

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 国道 307 线柳林县城区段公路改线工程
LJ-2 标混凝土搅拌站项目
建设单位（盖章）： 邢台市政建设集团股份有限公司
项目经理部
编制日期： 2023 年 6 月

中华人民共和国生态环境部

打印编号：1685613718000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	d4ji3u		
建设项目名称	国道307线柳林县城段公路改线工程LJ-2标混凝土搅拌站项目		
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）	邢台市市政建设集团股份有限公司		
统一社会信用代码	91130500401880926E		
法定代表人（签章）	孟祥宏		
主要负责人（签字）	高宏涛		
直接负责的主管人员（签字）	高宏涛		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山西千易环保有限公司		
统一社会信用代码	91140100MA0LK2DU9R		
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
赵振雷	11351443510140186	BH015100	赵振雷
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
卫金利	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH053412	卫金利
赵振雷	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH015100	赵振雷

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,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.: 0010812



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.:

姓名: 赵振雷
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1985年02月24日
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2011年05月29日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2011年11月2日
Issued on





厂区东侧



厂区南侧



厂区西侧



厂区北侧



厂区现状



厂区现状

邢台市政建设集团股份有限公司国道307线柳林县城区段公路改线工程LJ-2标混凝土搅拌站项目 环境影响报告表修改说明

序号	专家意见	修改说明	页码
1	根据区域功能定位、区域环境特征及工程特征，完善厂址选择分析，补充“三线一单”分析内容，明确回答厂址选址的可行性。	已根据区域功能定位、区域环境特征及工程特征，完善了厂址选择的分析； 已补充“三线一单”的分析内容，明确回答了厂址选址的可行性分析。	P2-P10
2	完善工程组成表，明确项目建设服务范围，核实生产制度，分析项目与设计能力的符合性；根据生产过程中各类废气产生环节，核实配套净化设施的数量与参数，补充达标性分析。	已完善工程组成表，项目建设服务范围为国道307线柳林县城区段（张家湾隧道）公路改线工程，不对外经营。国道307线柳林县城区段（张家湾隧道）公路改线工程竣工后，搅拌站将全部拆除。	P15-P17
		经核实，本项目共有两台120型搅拌主机，两台搅拌主机设计最大生产能力为120m ³ /h，实际生产能力为90m ³ /h~120m ³ /h。本项目按照两台搅拌主机实际生产能力为100m ³ /h来计算。本项目工作制度为年生产330d，16h/d，年生产时间为5280h，则本项目两台搅拌机年生产能力为52.8万m ³ ，能够满足年设计生产能力50万m ³ 的要求。	P18
		根据生产过程中各类废气产生环节，经核实本项目共设置有11套布袋除尘器，已补充各净化设施的参数，已补充污染物的排放达标性分析。	P36-P37， P39-P40
3	核实废水收集、沉淀及澄清池体容积的大小和位置，明确防渗具体要求。核实危险废物产生种类及数量，明确处置措施。	已核实本项目初期雨水收集池和洗车平台沉淀池均位于厂区北侧，三级沉淀池位于厂区西北角，初期雨水收集池容积为100m ³ ，洗车平台沉淀池容积为9m ³ ，三级沉淀池中三个池体大小相等，每个池体容积为6.75m ³ ，则三个池体容积共为20.25m ³ 。	附图4
		洗车平台沉淀池、三级沉淀池和初期雨水收集池区域均按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的一般防渗区进行防渗处理，防渗技术要求为等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	P50-P51

		已核实危险废物产生种类及数量，并明确了具体的处置措施。	P43
4	核实环保投资和污染物排放总量。	已核实环保投资，增加了原料库的环保投资，已核实污染物排放总量。	P53
5	细化项目污染源排放清单，明确环境管理要求。	已细化项目污染源排放清单，明确了环境管理要求。	P58-P59, P54-P56

一、建设项目基本情况

建设项目名称	国道 307 线柳林县城区段公路改线工程 LJ-2 标 混凝土搅拌站项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	高宏涛	联系方式	15909243333
建设地点	山西省吕梁市柳林县庄上镇张家湾村西侧约 160m 处		
地理坐标	110 度 55 分 51.830 秒，37 度 24 分 26.841 秒		
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 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 6
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	120	环保投资（万元）	39
环保投资占比（%）	32.5	施工工期（月）	6
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	9307
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、本项目与吕梁市“三线一单”符合性分析</p> <p>①生态保护红线：</p> <p>与《吕梁市人民政府关于印发吕梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》的符合性</p> <p>根据吕梁市人民政府文“吕梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案”，将吕梁市划分生态环境管控单元：优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。</p> <p>本项目位于《关于印发吕梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》生态管控单元中的重点管控单元。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 重点管控单元符合性分析</p>			
		重点管控单元要求	符合性分析	是否 符合
	1	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，发挥减污降碳协同效应。	本项目大气污染物均能实现达标排放，无生产废水外排。因此本项目的建设不会恶化当地环境空气、水环境质量。	符合
	2	吕梁市作为汾渭平原大气污染联防联控重点区域，要加快调整优化产业结构、能源结构，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能，确有必要新建或改造升级的，要严格执行产能置换实施办法，要加快实施城市规划区“两高”企业搬迁，完善能源消费双控制度。实施企业绩效分级分类管控，强化联防联控，持续推进清洁取暖散煤治理，严防“散乱污”企业反弹，积极应对重污染天气。	本项目为水泥搅拌站项目，不属于钢铁、焦化、铸造、平板玻璃等行业。	符合
3	平川四县在执行汾渭平原区域管控要求基础上，以资源环境承载力为约束，全面推进现有焦化、化工、钢铁、有色等重污染行业企业逐步退出城市规划区和县城建成区，推动焦化产能向资源禀赋好、环境承载力强、大气扩散条件优、铁路运输便利的区域转移。积极推行城	本项目产生的生产废水经“砂石分离器+三级沉淀池”沉淀处理后回用于生产、道路洒水抑尘。生活污水用于洒水抑尘。均不外排，不会对环境造成	符合	

	<p>镇生活污水处理“厂—网—河（湖）”一体化运营模式，大力推进工业废水近零排放和资源化利用，实施城镇生活再生水资源化分质利用。</p>	<p>污染。</p>	
<p>本项目的建设符合《关于印发吕梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》生态管控单元中重点管控单元的管控要求。</p> <p>本次工程建设地点位于吕梁市柳林县庄上镇张家湾村西侧约 160m 处，不占用国家及省级自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区，不占用基本农田。不新增占地，不改变占地类型，不违背《山西省人民政府关于印发山西省土地利用总体规划 2006—2020 年调整方案的通知》（晋政发〔2017〕40 号文）的相关要求；因此，本项目的建设不逾越生态保护红线。</p> <p>②环境质量利用底线符合性分析</p> <p>根据2022年柳林县空气质量报告中的监测数据，本项目所在区域基本污染物NO_x和PM₁₀超标，因此本项目位于非达标区。本项目厂内运输车辆全部达到国六及以上排放标准，能减少NO_x的排放。且本项目大气污染物主要为颗粒物，环评要求在筒仓、骨料入料口及搅拌站均设置集气系统+布袋除尘器对颗粒物进行处理，根据环境影响分析，在采取本环评要求的措施合理处置各项污染物后，本项目的建设对周边的影响较小，满足环境质量底线的要求。</p> <p>③资源利用上线符合性分析</p> <p>本项目生产过程中所采用的生产工艺和设备成熟先进、资源能源消耗水平较低。污染控制措施有效，能减少污染物排放。项目占地为租用张家湾村闲置空地，该地块原为储煤场配煤用地，用地性质为建设用地。项目建设过程中所利用的资源主要为水、电资源，项目用水引自附近村庄自来水管网，用电自庄上镇变电站接入，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，资源消耗量较少。综上，本项目的建设不违背资源利用上线的要求。</p> <p>④与环境准入负面清单的对照</p> <p>本项目与吕梁市环境准入清单的符合性分析</p>			

表 1-2 吕梁市环境准入清单符合性分析

		管控要求	符合性分析	是否 符合	
其他 符合 性分 析	空 间 布 局 约 束	禁止 开 发 建 设 活 动 的 要 求	<p>1、禁止新建、扩建高排放、高污染项目。</p> <p>2、禁煤区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料设施；除燃煤电厂、集中供热站和原料生产使用企业外，禁止销售、储存、运输、燃用煤炭及其制品。</p> <p>3、不得新建、改建、扩建列入高污染行业退出目录的工业项目；不得生产、进口、销售、使用列入淘汰目录的设备和产品；不得采用列入淘汰目录的工艺。</p> <p>4、不得在市、县（市、区）人民政府禁止的时段和区域燃放烟花爆竹和露天烧烤。</p> <p>5、不得在本行政区域内露天焚烧秸秆、树枝、落叶等产生烟尘污染的物质；不得露天焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p>	<p>本项目为水泥搅拌站项目，不属于“两高”企业。</p> <p>本项目产生的生产废水、生活污水均不外排。</p> <p>本项目不涉及淘汰的设备、产品和工艺。</p>	符合
			<p>1、禁止新建、扩建高污染、高耗能、高耗水、高风险项目。</p> <p>2、含有毒有害污染物的工业废水分类收集和处理，不得稀释排放。</p> <p>3、不得利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞灌注或者私设暗管等方式排放水污染物。</p> <p>4、禁止利用无防渗漏措施的渠道、坑塘、溪沟等输送或者存贮含有毒、有害污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。</p> <p>5、禁止利用有毒有害的废弃物做肥料；禁止使用剧毒、高毒、高残留农药。</p> <p>6、勘探、采矿、开采地下水、人工回灌补给地下水以及建设地下工程和污水输送管道，应当采取防护措施，不得污染地下水。</p> <p>7、在城市建成区内，任何单位和个人不得向雨水收集口和雨水管道排</p>	<p>本项目为水泥搅拌站项目，根据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》和《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目未列入高耗能、高污染、高风险项目。</p> <p>本项目生产废水全部回用于生产和洒水抑尘，不外排；生活污水用于洒水抑尘。</p> <p>固体废物：沉淀池产生的沉渣用于修路；试拌废弃物作为建筑材料出售；除尘灰返回生产系统作为原料回用；生活垃圾由场内垃圾箱集中</p>	符合

		放或者倾倒污水、污物、垃圾、危险废物。	收集后交由当地环卫部门处置。 废机油收集后暂存于危废暂存间,定期交有资质单位处置。本项目各项固体废物均得到了合理的处置。	
		<p>1、横泉水库一级保护区内,禁止从事下列活动:</p> <p>(1)新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;</p> <p>(2)设置排污口;</p> <p>(3)放养禽畜、网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染水体的活动;</p> <p>(4)新增农业种植和经济林。</p> <p>2、横泉水库二级保护区内,禁止从事下列活动:</p> <p>(1)新建、改建、扩建排放污染物的建设项目;</p> <p>(2)设置排污口;</p> <p>(3)处置城镇生活垃圾;</p> <p>(4)建设未采取防渗漏措施的城镇生活垃圾转运站;</p> <p>(5)建设易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站;</p> <p>(6)建设化工原料、危险化学品、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所。</p> <p>3、横泉水库准保护区内,禁止从事下列活动:</p> <p>(1)新建、扩建对水体污染严重的建设项目;</p> <p>(2)改建增加排污量的建设项目;</p> <p>(3)建设易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站;</p> <p>(4)从事采砂、毁林等活动。</p> <p>4、任何单位和个人不得侵占、损坏或者人为干扰监测设施及监控设备。</p>	本项目距离横泉水库约 26km,不在横泉水库保护区内,不涉及相关保护条例。	符合
		<p>1、柳林泉域一级保护区内,禁止从事下列活动:</p> <p>(1)新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;</p>	本项目位于柳林泉域的其他保护区,不在柳林泉域一级保护区范围内。	符合

		<p>(2) 擅自挖泉、截流、引水；</p> <p>(3) 将不同含水层的地下水混合开采；</p> <p>(4) 新开凿用于农村生活饮用水以外的岩溶水井；</p> <p>(5) 矿井直接排放岩溶水；</p> <p>(6) 倾倒、排放工业废渣和城市生活垃圾、污水及其他废弃物；</p> <p>(7) 衬砌封闭河道底板；</p> <p>(8) 在泉水出露带进行采煤、开矿、开山采石和兴建地下工程。</p> <p>2、柳林泉域二级保护区内，禁止从事下列活动：</p> <p>(1) 新建、改建、扩建耗水量大或者对水资源有污染的建设项目；</p> <p>(2) 衬砌封闭河道底板；</p> <p>(3) 利用河道、渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废物；</p> <p>(4) 利用透水层储存石油、天然气、放射性物质、有害有毒化工原料、农药；</p> <p>(5) 建设城市垃圾、粪便和易溶、有害有毒废弃物堆放场。</p> <p>3、在柳林泉域一、二级保护区外的其他保护区内，禁止从事下列活动：</p> <p>(1) 利用渗坑、渗井、溶洞、废弃钻孔等排放工业废水、城市生活污水，倾倒污物、废渣和城市生活垃圾；</p> <p>(2) 对不同含水层地下水混合开采。</p> <p>4、在柳林泉域地面标高低于 805 米的区域内，严禁新开凿岩溶地下水井。</p>		
	限制开发建设的活动的要求	<p>1、城乡建设和发展不得擅自占用河道滩地，确需占用的，应当符合行洪和供水要求。</p> <p>2、在河道管理范围内进行下列活动，应当经市、县（市、区）人民政府审批部门批准：</p> <p>(1) 采砂、采石、取土、弃置砂石或者泥土；</p> <p>(2) 爆破、钻探、挖筑鱼塘；</p> <p>(3) 在河道滩地存放物料、开采地下资源及进行考古发掘；</p>	本项目不涉及占用河道及其保护范围	符合

		<p>(4) 种植、养殖、经营旅游、水上训练、举办赛事、影视拍摄等；</p> <p>(5) 其他妨碍行洪安全、水工程安全的活动。</p> <p>3、在河道管理范围内从事开采矿产资源、建设地下工程或者考古发掘活动，不得影响河道和堤防工程安全。</p>		
		<p>1、在柳林泉域一、二级保护区外的其他保护区，应当遵守下列规定：</p> <p>(1) 控制岩溶地下水开采；</p> <p>(2) 合理开发孔隙裂隙地下水；</p> <p>(3) 严格控制兴建耗水量大或对水资源有污染的建设项目；</p> <p>(4) 在地表水工程供水范围内，实施地下水关井压采。</p>	<p>本项目位于柳林泉域其他保护区，距离重点保护区约 3.29km，不在柳林泉域一、二级保护区内。</p> <p>且本项目用水引自附近村庄自来水管网，年用水量很少，不涉及地下水的开采。</p>	符合
	不符合空间布局要求活动的退出要求	<p>1、对列入高污染行业退出目录的项目有计划地调整退出，支持高污染项目实施技术改造或者自愿关闭、搬迁、转产。</p>	<p>根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目未列入高污染、高环境风险项目。</p>	符合
		<p>1、合理布局开发区、工业聚集区产业和规模，新建、改建、扩建项目充分考虑园区环境容量的承载能力，引导企业项目有序进入和退出园区。</p> <p>2、依法对水污染较重的企业实施技术改造或者关闭、搬迁、转产。</p> <p>3、依法淘汰严重污染水环境的落后工艺和设备。</p>	<p>本项目不涉及开发区。</p> <p>本项目生产废水经“砂石分离器+三级沉淀池”沉淀处理后回用于生产、洒水抑尘，不外排。本项目不涉及严重污染水环境的落后工艺和设备。</p>	符合
		<p>1、一级保护区内已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>2、二级保护区内已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p>	<p>本项目不涉及集中供水水源地保护区。</p>	符合
		<p>1、对壅水、阻水严重的桥梁、引道、码头和其他跨河、穿河、临河工程设施，根据国家规定的防洪标准，由县（市、区）人民政府水行政主管部门报请同级人民政府责令限期改建或者拆除。</p> <p>2、擅自围垦或者围占河道、围库（湖）造地、围占水库（湖）水域和人工水道的，由市、县（市、区）人民政府依法予以清退。</p> <p>3、对于已作为农村集体土地承包给农民耕种的滩地，所在地人民政府应当有计划地组织农民退耕还滩；对于农民擅自占用的滩地，由所在</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合

		地人民政府依法予以清退。		
		1、市、县（区）人民政府应当加强管理，对直接影响柳林泉域水资源的采矿工程，采取限采、停采或者封闭措施；对直接影响柳林泉域水资源的取水工程，采取限量取水、停止取水或者封闭措施。	本项目位于柳林泉域的其他保护区，距离重点保护区约 3.29km，不在柳林泉域一、二级保护区范围内。且本项目用水引自附近村庄自来水管网，不涉及采矿工程及取水工程。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	工业企业按照有关规定设置大气污染物排放口及其标志、永久性监测点位、采样监测平台，安装和使用自动监测设备，配合生态环境主管部门的实时监督监测。重点污染企业采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。实施重点水污染物排放总量控制。在本市行政区域内，排放的水污染物不得超过国家、省规定的污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	本项目大气污染物主要为颗粒物，环评要求项目建成后应按照有关规定设置大气污染物排放口及其标志、永久性监测点位、采样监测平台，安装和使用自动监测设备。 本项目企业不属于重点污染企业，且本项目生产废水、生活废水均不外排。	符合
	环 境 风 险 防 控	1、政府有关部门应当对过境的危险化学品运输车辆采取必要安全防护措施，防止污染饮用水水源。 2、生态环境主管部门应当定期对保护区、准保护区的环境状况和污染风险进行调查评估，筛查可能存在的污染风险因素，制定相应的风险防范措施并督促落实。 3、市、县人民政府应当组织制定水源污染事故应急处置方案，发生或者可能发生造成饮用水水源污染的突发性事故时，应当依法启动相应的应急方案，做好应急供水准备。 4、保护区、准保护区内可能发生水污染事故的企业事业单位、供水单位应当制定水污染事故应急方案，落实预警、预防机制和保障措施，提高水污染事故防范和处置能力。	本项目建成后将按照相关规定编制突发环境事件应急预案； 本项目危险废物废机油收集后分类分区暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。	符合

		<p>1、土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。土壤污染状况调查报告应当作为不动产登记资料送交地方人民政府不动产登记机构，并报地方人民政府生态环境主管部门备案。</p> <p>2、土地使用权已经被地方人民政府收回，土壤污染责任人为原土地使用权人的，由地方人民政府组织实施土壤污染风险管控和修复。</p>	<p>本项目不属于土壤污染重点监管单位，并且本项目场地进行了防渗处理，对场地土壤污染影响较小。</p>	符合
资源利用效率	水资源利用	<p>1、2025、2035年吕梁市水资源利用上线执行水利部门关于水资源开发利用总量、强度、效率等相关管控要求。</p>	<p>本项目用水引自附近村庄自来水管网，用水量较少。本项目生产废水经“砂石分离器+三级沉淀池”沉淀处理后回用于生产、厂区洒水抑尘，不外排。</p>	符合
	能源利用	<p>1、2025、2035年吕梁市能源利用上线执行吕梁市“十四五”及中长期能源发展规划相关管控要求。</p>	<p>本项目能源主要为电，为清洁能源，碳排放较少。</p>	符合
		<p>2、禁煤区内，禁止新建、扩建燃煤高污染燃料设施；除燃煤电厂、集中供热站和原料生产使用企业外，禁止销售、储存、运输、燃煤煤炭及其制品。</p>	<p>本项目为水泥搅拌站项目，且生产不供暖，生活采用电取暖。不涉及燃料，不涉及煤炭及其制品。</p>	符合
	土地资源	<p>1、2025、2035年吕梁市土地资源利用上线执行自然资源部门关于土地资源开发利用总量及强度相关管控要求。</p>	<p>本项目临时占用张家湾村闲置空地，占地性质为建设用地，已与张家湾村签订临时占地协议，占地协议见附件3。</p> <p>本项目为国道改线工程配套搅拌站项目，待公路建成后，将拆除相关建筑物，彻底清理地表建筑垃圾，使场地恢复原貌。</p>	符合

