

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项 目 名 称：大海则煤矿生态灌溉蓄水池工程

建设单位（盖章）：中煤陕西榆林能源化工有限公司

编 制 日 期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	i9n3h0		
建设项目名称	中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿生态灌溉蓄水池项目		
建设项目类别	43—096海水淡化处理；其他水的处理、利用与分配		
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）	中煤陕西榆林能源化工有限公司		
统一社会信用代码	916108935521883122		
法定代表人（签章）	马冠超		
主要负责人（签字）	代秋巍		
直接负责的主管人员（签字）	雷佳		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中煤西安设计工程有限责任公司		
统一社会信用代码	916101032206029199		
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
杨磊	09356143508610239	BH007739	杨磊
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
苗立永	审定	BH014846	苗立永
张宏	审核	BH013375	张宏
任雯	校核	BH013756	任雯
杨磊	工程概况、环境质量现状、环境保护目标、水气声固废影响及措施、环保措施监督检查清单	BH007739	杨磊

统一社会信用代码

916101032206029199

营业执照

(副本)₍₆₋₁₎

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

中煤西安设计工程有限责任公司

注册资本

伍亿肆仟柒佰叁拾捌万捌仟伍佰元人民币

类型

有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期

1989年12月21日

法定代表人

申颖学

住所

西安市碑林区雁塔路北段66号

经营范围

一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；污水处理及其再生利用；承接总公司工程建设业务；园林绿化工程施工；土石方工程施工；对外承包工程；普通机械设备安装服务；针纺织品及原料销售；文具用品批发；建筑材料销售；机械销售；电气设备销售；金属制品销售；仪器仪表销售；办公设备销售；光伏设备及元器件销售；通信设备销售；煤炭销售；煤炭洗选装备销售；矿山机械销售；特种设备销售；货物进出口；技术进出口；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；非居住房地产租赁；环保咨询服务；办公服务；打字复印；生产线管理服务；工程和技术研究和试验发展；地质勘查技术服务；工程管理服务；工程造价咨询服务；规划设计管理；工业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；风力发电技术服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；余热发电关键技术研发；余热余压余气利用技术研发；采矿业高效节能技术研发；资源循环利用服务技术咨询；太阳能发电技术服务；储能技术服务；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；噪声与振动控制服务；地质灾害治理服务；生态修复及生态保护服务；招投标代理服务；社会稳定风险评估；水土流失防治服务；节能管理服务。（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）许可项目：地质灾害治理工程施工；建筑智能化系统设计；电气安装服务；施工专业作业；测绘服务；检验检测服务；地质灾害危险性评估；建设工程监理；地质灾害治理工程监理；建设工程勘察；地质灾害治理工程勘查；建设工程设计；人防工程设计；地质灾害治理工程设计；国土空间规划编制；特种设备设计；建设工程施工；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；煤炭开采、（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

登记机关

西安市市场监督管理局

2025年01月22日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

西安市市场监督管理局监制

经环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室审查，**杨磊**具备从事环境影响评价及相关业务的能力，准予登记。

职业资格证书编号：0009627

登记证编号：A36040230800

有效期限：2010年04月20日至2013年04月19日

所在单位：中煤西安设计工程有限责任公司

登记类别：采掘类环境影响评价

再次登记记录

时间	有效期限	签章
2013.04.28	延至2016年04月19日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	

《中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿生态灌溉蓄水池工程 环境影响报告表》技术咨询会专家组意见

2025年4月20日，中煤陕西榆林能源化工有限公司主持召开了《中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿生态灌溉蓄水池工程环境影响报告表》(以下简称“报告表”)技术咨询会，参加会议的有榆林市生态环境局榆阳分局、报告表编制单位(中煤西安设计工程有限责任公司)等单位的代表和特邀专家共8人，会议由3名专家组成专家组(名单附后)。

会前，中煤陕西榆林能源化工有限公司组织与会代表实地踏勘了项目建设地及周边环境状况，会议听取了建设单位对项目基本情况的介绍和报告表编制单位对报告表主要内容的汇报，经过认真讨论和评议，形成技术咨询会专家组意见如下：

一、项目概况

1、项目基本情况

- (1) 项目名称：大海则煤矿生态灌溉蓄水池工程；
- (2) 建设单位：中煤陕西榆林能源化工有限公司；
- (3) 建设性质：新建；
- (4) 建设地点：陕西省榆林市榆阳区小纪汗镇；
- (5) 建设内容：新建31万m³的生态蓄水池，分为1号、2号和3号共三座水池，工程配套进水管、回水管和灌溉输水泵房以及其他相关的电、道路等辅助工程。

2、项目地理位置及外环境

大海则煤矿生态灌溉蓄水池项目位于榆阳区大海则煤矿主井工业场地与副井工业场地之间的沙漠丘陵地区，行政区划隶属榆林市榆阳区小纪汗镇管辖。蓄水池拟建地西距主井工业场地约1522m，东距选煤厂工业场地约650m，南距输煤栈桥约160m。周边500m范围内没有环境敏感点。

