

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批本)

项目名称：中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000
节水水泥预制管生产线建设项目

建设单位（盖章）：中阳县汉兴水泥制品厂

编制日期：2021 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1632640435000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ia7svz		
建设项目名称	中阳县汉兴水泥制品厂年产15000节水泥预制管生产线建设项目		
建设项目类别	27—055石膏、水泥制品及类似制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	中阳县汉兴水泥制品厂 		
统一社会信用代码	92141129MA0MUJTR8W		
法定代表人 (签章)	李咏喜		
主要负责人 (签字)	李咏喜		
直接负责的主管人员 (签字)	李咏喜		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	山西成泽盛环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	91140105MA0KXRHFXB		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
栗志芬	2017035140352015146005000610	BH014212	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
栗志芬	建设内容、生态影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH014212	
李思琦	建设项目基本情况、生态环境现状、保护目标及评价标准	BH039991	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 曹志华
 证件号码: 140426198201010005
 性别: 女
 出生年月: 1982年01月
 批准日期: 2017年05月21日
 管理号: 2017035140426198201010005000610



中华人民共和国环境保护部



中华人民共和国人力资源和社会保障部

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 山西成泽盛环保科技有限公司（统一社会信用代码 91140105MAOKXRHFXB）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 中阳县汉兴水泥制品厂年产15000节水泥预制管生产线建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 栗志芬（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035140352015146005000610，信用编号 BH014212），主要编制人员包括 栗志芬（信用编号 BH014212）、李思琦（信用编号 BH039991）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):





厂址东侧



厂址北侧



厂址西侧



厂址南侧



厂址现状



厂址现状



厂址现状



厂址现状

中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目

环境影响报告表修改说明

2021 年 6 月 11 日，吕梁市生态环境局中阳分局组织召开了《中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目环境影响报告表》技术审查会，根据技术审查会专家意见，修改如下：

序号	专家意见	修改说明
1	细化项目建设的相关产业政策，进一步说明项目建设与产业政策的相符性。	P4: 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展改革委令 2019 年第 29 号），本项目为水泥制造业，不属于淘汰类和限制类，属于允许类，项目符合国家产业政策要求。
	进一步核实项目与周围环境敏感目标的方位及距离。	P22: 已细化本项目周围环境敏感目标、方位及距离。见表 3-4。
	充实厂址可行性分析内容，明确回答项目选址的可行性	P4-5: 已充实厂址可行性分析内容，并明确回答了项目选址的可行性；经公众调查，周围居民同意本项目的建设，因此本项目选址可行。
2	完善建设内容和项目组成表	P9-10: 已完善建设内容和项目组成表，见表 2-1。
	核实主要生产设备设施的型号、技术参数，说明与生产规模的匹配性	P11: 已核实主要生产设备设施的型号、技术参数以及与生产规模的匹配性。本项目设 2 台制管机，根据设计参数，制管机的生产能力约为 6 根/h，每天运行 8h，年运行约 240d，则年产量约为 6 根/h×8h×240d×2 台=23040 根/a，生产能力能够达到年产 15000 根水泥预制管规模。

	<p>细化各种物料的储存方式、降尘措施、几何参数；核实水泥、沙子和石子等物料在输送、配料、落料、搅拌等过程中的集尘除尘设施，细化除尘设施的技术参数，校核主要污染物的排放量。</p>	<p>P27-30: 已细化各种物料的储存方式、降尘措施、几何参数。本项目主要生产原料沙子和石子由汽车运入厂区后放在封闭生产厂房原料堆放区内，水泥放置于一座 30t 水泥筒仓内。</p> <p>(1) 环评要求沙子和石子配料斗三面封闭，顶部分别设置一个 2m² 集气罩（共 2 个）；两个集配料斗出料口、提升斗及之间输送皮带进行全封闭处理，并设置集气系统；全封闭式搅拌机排气孔接入风管。收集的粉尘通入一台布袋除尘器处理后，最终经 15m 高排气筒（1#）排放。根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，北京，2012.11），本工序除尘器风机所需风量为 12000m³/h，过滤面积 286m²，过滤风速：0.7m/min，滤膜材质为覆膜滤袋，除尘效率 99.5%，排放浓度为 10mg/m³，粉尘排放量为 0.230t/a。</p> <p>(2) 筒仓顶部安装有高效脉冲除尘器 1 台，根据《环境保护设备选用手册》（化学工业出版社，北京，2002.04），水泥筒仓风量为 2000m³/h，过滤面积 278m²，过滤风速 0.6m/min，滤膜材质为覆膜滤袋，除尘效率为 99.99%。除尘后废气经 15m 高排气筒（2#）排放。风量为 2000m³/h，过滤面积 278m²，过滤风速 0.6m/min，滤膜材质为覆膜滤袋，除尘效率为 99.99%。则经处理后，水泥筒仓排放浓度为 10mg/m³，粉尘排放量为 0.006t/a。</p>
	<p>细化危废暂存间的建设内容；优化平面布置图</p>	<p>P33-34: 已细化危废暂存间建设内容，面积为 5m²，要求危废暂存间进行防渗处理，并设置围堰或托盘以防溢流。</p> <p>已优化平面布置图，见附图 4。</p>
3	<p>进一步调查项目周围的声环境敏感目标的规模及工作制度，核实项目主要噪声源的源强</p>	<p>P11: 已调查项目周围的声环境敏感目标的规模及工作制度。距离本项目最近居民为 12 户，约 40 人。本项目工作制度为年工作时间为 240 天，每日一班，每班 8 小时，夜间不生产。</p> <p>P31: 已核实项目主要噪声源的源强，见表 4-1。</p>
	<p>分析项目运营期间的噪声对敏感目标的影响范围和程度，提出严格的防噪降噪措施，并进行达标分析。</p>	<p>P31-33: 已分析项目运营期间的噪声对敏感目标的影响范围和程度，提出严格的防噪降噪措施，并进行了达标分析。本项目于 2021.6.4-6.5 对距离最近的敏感点进行了监测，根据噪声预测结果，在进行厂房隔声、基础减振等降噪措施后，本项目产生的噪声对周围影响较小，敏感点可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值。</p>
4	<p>完善环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表和环境监测计划。</p>	<p>P42-43: 已完善环境保护措施监督检查清单</p> <p>P45: 建设项目污染物排放量汇总表</p> <p>P39: 环境监测计划</p>

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目		
项目代码	2104-141129-89-01-730753		
建设单位联系人	李咏喜	联系方式	13753356637
建设地点	山西省吕梁市中阳县金罗镇东合村南侧		
地理坐标	东经 111°06'20", 北纬 37°28'09"		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30---55 石膏、水泥制品及类似制品制造---水泥制品制造
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）	中阳县行政审批服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	27.0
环保投资占比（%）	27	施工工期	4 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 ）	3133.3m ² （约 4.7 亩）
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、项目概况</p> <p>中阳县汉兴水泥制品厂位于山西省吕梁市中阳县金罗镇东合村南侧，项目中心地理坐标为北纬 37°28'09"、东经 111°06'20"。中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目为新建项目。</p> <p>接受委托后，我公司环评技术人员对项目所在区域周边环境进行了调查和深入了解，详细了解了工程建设内容和工艺，收集了当地区域自然环境资料，对项目建设给环境带来的影响及场址选择的合理性进行分析，提出合理可行的对策措施，在此基础上编制完成了《中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目环境影响报告表》（报审本）。</p> <p>目前，本项目尚未开工建设。</p> <p>2021 年 6 月 11 日，吕梁市生态环境局中阳分局于主持召开了了《中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术审查会，并形成了审查意见。我单位根据审查意见进行了认真的修改和补充，现将修改后的《中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目环境影响报告表》（报批本）交予建设单位报请吕梁市生态环境局中阳分局进行审批。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），要求强化“三线一单”约束作用，建立“三挂钩”机制，“三管齐下”切实维护群众的环</p>
---------	--

境权益。“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。

(1) 生态保护红线

根据《生态保护红线划定技术指南》，生态保护红线是指依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，其范围主要包括重点生态功能区、生态敏感区/脆弱区、禁止开发区及其他具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域。

陆地重点生态功能区具体包括水源涵养区、水土保持区、防风固沙区、生物多样性维护区等类型；陆地生态敏感区/脆弱区具体包括水土流失敏感区、土地沙化敏感区、石漠化敏感区、高寒生态脆弱区、干旱、半干旱生态脆弱区等；禁止开发区主要包括国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园等类型；其他区域主要包括生态公益林、重要湿地和草原、极小种群生境等。

本项目位于山西省吕梁市中阳县金罗镇东合村，属于重点管控单元区域内。重点管控单元要求为：进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。

本项目占地为工业用地，此地块原为校办铸造企业，90年代关闭后，原吕梁金正肥业有限公司租赁该地块建设了肥料生产项目。但因经营不善，原吕梁金正肥业有限公司已于2015年倒闭，并注销营业执照，拆除、售卖所有生产设备，

现自愿将此土地及厂房转让给中阳县汉兴水泥制品厂使用，转让证明见附件。中阳县汉兴水泥制品厂又与土地所有人重新签订了租赁合同，具体见附件。

本项目不涉及以上禁止建设区，项目的建设不违背生态保护红线要求。山西省生态环境管控单元图见附图 9。

(2) 环境质量底线

根据山西省大气污染防治工作领导小组办公室《关于2020年度全省各县（市、区）环境空气质量状况的通报》，2020年中阳县环境空气SO₂、CO、O₃年均质量浓度（CO为第95百分位数日平均质量浓度，O₃为第90百分位数日8h平均质量浓度）达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均质量浓度超标，PM₁₀、PM_{2.5}出现超标主要是因为北方气候干燥，扬尘天气较多所致。

项目排放的污染物量较少，采取污染防治措施后，可实现达标排放，对环境质量的影响很小，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目为水泥预制管加工项目，项目原辅料、动力供应充足，土地资源得到合理利用。符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展改革委令2019年第29号），本项目为水泥制造业，不属于淘汰类和限制类，属于允许类，项目符合国家产业政策要求，中阳县行政审批服务管理局以

“2104-141129-89-01-730753”对本项目予以备案，故本项目符合国家产业政策要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

3、项目选址可行性判定

本项目建设地点位于山西省吕梁市中阳县金罗镇东合村，项目不在中阳县城规划范围内，符合中阳县城总体规划。

本项目不在柳林泉域重点保护区范围内，距离柳林泉域重点保护区约 10km，生产过程中没有生产废水外排，不会对柳林泉域造成不良影响。因此，本项目选址合理。

综上所述，建设不会改变当地土地资源利用规划，选址可行。

4、环境符合性

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中本名录所称环境敏感区，是指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，主要包括：

(1) 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；

(2) 永久基本农田、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵地、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；

(3) 以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为

主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

本项目所在的环境特征不在“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”等规定的地区内，因此本项目不属于环境敏感区内。

5、生态区划符合性

(1) 生态功能区划

依据《中阳县生态功能区划报告》，本项目位于“II 中阳县西北丘陵工业与农牧业发展及水土保持生态功能区”。该区主要包括中阳县和金罗镇，地势东高西低，东部山高谷深，石厚土薄，西部为低山地区，有黄土布。气候属于温带大陆性气候，四季分明。本区的矿产资源丰富。

该区生态系统的保护措施与发展方向：1.大力开展清洁生产、发展循环经济；2.调整工业布局和产业结构，限制低技术、高污染企业的发展；3.加强环境综合治理工作，严格控制工业废水、废气、固废的排放；4.保护南川河下游的水环境生态；5.大力开展生态建设工作，重点是工、企业的园林绿化建设；6.提高植被覆盖率，加强水土保持。

本项目属于水泥预制管建设项目，经采取环保措施后，对周围环境影响较小，满足该区域生态功能区划的发展方向。中阳县生态功能区划图见附图 7。

(2) 生态经济区划

根据《中阳县生态经济区划》划分，本项目位于“IIIA 北部煤焦、钢铁工业优化开发区”。该区主要包括金罗镇，地势东高西低。气候属于温带大陆性气候，四季分明。区内人口

分布较多，矿产资源丰富。

该区产业发展方向和原则：该区人口较多，资源丰富。经济的发展给当地的生态环境造成了污染和破坏。所以要实施优化开发的策略，调整工业布局和产业结构，限制低技术、高污染企业的发展；加快资源整合和矿井布局调整，发展循环经济，实现产业的多元化、高效益、集约化发展。

