

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：诺派环保预制板墙生产项目

建设单位（盖章）：陕西诺派建材有限公司

编制日期：2024年9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	诺派环保预制板墙生产项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	陕西省宝鸡市眉县齐镇上庙村六组		
地理坐标	（东经 107 度 41 分 48.458 秒，北纬 34 度 12 分 30.891 秒）		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造 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）	眉县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	28.9
环保投资占比（%）	2.89	施工工期	0.5 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> ）	13333.4
专项评价设置情况	根据本项目排污情况及周边环境敏感程度，对照专项评价设置原则，本项目不设置专项评价。		
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	<b>1. 产业政策符合性分析</b>				
	<p>本项目属于商品混凝土及砼结构构件制造行业。对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（修订版），本项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类产业，视为允许类项目。项目也不属于国家发展改革委、商务部联合发布的《市场准入负面清单（2022年版）》中所列事项。因此，本项目符合国家产业政策要求。</p>				
	<b>2. 与相关环保政策、规划的符合性分析</b>				
	<p>本项目与相关环保政策符合性分析见表1-1。</p>				
	<b>表 1-1 本项目与环保及产业政策的符合性分析表</b>				
	序号	政策名称	内容	本项目情况	符合性分析
	1	《陕西省大气污染防治条例》	<p>第十三条 建设项目的大气污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合环境影响评价文件的要求。向大气排放污染物的单位应当保证大气污染防治设施正常运行，不得擅自拆除、停止运行。</p>	<p>项目原料进仓，且设置喷淋降尘系统，筒仓顶部设置仓顶除尘器，场区硬化道路定期清扫，定期洒水降尘，此系列降尘措施须与工程同时设计施工并投入使用，日常有专人维护，不得擅自停运。</p>	符合
			<p>第十六条 向大气排放工业废气、含有毒有害物质的大气污染物的企业事业单位，集中供热设施的运营单位，以及其他按照规定应当取得排污许可证方可排放大气污染物的企业事业单位，应当依法向县级以上生态环境行政主管部门申请排污许可证。</p>	<p>根据《排污许可管理名录》，项目属于登记管理，环评要求项目建成后办理登记，方可进行排污。</p>	符合
			<p>第五十九条 堆存、装卸、运输煤炭、水泥、石灰、石膏、砂土、垃圾等易产生扬尘的作业，应当采取遮盖、封闭、喷淋、围挡等措施，防止抛洒、扬尘。</p>	<p>本项目原料主要为砂石骨料，以及粉煤灰、水泥等粉料。砂石骨料采用封闭式储料棚且在储料棚内设置喷淋降尘系统，粉料均采用筒仓储存。</p>	符合
	2	《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》	<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>项目为砼结构构件制造行业，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等相关产业。</p>	符合

	3	《宝鸡市大气污染防治条例》(2019.11)	第十四条 企业事业单位和其他生产经营者应当对其排放的工业废气和有毒有害气体污染物进行监测,并保存原始监测记录。	企业将按本报告提出的监测管理计划进行定期监测,并做好原始记录。	符合
			第十五条 企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目,应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件;向大气排放污染物的,应当符合大气污染物排放标准,遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	项目主要大气污染物为粉尘,落实本环评文件中提出的污染防治措施后,可符合大气污染物排放标准。	符合
			第三十三条 建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价,并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。	施工期环保费用,包括防止扬尘污染的费用,均会列入本项目环保投资。	符合
			第三十四条 施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案,在施工工地内采取系列防尘措施。	项目施工期在厂区内进行,分段作业、择时施工,洒水抑尘、冲洗地面;工程渣土、建筑垃圾应当及时回填或清运;在场地内临时堆存的,会采用密闭式防尘网遮盖;车行道路采取硬化等措施;土方作业、拆除、等易产生扬尘的工程,采取洒水抑尘措施。	符合
	4	《宝鸡市大气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》(宝发〔2023〕8号)	市辖区及开发区新、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。	项目属于涉气重点行业-水泥制品企业,根据绩效引领性专章分析结果,项目按照绩效引领性指标建设,符合要求。	符合
			车辆优化工程。有序推进绿色货运配送示范城市建设,力争 2024 年通过验收。2025 年底前淘汰国三及以下排放标准柴油货车,推进淘汰国一及以下非道路移动工程机械。推进渣土车、商砼车新能源或国六排放标准车辆替代,逐步淘汰渣土清运行业国五及以下排放标准柴油车辆。强化非道路移动机械排放控制区管控,完善非道路	项目原料运输车辆、装载机均采用国五排放标准的车辆,拟新购置国六标准商砼车。企业建设时拟安装门禁系统。	符合

		<p>移动机械编码登记，到2025年不符合第三阶段和在用非道路移动机械排放标准三类限值的机械禁止使用，具备条件的可更换国四及以上排放标准的发动机。坚决落实《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》要求，2023年底前，市辖区内日运输车辆10辆次及以上的企业全部安装门禁系统，其它区域2025年底前完成。</p>		
		<p>扬尘治理工程。严格执行施工场地“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）》的立即停工整改。强化渣土车辆运输管理，依法从严查处无证运输、冒尖运输、不按规定路线和时间运输、带泥上路、沿街抛洒等行为。严禁露天装卸作业和物料干法作业。</p>	<p>项目施工过程按照本报告提出的扬尘治理措施，确保施工工地扬尘排放低于《施工场界扬尘排放限值(DB61/1078-2017)》；项目运输车辆定期清洗，物料运输按规定路线及时间，并做好遮盖；项目装卸均在仓内或原料棚内，并同时喷洒降尘。</p>	符合
		<p>重污染天气应对行动。每年9月底前完成重污染天气应急减排清单更新。2023年完成重污染天气应急预案修订。开展商砼企业提升行动，2023年底前市辖区创建引领性商砼企业不少于2户，平原县创建不少于1户。</p>	<p>项目建成后将严格落实重污染天气应急减排要求。项目为商砼及砼结构构件制造企业，在清洁工艺、环保防控方面均向引领性商砼企业看齐。</p>	符合
	5	<p>《陕西省“十四五”生态环境保护规划》</p> <p>第二节 持续推荐重点污染源治理 严格控制焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。加强扬尘精细化管控 渣土车实施硬覆盖与全密闭运输，强化道路绿化用地扬尘治理。鼓励有条件的堆场实施全封闭改造。</p>	<p>项目在生产过程中每个环节都做好洒水降尘，可最大限度地减少无组织粉尘的排放。项目物料运输过程中会加强遮盖，减少路上扬尘。项目物料入仓，并做到洒水降尘。</p>	符合
		<p>第三节 持续深化水污染治理 持续推进工业污水治理。引导工业企业污水近零</p>	<p>项目运营期生活污水通过化粪池收集后定期清运肥田；生产废水经沉淀</p>	符合

		排放，降低污染治理负荷，推进强工业化工业园区集聚水区处污染治理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治，省级以上工业集聚区污水集中处理设施实现规范运行	后回用于生产，可实现零排放。		
	6	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	加强工业污染治理。严格执行重点行业主要大气污染物排放标准，倒逼相关企业对烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物治理设施进行提标改造。加强焦化、石化、水泥等行业无组织排放监督管理，采取高效扬尘管控措施，有效防止起尘。	项目为水泥制品行业，生产过程有原料装卸和堆场粉尘、搅拌粉尘、筒仓粉尘等，在生产中采取密闭原料棚、设置抑尘喷淋装置，筒仓及搅拌楼自带除尘装置，严格落实各项抑尘防控措施，减少粉尘排放。	符合
	7	《眉县2023-2024年秋冬季大气污染防治攻坚行动方案》	加快优化调整交通运输结构。2023年11月底前，完成10辆国三及以下排放标准柴油货车的淘汰任务。推进渣土车、商砼车新能源或国六排放标准车辆替代，逐步淘汰渣土清运行业国五及以下排放标准柴油车辆。严格高排放货运车辆限行区管理，加大限行区内高排放车辆和尾气超标车辆的查处力度。	项目目前运输车辆、厂内装载机均为国五标准车辆，车辆定期进行年检，商砼车拟新购置国六排放标准车辆。	符合
	8	《非道路移动机械污染物排放控制技术要求》	该技术要求规定了第四阶段非道路柴油移动机械及其装用的柴油机和在道路上用于载人（货）的车辆装用的第二台柴油机的污染物排放控制技术要求。机械及其装用的在非恒定转速下工作的柴油机的型式检验、生产一致性检查、排放达标检查、在用符合性检查和耐久性要求，如：一、工程机械，包括挖掘机械、铲土运输机械、起重机械、叉车、压实机械、路面施工与养护机械、混凝土机械、掘进机械、桩工机械、高空作业机械、凿岩机械等	项目为商砼及预制件生产项目，生产过程及原料产品运输过程中均使用到了工程机械，项目厂区设置2台装载机，已达到国五的标准要求，拟新购置5辆国六排放标准的混凝土罐车。	符合

### 3.与“三线一单”相符性

#### (1) 建设项目与环境管控单元对照（一图）

根据宝鸡市人民政府文件《关于印发〈宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（宝政发〔2021〕19号）及《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》，项目所处单元为眉县重点管控单元3，项目在宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案的位置见下图。



图 1-1 项目在宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案的位置

(2) 项目涉及的生态环境管控单元（一表）

根据《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）》，查询“陕西省“三线一单”数据应用系统平台”得知，项目位于眉县重点管控单元3，具体管控要求见表1-2。陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告见附件6。

表 1-2 项目涉及的生态环境管控单元准入清单（节选）

序号	环境管控单元名称	区县	市(区)	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	符合性分析	面积(m <sup>2</sup> )
1	陕西省宝鸡市眉县重点管控单元 3	眉县	宝鸡市	大气环境弱扩散重点管控区、水环境工业污染重点管控区	空间布局约束	大气环境弱扩散重点管控区：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、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3. 推动重污染企业搬迁入园或依法关闭， 实施工业企业退城搬迁改造。 水环境工业污染重点管控区：1. 根据流域水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策，严格限制增加氮磷污染物排放的工业项目。关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	项目为水泥制品行业，不属于严禁新增产能的范围。 项目工业废水均回用，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。	13850.83
					污染物排放管控	大气环境弱扩散重点管控区：1. 鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。2. 巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。 水环境工业污染重点管控区：1. 推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治，省级以上工业集聚区污水集中处理设施实现规范运行。2. 鼓励工业企业污水近零排放，降低污染负荷。鼓励有条件的地区，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工、电镀等不同行业废水水质分类处理。	项目工业污水主要为设备清洗水及洗车废水，经沉淀池处理后全部回用，不外排，符合“工业企业污水近零排放，降低污染负荷”的要求。	
					环境风险管控	/	/	
					资源开发效率要求	/	/	

综上所述，本项目占地属于重点管控单元，项目满足重点管控单元在空间布局约束、污染物排放管控等要求，因此，项目符合《宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

#### 4. 绩效引领性分析

按照《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）》中表 15-2 粉磨站（系统）、矿渣粉、水泥制品绩效引领性指标，项目建成后绩效引领性指标分析详见专章。

#### 5. 选址合理性分析

项目位于陕西省宝鸡市眉县齐镇上庙村六组，租赁眉县雪驰工贸有限公司的厂房场地用于本项目建设，眉县齐镇人民政府于 2022 年 4 月向眉县自然资源局出具了申请报告，证明该地块为城镇及工况用地，租赁协议及申请报告见附件。

经现场勘查，项目所在地北侧为冻库，东侧为荒地和农田，南侧为粉石厂，西侧为村道，距离项目最近的敏感目标为项目西北侧 42m 处的上庙村村户，项目四邻关系图见附图 2。项目所在地无地下水集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。且项目周边无医院、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林等环境敏感目标。

项目运行产生的污染物主要为粉尘、噪声、废水和固体废物。粉尘、噪声经采取相应的治理措施后可实现达标排放，生活污水经化粪池收集后，定期清运肥田，生产废水经沉淀处理后循环使用不外排，固体废物分类收集后均有合理的处理去向。因此项目实施对周边环境的影响较小。

综上所述，项目选址是合理的。

## 二、建设项目工程分析

### 1. 项目由来

陕西诺派建材有限公司成立于 2017 年 9 月 26 日，该公司注册地址为陕西省宝鸡市眉县齐镇上庙村 6 组 8 号，该公司诺派环保预制板墙生产项目于 2024 年 4 月 24 日取得眉县发展和改革局的备案确认书，项目总投资为 1000 万元，占地约 20 亩，建设预制板墙生产线及商品混凝土生产线，同时配套环保设施。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）中有关规定，项目需要开展环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，项目应编制环境影响报告表。陕西诺派建材有限公司于 2024 年 5 月委托我公司承担了该项目的环境影响评价工作，接受委托后，我公司组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了《诺派环保预制板墙生产项目环境影响报告表》。

### 2. 项目概况

项目名称：诺派环保预制板墙生产项目；

建设单位：陕西诺派建材有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：陕西省宝鸡市眉县齐镇上庙村六组，具体地理位置见附图 1。

项目占地面积：13333.4m<sup>2</sup>（折 20 亩）；

建设内容：租赁标准化厂房，包括板墙预制车间、原料库，及配套办公生活设施，新建环保预制板墙生产线一条，建设混凝土生产车间，设置 HZ120R 混凝土搅拌站一座，同时配套建设环保设施。

项目总投资：1000 万元；

劳动定员：共 30 人。

### 3. 主要建设内容

项目拟租用闲置厂区，利用其部分旧有建筑物，并新建部分生产线。项目租赁的厂区场地已硬化，预制墙板生产车间、原料棚、办公楼、宿舍等均可依托原有，拟新建混凝土生产车间，装修预制板墙生产车间，以及对全厂设备进行安装。

项目组成情况见下表 2-1。

表 2-1 建设项目组成情况一览表

项目类别	项目名称	主要建设内容	备注
主体工程	搅拌主楼	搅拌主楼 1 座，占地 30m <sup>2</sup> ，规格为：5m×6m×30m（长×宽×高），内部设搅拌主机、骨料中间仓及配套控制系统。	新建
	混凝土生产车间	封闭钢结构，占地 765m <sup>2</sup> ，规格为：45m×17m×10m（长×宽×高），内部设置配料机、斜皮带机、水泥筒仓、粉煤灰筒仓、水称量供给系统、外加剂供给系统等	新建
	预制板墙生产车间	1 层，钢结构，建设封闭厂房地 400m <sup>2</sup> ，规格为：25m×16m×10m（长×宽×高），厂房内新建 1 条预制板墙生产线	依托
储运工程	砂石原料棚	砂石料从国营沙场外购，运输至项目厂区原料棚内，项目设原料棚 1 座，占地面积 2300m <sup>2</sup> ，采用彩钢结构全封闭式料棚，设置 2 个料仓隔间，地面进行硬化	依托
	水泥筒仓	搅拌主楼北侧设置 2 个水泥筒仓（150t/个）	新建
	粉煤灰筒仓	搅拌主楼北侧设置粉煤灰 1 个筒仓（150t/个）	新建
	外加剂罐	外加剂为液体，采用罐装运至场内，共 1 个，1t/个	新建
	场内运输	设置 2 台装载机，利旧，新购置 5 辆混凝土罐车	依托
辅助工程	地磅	占地 30m <sup>2</sup> ，位于厂区南侧出入口附近	依托
	实验室	钢架结构，建筑面积 42m <sup>2</sup> ，位于厂区南侧。主要是对混凝土的质量进行物理分析、科学配比，确保混凝土的质量。	依托
	展厅	彩钢结构，占地面积 50m <sup>2</sup> ，用于产品展示	依托
	调度室	彩钢结构，占地面积 50m <sup>2</sup> ，用于生产调度办公	依托
	办公区	1 栋 1 层砖混结构，面积 60m <sup>2</sup> ，用于办公、休息、接待	依托
	食堂	1 层彩钢结构，占地面积 50m <sup>2</sup> ，用于员工就餐	依托
公用工程	宿舍	1 层，钢结构，建筑面积 324m <sup>2</sup> ，用于职工午间临休	依托
	给水	厂区原有自备井供给，设清水池一座（3.5m×3.5m×2.5m）	依托
	排水	雨污分流；搅拌设备及罐车冲洗废水由废水沉淀池（5m×3m×2m）后回用于生产；洗车台废水经沉淀池（2m×2m×1.25m）处理后循环使用，不外排。初期雨水收集至初期雨水池，回用于道路喷洒。	新建
		生活污水经化粪池处理后，定期清掏清运用于肥田	依托