3、主要建设内容

蓄水池进水管接自大海则煤矿主井场地至选煤厂场地的现有输水管线，水源为深度处理后的矿井水。本次工程范围不包括灌溉管网工程，灌溉输水泵房已预留灌溉管网接口。

本项目主要建设内容见表 1。

表1 项目组成表

工程组成	建设项目名称		建设内容
主体工程	生态蓄水池	1 号水池	1 号水池池底标高+1275.20m，坝顶标高+1280.20m，容积 10.29 万 m ³ ，水池深 5m
		2 号水池	2 号水池池底标高+1275.20m，坝顶标高+1280.20m，容积 11.21 万 m ³ ，水池深 5m
		3 号水池	3 号水池池底标高+1275.20m，坝顶标高+1280.20m，容积 11.03 万 m ³ ，水池深 5m
		水池堤坝	坝体：长度 2076m。 坝体迎水坡面：从上到下依次为 150mm 厚 C25 钢筋混凝土板，20cm 厚（细砂+水泥）垫层，1.5mm 厚双糙面 HDPE 土工膜，膜下设 20cm 厚砂垫层； 坝体背水面：采用 200mm 厚干砌片石护坡，坡脚设置 C25 混凝土护坡基础； 池底：从上至下依次为 60cm 厚细砂保护层，细砂保护层下敷设 1.5mm 厚双糙面 HDPE 土工膜，膜下设 20cm 厚砂垫层；
辅助工程	管线	进水管线	深度处理后矿井水进水管采用无缝钢管，规格 D159×4.5，管顶埋深 1.5m 长度 600m；
		回水管线	管道采用无缝钢管，规格 D159×4.5，管顶埋深 1.5m，长度 600m
		连通管	连通管采用无缝钢管，管道规格 D720×10，长度 400m，连通管中间设阀门井
		溢流管	每个水池各设置 1 根溢流管，单根长度 12.5m，共 3 根
	地上泵房	回水泵	共 1 台。Q=500m ³ /h，1 台
		灌溉水泵	共 4 台。Q=65m ³ /h，2 台；Q=140m ³ /h，2 台
	道路	池顶联络道路	22cm 厚水泥混凝土面层，20cm 水泥稳定砂砾基层，20cm 厚砂砾垫层，长度 60m，路宽 4.0m
		环池道路	22cm 厚水泥混凝土面层，20cm 水泥稳定砂砾基层，20cm 厚砂砾垫层，长度 2070m，路宽 4.0m
		进场道路	22cm 厚水泥混凝土面层，20cm 水泥稳定砂砾基层，20cm 厚砂砾垫层，长度 200m，路宽 6.0m
	护栏	水池护栏	金属栏杆，高度 1.5m，长度 1550m
	值班室	水池值班室	1 间，占地面积 90m ²
	施工区	施工生产生活区	主要进行施工材料临时存放和钢材简单加工。共设置 1 处施工营地，位于蓄水池内空地，占地面积约为 0.5hm ² ；
		施工便道	根据施工区域交通条件，为便于材料运输，调蓄水池及泵站施工道路宽 6.0m，总占地面积 1.9hm ² ，进、回水管线临时

			施工占地 0.34hm ² ，输电线路临时施工占地 0.28hm ² 。
公用工程	供水		值班人员 1 人，供水采用外运拉水
	排水		值班人员 1 人，采用旱厕定期清掏用于农肥
	供电		一回 380V 电源引自附近低压配电点，供电距离约 350m
	供暖		值班人员采用空调、电加热供暖
环保工程	废水	施工期	施工人员主要雇佣施当地工人，食宿在附近村庄解决，营地少量盥洗废水可用于洒水抑尘；施工场地设置防渗沉淀池，施工废水经沉淀后回用，不外排。
		运营期	值班人员 1 人，采用旱厕定期清掏用于农肥，无外排废水
	废气	施工期	施工区域设置围挡；物料堆存采取遮盖措施，物料堆场内定期洒水抑尘；施工材料运输采取遮盖措施，运输过程中限制车速减少运输扬尘的产生；施工场地内设置洒水设施，定时洒水抑尘，及时清理施工现场内产生的固体废物。
		运营期	蓄水池工程不产生废气
	噪声	施工期	施工期加强环境管理，严格控制施工及车辆运输产生的扬尘、施工机械和车辆产生的尾气
		运营期	运营期噪声源主要为水泵房内水泵噪声，采取基础减震、厂房隔声、定期对设备维修保养、距离衰减等措施
	固体废物	施工期	施工营地采用旱厕，定期清掏用于农肥
		运营期	值班人员 1 人，采用旱厕定期清掏用于农肥
	水土保持	施工期	项目占地为灌木林地和草地，施工结束后做好地面平整和地表植被恢复工作。

二、项目选址和“三线一单”符合性分析

根据榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告，项目拟建地不在文物保护红线、生态保护红线和永久基本农田保护保护范围内；占用土地类型为灌木林地和其他草地。

根据《榆林市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于优先保护单元，管控单元编码为 ZH61080210017，管控单元名称为陕西省榆林市榆阳区优先保护单元 4，要素细类属于水环境优先保护区。项目无排污废水，符合环境管控单元要求。项目不涉及生态红线；能够合理处置各项污染物，对周边环境影响较小，不触及环境质量底线；项目建设有利于提高区域水资源利用上线；项目建设符合国家产业政策，陕西省榆林市生态环境准入清单要求。