本项目属于水泥预制管建设项目，经采取环保措施后，对周用环境影响较小，满足该区域生态经济区划的发展方向。中阳县生态经济区划图见附图 8。

本项目的建设符合中阳县生态功能区划与生态经济区划的要求。

（3）中阳县城市总体规划

根据中阳县县城总体规划，中阳县县城规划区范围为在现有旧城区土地的基础上，向南（陈家湾水库）、向东（宁乡镇柳沟村）、向北（金罗镇南玉皇堡）扩展，以向北为主，规划区总面积 20km²。按功能以道路划分为南部居住区，中部商贸、行政、文体区，北部工业区（以南川河为界，工业区与生活区平行发展）。

本项目不在中阳县城总体规划范围内。

6、柳林泉域

柳林泉出露于柳林县城以东 3km 的三川河河谷两岸及河床中，东起寨东大桥，西至薛家湾，出露断长 2.4km，宽 0.8km，面积 2km²。呈散泉出露，大小数百个，出露标高 794~803m，泉群多年平均流量为 3.2m³/s，90 年代以来泉水流量明显减小，据 1990-1996 年实测资料，多年平均流量仅为 2.32m³/s，

出露带位于柳林单斜构造东部奥陶系与石炭系地层接触带，属侵蚀阻溢全排型泉水。

(1) 泉域边界

泉域边界北以岚县普明河，临县湫水河与三川河地表分水岭为界。东部边界以三川河与汾河流域的地表分水岭为界。南部边界以三川河的南川河分水岭上顶山主峰与郭庄泉域为界。西部边界以奥陶系顶板埋深 300m 为滞水边界。

(2) 重点保护区范围

包括泉域区及重点开发区和碳酸盐岩主要渗漏河段，其范围上至柳林县李家湾乡下白霜村，下至穆村镇康家沟村的三川河河谷地带。长约 12.5km，两侧至山脚下，宽 0.3~1km，面积 7.0km²。

(3) 本项目与泉域的位置关系

本项目位于柳林泉域范围内，不在泉域重点保护区内，距重点保护区约 10km。

柳林泉域与本项目的关系见附图 5。

7、水源地

根据《吕梁市中阳县乡镇集中式饮用水水源保护区划分技术报告》(晋政函[2013]15 号)，中阳县集中式饮用水水源地保护区分别为：金罗镇集中供水水源、枝柯镇集中供水水源、武家庄集中供水水源、暖泉镇集中供水水源、张子山集中供水水源和下枣林乡集中供水水源。水源地均取用地下水。

距本项目最近的乡镇集中供水水源地为金罗镇集中供水水源地，位于本项目东南侧约 3.8km 处，距离较远，本项目建设不会对乡镇水源地造成影响。

水源地与本项目的关系见附图 6。

二、建设项目工程分析

1、主要建设内容

本项目为新建项目，位于山西省吕梁市中阳县金罗镇东合村，主要建设内容为建设一条水泥预制管生产线及其配套的设施。

具体主要工程内容见表 2-1。

表 2-1 主要建设内容一览表

类别	名称	主要建设内容及规模	备注	
主体工程	生产车间	占地面积 300m ² ，内置一条水泥预制管生产线。	利用原有	
储运工程	原料堆场	占地面积 600m ² ，用于堆放原料	利用原有	
	成品堆场	位于厂区北侧，占地面积 1400m ² ，用于自然养护及堆放成品水泥预制管。	利用原有	
	水泥筒仓	设有一座 30t 的水泥筒仓，位于厂区东侧	新建，未建	
辅助工程	办公生活区	砖混结构，占地面积 240m ² 。	利用原有	
	洗车平台	在厂区出入口处设置一座洗车平台，配套设沉淀池（6m ³ ）。	新建，未建	
公用工程	供水	来自东合村自来水。	利用原有	
	供电	引自东合村电网，接有 50KVA 变压器	利用原有	
	供暖	本项目冬季不生产，冬季办公采用电采暖。	/	
环保工程	废气	原料堆场、装卸	要求原料和产品装卸时在全封闭库中进行，地面硬化，且在全封闭库内设置喷雾洒水装置，用于堆料场及物料装卸车时洒水抑尘。	新建，未建
		搅拌工序产生的粉尘	环评要求沙子和石子配料斗三面封闭，顶部分别设置一个 2m ² 集气罩（共 2 个）；两个集配料斗出料口、提升斗及之间输送皮带进行全封闭处理，并设置集气系统；全封闭式搅拌机排气孔接入风管，使水泥、沙子和石子进料时，搅拌机内部为负压，将进料产生的粉尘全部收集，防止逸散。同时，风管设置阀门，当进料停止后，适时关闭。收集的粉尘通入一台布袋除尘器处理后，最终经 15m 高排气筒（1#）排放。	新建，未建
		水泥筒仓	要求在水泥筒仓仓顶设置 1 台布袋除尘器，收集的废气经布袋除尘器处理后，最终经 15m 高排气筒（2#）排放	新建，未建

建设内容

		皮带输送产生的粉尘	输送皮带进行全封闭处理	新建，未建
		运输车辆产生的扬尘	限制汽车超载超速，在易起尘路段减速慢行；物料运输车辆用篷布苫盖	/
	废水	车辆冲洗废水	在厂区出入口处设1座洗车平台，车辆冲洗废水经沉淀池（容积6m ³ ）处理后回用于车辆冲洗，不外排。	新建，未建
		生活污水	生活污水排入旱厕，定期清掏	利用原有
	设备噪声		优化设备选型，室内布置、厂房隔声、基础减振等	新建，未建
	固体废物	生活垃圾	厂区内设封闭垃圾筒，生活垃圾集中收集后定期送环卫部门指定地点处理妥善处理	新建，未建
		除尘器灰	收集后作为原料使用	/
		设备检修	设备检修产生少量废机油，在厂内危险废物暂存间（5m ² ）暂存，委托有资质单位定期处置。要求危废暂存间进行防渗处理，并设置围堰或托盘以防溢流。	新建，未建

2、产品方案

本项目产品方案一览表如表 2-2 所示。

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	产品规格	产量（年）
水泥预制管	长 2m，内径 25cm~1.2m	15000 节（6750t）

3、主要原辅材料

根据建设单位提供资料，本项目生产用原料主要有水泥、沙子、石子、水、钢筋等，原料全部从当地采购。根据客户不同的需求，生产不同规格的产品。主要原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗表

序号	名称	年用量 t/a	备注
1	水泥	1200	外购
2	沙子	1680	外购
3	石子	3120	外购
4	水	720	/

5	钢筋	336	外购
6	脱模剂	1.2	外购

4、主要设备

本项目主要生产设备如表 2-4 所示。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号及主要参数	数量
1	制管机	XHJ-4	2 台
2	混凝土搅拌机	JS500	1 台
3	机械吊机	25T	2 部
4	模具	直径 250mm~1200mm	92 套
5	混凝土输送机	/	6 台
6	钢筋弯曲机	/	2 台
7	叉车	/	1 辆

经查阅《国家淘汰设备名录》，项目不存在国家明令淘汰设备，各生产设备符合国家的产业政策。

本项目设 2 台制管机，根据设计参数，制管机的生产能力约为 6 根/h，每天运行 8h，年运行约 240d，则年产量约为 6 根/h×8h×240d×2 台=23040 根/a，生产能力能够达到年产 15000 根水泥预制管规模。

5、生产制度和职工定员

职工定员为 10 人。本项目生产线年工作时间为 240 天，每日一班，每班 8 小时。

6、公用工程

6.1 供水工程

①给水水源

本项目供水由东合村供水站供给。

②给水系统

建设项目用水单元包括生产用水、生活用水。

a、生活用水

职工定员为 10 人，主要为附近村民，办公生活区设有办公室、休息室等，厂内不设食宿洗浴，根据当地实际情况和《山西省用水定额》（GB 14/T 1049-2021）要求，本项目生活用水定额为 60L/人·天，则生活用水量为 0.6m³/d，年生活用水量为 144m³/a。

b、生产用水

本项目生产用水主要包括搅拌用水、产品养护用水、车辆冲洗用水。

①搅拌用水

根据企业提供，本项目搅拌用水用量为 3m³/d，则年搅拌用水量为 720m³/a。

②产品养护用水

根据企业提供，本项目水泥预制管成品养护用水量为 2m³/d，则年用水量为 480m³/a。

③车辆冲洗用水

根据《山西省用水定额》（DB14/T 1049-2021），进出厂载重汽车冲洗水按 40L/辆·次计，根据厂内实际运输情况，以每天清洗 10 车次计，则车辆冲洗水用水量为 0.4m³/d。

c、硬化道路洒水

本项目硬化道路面积约 450m²，按非采暖季每天洒水 2 次，地面洒水参考《山西省用水定额》（DB14/T 1049-2021），每次洒水标准以 0.5L/（m²·次）计，则道路浇洒用水量为 0.45m³/d（非采暖期）。

d、绿化用水

参考《山西省用水定额》（DB14/T 1049-2021）中浇洒草坪、绿化用水定额中冷季型指标，用水定额按 0.28m³/m²·a，厂区绿化面积约 100m²，则绿化洒水用水量为 28m³/a，按 200d 计算，则日用水量为 0.14m³/d（非采暖期）。

6.2 排水工程

(1) 生活污水

职工生活污水按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.48m³/d。项目生活污水进入旱厕，定期清掏。

(2) 车辆冲洗废水

车辆冲洗废水以用水量的 90%计算，则车辆冲洗废水为 0.36 m³/d。车辆出厂处设置洗车平台，并配套建设一座 6m³的水循环沉淀池。

全厂用排水计算见表 2-5，本项目用水平衡图见图 2-1。

表 2-5 项目主要用水单元用水量统计表

名称	用水定额	指标	用水量 m ³ /d	排水量 m ³ /d	备注
生活用水	60L/人·天	10 人	0.6	0.48	/
搅拌用水	3m ³ /d	/	3	0	/
产品养护用水	2m ³ /d	/	2	0	自然蒸发
绿化用水	0.28m ³ /m ² ·a	100m ²	0.14	0	非采暖期
道路洒水	0.5L/m ² ·次	450m ²	0.45	0	每天 1 次
车辆冲洗用水	0.04/辆·次	1 次/天·辆	0.4	0.36	/
合计	/	/	6.59	0.84	/

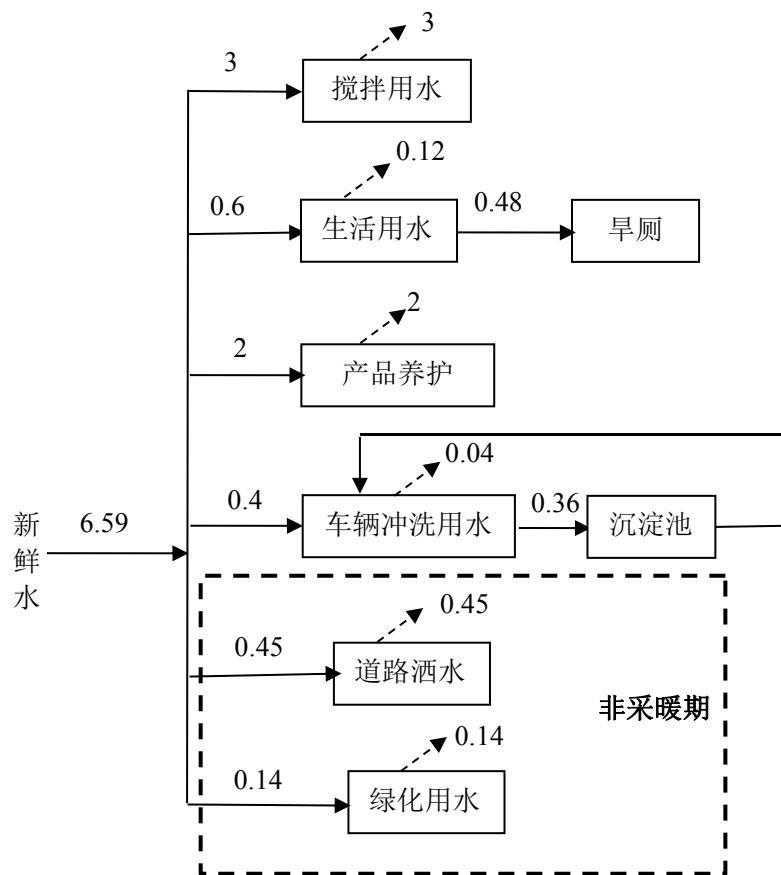


图 2-1 本项目用水平衡图 单位：m³/d

(2) 供电

由东合村供给，厂内设 1 台 50KVA 变压器。

(3) 供暖

本项目冬季不生产，冬季办公室采用电采暖。

7、工程投资

项目总投资 100 万元，其中环保投资 27 万元，占总投资的 27%。环保投资见表 2-6。

表 2-6 环保投资一览表

类别	污染源	项目	投资额（万元）
大气	原料堆场	原料堆场全封闭，地面硬化，并对原料堆场进行定期洒水	2
	搅拌工序	环评要求沙子和石子配料斗三面封闭，顶部分别设置一个	3

