



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 高性能混凝土钢筋桁架叠合板

建设单位: 星朗星(陕西)环保科技有限公司

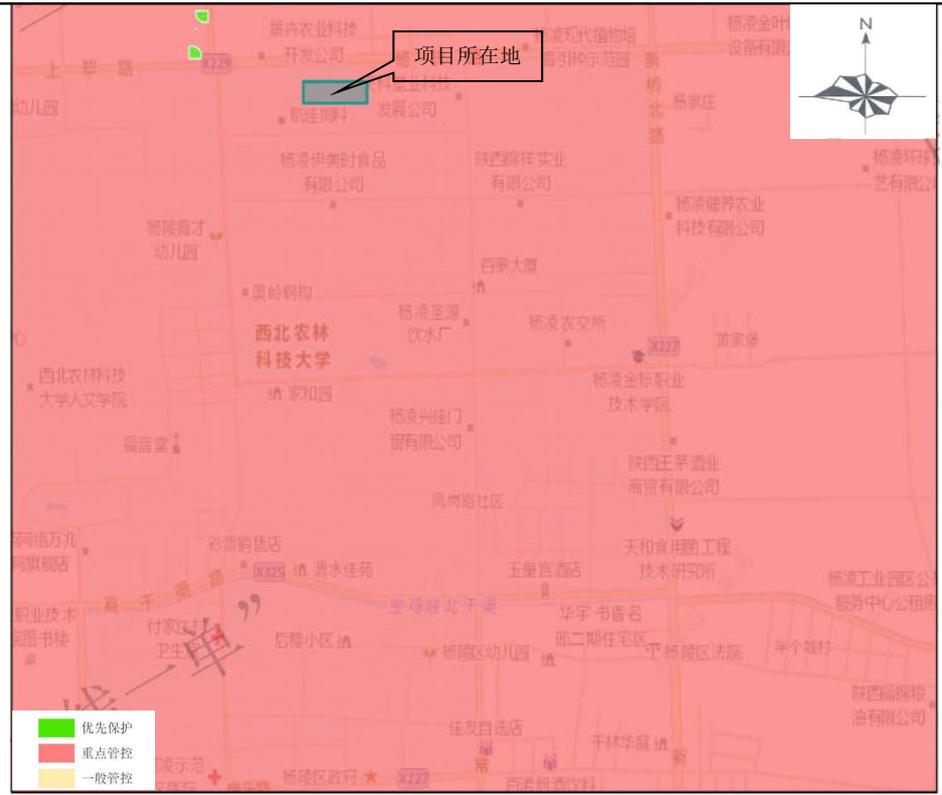
编制日期: 2025年02月

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	高性能混凝土钢筋桁架叠合板		
项目代码	2403-611102-04-01-488103		
建设单位联系人	刘莹	联系方式	13571846901
建设地点	陕西省杨凌示范区工业园区常青北路		
地理坐标	(108度 04分 40.972秒, 34度 17分 34.044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	55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
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）	杨陵区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2403-611102-04-01-488103
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	2024年12月~2025年4月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	12000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目产品为高性能混凝土钢筋桁架叠合板，属装配式建筑产品，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“第一类、鼓励类，十二、建材，3.适用于装配式建筑的部品化建材产品”，属于鼓励类建设项目。</p> <p>本项目已于2024年9月26日取得杨陵区发展和改革局关于《高性能混凝土钢筋桁架叠合板》的备案确认书，项目代码为2403-611102-04-01-488103（备案文件见附件2），根据《市场准入负面清单》（2022年版）相关要求，本项目不属于禁止准入类。</p> <p>因此，项目的建设符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）和《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号文），项目与《杨凌示范区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析如下：</p> <p>①一图：项目位于重点管控单元，本项目在杨凌示范区生态环境管控单元分布位置图见下图。</p>
---------	--



日期: 2024/11/20

0 250 500 1,000 米

图 1 项目与陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照结果

②一表: 项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单符合性分析

析见表1。

表 1 项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单符合性分析

序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	面积/长度	本项目情况	符合性
1	杨凌示范区	杨凌示范区	陕西省杨凌示范区重点管控单元 1	大气环境受体敏感重点管控区	重点管控单元	空间布局约束 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目(民生等项目除外,后续对“两高”范围国家如有新规定的,从其规定)。 2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化和炼油等产能。严禁区内新建化工园区。	13247.64 m ²	本项目主要从事高性能混凝土钢筋桁架叠合板的生产,为装配式建筑的部品化建材产品,不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目;不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶	符合 符合

				水环境城镇生活污水重点管控区	污染物排放管控	加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)排放限值要求。	本项目主要从事高性能混凝土钢筋桁架叠合板的生产,为装配式建筑的部品化建材产品,雨污分流,生活污水依托陕西天科塑业科技发展有限公司化粪池处理后,经市政污水管网排入杨凌示范区污水处理厂。	符合
				高污染燃料禁燃区	资源开发效率要求	禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。...禁止销售、燃用高污染燃料。	本项目不涉及销售、燃用高污染燃料,也不存在燃用高污染燃料的设施。	符合

③一说明: 本项目位于陕西省杨凌示范区重点管控单元 1, 对照表 1 中的管控要求, 项目建设符合相关管控要求。

3、与相关规划、政策、规范符合性分析

本项目与相关规划、政策、规范符合性分析情况见表 2。

表 2 项目与相关政策符合性分析

文件名称	文件要求	本项目情况	相符性
关于印发《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》的函环办大气函(2020)340号	全面推行重点行业差异化减排措施。重点区域各省(市)应按照本指南,持续对重点行业企业开展绩效分级,在重污染天气期间实施差异化管控。评为A级和引领性的企业,可自主采取减排措施;B级及以下企业和非引领性企业,减排力度应不低于本技术指南要求。各地也可根据环境空气质量改善需求和实际污染状况,制定更为严格的减排措施;其他未实施绩效分级的行业,可由各省(市)生态环境主管部门,自行制定统一的绩效分级标准,实施差异化减排措施。	本项目主要从事石膏、水泥制品及类似制品制造,属于引领性的企业,项目建成后要求制定重污染天气重点行业应急减排措施。	符合

		<p>严格运输环节源头管控要求。实施道路移动源和非道路移动源的源头管控。原则上，橙色及以上预警期间，施工工地/工业企业厂区和工业园区内应停止使用国二及以下排放标准非道路移动机械（清洁能源和紧急检修作业机械除外）；矿山（含煤矿）、洗煤厂、港口、物流（除民生保障类）等涉及大宗物料运输（日载货车辆进出10辆次及以上）的单位，应停止使用国四及以下排放标准重型载货车辆（含燃气）运输（特种车辆、危险化学品车辆等除外），重点行业参照本指南执行。拟申报A、B级和引领性企业，相应运输管理要求需参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》，按照当地生态环境部门要求完善监管监控体系。</p>	<p>要求项目运营过程中禁止使用国四及以下排放标准重型载货车辆（含燃气）运输（特种车辆、危险化学品车辆等除外），运输管理需参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》，按照当地生态环境部门要求完善监管监控体系。</p>	<p>符合</p>
	<p>《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》的通知（陕发〔2023〕4号）</p>	<p>产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。</p>	<p>本项目主要从事高性能混凝土钢筋桁架叠合板的生产，为装配式建筑的部品化建材产品，不涉及钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。</p>	<p>符合</p>
		<p>重污染天气应对行动。关中地区深入开展“创A升B减C清D”活动，提升重点行业绩效分级B级及以上和引领性企业占比，聚焦涉气重点企业，兼顾企业数量和质量，重点行业头部企业、排放大户要率先升级。</p>	<p>本项目行业类别为砼结构构件制造，根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》，水泥制品行业仅规定了“水泥制品绩效引领性指标”，本次评价要求建设</p>	<p>符合</p>

			单位达到绩效引领性指标考核要求。具体分析见“绩效环保管理篇章”。	
		扬尘治理工程...关中地区以降低PM10指标为导向建立动态管控机制,施工场地严格执行“六个百分百”。	项目为租赁陕西天科塑业科技发展有限公司厂房,施工期主要涉及设备安装及调试,产生的扬尘较少,经厂房阻隔后对外环境的影响较小。	符合
	《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》(2023)76号	关中地区涉气重点行业新、改、扩建项目环境影响报告书(表)应编制环保绩效管理篇章,按照环办大气函(2020)340号文件从建设项目的装备水平(生产工艺)、污染治理技术、排放限值、无组织管控要求、监测监控水平、环境管理水平、运输方式和管控要求等方面,专项分析拟建和已建项目建设内容、生态环境保护措施与对应环保绩效分级、绩效引领性水平的相符性。	本项目编制了环保绩效管理篇章,详见表28。专项分析了拟建项目建设内容、生态环境保护措施与对应环保绩效分级、绩效引领性水平的相符性。	符合
	杨凌示范区管委会关于印发《杨凌示范区大气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》的通知(杨发(2023)6号)	新建居民住宅、商业综合体等必须使用清洁能源取暖,持续推进用户侧建筑能效提升改造、供热管网保温及智能调控改造。	本项目主要从事高性能混凝土钢筋桁架叠合板的生产,为装配式建筑的部品化建材产品,本次评价范围只涉及生产区,不设置制冷设备,蒸汽养护采用电作为热源。	符合
		产业发展结构调整。严格执行《产业结构调整指导目录》,坚决遏制“两高”项目入区,严格落实国家产业规划、产业政策、节能审查制度。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶	对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,项目属于鼓励类项目;项目不涉及钢铁、焦化、水泥	符合