三、环境质量现状和环境保护目标

1、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

本项目所在的榆林市榆阳区 2024 年全年 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度、 CO (第 95 百分位浓度)、 O_3 (日最大 8 小时, 第 90 百分位浓度) 分别为 $12\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $51\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $163\mu\text{g}/\text{m}^3$, 其中 O_3 的浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。根据 HJ663-2013 判定项目所在区域属于环境空气达标区。

（2）地表水环境质量现状

项目区周边无地表水河流。

（3）声环境质量现状

项目拟建区域厂界四周和胜利滩村昼间、夜间噪声监测值均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求, 矿井场前道路可满足 4a 类标准要求。

（4）地下水、土壤环境质量现状

本项目为生态蓄水池项目, 运营期无废水废渣排放, 水源为深度处理后的矿井水, 不存在土壤、地下水污染途径。本次环评对土壤表层做了背景监测。

工业用地所有土壤监测因子均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中第二类用地基本项目风险筛选值。土壤含盐量与 pH 执行标准为《环境影响评价技术导则土壤环境 (试行)》(HJ964-2018) 中的表 D.1 与 D.2, 本项目区域土壤盐碱等级为无酸化无碱化和未盐化。

（5）生态环境质量现状

根据《陕西省生态功能区划》, 项目所在区属于长城沿线风沙草原生态区 (一级), 神榆横沙漠化控制生态亚区 (二级), 榆横沙地防风固沙区 (三级)。本项目不在沙化土地封禁区。

本项目地处毛乌素沙地东南部, 地貌类型以固定沙丘 (地) 和半固定沙丘 (地) 为主, 固定平沙地和流动沙地分布面积次之。植被类型单调, 覆盖度低。植被类型以沙蒿、沙柳灌丛和沙米、虫实、猪毛菜等沙地先锋植被为主。区域植被覆盖度较低, 以低覆盖度和中覆盖度为主。土地利用类型主要包括耕地、灌木林地和草地。项目区处于草原气候条件下的沙地, 土壤类型包括流动风沙土、半固定风沙土、固定风沙土和潜育风沙土等 4 个类型, 土壤侵蚀以中度风力侵蚀和重度风力侵蚀为主。

2、主要环境保护目标

项目环境保护目标见表 2。

表 2 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护目标	保护内容	环境功能区	与建设项目厂界相对位置关系
环境空气	/	/	二类	/
地表水	/	/	三类	/
地下水	/	/	Ⅲ类	/
声环境	/	/	2类	/
生态环境	植被生态系统及水土流失	不降低现有生态功能	榆横沙地防风固沙区	水池及管线周边200m范围

四、拟采取的环境保护措施及主要环境影响

本项目为蓄水池灌溉生态影响型项目，对外环境影响主要发生在施工期，运营期仅有水泵噪声环境影响，不产生其他外排污染物。

1、生态环境影响和恢复治理措施

项目蓄水池拟建场地不在榆阳区沙化土地封禁保护区，工程施工结束后采取了必要的防沙治沙生态恢复措施，对施工临时占地及时实施土地整治，使占用土地环境得以逐渐恢复。临时堆土结束后及时恢复原有地貌，表土回填后进行植被恢复。生态恢复治理划分为生态水池区、输水管线区、输电线路区，总恢复治理面积 2.54hm²。

施工结束后对施工扰动临时占地进行场地清理、坑凹回填，以满足植被生长需要。

对施工扰动临时占地布设草方格沙障，起到防风固沙提高植被成活率的作用。沙障采用柴草设置成 1m×1m 的网格，柴草埋入地下 15cm，出露地表 15cm，压入后踩实，促进沙障稳定。

施工结束后对扰动临时占地进行灌草结合的绿化措施。灌木选择沙地柏，草本选择沙打旺，生态恢复治理面积为 2.54hm²。

2、大气环境影响及污染防治措施

本项目建设工程量较小，施工期大气环境影响主要为施工扬尘、物料运输过程产生扬尘等造成的影响。施工期大气环境污染治理措施主要包括：①做到六个百分百要求，“施工工地周边围挡、物料裸土覆盖，土方开挖（拆迁）湿法作业、路面硬化、出入车辆冲洗、渣土车辆密闭运输”；②严格落实车辆出入工地清洗制度、严禁带泥上路；③施工期使用混凝土应使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及石灰土；④施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑

材料及裸露土方采用篷布覆盖。

3、水环境影响及污染防治措施

本项目施工期间废水主要为施工机械设备冲洗废水和施工人员生活污水。

项目施工期间施工废水主要为混凝土养护废水和各种施工机械设备冲洗废水，通过设置临时沉淀池对施工废水进行沉淀处理后回用，不外排，不会对周围水环境产生影响。

本项目施工人员约 40 人，施工人员主要雇佣当地工人，食宿在附近村庄解决，营地少量盥洗废水可用于洒水抑尘，对临时旱厕定期清掏用于农肥，不会对水环境产生明显影响。

4、声环境影响及污染防治措施

施工期噪声主要来源于推土车、装载机、挖掘机、混凝土罐车、吊车、运输车辆、切断机、弯曲机、调直机等设备。

项目夜间不施工，单台设备运行时，昼间噪声在20m处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关要求。施工期对设备进行合理布局，使其远离居民点，并合理规划作业时间。噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，噪声随施工结束而消失，项目施工期噪声对环境的影响较小。