污 染 物	产生的粉 尘	2m ² 集气罩（共2个）；两个集配料斗出料口、提升斗及之间输送皮带进行全封闭处理，并设置集气系统；全封闭式搅拌机排气孔接入风管，使水泥、沙子和石子进料时，搅拌机内部为负压，将进料产生的粉尘全部收集，防止逸散。同时，风管设置阀门，当进料停止后，适时关闭。收集的粉尘通入一台布袋除尘器处理后，最终经15m高排气筒（1#）排放。	
	水泥筒仓呼吸孔产生的粉尘	要求在水泥筒仓仓顶设置1台布袋除尘器，收集的废气经布袋除尘器处理后，最终经15m高排气筒（2#）排放	2
	皮带输送产生的粉尘	输送皮带进行全封闭处理	1.5
	运输车辆产生的扬尘	限制汽车超载超速，在易起尘路段减速慢行；物料运输车辆用篷布苫盖	0.5
废 水	车辆冲洗废水	在厂区出入口处设1座洗车平台，车辆冲洗废水经水循环沉淀池（容积6m ³ ）处理后循环使用，不外排	6
	生活污水	生活污水排入旱厕，定期清掏	2
噪 声	设备噪声	优化设备选型，室内布置、厂房隔声、基础减振等	2
	除尘灰	收集后回收作为原料使用	/
	危险废物	厂内简单维修时产生废油，属于危险废物，存于废油桶中，放置于危废暂存间，约5m ² ，委托有资质单位定期处置。要求危废暂存间进行防渗处理，并设置围堰或托盘以防溢流。	4
	生活垃圾	设封闭式垃圾箱，集中收集后送至当地垃圾指定收集点。	1
生 态	生态防治与恢复	生产厂区硬化或绿化	3
合计			27.0

8、总平面布置

本项目厂房为水泥预制管生产线车间。具体生产线布置图见附图4。

1、工艺流程

(1) 原料入厂及存储

准备生产水泥管所需的各种原材料，包括钢筋、沙子、石子和水泥。沙子和石子为颗粒状，由运输车辆拉运进厂，入厂后堆放于封闭生产车间原料存放区内，水泥由密闭罐车运输到厂区密闭筒仓中。

(2) 钢筋加工

将外购的钢筋根据生产的不同类型的水泥管进行人工绑扎后制成钢筋架。

(3) 搅拌加工

将原料沙子、石子通过皮带输送至配料斗，料斗内的原料再经下方皮带称量后落入斗式提升机，提升机自动将物料卸入全封闭的搅拌机内，水泥通过螺旋输送及自动计量进入搅拌机，水由水箱管道泵入搅拌机，开始搅拌。

(4) 组模与成型

模具采用两个半模进行拼装，在模具上涂装脱模剂。组装好的管模悬套在制管机上。混合好的混凝土由皮带输送至储料罐，再通过皮带输送至模具内。先用喂料速度运行，电机带动旋转，之后混凝土混合料随模具作高速旋转，从而使混合料获得离心力，当料层达到一定厚度时，混合料受到辊压力的作用，进而达到碾压密实成型。

(5) 脱模

混凝土强度达到标准要求的脱模强度后去掉模具。

(6) 养护

拆模后，钢筋混凝土水泥管在养护区自然养护一周后可达到要求的强度等产品质量要求，故本项目不经过蒸养工序。

(7) 成品堆放

将成品水泥管通过机械吊放置在成品区，待售。

工艺流程图见图 2-2。

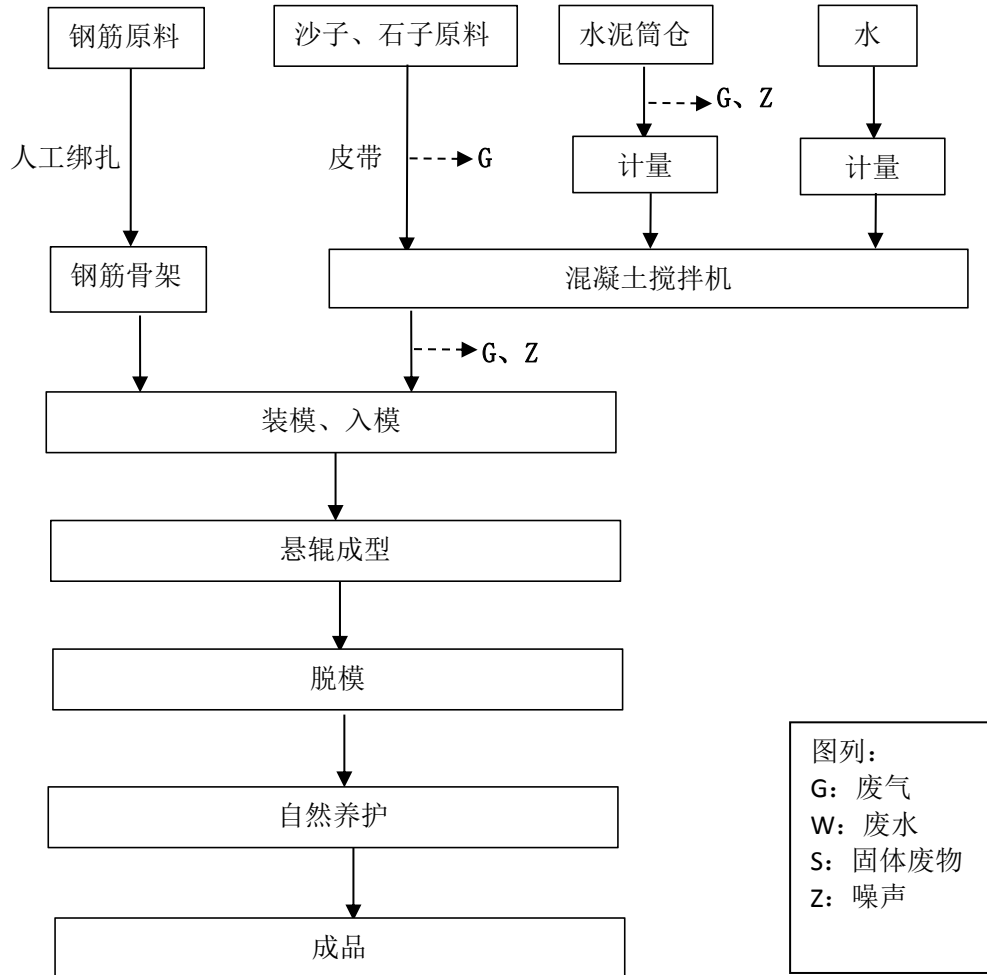


图 2-2 工艺流程图

2、产排污环节

(1) 大气污染物

- ①配料斗进料口；
- ②搅拌上料系统及搅拌工序产生的粉尘；
- ③水泥筒仓仓顶呼吸孔产生的粉尘。

(2) 水污染物

- ①洗车废水

	<p>②生活污水</p> <p>(3) 噪声</p> <p>本建设项目在运行中产生高噪声的设备主要有搅拌机、泵类等设备。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>①生活垃圾</p> <p>②除尘器灰</p> <p>③设备维护产生的废机油</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，根据现场勘探，本项目场地原先为吕梁金正肥业有限公司。本项目租用该场地时，吕梁金正肥业有限公司已停产多年，生产设备已全部拆除，办公生活区、生产车间、仓库、场地均为遗留。此厂房存在墙体有裂缝等安全问题，本项目建设单位应对现有厂房进行修缮改造后投入使用。</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	1、环境空气质量现状								
	(1) 中阳县 2020 年全年环境空气质量								
	本次评价收集了中阳县 2020 年全年的环境空气质量现状监测数据，引用资料具有代表性和时效性。监测结果见表 3-1。								
	表 3-1 中阳县 2020 年大气监测值统计结果								
	指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO 百分位数	O ₃ 8h 百分位数		
	浓度均值	25ug/m ³	43ug/m ³	100ug/m ³	38ug/m ³	2.9mg/m ³	146ug/m ³		
	标准值	60ug/m ³	40ug/m ³	70ug/m ³	35ug/m ³	4mg/m ³	160ug/m ³		
	占标率 (%)	0	107.50	142.86	108.57	0	0		
	根据 2020 年中阳县环境空气自动监测浓度统计表可知，统计结果显示，区域 SO ₂ 、CO、O ₃ 年平均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值，NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 超标，表明该区域的大气环境质量现状超标。								
	2、地表水质量现状								
本项目地表水水体为厂址西侧 0.6km 处的南川河，由东南向西北流动，汇入三川河。									
本项目废水不外排，对周边地表水环境的影响较小。									
3、声环境质量现状									
本次评价于 2021 年 6 月 4 日-6 月 5 日对中阳县汉兴水泥制品厂及东合村进行了连续 2 天的声环境噪声现状监测，监测结果如下：									
表 3-2 本项目四周噪声监测结果一览表									
监测日期	监测点 位	昼间				夜间			
		Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀

2021.6.4	厂址北侧 1#	52.4	54.5	50.1	48.6	45.7	47.3	43.2	41.5
	厂址东侧 2#	53.2	55.1	51.4	49.6	46.3	48.5	44.5	42.3
	厂址南侧 3#	55.6	57.3	53.5	51.6	45.8	47.5	43.1	41.7
	厂址西侧 4#	56.3	57.8	54.6	52.7	46.8	48.1	44.5	42.5
2021.6.5	厂址北侧 1#	51.3	53.4	49.7	47.5	46.7	47.5	44.5	42.6
	厂址东侧 2#	52.4	54.2	50.1	48.6	45.5	47.3	43.5	41.3
	厂址南侧 3#	55.8	57.2	53.4	51.7	45.8	47.2	43.1	41.6
	厂址西侧 4#	56.1	57.6	54.5	52.4	46.5	48.3	44.6	42.3
标准限值		60				50			
执行标准		《声环境质量标准》（GB3096-2008）二类标准							

表 3-3 东合村噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	昼间				夜间			
		Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
2021.6.4	5#	51.6	53.5	49.7	47.6	43.9	44.8	42.2	40.7
	6#	50.7	52.4	48.6	46.4	43.5	44.9	42.2	41.0
2021.6.5	5#	50.6	52.6	48.6	47.2	44.2	46.3	42.3	40.5
	6#	51.2	53.4	49.5	47.6	43.4	45.6	41.6	39.5
标准限值		55				45			
执行标准		《声环境质量标准》（GB3096-2008）一类标准							
备注：5#为厂址北侧 30m 居民处；6#为厂址东侧 40m 居民处									

由表可知，本项目区域声环境噪声未超标。



图 3-1 噪声监测点位图

4、生态环境现状

本评价区域内主要是以农业生产为主的农业生态环境。评价区内生物物种较贫乏，植物和动物群落结构均较简单，区内未见珍稀、濒危野生动、植物，生态景观一般。

本项目位于山西省吕梁市中阳县金罗镇东合村，根据现场踏勘，距离本项目最近周围居民为 12 户，约 40 人。本项目所在地无自然保护区、风景游览区、文物保护单位。厂址周围敏感因素及保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要敏感点保护目标

环境要素	保护目标	位置	坐标	距离 km	保护对象	保护要求
环境空气	东合村	N	E111°6'19.46" N37°28'10.53"	0.03	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	东合小学	SE	E111°6'26.45" N37°28'7.51"	0.1		
水环境	南川河	W	--	0.6	地表水质	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	柳林泉域及区域浅层地下水				地下水水质	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
土壤	占地范围 外 50m 范 围内农业 用地	--	--		占地范围 外 50m 范 围内农业 用地	《土壤环境质量 农用地土 壤污染风险管控标准》 (GB15618-2018)
噪声	项目厂界	--	--	--	周围环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	东合村	--	--	0.03	居民	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类
生态环境	厂区				与周围景观和谐，促进区域 生态环境的改善	

环境
保护
目标

污染物排放控制标准

1、废气

运营期有组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中特别排放限值,无组织颗粒物排放执行表3中排放限值,标准值如表3-5所示。

表 3-5 《水泥工业大气污染物排放标准》特别排放限值 单位:mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	10	0.5

2、噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准限值,如表3-5所示。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,如下表所示。

表 3-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位:Leq(dB)