废气治理	供电	由市政供电系统提供。		依托	
	供暖制冷	办公楼采用空调/电暖气供暖，夏季制冷采用空调。		依托	
	废气	筒仓、混合搅拌粉尘	水泥、粉煤灰共 3 个筒仓分别自带布袋除尘器（共 3 套），搅拌楼设 1 套布袋除尘器，经布袋收尘后回用于生产；筒仓外侧棚进行封闭，仅保留罐车进出口。		新建
		原料堆场、装卸粉尘	设置全封闭料棚、堆棚水泥硬化，上料口及各传送带转接处设置并安装喷淋设施，上料系统设置全封闭皮带输送；		新建
		运输道路扬尘	厂区内运输道路进行硬化，路面定期进行清扫和清洗，设置 1 座洗车台		新建
		食堂油烟	配套安装油烟净化器处理		依托
	废水	洗车台废水经沉淀池（2m×2m×1.25m）处理后循环使用，不外排。		依托	
		搅拌设备及罐车冲洗废水由废水沉淀池（5m×3m×2m）沉淀后回用于生产		新建	
		初期雨水池（2.5m×3.5m×2.2m）用于收集初期雨水		依托	
		生活污水经化粪池处理后，外运用作农田肥料		依托	
	噪声	选低噪声设备、基础减振、厂房隔声、距离衰减等；加强车辆维护		新建	
	固废	水泥筒仓收集粉尘返回筒仓使用		新建	
		混凝土生产除尘器收尘灰，回用于生产			
		检验室检测废料回用于生产			
		混凝土生产沉淀池沉渣定期清理后部分回用于生产，污泥经压滤机压滤后外运填埋			
板墙筑模、拆模产生碎渣，收集后加入砂石原料作生产原料使用					
生活垃圾分类收集，交由环卫部门处理；厂区设垃圾桶若干					
废机油、废手套、废棉纱属于危险废物，在厂区设置危险废物暂存点暂存，定期委托有资质单位外运处理					

#### 4. 产品方案

本项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

产品名称	规格	本项目产品规模（m <sup>3</sup> /a）	运输方式
混凝土	C15-C50	15 万	其中有 10 万由混凝土罐车运输外运，5 万用于预制板墙的生产
预制墙板	根据客户需求定制	5 万	车辆运输

## 5. 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料	用量（吨/年）	储存位置	来源
1	水泥	5.0 万	筒仓	外购
2	粉煤灰	1.8 万	筒仓	外购
3	石子	16 万	料仓	外购
4	砂	9.4 万	料仓	外购
5	外加剂	0.09 万	库房存放	外购
6	钢筋骨架	0.2-0.3 万	车间存放	委外
7	脱模剂	1	桶装，存储于封闭仓库	外购
8	机油	0.2	桶装，库房存放	外购
9	水	22102.9m <sup>3</sup>	/	厂区原有自备水井
10	电	20 万度/年	/	市政供电

①外加剂：常用的主要是萘系高效减水剂，化学名称萘磺酸盐甲醛缩合物，化学式是  $C_{21}H_{14}Na_2O_6S_2$ ，萘磺酸盐甲醛缩合物 CAS 编号：36290-04-7。其外观为浅棕色粉末，易溶于水，性质稳定，常温下不挥发，耐酸、碱、盐和硬水，扩散性能良好。萘磺酸盐甲醛缩合物是一种无毒，不易燃、不易爆的化学剂。主要用于分散染料、还原染料、活性染料、酸性染料及皮革染料中作分散剂，磨效、增溶性、分散性优良，还可用于纺织印染、可湿性农药作分散剂，造纸用分散剂，电镀添加剂，乳胶、橡胶、建筑、水溶性涂料、颜料分散剂，石油钻井、水处理剂、碳黑分散剂等。

混凝土外加剂是在搅拌混凝土过程中掺入，占水泥质量 5%以下的，能显著改善混凝土性能的化学物质。外加剂对混凝土的抗碳化性能有一定的改善作用，混凝土的碳化深度和孔隙率间存在一定的线性关系。萘磺酸盐甲醛缩合物对于水泥粒子有很强的分散作用。对配制大流态砼，有早强、高强要求的现浇砼和预制构件，有很好的使用效果，可全面提高和改善砼的各种性能。

②脱模剂：是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。脱模剂广泛应用于混凝土预制件的脱模。包括管桩、轨枕、桥梁、管片、模板、石膏制作等。将脱模剂喷涂到模板上，能够起到润滑和隔离的作用，当拆模的时候，能

有效地促使混凝土顺利脱离模板，保持混凝土构件形状完好无损，并使得混凝土表面形成光亮的效果。本项目使用脱模剂未环保型水溶性脱模剂，其优化配方为：猪油(3%)、硬脂酸(3%)、机油(2%)、氢氧化钠(0.1-2%)、洗衣粉(0.01-0.03%)、磷酸三丁酯(0.2-0.3%)、甲醛(0.01%)、水(90%)。水溶性脱模剂操作安全，无油雾，常温下不易挥发，对环境污染小，对人体健康损害小，使用方便。

根据原辅材料消耗情况，确定项目物料平衡见表 2-4。

表 2-4 项目物料平衡表

序号	投入		产出	
	原料名称	数量(万 t/a)	产品名称	数量(万 t/a)
1	粉煤灰	1.8	商品混凝土	34.5 (15 万 m <sup>3</sup> /a)
2	水泥	5.0	无组织粉尘	2.9*10 <sup>-4</sup>
3	砂子	9.4	收集粉尘 (回用)	86*10 <sup>-4</sup>
4	石子	16	沉淀池沉渣 (回用)	25*10 <sup>-4</sup>
5	添加剂	0.09	实验室废料 (回用)	0.3*10 <sup>-4</sup>
6	水	2.21029	铸模、拆模碎渣 (回用)	1.2*10 <sup>-4</sup>
7	回用的沉淀池沉渣	25*10 <sup>-4</sup>		
8	回用实验室废料	0.3*10 <sup>-4</sup>		
9	回用铸模、拆模碎渣	1.2*10 <sup>-4</sup>		
10	回用粉尘量	86*10 <sup>-4</sup>		
合计	/	34.51154	/	34.51154

## 6. 主要生产设施

本项目设备见表 2-5。

表 2-5 主要设施情况一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
主体部分					
1	封闭搅拌楼	10m×6.4m×6m(长×宽×高)	座	1	
2	搅拌机	HZS120	台	1	中联重科
3	配料机	中联-CIFA JS2000、37kw，处理能力 120m <sup>3</sup> /h	台	1	
4	斜皮带机	封闭钢构式，5 仓 1 砂 3 石，处理能力 50t/h	台	1	800mm、37kw
5	水称量供给系统	0.6m <sup>3</sup>	台	1	

6	水泥筒仓 (H= 20m, φ=3.2m)	容量 150t, 配套螺旋输送机、秤斗、称重传感器、气动蝶阀、振动器等	台	2		
7	粉煤灰仓 (H= 20m, φ=3.2m)	容量 150t, 配套螺旋输送机、秤斗称重传感器、气动蝶阀、振动器等	套	1		
8	骨料中间仓	配套骨料斗、气缸、振动器等	套	1		
9	搅拌控制系统	包括 1 台空压机、气动三联件和 3 个储气罐等	套	1		
10	外加剂称量供给系统	0.05m <sup>3</sup>	套	2		
11	水泵	5m <sup>3</sup> /h	台	2		
12	墙板磨具	根据客户需求定制	套	20		
13	振动器	/	台	2		
二	<b>公共、配套设备</b>					
14	清水池	3.5m×3.5m×2.5m	个	1		
15	监控系统	/	套	1		
16	输送带	b219-9.5n	套	2	传输	
		SPC219-9m	套	1	传输	
17	地磅	200t	台	1	称重	
18	装载机	临工 L933 10t	辆	2	装料、卸料	
19	罐车	10m <sup>3</sup>	辆	3	混凝土运输	
三	<b>环保设备设施</b>					
20	除尘系统	雾化喷淋系统	0.2L/h·m <sup>2</sup>	套	3	降尘设施
21		脉冲反吹布袋除尘器	DMC-27	台	1	主楼综合除尘
22		脉冲反吹布袋除尘器	DMC-24-II	台	3	筒仓降尘设施
23	洗车台		进出厂区车辆冲洗	座	1	
24	洗车台沉淀池		2m×2m×1.25m	个	1	洗车废水收集循环
25	搅拌设备及罐车冲洗废水沉淀池		5m×3m×2m	座	1	冲洗废水收集处理
26	压滤机		XMZ500/1500-U	台	1	污泥压滤脱水
27	初期雨水池		2.5m×3.5m×2.2m	座	1	用于收集初期雨水

## 7. 公用工程

### (1) 给水

项目用水主要为生产用水和员工生活用水，生产用水主要包括拌和用水、设备冲洗水、车辆冲洗水、喷淋用水、洗车用水及板墙养护用水。项目用水由厂区自备水井供给，新鲜水用量

为 107.54t/d。

①拌和用水：参考《行业用水定额》（DB61/T943—2020），表 A.24 非金属矿物制品业。生产每立方米混凝土先进值用水量  $0.2\text{m}^3/\text{m}^3$ （混凝土），本项目产能 15 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，用水量为  $30000\text{m}^3/\text{a}$ ， $93.75\text{m}^3/\text{d}$ 。

②设备冲洗水：搅拌筒、料斗等冲洗量为容积的 50%，HZ120 搅拌罐容积  $2\text{m}^3$ ，每天清洗一次，用水量为  $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ， $640\text{m}^3/\text{a}$ 。罐车冲洗水用量为  $40\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$ ，根据业主提供资料，单车 1 次运输量为  $10\text{m}^3$ ，项目罐车年使用频次约为 15000 次，罐车冲洗废水为  $600\text{m}^3/\text{a}$ ， $1.88\text{m}^3/\text{d}$ 。设备冲洗废水总用水量为  $3.88\text{m}^3/\text{d}$ ， $1240\text{m}^3/\text{a}$ 。

③喷淋用水：原料仓安装喷淋装置，在砂石料上料口设置了高压水喷淋设施进行抑尘，同时拟对物料转接口采取喷淋洒水抑尘措施，喷淋系统用水量为  $0.6\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋系统每天运行 8h，每天用水量  $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量  $1536\text{m}^3/\text{a}$ 。

④车辆冲洗水：参考《行业用水定额》（DB61/T943—2020），表 B.10 机动车、电子产品和日用产品修理业，循环用水冲洗大型车用水指标为  $55\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$ ，根据原料和成品运输批次，年运输车次为 23050 次，项目冲洗车辆用水为  $4\text{m}^3/\text{d}$ ， $1267.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤道路喷洒用水：项目厂区道路面积约为  $800\text{m}^2$ ，参考《行业用水定额》（DB61/T943—2020），表 B.8 公共设施管理业，厂区道路降尘浇洒用水按照  $1.5\text{L}/(\text{m}^2\text{d})$  计，则厂区道路降尘用水量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $384\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分水全部蒸发损失。

⑥养护用水：类比同类项目，养护  $1\text{m}^2$  板墙约需要  $0.04\text{m}^3$  水，预制板墙成品养护阶段用水量约为  $2000\text{m}^3/\text{a}$ （ $6.25\text{m}^3/\text{d}$ ）。该部分水全部蒸发损失。

⑦生活用水：本项目劳动定员 30 人，参考《行业用水定额》（DB61/T943—2020），表 B.17，行政办公通用值  $25\text{L}/(\text{L}\cdot\text{d})$ ，则生活用水量为  $0.75\text{m}^3/\text{d}$ （ $240\text{m}^3/\text{a}$ ）。

## （2）排水

本项目废水主要为清洗废水和生活污水。

### ①设备冲洗废水

设备冲洗废水总用水量为  $3.88\text{m}^3/\text{d}$ ， $1240\text{m}^3/\text{a}$ ，废水按照用水的 90% 计，则产生量为  $3.5\text{m}^3/\text{d}$

(1117m<sup>3</sup>/a)，经过沉淀处理后回用于生产，不外排。

②车辆清洗废水

车辆清洗用水为 4m<sup>3</sup>/d (1267.8 m<sup>3</sup>/a)，主要污染物为 SS，废水按照用水的 90%计，则产生量为 3.6m<sup>3</sup>/d (1141m<sup>3</sup>/a)，经 5m<sup>3</sup> 淀池处理后回用于车辆清洗，不外排。

③生活污水

生活污水产生量按照用水量的 80%计，用水量为 0.75m<sup>3</sup>/d (240m<sup>3</sup>/a)，则生活污水产生量为 0.6m<sup>3</sup>/d (192m<sup>3</sup>/a)，依托厂区现有化粪池收集后，定期清掏用于农田堆肥。

④初期雨水

项目初期雨水经厂区内雨水导流沟汇集后排入初期雨水池。项目厂内地面硬化防渗，且厂区内四周设置导流沟，可以保证能全部收集露天场地的雨水。参照西北建筑工程学院采用数理统计法编制的宝鸡暴雨强度公式：

$$Q=11.01(1+0.941gP)/(t+12)^{0.932}$$

式中：Q 一暴雨强度，L/s.hm<sup>2</sup>；

P 一设计重现期，1 年；

t 一地面径流时间，15min；

雨水设计流量按下式计算：

$$Q_s=q\Psi F$$

式中：Q<sub>s</sub> 一雨水设计流量，L/s；

q 一设计暴雨强度，L/s.hm<sup>2</sup>；

Ψ 一径流系数；

F 一汇水面积 (hm<sup>2</sup>)，0.7 (厂区内露天路面)。

通过计算，项目区暴雨强度为 0.019L/s.hm<sup>2</sup>；取径流系数 0.9，计算得雨水流量为 9.18L/s，地面径流 15min 初期雨水量为 10.8m<sup>3</sup>。项目通过设置沟渠将初期雨水汇入初期雨水池，初期雨水用作道路洒水抑尘。

### (3) 项目水平衡分析

项目水平衡表详见表 2-6，水平衡图见图 2-1。

表 2-6 项目水平衡表

类别	用水量 m <sup>3</sup> /d		损耗量 m <sup>3</sup> /d	废水量 m <sup>3</sup> /d	排水 m <sup>3</sup> /d	备注
	新鲜水用量	回用水量				
混凝土拌和用水	90.26	3.49	/	/	0	全部进入产品
设备清洗用水	3.88	0	0.39	3.49	0	回用于混凝土拌和
喷淋用水	4.8	0	4.8	0	0	全部损耗
车辆冲洗水	0.4	3.6	0.4	3.6	0	/
道路喷洒用水	1.2	0	1.2	/	0	全部蒸发损耗
养护用水	6.25	0	6.25	/	0	全部蒸发损耗
生活用水	0.75	0	0.15	0.6	0	定期清掏用作农肥
合计	107.54	7.09	13.19	7.09	/	/