运营期水泵房内水泵选用低噪声设备、基础减振和厂房隔声的综合降噪措施，经过距离衰减后，厂界昼、夜间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对声环境影响很小。项目建设区周边500m范围内无村庄居民等声环境敏感点。

5、固体废弃物防治措施

在建设期所产生的固体废物主要是蓄水池基础开挖的土方、拆除的砼等弃渣及少量的生活垃圾。

施工期蓄水池基础挖填方后剩余1.7万m³土方运至大海则煤矿矸石周转场用于表土覆盖。施工开挖方严禁露天堆放，施工时应做好防风防雨措施（加盖篷布），防止扬尘及水土流失。

施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置。施工营地采用旱厕，定期清掏用于农肥。

6、地下水、土壤环境影响分析

大海则煤矿首采 2 号煤，首采盘区为 201、202 盘区，生态水池位于目前正在开采

的 20202 工作面南部 3.1km。根据矿井开采设计，已将本项目水池范围和选煤厂工业场地联合设置保护煤柱，保护煤柱宽 300m，确保采煤不对地面水池产生破坏影响。

水池防渗材料主要采用复合土工膜（两布一膜）设计，同时蓄水池水源为深度处理后的矿井水，水质均满足可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱地作物标准要求，因此蓄水池不会对地下水和土壤产生污染影响。

五、项目建设的环境可行性

项目符合国家和地方产业政策，在采取环评报告表提出的各项污染防治措施后，污染物可达标排放，从环境保护角度分析，项目环境影响可接受。

六、报告表编制质量

报告表编制基本规范，工程建设内容和环境现状调查基本清楚，环境影响识别反映了工程的环境影响特征，拟采取的污染防治措施基本可行，评价结论总体可信。

但应补充完善以下内容：

1、细化项目由来，调查现有工程矿井涌水和生活污水去向，明确实施目的和现行综合利用方案存在的问题，概述规划灌溉范围及区域灌溉条件。

2、完善与矿区总体规划及规划环评、三线一单、多规合一的符合性分析，必要时提出选址选线要求。

3、完善项目工程组成表，补充蓄水工程的运行方案，论证蓄水池容积设置的合理性，补充防渗结构图，分析溢流口设置的合理性；分灌溉期非灌溉期绘制全矿水流向图；核实项目占地面积及类型，补充施工布置、施工时序、建设周期。

4、完善环境质量现状调查，补充项目区主体功能区划；细化植被恢复措施、剩余土方综合利用方案；补充依托的水质监测措施，复核噪声源强、数量、模型、预测结果。

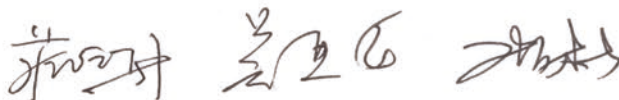
5、校核自行监测计划、环保投资、监督检查清单，规范附图附件。

根据与会专家代表的其他意见补充、修改、完善。

七、项目实施应注意的问题

加强灌溉期管理，禁止以除灌溉以外的其他方式排放。

专家组：

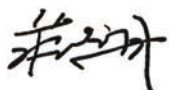
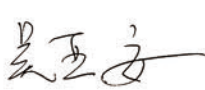


2025 年 4 月 20 日

《中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿生态灌溉蓄水池工程 环境影响报告表》技术咨询会专家组意见修改对照表

序号	意见	修改说明	页码
1	细化项目由来，调查现有工程矿井涌水和生活污水去向，明确实施目的和现行综合利用方案存在的问题，概述规划灌溉范围及区域灌溉条件。	已补充细化项目由来；调查论述了矿井水和生活污水利用去向；已明确项目实施目的和现行综合利用方案存在的问题；通过调查论述了规划灌溉范围以及区域灌溉现状条件	P16~P18;
2	完善与矿区总体规划及规划环评、三线一单、多规合一的符合性分析，必要时提出选址选线要求。	已补充完善与矿区总体规划及规划环评、三线一单、多规合一的符合性分析；提出了选址选线要求。	P2~P3; P3~P5, 表1-2, 1-3, 1-5; P40;
3	完善项目工程组成表，补充蓄水工程的运行方案，论证蓄水池容积设置的合理性，补充防渗结构图，分析溢流口设置的合理性；分灌溉期非灌溉期绘制全矿水流向图；核实项目占地面积及类型，补充施工布置、施工时序、建设周期。	已补充完善项目工程组成表；已补充蓄水工程的运行方案；论证了蓄水池容积设置的合理性；补充了防渗结构图；分析了溢流口设置的合理性；已分灌溉期非灌溉期绘制全矿水流向图；已核实项目占地面积及类型；补充了施工布置、施工时序、建设周期。	P19, 表2-3; P18; P24, 附图8; P23; P18, 附图5、 附图6; P21; P21~P24; P22;
4	完善环境质量现状调查，补充项目区主体功能区划；细化植被恢复措施、剩余土方综合利用方案；补充依托的水质监测措施，复核噪声源强、数量、模型、预测结果。	补充完善了环境质量现状调查；已补充项目区主体功能区划；已细化植被恢复措施；细化了剩余土方综合利用方案；已补充依托的水质监测措施；复核了噪声源强、数量、模型、预测结果。	P28~P32; P11, 附图2; P43~P44; P47~P48; P54; P50、P52;
5	校核自行监测计划、环保投资、监督检查清单，规范附图附件。	已校核修改了自行监测计划、环保投资、监督检查清单；补充了相关图件，制图规范。	P54、P55; 见附图;
审查意见		已按意见修改完善，建议上报审批。	