其他 符合 性分 析	<p>本项目的建设符合吕梁市人民政府文件“关于印发吕梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知”（吕政发〔2021〕5号）吕梁市生态环境总体准入清单的管控要求。</p> <p>由此可见，本项目的建设符合吕梁市“三线一单”的要求。</p> <p>2、项目选址合理性分析</p> <p>本项目位于柳林县庄上镇张家湾村西侧约160m处，项目为国道307线柳林县城区段（张家湾隧道）公路改线工程配套建设的临时搅拌站项目，临时占用张家湾村闲置空地，占地性质为建设用地。不违背《关于进一步加强项目用地管理的紧急通知》（晋政办发〔2019〕25号）文件要求。</p> <p>项目所在地不涉及地质遗迹、自然保护区、湿地公园、各类林地、风景名胜规划范围、泉域重点保护区、汾河等保护区，距离最近的村庄为距本项目西北侧约30m处的张家垣村。</p> <p>项目运营期排放的废气主要为骨料入料口产生的粉尘、水泥和粉煤灰筒仓呼吸口粉尘及搅拌站产生的粉尘，在采取环评提出的污染防治措施后，对周围环境影响较小；项目生产废水主要为搅拌机清洗废水和运输车辆冲洗废水，搅拌机清洗废水经“砂石分离器+三级沉淀池”沉淀后回用于生产；轮胎冲洗废水经沉淀池沉淀后用于道路洒水抑尘，不外排；项目生活污水为职工盥洗废水，用于厂区洒水抑尘，不外排。正常生产情况下不会对附近村庄及地表水产生影响。本项目运营期产生的固体废物主要为试拌废弃物、三级沉淀池产生的沉渣和除尘灰，试拌废弃物全部作为建筑材料出售，用于修路；三级沉淀池产生的沉渣全部用于混凝土搅拌，返回生产系统用作原料；除尘灰返回生产系统作为原料。本项目固废均得到了合理处置或综合利用。本项目运营期产生的设备作业噪声以及运输车辆噪声经采取有效的降噪措施，减小了噪声排放强度；综上所述，本项目通过采取各类污染防治措施，有效降低污染物排放量，对周围环境质量的影响较小。</p> <p>因此，从环保角度考虑，本项目选址可行。</p> <p>3、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），该项目不属于其中“鼓励类、限制类及淘汰类”，根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条“不</p>
---------------------	--

属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，故本项目符合产业政策要求。

4、与柳林县城市总体规划符合性分析

本项目位于山西省吕梁市柳林县庄上镇张家湾村，距柳林县城市总体规划范围约 1.56km，本项目为国道 307 线柳林县城区段公路改线工程 LJ-2 标混凝土搅拌站项目，占地性质为建设用地。项目建设符合柳林县城市总体规划要求。

5、与柳林泉域的符合性分析

柳林泉域位于柳林县城以东约 3km 的三川河河谷中。

(1) 柳林泉域面积为 5100km²，包括临县东部、方山、离石、中阳及柳林的北部。

北部边界：以兴县蔚汾河、临县湫水河地表分水岭为界。由西向东自临县铁炉沟---杏花沟---方山县下代坡---西沟---神堂沟。

东部边界：以三川河与汾河流域的地表分水岭为界。地表分水岭与地下分水岭一致。由东北向南自南岔---神堂沟---离市区黄土湾---后南沟---中阳县三角庄---棋盘山---上顶山。

南部边界：以三川河的南川河分水岭上顶山的主峰与郭庄泉为界。西起中阳县刘家庄---凤尾---王山底。

西部边界：以奥陶系顶板埋深 300m（或顶板埋深 480---570m）为滞水边界。北起临县铁炉沟---程家塔---车赶---柳林县成家庄---曹家山---中阳县虎头茆---石口头---南岭上---刘家庄。

(2) 柳林泉主要为岩溶水，岩溶地下水的补给主要有以下三种形式：

①面状石灰岩裸露区和松散岩类覆盖区直接或间接入渗，补给量为 3.13m³/s，占泉水总径流量的 75%以上。

②条带状地表径流渗漏补给：离石区北川河、东川河和南川河沿途穿过寒武奥陶系石灰岩渗漏补给。占泉水总径流量的 24%以上。

③点渗漏补给：点渗漏补给主要包括河谷渗漏点，陷落柱、溶洞，以及人工开挖的浅井等。渗漏量一般很少。

由此可知，面状石灰岩裸露区和松散岩类覆盖区直接或间接入渗为柳

林泉主要的补给方式。

(3) 根据《吕梁市柳林泉域水资源保护条例》保护区的划定，划分为：一级保护区，二级保护区以及一、二级保护区外的其他保护区，本项目位于柳林泉域其他保护区范围内，该保护区保护要求为：

- 1) 控制岩溶地下水开采；
- 2) 合理开发孔隙裂隙地下水；
- 3) 严格控制兴建耗水量大或对水资源有污染的建设项目；
- 4) 不得利用渗坑、渗井、溶洞、废弃钻孔等排放工业废水、城市生活污水，倾倒污物、废渣和城市生活垃圾；
- 5) 禁止不同含水层地下水混合开采；
- 6) 在地表水工程供水范围内，实施地下水关井压采。

本项目位于柳林泉域一、二级保护区外的其他保护区，距离柳林泉域重点保护区约 3.29km，本项目与柳林泉域的位置关系见附图 9。且本项目用水引自附近村庄自来水管网，年用水量很少，不涉及地下水的开采；本项目不属于耗水量大或对水资源有污染的建设项目；本项目生产废水经“砂石分离器+三级沉淀池”沉淀处理后回用于生产、厂区洒水抑尘；生活污水用于洒水抑尘，均不外排。

6、与柳林县生态功能区划与生态经济区划符合性分析

(1) 柳林县生态功能区划

根据《柳林县生态功能区划》，本项目位于IIA柳林中部生态环境保护功能类单元。

该区主要包括贾家垣整个乡、王家沟的中部、成家庄镇北部、穆村镇大部分地区、庄上和金家庄的东部及陈家湾的西南小部分地区，总面积为 264km²。系统的主要服务功能是水土保持和煤产品开发。

主要生态环境问题及成因：经济发展与生态环境保护不相协调，在发展经济的同时忽视了对环境的保护。①采矿破坏了该地区的植被，使得该地区植被稀少，覆盖率低，水土流失严重；②陡坡区域相对较多，加之不合理的矿产开采，地质灾害发生频率较高、规模较大，造成了较大的人员伤亡及经济损失；③矿产开采及加工过程中产生的废渣、煤矸石不科学堆

放，不仅侵占了大量的耕地，而且导致土壤结构发生了变化；其采矿废水和煤矸石等固体废弃物渗滤液未经适当处理，污染了附近水体；采矿废渣和煤矸石中的粉尘漂浮物以及矿井中的废气，亦对大气环境造成了严重污染。

保护措施和发展方向：①对矿山损毁的土地要进行复垦，对矿山开发造成的滑坡、泥石流、土地塌陷等次生地质灾害、采空区及水源枯竭、水质恶化、水土流失等矿山生态环境问题进行勘查与整治，使矿山生态环境得到恢复治理；②优化产业结构，合理布局工矿企业，建立一批高效、节能、环保的产业，提高煤炭综合利用效率与附加值，发展煤-焦-化-电的循环经济，减轻环境污染；对重点工业污染企业进行清洁生产审核；对已建或新建的含硫大于1.5%的煤矿，要配套煤炭洗选设施；对含硫量大于3%的特高硫煤要禁止开采；③进行企业改革，淘汰落后的燃煤设备，增加脱硫设施；淘汰耗水量大的工艺，降低企业的单位产品的耗水量；④加大“三废”的处理力度，努力把其对周围环境的危害降到最低：在工业废气治理方面，要努力提高烟尘和SO₂的去除率；在水污染治理方面，在加大企业废水处理的同时，对处理后废水要进行回用；矿山产生的废渣或用于充填采空区，或碾压整平，铺垫成工业场地；或覆土造地种植农作物、造林绿化等，都应综合回收利用，变废为宝。

本项目为水泥搅拌站项目，项目运行过程产生的大气污染物主要为颗粒物，布袋除尘器处理效率可达到99%，处理后可达标排放；本项目生产废水经“砂石分离器+三级沉淀池”沉淀处理后回用于生产、洒水抑尘，不外排。环评建议场区内道路两侧可根据需要种植一些当地植被植物，使空气得到净化，使生态环境得到一定的改善。故本项目建设符合柳林县生态功能区划要求。

(2) 柳林县生态经济区划

根据《柳林县生态经济区划》，本项目位于IVC-1柳林中南部煤焦产业发展生态经济区。

该区包括庄上镇的东南部、陈家湾乡的西南部和金家庄乡的东北部，总面积为108km²。该区的土壤类型是灰褐土，地层组成为二叠系和第四系，

三条三川河一级支流流经该区。植被稀少，覆盖率低，主要生态系统是农田生态系统。地下蕴藏着丰富的矿产资源，如焦煤、铝土矿，因此该区的煤矿企业分布也相对较多，由于采矿等活动，引起了土地塌陷、水源破坏、房屋破坏等灾害。虽然煤矿企业为该地带来了巨大的经济效益，但是由于其技术含量不高、环保设备落后，经济增长方式仍然是以牺牲环境为代价的“老、重、粗、黑”的经济增长方式，对环境造成了巨大的污染，给生态带来了巨大的压力。该区主要的服务功能是煤产品的开发和环境保护。

生态环境问题及成因：①该区土壤侵蚀严重，主要原因是该区沟壑较多、植被稀少且覆盖率较低。②矿渣、煤矸石等固体废物的渗滤液以及矿山废水使该区的水体受到了一定程度的污染。③采矿废渣和煤矸石中的粉尘漂浮物以及矿井中的废气，对大气环境造成了污染。

保护措施及发展方向：①加强矿区环境管理，针对矿产开采对生态环境破坏的实际，从生态学角度对矿山开采进行科学整治。坚持开采与保护并举的方针，对破坏的土地部分，在建设过程中坚持谁破坏谁治理。②开展塌陷区和采空区恢复和核科学研究，坚持开采许可证制度，合理规划，划定资源开发的开采区、限采区、禁采区，有计划地科学开采。③加快产业结构的调整，控制结构性污染。严格控制新污染源的产生。认真执行“环评法”、“三同时”制度、环保一票否决制度和环保审批责任终身制度，加强对规划和建设项目的审批管理，管严管死新上项目。关停取缔淘汰污染严重的生产设施，坚决实施“末尾淘汰”，分行业关一批排在末位的严重污染落后企业。④推行清洁生产，发展循环经济，认真贯彻落实清洁生产促进法，引导企业使用清洁生产工艺，全面完成对洗煤、采矿、焦化等重点污染行业的强制性清洁生产审核工作。

本项目为水泥搅拌站项目，对运营过程中产生的废气、废水、固废等均配套建设了对应的污染治理设施，使污染物能达标排放，基本不会对环境造成污染。因此，本项目建设符合柳林县生态经济区划的要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况			
	<p>本项目为国道 307 线柳林县城区段（张家湾隧道）公路改线工程配套建设的临时搅拌站项目，国道 307 线柳林县城区段（张家湾隧道）公路改线工程已于 2016 年 10 月 9 日取得了柳林县环境保护局关于该工程的环评批复（柳环行审[2016]4 号），详见附件 2。</p> <p>为了国道 307 线柳林县城区段（张家湾隧道）公路改线工程的建设，建设单位拟投资 120 万元租赁张家湾村临时用地建设 1 个混凝土搅拌站（租赁合同见附件 3），占地面积 9307m²，搅拌站只服务于国道 307 线柳林县城区段（张家湾隧道）公路改线工程，不对外经营。国道 307 线柳林县城区段（张家湾隧道）公路改线工程竣工后，搅拌站将全部拆除。</p>			
	2、建设内容及规模			
	<p>项目主要建设规模：年设计生产商品混凝土 50 万 m³。工程建设内容包括搅拌站生产线、生活区、试验室、全封闭原料库及料仓等。并配置搅拌机、配料机、除尘器等设备。</p> <p>项目建设内容见下表 2-1。</p>			
	表 2-1 本项目建设内容一览表			
	类别	工程	主要建设内容及规模	备注
	主体工程	搅拌站生产线	建设有 2 条商品混凝土生产线，占地面积 320m ² ，设 MAO 3000/2000 SDYCO 型搅拌主机 2 台，配套配料、计量、输送等设备	新建
	辅助工程	磅房	厂区东侧建有 1 座 100t 的地磅，占地面积为 140 m ²	新建
		试验室	厂区南侧，内设电液式压力试验机 2 台，水泥电动抗折试验机，水泥胶砂振实台，水泥标准养护箱，压力试验机等	
		办公生活区	厂区南侧，占地面积 530m ² ，一层砖混结构	
公用	洗车平台	厂区北侧设有洗车平台，并配套沉淀池	新建	
	供电	由庄上镇变电站接入，厂区设一台 630kVA 的变压器	新建	
	供水	用水引自附近村庄自来水管网	新建	

工程	排水	生产废水经“砂石分离器+三级沉淀池”处理后回用于搅拌工序;轮胎冲洗废水经沉淀池沉淀后用于道路洒水抑尘。本项目采用雨污分流制,初期雨水经收集后用于厂区道路洒水抑尘,不外排	新建	
	供暖	生产车间不设采暖设施,办公室取暖使用电暖气	--	
储运工程	砂石原料库	设有1个全封闭原料库,分为5个全封闭原料仓,其中3个为石料仓,2个为砂料仓,彩钢结构,每个料仓占地面积约为300m ²	新建	
	库房	20m ² ,用于存放易损配件、维修工具等	新建	
	水泥筒仓	7个,每个容量为100t,位于厂区中部	新建	
	粉煤灰筒仓	2个,每个容量为100 t,位于厂区中部	新建	
环保工程	废气	运输扬尘	厂区北侧建设洗车平台,厂区路面进行硬化和绿化,并定期洒水抑尘	新建
		砂石装卸粉尘	全封闭原料库,并设置雾炮机进行喷雾洒水	新建
		骨料投料粉尘	投料粉尘经集气罩收集后进入1台脉冲布袋除尘器处理,处理后经15m高排气筒排放	新建
		原料输送粉尘	砂子、石子皮带输送设备全密封,水泥、粉煤灰等则以螺旋输送机供料	新建
		筒仓粉尘	7个水泥筒仓,2个粉煤灰筒仓,每个筒仓配置1台罐体除尘器,共9套,废气分别经15m高排气筒排放	新建
		搅拌站搅拌粉尘	搅拌站进行密封,两台搅拌机共用1台脉冲式布袋除尘器,处理后废气经15m高排气筒排放	新建
	废水	生产废水	搅拌机清洗废水经“砂石分离器+三级沉淀池”沉淀后回用于生产;轮胎冲洗废水经沉淀池沉淀后用于道路洒水抑尘,不外排	新建
		生活污水	用于厂区洒水抑尘	新建
		初期雨水	厂区设有1座100m ³ 初期雨水收集池,沉淀后全部用于道路洒水抑尘,不外排	新建
	固废	生活垃圾	设置垃圾桶,集中收集后定期送至当地环卫部门指定的地点统一处理	新建
		试拌废弃物	全部作为建筑材料出售,用于修路	新建
		三级沉淀池产生的沉渣	全部用于混凝土搅拌,返回生产系统用作原料	新建
		除尘灰	返回生产系统作为原料	新建
		废机油	设一座10m ² 的危废暂存间,按要求防渗,定期交由资质单位处理	新建

	噪声	主要生产设 备	设备设置减振措施，绿化降噪	新建
	生态 工程	绿化	厂区地面硬化、绿化	--

3、主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
一	生产设备	/			
1	搅拌主机	MAO 3000/2000 SDYCO	台	2	租赁
2	地坑式配料机	/	台	2	租赁
3	水泥筒仓	100t	个	7	新建
4	粉煤灰筒仓	100t	个	2	新建
5	砂子骨料中间仓	/	个	2	新建
6	石子骨料中间仓	/	个	3	新建
7	骨料输送系统	/	套	2	新建
8	水计量系统	/	套	1	新建
9	外加剂计量系统	/	套	1	新建
10	水泥计量及输送系统	/	套	7	新建
11	粉煤灰计量及输送系 统	/	套	2	新建
12	气路控制系统	/	套	2	新建
13	电控系统	/	套	2	新建
二	运输设备	/			
1	混凝土运输车	/	辆	37	新购
2	混凝土泵车	/	台	2	新购
3	铲车	/	辆	1	新购
三	环保设备	/			
1	砂子、石料全封闭贮存 库	/	座	1	新购
2	雾炮机	/	台	1	新购
3	物料输送廊道	/	套	1	新购
4	管体除尘器	Sc-24	台	9	新购
5	布袋除尘器	/	台	2	新购

本项目年设计生产商品混凝土 50 万 m³。本项目共有两台 MAO 3000/2000 SDYCO 型搅拌主机，两台搅拌主机设计最大生产能力为 120m³/h，实际生产能力为 90m³/h~120m³/h。本项目按照两台搅拌主机实际生产能力为 100m³/h 来计算。本项目工作制度为年生产 330d，16h/d，年生产时间为 5280h，则本项目两台搅拌机年生产能力为 52.8 万 m³，能够满足年设计生产能力 50 万 m³ 的要求。

4、产品方案

产品方案见表 2-3。

表 2-3 产品生产方案

序号	产品类别	产品混凝土编标号	总产能	单位
1	混凝土	C15	168765	m ³
2		C20	7610	m ³
3		C25	280610	m ³
4		C30	9100	m ³
5		C35	19272	m ³
6		C40	7860	m ³
7		C50	6783	m ³
8		合计	500000	m ³

5、主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗见表 2-5。

本项目 50 万 m³/a 混凝土主要原辅材料全部外购，选择周边环保手续齐全的生产厂家签订供货合同。用量见表 2-4、表 2-5。

表 2-4 原料配比 (kg/m³)

标号	水泥 (kg/m ³)	粉煤灰 (kg/m ³)	砂子 (kg/m ³)	石子 (kg/m ³)	外加剂 (kg/m ³)	水 (kg/m ³)
C15	221	55	875	1069	2.76	160
C20	246	62	841	1071	3.08	160
C25	272	68	817	1083	3.40	160
C30	336	59	804	1023	3.55	178
C35	356	40	740	1109	4.36	155
C40	417	/	753	1130	4.17	150
C50	485	/	689	1123	5.33	152

表 2-5 主要原、辅材料用量表

序号	名称	包装规格	年耗量 t/a	对应生产工序	来源
----	----	------	---------	--------	----

1	水泥	罐装	133093	混凝土生产	华润水泥
2	石子	散	561672	混凝土生产	当地
3	砂	散	421101	混凝土生产	当地
4	水	/	84412	混凝土生产	当地
		/	60344	厂区其他用水	
5	粉煤灰	散	35818	混凝土生产	当地
6	外加剂	罐装	5015	混凝土生产	当地

6、劳动定员及工作制度

项目生产线职工定员 13 人，职工均为附近村民，不在厂内食宿。

本项目工作制度为年生产 330d，16h/a。由于本项目为公路工程配套搅拌站，只有公路施工时才需要进行生产，为间歇性生产。

7、公用工程

(1) 给水

本项目生产及生活用水引自附近村庄自来水管网，水质和水量能够满足本项目生活及生产用水。项目主要用水为员工生活用水、生产用水及道路硬化洒水及绿化用水。

①生活用水

职工生活用水：项目职工人员共 13 人，根据《山西省用水定额 第四部分：居民生活用水定额》（DB14/T 1049.4-2021）中农村分散式用水定额为 70L/人·d，其中包括居民生活(食宿、沐浴、盥洗和饮用)、散养畜禽等用水，因本项目仅涉及盥洗和饮用用水，员工均为附近村民，根据走访调查同类型企业实际用水情况，本项目生活用水按 50L/人·d 计，员工用水量为 0.65m³/d。