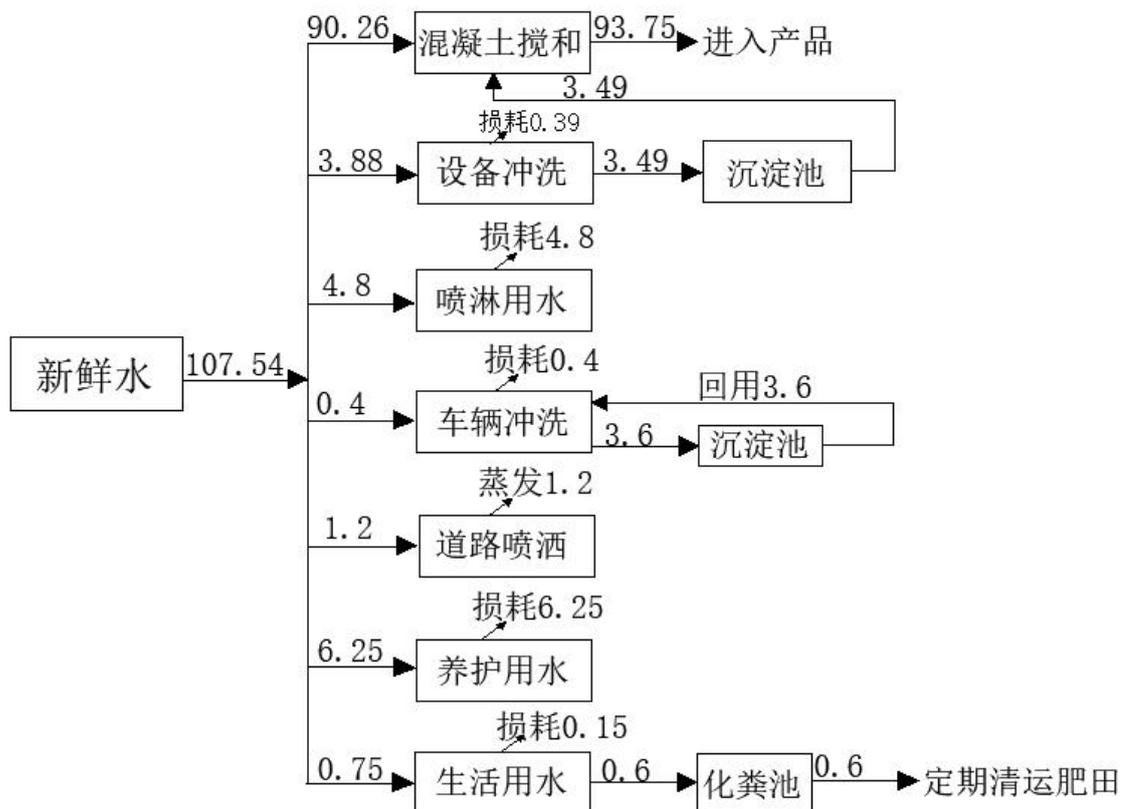


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

### (3) 供电

由周围市政电网接入厂区变压器供电。

### (4) 供热

本项目生活办公区域冬天采取空调/电暖气供热，夏季采用空调制冷。

## 8. 劳动定员及工作制度

职工人数：本项目劳动定员 30 人。

工作制度：实行一班制，白班制，每班 8 小时，年工作 320 天。

员工在厂区食堂就餐，不在厂区住宿，职工宿舍为员工午间临休。

## 9. 厂区平面布置及合理性分析

项目位于宝鸡市眉县齐镇上庙村六组，租赁雪驰工贸有限公司厂房。项目办公大门位于厂区北侧，厂区西北侧依次为办公楼、宿舍、食堂季采用空调制冷。

预制板墙生产车间位于厂区北侧，搅拌楼、混凝土生产车间位于厂区东北侧，西南侧为进出料大门，临近布置有地磅、洗车台，厂区南侧靠近地磅处依次建设实验室、展厅、调度室，原料库位于厂区东南侧。

项目总体平面布置根据国家《工业企业总平面设计规范》的要求，在满足生产工艺流程的前提下，严格遵循安全、卫生等有关规定，充分利用地形优势，做到功能分区明确合理。平面布置原则：结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅，符合防火、安全、卫生等有关规范的要求。项目平面布置图见附图 3。

**工艺流程和产排污环节：**

一、施工期工艺流程

项目租赁已建厂房，施工期只对现有厂房（预制板墙车间）进行简单装修，另新建一个厂房（混凝土生产车间），并购置和安装全厂生产及环保设备，施工期对环境的影响较小。项目只对运营期产生的影响进行分析。

二、运营期工艺流程和产污环节

2.1 生产工艺流程

本项目生产工艺流程简要说明如下：

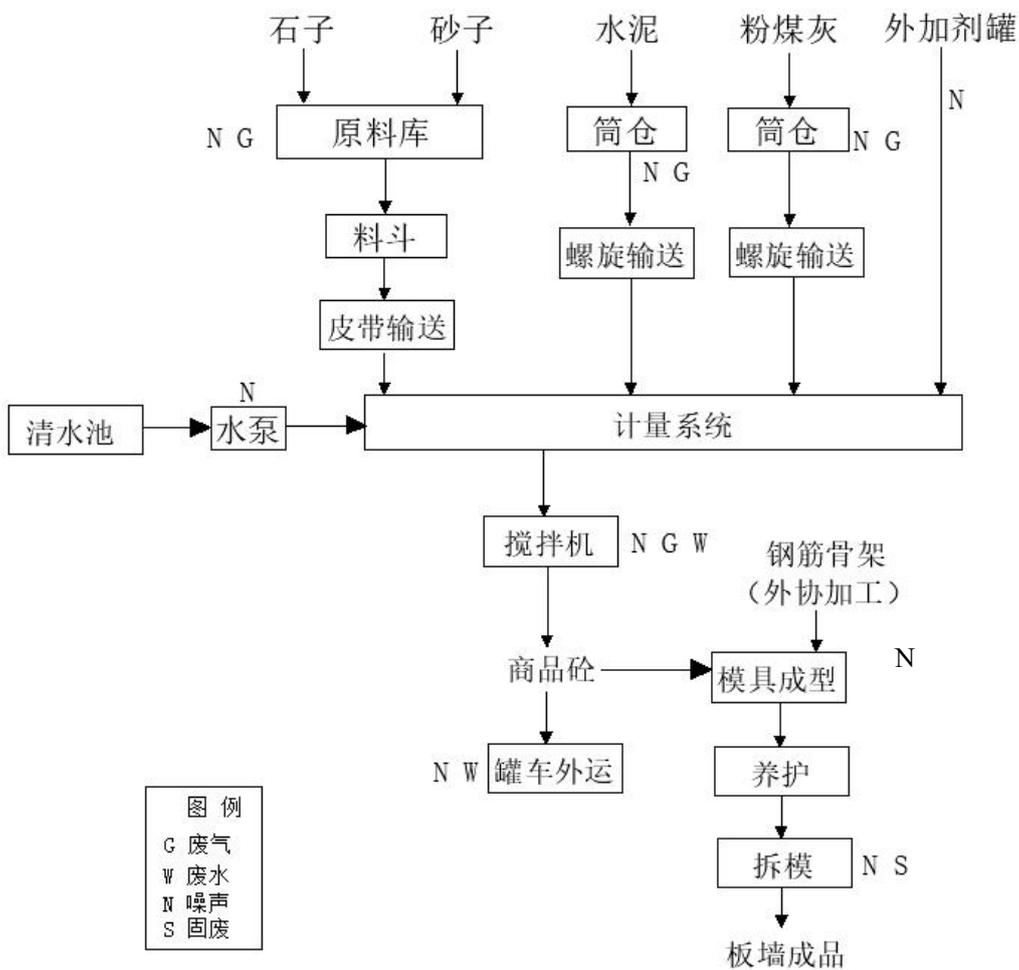


图 2-2 本项目预拌混凝土生产线工艺流程图

**商品混凝土生产工艺流程：**

1. 混凝土生产

### (1) 原料进厂及计量

①砂子、碎石由国营沙场供给，距本项目厂区约 10 公里，经车辆运输至厂区东南侧的原料库内，原料仓安装喷淋装置，在砂石料上料口设置了高压水喷淋设施进行抑尘。砂石原料由装载机经输送通道加入料仓，经计量后通过皮带走廊进入搅拌机内。

该过程会产生原料装卸粉尘及设备运转噪声。

②水泥、粉煤灰由密闭式罐车运入厂区，用气泵打入储料筒仓。仓底设有皮带计量器，生产时，水泥、粉煤灰由皮带计量器计量后，通过螺旋输送机送入搅拌机。

该过程会产生粉尘及设备噪声。

③项目的液体(水及液体外加剂)由管道泵送到计量斗中进行计量后，进入搅拌机。整个过程均采用计算机监控，全程自动化操作。根据产品的强度类型进行配比输送。

该过程主要产生的污染物为噪声。

### (2) 搅拌

进入搅拌机内的各种原料经称斗重量配料之后利用气动放料阀进入搅拌机进行强制搅拌。搅拌过程采用电脑控制，实现全程自动化操作，从而保证混凝土的品质。

搅拌机工作原理：在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴的搅拌下，受到浆片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、磨擦、剪切、对流从而进行剧烈的拌合，一边向出料口推移，当物料到达机内的出料口时，各种物料已相互得到均匀地拌合，并具有压实所需要的含水量。

搅拌机定期用水对内部进行冲洗，冲洗废水排入沉淀池，沉淀处理后的水作为拌和用水回用于搅拌机，不外排。

搅拌产生的污染物为粉尘、噪声、废水。

### (3) 实验

生产根据产品标号的要求进行混凝土的试拌工作，并对混凝土拌合物的各方面性能再进行一次检测工作，以确定实际生产过程中混凝土的各物料的配比、用水量、凝结时间等指标。在此过程中主要为物理性能和强度的检测，化学性能检测一律委外。

在此环节会产生实验室砌块和废弃混凝土。

#### (4) 成品及运输

搅拌完成后打开搅拌机的卸料门，将混凝土经卸料门卸至搅拌运输车中。一部分作为商砼运往场外其他施工工地；一部分作为预制板墙原料，做进一步加工生产。

该过程会产生噪声、运输车辆扬尘、清洗废水。

在整个生产过程中会定期对设备和车辆进行清洗，项目产生的所有废水全部进入沉淀池内进行沉淀，设备废水沉淀池中上清液回用于产品生产，洗车废水经沉淀后仍回用于洗车。

### 2. 预制板墙生产

预制板墙生产线设在预制板墙车间内。

#### ① 钢筋骨架制作

委托外协单位进行制作，根据设计图纸手动碰焊成型，然后由车辆运往厂区。

#### ② 模具成型

对模具进行全面检查后，将模具准确安装在生产平台上，固定牢固。在模具内表面均匀涂刷脱模剂，以方便预制墙脱模。

钢筋架放入模具中，用搅拌好的商品混凝土浇注，同时采用振捣的方式使混凝土密实，排除气泡，使其成型。

该工序主要污染物为振捣噪声。

#### ③ 保湿养护

将预制板墙堆放在车间内进行洒水保湿养护，经过保湿固化之后，水泥制管基本凝固达到95%，基本定型。

#### ④ 拆模脱模

搁置一段时间后将进行模具的拆卸，取出预制墙板，制成半成品，脱模的产品继续保湿养护约一周时间。

该过程会产生噪声和固废。固废主要为碎渣，收集后加入砂石原料作生产原料使用。

#### ⑤ 堆放保养

将产品堆放在预制板墙车间内进行洒水保湿养护，以保证混凝土的强度。

#### ⑥ 检验、运输出厂

产品检验合格后，运输给买家。

**混凝土生产线主要污染工序：**

①废气：原料装卸粉尘、原料堆放粉尘、筒仓输送粉尘、搅拌粉尘等。

②废水：设备、车辆清洗废水。

③噪声：主要来源于生产设备及运输车辆噪声。

④固体废物：一般固体废物主要为沉淀池沉渣、除尘器收尘、实验室检测废料、铸模拆模碎渣等，危险废物为设备检修等产生的废机油、含油抹布等。

**预制板墙生产线主要污染工序：**

①噪声：振动器等生产设备产生的噪声。

②固废：筑模、拆模产生的碎渣。

**3.产污环节汇总**

运营期污染源及污染因子详见下表

表 2-7 项目污染源及污染因子汇总表

类别	产污环节	污染物名称
废气	筒仓	颗粒物
	装卸、上料	颗粒物
	搅拌	颗粒物
	运输车辆	颗粒物
废水	罐车冲洗	SS
	搅拌设备冲洗	SS
	洗车	SS
	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS
噪声	生产设备	噪声
	运输车辆	噪声
固废	洗车池	沉渣
	冲洗废水沉淀池	沉渣
	除尘设备	收集粉尘
	筑模、拆模	碎渣
	实验	废试块
	设备检修	废机油、含油抹布

项目为新建项目，项目租赁眉县雪驰工贸有限公司厂房进行建设，该公司原为粉石厂，于2015年履行环评手续，2016年3月取得了宝鸡市环境保护局眉县分局出具的环评批复，批复文号为眉环函[2016]80号。目前该粉石厂现已停产1年，故不存在与项目有关的原有环境问题。

项目拟租用眉县雪驰工贸有限公司闲置厂区，利用其部分旧有建筑物，并新建部分生产线。根据现场踏勘，项目租赁的厂区场地已硬化，预制墙板生产车间、原料棚、办公楼、宿舍等均可依托原有。后续将新建商砼生产车间，装修预制板墙生产车间，以及对全厂设备进行安装。

项目尚未进行生产，不存在环境污染问题。

项目依托租赁厂区可依托建筑情况如下：



预制墙板生产车间



原料仓



办公楼、宿舍



调度室、实验室、展厅

### 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	<b>1. 大气环境质量现状</b>					
	<b>1.1 基本污染物环境质量现状</b>					
	<p>本次环境空气质量基本污染物现状评价数据引用宝鸡市生态环境局于 2024 年 1 月 25 日发布的环保快报《2023 年 12 月及 1~12 月全市环境空气质量状况》中宝鸡市眉县的环境空气质量数据。2023 年眉县空气质量状况统计表见表 3-1。</p>					
	表 3-1 2023 年眉县空气质量状况统计数据一览表					
	监控 指标	评价指标	现状结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均值	73	70	104	不达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均值	42	35	120	不达标
	SO <sub>2</sub>	年平均值	10	60	16.7	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均值	31	40	77.5	达标
	CO	第 95%百分位数 24 小时平均浓度	1400	4000	35	达标
O <sub>3</sub>	第 90%百分位数 8 小时平均浓度	165	160	103	不达标	
<p>由表 3-1 可看出，项目区域 2023 年环境空气 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 质量现状不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，项目所在区域属不达标区。</p>						
<b>1.2 其他污染物质量现状评价</b>						
<p>本次评价委托中量检测认证有限公司进行了监测，2024 年 6 月 2 日~2024 年 6 月 4 日对项目厂址的环境空气特征因子 TSP 进行了监测，监测报告文号为：№：HJ2406-0108。监测布点见附图 5。监测数据如下表所示。</p>						
表 3-2 监测因子监测统计结果一览表						
监测点	监测项目	检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标率%	最大浓度占标率%	
1#厂址	TSP	213-221	300	0	73.7	
<p>由表 3-2 可以看出，TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级限值要求。</p>						

## 2. 声环境质量现状

项目声环境质量现状委托中量检测认证有限公司进行监测，监测文号为№：HJ2406-0108，监测时间为 2024 年 6 月 2 日-6 月 3 日。监测结果见表 3-3。

表 3-3 环境噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位	2024 年 6 月 2 日		2024 年 6 月 3 日		执行标准
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#东厂界	51	45	50	45	昼间≤60 夜间≤50
2#南1厂界	54	45	55	46	
3#南2厂界	50	43	50	44	
4#西厂界	47	43	48	40	
5#北厂界	46	39	45	41	
6#村户 1	44	41	46	40	
7#村户 2	45	40	45	42	

由监测结果可知，项目厂界四周及最近村户均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

## 环境保护目标

本次评价环境保护目标包括项目周边大气环境、地表水、声环境、地下水环境及生态环境。

1. 大气环境：根据现场调查，厂界 500m 范围内有上西铭村和上庙村村户，无自然保护区、风景名胜区、文化区等大气环境保护目标。

2. 声环境：根据现场调查，厂界外 50m 范围内有两户居民，作为声环境保护目标。

3. 生态环境：本项目占地为租赁的厂房，为建设用地，不涉及生态环境保护目标。

4. 地下水：根据现场调查，厂界外 500m 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。因此，无地下水环境保护目标。