专家签字:  2025. 5. 14

大海则煤矿生态灌溉蓄水池工程环境影响报告表

技术咨询会签到表

[illegible]

大海则煤矿生态灌溉蓄水工程环境影响报告表

技术咨询会专家组名单

地 点	榆林市榆阳区	时 间	2025 年 4 月 20 日	
姓 名	工作单位	职务/职称	联系电话	签 名
蒋忙舟	中铁第一勘察设计院集团有限公司	高 工	13991255495	
吴亚安	中煤科工西安研究院(集团)有限公司	高 工	13509185191	
张 琳	太原核清环境工程设计有限公司	高 工	13700500504	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿生态灌溉蓄水池工程			
项目代码	2405-610802-04-01-131805			
建设单位联系人	关鑫	联系方式	17719639395	
建设地点	陕西省榆林市榆阳区小纪汗镇 大海则煤矿主井工业场地与副井工业场地之间的沙漠丘陵地区			
地理坐标	蓄水池坐标：东经 109 度 13 分 50.60 秒~109 度 14 分 14.46 秒，北纬 38 度 25 分 59.57 秒~38 度 26 分 10.59 秒			
建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应业 海水淡化处理 463；其他水的处理、利用与分配 469	用地(用海)面积(hm ²) /长度(km)	永久占地：13.39hm ² 临时占地：2.54hm ²	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	榆林市榆阳区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	3973.218	环保投资（万元）	59.2	
环保投资占比（%）	1.49%	施工工期	12 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是			
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行），项目专项评价设置情况见表 1-1。			
	表1-1 专项评价设置判定表			
	专项评价类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等	本项目为水资源综合利用生态灌溉水池项目，不涉及水力发电、人工湖、人工湿地、水库、引水工程、防洪除涝工程、河湖	否

		除外)； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及淤积且底泥存在重金属污染的项目。	整治类。	
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目不涉及陆地石油和天然气开采、地下水（含矿泉水）开采、水利、水电等含穿越可溶岩地层隧道项目	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	根据榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告分析可知，本项目不涉及国家公园、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敏感区	否
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目为水资源综合利用生态灌溉水池项目，不涉及油气、液体化工码头、干散货、件杂、多用途、通用码头等项目	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目为水资源综合利用生态灌溉水池项目，不涉及公路、铁路、机场等交通运输业及城市道路项目	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线）， 危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目为水资源综合利用生态灌溉水池项目，不涉及石油和天然气开采、油气、液体化工码头、原油、成品油、天然气管线、危险化学品输送管线	否
	由表1-1可知，本项目无需设置地表水、地下水、生态、大气、噪声、环境风险专项评价。			
规划情况	本项目生态灌溉蓄水池属于大海则煤矿建设项目，大海则煤矿属于榆横矿区北区规划矿井。《陕北侏罗纪煤田榆横矿区北区总体规划（修编）》于2017年取得国家发展和改革委员会批复（发改能源〔2017〕1713号）。			
规划环境影响评价情况	原国家环保部以“环审〔2017〕46号”文对《陕西省侏罗纪煤田榆横矿区北区总体规划补充环境影响报告书》下发了审查意见。			
规划及规划环境影响	规划及规划环评要求： 矿井水经处理后优先回用于各矿井地面生产环节和井下消防洒水，多余部分用于邻近工业用水，实现矿区矿井水全部资源化			

响评价符 合性分析	利用。 执行情况：大海则煤矿矿井水经常规处理后，一部分进行超滤反渗透深度处理回用于生产生活用水，剩余部分回用于矿井生产用水、经疏干水综合利用管线输送至榆横工业区南区的中煤陕西榆林能源化工有限公司进行深度处理并循环利用。 符合性分析：本项目将深度处理后的矿井水用于周边生态灌溉，提高矿井水资源利用率，符合矿区总体规划和规划环评的要求。					
其他符合 性分析	1、产业政策符合性分析					
	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，该项目不属于限制类和淘汰类项目，为鼓励类（二、水利，节水供水工程：农村供水工程，灌区及配套设施建设、改造），符合我国产业政策要求。 2024 年 5 月 7 日，榆林市榆阳区发展和改革委员会对本项目备案确认，项目代码：2405-610802-04-01-131805，见附件 2。					
	2、与榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告符合性分析					
	本工程生态水池建设范围与榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告符合性分析结果见表1-2，检测分析报告见附件3。 表1-2 本工程生态水池占地范围与榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告符合性分析					
	控制线名称		占用面积（hm ² ）		符合性分析	
	项目名称		中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿生态灌溉蓄水池项目			
	审核面积		13.2724hm ²			
	榆阳机场电磁环境保护区分析		电磁环境保护区	0	不占用	
	榆阳机场净空区域分析		榆阳机场净空区域	13.2724	该项目位于榆阳机场净空审核范围内，拟建生态水池远未超过净空参高度	
	矿业权现状 2022 分析		中煤陕西榆林能源化工有限公司榆阳区大海则煤矿		13.2724	矿业权所属即为本项目建设单位
林地规划分析		林地	灌木林地	国家特别规定灌木林地	0.0424	符合
			宜林	宜林沙荒	13.23	符合