		炼、煤化工和炼油等产能，严禁区内新建化工园区。	熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化工和炼油等产能。	
		扬尘治理工程。开展“无尘杨凌”创建活动，建立以机关、学校、企事业单位、工程施工单位、住宅小区为责任主体，全区机关单位分路段划片区包抓工作机制，采取道路冲洗保洁、定期建筑物湿法消尘、增绿植绿、建筑工地扬尘污染整治、渣土车专项整治、建筑垃圾规范处置等方式，全面提升城市面貌，下硬茬解决扬尘污染问题。优化完善建筑工地扬尘监管体系，督促建筑工地安装扬尘污染在线监测系统和视频监控，并接入示范区生态环境局智慧环保系统实现动态更新。建立以降低PM10指标为导向的施工场地扬尘动态管控机制，督促施工场地严格执行“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)。	项目为租赁陕西天科塑业科技发展有限公司厂房，施工期主要涉及设备安装及调试，产生的扬尘较少，经厂房阻隔后对外环境的影响较小。	符合
		在房屋建筑、市政工程施工中，全面推广使用低VOCS含量涂料、胶粘剂和防水材料。	项目在施工中，使用低VOCS含量涂料、胶粘剂和防水材料。	符合
		重污染天气应对行动。区内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。聚焦水泥制品、陶瓷、工业涂装、包装印刷等重点行业企业，深入开展“创A升B减C清D”行动，提升重点行业企业绩效分级B级及以上及引领性企业占比，2024年底前，环保绩效B级和引领性企业不少于4家。	本项目行业类别为砼结构构件制造，根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》，水泥制品行业仅规定了“水泥制品绩效引领性指标”，本次评价要求建设单位达到绩效引领性指标考核要求。具体分析见“绩效环保	符合

		管理篇章”。	
	新建居民住宅、商业综合体等必须使用清洁能源取暖，持续推进用户侧建筑能效提升改造、供热管网保温及智能调控改造。	本项目主要从事高性能混凝土钢筋桁架叠合板的生产，为装配式建筑的部品化建材产品，本次评价范围只涉及生产区，不设置制冷设备，蒸汽养护采用电作为热源。	符合

4、选址合理性分析

项目位于陕西省杨凌示范区工业园区常青北路，根据《杨凌城乡总体规划修编（2017-2035年）》-土地利用规划图（见附图4），土地利用类型为工业用地，符合土地利用规划要求。

根据现场踏勘，星朗星（陕西）环保科技有限公司租赁陕西天科塑业科技发展有限公司厂区内的生产厂房，租赁总面积为24300m²，本项目只使用北侧厂房，总建筑面积为12000m²，其他厂房不在本项目建设范围内，后续如使用其他厂房另行建设项目，按要求办理环保手续。项目南、西和东侧均为陕西天科塑业科技发展有限公司生产厂房和库房，北侧为元树村；租赁厂区东侧为常青路，南侧为工业园区1号路，西侧为杨凌建兴商贸租赁有限公司，北侧为元树村，距离项目最近的敏感目标为北侧紧邻的元树村。项目周边交通方便，临近工业园区1号路和常青路，方便材料和产品的运输。

项目所在地交通便利，供水、供电、供气、通讯等基础配套设施较为完备，具有良好的建设条件。项目附近无饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等需要特别保护的区域，不存在环境制约因素。在严格落实评价中提出的各项污染防治措施，加强环保设施

的运行维护和管理，并落实环境风险防范措施后，项目废气、废水、噪声、固体废物均可长期稳定达标排放或妥善处置，环境风险可接受，对周围环境影响较小，不会改变评价区现有环境功能，对周围环境影响可接受。

综上，从环境保护的角度分析，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况及工程组成			
	(1) 项目名称：高性能混凝土钢筋桁架叠合板			
	(2) 建设性质：新建			
	(3) 建设单位：星朗星（陕西）环保科技有限公司			
	(4) 生产规模：年产高性能混凝土钢筋桁架叠合板（楼承板）570 万 m ²			
	(5) 占地面积及建设地点：本项目位于陕西省杨凌示范区工业园区常青北路，占地面积约 13247.64m ² 。厂址中心坐标：东经 108 度 04 分 40.972 秒，北纬 34 度 17 分 34.044 秒。本项目租赁陕西天科塑业科技发展有限公司厂区内的生产厂房，租赁厂区东侧为常青路，南侧为工业园区 1 号路，西侧为杨凌建兴商贸租赁有限公司，北侧为元树村。项目四邻关系见附图 2。			
	项目组成包括混凝土钢筋桁架叠合板（楼承板）厂房、矿粉仓、小料仓、水泥仓等，具体见表 3。			
	表 3 项目组成及规模一览表			
	项目组成	名称	建设内容	备注
	主体工程	混凝土钢筋桁架叠合板（楼承板）厂房	1F，钢结构厂房长 203.4 米，宽 67.8 米，建筑面积约 12000m ² ，高 12.8 米，新建一条生产线；厂房内划分为固定模台生产区、蒸养区、组模区、网格布铺设区、桁架安装区、混凝土搅拌区、浇筑区、自动线拆模区、自动线桁架预布置区、钢筋桁架生产区等，配备布料机、起板机等设备。	厂房租赁，生产线新建
辅助工程	维修加工间	位于混凝土钢筋桁架叠合板（楼承板）厂房内西南角，建筑面积约 10m ² ，主要用于小型设备的维修。		
	中控室	位于混凝土钢筋桁架叠合板（楼承板）厂房内中部，建筑面积约 5m ² ，主要用于生产控制。		
公用工程	给水	杨凌示范区自来水管网统一供给。	依托	
	排水	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；生活污水依托陕西天科塑业科技发展有限公司化粪池处理后，经市政污水管网排入杨凌示范区污水处理厂。生产废水不外排。	依托	
	供电	市政电网统一供给。	依托	
	供气	养护系统中的蒸汽由电锅炉供给。	新建	
	供热、制冷	项目生产区不设置制冷，蒸养采用电加热。	—	

储运工程	水泥仓	1个，位于厂房内东侧中部，容积36m ³ ，立式筒仓，高6m，仓顶自带脉冲除尘器，主要用于水泥贮存。	新建
	小料仓	1个，位于厂房内东侧中部，容积36m ³ ，立式筒仓，高6m，自带脉冲除尘器，用于外加剂的贮存。	新建
	矿粉仓	1个，位于厂房内东侧中部，容积26m ³ ，立式筒仓，高4.5m，自带脉冲除尘器，主要用于矿粉贮存。	新建
	上料区	2个，位于厂房内东侧中部，容积均为3.8m ³ ，用于砂子和石子原料的上料。	新建
	砂石料仓	2个，位于厂房内东侧中部，主要用于贮存砂子和石子，容积分别为200m ³ 。	新建
	成品堆放区	位于厂房内西北侧，主要用于成品楼承板堆放。	新建
	桁架存储区	位于厂房内东南侧，主要用于原材料桁架的存储。	新建
	工具间	位于厂房内西南侧，主要用于设备维修使用的工具的存储。	新建
	原材料库	位于厂房内西南侧，用于外加剂等贮存。	新建
	交通运输	原辅料及成品运输单位采用国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆；厂内运输车辆均达到国五及以上排放标准；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	/
环保工程	废气	3个立式筒仓呼吸粉尘通过各储仓仓顶的脉冲除尘器处理后无组织排放；焊接烟尘加强通风换气后无组织排放。	新建
	废水	生活污水依托陕西天科塑业科技发展有限公司化粪池处理后，经市政污水管网排入杨凌示范区污水处理厂。生产废水主要为搅拌机清洗废水、养护废水、软水制备尾水。搅拌机清洗废水、养护废水经沉淀池(位于厂区东侧中部，容积3m ³)沉淀后回用，不外排；软水制备尾水用于原材料库洒水，不外排。	新建
	噪声	采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施。	—
	固体废物	废边角料、废网格布、废镀锌网片、废包装材料收集后外售处置，不在厂区暂存；不合格品人工破碎后回收利用；废离子交换树脂由厂家更换后回收，不在厂房内存放；生活垃圾由带盖生活垃圾桶分类收集后，委托环卫部门统一清运。	—
		废机油、废油桶、含油废棉纱手套等危险废物暂存于危废暂存柜，定期委托有资质单位处置。	—
危废暂存柜	本项目危废暂存柜位于厂房内西南侧，维修加工间北侧，容积为5m ³ ，主要用于危险废物的暂存。	新建	
<p>2、主要产品及产能</p> <p>本项目主要产品为高性能混凝土钢筋桁架叠合板（楼承板），产能为570万平方米/年，项目主要产品及产能见表4。</p>			

表 4 项目主要产品及产能一览表

序号	产品	规格	产能	折合量 (t/a)
1	高性能混凝土钢筋桁架叠合板（楼承板）	100cm*60cm*8.5cm~600cm*60cm*14.5cm	570 万平米/年	5.25 万（叠合板每 m ² 重约 35kg）