本项目周围环境保护目标见表 3-4。敏感目标见附图 5。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	经度	纬度					
环境空气	107°41'43.801"	34°12'32.916"	上庙村村户 1	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	W	42
	107°41'43.737"	34°12'32.218"	上庙村村户 2	居民		W	48
	107°41'44.125"	34°12'33.776"	上庙村村户 3	居民		NW	54
	107°41'34.358"	34°12'33.561"	上庙村	居民		W	268
	107°41'54.408"	34°12'32.486"	上西铭村户	居民		E	119
	107°42'0.165"	34°12'30.713"	上西铭村	居民		E	220
环境噪声	107°41'43.801"	34°12'32.916"	上庙村村户 1	居民	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类	W	42
	107°41'43.737"	34°12'32.218"	上庙村村户 2	居民		W	48

1. 排放标准

1.1 废气排放标准

(1)项目施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)表 1 中标准限值。

表 3-5 施工场界扬尘(总悬浮颗粒物)浓度限值

序号	污染物	监控点	施工阶段	小时浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
1	施工扬尘 (即总悬浮颗粒物 TSP)	周界外浓度最高点	拆除、土方及地基处理过程	≤0.8	《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)表 1 施工场界扬尘(总悬浮颗粒物)浓度限值
			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7	

(2) 项目营运期粉尘排放参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)相应标准;

污染物排放控制标准

表 3-6 废气排放标准

序号	污染源	污染物	标准限值	标准名称及级（类）别
			最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	
1	厂界无组织	颗粒物	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3

(3) 项目车辆：厂区内运输车辆达到《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ阶段）》（GB 17691-2005）第五阶段标准，

非道路移动机械至少达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）及《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ 1014-2020）第三阶段及以上排放标准要求。

(4)项目食堂设有基准灶头数 1 座，食堂油烟废气放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型标准。详见表 3-7。

表 3-7 饮食业油烟排放标准

执行标准	污染因子	标准值
GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》	油烟	2.0mg/m <sup>3</sup>
	小型效率	60%

### 1.2 废水排放标准

项目生产废水全部回用于生产不外排，生活污水定期清运肥田。

### 1.3 噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关标准；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 2 类标准，见表 3-8、3-9；

表 3-8 建筑施工场界噪声限值

标准名称	标准号	评价因子	标准值〔dB（A）〕	
			昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	GB12523-2011	等效 A 声级	70	55

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准名称	标准号	类别	评价因子	标准值 (dB (A))	
				昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	2 类	等效 A 声级	60	50

#### 1.4 固体废弃物

一般固废执行《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。

#### 总量控制指标

根据《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》，主要大气污染物：NO<sub>x</sub>和 VOCs。主要水污染物：COD 和氨氮。

地方可根据当地水生态环境质量状况和水生态环境保护需求，设置总磷、总氮等总量控制因子，因地制宜加强总磷、总氮排放控制。重点区域重点行业加强铅 (Pb)、汞 (Hg)、镉 (Cd)、铬 (Cr)、砷 (As) 五类重金属减排。

根据本项目特点，项目生产废水全部回用于生产不外排，定期清运，外运用作农田肥料，不外排。故本项目无需申请总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

项目为新建项目，租赁眉县雪驰工贸有限公司原厂地进行建设。经现场勘查，场地办公生活区及部分生产车间设施完好，项目办公生活区、原料库、预制板墙生产车间、实验室、调度室等均可依托原有设施，因此本项目施工期主要针对其余生产区的建设，主要建设内容包括：原有生产厂房装修改造、混凝土生产车间的建设、沉淀池的开挖、浇筑，生产设备设施及配套环保设备的安装调试等。

施工期环境保护措施如下：

### 1.大气环境影响

#### (1)施工期大气环境影响分析

施工产生的地面扬尘主要来自三个方面：一是来自土石方的挖掘扬尘及现场土石堆放扬尘；二是来自建筑材料包括石灰、水泥、沙子等搬运和搅拌扬尘；三是来自来往运输车辆引起的二次扬尘。

根据类比调查资料，测定时风速为2.5m/s，测试结果表明建筑施工扬尘严重工地内颗粒物浓度为上风向对照点的1.5~2.3倍，施工扬尘的影响范围多在下风向150m之内。施工运输车辆引起的扬尘对路边30m范围以内影响较大，路边的颗粒物浓度可达10mg/m<sup>3</sup>以上：

根据现场勘查，项目上风向最近村户距离42m，下风向最近村户为119m，但厂界与下风向村户之间有大片树木、荒地及农田阻隔，故项目施工扬尘对周围环境敏感点的影响较小。

#### (2)污染防治措施

根据《陕西省建筑施工扬尘治理措施16条》、《宝鸡市扬尘污染防治管理办法》、《宝鸡市大气污染防治条例》(自2020年3月1日起施行)、《宝鸡市建筑工程施工扬尘控制应急预案》、《宝鸡市人民政府关于加强市区道路运输扬尘、建筑工地扬尘和环境噪声污染治理工作的报告》及宝鸡市关于扬尘控制的有关要求施工，在施工现

施工  
期环  
境保  
护措  
施

场出入口设置环境保护牌，公示举报电话、扬尘污染控制措施、建设工地负责人、环保监督员、扬尘监管行政主管部门等有关信息，接受社会监督，并采取下列防尘措施：

①工程施工组织设计中，必须制定施工现场扬尘预防治理专项方案，并指定专人负责落实。

②施工场地必须做到“六个百分百”：即施工现场100%围挡、工地砂土100%覆盖、工地路面100%硬化、拆除工程100%湿法作业、出工地车辆100%冲净车轮车身、渣土拉运车辆100%密闭。

③施工现场出入口及场内主要道路必须硬化；施工现场集中堆放的土方必须覆盖，严禁裸露；施工现场的水泥及其它易产生粉尘类建筑材料必须密闭存放或覆盖，严禁露天放置；施工现场运送土方、渣土、建筑垃圾的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗漏或抛撒；施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，严禁车辆带泥出场；施工现场建立洒水清扫制度，并有专人负责。

④施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运，严禁焚烧、填埋和随意丢弃。

尽管工程在建设阶段会对厂址及其周围空气质量造成一定影响，但只要文明施工，施工现场及时清扫经常洒水、运输车辆加盖篷布低速行驶、遇到大风日停止施工等措施可有效减少粉尘扬尘产生，可以减少施工对环境空气影响，且其影响随施工过程的结束而结束，其影响程度有限。

## 2. 施工期水环境影响分析及防治措施

施工期废水主要是施工废水、施工人员生活污水。

### (1) 施工废水

施工废水包括施工现场清洗、各种施工机械冲洗、建材清洗等产生的废水，含有油污、泥砂和悬浮物等。

为减少施工期废水对周围环境的影响，评价要求采取以下污染防治措施：

①建设单位应在施工进场初期应首先建设好各类施工废水处理设施，将各类施工废水分类处理后，经沉淀处理后回用作施工用水或用于施工场地洒水抑尘，严禁废水的随意排放。

②施工单位应将施工机械统一到指定维修点进行维修，不在项目场地内维修机械，避免含油废水的产生。

### (2)生活污水

施工人员日常生活产生的生活污水，依托租赁场地厂区化粪池，粪便定期清掏用于周围农田施肥，不外排周围地表水体。

因此，通过采取以上措施，施工期废水对环境造成的影响较小。

### 3. 施工期噪声影响分析及防治措施

施工期的噪声主要来源于厂房施工阶段和装修过程中各类机械使用时产生的噪声。施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性等特点，因此管理显得尤为重要。

施工期噪声来自不同的施工阶段所使用的不同施工机械的非连续性作业噪声，具有阶段性、临时性和不固定性等特点，因此管理显得尤为重要。施工现场的噪声管理必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，加强管理，文明施工。为有效降低施工噪声对周围居民的影响，现就施工期噪声控制措施提出以下要求：

①严格控制施工时间，根据不同季节正常作息时间，合理安排施工计划，尽可能避开夜间(22:00-6:00)、昼间午休时间动用高噪声设备，以免产生扰民现象。

②施工物料及设备需运入、运出，车辆应尽可能避开夜间(22:00-6:00)运输，避免沿途出现扰民现象。

③严格操作规程，降低人为噪声。不合理的施工操作是产生人为噪声的主原因，如脚手架的安装、拆除，钢筋材料的装卸过程产生的金属撞击声；运输车辆进入工地应减速，减少鸣笛等。

④加强设备的维修保养，并尽量入棚操作，以降低噪声。对位置相对固定的机械设备，如切割机、电锯等，应设置在工棚内。

采取以上措施后，项目施工期施工噪声对区域声环境影响相对较小。

#### 4. 施工期固体废物环境影响分析及防治措施

本项目施工期固废主要是建筑垃圾和生活垃圾。

##### (1)建筑垃圾

项目施工过程中将产生少量的建筑垃圾(废建材、撒落的沙石料、废装修材料等)，一般固废由施工单位进行处置，定时清运至建筑垃圾填埋场处理。挖方及时回填，弃土用于施工场地。

##### (2)生活垃圾

生活垃圾产生量按照施工高峰人数20人，0.4kg/人·d计，则生活垃圾的产生量为8kg/d，由施工单位集中收集按照环卫部门要求妥善处理。

#### 5. 生态环境保护措施

项目建设期基础工程施工中，沉淀池等修建会涉及到少量的挖、填土方作业，均在租赁厂区内建设，为最大程度地减少施工场地水土流失量，应采取如下措施：通过采取动工前在项目周边建临时围墙、及时夯实回填土、及时绿化、施工道路采用硬化路面；可尽量减少施工期水土流失。工程竣工后，项目厂区内将尽可能进行绿化，以改善周围的生态环境。

通过采取以上措施，可大大减少因施工造成的水土流失，将对生态环境的影响降至最低。

总之，项目施工期较短，施工期结束后影响随之消失，对周边环境影响较小。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实强化扬尘、废水、噪声、固体废物及生态的管理和控制措施落实，施工期的环境影响将得到有效控制。

## 1. 废气

### 1.1 废气污染物源强核算

项目废气主要为原料装卸和堆场粉尘、搅拌粉尘、筒仓粉尘、车辆运输粉尘。

#### (1) 原料装卸和堆场粉尘

在车辆卸料过程中会有粉尘产生，其产生量按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》进行估算，经验公式为：

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

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC<sub>y</sub> 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC<sub>y</sub> 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N<sub>c</sub> 指年物料运载车次（单位：车）；按石子 4000 车次，砂子 2350 车次计算；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；按单车运载量 40t 计算；

(a/b)指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 取值 0.0008，b 取值 0.0017；

E<sub>f</sub>指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米）；取值 3.6062

S 指堆场占地面积（单位：平方米）；原料棚面积 2300

项目原料均在全封闭原料棚内进行装卸，项目年使用石子 16 万 t、砂子 9.4 万 t。通过计算，库房内卸料起尘量为 84.9t/a，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4，洒水降尘控制效率 74%。附录 5，密闭式堆场控制效率为 99%。其余粉尘通过库房通风口以无组织形式排放至原料棚外。综上，项目卸料粉尘排放量为 0.22t/a。

根据项目设计，原料堆场设置洒水喷淋设备用于抑尘洒水，设置在厂房内部顶棚下支点，为可控多点交叉抑尘喷淋装置，喷头完整的覆盖厂房每个角落，交叉进行喷淋，既环保又节约；堆场采用全封闭设计，场区地面均进行硬化、地面积尘及时清扫，保持场地内周边整洁、干净，能够减少二次扬尘。

(2) 筒仓输送和原料搅拌产生的粉尘

项目筒仓和搅拌楼设置在同一车间内，本次评价分别进行计算。

A.筒仓粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》分册《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表中混凝土制品中物料输送储存颗粒物产污系数 0.12 千克/吨-产品，废气量为 22 标立方米/吨-产品”。项目产品总量为 15 万 m<sup>3</sup>，折重约 34.5 万 t，单个仓顶布袋除尘器的风量为 5000m<sup>3</sup>/h，则此工序粉尘产生量为 41.4t/a，项目共设置 3 个仓顶布袋除尘器，废气总量为 7590000m<sup>3</sup>/a，则粉尘产生浓度为 5454.5mg/m<sup>3</sup>。

根据设计资料，水泥、粉煤灰均为筒仓储存，共设置了 3 个筒仓，筒仓顶部安装布袋除尘器（距离地面高度 20m），产生的粉尘经仓顶除尘器排口排放。布袋除尘器除尘效率按 99.7%计，因此粉尘排放量为 0.12t/a。

B.混合搅拌粉尘

项目物料混合搅拌将产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》分册《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表中混凝土制品中物料混合搅拌颗粒物产污系数 0.13 千克/吨-产品，废气量为 25 标立方米/吨-产品”，经计算，项目物料混合搅拌产生粉尘量为 44.85t/a，废气量为 8625000m<sup>3</sup>/a，产生浓度为 52000mg/m<sup>3</sup>。本项目使用布袋除尘器，去除率可达 99.7%，搅拌粉尘排放量为 0.13t/a。另项目物料进入料仓中，利用自动设备密闭计量及输送，计量产生粉尘较少，可忽略不计。

C.无组织粉尘排放量

筒仓和搅拌楼设置在同一棚内，预留车辆进出口。本次评价参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 5，半密闭式堆场控制效率为 60%。搅拌楼和筒仓

棚内无组织粉尘产生量为排放量为 0.1t/a。

项目设置的混凝土搅拌机、料罐、计量系统封闭在搅拌楼内，并各自配备布袋除尘器，专人管理，定期保养或更换。搅拌楼混凝土卸料口拟配备防止混凝土喷溅的设施，地面生产废渣应及时清扫，保持主机下料口下方的清洁，防止混凝土沉积。

#### (5) 车辆运输扬尘

水泥、粉煤灰经粉罐车运输至厂区，成品运输则经过厂外通道运往施工地点。汽车运输时碾压卷产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度有关。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

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

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

本项目车辆在厂区行驶距离按 200 米计，运输车辆空车重约 10.0 吨，重车载重约 40 吨。以速度 10km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下表所示：

表 4-1 汽车动力起尘量 单位：kg/d

路况 车况	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )	0.6 (kg/m <sup>2</sup> )
空车	0.1	0.17	0.23	0.29	0.34	0.39
重车	0.37	0.63	0.85	1.06	1.25	1.44
合计	0.47	0.80	1.08	1.35	1.59	1.83

车辆在厂区行驶最长距离按 200m 计，合计发车 23050 车次/年，基于此，路面清洁度以 0.1kg/m<sup>2</sup> 计算，动力起尘量为 0.38kg/(辆·km)，汽车动力起尘量合计为 8.76t/a，汽车动力起尘范围广、难收集，为无组织排放。参考同类项目，通过对厂区地面硬化，

定时清扫、定时洒水等措施可使扬尘量减少 70%，因此本次评价要求对项目厂区地面硬化，厂区道路及生产作业区的地面应采用混凝土不起尘的硬化地面，采取定时清扫、定时洒水等措施保持清洁，硬化道路质量良好、无明显破损，车辆行驶时无明显可见扬尘，未硬化的空地应进行绿化，以上措施可使扬尘量减少 70%左右，即 2.63t/a。另外，同样的车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大，保持路面清洁是减少运输扬尘的有效手段。

项目运输车辆道路扬尘属于间歇排放，货物运输受生产进度的影响不大，因此不进行环境影响定量分析，亦不进行最大工况污染源强分析。

#### (6) 食堂油烟

项目建有员工食堂，共设 1 个灶头，就餐人数日均 30 人，按一日三餐计，根据类比调查，食用油消耗按 15g/(人·次)计算，则耗油量为 0.45kg/d(0.144t/a)。一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 3%，则油烟产生量为 0.0135kg/d(4.32kg/a)。

油烟废气经排风量 2000m<sup>3</sup>/h 的集气罩收集，并通过效率不低于 60%的油烟净化装置处理后，排放量为 1.728kg/a，排放浓度为 1.35mg/m<sup>3</sup>。