②生产用水

a、搅拌用水

根据建设单位提供资料，耗水量为 9662.49t/a，年工作时间按 55d 计，则耗水量为 175.68m³/d。

b、搅拌机冲洗用水

本工程设 2 台搅拌机，经类比其他同类项目，搅拌机每天需清洗 2 次，1 台搅拌机每次冲洗用水 1m³，则搅拌机冲洗水量为 4m³/d。

c、运输车辆清洗用水

本项目企业每天需要清洗的车辆为 37 辆，每天冲洗 1 次，清洗水循环利用，补水量按 40L/辆·次计，则补水量为 1.48m³/d。

③绿化用水

根据《山西省用水定额 第 3 部分：服务业用水定额》（DB14/T1049.3-2021）中规定，浇洒草坪、绿化用水定额标准为 1.5L/（m²·d），其绿化用水量按 1.5L/m²·d 计算，绿化面积按 300m²，绿化用水天数按 210d 计算，则绿化用水量为 0.45m³/d（94.5m³/a）。

④道路及硬化洒水

本项目场内道路为水泥路面，根据《山西省用水定额 第 3 部分：服务业用水定额》（DB14/T1049.3-2021）中规定，浇洒道路用水定额标准为 1.5L/（m²·d），场地道路面积按 400m² 计，每年最大用水天数按 240 天计算，道路洒水用水量为 0.6m³/d（144m³/a）。

（2）排水

本项目采用雨污分流制，雨水经收集后沿雨水管网外排。

①生活污水

职工日常生活污水，废水产生量按使用量的80%计，本项目生活污水产生量为0.52m³/d，用于厂区洒水抑尘。

②生产废水

生产废水主要为搅拌机清洗废水和运输车辆清洗废水，废水产生量按使用量的90%计，搅拌机清洗废水产生量为3.6 m³/d，生产废水经“砂石分离器+三级沉淀池”沉淀处理后回用于生产；运输车辆清洗废水产生量为1.33 m³/d，洗车废水经沉淀池沉淀处理后回用。

工程用水排水详见下表，项目水平衡见下图。

表 2-7 工程用水排水表

用水类型	用水标准	指标	用水量（m ³ /d）	排水量（m ³ /d）	备注	
生活用水	50L/d·人	13 人	0.65	0.52	/	
生产清洗用水	搅拌机冲洗用水	1m ³ /次·台	2 次/d	4	3.6	回用于生产
	运输车辆清洗用水	40L/辆·次	37 辆，1 次/d	1.48	1.33	循环使用

水	混凝土搅拌用水	根据原料配比和产品生产情况		175.68	0	/
绿化	绿化用水	1.5L/ (m ² ·d)	300m ²	0.45	0	/
道路	道路抑尘洒水	1.5L/ (m ² ·d)	400 m ²	0.6	0	/
合计			非采暖期	182.86	5.45	/
			采暖期	182.41	5.45	/

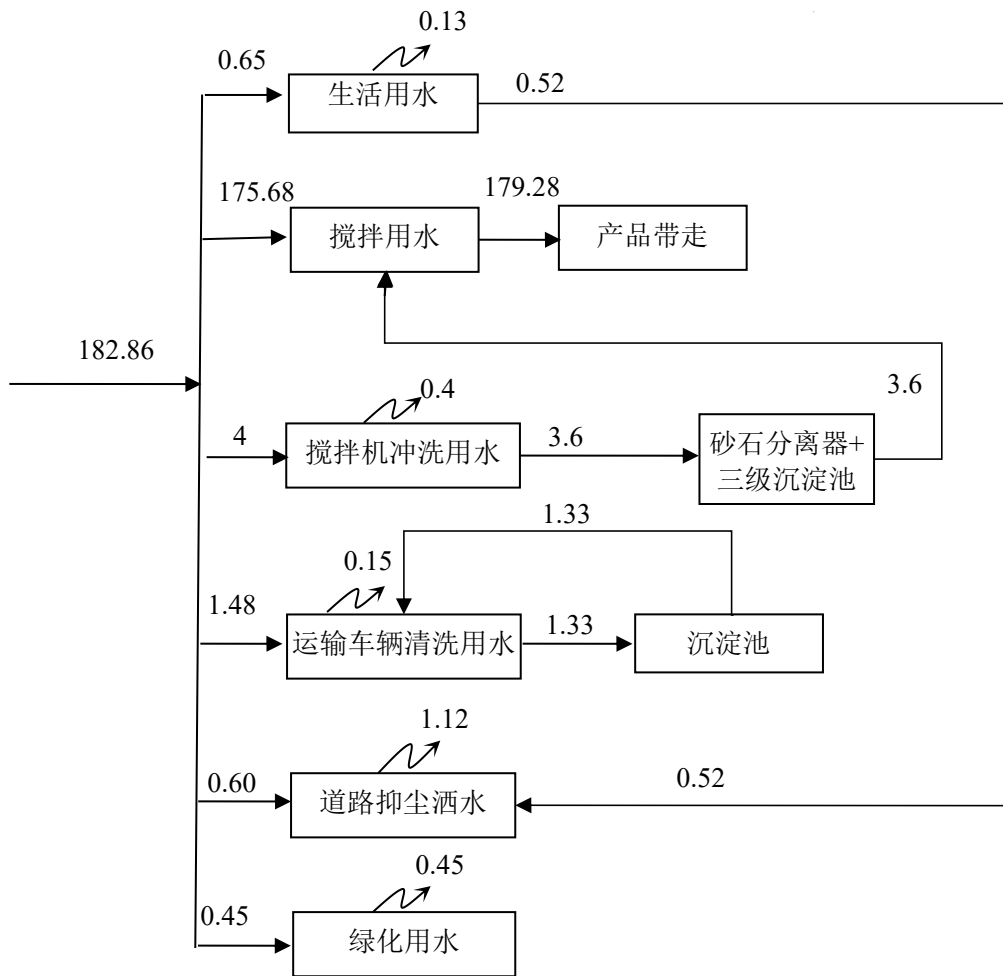


图 2-1 本项目非采暖期水平衡图 单位: m³/d

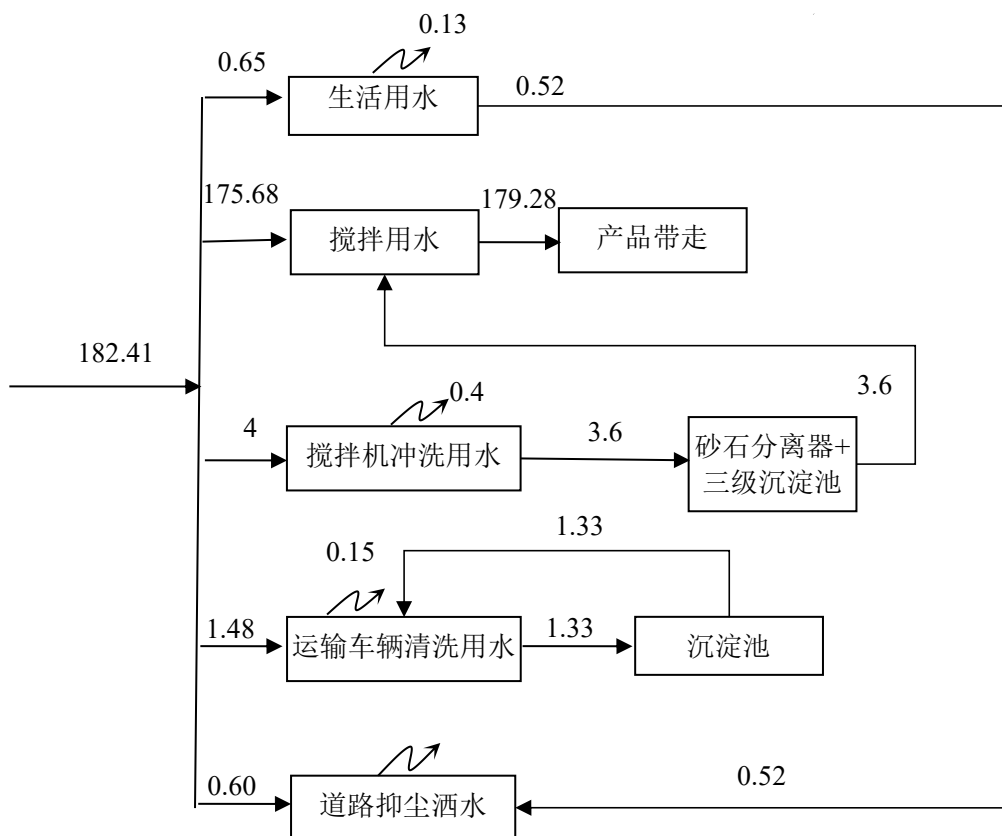


图 2-2 本项目采暖期水平衡图 单位: m^3/d

(3) 供电

项目用电由庄上镇变电站接入，厂区设 1 台 630kVA 变压器，可以满足生产及生活用电需求。

(4) 供暖

本项目生产车间不采暖，办公区采用电取暖。

8、平面布置及四邻关系

本项目位于山西省吕梁市柳林县庄上镇张家湾村西侧 160m 处，项目用地为建设用地。

厂区北侧设有三级沉淀池、洗车平台，厂区中部设有搅拌站及水泥、粉煤灰筒仓，厂区南侧设有砂石原料库、搅拌站、生活区及试验室。平面布置图见附图 4。

本项目北侧为在建辣椒厂，南侧为空地，西侧为张家垣村，东侧为废弃厂房。

厂区四邻关系图见附图 2。

9、工程投资

本项目总投资为 120 万元，其中环保投资 39 万元，占总投资的 32.5%。

10、主要经济指标

表 2-8 本项目主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	数量
一、基本指标			
1	占地面积	m ²	9307
2	项目总投资	万元	120
3	环保投资	万元	39
二、规模			
1	混凝土总产量	m ³ /a	50 万
三、动力消耗			
1	水	万 m ³ /a	14.48
2	电	万 kwh/a	12.5
四、原辅材料消耗			
1	水泥	t/a	133093
2	粉煤灰	t/a	35818
3	砂	t/a	421101
4	石子	t/a	561672
5	外加剂	t/a	5015
五、工作制度及劳动定员			
1	职工总人数	人	13
2	年工作时间	h/a	330h/a, 16h/a

一、施工期

本项目为新建工程，租用张家湾村临时用地，目前场地已平整。施工期主要涉及厂房建设、设备安装、现场清理等，产污环节主要为设备安装过程产生的施工废水、设备噪声、施工扬尘及固体废物等污染物。具体工艺流程如下图所示：

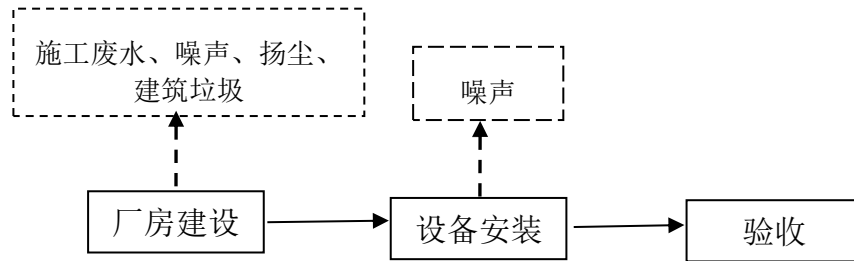


图 2-3 施工期工艺流程和产污环节图

二、运营期

本项目运营期工艺流程及产污节点见图 2-4。

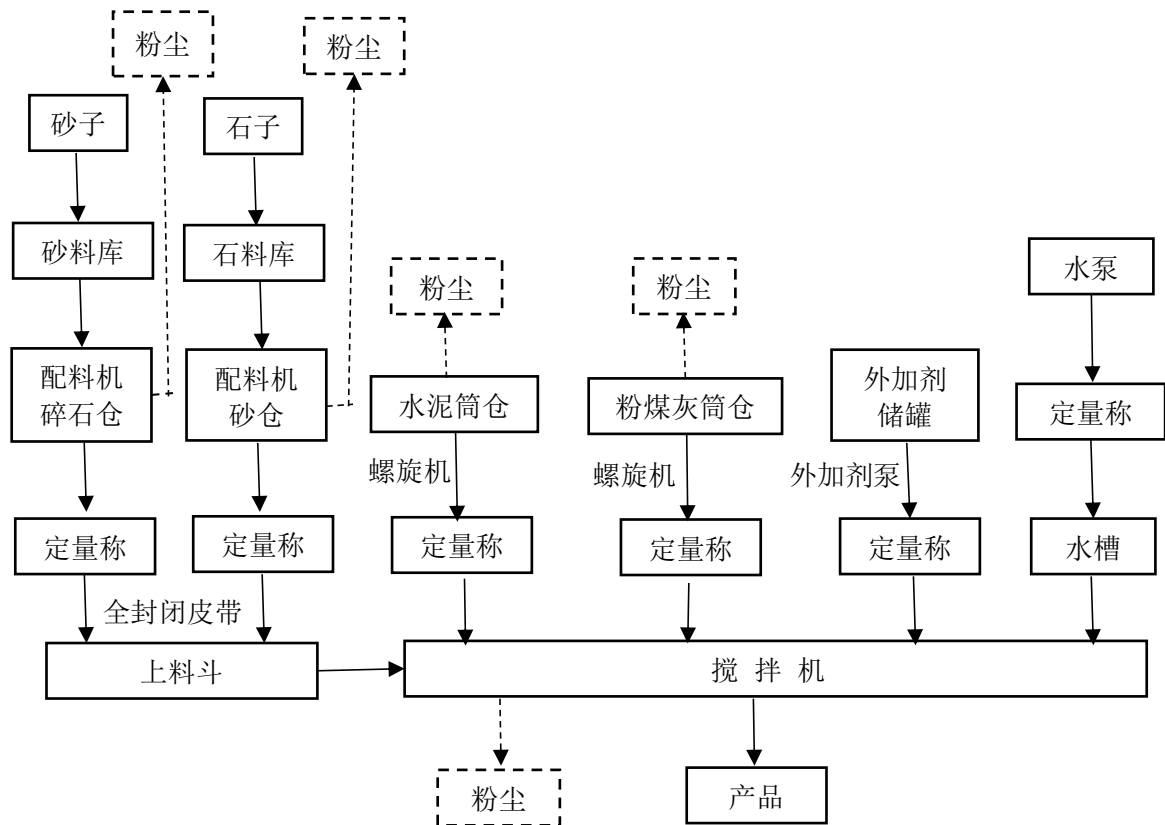


图 2-4 生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述:

本项目设有 2 条生产线，每条生产线配备 1 台地坑式配料机和 1 台搅拌机，2 台搅拌机位于同一搅拌站内。具体工艺流程如下：

(1) 原料入厂

本项目生产所需要的原料有水泥、粉煤灰、石子、砂子、水、外加剂，其中，水泥、粉煤灰原料采用密闭罐装车运输到厂区后，压力输入相应粉料筒仓内储存；外加剂为水剂，需用时由供货方桶装运送，直接使用，不在厂内储存。砂子、石子由运输车辆运至厂区的全封闭原料库。

(2) 加料

进料料斗位于全封闭原料库内，且布设于地下，地坑配料机设有四个小进料斗用于进料，进料时砂子和石子由装载机推入地下料斗，经计量后通过密闭的皮带输送到搅拌机内；水泥、粉煤灰原料则通过螺旋输送机密闭上料至搅拌机内；搅拌用水及外加剂采用压力供水及水泵上料。

(3) 搅拌

生产中先将砂子、石子、水泥、粉煤灰、水和外加剂等各种原料进行计量配送，计量好的原料投入搅拌机，进行强制配料搅拌，强制配料过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质，搅拌直至混凝土拌合物制成，之后进行计量泵送入混凝土车，最后送建筑工地。

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，受到桨片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、摩擦、剪切、对流从而进行强烈的拌合，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的拌合，并具有压实所需要的含水量。

搅拌机定期用清水进行内部冲洗，其废水经砂石分离设施处理后作为搅拌用水回用于搅拌机，不外排。

(4) 成品

生产出的混凝土成品由混凝土运输车直接装运，送往施工工地。

(5) 试验室情况介绍

为保证原料及产品质量，厂区内设置了试验室对原料及产品进行质量检测，主要包

括原料细度、稠度监测，产品强度检测等，检测合格的原料及产品方可进入下一道工序使用。

试验室主要配置设备有：恒加载压力试验机，胶砂搅拌机，胶砂振实台，水泥标准养护箱各一台。

产污情况分析：

一、施工期：

1、大气污染

施工期产生的大气污染物主要为施工期产生的施工扬尘。

2、水污染

(1) 施工期产生的施工废水

(2) 施工人员的生活污水

3、噪声

本项目产生的噪声主要为施工期施工机械设备产生的噪声。

4、固体废物

(1) 施工期产生的建筑垃圾

(2) 施工人员的生活垃圾

二、营运期：

1、大气污染源及污染物

(1) 汽车运输扬尘；

(2) 原料库装卸料产生的粉尘；

(3) 骨料投料产生的粉尘；

(4) 原料输送过程中产生的粉尘；

(5) 筒仓仓顶呼吸孔粉尘；

(6) 搅拌系统粉尘。

2、水污染源及污染物

(1) 搅拌机冲洗废水，主要污染物为 SS；

(2) 运输车辆冲洗废水，主要污染物为 SS；

(3) 生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS 等；

	<p>(4) 雨水，主要污染物为 SS。</p> <p>3、噪声产生环节</p> <p>本建设项目在运行中产生高噪声的设备主要有泵类、输送机、搅拌机及运输罐车等设备。其声压等级为 65—95dB（A）。</p> <p>4、固体废物产生环节</p> <p>(1) 生活垃圾；</p> <p>(2) 试拌废弃物；</p> <p>(3) 三级沉淀池产生的沉渣；</p> <p>(4) 布袋除尘器收集的除尘灰；</p> <p>(5) 设备、车辆维修废机油。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，且本项目是国道改线工程配套搅拌站项目，属于临时建设项目，临时占用张家湾村闲置空地，为建设用地。土地协议见附件 3。</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、大气质量现状																																										
	(1) 基本污染物																																										
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,评价引用吕梁市柳林县 2022 年环境空气质量情况统计。																																										
	基本污染物 2022 年排放量如表 3-1 所示。																																										
	表 3-1 2022 年吕梁市柳林县基本污染物平均排放量表																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>CO</th> <th>O₃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>单位</td> <td>ug/m³</td> <td>ug/m³</td> <td>ug/m³</td> <td>ug/m³</td> <td>mg/m³</td> <td>ug/m³</td> </tr> <tr> <td>排放量</td> <td>14.75</td> <td>46.08</td> <td>94.42</td> <td>29.58</td> <td>1.52</td> <td>114.92</td> </tr> <tr> <td>排放标准</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>4</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>占标率</td> <td>24.58%</td> <td>115.2%</td> <td>134.89%</td> <td>84.51%</td> <td>38%</td> <td>71.82%</td> </tr> <tr> <td>达标情况</td> <td>达标</td> <td>超标</td> <td>超标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃	单位	ug/m ³	ug/m ³	ug/m ³	ug/m ³	mg/m ³	ug/m ³	排放量	14.75	46.08	94.42	29.58	1.52	114.92	排放标准	60	40	70	35	4	160	占标率	24.58%	115.2%	134.89%	84.51%	38%	71.82%	达标情况	达标	超标	超标	达标	达标	达标
	名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃																																				
	单位	ug/m ³	ug/m ³	ug/m ³	ug/m ³	mg/m ³	ug/m ³																																				
	排放量	14.75	46.08	94.42	29.58	1.52	114.92																																				
	排放标准	60	40	70	35	4	160																																				
占标率	24.58%	115.2%	134.89%	84.51%	38%	71.82%																																					
达标情况	达标	超标	超标	达标	达标	达标																																					
由以上监测数据分析可知,SO ₂ 、PM _{2.5} 年均浓度、CO 百分位日均浓度、O ₃ 8 小时平均值均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准要求。NO ₂ 、PM ₁₀ 年均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准要求。说明本项目所在区域上一年度环境空气为不达标区。																																											
(2) 特征污染物补充监测																																											
本项目建成后主要大气污染物为 TSP 等,为了解项目区域特征污染物质量现状,本项目委托山西禄久泽检测技术有限责任公司对厂区监测期间当季主导风向下风向村庄山头村 TSP 进行了监测,监测时间为 2022 年 11 月 8 日-10 日。监测数据统计结果见下表。																																											
监测结果如表 3-2。																																											
表 3-2 特征污染物补充监测结果 (μg/m³)																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点</th> <th>项目</th> <th>日均浓度范围 (μg/Nm³)</th> <th>样品数</th> <th>超标数</th> <th>超标率(%)</th> <th>最大占标率(%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>山头村</td> <td>TSP</td> <td>110~118</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>39.33</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	监测点	项目	日均浓度范围 (μg/Nm ³)	样品数	超标数	超标率(%)	最大占标率(%)	达标情况	山头村	TSP	110~118	3	0	0	39.33	达标																											
监测点	项目	日均浓度范围 (μg/Nm ³)	样品数	超标数	超标率(%)	最大占标率(%)	达标情况																																				
山头村	TSP	110~118	3	0	0	39.33	达标																																				
由上表可知,项目拟建区域 TSP 最大浓度为 118μg/m ³ ,能达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)环境空气功能区质量要求表 2 环境空气污染																																											