昼间	夜间
70	55

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60	50

3、固体废物

运营期产生的固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(2013年环保部公告第36号)。

危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中标准限值要求。

总量控制指标	<p>根据山西省环境保护厅文件晋环发〔2015〕25号关于印发《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》的通知，属于环境统计重点工业源调查行业范围内（《国民经济行业分类》（GB/T4754）中3个门类39个行业）新增主要污染物排放总量的建设项目，在环境影响评价文件审批前，建设单位需按本办法规定取得主要污染物排放总量指标，需要申请总量控制指标的污染因子为：粉尘、烟尘、SO₂、NO_x、COD、NH₃-N。</p> <p>本项目需要申请的总量控制指标为：粉尘 0.236t/a。</p> <p>2021年8月17日，吕梁市生态环境局中阳分局以中环函[2021]73号核定本项目污染物排放总量控制指标为：粉尘 0.236t/a。可满足总量控制要求。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期环境空气污染影响环节分析</p> <p>本项目施工期主要工程内容为设备购置、改造修缮原有厂房等。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工期对环境空气的影响主要表现在扬尘。</p> <p>①施工期间，物料堆场由于风吹等原因会引起扬尘污染；</p> <p>②运输车辆以及施工机械在运行时，排出气体污染物。</p> <p>以上污染物均为无组织间歇排放，对周围环境影响较小。经大气稀释扩散后，可得到有效控制。</p> <p>(2) 防治措施</p> <p>针对项目施工期造成的大气环境影响，同时根据山西省环境保护厅《关于对扬尘污染源进行综合整治的通知》（晋环发〔2014〕8号）、《山西省住房和城乡建设厅关于实行建筑工地绿色施工和环保治理承诺的通知》（晋建质函〔2018〕1298号）中的有关规定，施工单位在施工过程应采取以下防治措施：</p> <p>①场内物料和汽车运输物料均需遮盖物；</p> <p>②对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料及时清扫，施工道路定时洒水抑尘。</p> <p>由于工程施工量较小，夜晚不施工，且施工时间短，采取以上防治措施之后，施工期产生的大气污染物对周围环境产生的影响较小。</p> <p>2、施工期水环境污染影响环节及污染防治措施</p> <p>施工阶段产生的废水主要为施工废水和生活废水。</p> <p>①施工废水</p> <p>施工废水主要高悬浮物废水，拟设置沉淀池，施工废水经沉淀处理后全</p>
-----------	--

部回用于施工场地洒水抑尘。

②生活污水

施工期的生活污水主要是施工人员洗漱产生，施工期产生的生活污水排入旱厕，要求定期清掏。

总之，在采取上述措施后能有效地控制施工期对水环境的污染。而且随着施工期的结束，环境影响也将随之消失。

3、施工期声环境影响环节及污染防治措施

施工期将使用施工机械，施工机械运行时的突发性非稳态噪声可能对施工人员和周围人群产生不利影响。采取以下噪声防治措施：

① 施工机械应选用低噪声的机械设备，从噪声的源头上进行控制。

② 避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高，严禁夜间施工。

③ 要定期对机械设备进行维护和保养，使其一直保持良好的运行状态，减轻因设备运行状态不良而造成的噪声污染。

综上，严格执行上述噪声防治措施后，施工噪声对周围环境影响较小。

4、施工期固体废物污染影响

项目施工期产生的固体废物主要有施工过程中产生的建筑垃圾和由施工人员产生的生活垃圾两类。相对而言，施工期的固体废物具有产生量大、时间集中的特点，其成分是无机物较多。

施工中产生的建筑垃圾应由施工队妥善处理，及时清运到环卫部门指定地方处置。生活垃圾：施工人员生活垃圾集中收集由当地环卫部门统一处理。

综上，项目施工期固废均能得到合理处置，对周围环境影响较小。

施工过程中产生的污染都是暂时的，随着施工建设的结束，污染也会逐渐消失。

采取环评要求的措施后，本项目施工期固体废物对周围环境产生影响较

	<p>小。</p> <p>5、施工期生态影响</p> <p>本项目施工期会对局部生态环境的产生一定的不利影响。但由于本项目施工期较短，且施工期制定了严格的管理措施，并采取了严格控制施工范围、施工结束后在厂区进行一定的绿化及硬化等生态保护与恢复措施，因此，本项目建设对生态环境的影响将随着施工期的结束而消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、大气污染影响分析</p> <p>(1) 原料堆存、装卸产生的扬尘</p> <p>本项目产品主要为水泥预制管，项目主要生产原料为沙子、石子、水泥。</p> <p>根据建设单位提供资料：本项目原料均为外购，车辆运入厂区后存放在封闭生产厂房原料堆放区内。原料在堆存、装卸过程中会产生粉尘影响。</p> <p>沙子、石子原料在全封闭原料库内堆存，故基本无堆场扬尘产生。只在装卸时，产生一定量的扬尘，装卸扬尘采用清华大学装卸扬尘公式计算：</p> <p>装卸扬尘：$Q_z=98.8/6 \cdot M \cdot e^{-0.64u} \cdot e^{-0.27 \cdot H} \cdot H^{-1.283}$</p> <p>式中：Q—装卸扬尘，g/次；</p> <p>U—风速，2.1m/s；</p> <p>W—物料湿度，5%；</p> <p>M—车辆吨位，30t；</p> <p>H—装卸高度，4m。</p> <p>经计算，原料在堆存、装卸过程中产尘量为0.25t/a。评价要求原料装卸时在全封闭库中进行，固定装卸区域，地面硬化，并对原料堆场进行定期洒水，可有效减少堆放及作业过程中的扬尘。</p> <p>采取以上措施后，能有效地减少原料堆放、装卸工序粉尘的无组织排放，确保周界外颗粒物浓度达标，综合抑尘效率可达到90%以上，即粉尘排放量</p>

降低为 0.025t/a。

(2) 搅拌上料系统及搅拌工序产生的粉尘

水泥通过螺旋输送及自动计量进入搅拌机，沙子、石子通过皮带输送至配料斗中，料斗内的两种原料再经下方皮带称量后落入斗式提升机，提升机自动将物料输送至搅拌机后通过底漏进料卸入全封闭的搅拌机内，新鲜水由管道泵入搅拌机，开始搅拌。

因此搅拌上料系统产尘处有两处，分别为输送皮带至配料斗入口、配料斗出料至提升斗入料口。

本项目搅拌机采用全封闭搅拌机，水泥通过螺旋输送进入搅拌机，提升机通过底漏进料卸入搅拌机，因此搅拌工序产尘点只有一处，即进料时搅拌机排气孔溢出产生的粉尘。

环评要求沙子和石子配料斗（面积分别为 2m×2m）三面封闭，顶部分别设置一个 2m²集气罩（共 2 个）；两个集配料斗出料口、提升斗及之间输送皮带进行全封闭处理，并设置集气系统；全封闭式搅拌机排气孔接入风管，使水泥、沙子和石子进料时，搅拌机内部为负压，将进料产生的粉尘全部收集，防止逸散。同时，风管设置阀门，当进料停止后，适时关闭。

根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，北京，2012.11），本工序除尘器风机所需风量为 12000m³/h，过滤面积 286m²，过滤风速：0.7m/min，滤膜材质为覆膜滤袋，除尘效率 99.5%；故本次评价，类比同类型企业，取进口粉尘混合浓度约为 2000mg/m³，每年工作时间为 240 天，运行时间为 1920h。经计算搅拌工序粉尘产生量为 46.08t/a；则经处理后粉尘排放浓度为 10mg/m³，粉尘排放量为 0.230t/a。收集的粉尘通入一台布袋除尘器处理后，最终经 15m 高排气筒（1#）排放。

因此，采取环评提出的措施后，搅拌工序粉尘排放浓度及排气筒高度符

合参照的《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准中 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 排放限值的要求。

（3）水泥筒仓仓顶呼吸孔产生的粉尘

粉状原料水泥由散装罐车吹入密闭筒仓进料过程中，仓顶会产生一定量的粉尘。

本项目设 1 个水泥筒仓，水泥筒仓储量为 30t。项目水泥用量为 1200t/a。

1 个 30t 水泥筒仓采用散装车灌满需要 0.75 小时，则水泥筒仓年输装时间为 30h/a。

本次评价类比同类型企业，水泥筒仓粉尘产生浓度约为 $10000\text{mg}/\text{m}^3$ ，则水泥筒仓粉尘产生量为 0.6t/a。筒仓顶部安装有高效脉冲除尘器 1 台，根据《环境保护设备选用手册》（化学工业出版社，北京，2002.04），水泥筒仓风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，过滤面积 278m^2 ，过滤风速 $0.6\text{m}/\text{min}$ ，滤膜材质为覆膜滤袋，除尘效率为 99.99%。则经处理后，水泥筒仓排放浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，粉尘排放量为 0.006t/a。除尘后废气经 15m 高排气筒（2#）排放。

因此，采取环评提出的措施后，粉尘排放浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 特别排放限值的要求。

（4）皮带输送产生的粉尘

本项目各工序间的物料输送会产生一定量的粉尘。

环评要求原料输送皮带全封闭，其抑尘效率约 90%，属无组织排放，对周围环境的影响较小，可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织要求。

（5）运输车辆产生的扬尘

本项目原料、产品运输量较大，汽车行驶过程中会产生一定量的粉尘。计算公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5}\right) \cdot \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \cdot \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q'_p = Q_p \cdot L \cdot Q / M$$

式中：

Q_p ——道路扬尘量 (kg/km·辆)；

Q'_p ——总扬尘量 (kg/a)；

V ——车辆速度 (20km/h)；

M ——车辆载重 (30T/辆)；

P ——路面灰尘覆盖量 (0.02kg/m²)；

L ——运距 (0.5km)；

Q ——运输量 (13806t/a)。

经上述公式计算出道路扬尘量为 2.40kg/(km·辆)；本项目原料及产品运输道路按 1.0km 计，经计算，本项目运输扬尘量为 0.78 t/a。本环评报告要求：运输车辆均使用封闭运输车辆，杜绝抛洒；对入厂道路进行硬化处理；在易起尘路段减速慢行，并设道路清扫车或洒水车对运输沿线进行道路清扫、洒水，使运输扬尘量大大减少，运输扬尘对沿线保护目标的影响较小。

评价要求建设单位对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘，抑尘效率以 90%计，运输扬尘排放量为 0.078t/a，对周围环境的影响较小。

二、水环境影响分析

本项目产生的废水有生活污水、车辆冲洗废水等。

1、生活污水

本项目生活污水产生量为 0.48m³/d，其主要污染物为 SS、COD 等，生活污水排入旱厕，定期清掏。

2、车辆冲洗废水

本项目车辆冲洗废水产生量为 0.36m³/d，经水循环沉淀池（容积 6m³）处理后循环使用，不外排。

综上所述，本项目无废水外排，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中评价等级判别，本项目地表水评价等级为三级 B，不进行水环境影响预测。

三、声环境影响分析

1、噪声源强分析

本建设项目在运行中产生高噪声的设备主要有制管机、搅拌机、除尘器风机等设备，其声压等级为 75-85dB(A)。各设备声压等级、治理措施详见下表。

表4-1 噪声源特征分析一览表

主要噪声设备	位置	声压等级 dBA	台(套)数	噪声类型	声学特点	治理措施
制管机	生产区	~80	2	机械性	连续	选用性能好低噪声设备，置于全封闭车间内
混凝土搅拌机	生产区	~85	1	机械性	连续	选用性能好低噪声设备，置于全封闭车间内
除尘器风机	生产区	~75	2	机械性	连续	厂房屏蔽、基础减振

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4-2009)推荐的公式，噪声预测模式如下：

$$LA(r) = LA_{ref}(r_0) - (A_{dir} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：LA(r) —距声源 r 处的 A 声级；

LA_{ref}(r₀)—参考位置 (r₀) 处的 A 声级；

A_{dir}—声波几何发散引起的 A 声级衰减量，计算公式为 A_{dir}=20lg(r/r₀)；

A_{atm}—空气吸收引起的 A 声级衰减量，即为每 100m 空气的吸声系数；

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量;

A_{exc} —附加 A 声级衰减量。

空气吸收引起的 A 声级衰减量计算式为: $A_{\text{atm}}=a (r-r_0) /100$

地面效应引起的附加衰减量计算公式为: $A_{\text{exc}}=5\lg (r/r_0)$

相同声源与不同声源的迭加公式为: $L_{1+2}=10\lg[10^{L_1/10}+10^{L_2/10}]$

本评价对本项目噪声进行了预测见表 4-2。昼间噪声预测等值线图见下图。

表 4-2 厂界及敏感点噪声预测结果表 单位 dB(A)