### 1.2 废气源强产排污汇总及排污口设置情况

根据上述分析，本次项目废气源强统计如下：

表 4-2 废气产排污情况汇总

产污环节	污染物	产生情况			排放形式	排放情况		
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
原料装 卸、堆场	颗粒物	/	33.2	84.9	喷淋+全封闭 料棚	/	0.086	0.22
筒仓、搅 拌楼	颗粒物	/	33.7	86.25	布袋除尘器+ 全封闭料棚	/	0.039	0.1
车辆运输	颗粒物	/	/	8.76	定期清扫路面 +洒水降尘	/	/	2.63
食堂油烟				4.32*10 <sup>-3</sup>	油烟净化器	1.35	/	1.728*10 <sup>-3</sup>

表 4-3 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
1	原料装卸、堆场	颗粒物	0.086	0.22
2	筒仓、搅拌楼	颗粒物	0.098	0.1
3	车辆运输	颗粒物	/	2.63
无组织合计		颗粒物		合2.95 (约3.0)

### 1.3 废气治理措施可行性分析

项目废气主要为生产过程中产生的无组织颗粒物，筒仓呼吸无组织粉尘采用仓顶脉冲反吹布袋除尘器处理，商混生产线搅拌粉尘在搅拌主楼设置脉冲反吹布袋除尘器处理后无组织排放，通过密闭式搅拌楼减少粉尘的无组织逸散。参考《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》(HJ847-2017)，水泥工业排污单位原辅料堆存要求为：“粉状物料全部密闭储存，其他块石、粘储存，其湿物料、浆料等辅材设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖等措施防治扬尘污染”，项目采用原料库密闭并设置抑尘喷淋装置，该措施可行。

参考《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》(HJ847-2017)，“对于水泥生产过程产生的有组织排放颗粒物，一般采用袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器即可满足排放标准限值要求”，因此项目采用布袋除尘器处理颗粒物为可行性技术，故项目采取的废气处理措施合理可行。

### 1.4 污染物达标排风情况

综上所述，项目废气主要为颗粒物，经过喷淋降尘和厂房封闭后，全年厂区无组织粉尘排放总量约为 3.0 t/a，污染物排放量较小。

根据收集气象资料，本项目所在地区主导风向 W，次主导风向 WNW。本项目最近敏感点位于 NW42m 处，位于主导风向的上风向，同时厂区西侧远离生产区，对其影响较小。

因此，项目废气污染物排放对周围环境影响较小。

### 1.5 运营期废气污染物监测计划

根据本项目运营期的环境污染特点与《排污许可证管理暂行规定》、《排污单位

自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)以及《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》，项目运营后废气污染物应根据监测计划进行监测，见表 4-4。

表 4-4 本项目运行期废气监测计划表

类别	监测项目		监测位置	监测频次	控制指标
废气	颗粒物	无组织	上风向 1 个参照点， 下风向 3 监控点	每季监测 1 次	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 无组织排放限值

## 2. 水环境影响及保护措施

### 2.1 废水源强核算及达标分析

#### (1) 生活污水

项目生活污水产生量为 0.6m<sup>3</sup>/d (192m<sup>3</sup>/a)，依托厂区现有化粪池收集后，定期清运肥田，对环境的影响很小。废水产排情况见下表：

表 4-5 本项目废水产生及排放情况

废水类型	废水产生量 (t/a)	污染因子	污染物产生情况		采取的处理措施	废水排放量 (t/a)	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	192	COD	300	0.058	化粪池处理	0	0	0	定期清掏外运肥田
		BOD <sub>5</sub>	150	0.029			0	0	
		SS	250	0.048			0	0	
		氨氮	25	0.0048			0	0	
		动植物油	50	0.0096			0	0	

#### (2) 生产废水

①本项目设备冲洗废水，包括搅拌设备和罐车的清洗，清洗废水 3.5m<sup>3</sup>/d (1117m<sup>3</sup>/a)，经过沉淀处理后回用于生产，不外排。

②车辆清洗废水 3.6m<sup>3</sup>/d (1141m<sup>3</sup>/a)，主要污染物为 SS，经沉淀池处理后回用于车辆清洗，不外排。

综上，本项目生产废水全部回用于生产，不外排，对周围环境影响较小。

## 2.2 废水污染治理可行性分析

项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为罐车及搅拌设备清洗废水、洗车废水。

### (1) 罐车及搅拌设备清洗废水

结合项目场地现状，项目拟在搅拌主楼卸料口附近建设三格式废水沉淀池、四周设防溢座，沉淀池规格为(5m×3m×2m)，硬化防渗及相应的倒流槽，用于收集项目罐车及搅拌设备清洗废水，经沉淀后清水会用于混凝土搅拌工序；罐车及搅拌设备清洗废水每天产生量 3.5m<sup>3</sup>/d，配套废水沉淀池容积 30m<sup>3</sup>，因此，废水沉淀池可满足罐车及搅拌设备清洗废水处理要求。

项目废水主要产生于混凝土生产线，生产过程需要大量水资源且对水质要求不高，因此本着资源利用的原则，项目产生的所有废水均收集于厂区内的废水沉淀池中，收集的废水经沉淀后可全部回用于生产，不外排。

### (2) 洗车废水

结合项目场地现状，项目拟在厂区出入口(地磅前端)建设洗车台、四周设防溢座，配套 5m<sup>3</sup>沉淀池(2m×2m×1.25m)，硬化防渗及相应的倒流槽，用于收集项目出入车辆冲洗废水，经沉淀后循环使用不外排；洗车废水每天循环量 3.6m<sup>3</sup>/d，配套沉淀池容积 5m<sup>3</sup>，可满足洗车废水循环使用。

### (3) 初期雨水

项目在原料库西侧设置初期雨水池(2.5m×3.5m×2.2m)，厂内地面硬化防渗，且厂区内四周设置导流沟，可收集以保证能全部收集露天场地的雨水至初期雨水池。初期雨水可回用作路面喷洒。

### (4) 生活污水

项目依托厂区原有化粪池，生活污水经化粪池处理后，定期清掏用于堆肥肥田，不外排。生活污水处理可行性分析：

①项目地附近未铺设污水管网；

②项目生活污水主要为员工盥洗用水，水质相对较为简单且产生量较少，产生量为 0.6m<sup>3</sup>/d，经厂内 3m<sup>3</sup> 化粪池的处理后委托附近村民定期清掏；

③本项目位置周边均有农田，便于村民运至农田施肥。

因此，项目生活污水经厂内化粪池预处理后委托附近村民定期清运施肥，可保证生活污水不外排。

### 3. 声环境影响及保护措施

#### 3.1 噪声源强

项目噪声源主要为搅拌机、斜皮带机、空压机、水泵、振动器、装载机及罐车运输噪声，噪声源强为 75-90dB(A) 之间，本评价要求项目采取以下措施降低噪声影响：

(1) 生产设备室内放置，尽可能选用低噪声设备，提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声；

(2) 对产噪设备进行隔声、减震处理。

#### 3.2 基础数据

噪声源强及分布情况见下表：

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	装载机	-13.1	62	1.2	70	加强车辆的维修、养护，定期年检	白天，间歇
2	罐车	-32.3	58.3	1.2	65		

注：表中坐标以厂界中心（107.685562,34.203815）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	源强		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(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声功率级/dB(A)			X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	搅拌机	90		低噪声设备，基础减震，厂房隔声	-35.8	50.9	1.2	32.1	10.2	7.5	3.9	77.7	77.7	77.8	78.1	昼间 8h	31.0	46.7	46.7	46.8	47.1	1
2	配料机	85			-8.1	43.2	1.2	3.3	11.2	36.3	2.4	73.2	72.7	72.7	73.6		31.0	42.2	41.7	41.7	42.6	1
3	斜皮带机	85			-21.5	46.7	1.2	17.2	10.5	22.5	3.3	72.7	72.7	72.7	73.2		31.0	41.7	41.7	41.7	42.2	1
4	仓顶除尘器1	85			-43.2	44.4	1.2	37.0	1.8	2.6	12.4	72.7	74.2	73.5	72.7		31.0	41.7	43.2	42.5	41.7	1
5	仓顶除尘器2	85			-39	43.5	1.2	32.7	2.2	6.8	11.9	72.7	73.8	72.8	72.7		31.0	41.7	42.8	41.8	41.7	1
6	仓顶除尘器3	85			-34.8	42.2	1.2	28.3	2.2	11.2	11.8	72.7	73.8	72.7	72.7		31.0	41.7	42.8	41.7	41.7	1
7	水泵1	80			-30.4	51.9	1.2	27.3	12.8	12.4	1.2	67.7	67.7	67.7	70.6		31.0	36.7	36.7	36.7	39.6	1
8	水泵2	80			-30.9	46.7	1.2	26.1	7.7	13.5	6.3	67.7	67.8	67.7	67.8		31.0	36.7	36.8	36.7	36.8	1
9	振动器	80			-14.8	77	1.2	15.1	10.5	18.0	4.4	68.1	68.2	68.1	68.4		31.0	37.1	37.2	37.1	37.4	1

注：表中坐标以厂界中心（107.685562,34.203815）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-9 声环境保护目标

序号	名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准	情况说明
		X	Y	Z				
1	上庙村居民 1	-118.5	111	2.6	48	W	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类	均为砖混+水泥结构，朝东，两层
2	上庙村居民 2	-112.4	124.5	3	42	W		

### 3.2 预测模式

本次评价按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录 A.3 点声源预测模式，来模拟预测本项目主要设备声源产生噪声随距离的衰减变化规律。将室内声源等效为等效室外点声源，声源在传播过程中的衰减模式如下：

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

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$  ——预测点距声源的距离;

$r_0$  ——参考位置距声源的距离, 取  $r_0=1m$  声源叠加公式。

噪声叠加公式:

$$L_{eqs} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right)$$

式中:  $L$  ——预测点处的等效声级, dB(A);

$L_i$  ——第  $i$  个点声源对预测点的等效声级, dB(A)。

### 3.3 预测结果

本项目噪声源对厂界影响预测结果见表 4-10、表 4-11。

表 4-10 建设项目厂界噪声预测结果表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	15.2	65.7	1.2	昼间	44.7	60	达标
	15.2	65.7	1.2	夜间	44.7	50	达标
南侧	-5.2	4	1.2	昼间	44.1	60	达标
	-5.2	4	1.2	夜间	44.1	50	达标
西侧	-35.6	17.3	1.2	昼间	49.7	60	达标
	-35.6	17.3	1.2	夜间	49.7	50	达标
北侧	-43.8	107.9	1.2	昼间	41.1	60	达标
	-43.8	107.9	1.2	夜间	41.1	50	达标

注: 表中坐标以厂界中心 (107.685562,34.203815) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向

表 4-11 声环境保护目标噪声预测结果表

序号	声环境保护 目标名称	噪声现状值 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标 情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	上庙村居民 1	45	42	32.1	32.1	45.2	42.4	0.2	0.4	达标	达标
2	上庙村居民 2	46	41	31.7	31.7	46.2	41.5	0.2	0.5	达标	达标

注: 表中坐标以厂界中心 (107.685562,34.203815) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向

由预测结果可知, 由上表可知, 正常工况下, 项目厂界四周昼间噪声贡献值满足

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准，声环境保护目标最近的两户上庙村居民，噪声预测值均达《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求，因项目厂界西侧主要布置为办公生活区，故工业噪声源对西侧居民影响较小。

为进一步降低项目产生的噪声对周边环境及敏感目标的影响，评价提出以下建议：

①在设备选型时，除考虑满足生产工艺要求外，还必须考虑设备的声学特性（选用高效低噪设备），对于噪声较高的设备应与设备出售厂方协商提供配套的降噪措施。

②运行期加强机泵维护，保证电机和轴承温度在合理范围内，泵流道不发生堵塞，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

③加强厂区装载机和罐车的维修保养。定期检查和维修，保证设备处于良好的工作状态，减少因设备老化、损坏等引起的噪音，车辆在运行过程中，油门、传动系统等部件的调整和保养也是减少噪音的有效手段。

④环评要求严格规划运输车辆进出路线，厂区西南侧大门作为原料和产品的运输进出口，北侧大门仅作为人员进出道路。

⑤车辆运输噪声治理措施：车辆实行限速、禁止鸣笛、禁止 22:00~6:00 运输等措施，并在沿途主要居民路口设置限速、禁止鸣笛标志牌，通过加强管理可最大限度的减小交通噪声对沿线居民的影响。

综上所述，在落实各项噪声污染防治措施的情况下，项目运营后对周围声环境影响可以接受。

### **3.4 监测要求**

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目营运期噪声监测频次要求见表 4-12。

表 4-12 运营期噪声环境监测计划

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
厂内设备	厂界噪声	厂界四周外 1m	6 个	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
声环境保护目标	声环境	上庙村户 1	1 个	1 次/季度	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类
		上庙村户 2	1 个		

#### 4. 固体废弃物环境影响和保护措施

##### 4.1 固废产生情况

项目固体废物包括主要为除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、实验室检测废料、筑模、拆模碎渣等一般固废，废机油、废含油手套抹布等危险废物，以及员工生活垃圾。

##### （1）一般固废

##### ①筒仓及搅拌机除尘粉尘

原料筒仓及搅拌主楼均采用脉冲反吹布袋除尘器除尘，其每隔 10s 脉冲反吹清灰 1 次，清理灰尘直接落入筒仓和搅拌机内。另外混凝土搅拌过程中产生的粉尘经脉冲反吹布袋除尘器除尘后在封闭的搅拌楼内自然沉降。筒仓及搅拌机除尘器粉尘收集量为 86t/a，除尘器粉尘积聚到一定程度，进入待料槽，进行再次利用。

##### ②沉淀池沉渣

沉淀池沉渣包含设备清洗废水沉淀池底泥、洗车台沉淀池底泥。罐车及搅拌设备清洗废水沉淀池底泥参照同类规模企业年产生量大约为 30t/a，项目物料运输车次数为 23050 次/a，每车次平均洗下底泥 1.0kg，洗车台沉淀池沉淀的底泥量大约 23t/a。沉渣及污泥年产生量共 53 吨，经业主提供资料，污泥中约有 25t/a 的砂、石料，可直接回用于混凝土生产，其他沉渣污泥(27t/a) 每季度定期清理一次，先经厂区压滤机压滤之后外运，不在厂区储存。

##### ③实验室废料

试验室检测主要为物理检测，废料为压碎料，根据建设单位提供资料，产生量为 0.3t/a，和原料碎石一起做混凝土生产原料使用，不外排。

##### ④筑模、拆模碎渣

项目在预制板墙生产线筑模及拆模工序会产生少量碎渣，参照同类规模企业，其产生量约为 1.2t/a，其均为混凝土碎渣，收集后加入砂石原料做现有混凝土生产原料使用，不外排。

### (2) 危险废物

危险废物主要为生产设备、装载机检修时产生的废机油及含油棉纱(包括废抹布和废手套等)，设备约每周检修一次，类比同类型项目，废机油产生量约为 0.15t/a，含油废抹布和废手套产生量为 0.2t/a。

根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废机油属于“HW08 废矿物油中非指定行业 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油”，含油废抹布和废手套属于“HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，项目危险废物在厂区设置危险废物贮存点暂存后定期由有资质单位处置。

### (3) 生活垃圾

项目劳动定员 30 人，生活垃圾源于员工的日常生活，产生量以每人每天 0.4kg 计，年工作 320 天，产生量约 3.84t/a，由环卫部门定期进行清运。

本项目固体废物产排情况一览表见表 4-13。

表 4-13 项目固体废物产排情况一览表

名称	属性	代码	产生量 (t/a)	处置方式及去向
筒仓及搅拌集尘器粉尘	一般固体废物	900-999-66	86	返回筒仓、回用于生产
沉淀池沉渣	一般固体废物	900-999-99	25	收集后回用于生产,不外排
			27	压滤后外运
检验室检测废料	一般固体废物	900-999-99	0.3	回用生产
筑模、拆模碎渣	一般固体废物	900-999-99	1.2	外售物资公司回收利用
废机油	危险废物	HW08 900-217-08	0.15	危险废物贮存点暂存后交有资质单位处置
废手套等	危险废物	HW49 900-041-49	0.2	危险废物贮存点暂存后交有资质单位处置
生活垃圾	生活垃圾	/	3.84	设垃圾桶，分类收集

