> <th>监测频率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废气</td> <td>水泥筒仓 P1/P2</td> <td>颗粒物</td> <td>DA001/DA002 排气筒</td> <td>1 次/每年</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废气</td> <td>粉煤灰筒仓 P3</td> <td>颗粒物</td> <td>DA003 排气筒</td> <td>1 次/每年</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>废气</td> <td>搅拌废气 P4/P5</td> <td>颗粒物</td> <td>DA004/DA005 排气筒</td> <td>1 次/每年</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>废气</td> <td>厂界污染物浓度</td> <td>颗粒物</td> <td>厂界</td> <td>1 次/每季</td> </tr> </tbody> </table> <p>(二) 水环境影响分析</p> <p>1、地表水环境影响分析</p> <p>本项目车间喷淋水、混凝土搅拌用水均进入产品或自然蒸发，不外排；道路洒水抑尘水全部自然蒸发，不外排；车辆及搅拌机清洗废水经管道流入企业自建三级沉淀池(防渗)自然沉淀，一级沉淀池设有土工布滤出石子等沉渣，二级和三级均为清水池，三级沉淀后的清水通过泵返回生产系统用于混凝土搅拌，不外排，底部沉泥半个月人工清理一次，沉渣沉泥返回砂石料库作为原料，其含水率符合工艺要求。绿化用水全部蒸发损耗，不外排。生活污水产污系数按 0.8 计，生活污水产生量为 268.6t/a，经管道排入化粪池，定期清掏，用做农肥。参考《排污许可证申请与核发技术规范-水泥工业》（HJ847-2017）中生产废水沉淀后回用，本项目生产废水处理技术可行。</p> <p>2、地下水环境影响分析</p> <p>项目位于景县高新技术产业开发区广川工业园，不位于地下水饮用水水源保护区范围内。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016），项目属于附录 A 地下水环境影响评价行业分类表中“J 非金属矿采选及制品制造，60、砼结构构件制造、商品</p>				序号	项目	监测项目	监测因子	取样位置	监测频率	1	废气	水泥筒仓 P1/P2	颗粒物	DA001/DA002 排气筒	1 次/每年	2	废气	粉煤灰筒仓 P3	颗粒物	DA003 排气筒	1 次/每年	3	废气	搅拌废气 P4/P5	颗粒物	DA004/DA005 排气筒	1 次/每年	4	废气	厂界污染物浓度	颗粒物	厂界	1 次/每季
序号	项目	监测项目	监测因子	取样位置	监测频率																												
1	废气	水泥筒仓 P1/P2	颗粒物	DA001/DA002 排气筒	1 次/每年																												
2	废气	粉煤灰筒仓 P3	颗粒物	DA003 排气筒	1 次/每年																												
3	废气	搅拌废气 P4/P5	颗粒物	DA004/DA005 排气筒	1 次/每年																												
4	废气	厂界污染物浓度	颗粒物	厂界	1 次/每季																												

混凝土加工”，本项目属于IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价，简单分析即可。

项目车间喷淋水、混凝土搅拌用水均进入产品或自然蒸发，不外排；道路洒水抑尘水全部自然蒸发，不外排；车辆及搅拌机清洗废水经管道流入企业自建三级沉淀池(防渗)自然沉淀，一级沉淀池设有土工布滤出石子等沉渣，二级和三级均为清水池，三级沉淀后的清水通过泵返回生产系统用于混凝土搅拌，不外排，底部沉泥半个月人工清理一次，沉渣沉泥返回砂石料库作为原料，其含水率符合工艺要求。绿化用水全部蒸发损耗，不外排。生活污水产污系数按 0.8 计，生活污水产生量为 268.6t/a，排入化粪池，定期清掏，用做农肥。本项目一般防渗区生产车间；简单防渗区为办公区。本项目应严格按照技术规范要求做好分区防渗。通过采取上述相应措施，项目产生的废水不会对周围地下水环境造成污染影响。

因此项目在做好各项环保措施的情况下，对周围地表、地下水环境不会产生明显影响。

(三) 声环境影响分析

本项目噪声污染源主要为搅拌机、钢筋弯箍机、钢筋弯折机、螺旋输送机、焊接机等设备运转时产生的噪声，声级值大约为 75-85dB（A）。通过选用低噪声设备、加装基础减振、厂房隔声等措施，并经距离衰减后使噪声源强降到最低。主要噪声源强见表 20。

表 20 产生噪声设备噪声值、防治措施及效果一览表

序号	噪声源	数量(台/套)	最大噪声级 [dB(A)]	防治措施	降噪后噪声级 [dB(A)]
1	预制件生产线	3	75	基础减振、厂房隔声	55
2	数控钢筋弯箍机	1	75	基础减振、厂房隔声	52
3	数控钢筋锯切套丝打磨生产线	4	80	基础减振、厂房隔声	57
4	封闭箍筋焊接机	1	85	基础减振、厂房隔声	60
5	混凝土搅拌站	2	85	基础减振、厂房隔声	60
6	热风机	3	85	基础减振、厂房隔声	60