物其他项目浓度限值二级标准。

2、地表水质量现状

本项目无生产废水外排。距离本项目最近的地表水体为厂区西北侧 3.36km 处的三川河。根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），项目所在区域属于黄河流域黄河干流（西南部）水系三川河贺家塔-薛村段，水环境功能为工农业用水保护，水质要求为IV类。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准。

评价收集了 2022 年三川河两河口桥断面的例行监测资料，监测统计结果见表 3-3。

表 3-3 三川河两河口桥断面 2022 年地表水质一览表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
三川河两河口桥断面	劣V	V	IV	III	III	III	IV	IV	II	IV	III	III

从表中可以看出，三川河两河口桥断面 2022 年水质不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的IV类水质标准要求，水质一般。

3、地下水环境质量现状

本项目厂房车间地面以及厂区道路均进行硬化，不存在地下水环境污染途径，故不开展地下水环境质量现状调查。

4、声环境质量现状

本项目西北侧 30m 处有张家垣村。根据山西禄久泽检测技术有限责任公司于 2022 年 11 月 8 日进行的现场监测，监测结果如下：

表 3-4 噪声敏感目标监测结果表

监测时间	监测位置	昼间 dB (A)				夜间 dB (A)			
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq
2022.11.8	张家垣村	53.3	48.1	46.4	48.8	42.3	38.8	37.3	39.2
标准值		55				45			
达标情况		达标				达标			

从表中可以看出，项目附近张家垣村声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中 1 类标准限值要求。

5、生态质量现状

本项目建设厂址位于山西省吕梁市柳林县庄上镇张家湾村，项目附近以

农业生态环境为主。项目四周植被类型比较单一，自然环境一般，主要是农业生态环境为主。因此区域内生物多样性程度较低，无需要特殊保护的动植物资源。

根据调查，评价区内没有文物保护单位和名胜古迹，无特殊的环境空气敏感因素，环境空气敏感目标主要为附近的村庄。因此，本次评价确定项目厂区周围村庄为环境空气敏感点，作为社会环境关注区和人体健康关心区。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	经纬度		方位	距离(m)	环境功能
		经度	纬度			
环境空气	张家垣村	110° 55' 48.349"	37° 24' 30.229"	NW	30	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	张家湾村	110° 55' 59.113"	37° 24' 36.871"	E	160	
地表水	三川河	110° 54' 17.218"	37° 25' 50.829"	NW	3.36km	《地表水环境质量标准》(GB3878-2002) 中III类标准
地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
声环境	张家垣村	110° 55' 48.349"	37° 24' 30.229"	NW	30	1 类声环境功能区
生态环境	保护项目场区及周围的自然植被					

1、废气

(1) 有组织排放的粉尘

筒仓、骨料受料口、搅拌系统排放粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中大气污染物特别排放限值的规定,标准值见表3-6。

表 3-6 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m
颗粒物	10	15m

(2) 无组织排放的粉尘

石子和砂子堆放区产生的颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中的相关要求,标准值见下表。

表 3-7 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)

污染物	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	0.5mg/Nm ³	监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1小时浓度值的差值	厂界外20m处上风向设参照点,下风向设监控点

2、噪声

(1) 施工期

施工期厂界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),标准值见表3-8。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 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,标准值见表3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50

3、固体废物

(1) 一般固废

	<p>本项目一般固废为试拌废弃物、三级沉淀池产生的沉渣及除尘灰等，袋装储存，暂存于厂区库房，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>危险废物分类按照《国家危险废物名录》（2021年版），危险废物临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单中的有关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》的通知（晋环规〔2023〕1号），本项目所属行业为《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中非金属矿物制品业，属于新增主要污染物排放总量的建设项目，建设单位需按本办法规定取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>本项目属于非金属矿物制品业，为此，本项目需申请的总量控制指标为颗粒物。经计算，本项目运营期大气污染物排放量为：颗粒物：1.931 t/a。</p> <p>本项目企业已提交总量申请，吕梁市生态环境局柳林分局已于2023年5月29日以柳环函(2023)71号文出具了本项目污染物排放总量控制指标的函，污染物排放总量控制指标为：颗粒物：1.931 t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期工程主要包括安装工程及配套环保工程等阶段。本项目施工期不设施工营地。本项目为国道改线工程配套搅拌站项目，待公路建成后，将拆除相关建筑物，彻底清理地表建筑垃圾，使场地恢复原貌。</p> <p>1、施工大气污染防治措施</p> <p>本项目施工期大气污染环节主要为厂房建设及设备安装产生的少量污染物，随着施工期的结束而结束，对周围环境影响较小。</p> <p>2、施工期水环境影响分析</p> <p>本项目施工期间产生的废水主要为施工人员的生活污水以及少量施工废水。生活污水及施工废水产生量较小，简单沉淀后泼洒。通过采取以上防治措施以后，施工期产生的水污染物对周围地表水环境产生影响很小。</p> <p>3、施工期声环境影响分析</p> <p>施工噪声影响是间断的、局部的、短期的，它会随着施工的结束而消失。针对施工噪声，可采取以下噪声控制措施：</p> <p>（1）制定严格合理的施工计划，集中安排高噪声施工阶段，便于合理控制；</p> <p>（2）施工前应做好准备工作，包括人、物、材料等，并有专人指挥施工，争取在短时间内完工，尽量缩短施工噪声的影响；</p> <p>（3）合理安排并优化施工时间；</p> <p>（4）运输车量经过敏感目标时应减速慢行，尽量减少鸣笛次数。</p> <p>4、施工期固废污染影响分析</p> <p>施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。</p> <p>施工中的建筑垃圾主要是废材料等，应由施工队妥善处理，及时清运到环卫部门指定地方处置；生活垃圾可用垃圾桶收集后由环卫工人运送到指定垃圾场处理。</p> <p>针对以上固废，环评要求：</p> <p>①为避免二次污染，固体废弃物应及时清运，若需暂时堆放，则应根据需</p>
-----------	--

要，增设容量足够、有围栏和覆盖措施的堆放场地与设施，并分类存放、加强管理。严禁擅自堆放和倾倒。

②现场堆放的固体废物，应与住建部门联系，送至指定场所。

③施工建筑垃圾应对其中可回收利用部分进行回收。剩余建筑垃圾运至住建部门指定的渣土处置场进行填埋。并严格按照填埋场的填埋要求，整齐有序的进行填埋堆存，不得随意倾倒，并缴纳生态治理恢复费用，由渣土场管理部门进行生态恢复。

④施工人员生活垃圾在施工现场集中堆放，定期交由当地环卫部门集中处置。

通过采取以上防治措施以后，施工期产生的固废不会对周围环境产生影响。

5、施工期生态环境措施

本项目所在区域主要分布有农田，无国家保护动植物。为尽量减少施工带来的生态影响，本次施工中需采取的措施包括：制定合理的施工工期，避开农作物生长时期；基础土建施工避开雨季；合理堆放沙石、水泥，采取覆盖措施；及时恢复施工临时占地破坏的植被。

运营期环境影响和保护措施	一、大气环境影响和保护措施												
	1、废气污染物产生和预计排放情况												
	表 4-1 项目废气污染物产生和排放情况一览表												
	污染源名称	骨料仓粉尘	1#水泥筒仓	2#水泥筒仓	3#水泥筒仓	4#水泥筒仓	5#水泥筒仓	6#水泥筒仓	7#水泥筒仓	1#粉煤灰筒仓	2#粉煤灰筒仓	搅拌系统	
	污染物种类	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	
	废气量 (Nm ³ /h)	35000	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	10000	
	污染物产生情况	浓度 (mg/Nm ³)	369.47	5307.62	5307.62	5307.62	5307.62	5307.62	5307.62	5307.62	5307.60	5307.60	2617.46
		产生量 (t/a)	49.14	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.12	4.12	138.20
	污染防治措施	治理设施	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	集气风管+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	集气风管+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	集气风管+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	集气风管+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	集气风管+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	集气风管+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	集气风管+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	集气风管+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	集气风管+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	集气风管+布袋除尘器+15m 高排气筒
		收集效率 (%)	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95
		处理效率 (%)	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99	>99
	污染物排放情况	浓度 (mg/Nm ³)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		排放量 (t/a)	1.330	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0078	0.0078	0.528
	年运行时间 (h/a)	3800	316.89	316.89	316.89	316.89	316.89	316.89	316.89	316.89	298.48	298.48	5280
	排放参数	排气筒中心坐标	110°55'51.754" 37°24'25.473"	110°55'51.909" 37°25'50.829"	110°55'51.783" 37°24'27.187"	110°55'51.675" 37°24'26.985"	110°55'51.553" 37°24'26.773"	110°55'51.639" 37°24'26.665"	110°55'52.546" 37°24'27.316"	110°55'52.460" 37°24'27.172"	110°55'52.402" 37°24'26.996"	110°55'52.266" 37°24'26.794"	110°55'51.898" 37°24'27.064"
		排气筒高度 (m)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		出口内径 (m)	0.94	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.50
		烟气温度 (°C)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		排放形式	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织
	排放标准	浓度(mg/m ³)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
速率 (kg/h)		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
达标判定	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

2、产排污核算

(1) 汽车运输扬尘

工程交通运输起尘采用以下公式进行计算：

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

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M} \right)$$

式中：Q_y——交通运输起尘量，kg/km·辆；

Q_t——运输途中起尘量，kg/a；

V——车辆行驶速度，km/h（以10km/h计）；

P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²（以0.02kg/m²计）；

M——车辆载重，t/辆（20.0t）；

L——运输距离，km（0.20km）；

Q——运输量，t/a（本工程约250万t/a）。

根据计算，本项目运输扬尘量为0.51t/a。

环评要求在厂区门口建设洗车平台，洗车平台上方采用间距为50mm的钢筋格栅，洗车平台两侧要有导水沟，将洗车废水导入沉淀池，洗车平台周围全部硬化，确保车辆不带泥上路。另外厂区路面要进行硬化和绿化，并定期洒水抑尘。运输车辆均使用封闭运输车辆，混凝土搅拌车定期检修，杜绝抛撒，在易起尘路段减速慢行，运输扬尘量可得到有效控制，排放量可降低70%，则排放量为0.15t/a。

(2) 原料库内砂石装卸粉尘

本项目建设有全封闭砂石原料库，砂子、石子由加盖篷布的汽车运输至储存砂石的原料库后，在砂石装卸过程中均会产生扬尘。原料堆存区及配料上料区安装洒水装置，保持料场表层湿润，粉尘基本就地沉降，对周围环境影响较小。本项目砂子和石子年用量为98.2773万t/a，通过类比同类项目，砂石装卸过程的粉尘产生量按年用量的0.05%计算，则砂石装卸过程粉尘年产生量为491.39t/a。本项目原料库为彩钢结构三面封闭，一面预留运输通道，并设喷雾洒水装置（雾炮

设备），喷头水雾覆盖整个库区，喷枪、喷头洒水水雾均匀并自动旋转，角度可调，合理布置避免盲区出现，定时洒水，有效抑止粉尘的无组织排放。采取以上措施后，抑尘率可达到 95%以上，最终原料库无组织排放量为 24.57t/a。

（3）骨料投料产生的粉尘

骨料进料斗位于全封闭原料库内，且布设于地下，地坑配料机设有四个小进料斗用于进料，进料时砂子和石子由装载机推入地下料斗，装载机投料过程会产生粉尘。骨料仓上料落料粉尘为间歇式排放，排放时间约为 3800h/a。

环评要求石子、砂子下料口和计量秤落差点设围挡和集气罩。每个砂料仓、石料仓受料口均设置 1 个集气罩（共设置 5 个集气罩）。

根据《通风除尘系统中吸尘罩的设计与计算》（李志华），集尘罩集气流量的计算公式为：

$$L=3600 \times V_x \times A$$

$$A=(a+0.5H) \times (b+0.5H)$$

式中：L—排风量，m³/h；

V_x—罩口平均风速，(m/s，取 1.0)；

F—罩口面积 (m²)；

a—设备平面的长 (m)，1.3m；

b—设备平面的宽 (m)，1.0m；

H—设备至罩口的距离，0.4m。

根据集气罩尺寸计算得出罩口总面积 F=1.3m²。

除尘风量采用上述公式进行计算，经计算，单个骨料仓需配备风机风量为 6480m³/h，本项目骨料仓共有 5 个，风量共计 32400m³/h，考虑漏风系数，风量取 35000m³/h。因此骨料仓产尘点处需配备的风机风量为 35000m³/h。

类比同类项目，投料、进料过程中粉尘产污系数为 0.05kg/t 物料，项目投产后每年砂、石消耗量为 98.2773 万 t/a，则粉尘产生量为 49.14t/a。产生浓度为 369.47mg/m³。

本项目混凝土搅拌站生产线骨料仓受料口粉尘经 5 个集气罩分别收集后（集气效率 90%）由一台布袋除尘器进行处理，除尘器处理风量为 35000m³/h，除尘

器过滤风速 0.6m/min，过滤面积 972m²，滤袋材质为覆膜布袋，除尘器排气筒高度为 15m。

骨料仓集气罩集气效率 90%，布袋除尘器对于粉尘的处理效果好，处理效率可达 99%以上，且结构简单，技术成熟，便于维护和管理，可有效的将各产尘点粉尘进行有效的收集，并确保达标排放。经除尘器处理后，最终粉尘排放量为 1.33t/a，排放浓度为 10mg/m³。

（4）原料输送粉尘

本项目水泥和粉煤灰以压缩空气吹入各自筒仓，再由各自筒仓底部通过圆筒式螺旋输送机密闭式管道输送进入搅拌站，石子和砂子经料斗下方的计量斗计量后由密闭的皮带提升至搅拌楼，原料输送过程均为全封闭输送，故整个输送过程产生的粉尘对外环境影响很小。

（5）筒仓仓顶呼吸孔粉尘

本项目设置有 2 条混凝土生产线，共设置水泥筒仓 7 个、粉煤灰筒仓 2 个，原料筒仓采取全封闭的设置方式。粉料在压缩空气作用下由散装车向筒仓送料时，筒仓在接受正压气体后必须排除气体，由筒仓顶排气口排气。

根据原辅材料消耗情况，本项目水泥年用量为 13.3093 万 t，粉煤灰年用量为 3.5818 万 t/a，根据企业提供资料，粉煤灰和水泥均使用散装罐车由气泵吹入密闭筒仓，各种散装罐车容积均为 32t/车，水泥卸料速度为 1-1.2t/min，每车卸料时间为 32min，则每个水泥筒仓年卸料时间为 316.89h，每个粉煤灰筒仓年卸料时间为 298.48h。

类比美国环保局的 AP-42 手册中推荐的混凝土搅拌站原料库上料时排尘系数，每上 1t 料产生粉尘 0.23kg，本项目水泥年用量为 13.3093 万 t，可计算得到 7 台水泥筒仓入料过程中粉尘的产生量一共为 30.611t/a；项目粉煤灰年用量为 3.5818 万 t，则粉煤灰仓粉尘产生量一共为 8.238t/a。

本项目在每个筒仓仓顶各配 1 套集气风管，经管道收集后由 1 台仓顶脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。根据设备参数，每台仓顶除尘器的除尘风量均为 2600m³/h，除尘器过滤风速 0.6m/min，过滤面积为 72m²，滤袋材质为

覆膜布袋，除尘效率 99%。

单个水泥筒仓粉尘产生量为 4.37t/a，每个水泥筒仓年灌装时间为 316.89h，水泥筒仓粉尘排放浓度为 10mg/m³，集气量为 2600m³/h，计算得单个水泥筒仓除尘后的粉尘排放量为 0.0082t/a。

单个粉煤灰筒仓粉尘产生量为 4.12t/a，每个粉煤灰筒仓年灌装时间为 298.48h，粉煤灰筒仓粉尘排放浓度为 10mg/m³，集气量为 2600m³/h，计算得单个粉煤灰筒仓除尘后的粉尘排放量为 0.0078t/a。

布袋除尘器对于粉尘的处理效果好，处理效率可达 99%以上，且结构简单，技术成熟，便于维护和管理，可有效的将各产尘点粉尘进行有效的收集，并确保达标排放。由以上分析可知，各料仓加料时产生的粉尘分别经脉冲式布袋除尘器处理后，粉尘排放可以达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中大气污染物特别排放限值的要求。

（6）搅拌系统产生的粉尘

本项目 2 台搅拌机均置于全封闭搅拌站中。搅拌站原料进料和搅拌初期，由于原料尚未拌湿，会产生一定的粉尘。类比同类企业，搅拌系统产生的粉尘产生量为物料总量的 0.012%，本项目水泥用量约为 13.3093 万 t/a，粉煤灰用量约为 3.5818 万 t/a，砂子用量约为 42.1101 万 t/a，石子用量约为 56.1672 万 t/a，则本项目搅拌初期粉尘产生量约为 138.20t/a。

在水泥、粉煤灰、石子及砂子等计量槽进入 2 台搅拌机排风口处均设置集气风管，后共同引入一套脉冲式布袋除尘器，处理后的粉尘经 1 根 15m 高的排气筒达标排放。集气风管集气风量共 10000m³/h，袋式除尘器过滤面积为 278m²，过滤风速为 0.6m/min，年工作时间为 5280h，经计算，搅拌系统除尘后的粉尘排放量为 0.528t/a，排放浓度为 10mg/m³。

布袋除尘器对于粉尘的处理效果好，处理效率可达 99%以上，且结构简单，技术成熟，便于维护和管理，可有效的将各产尘点粉尘进行有效的收集，并确保达标排放。经处理后的粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中大气污染物特别排放限值要求。

3、废气治理技术可行性分析

表 4-2 废气治理技术可行性分析

生产单元	生产工艺/设备	污染物	可行技术	本项目情况	可行性
储存	/	颗粒物	封闭储存，或者设置不低于堆放物高度的严密围挡存储，并采取有效覆盖等措施防治扬尘污染。	本项目设置有全封闭原料库，砂子、石子均存放在原料库内，设置有覆盖全厂的喷雾洒水装置； 本项目水泥、粉煤灰均为筒仓储存，筒仓顶部设置脉冲布袋除尘器处理，后粉尘经 15m 高的排气筒排放； 本项目骨料落料口设置有集气罩，骨料落料粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器，处理后经 15m 高的排气筒排放； 本项目搅拌站的搅拌系统配置集气罩，粉尘经收集后进入脉冲布袋除尘器进行处理，然后经 1 根 15m 高的排气筒排放。	可行
输送及转运	/	颗粒物	运输皮带、斗提等应封闭，各转载、下料口等产尘点应设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口应配备袋式除尘器。		