## 4.2 固体废物贮存点建设要求

### 4.2.1 一般固体废物贮存点要求

项目设置 1 个一般工业固废临时贮场，固废贮存场所要求：①固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施；②固体废物贮存场所在醒目处设置标志牌，具体按照《环境保护图形标志》规定制作。

项目产生的废料、碎渣等工业固废，设置固体废物临时贮存场所，且存放时间不易过长，应尽快收集回用，以防造成二次污染。

### 4.2.2 危险废物贮存点建设要求

#### (1) 危险废物贮存点要求

危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，危险废物贮存间的要求如下：

- ①各危险废物应分别单独收集贮存。
- ②贮存场所地面与裙脚要用坚固、防渗的材料，建筑材料必须与危险废物兼容。
- ③贮存场所基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒。
- ④贮存场所必须有泄漏液体收集装置，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝。
- ⑤不兼容的危险废物不能堆放在一起。
- ⑥贮存场所内要有安全照明设施和观察窗口，设置明显的标志。

#### (2) 贮存容器要求

危险废物统一收集在贮存容器中，贮存容器的选择必须做到防渗、防雨、防晒的要求：

- ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。
- ③装载危险废物的容器必须完好无损。

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

#### 4.3 固体废物日常管理

项目危废在厂内危险废物贮存点内暂存，在日常管理中应做到以下几点：

①企业要加强对固体废物的日常管理，配备专职管理人员，明确岗位职责，健全固体废物管理制度和管理台账；定期对废物收集、贮存、利用、转移、处置等环节的安全防范措施进行检查，遏制散、洒、滴、漏等现象发生。

②企业应履行申报的登记制度、建立危险废物台账制度，认真、仔细记录危险废物产生、贮存、转移处置或利用情况，对每批出入暂存场所的废物要进行清点称重。

③要严格执行危险废物转移报批制度，按照国家有关规定报批危险废物转移计划。

④要严格执行危险废物转移联单制度。每转移一车、船（次）同类危险废物均要认真填写转移五联单，并必须按规定委托有盖有道路危险货物运输专用章的《道路运输经营许可证》和《道路运输营运证》的单位运输。

⑤企业要加强对危险废物的日常管理，配备专职管理人员，明确岗位职责，健全危险废物管理制度和管理台账；定期对危险废物收集、贮存、利用、转移、处置等环节的安全防范措施进行检查，遏制散、洒、滴、漏等现象发生。

综上所述，本项目产生的固体废物均能合理处置，不外排至外环境，对周围环境影响很小。

#### 5. 地下水、土壤

项目属于水泥制品制造行业，运行期间产生的污染物主要为粉尘、生活污水、生产废水、生活垃圾、固废。项目粉尘经采取相应的治理措施后，可实现有组织达标排放；生活污水排入化粪池处理，化粪池定期清运肥田，不外排；生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活垃圾采用垃圾桶分类收集后由环卫部门清运；除尘器收尘定期清理后直接回用于生产；沉淀池底泥回用于生产；检验室检测废料回用于生产；

废机油、废手套采用危险废物贮存点分类收集后定期交有资质单位处置。

本环评要求对原辅材料区地面采取硬化，车间地面进行硬化，危废间地面应采取硬化、防渗措施。日常运营中加强管理，严格按照危废管理制度和危废贮存要求贮存。

综上，项目运营产生的各类污染物均可以得到合理的处理处置，不会对地下水和土壤环境产生影响。

## 6. 环境风险

### (1) 危险物质和风险源识别

项目危险物质主要包括机油、废机油等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B,项目危险物质与临界值(381 油类物质)的比值计算见表 4-14。

表 4-14 风险识别一览表

物质名称	储存位置	最大储存量 t	临界量	Q
机油	原料库	0.2	2500	0.00008
废机油	危险废物贮存点	0.15	50	0.003
合计	/	/	/	0.00308

综上，项目  $Q=0.00308 < 1$ ，环境风险潜势划分为 I 级，对环境风险开展简单分析。

### (2) 影响途径

项目机油的存储过程，以及日常生产中废机油的产生及贮存过程会造成泄漏的风险，造成土壤污染。

### (3) 环境风险防范措施及应急要求

项目原料库须做好地面硬化措施，机油桶单独存放，做好日常的巡查管理，并在库房配备灭火剂；产生的危险废物要求按照危险废物特性进行单独收集和分类存放；危险废物贮存点的地面与裙脚应当进行了防渗；危废贮存区、危废盛装容器等有关设施、场所和设备上，均应牢固粘贴有关的危废标签，且备注危废名称、来源、收集日期等信息；危险废物贮存点配备消防设备设施。

本次环评提出：危险废物贮存点内盛装废机油的桶必须放置在托盘内，且要求托

盘容积不小于托盘中最大盛装桶的容积。原则上危险废物暂存时间不得超过一年。做好危废贮存点的防渗措施，制定危险废物收集制度。

### 7.环保投资

项目总投资为1000万元，其中环保投资为28.9万元，环保投资占总投资的2.89%。

项目环保投资估算见表4-15。

表4-15 环保投资估算表 单位：万元

	类别	项目	污染防治措施或设施	投资估算 (万元)
施工期	废气	施工扬尘	围挡、路面硬化、拆除工程湿法作业、出工地车辆洗车、渣土拉运车辆密闭等	5
	废水	施工废水	沉淀池/化粪池	依托
	噪声	施工噪声	低噪声设备、车辆维修保养	0.5
	固体废物	施工固废	少量挖方及时回填，拆除废料外运等	0.5
运营期	废气	堆场粉尘	喷淋装置	3
		筒仓粉尘	3套脉冲布袋除尘器	10
		混合搅拌粉尘	1套脉冲袋式除尘器	
		食堂油烟	油烟净化器	依托
	废水	设备清洗废水	沉淀池（5m*3m*2m）	1
		洗车废水	沉淀池（2m*2m*1.25m）	1
		初期雨水	初期雨水池（2.5m*3.5m*2.2m）	依托
		生活污水	化粪池	依托
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、基础减震、隔声	5
		车辆噪声	加强车辆维修保养	0.5
	固体废物	危险废物	分类收集暂存于危废暂存点，定期交由有资质单位处置	2.0
		一般固废	一般固废点暂存，返回作为生产原料，部分污泥压滤脱水后外运	0.3
		生活垃圾	分类收集后交由环卫部门处置	0.1
合计				28.9

## 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	筒仓粉尘	颗粒物	仓顶布袋除尘器 3 套	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 3 标准
		搅拌粉尘	颗粒物	设 1 套布袋除尘设施	
		车间内装卸料	颗粒物	喷淋降尘、厂房封闭、地面硬化、车间沉降	
		厂区	颗粒物	喷淋降尘	
地表水环境	设备冲洗水	SS	沉淀池处理后回用于生产拌和工序	全部回用，不外排	
	洗车废水	SS	沉淀池处理后回用于车辆清洗		
	生活污水	COD、氨氮等	生活污水依托现有厂区化粪池收集后定期清运肥田	不外排	
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	
	运输设备（装载机及罐车）	噪声	加强维护，合理安排作业时间		
电磁辐射	/				
固体废物	<p>(1) 收集的粉尘回用于生产；(2) 沉淀池沉渣定期清理后沙、石等回用于生产，其他沉渣污泥经压滤后外运；(3) 检验室检测废料回用于生产；(4) 筑模、拆模碎渣，收集后加入砂石原料作生产原料使用；(5) 废机油和废手套属于危险废物，在危险废物贮存点暂存后定期交有资质单位处置。(6) 生活垃圾统一收集后交环卫部门处置；</p>				
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存点严格做好防渗措施，并设专人定期检查。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>(1) 做好危废贮存点的防渗措施，制定危险废物收集制度。</p> <p>(2) 项目原料库须做好地面硬化措施，机油桶单独存放，做好日常的巡查管理，并在库房配备灭火剂；</p> <p>(3) 产生的危险废物要求按照危险废物特性进行单独收集和分类存放；危险废物贮存点的地面与裙脚应当进行了防渗；危废贮存区、危废盛装容器等有关设施、场</p>				

	<p>所和设备上，均应牢固粘贴有关的危废标签，且备注危废名称、来源、收集日期等信息；危险废物贮存点配备消防设备设施。</p> <p>(4) 强化安全生产管理，必须制定岗位责任制，将责任落实到部门和个人，严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。</p>
其他环境管理要求	<p>1. 运行期环境管理要求</p> <p>(1) 贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入加工计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制订与其相适应的管理规定及细则；</p> <p>(2) 建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。</p> <p>(3) 建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生；</p> <p>(4) 项目废气处理措施定期进行检查，以保证处理效率，确保项目废气达标排放；</p> <p>(5) 应按规定进行台账记录，主要内容包括加工信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等；</p> <p>(6) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)申报排污许可证。定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括加工信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等；</p> <p>(7) 严格按照排污单位自行监测要求进行监测。</p> <p>(8) 按要求办理排污许可等手续。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部 第11号)可知，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。</p> <p>(9) 建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作，其配套建设的环境</p>

保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用。

(10)根据《企业突发环境事件应急预案编制指南》编制突发环境事件应急预案。

## 2. 社会公开信息内容

项目应认真落实本报告提出的污染防治措施，积极配合当地环境保护管理部门的监督和管理。按照环保部门要求及时公布污染物产排信息。

## 六、结论

综上所述，项目符合国家产业政策、符合相关规划、选址基本可行。项目建成运行后，在落实本环评报告提出的各项污染防治措施前提下，项目污染物可达标排放。

因此，

从环境保护角度分析，本项目环境影响可行。

陕西诺派建材有限公司  
诺派环保预制板墙生产项目  
环保绩效管理专章

二〇二四年八月

## 1、总则

### 1.1 评价目的

为进一步突出精准治污、科学治污、依法治污，更好地保障公众身体健康，积极应对重污染天气，在《关于加强重污染天气应对夯实应急减排措施的指导意见》（环办大气函〔2019〕648号）基础上，对重污染天气重点行业应急减排技术指南进行修订，扩大绩效分级行业范围，完善相关指标和减排措施。中华人民共和国生态环境部于2020年6月29日发布关于印发《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，用于指导重污染天气下重点行业应急减排措施。

### 1.2 编制依据

- （1）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- （2）《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）》；
- （3）《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》（陕发〔2023〕4号）；
- （4）《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》（市字〔2023〕32号）；
- （5）建设单位提供的与工程有关的其他技术资料。

## 2、适用范围

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（见表15-2，注4）等生产工业企业。其中粉磨站（系统）、矿渣粉及水泥制品等仅制定引领性指标。

本项目为商品混凝土及砼结构构件制造行业，属于水泥制品行业，适用于引领性指标。

## 3、生产工艺及产污环节

项目主要生产商品混凝土及预制板墙，主要生产工艺描述详见报告表工艺流程及产污环节章节，主要产污分析如下：

①废气：为工业粉尘，包括原料装卸和堆场粉尘、筒仓粉尘、搅拌粉尘、车辆运输粉尘。

②废水：主要为设备清洗废水、车辆清洗废水。

③噪声:主要来源于设备噪声、运输车辆噪声。

④固体废物:主要为主要为除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、实验室检测废料、筑模、拆模碎渣等一般固废,废机油、废含油手套抹布类危险废物,以及员工生活垃圾。

#### 4、绩效分级

项目绩效分级情况及提升改造建议详见表 4-1。

表 4-1 绩效引领性指标分析

指标	应达到的标准要求 (引领性)	本项目相关要求
装备水平	无要求	无要求
能源类型	电、外购蒸汽、天然气 (采用低碳燃烧)	使用电能
排放限值	PM、NOx 排放浓度不高于 10、100mg/m <sup>3</sup> , 天然气锅炉或热风炉基准氧含量 8%。	颗粒物排放浓度低于 10mg/m <sup>3</sup> , 项目不涉及天然气锅炉或热风炉
无组织排放	粉状物料全部密闭储存;	粉料均采用筒仓储存, 并安装除尘装置, 筒仓外部采用全封闭;
	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;	物料输送采用封闭式皮带、斗提等方式, 粉料仓顶配备袋式除尘器; 储料棚整体封闭, 搅拌楼和筒仓整体封闭
	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	料棚配备喷雾抑尘设施, 整体进行全封闭, 料棚进出口配备自动门, 水泥散装采用密闭罐车。
监测监控水平	重点排污企业水泥磨独立烘干系统安装 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。	项目不属于重点排污企业, 料场出入口、内部及拌合楼内等均安装视频并确认有相关数据
环境管理水平	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. 一年内废气监测报告;	正在办理环评文件, 项目完工后及时填报排污许可, 进行竣工验收。日常管理按要求进行例行监测
	台账记录: 1. 完成生产管理台账 (包括生产设备运行台账、原辅材料、燃料使用量, 产品产量)。 2. 运输管理电子台账 (包括车辆出场记录、车牌号、VIN 号、发动机编号、排放标准)。 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 数据记录)。 5. 耗材清单 (除尘器滤料、更换记录)。	1. 企业有生产设备运行台账、原辅材料、产品产量等生产管理台账。 2. 运输管理电子台账 (包括车辆出场记录、车牌号、VIN 号、发动机编号、排放标准)。 3. 设备维护记录。 4. 废气治理设备清单。 5. 耗材清单 (除尘器滤料、更换记录)。
	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。	设置专职安全环保人员, 制定废气治理设施运行管理规程
运输	物料 (除水泥罐式货车外) 公路运输全部使用	物料运输车辆能满足国五及以上

方式	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；	排放标准
	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	厂区内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）
	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	厂区内装载机等设备全部达到国三及以上排放标准
运输监管	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	配备门禁和视频监控系统；保留运输及视频等相关运行数据；视频监控、台账数据保存三个月以上

参照《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）》中绩效引领性指标分析，本次评价要求项目建成后应按照本次评价提出的绩效引领性指标措施严格执行。