(1) 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则》（HJ/T2.4-2009）中推荐的工业噪声预测模式。预测计算只考虑工程各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应和声源至受声点的几何发散

衰减，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。

采用预测模式如下：
$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

①室内声源等效室外声源声功率级计算

$$LP_2 = LP_1 - (TL + 6)$$

式中：

LP_1 —靠近开口（或窗户）处室内某倍频带声压级，dB；

LP_2 —靠近开口（或窗户）处室外某倍频带声压级，dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

式中：
$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

Q —指向因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

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

R —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

式中：
$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

$L_{P1i}(T)$ —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。

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

式中：

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

②声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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，s；

t_i — I 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

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_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)

④点声源衰减模式：

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

式中： $L(r)$ —距声源 r 处预测点噪声值，dB(A)；

$L(r_0)$ —参考点 r_0 处噪声值，dB(A)；

ΔL —声源与预测点之间障碍物隔声值，dB(A)，围墙及单排房取 5.0dB(A)，

双排房取 6.5dB(A)；

r—预测点距噪声源距离，m；

r_0 —参考位置距噪声源距离，m。

根据预测模式及噪声源强参数预测噪声源对厂界的影响，详见下表。

表 21 厂区四周噪声预测结果 单位：dB(A)

厂界	预测值	标准值	达标情况
		昼间	
东侧	48.5	65	达标
南侧	48.3	65	达标
西侧	47.9	65	达标
北侧	48.1	65	达标

由预测结果可知，运营期厂界昼间噪声贡献值 47.9-48.5dB (A) 之间，夜间不生产，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。因

此，本项目营运期生产过程中不会对周围声环境产生明显影响。

参照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）和参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的有关规定要求，针对本项目产排污特点，制定监测计划，具体内容见下表。

表 22 声环境监测计划一览表

序号	项目	名称	监测因子	取样位置	监测周期
1	噪声	厂界噪声	Leq	厂界外 1m 处	每季一次

（四）固体废物

1、固体废物类别及处置措施

项目营运期固废主要为钢筋边角料、金属屑、焊渣、混凝土废料、移动式焊烟除尘器收集的烟尘、沉淀池沉渣和职工生活垃圾。

表 23 固体废物类别及处置措施一览表（单位：t/a）

产生环节	固废名称	属性	主要有害物名称	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
钢筋加工	钢筋边角料	一般工业固体废物	/	固体	/	20	车间内堆放	收集后外售给回收单位	20
锯断、打磨	金属屑	一般工业固体废物	/	固体	/	0.001	车间内堆放	收集后外售给回收单位	0.001
焊接	焊渣	一般工业固体废物	/	固体	/	0.132	车间内堆放	收集后外售给回收单位	0.132
浇筑工序	混凝土废料	一般工业固体废物	/	固体	/	15	全部回用于生产		0
焊烟	烟尘	一般工业	/	固体	/	0.005	/	外售给回收单	0.005

净化器		固体废物						位	
沉淀池	沉渣	一般工业固体废物	/	固体	/	2.1	半个月人工清理一次，沉渣返回砂石料库作为原料。		0
职工生活	生活垃圾	/	/	固体	/	4.2	垃圾分类后储存在对应的垃圾贮存容器内	集中收集后交环卫部门进行无害化处理	4.2

①钢筋边角料

项目在钢筋加工过程会产生少量边角料，根据企业提供资料，产生量约占钢筋用量的0.1%，则钢筋边角料产生总量约 20t，收集后外售给回收单位。

②金属屑

锯断、打磨过程产生少量金属屑，产生量约为 0.001t/a，收集后外售给回收单位。

③焊渣

根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍），焊渣产生量为焊材使用量×（1/11+4%），本项目焊材总使用量为 1t/a，则焊渣产生总量为 0.132t/a，收集后外售给回收单位。

④混凝土废料

项目在浇筑后刮平表面时会产生少量混凝土废料，根据企业提供资料，产生总量约为 15t/a，全部回用于生产。

⑤移动式焊烟除尘器收集的烟尘总量约为 0.005t/a，收集后外售给回收单位。

⑥清洗废水经沉淀池处理后循环使用，沉淀池产生的沉渣沉泥总重量约为 2.1t/a，主要成分为石子、砂等，作为混凝土配料回用于生产。

⑦生活垃圾

建设项目劳动定员 28 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生总量为 4.2t/a，委托环卫部门清运。本项目厂区内设置垃圾桶，分类收集，定期清理送至环卫部门统一收集点堆放。