表 4-3 环保设计技术参数

产排污位置	设备	参数	数量
骨料落料口	布袋除尘器	布袋材质为覆膜滤袋，滤袋规格 $\Phi 120 \times 2000$ ，布袋数量 120 条，过滤面积 972m^2 ，过滤风速 $0.6\text{m}/\text{min}$ ，处理风量为 $35000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率 $\geq 99\%$ ，阻力 $1000\sim 1500\text{Pa}$	1 台
水泥、粉煤灰筒仓	脉冲布袋除尘器	布袋材质为覆膜滤袋，滤袋规格 $\Phi 120 \times 2000$ ，滤袋数量 24 条，过滤面积 72m^2 ，过滤风速 $0.6\text{m}/\text{min}$ ，处理风量为 $2600\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率 $\geq 99\%$ ，阻力 $1000\sim 1500\text{Pa}$	9 台
搅拌站	布袋除尘器	布袋材质为覆膜滤袋，滤袋规格 $\Phi 120 \times 2000$ ，布袋数量 84 条，过滤面积 278m^2 ，过滤风速 $0.6\text{m}/\text{min}$ ，处理风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率 $\geq 99\%$ ，阻力 $1000\sim 1500\text{Pa}$	1 台

4、自行监测方案

表 4-4 自行监测方案

排放口编号	监测点位	监测因子	监测频次
DA001	骨料仓排气筒	颗粒物	次/半年
DA002	水泥筒仓排气筒	颗粒物	次/半年
DA003	水泥筒仓排气筒	颗粒物	次/半年
DA004	水泥筒仓排气筒	颗粒物	次/半年
DA005	水泥筒仓排气筒	颗粒物	次/半年

DA006	水泥筒仓排气筒	颗粒物	次/半年
DA007	水泥筒仓排气筒	颗粒物	次/半年
DA008	水泥筒仓排气筒	颗粒物	次/半年
DA009	粉煤灰筒仓排气筒	颗粒物	次/半年
DA010	粉煤灰筒仓排气筒	颗粒物	次/半年
DA011	搅拌站排气筒	颗粒物	次/半年
厂界无组织	上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	颗粒物	次/半年

二、营运期水环境影响和措施

1、废水产排污环节和污染因子分析

表 4-5 项目污废水产排情况表

污染源	污染物	产生量	采取措施	排放量
职工生活污水	COD、NH ₃ -N 等	0.52m ³ /d	生活污水用于厂区洒水抑尘，不外排	0
搅拌机清洗用水	SS	3.6 m ³ /d	经“砂石分离器+三级沉淀池”沉淀后回用于搅拌工序，不外排	0
运输车辆清洗用水	SS	1.33m ³ /d	经沉淀池沉淀后用于道路洒水抑尘，不外排	0
初期雨水	SS	/	100m ³ 初期雨水收集池，沉淀后全部回用，不外排	0

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

(1) 生活污水：

生活污水主要为工作人员洗漱用水，厂区工作人员 13 人，用水定额为 50L/人·d 计，则项目总用水为 0.65m³/d；排水系数以 80%计，则产生生活污水约 0.52 m³/d。生活污水用于厂区洒水抑尘，不外排。

(2) 生产废水

①搅拌机清洗废水

本工程设 2 台搅拌机，经类比其他同类项目，搅拌机每天需清洗 2 次，1 台搅拌机每次冲洗用水 1m³，则搅拌机冲洗水量为 4m³/d。废水产生量按使用量的 90%计，则搅拌机清洗废水产生量为 3.6m³/d，废水经“砂石分离器+三级沉淀池”处理后回用于生产。

②运输车辆清洗废水

本项目企业每天需要清洗的车辆为37辆，每天冲洗1次，清洗水循环利用，补水量按40L/辆·次计，则补水量为1.48m³/d。废水产生量按使用量的90%计，则运输车辆清洗废水产生量为1.33 m³/d，洗车废水经沉淀池沉淀处理后回用。

③初期雨水

项目厂区雨污分流，设置独立的雨水管网，并应在场地地势最低处设置雨水收集沉淀池，收集范围为厂区的道路及回车场地，收集前15分钟的雨量，经混凝沉淀后回用于场地、道路降尘洒水，不外排。

本项目降雨初期，厂内会产生初期雨水。初期雨水收集池容积按下式计算：

$$V_{\text{雨水池}} = \Phi \times q \times F \times t \div 1000$$

式中：Φ—径流系数，取0.9

q—设计暴雨强度，（L/s·hm²）

F—汇水面积，hm²

暴雨强度q采用离石暴雨强度公式：

$$q = 3340 (1 + 1.43 \lg T) / (t + 15.8)^{0.93}$$

式中：T—设计重现期，取2年；

t—降雨历时（取15min）。

厂区内汇水面积取0.5hm²，经计算场地内15min雨水量为79.849m³。企业在厂区地势较低处建设100m³初期雨水池，用于收集厂区内初期雨水。

综上所述，采取以上措施后，本项目的建设不会对当地地表水环境造成影响。

三、营运期固体废物影响分析及污染防治措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物，评价要求对各类固体废物进行分类收集贮存。

1、生活垃圾

全厂劳动定员13人，生活垃圾产生量为按0.5kg/d计，则生活垃圾产生量约为1.3 t/a，主要成分为废纸、废塑料等。评价要求厂区垃圾分类收集，设垃圾桶收集，定期交由环卫部门处置。

2、一般工业固体废物

①试拌废弃物

本项目生产前期需进行试拌，试拌过程会产生废弃的混凝土，约为 3t/a，全部作为建筑材料出售，用于修路。

②三级沉淀池产生的沉渣

本项目产生的固体废物主要有搅拌机冲洗废水和运输车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀后的沉渣，产生量为 15t/a，全部用于混凝土搅拌，返回生产系统用作原料。

③除尘灰

项目生产过程中布袋除尘器收集到除尘灰。根据计算，本项目除尘器收集的除尘灰为 30.94 t/a，返回生产系统作为原料。

3、危险废物

(1) 危险废物类别

本项目设备维修过程中会产生废机油，年产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废机油为危险废物，属《名录》中类别 HW08。厂区设置 1 座 10m²的危废暂存间，定期危废委托有资质单位处理。

本项目危险废物产生情况及危害特性见表 4-6。

表 4-6 危险废物产生情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-219-08	0.2t/a	设备维修	液态	碳氢化合物	每 3 个月 1 次	T, I	专用收集桶贮存

本项目在厂区东侧设置 1 座 10m²的危废暂存间，危险废物收集于危废暂存间后定期交有资质单位进行处理，不得随意排放。

(2) 危险废物贮存场所环境影响分析

1) 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单，危险废物集中贮存设施的选址应满足以下条件：

①地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。

②设施底部必须高于地下水最高水位。

③应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。

④应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。

⑤应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

⑥应位于居民中心区常年最大风频的下风向。

⑦基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

根据本项目涉及危废的产生特点，厂区东侧设置 1 座 10m² 的危废暂存间，用于暂存厂内产生的各类危险废物，室内进行防渗硬化处理且危废暂存间的选址均满足上述选址要求。

2) 危废暂存间储存能力分析

本项目在厂区东侧设置 1 座 10m² 的危废暂存间，能满足暂存需要，因危险废物产生周期不同，评价要求危废产生后尽快送处置单位进行处置。

3) 危废暂存间的污染防治措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废应在发生场所进行分类收集，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内且置于防渗、防泄漏、防风、防雨的专门房间。各种废物收集容器上必须按要求贴上合格的标签，做好标识，暂时贮存设施、设备，设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全防护措施，定期交由有资质的单位按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 第 5 号）转运并处理。

评价对项目产生的危险废物的贮存、管理提出如下要求：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

综上所述，项目运行期间产生的生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物均能够得到有效合理的处置，不会对环境产生影响。

四、营运期声环境影响分析及污染防治措施

1、噪声影响预测

按照噪声产生性质，本项目噪声可分为机械性噪声和空气动力性噪声，主要噪声源有搅拌主机、配料机、螺旋输送机、水泵及风机等。本项目高噪声生产设备均安装在室外。项目生产设备噪声源强见下表 4-13。

为了准确的预测噪声源对工业场地环境噪声强度以及对关心点造成的影响，需要考虑从声源到关心点的传播途径特性，影响传播途径的主要因素是距离衰减，可根据理论公式求出，为了简化计算条件，此次噪声计算根据工程特点，考虑了噪声随距离的衰减，建筑物围护结构的隔声和建筑物屏蔽效应，其他因素则不考虑，噪声的实际值比预测值要低，这样能保证实际噪声影响优于预测结果。

预测模式：本评价将噪声源按点声源处理，预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

本次噪声预测计算将从偏保守角度出发，仅考虑声波随距离的衰减 A_{div} 对单个点声源的几何衰减用以下公式计算：

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

式中：L(r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB(A)；

L(r₀) ——参考位置 r₀ 处的倍频带声压级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括屏障，遮挡物引起的衰减量）。

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			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声源源强 dB(A)		
1	风机	28.6	70.3	1.0	88	采用低噪声设备，基础减震	连续
2	风机	29.5	70.8	6.0	83		连续
3	风机	29.8	71.2	6.0	83		连续
4	风机	30.5	71.7	6.0	83		连续
5	风机	30.9	72.4	6.0	83		连续
6	风机	45.3	73.2	6.0	83		连续
7	风机	45.6	73.8	6.0	83		连续
8	风机	46.2	74.5	6.0	83		连续
9	风机	46.8	74.9	6.0	83		连续
10	风机	35.4	72.5	6.0	83		连续

表 4-8 噪声源源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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	
				声功率级dB(A)		X	Y	Z					声压级	建筑物外距离
1	搅拌机主楼	搅拌主机	MAO 3000/2000 SDYCO	85	选用低噪声设备，防振、隔声罩、建筑及地面隔声	10.2	46.5	0.9	4.2	65.2	室内间断	18	65.4	1m
2		搅拌主机	MAO 3000/2000 SDYCO	85		11.2	46.2	0.9	4.5	65.7		18	65.7	1m
3		配料机	/	76		25.3	7.8	1.5	4.4	61.5		18	59.8	1m
4		配料机	/	76		11.3	44.2	0.8	4.2	60.8		18	59.5	1m
5		水泵	100t/h	73		28.5	6.6	0.8	5.5	60.4		18	58.4	1m

6	螺旋输送机	/	75	28.4	68.9	1.6	3.9	62.5	18	57.8	1m
7	螺旋输送机	/	75	28.5	69.2	1.6	3.7	61.8	18	56.9	1m
8	螺旋输送机	/	75	29.3	69.7	1.6	3.6	61.3	18	57.5	1m
9	螺旋输送机	/	75	28.1	70.2	1.6	3.4	60.9	18	57.3	1m
10	螺旋输送机	/	75	29.6	70.8	1.6	3.5	62.5	18	57.9	1m
11	螺旋输送机	/	75	45.2	68.5	1.6	3.7	62.7	18	58.1	1m
12	螺旋输送机	/	75	44.8	69.5	1.6	3.9	61.8	18	57.6	1m
13	螺旋输送机	/	75	44.5	70.2	1.6	4.1	60.5	18	56.9	1m
14	螺旋输送机	/	75	45.8	70.5	1.6	4.5	61.0	18	57.7	1m

2、厂界噪声预测与评价结果

项目营运期间，在采取措施的情况下，噪声厂界贡献值预测结果见表 4-9。

表 4-9 厂界噪声预测结果与达标分析 单位：dB (A)

预测点位		噪声贡献值	噪声预测值	噪声标准值	达标情况
				昼间	
1#	厂界东	/	51.4	60	达标
2#	厂界南	/	42.3	60	达标
3#	厂界西	/	56.4	60	达标
4#	厂界北	/	48.8	60	达标
5#	张家垣村	48.8	50.2	55	达标

由上表可知，本项目厂界噪声昼间预测值在 42.3~56.4 dB(A)之间，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。距厂界 30m 处的张家垣村噪声昼间贡献值为 48.8dB(A)，叠加现状噪声后，项目厂界噪声昼间预测值为 50.2dB(A)，能满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中 1 类标准限值要求，本项目的设备噪声对周围环境的影响较小。

3、噪声防治措施

本项目将采取以下噪声防治措施：

①总平面布置

从总平面布置的角度出发，将生产线与生活区分区布设，在厂区总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，生产厂房内合理布置设备，高噪声设备避免集中在同一区域。确保厂界噪声达标。从而减少对周围环境的影响。

②生产设施具体治理措施

主要生产设施的防治措施具体如下：

生产设备选型时，尽量选择低噪声的设备，并进行基础减震，在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。

③加强管理

建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区

低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

本项目将采取的噪声防治措施及投资见表 4-10。

表 4-10 噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	投资（万元）
选用低噪声设备	本项目配套选用低噪声生产设备、风机	风机声功率级可控制在 70dB 以内	/
隔声	产噪设备置于室内，利用建筑物隔声	最多可降低噪声 15dB	1.2
基础减震	高噪声设备设置水泥减振基础	可减少设备振动引起的固定声传导进而引发的结构噪声	0.5
定期维护保养	建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声	避免产生非正常生产噪声	0.3

4、噪声监测

表 4-11 噪声监测计划内容

环境要素	监测点	监测项目	监测频次	备注
噪声	厂界四周 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度	委托有资质的单位进行监测

五、地下水、土壤环境影响分析及措施

土壤、地下水环境保护措施与对策

（1）源头控制

对危废间储存的危废定期严格检查，有泄漏风险时应及时处置。

（2）分区防渗

表 4-12 本项目分区防渗一览表

防渗分区	项目具体防渗分区	防渗技术要求	防渗方案
重点防渗区	危废暂存间	设计参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）与《建筑物防水工程施工方法的技术》要求进行，采用 2mm 厚高密度聚乙烯或 2mm 厚其他人工材料，渗透系数小于 10^{-10} cm/s	厚素土夯实+长丝无纺土工布+不小于 2mm 厚度的高密度聚乙烯 HDPE 防渗膜+长丝无纺土工布+300mm 厚 3: 7 灰土垫层、160mm 厚 C30 细石混凝土
一般防渗区	车辆、设备清洗区、三级沉淀池及初期	按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610 - 2016）中的一般防渗区进行防渗处理，防渗	抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm。确保防渗性能应与 1.5

	雨水收集池	技术要求为等效黏土防渗层 Mb ≥1.5 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	米厚的粘土层等效（粘土渗透系数不大于 1.0×10 ⁻⁷ cm/s）
简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区的其他区域	采用混凝土硬化，配以防水剂材料	采用混凝土硬化，配以防水剂材料

综上所述，本项目只要保证防渗措施的落实以及加强管理，及时发现问题及时维修，可以降低本工程生产对地下水、土壤的污染影响。

六、环境风险分析

本项目生产过程主要涉及的环境风险物质为废机油。

1、环境风险物质

风险评价依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行。

（1）临界量

根据附录 B，项目涉及的风险物质见表 4-13。

表 4-13 本项目涉及的风险物质一览表

序号	名称	储存方式点	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值计算
1	废机油	危废暂存间	0.2	2500	0.00008
总计					0.00008

（2）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

计算本项目 Q 值为 0.00008，属于 Q<1。

因此，本项目建设环境风险潜势为 I 级。评价工作等级为简单分析。

废机油储量较小，且桶装储存于危废暂存间内，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）的相关要求，对项目产生的废机油进行贮存、管理和转运，对周围环境产生的风险影响较小。

2、泄漏应急处理措施

应急处理：根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。消除所有点火源。建议应急处理人员戴防毒面具，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

少量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料吸收或覆盖，收集于容器中。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内。

3、事故防范措施

①为确保安全生产，防止灾害和事故的发生和蔓延，在项目建设中，充分设置各种足够的、必须得安全和消防措施。

②选择优质的设备、材料，保证工程质量，确保生产安全、正常。杜绝不正常的泄漏。

4、事故应急

①项目设计、施工、运行必须科学规划、严格规范和标准，合理的工作程序和事故应急方案。包括区域消防、环保安全监察、区域报警、组织调查和医疗救护等。

②制定事故类型、等级和相应的应急响应程序，确定救援组织、队伍和联络方式。

③配备必要的救灾防护器具及防护用品。

④对生产系统制定应急状态切断终止或剂量控制以及启动报警连锁保护程序。

⑤岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。

本项目单位应当制定公司事故应急预案，委托有关单位编制事故应急预案，并报当地管理部门备案。

七、环保措施汇总、环保投资

本项目总投资 120 万元，环保投资 39 万元，占总投资的 32.5%，各项环保措施从经济角度是可行的。

表 4-14 本工程环保投资一览表

治理项目	污染源	环保措施	投资(万元)
废气	原料库粉尘	全封闭原料库+喷雾洒水装置	2
	骨料库落料口粉尘	集气罩+1 台布袋除尘器+15m 高排气筒	4
	水泥筒仓粉尘	7 个水泥筒仓, 分别设 1 套集气系统+1 台布袋除尘器+15m 高排气筒	13
	粉煤灰筒仓粉尘	2 个粉煤灰筒仓, 分别设 1 套集气系统+1 台布袋除尘器+15m 高排气筒	5
	搅拌站粉尘	2 套集气系统+1 台布袋除尘器+15m 高排气筒	6
	运输车辆	砂子、石子采用箱式车运输, 建设洗车平台	1
废水	搅拌机清洗废水	砂石分离器+50m ³ 的三级沉淀池	1
	车辆清洗废水	洗车平台+配套沉淀池	2
	初期雨水	100m ³ 初期雨水收集池及配套阀门	1.5
噪声	各加工设备	选用低噪声设备, 采用基础减震、隔声和吸声等措施	2
固废	生活垃圾	暂存于厂区分类垃圾桶内, 定期交由环卫部门处置	0.5
	危险废物	厂区东侧建一座 10m ² 危废暂存间, 定期交由资质单位进行处置	1
合计	/		39

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	DA001/骨料仓排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表2中大气污染物特别排放限值
	DA002/水泥筒仓排气筒	颗粒物	集气系统+布袋除尘器+15m高排气筒	
	DA003/水泥筒仓排气筒	颗粒物	集气系统+布袋除尘器+15m高排气筒	
	DA004/水泥筒仓排气筒	颗粒物	集气系统+布袋除尘器+15m高排气筒	
	DA005/水泥筒仓排气筒	颗粒物	集气系统+布袋除尘器+15m高排气筒	
	DA006/水泥筒仓排气筒	颗粒物	集气系统+布袋除尘器+15m高排气筒	
	DA007/水泥筒仓排气筒	颗粒物	集气系统+布袋除尘器+15m高排气筒	
	DA008/水泥筒仓排气筒	颗粒物	集气系统+布袋除尘器+15m高排气筒	
	DA009/粉煤灰筒仓排气筒	颗粒物	集气系统+布袋除尘器+15m高排气筒	
	DA010/粉煤灰筒仓排气筒	颗粒物	集气系统+布袋除尘器+15m高排气筒	
	DA011/搅拌站排气筒	颗粒物	集气系统+布袋除尘器+15m高排气筒	
		砂石装卸	颗粒物	全封闭原料库，且设置喷雾洒水装置
	原料输送	颗粒物	砂子、石子皮带输送设备全密封，水泥、粉煤灰等则以螺旋输送机供料	
地表水环境	职工生活污水	COD、NH ₃ -N等	用于厂区洒水抑尘，不外排	/
	搅拌机清洗废水	SS	经“砂石分离器+三级沉淀池”处理后回用于生产，不外排	/
	运输车辆清洗废水	SS	经沉淀池沉淀后用于道路洒水抑尘，不外排	/