3、主要生产设施及设施参数

项目主要生产设施及设施参数见表 5。

表 5 主要生产设施及设施参数一览表

序号	设备名称		数量/台/个/套	型号/规格	生产厂家	
生 产 设 备	1	支撑轮	486	ZCL-150	雪龙企业	
		感应防撞装置	76	JHQ-C-8	雪龙企业	
		驱动轮	80	MTD67	雪龙企业	
		整体摆渡车	2	BDC-900*350	雪龙企业	
	2	移动堆拆垛机		2	DCDJ-900*350	雪龙企业
	3	布料机振捣系统	圆筒布料机	1	BLJ-5000	雪龙企业
			布料机清洗平台	1	QX-1	雪龙企业
			布料机行走支架系统	1	XZ-500	雪龙企业
			低噪声振捣台	1	ZD-4	雪龙企业
	4	搅拌系统	搅拌站主机	1	CMPE1500/1000	雪龙企业
			三个储存罐	1	CXG-50t-1 CXG-50t-2 CXG-30t-1	雪龙企业
			下料装置	1	XL-3000	雪龙企业
	5	混凝土输送轨道	混凝土运料斗	4	料斗容积 1m ³	雪龙企业
自动清洗系统			1	QX-2	雪龙企业	
混凝土运输轨道			/	11m	雪龙企业	
6	清扫机		1	QSJ-400 带回收装置	雪龙企业	
7	喷涂机		1	PTJ-400	雪龙企业	
8	拉毛机		2	LMJ-400	雪龙企业	
9	养护系统	养护室	1		雪龙企业	
		加热加湿系统	1	NFQ-38	雪龙企业	
		保温层封库	1	/	雪龙企业	
10	桁架抓取机械手	桁架筋放置装置	1	HJJ-900*400	雪龙企业	
		桁架输送车	2	YSC-900*350	雪龙企业	
11	成品下线系统	成品构件下线装置	2	TMJ-900*400	雪龙企业	
		成品输送小车	4	XC-900*100	雪龙企业	
12	中央控制系统		1	/	雪龙企业	
13	流水线控制系统		1	/	雪龙企业	

	14	智能全自动钢筋桁架焊接机器人	2	SJL300T-18X	雪龙企业
	15	桁架机	2	SGL300t-18X	雪龙企业
	16	点焊机	1	/	雪龙企业
	17	打号机	1	4T530	/
	18	水泥仓	1	36m ³	/
	19	小料仓	1	36m ³	/
	20	矿粉仓	1	26m ³	/
	21	上料区	2	7.6m ³	/
	22	砂石料仓	2	200m ³	/
构件 养护	23	电锅炉	1	144kw/400kg/h	/
	24	全自动软水设备	1	/	/
环保 设备	25	布袋除尘器	1	/	/
	26	脉冲除尘器	3	/	/

4、主要原辅材料及能源和理化性质

项目主要原辅材料及能源见表 6。

表 6 主要原辅材料及资源能源一览表

序号		名称	年用量	最大储存量	储存方式	备注
1	原料	螺纹钢	9000t	200t	钢筋桁架生产区	/
2		冷拔筋	3000t	100t		/
3		矿粉	7894t	75t	矿粉仓	/
4		砂子	24003t	200t	砂石料仓	湿料
5		石子	12956t	200t		湿料
6			水泥	20359t	100t	水泥仓
7	辅料	外加剂	520t	10t	小料仓	/
8		脱模剂	0.1t	0.1t	原材料库	桶装
9		镀锌网片	150 万 m ²	10 万 m ²	原材料库	每 m ² 重 1.2kg
10		网格布	150 万 m ²	10 万 m ²	原材料库	每 m ² 重 80g
11	资源 能源	水	6500m ³	/	/	/
12		电	55 万 kW·h	/	/	/
13	其他	机油	0.2t	0.2t	维修间	桶装

注：由于厂区空间及厂房高度限制，无法增加筒仓数量，通过增加物料周转次数实现最大产能。

外加剂：本项目所用的混凝土外加剂为 FDN-1 萘系高效减水剂，呈粉剂棕

黄色粉末，液体棕褐色粘稠液；固体含量：粉剂 $\geq 94\%$ ，净浆流动度 $\geq 230\text{mm}$ 。其特点是减水率较高（15%~25%），不引气，对凝结时间影响小，与水泥适应性相对较好，能与其他各组外加剂复合使用，价格也相对便宜，萘系减水剂常被用于配制大流动性、高强、高性能混凝土，显著提高混凝土的抗压强度、抗折强度和抗渗性能，从而增强混凝土的力学性能和耐久性。

脱模剂：本项目所用脱模剂是水性脱模剂，是由有机高分子材料研制成的，易溶于水，兑水后，直接涂刷于模具后形成一层很滑的隔离膜，该膜能完全阻止混凝土与模具的直接接触并且有助于在浇注混凝土时，混凝土与模具接触处的气泡能迅速溢出，使梁柱不会出现气孔，美观。使用之后不影响混凝土的强度，对钢筋无腐蚀作用。无毒，无害，绿色产品。

5、项目水平衡

项目用水由杨凌示范区市政管网统一供给，可满足项目生产及生活用水需求。根据建设单位提供资料，项目用水包括生活用水和生产用水。

（1）生活用水

厂区内不设食宿，废水主要为生活污水。根据建设单位提供资料，厂区内工作人员总计 40 人。根据《行业用水定额》（DB61/T943-2020），员工生活用水按 $25\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{年})$ 计，则生活用水量约为 $3.57\text{m}^3/\text{d}$ （ $1000\text{m}^3/\text{a}$ ）。废水产生系数按 80% 计，则生活污水产生量约为 $2.86\text{m}^3/\text{d}$ （ $800\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水依托陕西天科塑业科技发展有限公司化粪池处理后，经市政污水管网排入杨凌示范区污水处理厂进行处理。

（2）生产用水

①搅拌机清洗水：根据建设单位提供资料，混凝土搅拌利用 1 台搅拌机，搅拌机需要定期清洗，搅拌清洗用水为 $0.5\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{次}$ ，一天清洗 3 次，因此，搅拌机清洗水 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $420\text{m}^3/\text{a}$ ）。废水产生量约为 90%，即 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ （ $378\text{m}^3/\text{a}$ ），废水经沉淀池沉淀后回用于搅拌工艺，进入混凝土。

②搅拌工艺用水：原料混合搅拌需要用水，根据建设单位提供资料，每天需要混凝土 100m³，搅拌用水量约为 0.2m³/m³-混凝土，则搅拌工艺用水量 20m³/d（含 1.85m³/d 回用水，5600m³/a），此部分用水进入搅拌工艺，全部进入混凝土。

③锅炉用水

本项目电锅炉将水进行加热变成蒸汽对产品进行养护，根据建设单位提供资料，项目软水设备采用离子交换工艺，通过程序控制装置实现自动化，软水制备率可达 80%以上，本项目运行时，锅炉每天大约需要补充 7.29m³ 软水，且养护主要集中在冬季，即 510.3m³/a，则因此需要新鲜水即 9.1m³/d（638m³/a），补充的软水 90%以蒸发形式损耗，10%冷凝后与软水制备尾水约 2.539m³/d（177.73m³/a）用于原材料库洒水。

④原料库洒水：项目砂石料来料为湿料，为了保证物料湿润度并在转运过程中不起尘，需要定期洒水，根据建设单位提供的资料，原料库洒水用水量约为 3m³/d（840m³/a）。冬季优先使用软水制备的尾水，其余部分使用自来水。

⑤养护用水：根据建设单位提供的资料，浇筑的楼承板需要静置洒水进行养护成型，养护用水量约为 5m³/d（1400m³/a），养护过程采用间断式洒水，每 4~8h 洒水一次，每批产品预计洒水 3~5 次；用水量的 90%蒸发损耗，10%经集水池（0.5m³）收集后回收用于搅拌工序，因此，蒸发损耗水量约为 4.5m³/d（1260m³/a），回收利用水量约为 0.5m³/d（140m³/a）。

⑥脱模剂配合用水：根据建设单位提供的资料，脱模剂需要兑水进行使用，兑水比例为 1:50，脱模剂使用量为 0.3t，则脱模剂配合用水量为 15m³/a（0.054m³/d），全部挥发损耗。

（3）排水

综上，生产废水主要为搅拌机清洗废水、软水制备尾水。搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；软水制备尾水用于原材料库洒水，蒸发损耗；

生活污水依托陕西天科塑业科技发展有限公司化粪池处理后，经市政污水管网排入杨凌示范区污水处理厂进行处理。

项目水平衡表见表 7、表 8。项目水平衡图见图 2、图 3。

表 7 项目水平衡表（冬季）

名称	新鲜水量 (m ³ /d)	回用水量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	废水量 (m ³ /d)	拟排放去向	
生活用水	3.57	0	0.71	2.86	依托陕西天科塑业科技发展有限公司化粪池处理后，经市政污水管网排入杨凌示范区污水处理厂进行处理	
生产用水	搅拌工艺用水	20	1.85	21.85	0	进入混凝土
	锅炉用水	7.29（软水）	0	6.561	0.729	蒸汽养护用水蒸发损耗（冬季）
	软水制备	9.1	0	7.29（软水）	1.81	回用于原材料库洒水
	原料库洒水	0.461	2.539	3	0	蒸发损耗
	自然养护用水	5	0	4.5	0.5	蒸发损耗，废水回用于搅拌工序
	脱模剂配合用水	0.054	0	0.054	0	挥发损耗
	搅拌机清洗水	1.5	0	0.15	1.35	废水沉淀后回用于搅拌工艺，进入混凝土
合计	39.685	4.389	36.825	7.249	—	