采取上述措施后，可以满足固体废物污染防治法相关要求。

(五) 土壤、地下水环境影响分析

(1) 污染途径分析

本项目地下水及土壤污染途径主要是颗粒物有可能下渗进入包气带并进一步下渗进入含水层，造成土壤和地下水的污染。

(2) 分区防渗措施

为防止项目用水泄露对土壤和地下水环境造成污染，本项目采取分区防渗措施。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610—2016)，对本项目占地范围内生产区域分为一般防渗区和简单防渗区。

表 24 项目分区防渗一览表

序号	防渗级别	防渗区域	防渗要求
1	简单防渗	办公区	进行地面硬化，进行简单防渗
2	一般防渗	生产车间	采取粘土铺底，再在上层用水泥进行硬化，使得防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

本项目一般防渗区生产车间；简单防渗区为办公区。本项目应严格按照技术规范要求做好分区防渗。在采取了合理的防渗措施后，不会对地下水及土壤环境产生明显影响。

(3) 跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，本项目为“III”类项目，占地面积 66667m²，属于中型（5-50hm²），位于工业园区，土壤环境敏感程度为不敏感。无需开展环境影响评价，无需开展跟踪监测。

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	有组织	水泥、粉煤灰筒仓排气口粉尘	颗粒物	水泥、粉煤灰筒仓排气口粉尘经顶部自带脉冲袋式除尘器(除尘效率99%)，处理后通过仓顶的排气口(15m)排放(P1-P3)	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1 散装水泥中转站及水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备限值要求	
		搅拌机搅拌粉尘	颗粒物	搅拌楼封闭，每台搅拌站设有1台脉冲袋式除尘器(除尘效率99%)加15m排气筒排放(P4-P5)		
	无组织	生产车间	石英砂等粉料入仓粉尘	颗粒物	车间封闭，石英砂等吨袋运输，通过集料斗进入30t密闭筒仓，投料时吨袋密封通过圆形卸料口，经侧吸风集气罩收集后经布袋除尘器处理后车间内无组织排放	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2 无组织排放限值要求
			砂子、石子卸料粉尘	颗粒物	车间封闭，经水喷淋、雾炮降尘治理	
			砂子、石子上料粉尘	颗粒物	车间封闭，经水喷淋降尘处理	
			焊接烟尘	颗粒物	车间封闭，移动式焊烟净化器处理	
		运输车辆扬尘	颗粒物	定期进行路面清扫，洒水抑尘		
地表水环境	运输车辆及搅拌机清洗废水	pH、BOD ₅ 、SS，溶解性总固体	沉淀池处理后回用于生产	/		
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS	管道排入化粪池，定期清掏，用做农肥，不外排	/		
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准		
电磁辐射	--	--	--	--		

<p>固体废物</p>	<p>本项目产生的固废主要为钢筋边角料、金属屑、焊渣、混凝土废料、移动式焊烟除尘器收集的烟尘、沉淀池沉渣。钢筋边角料、金属屑、焊渣、移动式焊烟除尘器收集的烟尘分类收集，收集后外售给回收单位。混凝土废料、沉淀池沉渣返回生产工序回用。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①生产车间地面采取粘土铺底，再在上层用水泥进行硬化，使得防渗层渗透系数$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；</p> <p>②办公区域进行简单防渗。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>--</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、加强对筒仓顶端自带的脉冲布袋除尘器的定期检修和维护。</p> <p>2、加强环保设备检修，加强厂区及车间洒水喷淋；一旦废气净化设施失效，必须立即停止生产。</p> <p>3、制定环保设备的运行操作规程并严格执行，确保各项工艺指标正常；</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1 制定环境管理和环保设施运行制度；</p> <p>2 企业风机、电机用电量预留专门的电表计量口，与生产设施分表计电，单独计量环保设施用电并与市生态环境局联网；</p> <p>3 设置环保设施运行记录台账；</p>

六、结论

建灿筑工（河北）有限公司新建装配式混凝土结构件生产项目符合国家产业政策，用地符合当地土地要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响。在认真落实各项环保措施的前提下，本评价从环境保护的角度认为，项目建设可行。

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	颗粒物	--	--	--	0.017	--	0.017	+0.017
	SO ₂	--	--	--	0	--	0	--
	NO _x	--	--	--	0	--	0	--
	挥发性有机物	--	--	--	0	--	0	--
废水	--	--	--	--	--	--	--	
一般工业 固体废物	钢筋边角料	--	--	--	20t/a	--	20t/a	+20t/a
	金属屑	--	--	--	0.001t/a	--	0.001t/a	+0.001t/a
	焊渣	--	--	--	0.132t/a	--	0.132t/a	+0.132t/a
	烟尘	--	--	--	0.005t/a	--	0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①