	初期雨水	SS	100m ³ 初期雨水收集池，沉淀后全部回用，不外排	/
声环境	搅拌机、螺旋输送机、皮带输送机、风机等	噪声	选用低噪声设备，配套减振垫，消声器，种植树木、运输车辆限速行驶，严禁鸣笛	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	\	\	\	\
	\	\	\	\
	\	\	\	\
固体废物	<p>(1) 生活垃圾，垃圾分类集中收集后，定期交由环卫部门处置；</p> <p>(2) 一般工业固体废物主要为 试拌废弃物：全部作为建筑材料出售，用于修路。 三级沉淀池产生的沉渣：全部用于混凝土搅拌，返回生产系统用作原料。 除尘器收集的除尘灰：返回生产系统作为原料</p> <p>(3) 危险废物 危险废物主要为废机油，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位运走处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>a.重点防渗区：危废暂存间，设计参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）与《建筑物防水工程施工方法的技术》要求进行，采用2mm厚高密度聚乙烯或2mm厚其他人造材料，渗透系数小于10⁻¹⁰cm/s；</p> <p>b.一般防渗区：车辆、设备清洗区、三级沉淀池及初期雨水收集池，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的一般防渗区进行防渗处理，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s。</p> <p>c.简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区的其他区域，均采用混凝土硬化，配以防水剂材料。</p>			
生态保护措施	根据厂区的布置情况，积极对厂区内进行绿化。			
环境风险防范措施	<p>1、选址、总图布置和建筑安全防范措施项目厂区与周围居民区、工矿企业、公路等保持足够的防护距离。总平布置遵循分区布置的原则，生产区、生活区、危废暂存间分开设置，各构筑物之间的防火间距均严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）进行设计，符合规范要求。</p> <p>2、厂区按要求进行分区防渗。</p>			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、环境管理</p> <p>评价要求企业在设置相应环境管理机构和制定相应环境监理、监测计划，来监督和检查各项环保措施的实施情况，及时发现问题并解决问题，保证各项措施正常稳定运行，以便更好地保护环境，充分发挥该建设项目的经济、社会和环境效益。根据本工程的实际情况，安排专人负责运营期的环境保护事宜，积极贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规，定期进行环保设备检查，维修和报送工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转；制定事故防范措施，一旦发生事故，组织相关人员进行污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。建立环境管理台账，定期接受环保管理部门的监督和检查。</p> <p>2、信息公开</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，主要公开内容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； 2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； 3) 防治污染设施的建设和运行情况； 4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； 5) 其他应当公开的环境信息。如竣工环境保护验收备案、自行监测工作开展情况及监测结果。
----------------------	---

六、结论

综上所述，国道 307 线柳林县城区段公路改线工程 LJ-2 标混凝土搅拌站项目符合国家产业政策，项目选址合理；项目建设期及运行期采取环评提出的各项污染治理措施后，各污染物可达标排放，对区域环境及保护目标影响较小，从环保角度考虑，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削 减量 （新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘				1.931 t/a		1.931 t/a	+1.931 t/a
废水	职工生活污水				0		0	0
	搅拌机清洗废水				0		0	0
	运输车辆清洗废 水				0		0	0
	初期雨水				0		0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾				1.3 t/a		1.3 t/a	+1.3 t/a
	试拌废弃物				3 t/a		3 t/a	+3 t/a
	沉淀池产生的沉 渣				15 t/a		15 t/a	15 t/a
	除尘灰				30.94 t/a		30.94 t/a	+30.94 t/a
危险废物	废机油				0.2 t/a		0.2 t/a	+0.2 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件