		地	地														
文物保护线分析	文物保护线		0	符合													
生态保护红线	生态保护红线		0	符合													
基本农田保护图斑分析	永久基本农田		0	符合													
土地利用区分析	灌木林地		10.8734	符合													
	其他草地		2.3991	符合													
根据榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告符合性分析可知，项目不在榆阳机场电磁环境保护区范围内；占地位于榆阳机场净空区域，但拟建生态水池远未超过净空参高度；占地范围的矿业权属于中煤陕西榆林能源化工有限公司榆阳区大海则煤矿，与本项目为同一建设单位；项目拟建地不在文物保护红线、生态保护红线和基本农田保护保护范围内；占用林地类型为灌木林地和其他草地。 3、“三线一单”符合性分析 根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价》（陕环办发〔2022〕76号）的要求，项目涉及的“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表达方式。 本项目在陕西省“三线一单”数据应用系统中已取得《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》，见附件4。本项目在榆林市“三线一单”管控单元比对成果查询结果见附件5。 本项目与陕西省榆林市环境管控单元的位置关系见附图3。根据《榆林市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于优先保护单元，管控单元编码为ZH61080210017，管控单元名称为陕西省榆林市榆阳区优先保护单元4，要素细类属于水环境优先保护区。本项目与榆林市“三线一单”生态环境管控单元对比分析成果见表1-3。 表 1-3 与陕西省榆林市“三线一单”生态环境管控单元对比分析表 <table><tr><td>环境管控单元分类</td><td>是否涉及</td><td>管控单元编码</td><td>管控单元名称</td><td>要素细类</td><td>面积/长度</td></tr><tr><td>优先保护单元</td><td>是</td><td>ZH61080210017</td><td>陕西省榆林市榆阳区优先保护单元4</td><td>水环境优先保护区</td><td>132724.22m²</td></tr></table>						环境管控单元分类	是否涉及	管控单元编码	管控单元名称	要素细类	面积/长度	优先保护单元	是	ZH61080210017	陕西省榆林市榆阳区优先保护单元4	水环境优先保护区	132724.22m ²
环境管控单元分类	是否涉及	管控单元编码	管控单元名称	要素细类	面积/长度												
优先保护单元	是	ZH61080210017	陕西省榆林市榆阳区优先保护单元4	水环境优先保护区	132724.22m ²												

	重点管控单元	否	/	/	/	0
	一般管控单元	否	/	/	/	0
	一说明					
	对照分析	符合性分析内容				符合性
	各类生态环境敏感区对照分析	项目评价范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，也不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等重要生态敏感区和饮用水水源保护区等其他特别保护要求的对象				符合
	环境管控单元对照分析	本项目位于陕西省榆林市榆阳区，项目地属于榆阳区优先保护单元 4 水环境优先保护区，项目符合优先保护单元的管控要求				符合
	未纳入环境管控单元的要素分区对照分析	本项目不涉及榆林市土壤环境风险管控区、污染燃料禁燃区、江河湖库岸线管控区等其他要素分区范围内				符合
	本项目与“三线一单”符合性分析见表 1-4。					
	表 1-4 本项目与“三线一单”符合性分析					
	“三线一单”	本项目情况				符合性
	生态保护红线	本项目位于榆阳区小纪汗镇大海则村大海则煤矿煤矿与选煤厂场地之间荒草地，涉及生态管控单元中的榆阳区优先保护单元 4 水环境优先保护区，项目符合管控区空间布局约束要求。根据榆林市“多规合一”项目不涉及生态保护红线				符合
	环境质量底线	根据陕西省生态环境厅办公室发布的 2024 年环保快报可知，榆阳区为环境空气质量不达标区；项目运行期采取环评提出的措施后，能够合理处置各项污染物，对周边环境影响较小，不触及环境质量底线				符合
	资源利用上线	本项目为水资源综合利用生态水池灌溉项目，项目建设可促进区域水资源的综合利用，缓解区域农田灌溉缺水的困难，提高区域水资源利用上线。				符合
	生态环境准入清单	项目建设符合国家产业政策，不涉及《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》				符合
	本项目与陕西省榆林市生态环境准入清单符合性分析见表 1-5。					
	表 1-5 与陕西省榆林市生态环境准入清单符合性对比分析					
	适用范围	管控维度	管控要求			本项目情况