## 五、减排措施

### （1）引领性企业：

鼓励结合实际，自主采取减排措施。

### （2）非引领性企业：

黄色预警期间：停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）进行运输。

橙色及以上预警期间：停产；停止使用国四及以下重型载货车辆（含国五燃气）进行运输。

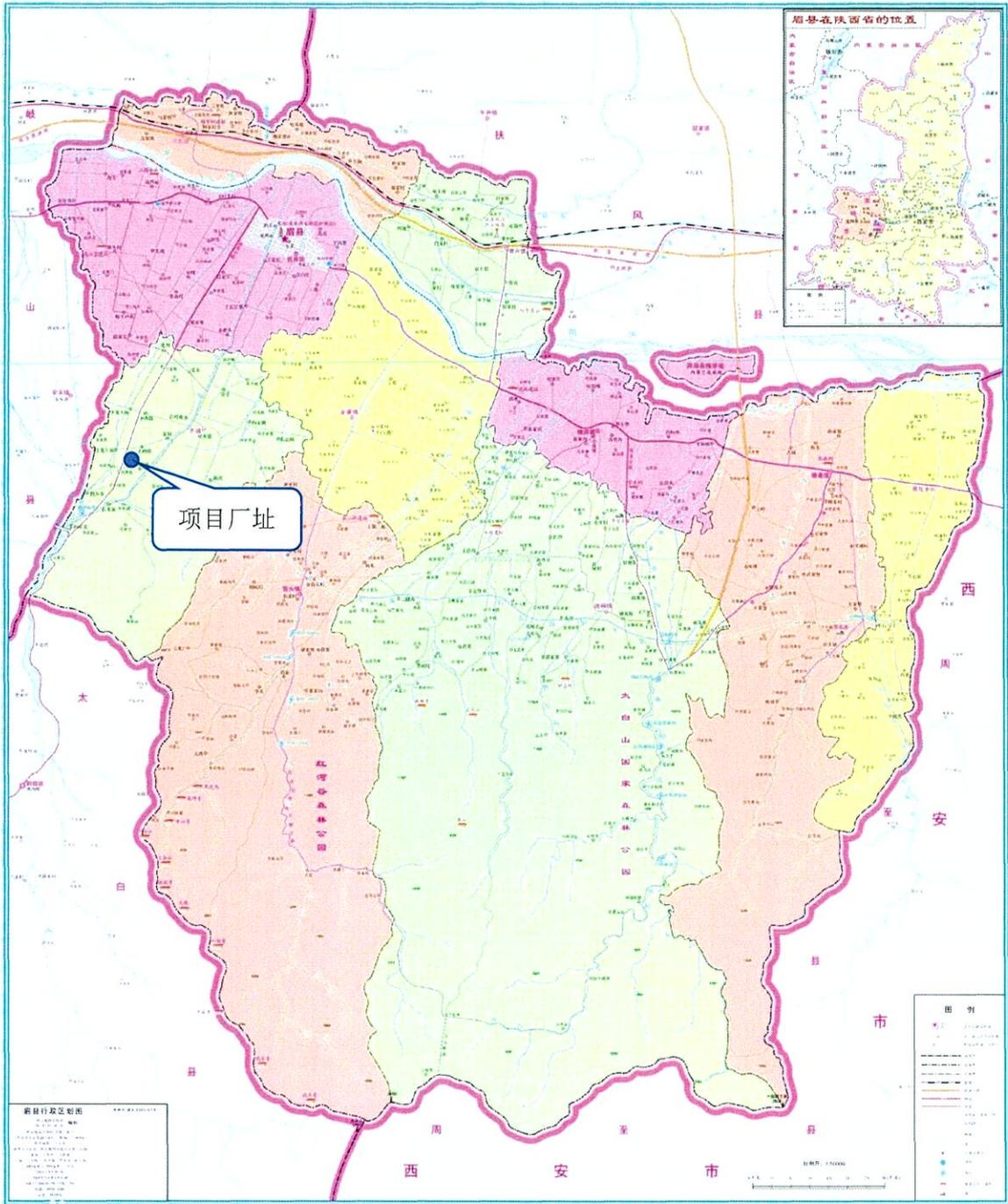
最终减排措施以企业实际绩效分级结果并按照该指南进行制定。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	3.0	/	3.0	+3.0
废水	生活 污水	废水量	/	/	/	0.0192	/	0.0192	+0.0192
		COD	/	/	/	0.058	/	0.058	+0.058
		氨氮	/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
一般工业 固体废物		筒仓及搅拌集尘 器粉尘	/	/	/	86.0	/	86.0	+86.0
		沉淀池沉渣	/	/	/	53.0	/	53.0	+53.0
		检验室检测废料	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
		筑模、拆模碎渣	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
危险废物		废机油	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
		废手套等	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

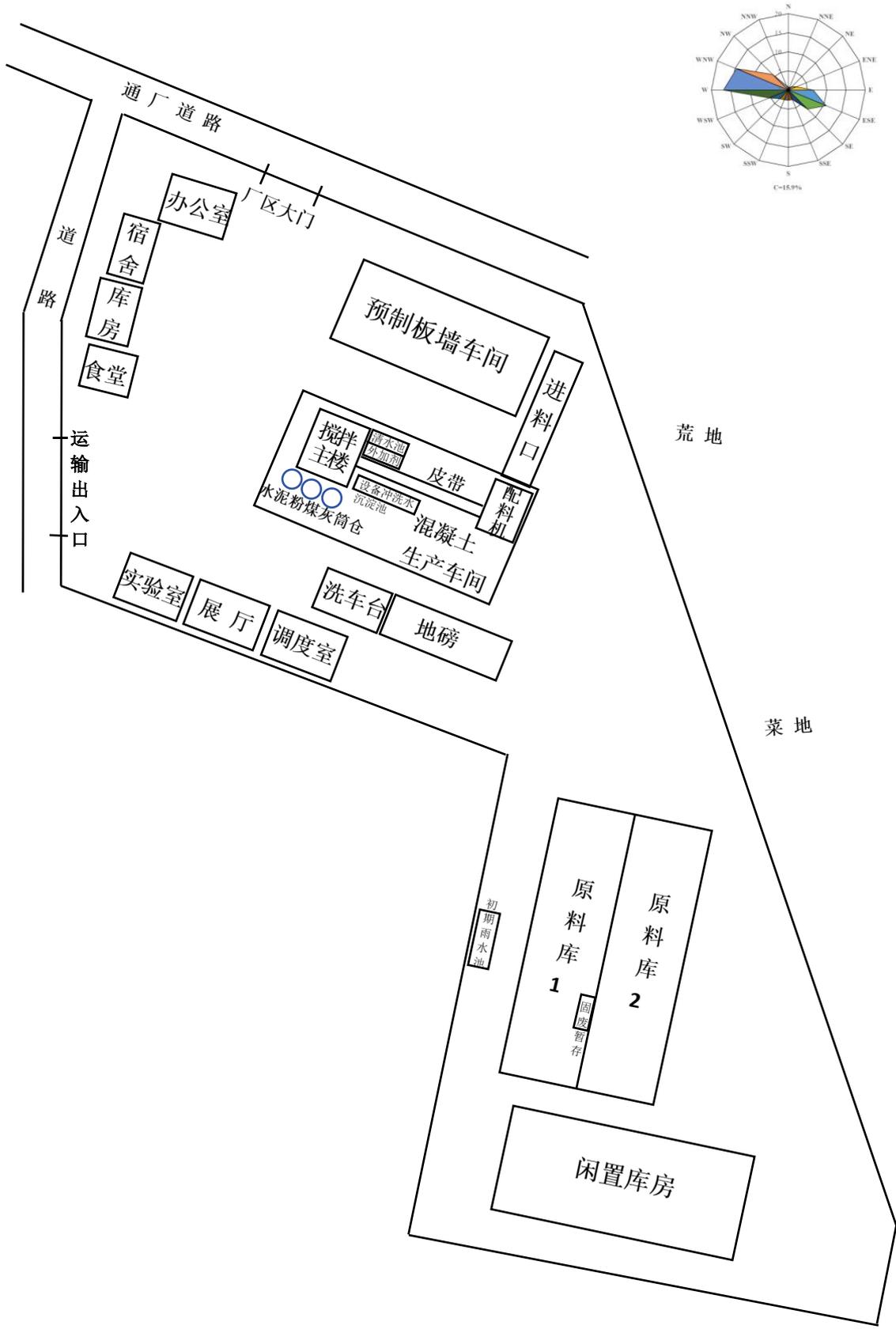
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图

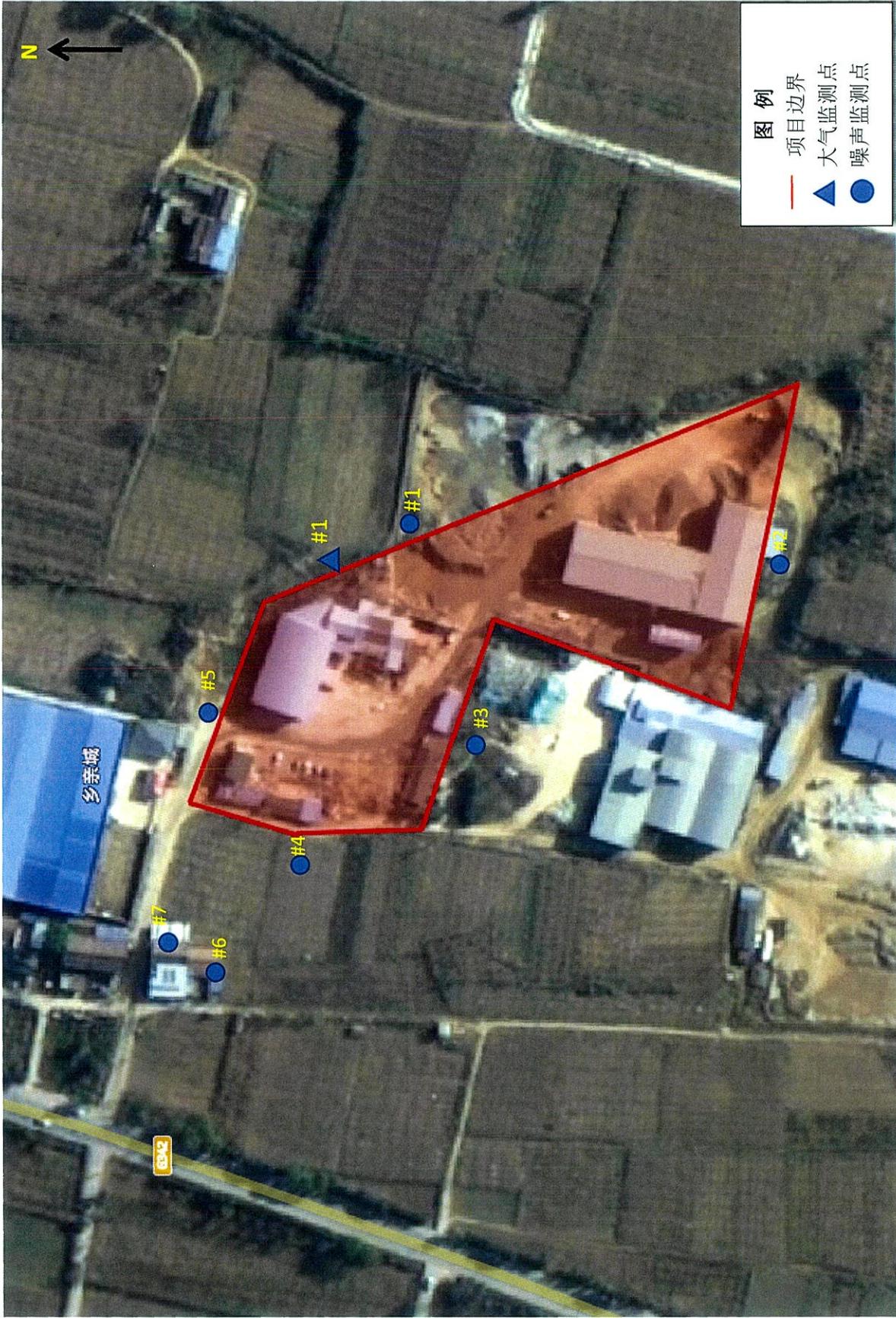


附图 2 项目周边关系图



附图3 项目平面布置图





附图 5 项目监测布点图

# 陕西省“三线一单”

## 生态环境管控单元对照分析报告

备注：按照国家有关规定，涉及的位置范围等均仅作为示意使用，结论仅供参考，不作为任何工作的依据。

## 目录

1. 项目基本信息 .....	3
2. 环境管控单元涉及情况: .....	3
3. 空间冲突附图 .....	4
4. 环境管控单元管控要求 .....	4
5. 区域环境管控要求 .....	5

---

## 1.项目基本信息

项目名称：诺派环保预制板墙生产项目

项目类别：建设项目

行业类别：工业

建设地点：陕西省宝鸡市眉县陕西省宝鸡市眉县齐镇上庙村  
六组

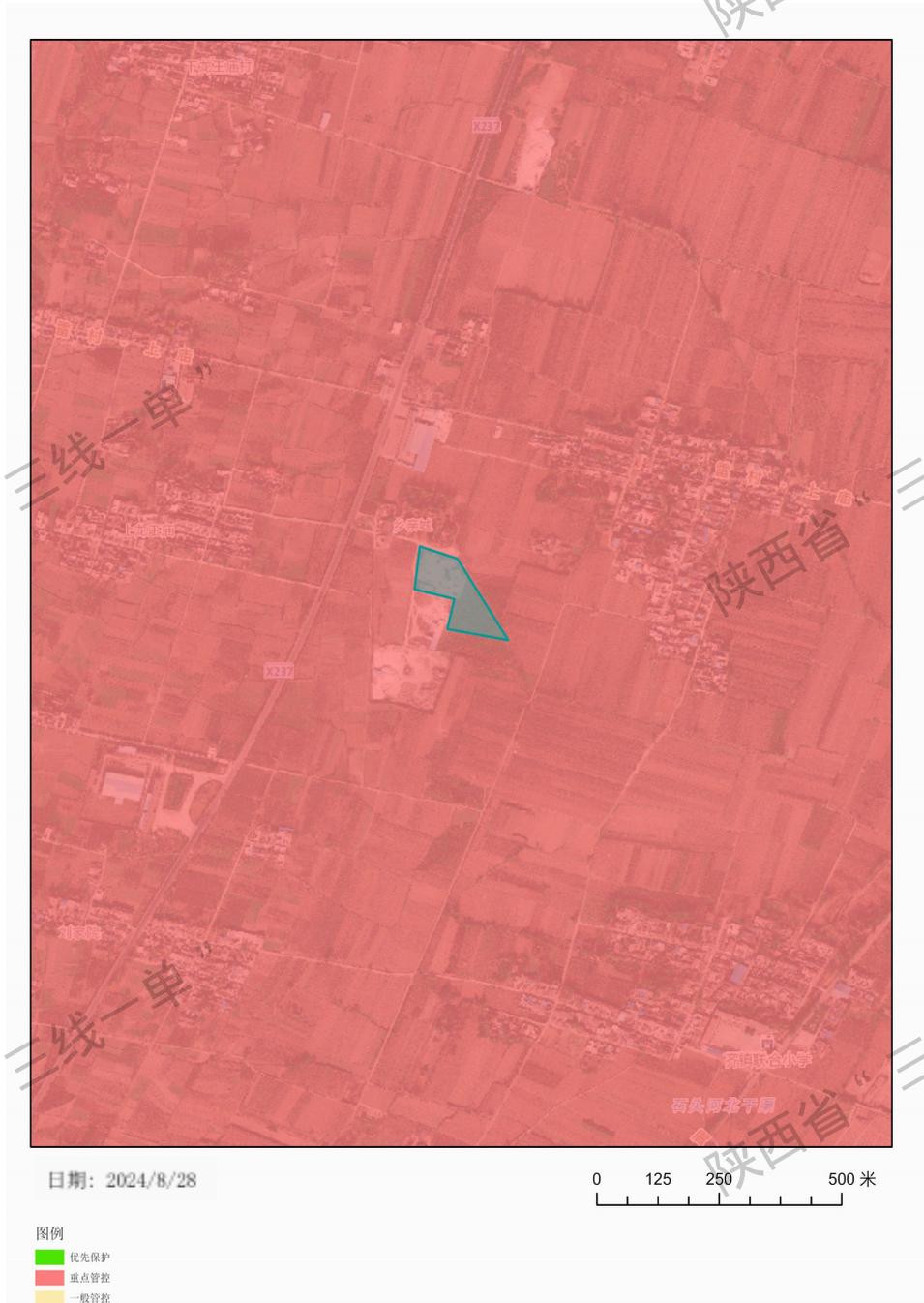
建设范围面积：13850.83 平方米(数据仅供参考)

建设范围周长：598.32 米(数据仅供参考)

## 2.环境管控单元涉及情况：

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	否	0 平方米
重点管控单元	是	13850.83 平方米
一般管控单元	否	0 平方米

### 3.空间冲突附图



### 4. 环境管控单元管控要求

序号	环境管控单元	区	市(区)	单元要素属性	管控要求	面积/长度(平方米/米)

名称							
1	陕西省宝鸡市眉县重点管控单元3	宝鸡市	眉县	大气环境弱扩散重点管控区、水环境工业污染重点管控区	空间布局约束	大气环境弱扩散重点管控区：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、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。水环境工业污染重点管控区：1.根据流域水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策，严格限制增加氮磷污染物排放的工业项目。关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	13850.83
				污染物排放管控	大气环境弱扩散重点管控区：1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。2.巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。水环境工业污染重点管控区：1.推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治，省级以上工业集聚区污水集中处理设施实现规范运行。2.鼓励工业企业污水近零排放，降低污染负荷。鼓励有条件的地区，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工、电镀等不同行业废水分质分类处理。		
				环境风险防控			
				资源开发效率要求			