备注：软水不计入合计。

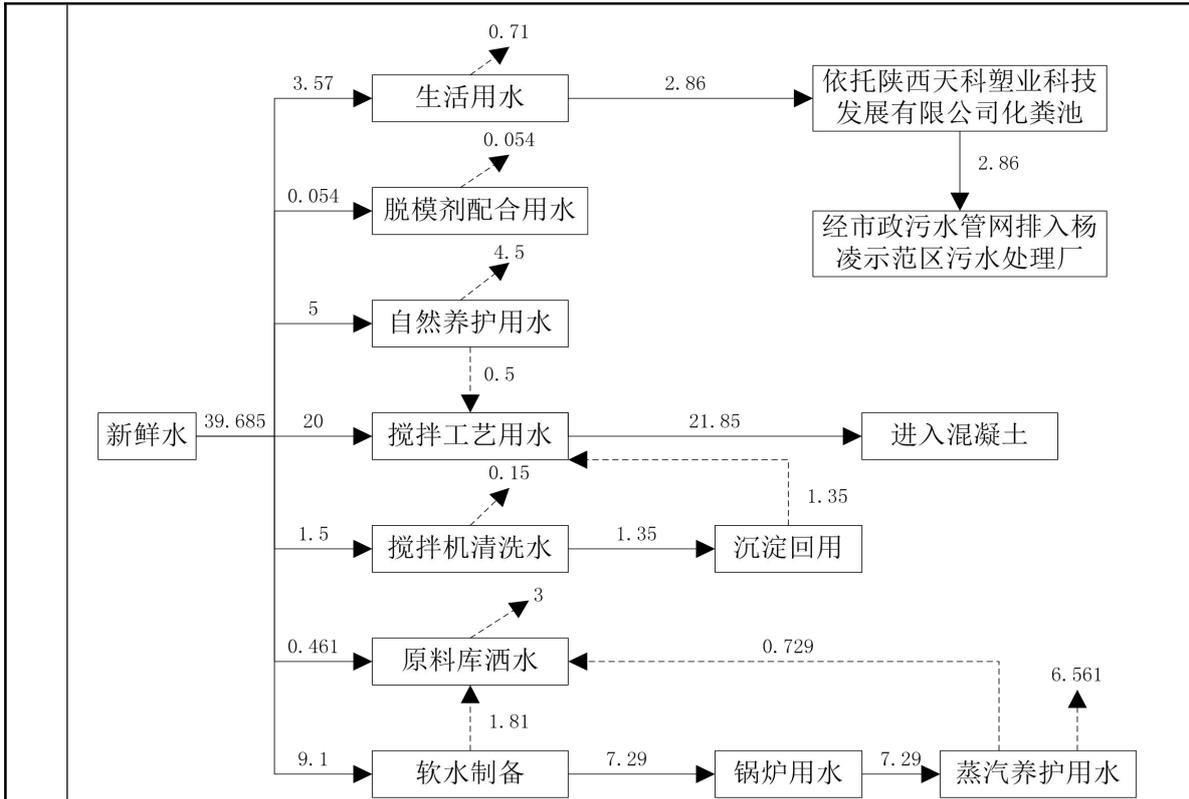


图 2 本项目水平衡图-冬季(m³/d)

表 8 项目水平衡表（其他季节）

名称	新鲜水量(m ³ /d)	回用水量(m ³ /d)	损耗量(m ³ /d)	废水量(m ³ /d)	拟排放去向	
生活用水	3.57	0	0.71	2.86	依托陕西天科塑业科技发展有限公司化粪池处理后,经市政污水管网排入杨凌示范区污水处理厂进行处理	
生产用水	搅拌工艺用水	20	1.85	21.85	0	进入混凝土
	原料库洒水	3	0	3	0	蒸发损耗
	自然养护用水	5	0	4.5	0.5	蒸发损耗,废水回用于搅拌工序
	脱模剂配合用水	0.054	0	0.054	0	挥发损耗
	搅拌机清洗水	1.5	0	0.15	1.35	废水沉淀后回用于搅拌工艺,进入混凝土
合计	33.124	1.85	30.264	4.71	—	

备注：软水不计入合计。

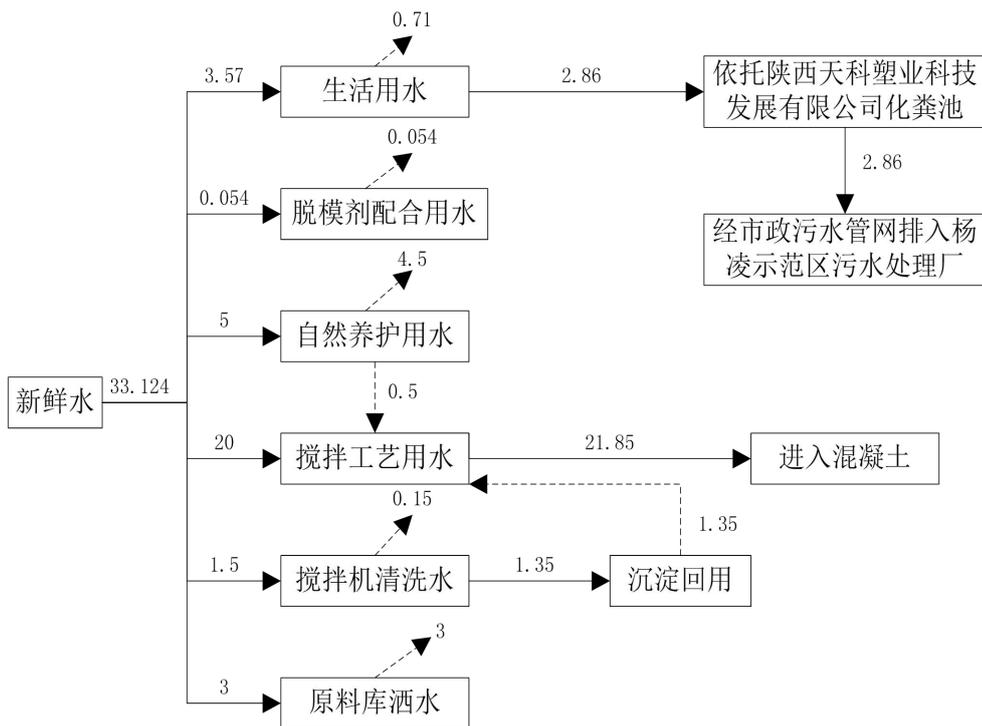


图3 本项目水平衡图-其他季节(m³/d)

6、劳动定员及工作制度

工作人员总计 40 人，年工作 280 天，1 班工作制，每班 8h（8:00-18:00）中间休息 2h，夜间不生产，不提供食宿。

7、厂区平面布置

根据甲方提供的租赁合同，租赁面积包括北侧约 12000m² 厂房、南面约 6700m² 厂房、办公室约 1000m²、原有波纹管库房约 1100m²、管件库房约 3500m²，本项目使用厂房只包括北侧约 12000m² 厂房。项目厂房内东侧中部主要包括 3 个立式筒仓：矿粉仓（1 个）、水泥仓（1 个）、小料仓（1 个）、砂石料仓和上料区；生产区主要位于厂区北侧，内部分为混凝土搅拌区、浇筑区、拆模区、拆模吊装区、清理涂油区、组模区、网格布铺设区、钢筋桁架生产区、桁架安装区、布料振捣区、蒸养区等，原材料库和成品堆放区主要位于厂区南侧，危废暂存柜位于厂区西南角等。项目总平面布置根据建设选址的地形特点等基础设施条件，因地制宜，合理规划，做到功能分区、系统分明、布置整齐。各区域之间规划合理，方便作业，人流物流通畅。项目总平面布置见附图 8。