	总体要求	空间布局约束	1、构建“一核两轴三带四区”的全市保护开发空间格局。以生态保护红线为核心，严格保护各类自然保护地和特色自然景观风貌，建设和修复生态空间网络，构筑以自然资源集中分布区域为生态源地、重要自然保护地为生态节点、河流水系廊道为纽带的“三带三廊多点”的生态安全格局。基于区域生态安全格局，维系以毛乌素沙地防风固沙生态带、黄河沿岸拦沙保水生态带和黄土高原水土保持生态带为主的黄河中游生态屏障，共建国家防风固沙固土生态屏障。 2、围绕构建能化主导、多产融合、集聚发展、高端低碳的现代化产业体系，建设“三带（长城沿线能源化工产业发展带、无定河特色产业发展带、黄河黄土文化风情带）、四区（中部能源科技产业区、北部煤电化工产业区、西部油气风光产业区、南部特色林果产业区）”的产业空间布局，引导新要素、新产业和新业态向重点发展区域集聚。 3、建设世界一流高端能源化工基地。打造神木市、靖边县、府谷县成为世界一流能源化工基地核心承载区。 4、严格“两高”项目准入。新建“两高”项目需满足《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》相关要求。新建、改扩建“两高”项目在满足本地区能耗、碳排放强度控制的前提下，工艺技术装备、主要产品能耗必须达到国内先进水平。新建煤化工项目工艺技术装备、能效、碳排放水平必须达到国际先进水平。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 5、严格控制新增煤电项目。优化煤电发展规模和布局，持续推动淘汰落后产能、煤电机组节能和超低排放升级改造。严禁在国	1、项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地。本项目为水资源综合利用生态水池灌溉项目，项目建设有利于控制区域水土流失量及落实防沙治沙工作。 2、本项目不涉及。 3、本项目不涉及。 4、本项目不属于“两高”项目。 5、本项目不建燃煤锅炉。 6、本项目不涉及。 7、本项目不涉及。 8、本项目为水资源综合利用生态水池灌溉项目，项目建设有利于控制区域水土流失量及落实防沙治沙工作。 本项目不涉及生态环境敏感区，且制定了生态环境保护要求，施工及运行过程中需严格执行。	符合
--	------	--------	---	---	----

		家政策允许的领域以外新（扩）建燃煤自备电厂。严把燃煤锅炉准入关口，城市建成区禁止新建燃煤锅炉；不再新建燃煤集中供热站。 6、推动煤化工高端化多元化低碳化发展。提高煤化工项目准入门槛。未纳入国家有关领域规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。7、沿黄重点县市区工业项目一律按要求进入合规工业园，严控高污染、高耗能、高耗水项目。禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。8、以“一山（白于山）、四川（皇甫川、清水川、孤山川、石马川）、四河（窟野河、秃尾河、佳芦河、无定河）、四区（长城沿线沙化土地治理重点区、定边盐碱地整治重点区、沿黄水土流失治理重点区、矿山生态修复重点区）”为生态修复重点修复区域，协同推进“北治沙、南治土、全域治水、科学治矿”，打造黄土高原生态文明示范区，构筑黄河中游生态屏障		
总体要求	污染排放管控	1、水污染防治：全面加强城镇生活污水处理设施建设和运行管理；因地制宜的建设农村污水处理设施，有效减少农村污水直排现象，到2025年，城市、县城污水处理率分别达到95%、93%；开展入河排污口、饮用水源地以及黑臭水体专项整治，到2025年，水环境质量稳步提升，水生态功能初步得到恢复，国考劣Ⅴ类断面、城市建成区和农村黑臭水体基本消除。 2、大气污染防治：强化区域联防联控、多污染物协同治理以及重污染天气应对；调整优化能源结构，控制温室气体排放，打造低碳产业发展格局。开展工业企	1、本项目施工期采用旱厕，定期清理后用于农田施肥，不外排；运行期仅设置1名值班人员，采用旱厕。 2、本项目施工期废气主要为施工扬尘和机械、车辆尾气，在采用相应的措施后，可有效降低施工期环境空气的影响；项目运行期无大气污染物产生。 3、本项目蓄水池水源为深度处理后矿井水，水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021），水池设置防渗层，不会造成地下水和土壤污染。	符合

			业深度治理行动。开展兰炭等重点行业挥发性有机物（VOCs）治理，VOCs 废气经收集后高效处理，严禁 VOCs 废气未经收集处理直接排放。2025 年底前焦化行业独立焦化企业全部产能完成超低排放改造；2027 年底前半焦生产线完成改造。2025 年底前约 80% 的水泥熟料产能和 60% 的独立粉磨站完成超低排放改造；2027 年底前全部完成。逾期未完成改造的水泥、焦化企业不允许生产。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米以下。 3、土壤污染防治：加强农用地分类成果应用；实施土壤污染状况调查、治理及修复等措施。 4、固体废物污染防治：强化生活垃圾、污泥及建筑垃圾处理处置。2025 年底前，城市污泥无害化处理率达到 95% 以上；生活垃圾减量化资源化无害化，90% 自然村生活垃圾得到有效处理；加强建筑垃圾分类处理和回收利用，提升建筑垃圾资源化利用水平。 5、工业源污染治理：持续推进工业污染源减排，完成全市化工、建材等行业超低排放改造。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。新建“两高”项目应依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的区域污染物削减措施，腾出足够的环境容量。严控兰炭、电石、电解铝等过剩产能增长，新改建项目须严格执行产能等量、减量置换规定。合理控制金属镁、硅铁等行业规模。实施炼镁工业企业煤气燃烧烟气脱硝改造。2025 年底前，力争达到《镁、钛工业污染物排放标准》（GB25468-2010）特别排放限值要求。 6、农业源污染管控：新建、改	4、本项目施工期产生的固体废物优先回收利用，无法回收利用的送建筑垃圾填埋场处理；施工人员生活垃圾交环卫部门处置；运行期值班人员生活垃圾与大海则煤矿生活垃圾统一处置。 5、本项目不属于“两高”项目。 6、本项目不属于农业（畜禽养殖场）项目。	
--	--	--	---	--	--