附图 1：项目地理位置图

附图 2：四邻关系图、环保目标图

附图 3：监测布点图

附图 4：总平面布置图、分区防渗图

附图 5：山西省生态环境管控单元图

附图 6：吕梁市生态环境管控单元图

附图 7：柳林县生态功能分区图

附图 8：柳林县生态经济分区图

附图 9：本项目与柳林泉域的位置关系

附件 1：环评委托书

附件 2：国道 307 线柳林城区段公路改线工程的环评批复

附件 3：国道 307 线柳林城区段公路改线工程的立项文件

附件 4：占地协议

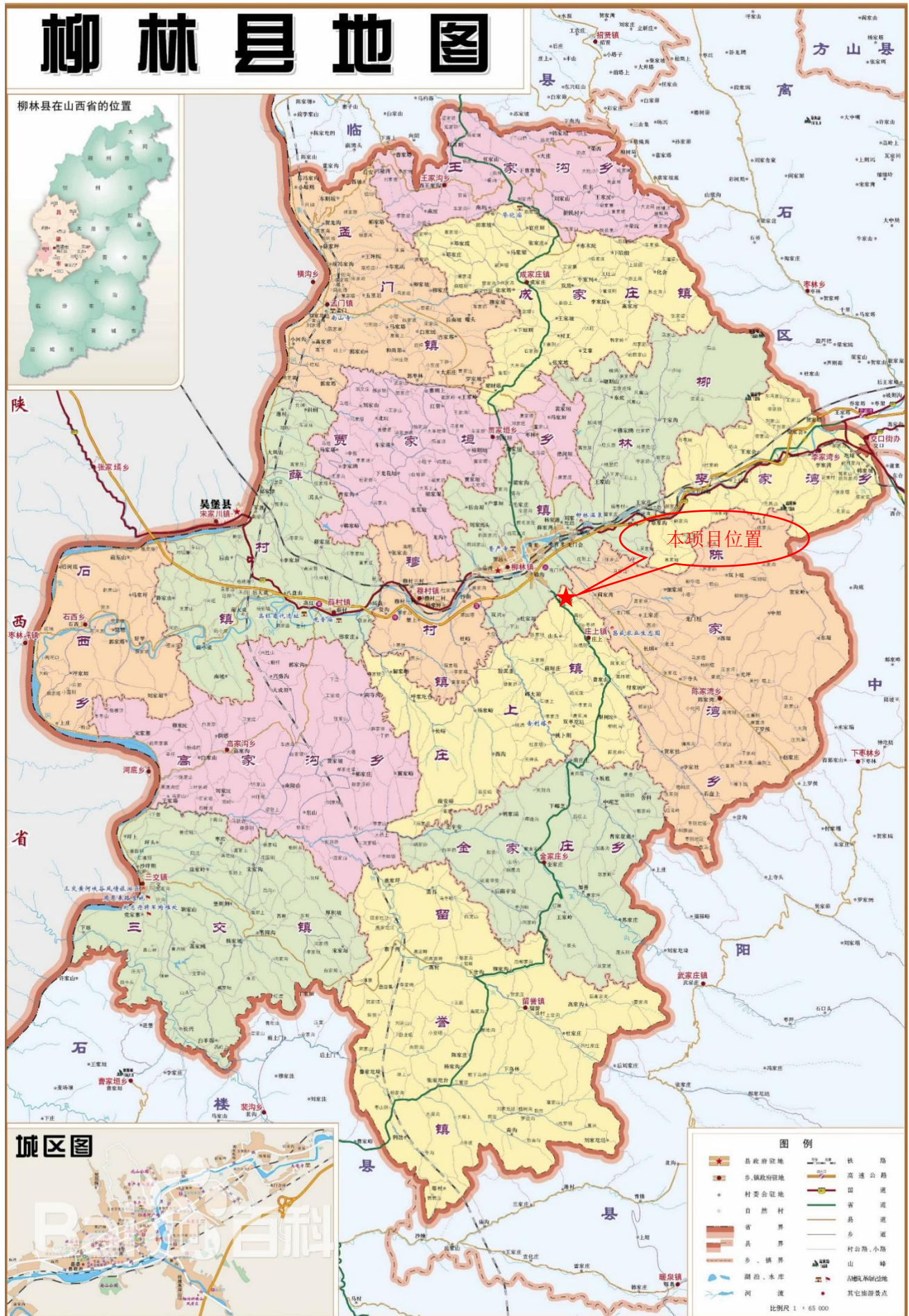
附件 5：搅拌站勘测定界图

附件 6：监测报告

附件 7：专家意见

附件 8：总量批复

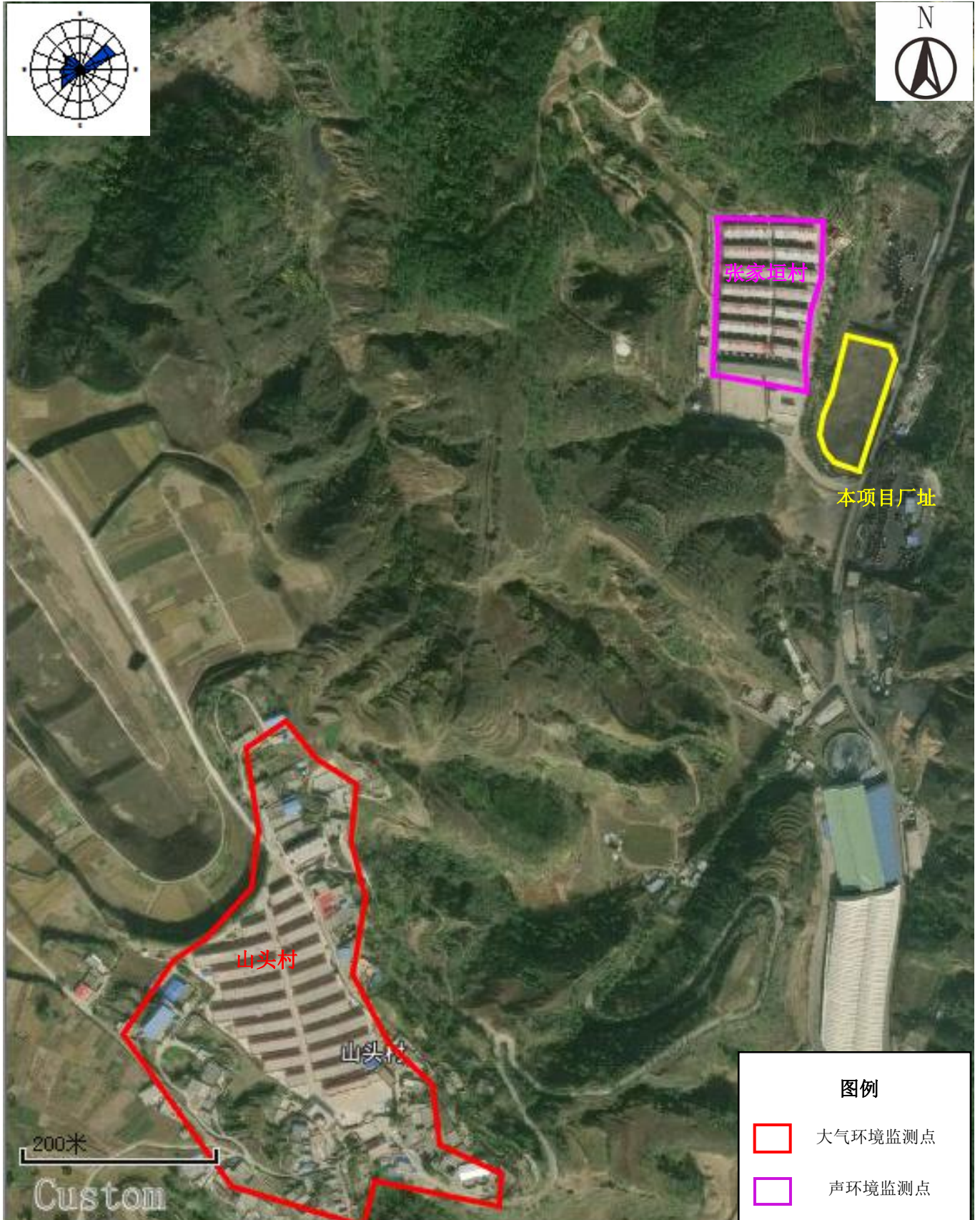
附图 1：项目地理位置图



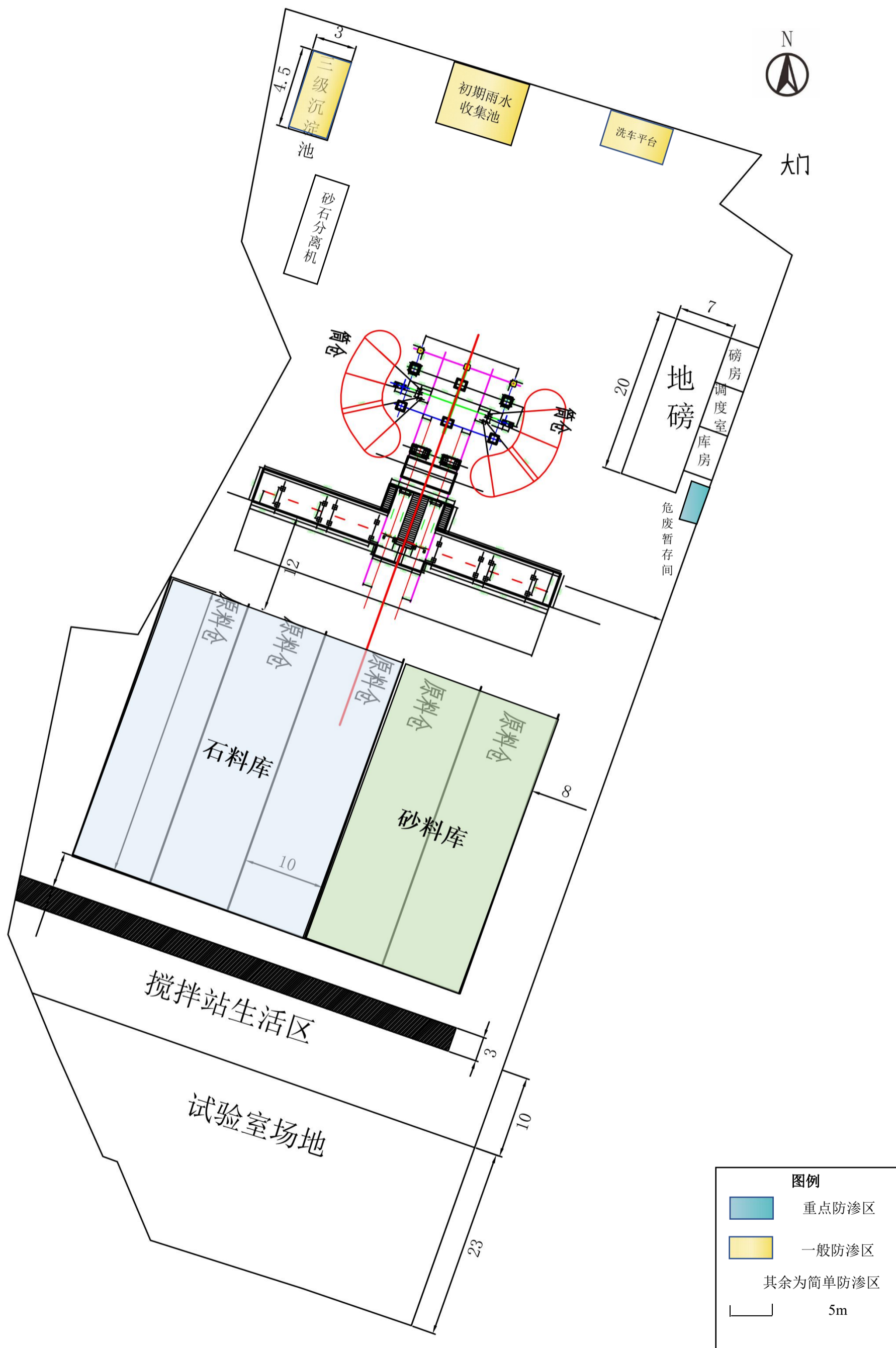
附图 2：四邻关系图、环保目标图



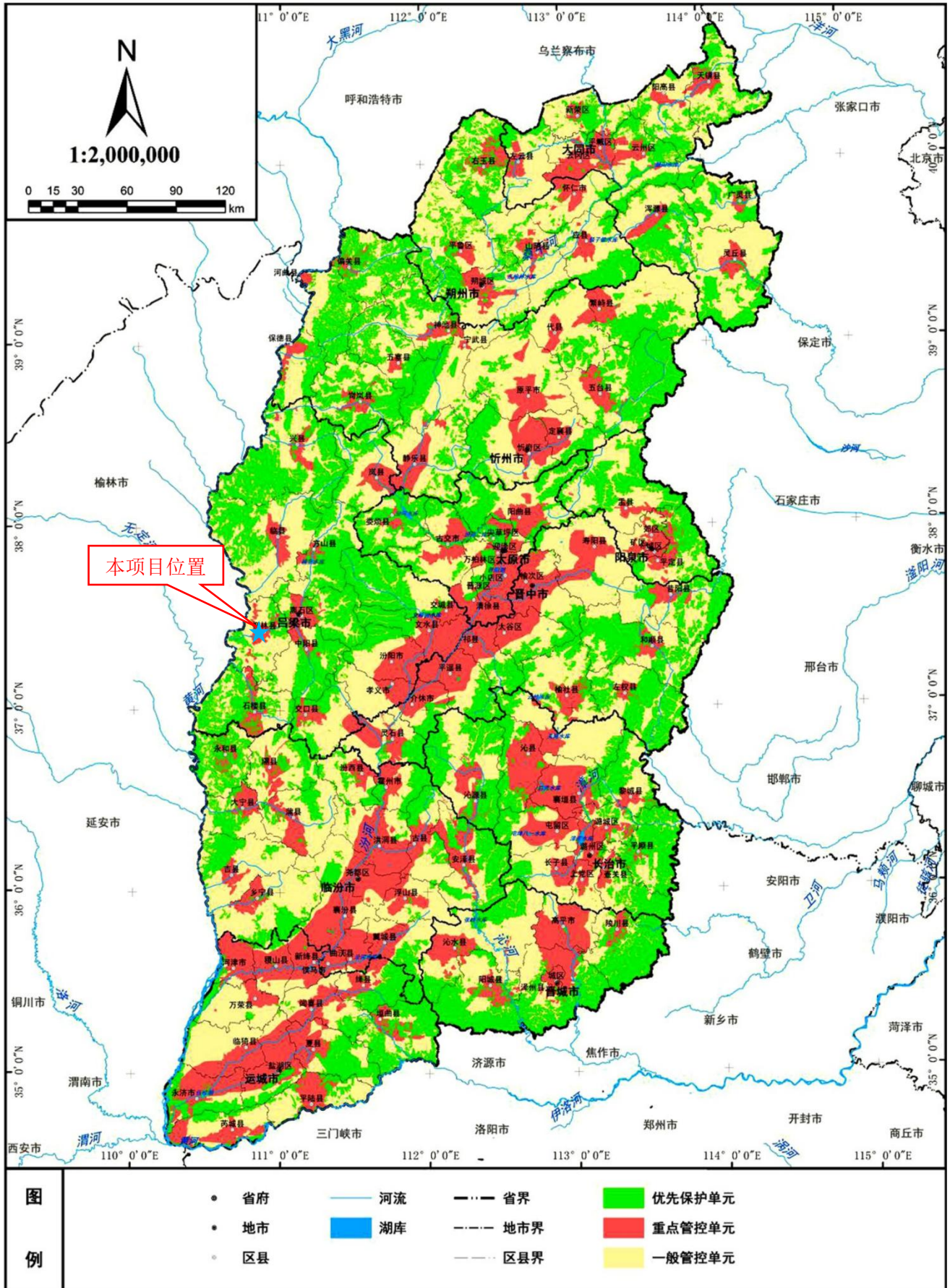
附图 3：监测布点图



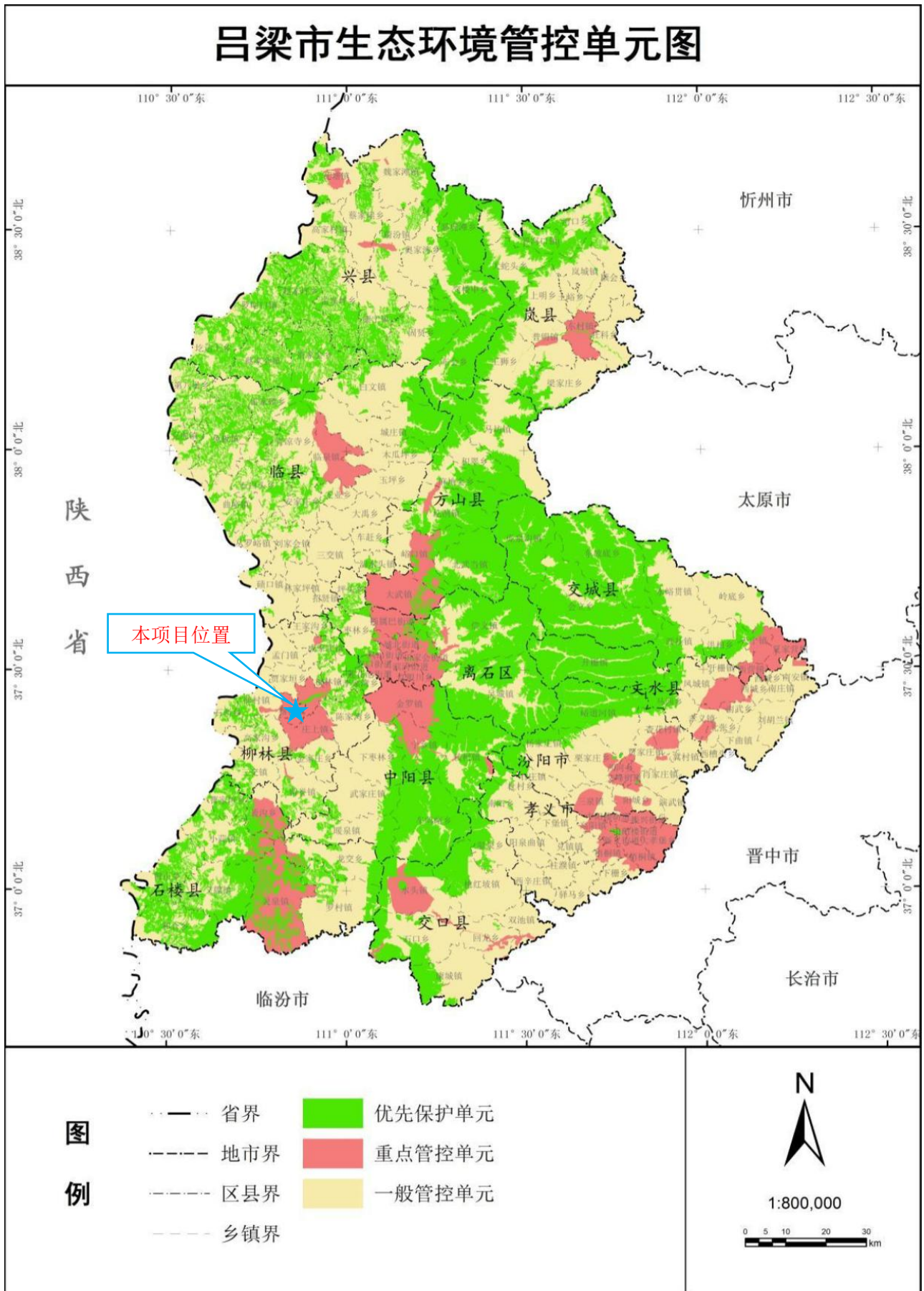
附图 4: 总平面布置图、分区防渗图



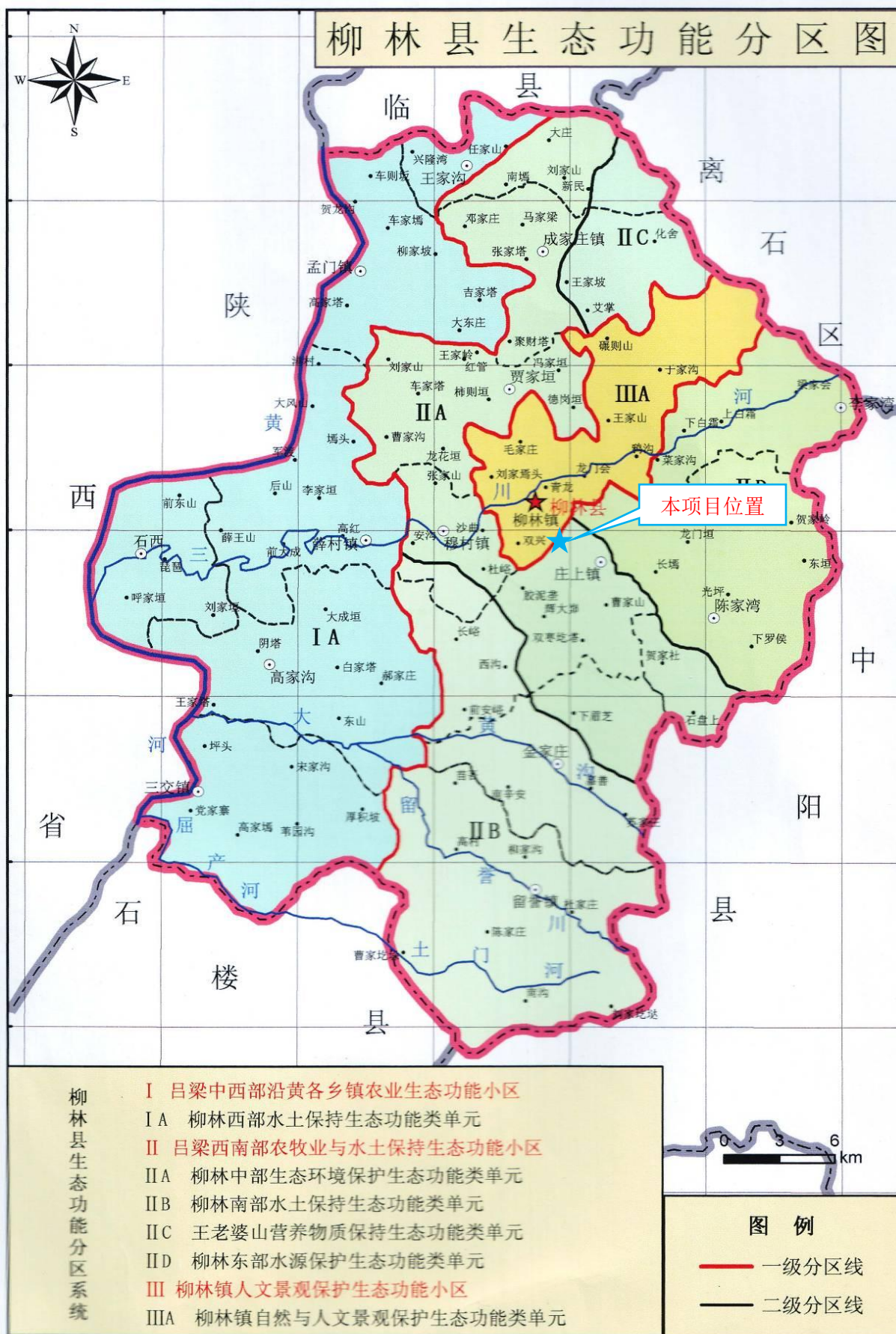
附图 5：山西省生态环境管控单元图



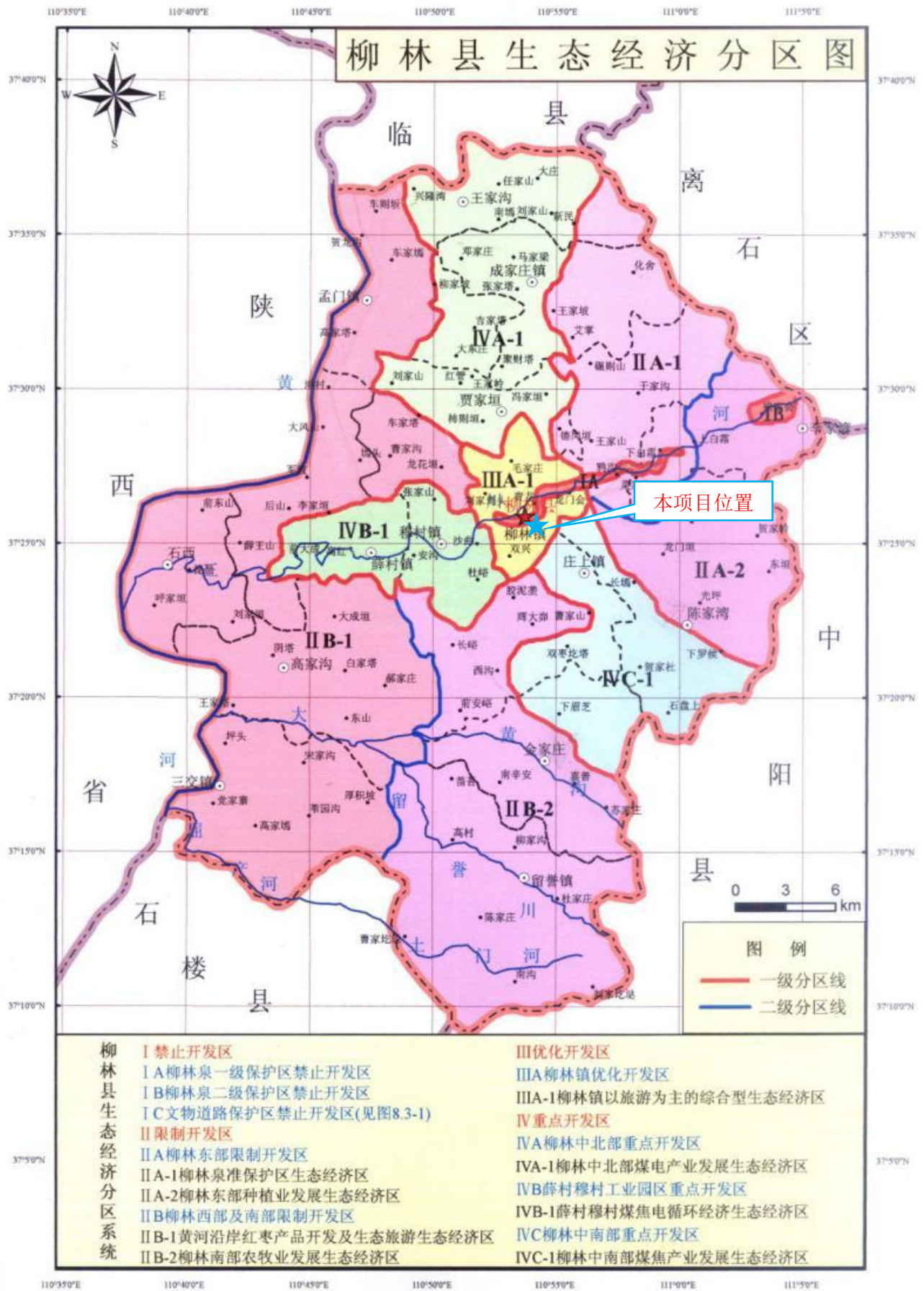
附图 6：吕梁市生态环境管控单元分布图



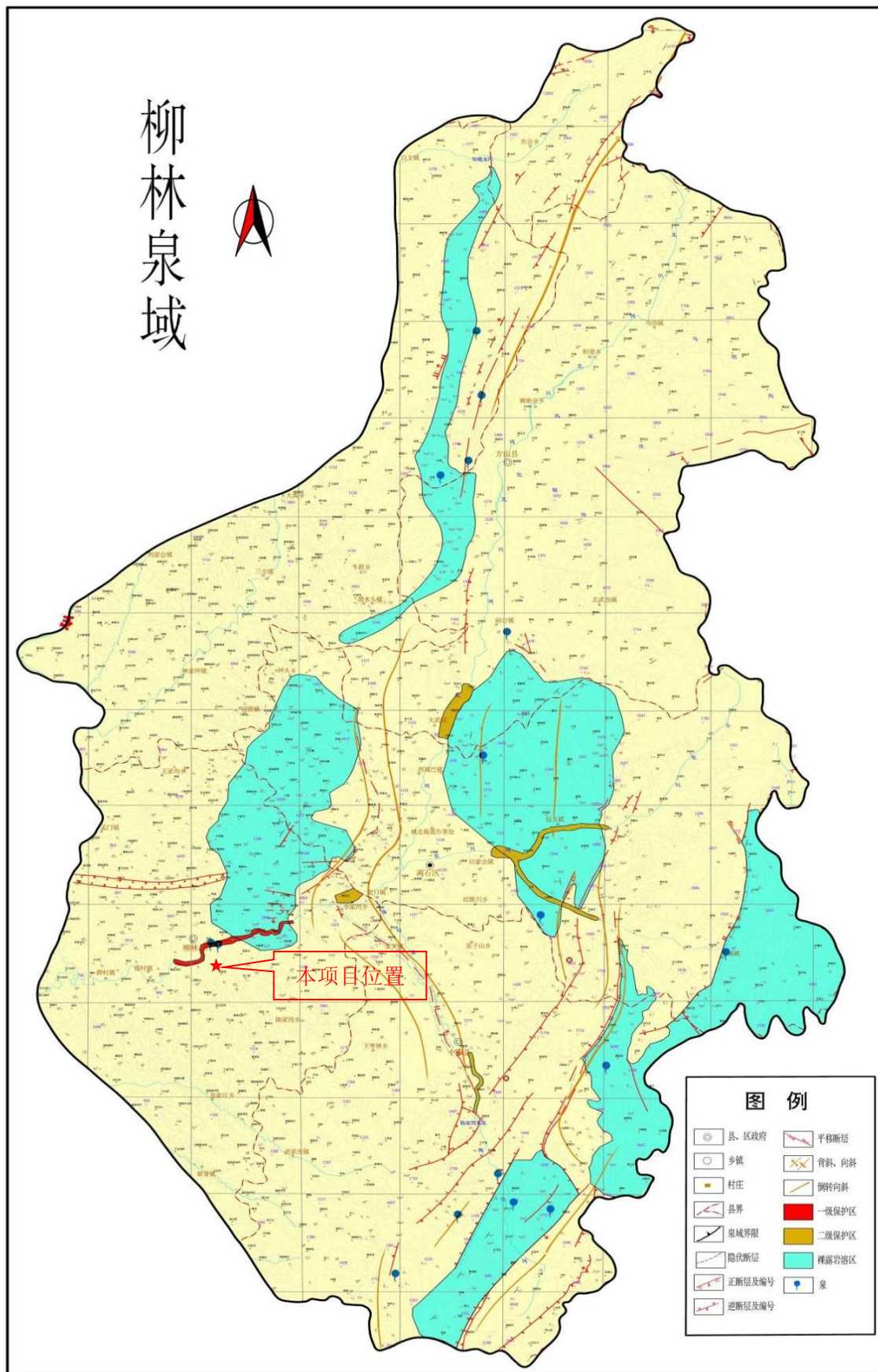
附图 7：柳林县生态功能分区图



附图 8：柳林县生态经济分区图



附图 9：本项目与柳林泉域的位置关系



委托书

山西千易环保有限公司:

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目需进行环境影响评价工作，建设单位委托贵公司对 国道 307 线柳林县城区段公路改线工程 LJ-2 标混凝土搅拌站项目 进行环境影响评价。望接受委托后按有关规定及时开展工作。

委托方（盖章）：邢台市市政建设集团股份有限公司



受托方（盖章）：山西千易环保有限公司



2022 年 10 月 22 日

柳林县环境保护局

柳环行审[2016]14 号

关于国道307 线柳林城区区段(张家湾隧道) 公路 改线工程环境影响报告书的批复

柳林县环城公路建设管理有限公司：

你单位报送的《关于报批〈国道 307 线柳林城区区段(张家湾隧道) 公路改线工程环境影响报告书〉的申请》(以下简称《报告书》)已收悉,根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定,现批复如下:

一、你公司拟建的“国道 307 线柳林城区区段(张家湾隧道) 公路改线工程”为国道 307 青银线山西境内终点段,是国道 307 线在柳林城区区段的改线工程。路线起点位于国道 307 线鸦沟村,绕开柳林城区,终点为薛村镇东侧接现有的国道 307 线,路线全长 18.199km。同时为连接地方二级公路,设置两处连接线,分别为运煤专线连接线和沿黄干线连接线,连接线全长 1.955km。主线 K0+000-K16+374 段采用一级公路标准,设计速度 60km/h,整体式路基宽度为 20m,分离式路基宽度 2×10.25m; K16+374-K18+117 段采用二级公路技术标准,设计速度 60km/h,路基宽度 12m;运煤专线连接线和沿黄干线连接线采用二级公路标准,设计速度 40km/h,路基宽度 10.5m。本工程建设内容主要为:设置大中型桥 19 座(含辅道桥 1 座和连接线中桥 1 座),大中桥全长 3747.1m。全线设置隧道 4923.4

米/5座，其中长隧道2737.2米/2座，中隧道2185.7米/3座。主线设收费站1处，隧道管理站1处，两站合建，设置弃渣场5个。项目总投资199457.7792万元，其中环保投资1848.34万元。在严格落实《报告书》规定的各项环保对策措施前提下，同意该项目的建设。

二、在项目的设计和建设中必须严格落实《报告书》规定的各项生态保护、占地补偿、拆迁安置和污染防治对策措施。重点做好以下工作：

1、加强生态保护工作，落实报告中提出的生态保护和水土保持措施。合理设置弃土（渣）场，集中处置弃土、弃渣，不得向河道倾倒弃渣；对弃土（渣）场、施工区等要采取工程和生物防治措施，防治水土流失；对于施工临时占地、临时便道，在施工结束后要及时恢复土地的原有功能。

2、落实桥梁和隧道施工期间环境保护措施，避免对河流造成污染和破坏。对于涉及河道工段，要严格执行《中华人民共和国河道管理条例》的有关规定，施工后不得影响河道径流。

3、工程施工中禁止在柳林泉域重点保护区设置任何临时施工场地，不得随意堆放弃土、弃渣，确保对泉域不造成影响。

4、重视施工期大气环境、声环境保护措施。混凝土拌合与沥青融化实行密闭作业；施工场内堆置的土砂、石料采取临时围挡、苫盖和洒水措施；运输车辆进行密封覆盖，运输道路采取洒水降尘措施；合理选择施工时间，严禁在夜间和午休时间使用高噪声设备，并采取隔声、消声等措施，确保施工噪声达标。运营期要对噪声超标敏感点采取挡声墙、通风隔声窗等降噪措施，确保工程沿线敏感点声环境质量达标。

5、《报告书》要求严格落实运营期运输风险事故的防范及应急措施，严防危险化学品运输发生泄漏事故，确保公路沿

线河流的用水安全。

6、施工阶段应保证环境保护措施的实施，开展工程环境监理工作，在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保职责和责任，确保《报告书》规定的各项生态和环保对策措施落实到位。

三、要严格执行建设项目环境保护管理“三同时”制度，及时申请竣工环境保护验收。验收合格后，方可正式投入运营。

四、柳林县环境监察大队负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

柳林县环境保护局

2016年10月9日

行政审批专用章

报：山西省环保厅，吕梁市环保局

抄送：柳林县环境监察大队

柳林县环境保护局

2016年10月9日印发



山西省发展和改革委员会文件

晋发改交通发〔2010〕1320号

山西省发展和改革委员会 关于国道 307 线柳林县城区段（张家湾隧道） 公路改线工程可行性研究报告的批复

省交通运输厅：

你厅晋交规划〔2010〕355号文收悉。

国道 307 线是我省出入西部地区与外界沟通的大动脉，该线穿越柳林县城区，街道化现象严重，交通事故频发。为加快当地经济发展，缓解城区交通压力，确保城区居民的正常生产、生活，经研究，同意对国道 307 线柳林县城区公路进行改线。现将该项目可行性研究报告批复如下：

一、同意项目起点位于柳林县城东的鸦沟村接国道 307 线



(K758+197)处，路线下穿离军高速公路后右转离开307线，沿太中银铁路柳林货运站南边界布线前行，经张家湾、同德煤矿与庄上煤矿边界、大窰村、杜峪、卜赖垣、邢家庄，终点为高红村八盘山脚下(国道K778+300处)。路线全长19.903公里。其中隧道6座，总长9.145公里，大中桥13座，总长3.764公里。

二、根据线路功能及交通量预测结果，同意该项目按一级公路标准建设。设计速度采用60公里/小时，整体式路基宽度20米，分离式路基宽度 2×10.25 米，桥涵设计荷载等级采用公路—I级，宽度与路基同宽。设鸦沟收费站一处，柳林隧道管理站一处。