1、施工期

项目租赁陕西天科塑业科技发展有限公司厂区内的生产厂房，厂房建设由出租方负责，本项目施工期主要为设备安装及整体生产调试，其工艺流程及产污环节如下：

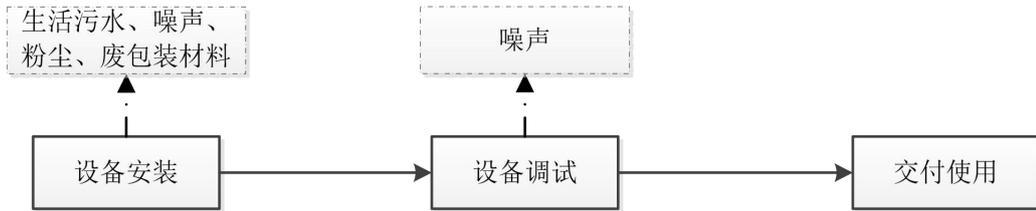


图4 施工期工艺流程及产污环节示意图

产污环节：主要为设备安装和调试产生的粉尘、噪声；设备安装产生的废包装材料及施工人员生活污水等。

2、运营期

工艺流程简述如下：

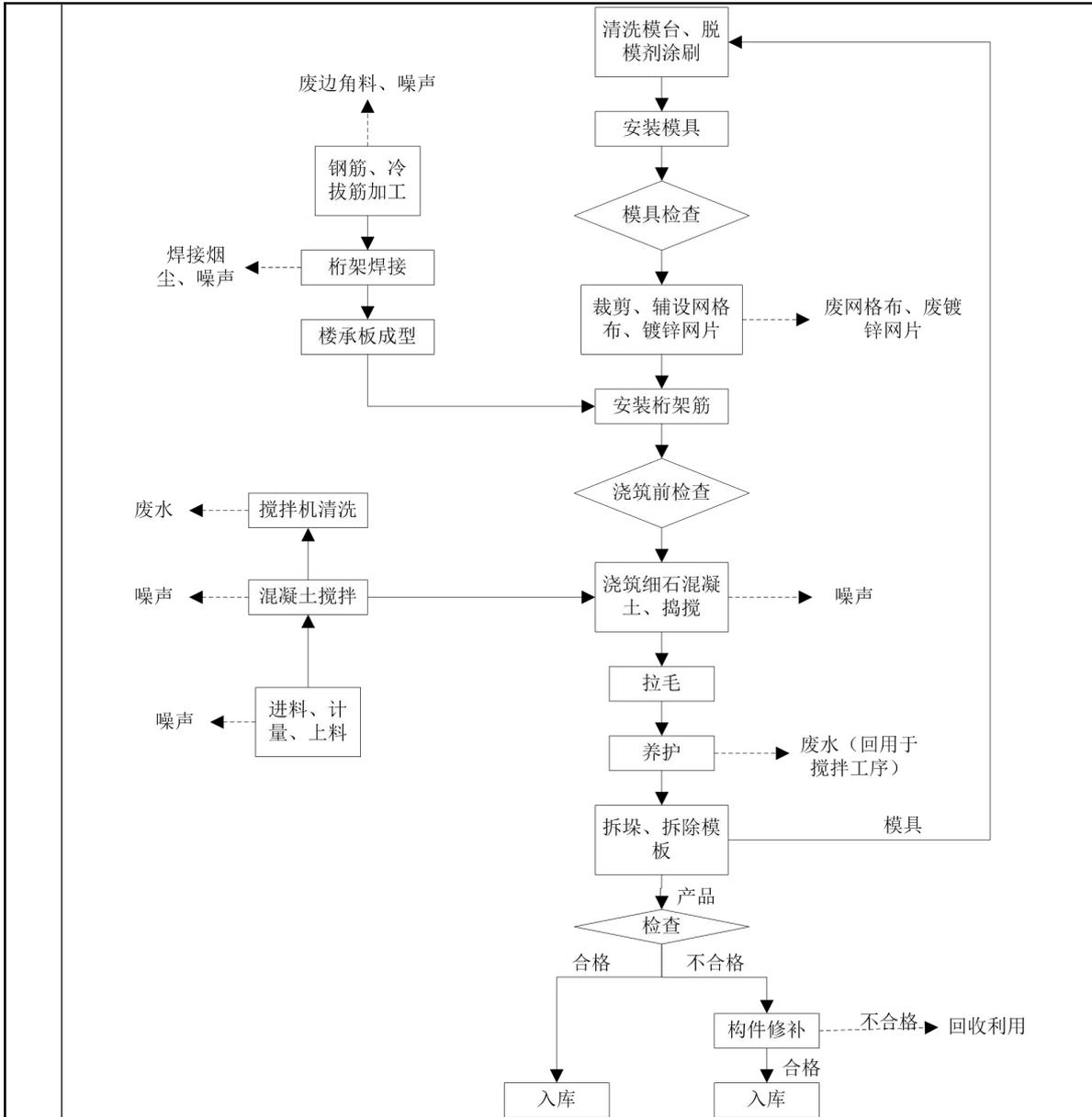


图5 运营期工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

本项目主要生产高性能混凝土钢筋桁架叠合板（楼承板），生产工艺包含清理模台、脱模剂涂刷、安装模具、检查模具、浇筑、养护、成品检查等工序。

1、清理模台、脱模剂涂刷、安装模具、模具检查：使用清扫机将生产线台座台面清理干净，清理完成后用喷涂机涂刷脱模剂，同时取模具进行组装备用，并对安装后的模具进行检查，检查其稳固性等。

2、裁切、铺设网格布和镀锌网片、（钢筋、冷拔筋加工、桁架焊接、楼

承板成型)安装桁架筋:将事先组装好的模具安装到已经清理好的台面上,将网格布和镀锌网片裁切之后进行铺设并将钢筋桁架安放好。安装所用的钢筋桁架在厂内生产,根据设计图纸要求,对螺纹钢和冷拔筋利用桁架机进行裁剪,后利用智能全自动钢筋桁架焊接机器人将加工后的螺纹钢与冷拔筋焊接成稳定的桁架结构,之后再利用点焊机将焊接好的桁架与镀锌网片进行组合,使其形成所需的楼承板形状。此过程采用激光焊,会产生焊接烟尘、废边角料、噪声。

3、浇筑前检查:检查桁架筋、网格布与模具的匹配性,保证其紧密结合。

4、混凝土搅拌(料仓进料、计量、上料)、搅拌机清洗:将石子、砂子、水泥、矿粉、外加剂等按照 30:20:3:45:1 的比例自动计量,通过密闭式螺旋提升机将粉料送到密闭搅拌机;采用装载机将砂石料运送至上料区,然后通过提斗将砂石料输送至搅拌机,此处所用砂石料均为湿料。之后在密闭搅拌机中加水将水泥、矿粉、外加剂、砂石料混合搅拌,因此本过程仅有噪声产生,无粉尘。利用冲洗设施对混凝土搅拌机进行清洗,清洗废水汇入沉淀池内,经沉淀后回用。

5、浇筑细石混凝土、振捣:利用混凝土运料斗运输混凝土至布料振捣区,使用圆筒布料机将搅拌好的混凝土按生产线模具的布模区域浇筑混凝土,使用低噪声振捣台,沿叠合板浇筑区域将浇筑的混凝土逐一振捣。此过程会产生噪声。

6、拉毛:利用拉毛机对半湿润状态下的叠合板构件进行拉毛,作用是提高叠合板构件与后续涂层或抹灰层的粘结性能。

7、养护:①静置养护:将浇筑的叠合板构件静置洒水进行养护成型。养护用水 90%蒸发损耗,10%回用于生产搅拌环节及原料洒水降尘环节。②堆垛养护:利用移动堆拆垛机,将叠合板构件进行堆垛,通过桁架输送车将叠合板构件放入养护系统,对构件进行养护。冬季养护时需要利用电锅炉产生的蒸汽对其进行养护,养护时间为 4h,养护温度 30℃以上,其他季节不需要蒸汽养护。

	<p>8、拆垛、拆除模具：构件养护结束后，利用移动堆拆垛机拆垛，拆除模具及模具压紧装置。</p> <p>9、检查：利用成品下线系统将生产好的产品转运待检。不合格的构件人工进行修补后归为合格品，不能修补的不合格品交建筑垃圾回收利用单位处置。</p> <p>10、打号入库：对合格品进行利用打号机编号，注明工程名称、规格型号、生产日期等信息。将成品构件转运至成品区，同时办理入库手续。</p> <p>其他辅助工序：</p> <p>环保设备运行噪声；除尘器收尘、沉淀池沉淀产生的沉砂统一收集后回用于生产；设备维护保养产生废机油、废油桶、含油废棉纱手套以及废网格布、废镀锌网片、不合格品、废离子交换树脂、废包装材料等。按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6.1a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理，因此本项目将除尘器收尘、沉砂不作为固体废物处置。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、租赁方信息：</p> <p>陕西天科塑业科技发展有限公司是一家专门从事新型化学建材的生产型企业，公司成立于 2000 年，公司专业生产销售新型环保塑胶管道及管件。产品包括：城镇工业民用建筑用 PVC-U 难燃电工套管；PVC-U 环保排水管材及管件、冷热水给水用 PR-R 管材及管件。地铺热采暖专用 PE-RT 管材及管件，市政管网供水用 PE 管材，城市排水、排污工程、引流工程、农田灌溉、农网改造、治沙工程、低压供水系统，化工、工矿企业排污管道的改造、电线、电缆的埋地护套等领域的 PE 管和 PVC-U、HDPE 双壁波纹管。</p> <p>陕西天科塑业科技发展有限公司环保手续办理齐全，本项目租用陕西天科塑业科技发展有限公司北侧厂房，租赁时空置状态，无原有环保污染问题；陕西天科塑业科技发展有限公司化粪池总容积为 50m³，目前陕西天科塑业科技</p>

发展有限公司化粪池使用量仅达到总容积的 40%，剩余化粪池容积约为 30m³，可以容纳本项目产生的生活污水。

2、环保手续情况：

陕西天科塑业科技发展有限公司于 2019 年 7 月 30 日取得《杨陵区生态环境局关于<陕西天科塑业科技发展有限公司厂房及库区改扩建项目>环境影响报告表的批复》（杨政环批复〔2019〕54 号），批复详见附件 3；于 2020 年 12 月 4 日完成了《陕西天科塑业科技发展有限公司厂房及库区改扩建项目竣工环境保护验收》，验收组意见及签到表详见附件 4；2022 年 4 月 20 日取得《陕西天科塑业科技发展有限公司改建项目环境影响报告表技术评审会专家组意见》，详见附件 5；并于 2022 年 7 月 15 日取得《杨凌示范区生态环境局<关于陕西天科塑业科技发展有限公司改建项目>环境影响报告表的批复》（杨管环批复〔2022〕14 号），详见附件 6；2023 年 12 月 18 日取得《陕西天科塑业科技发展有限公司突发环境事件应急预案备案表》（备案编号：610403-2023-064-L），详见附件 7；2024 年 1 月 23 日完成了《陕西天科塑业科技发展有限公司改建项目竣工环境保护验收》，详见附件 8。目前陕西天科塑业科技发展有限公司一部分厂房正常生产，一部分厂房用于出租。