噪声点		时间	背景值	贡献值	叠加值	标准值	达标情况
厂界	东侧	昼间	52.4	47.42	53.6	60	达标
	北侧	昼间	51.3	40.95	51.68	60	达标
	西侧	昼间	56.1	46.24	56.53	60	达标
	南侧	昼间	55.8	47.42	56.39	60	达标
厂界北侧居民点		昼间	50.6	45.95	51.88	55	达标
厂界东侧居民点		昼间	51.2	44.63	52.06	55	达标

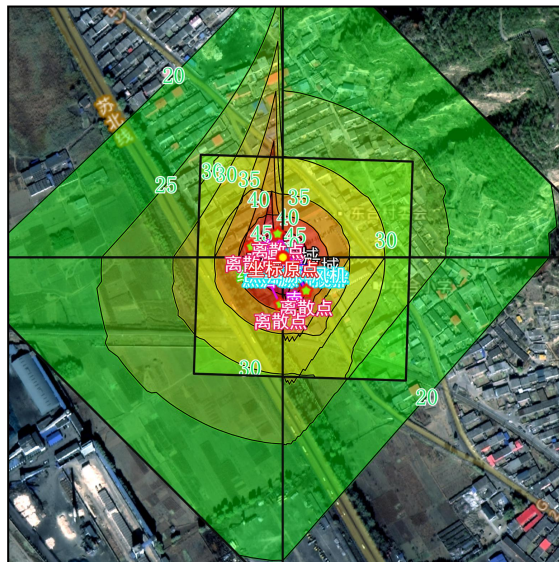


图 4-1 昼间噪声预测等值线图

根据以上噪声预测结果分析，项目运营期产生的噪声，经采取有效措施后，与项目所在地的背景噪声值叠加后，厂界四周均能达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，敏感点可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值，故本项目运营期噪声对周围敏感点影响较小。

评价要求企业采取以下环保措施：

（1）搅拌机、制管机为本项目主要生产单元，在设备选型时尽量选择噪声低的设备，进行基础减振，在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转，且设于封闭式车间内。

（2）评价要求运输车辆严禁超载、限速行驶，进出厂区时禁止鸣笛，途径村庄时低速行驶，降低车辆噪声对周围环境的影响。

（3）在厂区及道路两旁进行绿化，可减少噪声对周围环境的污染。

（4）在厂界安装声屏障，可有效减少噪声对居民的影响。

四、固体废物环境影响分析

1、生活垃圾

本项目职工人数为 10 人，若职工产生的生活垃圾产生量按 0.5kg/p·d 计算，年工作 240 天，则职工生活垃圾产生量为 1.2t/a，集中收集后运至环卫部门指定地点统一处理。

2、除尘器灰

本项目产生除尘器灰约为 46.44t/a，收集后作为原料使用，不外排。

3、设备维护检修产生的废机油

厂内的生产设备需定期维护检修，维护检修时会产生的少量的废机油，根据类比，废机油产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》中“HW08 废矿物油或含矿物油废物”，危险代码 900-214-08。厂区内设置封闭危废暂存

间 5m²，位于厂区南侧，危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求设计和建设。

本次环境影响评价对项目产生的危险废物的贮存、管理提出如下要求：

1)根据本项目的工序特点,危险废物专用贮存库设计必须满足以下原则：

①地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

1) 危险废物必须装入符合标准的容器内；

2) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的标签；

3)危险废物贮存库房不得接收未粘贴上述规定的标签或标签填写不规范的危险废物；

4) 必须作好危险废物记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

5) 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

6) 危险废物贮存库房设置灭火器等防火设备，做好火灾的预防工作。

在采取上述危险废物治理措施后，不会对周边环境产生较大影响。

本工程所产生的各固体废物分别采取不同的处理或处置措施之后，对环境的影响很小。

五、土壤环境影响分析

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ967-2018）附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别为“制造业”中“非金属矿物制品---石膏、水泥制品及类似制品制造”类，土壤环境影响评价项目类别为III类。

本项目影响类型为污染影响型，占地面积为 3133.3m²，为小型占地规模。建设项目场地的污染影响型土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级。

表 4-3 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 4-4 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目建设用地为工业用地，厂界北侧 30m 处为居民，故判定土壤环境敏感程度为敏感。依据上表评价等级确定依据，进行土壤环境影响评价等级

判断，结果见下表。

表 4-5 本项目土壤分级判定指标表

划分依据	项目情况	分级情况
项目类别	“制造业---非金属矿物制品---石膏、水泥制品及类似制品制造--水泥制品制造”类	Ⅲ类项目
土壤环境敏感程度及占地规模	项目周边有居民，占地规模为小型	三级

结合本项目类别、占地规模、敏感程度，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中评价等级划分表，确定本项目土壤环境影响评价等级为三级。

2、评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为污染影响型三级评价项目，现状调查和评价范围为占地范围内全部，占地范围外 50m 范围内。

3、土壤环境敏感目标

项目土壤环境敏感目标分布情况见下表。

表 4-6 厂区周边土壤环境敏感点分布情况

环境因子	保护目标	保护级别
土壤	占地范围外 50m 范围内居民	《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）其他用地类型

4、土壤环境影响分析

本项目洗车平台废水收集池底部及四周采取防渗措施；危险废物暂存间按照上文危险废物储存要求进行重点防渗，并设置危险废物暂存间围堰、托盘。故根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 B 可知本项目土壤环境影响途径仅为大气沉降。

表 4-7 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型
------	-------

	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期				
运营期	√			
服务期满后				

表 4-8 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
生产车间	原料扬尘	大气沉降	√	--	
		地面漫流		--	
		垂直入渗		--	
		其他			

本项目采取以下措施防止土壤污染：

1)洗车平台废水收集池底部及四周采取防渗措施。

2)危险废物暂存间按照上文危险废物储存要求进行重点防渗，并设置危险废物暂存间围堰、托盘，产生的危险废物及时清运给有资质单位处置。

5、保护措施与对策

1) 源头控制

从污染物源头控制排放，本项目采用经济可行且效率较高的大气污染防治措施，确保场内布袋除尘器等环保设施正常运行，故障后立刻停工整修；对厂区内地面进行硬化处理，并对沉淀池、循环水池等采取防渗措施，以减小对周围土壤环境的影响。

2) 过程防控措施

在项目占地范围及厂界周围种植具有较强吸附能力的植物，做好绿化工作，利用植物吸附作用减少土壤环境影响。

6、评价结论

综上所述，本项目在运营期采取评价要求的各项防治措施后，本项目的建设对周围土壤环境影响较小。从土壤环境影响的角度，本项目建设可行。

本项目土壤环境影响评价自查表见下表。

表 4-9 本项目土壤环境影响评价自查表

工作内容	完成情况	备注
------	------	----

影 影 响 识 别	土地利用类型	污染影响型√; 生态影响型□; 两种兼有□				
	占地规模	建设用地√; 农用地□; 未利用地□				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降√; 地表漫流□; 垂直入渗; 地下水□; 其他 ()				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类□; II类□; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类□				
敏感程度	敏感√; 较敏感□; 不敏感□					
评价工作等级	一级□; 二级□; 三级√					
现 现 状 调 查 内 容	资料收集	a) □; b) □; c) □; d) □				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	0	0	0	
	柱状样点数	0	0	0		
现状监测因子	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/36600-2018）》中基本项目。					
现 现 状 评 价	评价因子	同监测因子				
	评价标准	GB15618□; GB36600√; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ()				
	现状评价结论	各监测点各监测项目均满足 GB/15618-2018 和 GB/36600-2018 中风险筛选值				
影 影 响 预 测	预测因子					
	预测方法	附录 E□ ; 附录 F□; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 影响程度 (较小)				
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □				
防 防 治 措 施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制☉; 过程防控☉; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		无	无	无		
信息公开指标						
评价结论	采取环评提出的措施, 影响可接受。					
注 1: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作, 分别填写自查表。						

六、环境监测计划

1) 环境监测的必要性

环境监测是环境保护工作的组成部分，是了解全厂排污状况和排污趋势的手段，是一项生产监督活动。监测结果是进行环境管理和污染防治的依据，通过环境监测结果及时掌握本项目排污状况，对其进行监督，掌握区域环境质量及其变化趋势，为区域污染防治提供科学依据。

2) 环境监测实施

本项目建设单位不具备监测条件，因此需委托专业人员按照规定的监测点位、监测项目、监测频次进行监测。

建立污染监测档案，为环境管理及污染源治理提供依据。

3) 环境监测计划

本项目环境监测计划见下表。

表 4-10 本项目污染源监测计划表

污染源	污染源	监测点位	监测项目	监测频率	标准
噪声	产噪设备	厂房四周	Leq (A)	每季度 1 次	《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)
废气	1#排气筒	排气筒出口	颗粒物	两年 1 次	《排污单位自行监测技术指南水泥工业》(HJ 848-2017)
	2#排气筒	排气筒出口	颗粒物	两年 1 次	《排污单位自行监测技术指南水泥工业》(HJ 848-2017)
	厂界无组织废气	厂界	颗粒物	每季度 1 次	《排污单位自行监测技术指南水泥工业》(HJ 848-2017)

七、公众参与调查

为了解本工程项目所在区域公众对本工程项目的态度，建设单位进行了公众参与调查。公众参与以发放公众调查表的形式进行，项目位于农村地区，受影响民众主要是场址周围东合村村民，因此公众调查范围为东合村村民。

(1) 建设项目环境影响评价张贴公示

本项目于 2021 年 6 月 24 日在东合村进行了张贴公示，张贴时间为 2021

年 6 月 24 日至 2021 年 7 月 7 日（10 个工作日），在公示期间，建设单位未收到公众以网络或书信等方式对本项目提出意见。

（2）建设项目环境影响评价公众意见表

本项目建设单位于 2021 年 6 月 24 日对本项目距离最近的居民（厂址北侧 10 户、东侧 8 户）以及东合村小学教师（2 名）做了公众参与调查，调查表发放数为 20 份，收回数为 20 份。

经过统计，本项目的建设 100% 的公众持支持态度，无人持反对态度。建设单位应严格执行环评要求的污染防治措施，保障公众的合法权益。

该项目的建设在实现其经济效益的同时，必须重点考虑到本地区人民的生活质量和身体健康，须严格落实评价提出的污染防治措施，降低项目建设对周边环境的影响。

公示内容如下：

中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000 节水泥预制管生产线

建设项目环境影响评价公示

我单位中阳县汉兴水泥制品厂拟进行“年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目”的建设，已委托环评单位承担项目的环境影响评价工作，根据国家《环境影响评价公众参与办法》有关规定，现向公众公告如下信息：

一、建设项目的名称及概要

项目名称：中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目

建设地点：吕梁市中阳县金罗镇东合村。中心地理坐标为 N37°28'09"，E111°06'20"。

主要建设内容：建设年产 15000 节水泥预制管及其他基础配套设施。

二、建设单位名称及联系方式

单位名称：中阳县汉兴水泥制品厂

联系人：李总

联系电话：13753356637

三、环境影响报告表编制单位的名称

环境影响报告表编制单位：山西成泽盛环保科技有限公司

四、公众意见表的网络链接

[http://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/201810/t20181024_665329.](http://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/201810/t20181024_665329.html)

html

五、提交公众意见表的方式和途径

1、将公众意见表投递至建设单位，请在封面上注明中阳县汉兴水泥制品厂环境影响评价公众参与调查工作组收；

2、致电建设单位。

中阳县汉兴水泥制品厂

2021年6月24日

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		原料堆场、装卸	粉尘	要求原料和产品装卸时在全封闭库中进行，地面硬化，且在全封闭库内设置喷雾洒水装置，用于堆料场及物料装卸车时洒水抑尘。	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)
		搅拌工序产生的粉尘	粉尘	环评要求沙子和石子配料斗三面封闭，顶部分别设置一个2m ² 集气罩（共2个）；两个集配料斗出料口、提升斗及之间输送皮带进行全封闭处理，并设置集气系统；全封闭式搅拌机排气孔接入风管，使水泥、沙子和石子进料时，搅拌机内部为负压，将进料产生的粉尘全部收集，防止逸散。同时，风管设置阀门，当进料停止后，适时关闭。收集的粉尘通入一台布袋除尘器处理后，最终经15m高排气筒（1#）排放。	
		水泥筒仓	粉尘	要求在水泥筒仓仓顶设置1台布袋除尘器，收集的废气经布袋除尘器处理后，最终经15m高排气筒（2#）排放	
地表水环境		车辆冲洗废水	SS	在厂区出入口处设1座洗车平台，车辆冲洗废水经沉淀池（容积6m ³ ）处理后回用于车辆冲洗，不外排。	不外排
		生活污水	BOD ₅ 、COD、SS	生活污水排入旱厕，定期清掏	不外排
声环境		搅拌机、制管机、输送皮带机等	机械噪声	优化设备选型，室内布置、厂房隔声、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类
电磁辐射		/	/	/	/