## 5. 区域环境管控要求

序号	涉及的管控单元编号	区域名称	省份	管控类别	管控要求

	码				
1	*	省域	陕西省	空间布局约束	<p>1 执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 执行《市场准入负面清单（2022年版）》《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》。</p> <p>3 执行《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》。</p> <p>4 严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。</p> <p>5 重点淘汰未完成超低排放改造的火电、钢铁、建材行业产能。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在2027年底前达不到能效标杆和环保绩效级（含绩效引领）企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区和工业园区。</p> <p>6 不再新建燃煤集中供热站。各市（区）建成区禁止新建燃煤锅炉。</p> <p>7 在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>8 执行《中华人民共和国黄河保护法》《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》。</p> <p>9 执行《陕西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》《陕西省黄河流域生态环境保护规划》《陕西省黄河生态保护治理攻坚战实施方案》。</p> <p>10 执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>11 执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》。</p> <p>12 在秦岭核心保护区和重点保护区内禁止新设采矿权，秦岭主梁以北、封山育林区、禁牧区内禁止新设采石采矿权，严格控制和规范在秦岭一般保护区的露天采矿活动。</p>
				污染物排放管控	<p>1 按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，对以煤、石焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。</p> <p>2 2023年底前，关中地区钢铁企业完成超低排放改造，其他地区钢铁企业于2025年底前完成改造。2025年底前，80%左右水泥熟料产能和60%左右独立粉磨站完成超低排放改造，西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造，其他地区2027年底前全部完成。2025年底前，焦化行业独立焦化企业100%产能全面完成超低排放改造；2027年底前，半焦生产基本完成改造。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米。</p> <p>3 全省黄河流域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。汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4 在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。</p> <p>5 矿井水在充分利用后仍有剩余且需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于接纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不得超过1000毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求。”</p>
				环境	<p>1 加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案。</p>

		<p>境 风 险 防 控</p> <p>2 将环境风险纳入常态化管理，推进危险废物、重金属及尾矿环境、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。</p> <p>3 在矿产开发集中区域实施有色金属等行业污染整治提升行动，加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，锌冶炼企业加快竖罐炼锌设备替代改造。深入推进涉重企业清洁生产，开展有色、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业涉铊废水治理。</p> <p>4 加强尾矿库污染治理。全面排查所有在用、停用、闭库、废弃及闭库后再利用的尾矿库，摸清尾矿库运行情况和污染源情况，划分环境风险等级，完善尾矿库污染治理设施，储备应急物资，最大限度降低溃坝等事故污染农田、水体等敏感受体的风险。</p> <p>5 严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，加强尾矿库渗滤液收集处置，鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。</p> <p>6 对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。”</p> <p>7 落实工业企业环境风险防范主体责任。以石油加工、煤化工、化学原料和化学制品制造、涉重金属企业为重点，合理布局企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防处置用事故水池和雨水监测池。</p> <p>8 排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p> <p>9 完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。</p> <p>10 针对存在地下水污染的工业集聚区（以化工产业为主导）、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。</p> <p>11 以涉石油、煤炭产业链输送链，涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。</p> <p>12 完善黄河干流以及重要支流上下游联防联控机制，加强省、市、县三级和重点企业应急物资库建设，加强以石化、化工等重点行业、油气管道环境风险防范，建立健全新污染物治理体系。</p>
资 源 开 发 效 率 要 求		<p>1 2025 年，陕西省用水总量 107.0 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 12%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10%。</p> <p>2 到 2025 年，非化石能源消费比重达 16%，可再生能源装机总量达到 6500 万千瓦。到 2030 年，非化石能源消费比重达到 20%左右。</p> <p>3 到 2025 年陕北、关中地级城市再生水利用率达到 25%以上，陕南地区再生水利用率不低于 10%。</p> <p>4 对地下水超采区继续采取高效节水、域外调水替代、封井等措施，大力减少地下水开采量。</p> <p>5 稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。</p> <p>6 推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。</p> <p>7 推动能源供给体系清洁化、低碳化和终端能源消费电气化。推进煤炭绿色智能开采、清洁安全高效利用，发展清洁高效煤电。实施可再生能源替代行动。推进多元储能系统建设与应用。持续推进冬季清洁取暖。实施城乡配电网建设和智能升级计划。</p>

					<p>8 加快固废综合利用和技术创新，推动冶炼废渣、脱硫石膏、结晶盐、金属镁渣、电石渣、气化渣、尾矿等大宗固废的高水平利用。</p> <p>9 到 2025 年，地级以上城市污泥无害化处理处置率达到 95%以上，其他市县达到 80%以上。到 2025 年，新增大宗固体废物综合利用率达到 60%，存量大宗固体废物有序减少。</p> <p>10 鼓励煤矿采用煤矸石井下充填开采技术处置煤矸石，提高煤矸石利用率。鼓励金属矿山采取科学的开采方法和选矿工艺，加强尾矿资源的二次选矿，综合回收有益组份，合理利用矿山固体废弃物与尾矿，减少废渣、弃石、尾矿等的产生量和贮存量。加强水泥用灰岩、建筑石料等露天建材非金属矿内外剥离物的综合利用。</p> <p>11 煤炭开采过程中产生的矿井水应当综合利用，优先用于矿区补充用水、周边地区生产生态用水，加强洗煤废水循环利用，提高矿井水综合利用率。</p>
2	*	关中地区	陕西省	空间布局约束	<p>1 执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、森林公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。</p> <p>3 关中地区严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模。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>4 禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>5 禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。</p> <p>6 调整产业结构，继续淘汰严重污染水体的落后产能，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相關产业园区。</p> <p>7 严控新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严格磷铵、黄磷、电石等行业新增产能。禁止在黄河干支流岸线限定范围内新建、扩建化工园区和化工项目。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。</p> <p>8 渭河生态区一级管控区、二级管控区内禁止新建、扩建化工园区和化工项目；采石、挖砂等影响生态环境的活动；禁止建设畜禽水产养殖场、养殖小区。</p> <p>9 “渭南片区”包括韩城、合阳、大荔、潼关四个县（市），在该片区禁止新建扩建不符合产业政策、不能执行清洁生产的项目；禁止新建 20 蒸吨以下燃煤锅炉；禁止销售和使用不符合标准的煤炭。</p> <p>10 禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。</p> <p>11 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江重要支流（嘉陵江）岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>12 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。</p> <p>13 禁止在汉江丹江干流、重要支流岸线 1 公里范围内新（改、扩）建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格控制新建独立选矿厂尾矿库，严格控制尾矿库加高扩容。严禁新建“头顶库”、总坝高超过 200 米的尾矿库，新建的四等、五等尾矿库须采用一次建坝方式。</p> <p>14 禁止在核心保护区、重点保护区勘探、开发矿产资源和开山采石，禁止在秦岭主梁以北的秦岭范围内开山采石。已取得矿业权的企业和现有采石企业，由县级以上人民政府依法组织限期退出。</p> <p>15 秦岭范围内项目，在符合《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》和省级专项规划等前提下，执行《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》。”</p>

				<p>1 在关中涉重金属产业分布集中、重金属环境问题突出的区域、流域，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。</p> <p>2 关中地区基本完成农业种养殖业及农副产品加工业燃煤设施清洁能源替代。关中地区巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。</p> <p>3 关中地区市辖区及开发区范围内新、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，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级以上水平。</p> <p>4 散煤治理工程。2025 年底前，西安市、咸阳市、渭南市平原地区清洁取暖率稳定达到 98%。推动关中平原地区散煤动态清零，山区可采用洁净煤或生物质成型燃料+专用炉具兜底，确保居民可承受、效果可持续。2025 年底前，关中地区完成陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造、砖瓦窑等行业炉窑清洁能源替代。</p> <p>5 西安市、咸阳市、渭南市在 2025 年底前完成渣土车、商混车新能源或国六排放标准车辆替代，国五及以下排放标准柴油渣土车逐步淘汰出渣土清运行业。</p> <p>6 关中各城市降尘量不高于 6 吨/月·平方公里，西安市、咸阳市、渭南市不高于 5 吨/月·平方公里。</p> <p>7 2023 年底前，关中地区钢铁企业完成超低排放改造。2025 年底前，80%左右水泥熟料产能和 60%左右独立粉磨站完成超低排放改造，西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造，其他地区 2027 年底前全部完成。</p> <p>8 关中各市（区）市辖区及开发区内达不到依据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》确定的基准水平的企业，2025 年底前未完成改造的由当地政府组织淘汰退出。</p> <p>9 2023 年起，在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。”</p>
			环境 风 险 防 控	1 健全流域水污染、危险废物环境风险联防联控机制。
			资 源 开 发 效 率 要 求	<p>1 关中地级城市再生水利用率达 25%以上。</p> <p>2 对西安、咸阳、渭南三市的 11 个地下水超载区暂停新增取水许可，加强节约用水、水资源置换、产业结构调整等措施，加快推进超载区综合治理。</p> <p>3 西安市、咸阳市、渭南市依法将平原区划定为 III 类高污染燃料禁燃区，禁止销售，使用高污染燃料（35 蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）。</p> <p>4 关中地区 2025 年秸秆综合利用率达到 96%左右，西安市、咸阳市、渭南市达到 97%以上。”</p>
3	*	宝 鸡 市	陕 西 省 空 间 布 局	<p>1.渭河高端产业创新发展带重点发展钛及新材料、高端装备、汽车及零部件、现代金融、文化旅游、信息服务、商务会展、科技研发、现代物流等现代产业，着力打造宝鸡中高端产业带。</p> <p>2.渭北现代产业融合发展带融合发展绿色能源化工、现代农业、高端食品、新材料、新型建材等优势产业，着力打造承接未来宝鸡现代产业集聚基地。</p> <p>3.麟陇新型能源开发带科学、合理、有序开发煤炭资源，延长产业链，大力推行洁净煤发电技术，</p>

		<p>约束</p> <p>推进煤电气风光并举，因地制宜布局太阳能、光伏、风能等新能源产业，加快形成现代能源基地，着力打造宝鸡经济跨越发展的增长极。</p> <p>4.秦岭生态休闲旅游带巩固提升秦岭生态服务功能，提高农业综合生产能力，保障农产品供给，在严格保护生态红线的前提下，统筹发展优质杂粮、特色果品、蔬菜生产、旅游休闲等生态产业，着力打造文化、旅游、产业、生态四位一体的城市生态产业带。</p> <p>5.不再新建燃煤集中供热站。严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模。禁止在重要生态红线保护区、环境敏感区和已无环境容量的流域新建排放主要重金属污染物项目。</p> <p>6.淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。</p> <p>7.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建、扩建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p> <p>8.在嘉陵江及其支流、汉江支流两岸建设工业项目，应符合《中华人民共和国长江保护法》相关规定。</p> <p>9.坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。严把“两高”项目环境准入关。严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。重点淘汰未完成超低排放改造的火电、钢铁、建材行业产能。</p> <p>10.严控新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严格磷铵、黄磷、电石等行业新增产能。禁止在黄河干支流岸线限定范围内新建、扩建化工园区和化工项目。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。</p> <p>11.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>12.禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。调整产业结构，继续淘汰严重污染水体的落后产能，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。</p> <p>13.渭河生态区一级管控区、二级管控区内禁止新建、扩建化工园区和化工项目；采石、挖砂等影响生态环境的活动；禁止建设畜禽水产养殖场、养殖小区。</p> <p>14.禁止在核心保护区、重点保护区勘探、开发矿产资源和开山采石，禁止在秦岭主梁以北的秦岭范围内开山采石。已取得矿业权的企业和现有采石企业，由县级以上人民政府依法组织限期退出。”</p>
	<p>污 染 排 放 管 控</p>	<p>1.涉重金属产业分布集中、重金属环境问题突出的区域、流域，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。</p> <p>2.巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。</p> <p>3.调整优化能源结构、打造低碳产业布局，有效控制温室气体排放。新建“两高”项目应以区域环境质量改善为目标，落实区域削减的要求。</p> <p>4.宝鸡市凤翔区、凤县的重有色金属冶炼铅、锌工业，电镀工业，电池工业执行《陕西省人民政府关于在矿产资源开发利用集中的县（区）执行重点污染物特别排放限值的公告》。</p> <p>5.2023年起，在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。</p> <p>6.矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于接纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不得超过 1000 毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求。</p> <p>7.实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上</p>

		<p>在 2027 年底前达不到能效标杆和环保绩效 A 级(含绩效引领)企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区和工业园区。</p> <p>8.对新建排放多环芳烃、石油烃、二噁英等有机污染物或镉、汞、砷、铅、铬等重金属污染物的建设项目，按要求进行土壤环境影响评价。”</p>
	<p>环境 风 险 防 控</p>	<p>1.统筹推动嘉陵江流域相关地区突发环境事件联防联控，以推进同域共责、协调协同、信息共享、有序有效的突发环境事件应急联动工作为重点，建立长效协作、突发环境事件联合防控预警、跨市突发环境事件联合应对以及跨市突发环境事件协同后期处置等四项工作机制。</p> <p>2.以农用地和重点行业企业用地为重点，建立土壤环境质量状况定期调查制度，开展涉镉等重金属重点行业企业排查整治，降低农产品镉等重金属超标风险。以凤县等有色金属采选集中区为重点，有序开展土壤污染治理修复，支持凤县土壤污染治理与修复技术应用试点建设。</p> <p>3.全面排查所有在用、停用、闭库、废弃及闭库后再利用的尾矿库，摸清尾矿库运行情况和污染源情况，划分环境风险等级，完善尾矿库污染治理设施，储备应急物资，最大限度降低溃坝等事故污染农田、水体等敏感受体的风险。严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，加强尾矿库渗滤液收集处置，鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。</p> <p>4.对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p> <p>5.排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p> <p>6.以石油加工、煤化工、化学原料和化学制品制造、涉重金属企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防处置用事故水池和雨水监测池。</p> <p>7.完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。完善黄河干流以及重要支流上下游联防联控机制，加强省、市、县三级和重点行业应急物资库建设，加强以石化、化工等重点行业、油气管道环境风险防范，建立健全新污染物治理体系。</p> <p>8.针对存在地下水污染的工业集聚区（以化工产业为主导）、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。</p> <p>9.以涉石油、煤炭产业链输送链，涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。</p> <p>10.制定危化品运输应急预案，做好凤县境内 212 省道、316 国道危化品集中运输通道应急体系建设。”</p>
<p>资 源 开 发 效 率 要</p>		<p>1.持续实施煤炭消费总量控制，大力推进以电代煤、以气代煤等清洁替代形式，稳步提高天然气消费比例。有序发展新能源，以太阳能光伏为重点，协同推进地热能、生物质能等多种新能源发展。</p> <p>2.到 2025 年，用水总量控制目标 15.00 亿立方米，到 2025 年，万元 GDP 用水量比 2020 年下降 13%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 12%。</p> <p>3.稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。</p> <p>4.推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代</p>

			求	<p>煤炭供热（蒸汽）。</p> <p>5.依法将平原区划定为III类高污染燃料禁燃区，禁止销售，使用高污染燃料（35蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）。</p> <p>6.2025年秸秆综合利用率达到96%以上。</p> <p>7.加快固废综合利用和技术创新，推动冶炼废渣、脱硫石膏、结晶杂盐、金属镁渣、电石渣、气化渣、尾矿等大宗业固废的高水平利用。</p> <p>8.鼓励煤矿采用煤矸石井下充填开采技术处置煤矸石，提高煤矸石利用率。鼓励金属矿山采取科学的开采方法和选矿工艺，加强尾矿资源的二次选矿，综合回收有益组份，合理利用矿山固体废弃物与尾矿，减少废渣、弃石、尾矿等的产生量和贮存量。加强水泥用灰岩、建筑石料等露天建材非金属矿内外剥离物的综合利用。</p> <p>9.煤炭开采过程中产生的矿井水应当综合利用，优先用于矿区补充用水、周边地区生产生态用水，加强洗煤废水循环利用，提高矿井水综合利用率。</p> <p>10.到2025年，城市再生水利用率达到25%以上。”</p>
--	--	--	---	--