三、项目投资估算为15.86亿元。资金来源为：省交通运输厅补助2.22亿元，柳林县政府筹措3.33亿元，申请银行贷款10.31亿元。建设工期为三年。

望接文后，抓紧做好下一阶段工作。

附件：山西省建设项目招标方案和不招标申请核准表



主题词：公路改线 可研 批复

抄报：省政府，牛仁亮副省长。

抄送：省国土厅，省环保厅，省公路局，吕梁市政府、发展改革委、公路分局，柳林县政府。

山西省发展和改革委员会办公室

2010年9月29日印发

山西省建设项目招标方案和不招标申请核准表

核准号: 2010-10604



项目名称	国道 307 线柳林县城区段(张家湾隧道)公路改线工程				建设单位	山西省公路局吕梁分局	
	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	委托招标	自行招标	公开招标	邀请招标	
勘察	核准	---	核准	---	核准	---	---
设计	核准	---	核准	---	核准	---	---
建筑工程	核准	---	核准	---	核准	---	---
安装工程	核准	---	核准	---	核准	---	---
监理	核准	---	核准	---	核准	---	---
设备	核准	---	核准	---	核准	---	---

招标公告发布媒体 | 山西招投标网 (www.sxbid.com.cn)

核准意见:

- 一、该项目属于使用国有资金投资的关系社会公共利益、公共安全的基础设施项目, 按有关规定, 合同估算额达到强制招标规模标准的建设内容必须进行招标。
- 二、该项目勘察设计、建筑安装工程 (包括所需重要材料)、监理、设备的合同估算额均已达到强制招标的规模标准, 同意建设单位提出的全部委托招标代理机构公开招标的申请。
- 三、该项目的招标公告必须在山西招投标网 (www.sxbid.com.cn) 发布。
- 四、该项目应在山西省评标专家库抽取评标专家。
- 五、建设单位和委托的招标代理机构应严格按照我委核准的招标方案进行招标。



山西省发展和改革委员会文件

晋发改交通发〔2012〕279号

山西省发展和改革委员会 关于国道307线柳林县城区段（张家湾隧道） 公路改线工程可行性研究补充报告的批复

省交通运输厅：

你厅晋交规划〔2012〕85号文收悉。

关于国道307线柳林县城区段公路改线工程，我委以晋发改交通发〔2010〕1320号批复了工程可行性研究报告，批准建设里程19.903公里，按一级公路标准建设，其中隧道6座，总长9.145公里，大中桥13座，总长3.764公里，投资估算15.86亿元。在初步设计阶段，该项目局部路线方案进行了优化和调整。由于原材料单价上涨，贷款利率提高，原上可部分指标偏低等原

因，项目投资发生较大变化。现将该段公路可行性研究补充报告批复如下：

一、同意路线起点位于柳林县城东的鸦沟村接国道 307 线 (K758+197) 处，路线下穿离军高速公路后右转离开 307 线，沿太中银铁路柳林货运站北侧布线，经闫家湾隧道至罗侯沟，在罗侯沟与运煤专线交叉后经张家湾 1 号隧道至张家湾，在张家湾与沿黄干线交叉后经张家湾 2 号隧道，穿过葛家山砖厂和康家沟村至堡上，路线向南经杜家垣隧道至卜赖垣，沿南尾沟北侧布线，至邢家庄右转，采用二级公路标准，沿南尾沟东侧布线，在福龙焦化厂大桥东侧跨越三川河至终点薛村镇，接国道 307 线 (K775+969) 处，路线主线全长 18.117 公里，其中一级公路长 16.374 公里，二级公路长 1.743 公里。增设运煤专线和沿黄干线连接线长 2.245 公里。全线设桥梁 18 座，其中康家庄大桥 547 米，堡上 1 号大桥 528 米，设隧道 6 座，其中闫家湾隧道 837 米，张家湾 1 号隧道 773 米，张家湾 2 号隧道 1404 米，杜家垣隧道 1273 米，堡上隧道 536 米。

二、根据交通量预测及沿线地形条件，同意主线在 K0+000—K16+374 段采用一级公路技术标准，设计速度 60 公里/小时，整体式路基宽度 20 米，分离式路基宽度 2×10.25 米；在 K16+374—K18+117 段采用二级公路技术标准，设计速度 60 公里/小时，路基宽度 12 米；增设运煤专线连接线和沿黄干线连接线采用二级公路标准，设计速度 40 公里/小时，路基宽度 10.5 米。桥涵设计汽车荷载等级采用公路—I 级，宽度与路基同宽。设鸦沟收费

站一处，柳林隧道管理站一处。

三、该项目投资估算由 15.86 亿元调整为 19.94 亿元。资金来源为：柳林县政府筹措 6.98 亿元，其余申请银行贷款解决。

建设工期三年。

四、其他内容仍按晋发改交通发〔2010〕1320 号文执行。

下一阶段要对长隧道及桥梁的地质条件进行重点勘察，尽可能绕避不良地质路段，同时对采空区要进行专项设计，确保项目的安全实施。





主题词：公路 可研 补充 批复

抄报：省政府，牛仁亮副省长。

抄送：省国土厅，省环保厅，省公路局，吕梁市政府、发展改革委、公路分局，柳林县政府。

山西省发展和改革委员会办公室

2012年3月20日印发

临时用地占地协议

甲方：柳林县庄上镇张家湾村

乙方：邢台市政建设集团股份有限公司国道 307 线柳林县城
区段公路改线工程 LJ-2 标项目经理部

国道 307 线柳林县城区段公路改线工程 LJ-2 标项目经
理部需占用庄上乡（镇）张家湾村 9307 平方米，（其中占用
农用地 0 平方米）作为临时用地项目用地，详见附图红线所
示。经双方平等协商，现达成如下协议：

一、甲方同意乙方使用本村集体土地，用于高速公路建
设；

二、用地期限为 2 年，即从 2022 年 5 月至 2024 年 5 月
止；

三、乙方需要每年补偿甲方土地补偿费 拾万 元；

四、本协议签订后，任何一方不得违约，如有一方违约
造成对方损失的，违约方须双倍赔偿给对方造成的损失；

五、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。本协议自签
订之日起生效。

甲方签字盖章：



梁建善

2022 年 4 月 26 日

乙方签字盖章：



罗英扬

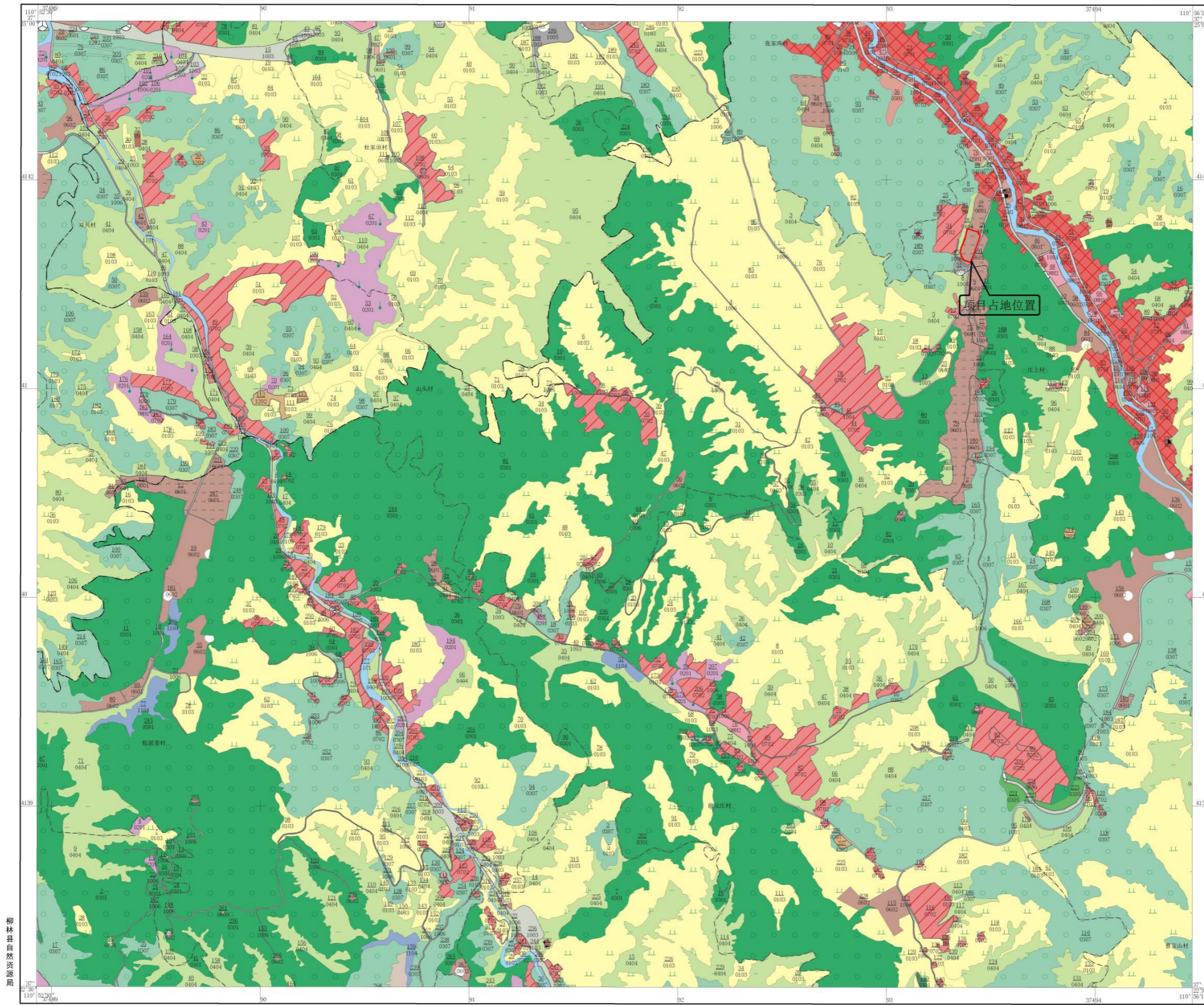
2022 年 4 月 26 日



柳林县土地利用现状图

J490263047

秘密★长期



图例

行政区界线

- JXLX 地区、自治区、地级市界
- 县、区、旗、县级市界
- 乡、镇、街道界
- 村、社区界

地类图斑

DLBM

- 水浇地
- 旱地
- 果园
- 其他园地
- 乔木林地
- 灌木林地
- 其他林地
- 其他草地
- 物流仓储用地
- 商业服务业设施用地
- 工业用地
- 采矿用地
- 城镇住宅用地
- 农村宅基地
- 公用设施用地
- 公园与绿地
- 广场用地
- 机关团体新闻出版用地
- 科教文卫用地
- 特殊用地
- 铁路用地
- 公路用地
- 城镇村道路用地
- 交通服务场站用地
- 农村道路
- 管道运输用地
- 河流水面
- 水库水面
- 坑塘水面
- 养殖坑塘
- 内陆滩涂
- 沟渠
- 水工建筑用地
- 设施农用地
- 裸土地
- 裸岩石砾地

柳林县自然资源局

坐标系: 2000国家大地坐标系

高程: 1985高程基准

1:10000

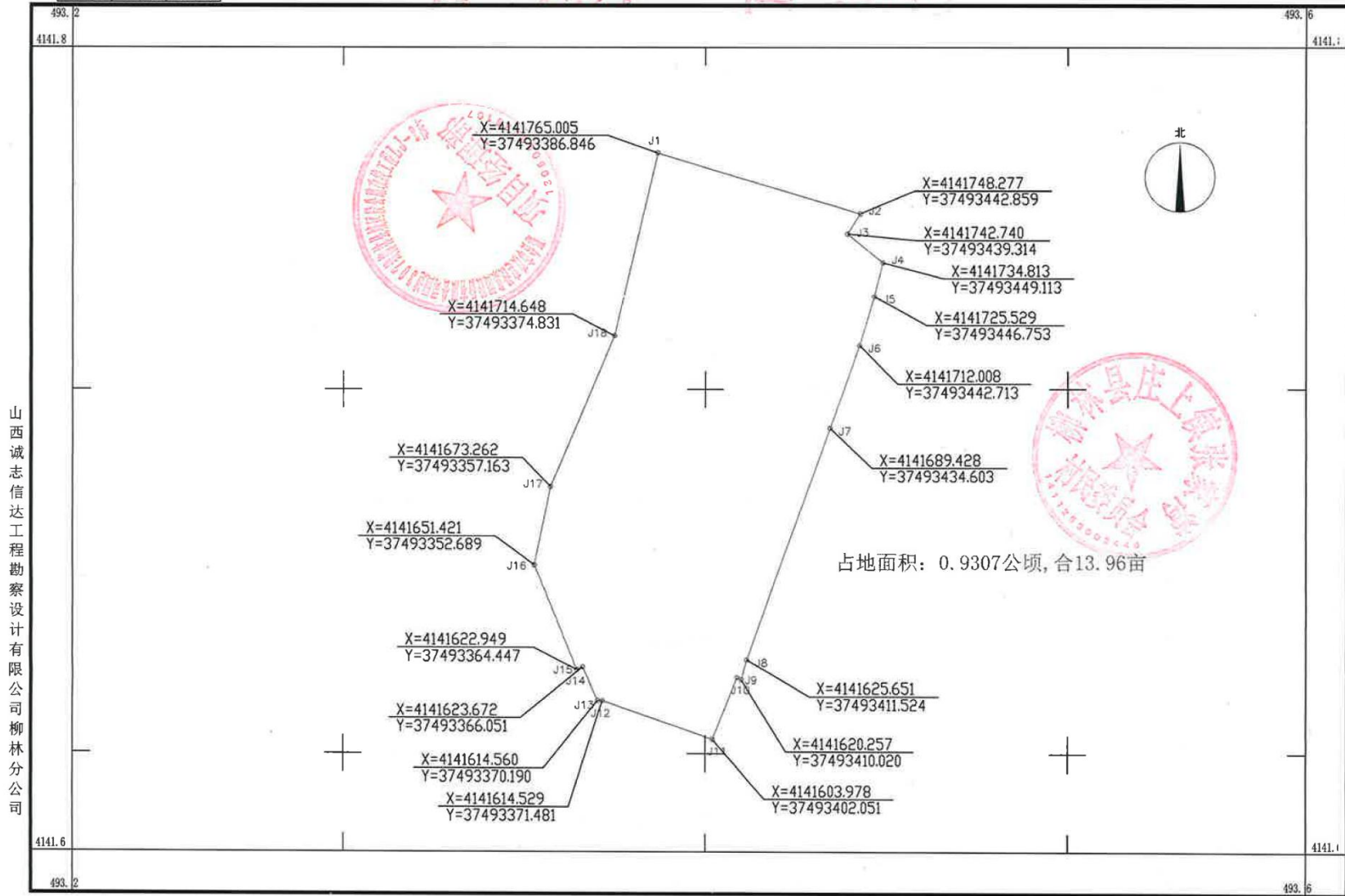


附件 5: 搅拌站勘测定界图

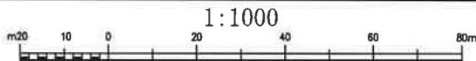
国道307线柳林县城区段公路改线工程LJ-2标项目勘测定界图

-492.885	-493.225	-493.565
4141.573		4141.573
-492.885	-493.225	-493.565
4141.352	4141.352	4141.352
-492.885	-493.225	-493.565

4141.573-37493.225



2000 国家大地坐标系
1985 国家高程基准



测量员: 韩航
绘图员: 韩航
检查员: 郭利军

附件 6：监测报告

邢台市政建设集团股份有限公司
国道 307 线柳林县城区段公路改线工程 LJ-2 标混凝土
搅拌站项目环境影响报告表技术审查意见

吕梁市生态环境局柳林分局于 2023 年 4 月 28 日在柳林县主持召开了“国道 307 线柳林县城区段公路改线工程 LJ-2 标混凝土搅拌站项目环境影响报告表”技术审查会，参加会议的有建设单位——邢台市政建设集团股份有限公司、环评单位——山西千易环保有限公司和应邀参会的专家。

会议期间，与会代表观看了项目现场图片资料，听取了建设单位与评价单位的代表对项目前期准备情况和报告表的主要内容的介绍，询问了有关问题，经过认真讨论与评议，形成技术审查会专家意见如下：

一、报告表编制质量

报告表编制格式规范，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。报告表经补充修改后可报请审批。

二、报告表需要补充修改的内容

- 1、根据区域功能定位、区域环境特征及工程特征，完善厂址选择分析，补充“三线一单”分析内容，明确回答厂址选址的可行性。
- 2、完善工程组成表，明确项目建设服务范围，核实生产制度，分析项目与设计能力的符合性；根据生产过程各类废气产生环节，核实配套净化设施的数量与参数，补充达标性分析。
- 3、核实废水收集、沉淀及澄清池体容积的大小和位置，明确防渗具体要求。核实危险废物产生种类及数量，明确处置措施。
- 4、核实环保投资和污染物排放总量。
- 5、细化项目污染源排放清单，明确环境管理要求。

技术审查组：



吕梁市生态环境局柳林分局（函）

柳环函（2023）71号

关于“国道307线柳林县城区段公路改线工程 LJ-2标混凝土搅拌站项目”污染物排放总量 控制指标的核定意见

邢台市政建设集团股份有限公司国道307线柳林县城区段公路改线工程LJ-2标混凝土搅拌站项目部：

你公司提交的《关于“国道307线柳林县城区段公路改线工程LJ-2标混凝土搅拌站项目”污染物排放总量控制指标的申请》已收悉，根据《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》（晋环规〔2023〕1号），经研究，核定你公司主要污染物排放总量指标为：

颗粒物：1.931t/a。

吕梁市生态环境局柳林分局

2023年5月29日



附件一：

山西省建设项目主要污染物排放总量指标环境保护部门审核明细表

核定主要污染物排放总量指标(单位：吨/年)												
排放方式		二氧化硫排放量	烟尘排放量	颗粒物排放量	氮氧化物排放量	化学需氧量排放量	氨氮排放量	设计废气排气筒数	设计废水排放口数			
有组织				1.931		--	--	11	0			
无组织												
合计				1.931		--	--	11	0			
废气排放口污染物排放指标(浓度单位为毫克/立方米, 排放量单位为吨/年)												
排气筒编号	废气排放装置名称	排放筒高度(米)	二氧化硫		烟尘		工业颗粒物		氮氧化物		最高允许排放限值	
			最高允许排放		最高允许排放限值		最高允许排放限值		最高允许排放限值		最高允许排放限值	
			浓度	排放量	浓度	排放量	浓度	排放量	浓度	排放量	浓度	排放量
DA001	骨料仓排气筒	15					10	1.33				
DA002	水泥筒仓排气筒	15					10	0.0082				
DA003	水泥筒仓排气筒	15					10	0.0082				
DA004	水泥筒仓排气筒	15					10	0.0082				
DA005	水泥筒仓排气筒	15					10	0.0082				
DA006	水泥筒仓排气筒	15					10	0.0082				
DA007	水泥筒仓排气筒	15					10	0.0082				
DA008	水泥筒仓排气筒	15					10	0.0082				
DA009	粉煤灰筒仓排气筒	15					10	0.0078				
DA010	粉煤灰筒仓排气筒	15					10	0.0078				
DA011	搅拌站排气筒	15					10	0.528				
合计								1.931				
审核部门意见												

附件二：

山西省建设项目主要污染物排放总量置换方案环境保护部门审核汇总表

申报单位（全 名）	邢台市政建设集团股份有限公司		生产设施地址	吕梁市柳林县庄上镇张家湾村西侧约 160 处			
申请项目名称	国道 307 线柳林县城区段公路改线工程 LJ-2 标混凝土搅拌站项目						
行业类别	C3021 水泥制品制造		总投资（万元）	120			
建设单位申请主要污染物排放总量（吨/年）							
二氧化硫	氮氧化物	烟尘	颗粒物	化学需氧量	氨氮		
			1.931				
核定主要污染物排放总量（吨/年）							
主要污染物名称	核定量	核定置换量	置换比例（%）	置换方式		置换行业范围限制	置换区域范围限制
				自有量	拟交易量		
颗粒物	1.931						
审核部门意见						(盖章) 2023 年 5 月 29 日	

注：此表作为建设项目主要污染物总量核定文件附表，由负责审核主要污染物排放总量的环境保护行政主管部门填写。