	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	一般垃圾	厂区内设封闭垃圾筒，生活垃圾集中收集后定期送环卫部门指定地点处理妥善处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单
	除尘器灰	一般垃圾	收集后作为原料使用	
	设备检修	废机油	设备检修产生少量废机油，在厂内危险废物暂存间（5m ² ）暂存，委托有资质单位定期处置。要求危废暂存间进行防渗处理，并设置围堰或托盘以防溢流。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面全部硬化。危废暂存间内设置油桶，废机油暂存于油桶内，定期送有资质单位处置。危废暂存间为全封闭结构，防风防雨，地面采用混凝土结构，进行防渗处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	<p>建设单位建立健全各项环境管理的规章制度，并把它作为企业领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则。各项规章制度要体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理渗透到企业的各项管理工作中。环境管理制度包括企业环保工作的总要求、环境管理机构的工作任务、环保设施的运行管理、污染物监测、排放考核、奖惩、环保员责任及环保资料归档等方面的内容。</p>			

六、结论

本项目建设单位于 2021 年 6 月 24 日在东合村进行了张贴公示并对本项目距离最近的居民（厂址北侧 10 户、东侧 8 户）以及东合村小学教师（2 名）做了公众参与调查，调查表发放数为 20 份，收回数为 20 份。

经过统计，在公示期间及公众调查中，本项目的建设 100% 的公众持支持态度，无人持反对态度。

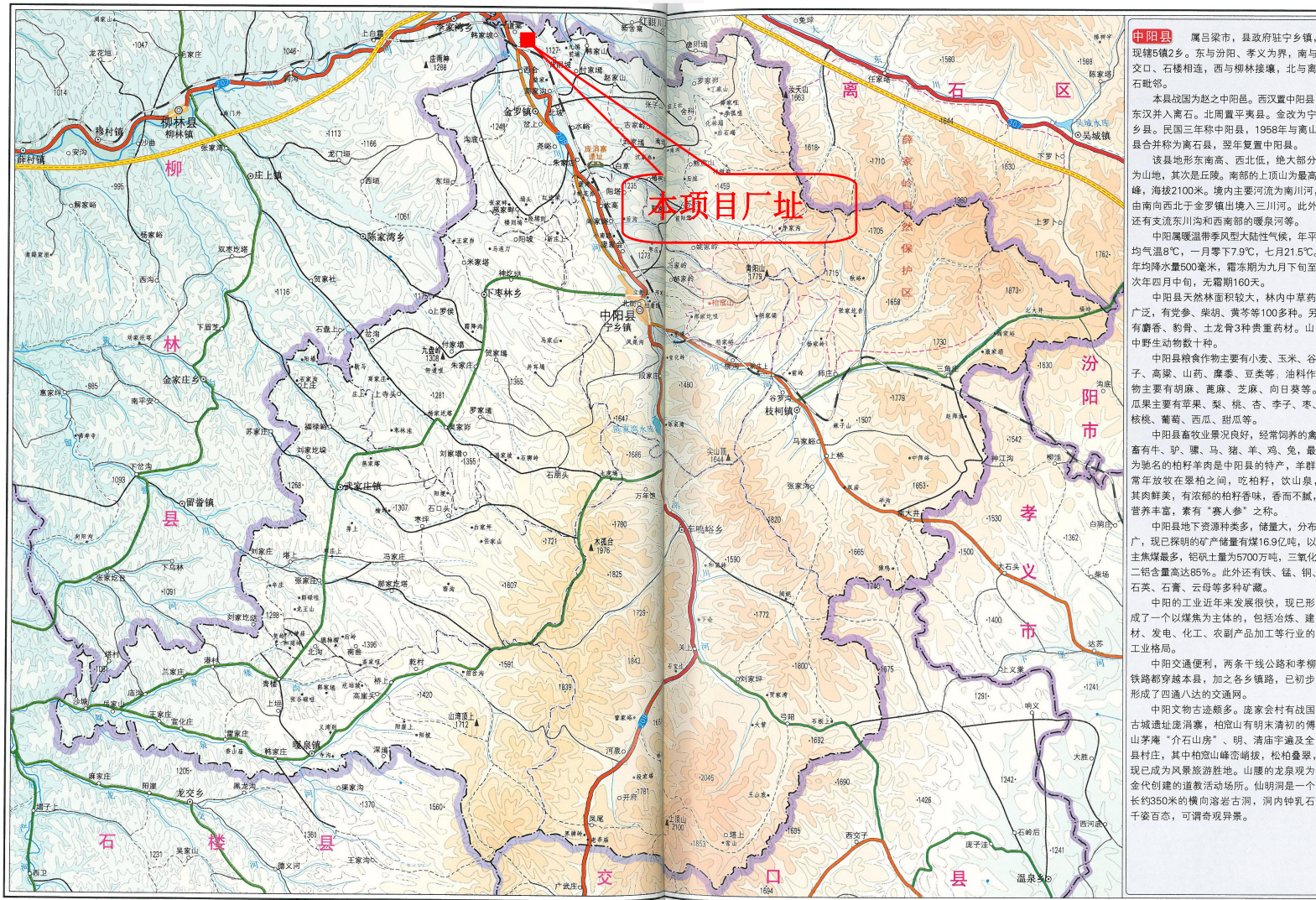
中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目符合国家产业政策，只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实污染防治措施和污染防治对策，污染物可做到达标排放，不会对周围环境产生明显影响，评价认为本项目建设从环保角度可行。

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	/	/	/	0.236t/a	/	0.236t/a	+0.236t/a
	/	/	/	/	/	/		
废水	生活污水	/	/	/	0	/	0	0
	洗车废水	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a
	除尘器灰	/	/	/	46.44t/a	/	46.44t/a	+46.44t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



中阳县 属吕梁市，县政府驻宁乡镇，现辖5镇2乡。东与汾阳、孝义为界，南与交口、石楼相连，西与柳林接壤，北与离石毗邻。

本县战国为赵之中阳县，西汉置中阳县，东汉并入离石。北周置平夷县。金改为宁乡县。民国三年称中阳县，1958年与离山县合并称为离石县，翌年复置中阳县。

该县地形东南高、西北低，绝大部分为山地，其次是丘陵。南部的上顶山为最高峰，海拔2100米。境内主要河流为南川河，由南向北于金罗镇出境入三川河。此外还有支流东川沟和西南部的暖泉河等。

中阳属暖温带季风型大陆性气候，年平均气温8℃，一月零下7.9℃，七月21.5℃。年均降水量500毫米，霜冻期为九月下旬至次年四月中旬，无霜期160天。

中阳县天然林面积较大，林内中草药广泛，有党参、豹骨、土龙骨3种贵重药材。山中野生动物数十种。

中阳县粮食作物主要有小麦、玉米、谷子、高粱、山药、糜黍、豆类等，油料作物主要有胡麻、蓖麻、芝麻、向日葵等。瓜果主要有苹果、梨、桃、杏、李子、枣、核桃、葡萄、西瓜、甜瓜等。

中阳县畜牧业景观良好，经常饲养的禽畜有牛、驴、骡、马、猪、羊、鸡、兔，最为著名的柏籽羊肉是中阳县的特产，羊群常年放牧在翠柏之间，吃柏籽，饮山泉，其肉鲜美，有浓郁的柏籽香味，香而不腻，营养丰富，素有“赛人参”之称。

中阳县地下资源种类多，储量大，分布广，现已探明的矿产储量有煤16.9亿吨，以主焦煤最多，铝矾土量为5700万吨，三氧化二铝含量高达85%。此外还有铁、锰、铜、石英、石膏、云母等多种矿藏。

中阳县的工业近年来发展很快，现已形成了一个以煤焦为主体的，包括冶炼、建材、发电、化工、农副产品加工等行业的工业格局。

中阳县交通便利，两条干线公路和孝柳铁路都穿越本县，加之各乡镇路，已初步形成了四通八达的交通网。

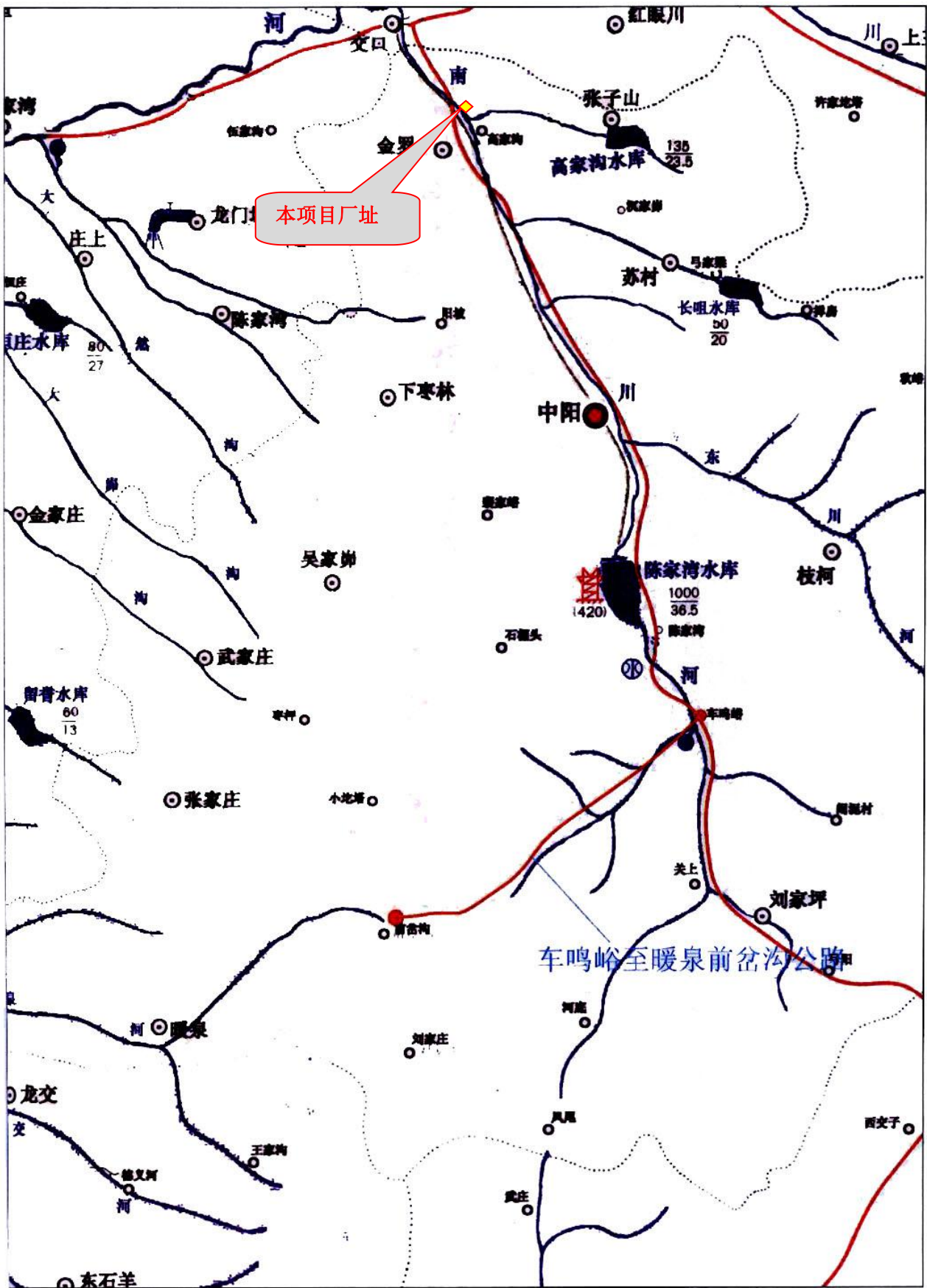
中阳县文物古迹颇多。庞家会村有战国古城遗址庞家会，柏家山有明末清初的傅山茅庵“介石山房”、明、清两寺以及全县村庄，其中柏家山峰峦峭拔，松柏叠翠，现已成为风景旅游胜地。山腰的龙泉观为金代创建的道教活动场所。仙明洞是一个长约350米的横向溶岩古洞，洞内钟乳石千姿百态，可谓奇观异景。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四邻关系图