3、本项目租赁厂房原有污染情况：

本项目租赁陕西天科塑业科技发展有限公司的空厂房进行建设，根据现场调查，租赁厂房一直空置，未进行过生产活动。项目所在地四邻均为陕西天科塑业科技发展有限公司厂房，且用地为工业用地，无原有环境污染问题。

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>1、大气环境</p> <p>(1) 常规污染物</p> <p>本项目位于杨凌示范区，根据陕西省生态环境厅办公室发布的《2024年12月及1~12月全省环境空气质量状况》，2024年1~12月关中地区64个县（区）空气质量状况统计表中杨凌示范区统计数据，如下表9。</p>					
	<p>表9 区域空气质量现状评价表</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	67	70	96	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137	超标
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55	达标
	CO	24小时平均第95百分位浓度	1000	4000	25	达标
	O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	170	160	106	超标
	<p>根据上表可知，项目区域环境空气常规六项污染物中，PM_{2.5}年平均质量浓度、O₃日最大8小时平均第90百分位浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告2018年第29号）中二级标准限值要求；PM₁₀、SO₂、NO₂年平均质量浓度，CO24小时平均第95百分位浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告2018年第29号）中二级标准限值要求，故项目所在区域属于环境空气质量不达标区。</p>					
<p>(2) 特征污染物</p> <p>项目特征污染物为TSP，特征因子TSP引用《年产1200T血浆蛋白粉和4500T血球蛋白粉（饲料添加剂）项目》环境影响报告表中现状监测数据，监测时间为2023年12月25日~12月27日，该点位距离本项目距离约为1.1km。引用结果见下表，本项目与引用监测点位位置关系见附图5。</p>						
<p>表10 引用监测点位基本信息一览表</p>						
监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 /km		
G1	TSP	2023年12月25日~12月27日	东南	1.1		

表 11 引用环境质量结果一览表

监测时间	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
2023.12.25	TSP	0.3	0.195	65	0	达标
2023.12.26		0.3	0.211	70.3	0	达标
2023.12.27		0.3	0.227	75.6	0	达标

根据上表，监测结果表明，项目区域环境空气中，TSP 24小时平均浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告2018年第29号）中的二级标准要求。

2、声环境

根据现场踏勘，项目厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标，主要为村庄。建设单位于 2024 年 11 月 04 日委托西安云开环境科技有限公司对项目噪声敏感点的声环境质量现状进行了监测，监测结果见表 12。

表 12 声环境质量现状监测结果 单位：dB (A)

监测日期	编号	监测点位	监测结果		标准值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
2024 年 11 月 04 日	N1#	元树村	47	40	65	55

3、地下水、土壤环境

本项目为新建项目，租赁陕西天科塑业科技发展有限公司的已建成空厂房进行建设，项目设有危废暂存柜，根据标准要求建设，严格落实“六防”措施，项目内部全部进行硬化处理，正常运行情况下，不会对土壤、地下水产生影响，故不开展环境质量现状调查。

项目环境保护目标见表 13。

表 13 环境保护目标一览表

名称	坐标/(°)		保护对象	保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
元树村	108.078195	34.293171	居民	800 人	环境空气二类区、声环境 3 类区	北	紧邻

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废气

①废气：运营期筒仓呼吸产生的颗粒物无组织排放监控浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中无组织排放限值。焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放相关限值要求。

表 14 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放浓度限值	执行标准
颗粒物	/	0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）
颗粒物	120mg/m ³	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

2、废水

运营期生产废水综合利用不外排，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，缺项参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准要求。

表 15 污水排放标准 单位：mg/L pH(无量纲)

标准名称	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	6~9	500	300	—	400
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准	—	—	—	45	—

3、噪声

根据杨凌示范区声环境功能区划分图（2019-2023），本项目所在区域位于3类区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

表 16 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

运营期一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

本项目总量控制指标见表 17。

表 17 总量建议指标表 单位：t/a

类别	项目	排放量	建议指标
水污染物	COD	0.288	0.288
	氨氮	0.024	0.024

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

本项目租赁陕西天科塑业科技发展有限公司厂区内的生产厂房，施工期主要进行内部功能区划分；设备安装和调试，施工周期短，对周围环境影响较小。故本次评价仅对其进行简单分析。

1、废气

本项目租赁已建成的空置厂房，本项目不涉及土建工程，仅对所租赁厂房进行设备安装，会产生少量粉尘，采取加强通风换气，本项目施工期时间较短，废气对环境产生的影响较小。

2、废水

施工期废水主要为施工人员生活污水，主要污染物为 pH 值、COD、BOD₅、SS 等，依托陕西天科塑业科技发展有限公司已建成化粪池处理后，经市政污水管网排入杨凌示范区污水处理厂。采取上述措施后，项目施工期废水对周围地表水环境影响较小。

3、噪声

施工期噪声主要为施工机械及设备安装和调试噪声。为减少施工噪声对周围环境的影响，建议施工单位采取以下控制措施：

(1) 尽可能选择低噪声机械设备或带隔声、消声的设备；闲置的机械设备应予以关闭或减速；一切动力机械设备应定期检修、保养；

(2) 合理安排施工计划、施工时间及场地布局，禁止夜间施工，严禁高噪声设备在休息时间作业。

4、固体废物

施工期固体废物主要为废包装材料、生活垃圾等。其中，废包装材料集中收集后外售；垃圾分类收集后，委托环卫部门统一清运。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、废气

(1) 废气源强

砂石料来料为湿料，本项目采用定期洒水来保证砂石料湿润度并在转运过程中不起尘。因此，本项目运营期废气主要为立式筒仓呼吸粉尘，焊接烟尘。项目大气污染物产生及排放情况见表 18。

表 18 大气污染物产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理措施					污染物排放情况		
		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		治理措施	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
筒仓呼吸	颗粒物	-	3.45	无组织	脉冲除尘器	-	100	99	是	-	0.016	0.035

源强核算过程:

①立式筒仓呼吸粉尘

本项目设置 3 个立式筒仓，分别装有矿粉、水泥、外加剂，粉料原料由散装罐车运至厂区，由散装罐车自带的封闭气动系统将粉料泵入筒仓内，由于受气流冲击，会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，贮仓排气粉尘产生系数以 0.12kg/t 计算。

本项目水泥、矿粉、外加剂年用量为 28773t，则 3 个筒仓呼吸粉尘的产生量共 3.45t/a，3 个筒仓均采用封闭结构，其呼吸粉尘通过各储仓仓顶的脉冲除尘器（收集效率为 100%，除尘效率为 99%）处理，脉冲除尘器吸收后达到正向临界压力，脉冲除尘系统将自动减压，此时，粉尘将自动回落于罐内循环使用。剩余少量粉尘以无组织形式排向外环境，无组织排放量为 0.035t/a，排放速率为 0.016kg/h。

②焊接烟尘

项目焊接利用智能全自动钢筋桁架焊接机器人和点焊机采用激光焊的方式进行，根据激光焊接原理，本项目焊接烟尘产生量很小，只做定性分析，焊接烟尘通过加强通排风无组织排放。

激光焊接的原理

使用激光焊机将金属工件焊接在一起，激光焊接过程不使用焊料，直接通过激光束热熔实现焊接。激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法，是激光材料加工技术应用的重要方面之一。焊接过程属热传导型，即激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔化，形成特定的熔池。由于其独特的优点，已成功应用于微、小型零件的精密焊接中。激光焊使用过程中不使用焊条、焊丝、助焊剂等，故激光焊接过程中无焊渣产生，只会产生微量焊接烟尘。

(2) 排放口基本情况及监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），废气排放口基本情况及监测要求见表 19。

表 19 废气排放口基本情况及监测要求一览表

排放口基本情况						排放标准	监测要求		
编号及名称	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	/	/	/	/	/	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	厂界外上风向、下风向	颗粒物	1次/年

注：无组织废气排放标准从严执行。

(3) 污染治理设施可行性及达标性分析

项目属于砼结构构件制造，无相应的排污许可证申请与核发技术规范，参照其他相近行业《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），布袋除尘器为规范规定可行技术。

项目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》（GB4915-2013）中表3限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求。

(4) 非正常情况

项目生产设施开停炉（机）等非正常情况下，大气污染物产生及排放情况见表20。

表 20 非正常情况大气污染物产生及排放情况一览表

序号	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	排放量(kg/a)	应对措施
1	除尘器故障	颗粒物	4.33	1	1	4.33	停产检修

(5) 环境影响分析

项目所在区域属于环境空气质量不达标区，超标污染物为PM₁₀、O₃。距离项目最近的敏感目标为邻近项目北侧的元树村，位于本项目侧风向。本项目排放的主要污染物为颗粒物，经采取上述污染防治措施后，排放量较小，对周边环境的影响可接受。