附图 3 中阳县地表水系图



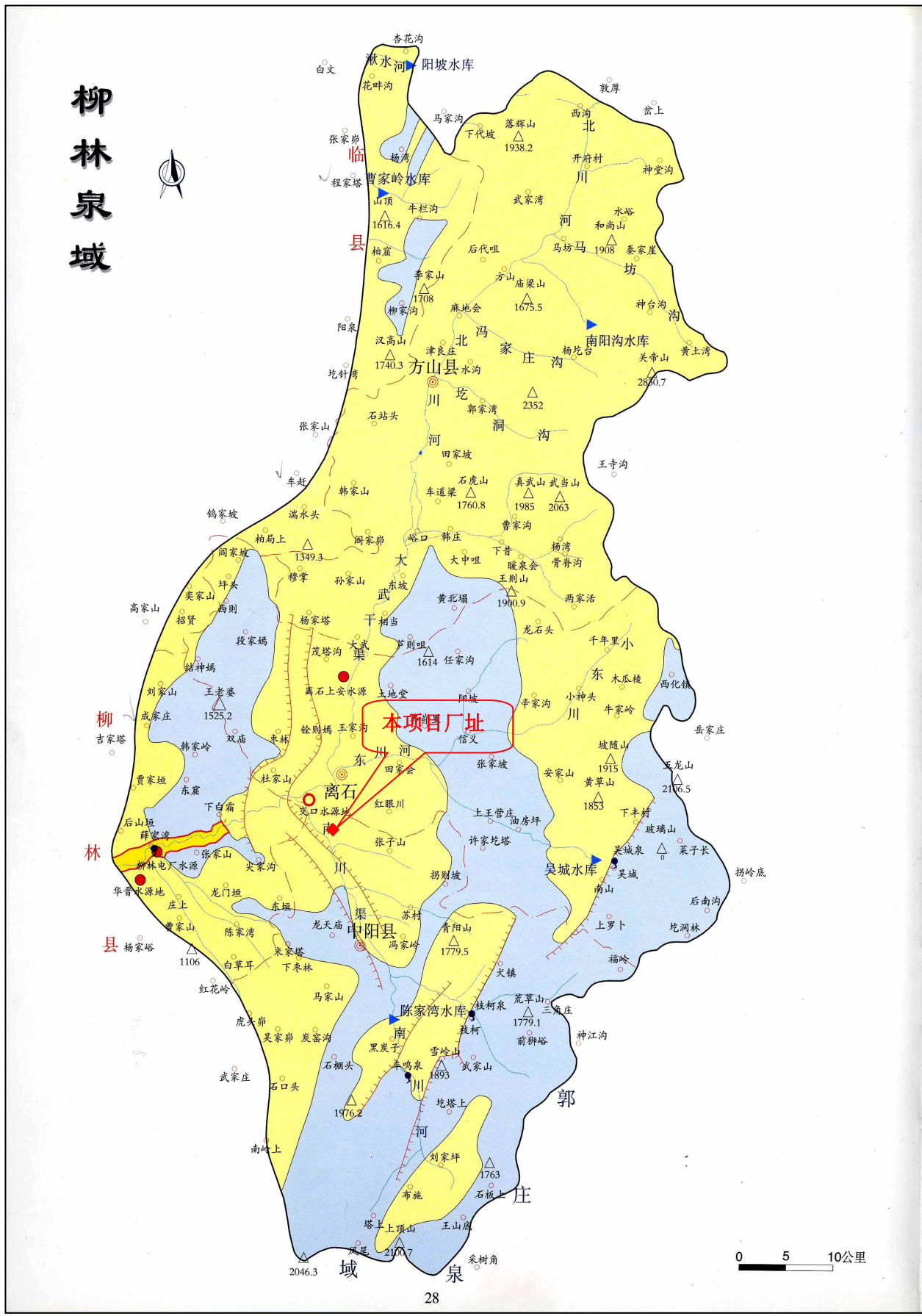
附图 4 平面布置图 (1:500)

柳林泉域



柳林县

本项目厂址



附图5 本项目与柳林泉域位置关系图



附图 6 本项目与中阳县集中水源地位置关系图

中阳县生态功能区划图



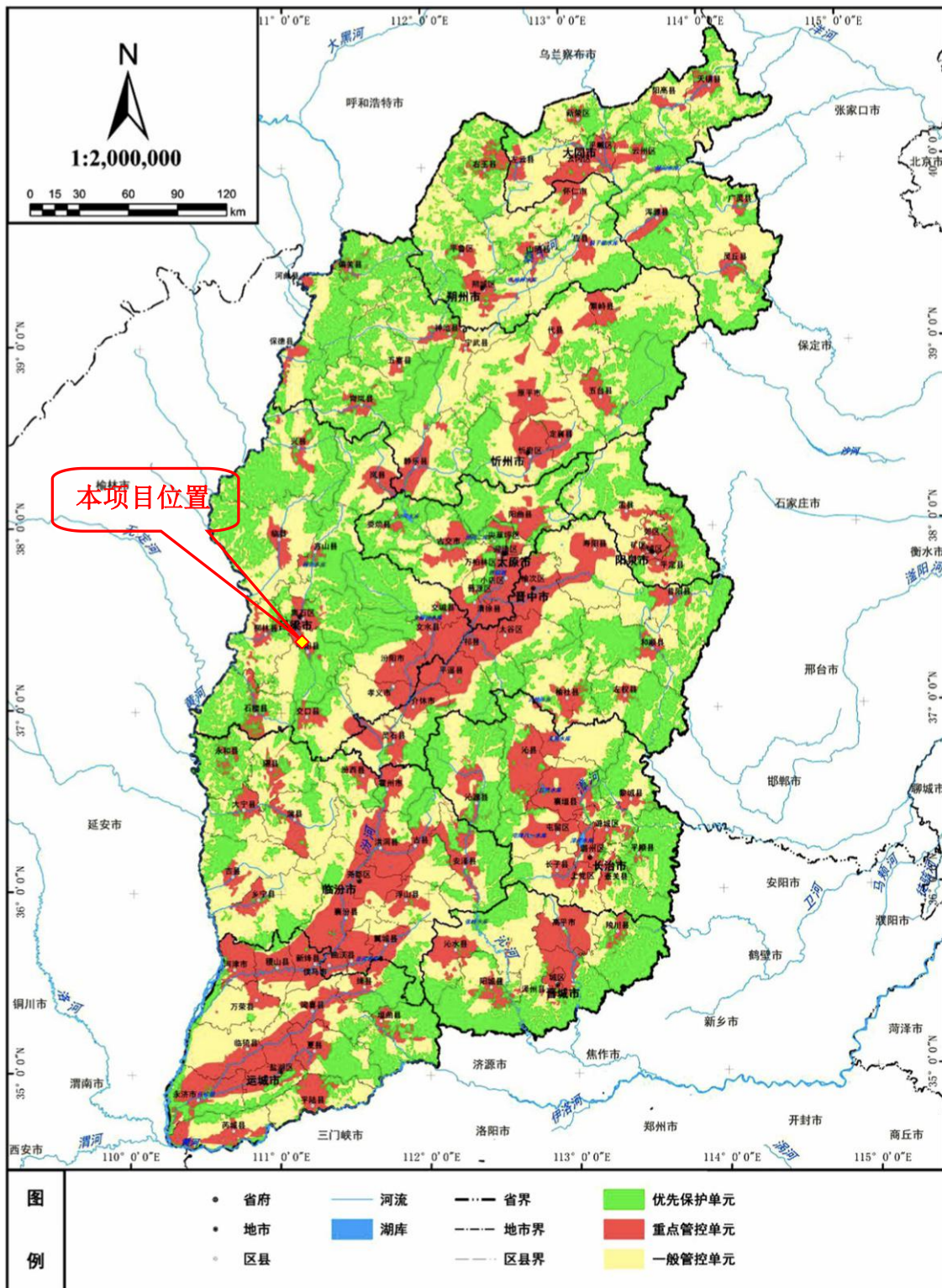
附图 7 中阳县生态功能区划图

附图 19

中阳县生态经济区划图



附图 8 中阳县生态经济区划图



附图 9 山西省生态环境管控单元图

委 托 书

委托单位：中阳县汉兴水泥制品厂：

受托单位：山西成泽盛环保科技有限公司：

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》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，我单位的“中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目”须开展环境影响评价工作，需编制环境影响报告表。

特委托贵单位对该项目进行环境影响评价，按有关法规要求和技术规范尽快开展工作，完成技术文件的编制。

特此委托！

委托单位（盖章）：



受托单位（盖章）：



委托时间： 2021 年 5 月 20 日



山西省企业投资项目备案证

项目代码：2104-141129-89-01-730753

项目名称： 年产15000节水水泥预制管生产线建设项目
建设地点： 吕梁市中阳县
建设性质： 新建
计划开工时间： 2021年5月

项目法人： 中阳县汉兴水泥制品厂
统一社会信用代码： 92141129MA0MUJTR8W
项目单位经济类型： 个体工商户
项目总投资： 100万元（其中自有资金100万元，申请政府投资0万元，银行贷款0万元，其他0万元）

项目单位承诺：

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展改革委令第2号）和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》（山西省人民政府令第258号）有关规定和要求。

建设规模及内容：

项目利用原中阳县校办铸造厂现有厂房，占地面积3133.3m²（约合4.7亩），建筑面积728m²。其中办公生活区200m²，生产区468m²（为全覆盖式大棚），库房60m²，水泥预制管生产线1条，配套建设环保设施以及场区相关的道路硬化、给排水、电力、绿植美化等其它附属配套工程和设施设备的购置安装。



情况说明

因资金市场等因素，我公司已注销营业执照，拆除、售卖所有生产设备，现自愿将原租赁刘卫东铸造厂土地、厂房等转让给中阳县汉兴水泥厂使用。

特此说明


吕梁金正肥业有限公司
2020年4月5日

土地租赁合同协议书

出租方（以下简称甲方）：刘卫东

承租方（以下简称乙方）：李和勇

为了明确甲乙双方在土地租赁过程中的权利、义务，根据《中华人民共和国合同法》及相关法律规定，经双方平等协商，签订本合同

一、租赁情况：甲方将位于中阳县金罗镇东合村原铸造厂（含厂房、场地、住房等）的使用权租给乙方使用，该土地东至 209 省道，南至王海平宅基地，西至雷水应耕地，北至村民住宅前的道路。

二、租期：租赁期限为 5 年，自 2021 年 5 月 1 日至 2026 年 4 月 30 日止。

三、租金及支付方式：租金每年伍万伍仟圆整（5.5 万元整），第一次付 2021 年 5 月 1 日至 2023 年 4 月 30 日共三年租金款壹拾壹万元整（11 万元整），第二次付 2023 年 5 月 1 日至 2026 年 4 月 30 日共三年租金款壹拾陆万伍仟圆整（16.5 万元整）。

四、甲方的权利和义务：甲方承诺对本合同第一条所指土地有合法的使用权并有权出租给乙方使用，保证乙方水、电、路的使用权，甲方及亲属不得以任何理由干扰乙方的正常生产经营活动，如有侵占或损害行为，造成的损失由甲方负责赔偿。

五、乙方的权利和义务：乙方必须按时足额支付租金，不得拖欠，甲方不得向乙方收取租金以外的费用，租赁期限界满后，乙方投资的

设备乙方有权利自行处理。如乙方有意续租，在同等条件下，乙方有优先承租权。

六、在租赁期限内，如遇国家征用该地甲方必须终止合同时，甲方应退还该年的租金，政府对承租方的误工补贴及搬迁费归乙方所有。

七、交付场地：本合同生效后，甲方应按乙方要求尽快清理场地，以便乙方的前期设备安装。

八、本合同未尽事宜由甲乙双方另行协商，并签订补充协议。

九、本合同一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。

十、本合同自双方签字盖章生效。

甲方签字：刘卫军

乙方签字：李响喜

2021年4月20日



营业执照

统一社会信用代码
92141129MA0MUJTR8W



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 中阳县汉兴水泥制品厂
类型 个体工商户
经营者 李咏喜

组成形式 个人经营
成立日期 2021年04月16日
经营场所 山西省吕梁市中阳县金罗镇东合村

经营范围 一般项目：水泥制品制造；水泥制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关

2021年4月16日



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

**中阳县汉兴水泥制品厂
年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目
环境影响报告表技术审查意见**

吕梁市生态环境局中阳分局于 2021 年 6 月 11 日在中阳主持召开了“中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目环境影响报告表”技术审查会议。建设单位——中阳县汉兴水泥制品厂、环评单位——山西成泽盛环保科技有限公司的代表及应邀专家参加了会议。

会议先后听取了评价单位与建设单位分别对《报告表》主要内容和项目建设情况的详细介绍，随后与会代表和专家经过认真讨论与评审，专家组在综合会议的基础上形成如下技术审查意见：

一、报告表格式较规范，内容较全面，技术路线和方法符合相关技术导则的基本要求，提出的污染防治措施总体可行。报告表经认真补充修改后可报请审批。


二、报告表需修改补充以下内容：

1、细化项目建设的相关产业政策，进一步说明项目建设与产业政策的相符性。进一步核实项目与周围环境敏感目标的方位及距离，充实厂址可行性分析内容，明确回答项目选址的可行性。

2、完善建设内容和项目组成表；核实主要生产设施设施的型号、技术参数，说明与生产规模的匹配性；细化各种物料的储存方式、降尘措施、几何参数；核实水泥、沙子和石子等物料在输送、配料、落料、搅拌等过程中的集尘除尘设施，细化除尘设施的技术参数，校核主要污染物的排放量；细化危废暂存间的建设内容；优化平面布置图。

3、进一步调查项目周围的声环境敏感目标的规模及工作制度，核实项目主要噪声源的源强，分析项目运营期间的噪声对敏感目标的影响范围和程度，提出严格的防噪降噪措施，并进行达标分析。

4、完善环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表和环境监测计划。

技术审查组：

吕梁市生态环境局中阳分局

中环函[2021]73号

吕梁市生态环境局中阳分局 关于中阳县汉兴水泥制品厂年产15000节水泥预制管 生产线建设项目污染物排放总量控制指标的核定函

中阳县汉兴水泥制品厂：

你单位呈送的《关于中阳县汉兴水泥制品厂年产15000节水泥预制管生产线建设项目污染物排放总量的申请》和《山西成泽盛环保科技有限公司关于“中阳县汉兴水泥制品厂年产15000节水泥预制管生产线建设项目污染物排放总量”的计算说明》已收悉，按照《山西省环保厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》（晋环发[2015]25号）的相关规定，经研究，同意该项目主要污染物排放总量控制指标核定为：

粉 尘 \leq 0.236吨/年；

吕梁市生态环境局中阳分局
2021年8月17日





山西宏泰环检 (Z) 字 (2021) 年第 090 号

监 (检) 测 报 告



委托单位: 中阳县汉兴水泥制品厂

监测类别: 委托检测

山西宏鑫泰达环境检测有限公司

2021年6月8日





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 180412050865

名称: 山西宏鑫泰达环境检测有限公司

地址: 阳泉经济技术开发区义白路驼岭头村阳泉汽车修造运输有限公司
办公楼二三层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



180412050865

发证日期: 2019年01月22日

有效期至: 2023年02月12日

发证机关: 山西省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

提示: 1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请, 逾期不申请此证书注销。

声 明

1. 本报告无本公司报告专用章、CMA 章及骑缝章无效。
2. 本报告手写、涂改无效，无编写、审核、批准人签字无效。
3. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向本公司提出书面申述，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
4. 本报告监测结果仅对委托单位本次监测或送检样品负责。
5. 复制本报告未重新加盖我公司报告专用章、CMA 章及骑缝章无效。
6. 需要退还的样品及其包装物可在收到报告十五日内领取。逾期不领者，视弃样处理。

山西宏鑫泰达环境检测有限公司

电话：0353-6678909； 邮编：045000

公司网址：www.sxhxted.cn； 邮箱：sxhxtdhjjcyxgs@163.com

地址：阳泉经济技术开发区义白路驼岭头村阳泉汽车修造运输有限公司

办公楼二三层

承担单位：山西宏鑫泰达环境检测有限公司

委托项目：中阳县汉兴水泥制品厂年产 15000 节水泥预制管生产线
建设项目环境现状监测

法人代表：杨月

报告编写：李芬 签字：李芬 日期：2021.6.8

审 核：刘兰江 签字：刘兰江 日期：2021.6.8

批 准：张润红 签字：张润红 日期：2021.6.8

监测人员上岗一览表

姓名	景晋军	郭金钰	李芬
上岗证号	HXTD001	HXTD004	HXTD027
姓名	刘兰江	张润红	武波
上岗证号	HXTD005	HXTD002	HXTD019

目 录

一、监测内容.....	1
二、监测方法.....	1
三、评价标准.....	2
四、质量保证措施.....	2
五、监测结果.....	2

受中阳县汉兴水泥制品厂委托，我公司根据《年产 15000 节水泥预制管生产线建设项目环境现状监测方案》于 2021 年 6 月 4 日-2021 年 6 月 5 日对该项目的声环境噪声进行了监测。

一、监测内容

表 1-1 监测内容一览表

监测类别	采样日期	监测点位	监测项目	监测频次
声环境噪声	2021.6.4 - 2021.6.5	项目四周各设一个监测点和东合村设两个敏感点	L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、Leq	监测两天，昼夜各一次

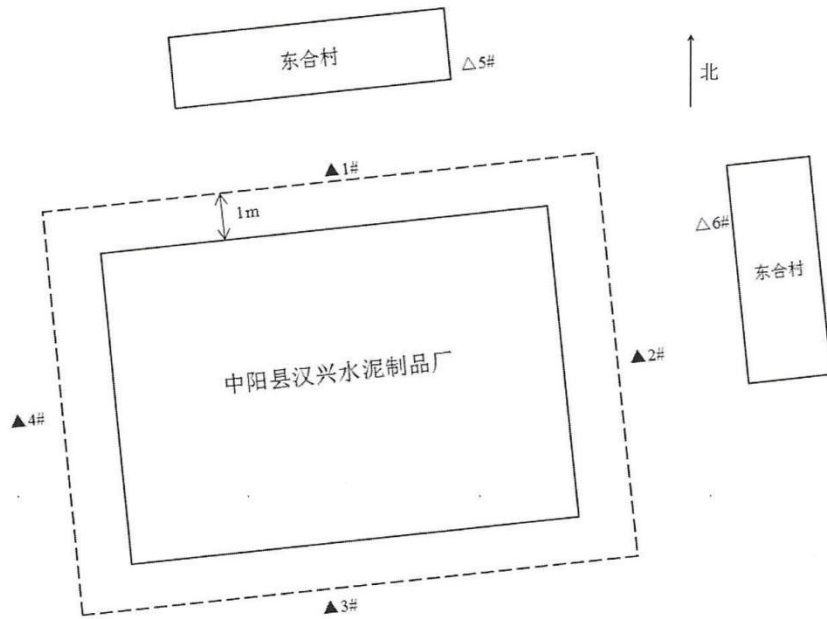


图 1-1 监测点位示意图 ▲代表噪声监测点位 △代表敏感点

二、监测方法

表 2-1 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法及依据	分析方法及依据	方法检出限
声环境噪声	L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、Leq	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	仪器法 GB3096-2008	30dB (A)

三、评价标准

表 3-1 监测结果执行标准一览表

监测类别	污染源名称	执行标准	标准值
声环境噪声	项目四周 (1 [#] 、2 [#] 、3 [#] 、4 [#])	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 二类标准	昼: 60dB (A) 夜: 50dB (A)
	东合村 (5 [#] 、6 [#])	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 一类标准	昼: 55dB (A) 夜: 45dB (A)

四、质量保证措施

- 1、监测所用仪器全部经计量部门检定合格且在有效期内，见表 4-1。
- 2、在监测前对现场采样仪器进行校准，校准结果见表 4-2。
- 3、所有监测人员均持证上岗。
- 4、根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”。

表 4-1 监测使用仪器一览表

仪器名称	仪器型号	监测项目	仪器技术指标	检定有效期	检定部门
多功能噪声分析仪	HS6298	L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、Leq	30-130dB (A)	2022.3.1	河北省计量 监督检测研 究院
声级校准器	HS6020		94dB (A)	2022.3.1	

表 4-2 多功能噪声分析仪校准结果一览表 单位: dB(A)

校准日期	校准仪器	仪器名称	测试前 校准值	测试后 校准值	标准声 源数值	允许误差	结论
2021.6.4	HS6020 型 声级校准器	HS6298 型多功 能噪声分析仪	94.1	94.0	94.0	±0.5	合格
2021.6.5			94.0	94.1	94.0		合格

五、监测结果

表 5-1 噪声监测期间气象条件情况一览表

监测日期	监测时段	天气情况	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)
2021.6.4	昼间	多云	西风	1.1	24.3
	夜间	多云	西风	1.2	14.2
2021.6.5	昼间	晴	西北	1.1	24.2
	夜间	晴	西北	1.2	12.5

表 5-2 项目四周噪声监测结果一览表 dB(A)

监测日期	监测点位	昼间				夜间			
		Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
2021.6.4	1#	52.4	54.5	50.1	48.6	45.7	47.3	43.2	41.5
	2#	53.2	55.1	51.4	49.6	46.3	48.5	44.5	42.3
	3#	55.6	57.3	53.5	51.6	45.8	47.5	43.1	41.7
	4#	56.3	57.8	54.6	52.7	46.8	48.1	44.5	42.5
2021.6.5	1#	51.3	53.4	49.7	47.5	46.7	47.5	44.5	42.6
	2#	52.4	54.2	50.1	48.6	45.5	47.3	43.5	41.3
	3#	55.8	57.2	53.4	51.7	45.8	47.2	43.1	41.6
	4#	56.1	57.6	54.5	52.4	46.5	48.3	44.6	42.3
标准限值		60				50			
执行标准		《声环境质量标准》（GB3096-2008）二类标准							

表 5-3 东合村噪声监测结果一览表 dB(A)

监测日期	监测点位	昼间				夜间			
		Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
2021.6.4	5#	51.6	53.5	49.7	47.6	43.9	44.8	42.2	40.7
	6#	50.7	52.4	48.6	46.4	43.5	44.9	42.2	41.0
2021.6.5	5#	50.6	52.6	48.6	47.2	44.2	46.3	42.3	40.5
	6#	51.2	53.4	49.5	47.6	43.4	45.6	41.6	39.5
标准限值		55				45			
执行标准		《声环境质量标准》（GB3096-2008）一类标准							

*****报告结束*****

建设项目环评审批基础信息表



建设单位(盖章):				中阳县汉兴水泥制品厂				填表人(签字):				李咏喜				建设单位联系人(签字):				李咏喜			
建设项目	项目名称				中阳县汉兴水泥制品厂年产15000节水泥预制管生产线建设项目				建设内容、规模				建设内容:全封闭生产车间(内设水泥预制管生产线)、成品堆场、办公生活区等,以及配套建设的公用设施、辅助工程、环保工程等。 建设规模:年产15000节水泥预制管										
	项目代码 ¹				2104-141129-89-01-730753																		
	建设地点				山西省吕梁市中阳县金罗镇东合村南侧																		
	项目建设周期(月)				6.0				计划开工时间				2021年11月										
	环境影响评价行业类别				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				预计投产时间				2022年4月										
	建设性质				新建(迁建)				国民经济行业类型 ²				C3021水泥制品制造										
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)								项目申请类别				新申项目										
	规划环评开展情况				不需开展				规划环评文件名														
	规划环评审查机关								规划环评审查意见文号														
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)		经度		111.105656		纬度		37.468796		环境影响评价文件类别				环境影响报告表								
	建设地点坐标(线性工程)		起点经度				起点纬度				终点经度		终点纬度				工程长度(千米)						
总投资(万元)				100.00				环保投资(万元)				27.00				环保投资比例		27.00%					
建设单位	单位名称		中阳县汉兴水泥制品厂		法人代表		李咏喜		评价单位		单位名称		山西成泽盛环保科技有限公司		证书编号		170351403520151460050006						
	统一社会信用代码(组织机构代码)		92141129MA0MUJTR8W		技术负责人		李咏喜				环评文件项目负责人		栗志芬		联系电话		15135676663						
	通讯地址		中阳县汉兴水泥制品厂		联系电话		13753356637				通讯地址		太原市小店区晋阳街84号宏安大厦14层										
污染物排放量	污染物		现有工程(已建+在建)		本工程(拟建或调整变更)		总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)					排放方式											
			①实际排放量(吨/年)		②许可排放量(吨/年)		③预测排放量(吨/年)		④“以新带老”削减量(吨/年)		⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)					⑥预测排放总量(吨/年) ⁵		⑦排放增减量(吨/年) ⁵					
	废水	废水量(万吨/年)														<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放: 受纳水体_____							
		COD																					
		氨氮																					
		总磷																					
	废气	总氮																					
		废气量(万标立方米/年)																					
二氧化硫																							
氮氧化物																							
颗粒物										0.236		0.236											
挥发性有机物																							
项目涉及保护区与风景名胜区的情况		影响及主要措施				名称		级别		主要保护对象(目标)		工程影响情况		是否占用		占用面积(公顷)		生态防护措施					
		生态保护目标				自然保护区												<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)					
						饮用水水源保护区(地表)				/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)					
						饮用水水源保护区(地下)				/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)					
				风景名胜保护区				/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)							

注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤; ⑧=②-④+③, 当②=0时, ⑧=①-④+③