2、废水

(1) 废水源强

①项目生活污水

生活污水产生量为800m³/a，依托陕西天科塑业科技发展有限公司化粪池预处理后，经市政污水管网排入杨凌示范区污水处理厂进行处理。

表 21 废水污染物产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		主要污染治理措施					污染物排放情况				
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	处理能力 (m³/d)	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
生活污水	废水量	/	800	生活污水依托化粪池预处理	50	沉淀	是	/	800	间接排放	杨凌示范区污水处理厂	间断排放	
	COD	360	0.288					/	0.288				
	BOD ₅	180	0.144					/	0.144				
	NH ₃ -N	30	0.024					/	0.024				
	SS	400	0.320					30	0.320				

②生产废水

生产废水主要为搅拌机清洗废水、软水制备尾水。搅拌机清洗废水经沉淀池（三级沉淀，位于厂区东侧中部，容积为 3m³）沉淀后回用，不外排；软水制备尾水用于原材料库洒水，蒸发损耗。

(2) 依托可行性分析

①依托陕西天科塑业科技发展有限公司化粪池可行性分析

根据前文计算可知，项目生活污水产生量约为 2.86m³/d（800m³/a），依托出租方化粪池处理，化粪池总容积为 50m³。根据厂房出租方统计资料，目前陕西天科塑业科技发展有限公司化粪池使用量仅达到总容积的 40%，剩余化粪池容积约为 30m³，故项目废水进入化粪池可以满足相关要求，化粪池依托可行。

②依托杨凌示范区污水处理厂可行性分析

项目所在地在杨凌示范区污水处理厂收水范围内，杨凌示范区污水处理厂位于杨凌示范区滨河东路 3 号，工程总投资 1.6 亿元，占地面积 120 亩，目前运行二

期工程。污水处理厂主要收集并处理杨凌示范区居住区生活污水和工业企业生产废水，处理达标后污水最终进入渭河。杨凌示范区污水处理厂设计日处理量 6 万 m³/d，出水水质全部达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准排放限值要求。杨凌示范区污水处理厂设计进出水水质指标见下表。

表 22 杨凌示范区污水处理厂设计进出水水质指标

项目	pH 值	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	动植物油 (mg/L)
进水水质	6~9	500	300	45	400	100
出水水质	6~9	30	6	1.5	10	1.0

查阅相关资料，杨凌示范区污水处理厂目前实际处理量约为 2.5 万 m³/d，有较大的余量。本项目污废水排放量 2.86m³/d，远小于杨凌示范区污水处理厂目前处理余量，且项目污水水质简单，不会影响污水处理厂正常运行。

综上所述，本项目污水经处理达标后，依托杨凌示范区污水处理厂深化处理。因此，依托可行。

3、噪声

(1) 噪声源强

项目运营期噪声源主要为布料机、搅拌机等机械设备，单台噪声源源强约为 80~90dB(A)，全部置于厂房内，项目产品运输为间断运输，通过加强运输车辆管理，运输车辆产生的噪声影响甚微。具体见下表。

表 23 项目主要设备噪声产生及排放情况一览表

序号	建筑物名称	声源名称	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB	运行时段/(h/d)	* 建筑物插入损失/dB	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB	建筑物外距离
1	生产厂房	搅拌系统	80/1	基础减振、	182	62	2	30	50	8	21	29	1m

2	布料机	70/1	墙体隔声、软连接	175	63	1	20	44		21	23	1m
3	焊接机器人1	85/1		190	50	1	20	59		21	38	1m
4	焊接机器人2	85/1		190	55	1	15	61		21	40	1m
5	点焊机	80/1		195	10	1	10	60		21	39	1m
6	清扫机	75/1		25	60	1	3	65	8	21	44	1m
7	喷涂机	80/1		50	45	1	15	56	8	21	35	1m
8	拉毛机	80/1		80	45	1	15	56	8	21	35	1m
9	桁架机	80/1		85	45	1	15	56	8	21	35	1m
10	振捣台	85/1		40	55	1	10	65	8	21	44	1m
11	软水设备	80/1		80	50	1	15	56	4	21	35	1m
<p>注：空间相对位置以混凝土钢筋桁架叠合板（楼承板）厂房西南角作为原点建立空间直角坐标系所得。</p> <p>建筑物插入损失*：指在保持噪声源、地形、地貌、地面和气象条件不变的情况下，在某特定位置上的室内外声压级之差，表中建筑物插入损失为 TL+6，本项目建筑隔声量 TL 取 15dB，因此，建筑物插入损失为 21dB。</p>												

(2) 厂界达标情况分析

采取的噪声防治措施:

- ①在设备选型上, 选择低噪声设备。
- ②在选用低噪声设备的前提下, 对设备噪声再次从噪声源上进行减振控制。
- ③在管道接头等部位使用软性接头, 降低振动产生的噪声。

达标性分析:

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度, 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求, 本次评价采取导则上推荐模式进行预测。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 B 可得:

(1) 预测条件假设

- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行;
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用;
- ③衰减只考虑几何发散衰减, 屏障衰减。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

- ①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB(取值见表 4-8);

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

R —房间常数; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积; 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, 本项目 r 取值对应表 21 中距室内

边界距离。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1j} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数，本项目取 12。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

L_{p1j} —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB，本项目取 15dB。

(3) 总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

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

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

项目夜间不运行，根据室内、室外声压级预测模式，计算出等效室外声源及预测噪声见表 24。

表 24 项目噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

点位	背景值	贡献值	预测值	标准限值	是否达标
	昼间	昼间	昼间		
东厂界	/	63	/	昼间 65	达标
南厂界	/	59	/		达标
西厂界	/	60	/		达标
北厂界	/	63	/		达标
N1 元树村	47	47	50		达标

由上表可知，本项目运营期产噪设备采取基础减振、建筑隔声等措施后，经预测各厂界的昼间噪声贡献值（夜间不运行）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，敏感点（元树村）处预测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，噪声对周围环境影响较小，因此，项目建成运营后，对周边声环境影响较小。

（3）监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声污染源监测要求见表 25。

表 25 噪声污染源监测计划表

类别	监测因子	监测点位	监测点数	监测频次	排放标准
厂界噪声	等效连续A声级	厂界外1m	4个	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

4、固体废物

（1）固体废物产生及处置情况

项目运营期产生的固体废物主要为：生活垃圾、废边角料、废机油、废油桶和含油废棉纱手套、废网格布、废镀锌网片、不合格品、废离子交换树脂、废包装材料等。

①生活垃圾

本项目生产区劳动定员 40 人，生活垃圾按每人每天产生 0.5kg 计算，产生量为 20kg/d（5.6t/a），生活垃圾由带盖生活垃圾桶分类收集后，委托环卫部门定期清运。

②废边角料

本项目的螺纹钢和冷拔筋处理会产生一定量的废边角料，根据建设单位提供资料，螺纹钢和冷拔筋年用量为 5500t，废边角料的产生量为成品的 1%，则废边角料的产生量为 55t/a。本项目产生的废边角料收集后外售处理。

③危险废物

本项目设备维护保养产生废机油量为 0.08t/a、废油桶、含油废棉纱手套的量均为 0.1t/a，产生的危险废物暂存于危废暂存柜，定期委托有资质单位处置。

④废网格布和废镀锌网片

本项目网格布使用过程会产生一定量的废网格布和废镀锌网片，根据建设单位提供资料，废网格布和废镀锌网片的产生量分别为 0.1t/a 和 1.0t/a。收集后外售处理。

⑤废离子交换树脂

本项目软化装置采用离子交换树脂进行软化处理，通过离子交换技术去除水中的镁等硬度离子，从而降低水的硬度。离子交换树脂定期更换，每次产生量为 1.2t，每三年更换一次。废离子交换树脂由厂家更换后回收，不在厂房内存放。

⑥不合格品

根据建设单位提供资料，不能修补的不合格品的产生量为 237.728t/a，交建筑垃圾回收利用单位处置。

⑦废包装材料

根据建设单位提供资料，废包装材料的产生量为 1.5t/a，收集后外售处置。

表 26 项目固体废物产生及处置情况一览表

名称	产生环节	废物类别	属性	物理性状	环境危险性	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)
废边角料	切割	SW59	一般固废 (900-099-S59)	固态	/	55	/	外售处置	55
废网格布	裁切	SW59	一般固废 (900-099-S59)	固态	/	0.1	/		0.1
废包装材料	包装	SW59	一般固废 (900-099-S59)	固态	/	1.5	/		1.5
废镀锌网片	裁切	SW59	一般固废 (900-099-S59)	固态	/	1.0	/		1.0
不合格品	生产	SW59	一般固废 (900-099-S59)	固态	/	237.728	/	交建筑垃圾回收利用单位处置	237.728
生活垃圾	办公、生活	SW64	一般固废 (900-099-S64)	固态	/	5.6	生活垃圾桶	委托环卫部门清运	5.6
废机油	维修、保养	HW08	危险废物 (900-249-08)	液态	T, I	0.08	危废暂存柜	委托有资质单位处置	0.08
废油桶	维修、保养	HW08	危险废物 (900-249-08)	固态	T, I	0.01			0.01
含油废棉纱手套	维修、保养	HW49	危险废物 (900-041-49)	固态	T, I	0.01			0.01
废离子交换树脂	软水制备	/	/	固态	/	1.2t/3a	/	厂家更换回收	1.2t/3a

(2) 环境管理要求

① 生活垃圾

生活垃圾分类收集于厂内设置的生活垃圾桶内，定期委托环卫部门清运。生活垃圾实行分类责任人制度，办公管理区域，单位为责任人。

②一般固废

本项目一般固废贮存区位于厂房内东南角（5m²），生产过程中废边角料、废网格布、废镀锌网片、废包装材料统一收集后外售处置；不合格品交建筑垃圾回收利用单位处置；废离子交换树脂由厂家更换后回收。

一般固体废物管理要求：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关法律法规的要求，针对项目一般工业固废贮存提出如下要求：

①贮存场所地面硬化，设顶棚、围墙，达到防扬散、防流失、防渗漏等要求，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

②贮存场所应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志，并定期检查和维护；

③贮存场所应制定运行计划；

④落实一般工业固体废物处置方案，签订协议，尽可能及时外运，避免长期堆存；

⑤一般工业固体废物贮存、处置场所，禁止危险废物和生活垃圾混入。

③危险废物

项目拟在生产车间中部设置1个危废暂存柜（容积5m³），主要用于废机油、废油桶、含油废抹布手套等危险废物的厂内暂存。危废暂存柜按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行建设，具体要求如下：

A、危险废物必须进行分类收集，使用专用密闭容器盛装，装载容器粘贴危险废物标识，并在暂存柜底部设置防渗托盘，避免液态危险废物外漏；

B、危废暂存柜必须设置危险废物管理台账，并办理相关手续，由专人负责管理；

C、建立危险废物管理责任制度，指派专人严格按照规定进行管理，严格按照国家和地方的相关规定对危险废物进行全过程管理。

项目危废暂存柜应设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的有关规定执行，定期委托有资质单位进行处理。

5、地下水、土壤

本项目租赁的厂房内部全部硬化，沉淀池、原材料库等做一般防渗处理，不会对土壤、地下水环境产生明显不利影响，项目产生的各类废气设置了对应的处理措施，可以做到达标排放，且废气中各类污染物排放量较小，各类污染物排放浓度较低，经过处理的废气通过16m高排气筒排放后易于扩散，废气中污染物通过大气沉降后对周边土壤、地下水环境影响较小。因此，本项目对周边土壤、地下水环境的影响较小。

6、环境风险

(1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目涉及的突发环境事件风险物质主要为：机油、废机油。

表 27 建设项目风险物质统计及 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	qn/Qn
1	机油	/	0.2	2500	0.00008
2	废机油	/	0.08	50	0.0016
项目Q值					0.00168

根据以下公式计算并判断项目风险潜势：

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

式中：q1, q2, …, qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, …, Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目 $Q = 0.00168 < 1$ ，因此，环境风险潜势为 I。

（2）风险源分布及可能影响途径

根据建设单位提供资料，项目机油、废机油、含油废棉纱手套等主要分布于仓库、危废暂存柜等，可能的影响途径主要为泄漏，主要表现在泄漏的矿物油等对周边土壤、地下水环境影响。

（3）风险防范措施

①固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置；各类危险废物必须分类收集，使用专用密闭容器盛装并粘贴危险废物标识，同时在暂存柜底部设置防渗托盘，避免液态危险废物外漏。

②加强安全检查，严格执行动火规章制度。

综上，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可最大程度减少对环境可能造成的危害，项目的环境风险水平可接受。

7、绩效环保管理篇章

《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76号）中要求“关中地区涉气重点行业新、改、扩建项目环境影响报告书（表）应编制环保绩效管理篇章，按照环办大气函〔2020〕340号文件从建设项目的装备水平（生产工艺）、污染治理技术、排放限值、无组织管控要求、监测监控水平、环境管理水平、运输方式和管控要求等方面，专项分析拟建和已建项目建设内容、生态环境保护措施与对应环保绩效分级、绩效引领性水平的相符性”。

本项目位于杨凌示范区工业园区常青北路，行业类别为C3022 砼结构构件制造，属于关中地区涉气重点行业。根据关于印发《重污染天气重点行业应急减排

措施制定技术指南（2020年修订版）》的函（环办大气函〔2020〕340号）的十五、水泥中“适用于水泥熟料（含利用电石渣、磷石膏）、粉磨站、矿渣粉、水泥制品 d 绩效引领性指标”进行建设以及《关于印发重污染天气重点行业绩效分级及减排措施补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）。因此本次评价设置环保绩效管理篇章，对照环办大气函〔2020〕340号和环办便函〔2021〕341号文件进行具体分析如表 28 所示：

表 28 项目与水泥制品 d 绩效引领性指标相符性分析

引领性指标	水泥制品	企业后续要求
能源类型	电、外购蒸汽、天然气（采用低氮燃烧）	项目生产过程中采用的能源主要为电，现场不涉及天然气、外购蒸汽。
排放限值	天然气锅炉基准氧含量 3.5%，PM、NOx 排放浓度不高于 10、50mg/m ³ ；热风炉基准氧含量 8%，PM、NOx 排放浓度不高于 10、100mg/m ³ 。	项目不涉及天然气锅炉及热风炉。
无组织排放	1、粉状物料全部密闭储存； 2、物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器； 3、料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，出入口配备自动门，水泥包装车间全封闭，袋装水泥装车点位采用集中通风除尘系统，水泥散装采用密闭罐车，并配备带抽风口的散装卸料器。	1、要求企业使用的粉状物料均在筒仓内密闭储存。 2、要求建设单位物料投料口、转载点全部采用密闭式输送机进行输送，粉料筒仓顶部配备脉冲除尘器。 3、要求建设单位使用砂子、石子均在密闭车间内储存，并需设有喷淋装置，筒仓需设有卸料口，出入口需配备自动门。水泥散装采用密闭罐车，并配备带抽风口的散装卸料器。
监测监控水平	重点排污企业水泥磨和独立烘干系统安装 CEMS，CEMS 监控数据保存一年以上。料场出入口等易产生尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上。	建设单位不属于重点排污企业。环评要求砂石料为湿料，需定期洒水来保证物料湿润度并保证在转运过程中不起尘，其余原料均位于封闭式筒仓内。并安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上。

环境管理水平	<p>环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、一年内废气检测报告</p> <p>台账记录：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放标准等）；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 数据等）；5、耗材清单（除尘器滤料更换记录等）</p> <p>管理制度健全：1、有专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程</p>	<p>本项目正在办理环保手续，后续要求留存好环评批复文件，按要求申领排污许可证并填写季度、年度执行报告，完善竣工验收文件、建立废气治理设施运行管理规程，并保存一年内废气监测报告。</p>
		<p>本项目正在办理环保手续，后续按要求建立台账并保存。</p>
		<p>企业后续需设有专门的环保部门，配有具有环境管理能力专职的环保人员。并且有健全的废气治理设施运行管理规程。</p>
运输方式	<p>1、物料（除水泥罐式货车外）公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	<p>1、本项目要求原辅料及成品运输单位采用国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆；</p> <p>2、要求厂内运输车辆均达到国五及以上排放标准；</p> <p>3、要求厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>
运输监管	<p>配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上。</p>	<p>环评要求建设单位配备门禁和视频监控系统，可监控运输车辆进出厂情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据需保存三个月以上。</p>

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		无组织废气	颗粒物	封闭厂房、喷淋	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准限值
		立式筒仓呼吸粉尘	颗粒物	脉冲除尘器	
地表水环境		生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	生活污水依托化粪池(1座, 50m ³ , 陕西天科塑业科技发展有限公司现有)处理, 经市政污水管网排入杨凌示范区污水处理厂进行处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准
声环境		厂界	等效连续A声级	基础减振、厂房隔声、柔性连接等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	废边角料、废网格布、废镀锌网片、废包装材料收集后外售处置, 不在厂区暂存; 不合格品交建筑垃圾回收利用单位处置; 废离子交换树脂由厂家更换后回收; 生活垃圾由带盖生活垃圾桶分类收集后, 委托环卫部门统一清运。废机油、废油桶、含油废棉纱手套等危险废物暂存于危废暂存柜(1个, 容积5m ³), 定期委托有资质单位处置; 废离子交换树脂由厂家更换后回收, 不在厂房内存放。				
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	危险废物必须分类收集, 同时在暂存柜底部设置防渗托盘, 避免液态危险废物外漏。				
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、建设项目竣工后、正式投入生产或运行前, 及时开展建设项目竣工环境保护验收工作; 2、严格执行建设项目“三同时”制度, 并按规范设置排污口; 3、及时进行排污许可申报事宜, 并按证排污。 				

六、结论

本项目建设符合国家相关产业政策；项目产生的污染物较少，经治理后均能达到排放，且污染防治措施技术可靠、经济可行，项目在落实各项环保措施的前提下，对周围环境影响较小。因此，建设单位严格落实环评中提出的各项环保措施，加强环境管理，从环境影响角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减 量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.035	/	0.035	/
废水	COD	/	/	/	0.288	/	0.288	/
	BOD ₅	/	/	/	0.144	/	0.144	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.024	/	0.024	/
	SS	/	/	/	0.320	/	0.320	/
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	55	/	55	/
	废网格布	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废镀锌网片	/	/	/	1.0	/	1.0	/
	废包装材料	/	/	/	1.5	/	1.5	/
	不合格品	/	/	/	237.728	/	237.728	/
	废离子交换 树脂	/	/	/	1.2t/3a	/	1.2t/3a	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.08	/	0.08	/
	废油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	/
	含油废棉纱 手套	/	/	/	0.01	/	0.01	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①