			建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流和粪便污水资源化利用。”		
总体要求	环境风险防 控		1、坚持预防为主原则，将环境风险纳入常态化管理。各级人民政府及其有关部门和企事业单位，应当依照《中华人民共和国突发事件应对法》等相关规定，做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。 2、加强饮用水水源地环境风险管控。编制水源地突发环境事件应急预案，定期开展环境应急演练，提升应急监管能力。 3、禁止在农业生产中使用含重金属、难降解有机污染物的污水以及未经检验和安全处理的污水处理厂污泥、清淤底泥等。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。加强土壤污染重点监管单位排污许可管理，严格控制有毒有害物质排放，落实土壤污染隐患排查制度。到2025年，受污染耕地安全利用率达95%，重点建设用地安全利用率得到有效保障。 4、重点加强化工园区环境风险防控。 5、加强危险废物、核与辐射等领域环境风险防控。	本项目蓄水池水源为深度处理后的矿井水，水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021），水池设置防渗层，不会造成水污染环境风险。	符合
总体要求	资源利用效率		1.到2025年，全市单位地区生产总值能源消耗强度较2020年下降15%，单位地区生产总值二氧化碳排放较2020年降低20%，榆林中心城区及县城建成区清洁取暖率达到100%，农村达到65%以上。2.完善节能减排约束性指标管理，加强高能耗行业能耗管控，大力实施锅炉窑炉改造、能量系统优化、余热余压利用等节能技术改造。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗等达到清洁生产先进水平。3.到2025年，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的	1、本项目为水资源综合利用生态水池灌溉项目，项目建设可促进区域矿井水综合利用，缓解区域农田灌溉缺水的困难。 2、本项目不涉及锅炉、炉窑等，且不属于“两高”项目。 3、本项目运行期仅有1名值班人员，设置的旱厕定期清运用于农田施肥，生活垃圾与大海则煤矿统一处置。 4、本项目不涉及煤矸石、粉煤灰、气化渣、冶炼渣、工业副产石膏等大宗工业固体废物的利用。	符合

			比例超过 30%，涉兰产业主要产品能效水平全面达到行业能耗限额先进值。4.基于资源利用上线合理布置资源利用，落实“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的策略，坚持开源节流、循环利用，统筹生活、生产、生态用水。严格实行水资源总量和强度控制，建设高效节水灌溉示范区，强化化工、建材等高耗水行业生产工艺节水改造和再生水利用。实施矿井疏干水、雨水和中水回用工程。到 2025 年，榆林市万元 GDP 用水量较 2020 年下降 3.5%；万元工业增加值用水量较 2020 年下降 2%；灌溉水利用系数不得低于 0.58；城市公共供水管网漏损率小于 12%，城镇再生水利用率达 25%以上。5.推动以煤矸石、粉煤灰、气化渣、冶炼渣、工业副产品石膏等大宗工业固体废物为重点的综合利用。到 2025 年，全市大宗工业固体废物产生强度下降，新增一般工业固体废物综合利用率达到 60%以上，历史存量有序减少。”		
优先保护单元	4.1 水环境优先保护区	空间布局约束	强化江河源头和饮用水水源地保护。加强主要江河源头、重要水源涵养地的水环境保护，划定禁止开发范围。依法划定和保护饮用水水源保护区，加强水土流失和面源污染防治，严格管控入河排污口，严格河道采砂管理，维系江河湖库健康生命。	本项目为水资源综合利用生态水池灌溉项目，项目建设可提高矿井水综合利用。运行期仅有 1 名值班人员，设置的旱厕定期清运用于农田施肥，生活垃圾与大海则煤矿生活垃圾统一处置。项目建设不会对区域水环境造成不良影响。	符合
本项目不涉及生态保护红线，运营期污染物采取环保措施后，对环境影响很小。项目建设严格按照陕西省、榆林市生态环境总体准入清单中总体要求等各项规定，项目符合管控方案的相关要求。					

5、与相关规划符合性分析			
表 1-6 与相关规划符合性分析			
文件名称	文件内容	本项目情况	符合性分析
《陕西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（陕政发〔2021〕3号）	生态环境根本好转，美丽陕西目标基本实现。	本项目为生态水池灌溉工程，项目建设可促进区域水资源综合利用，通过对周边农田耕地和林草植被灌溉，有利于区域生态环境质量的提升。	符合
	加强城市供水应急备用水源建设，积极实施城乡一体化和联村并网集中供水工程，抓好大中型灌区续建配套和现代化改造。		符合
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）	积极推进荒漠化、石漠化、水土流失综合治理。陕北地区以淤地坝建设为重点，实施黄河粗泥沙集中来源区拦沙工程，加快能源开发区和多沙粗沙区水土流失治理。	本项目为生态水池灌溉工程，项目建设可促进区域水资源综合利用，通过对周边农田耕地和林草植被灌溉，有利于区域水土流失治理。	符合
《陕西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》	高效旱作农业发展示范区。统筹水土保持与高效旱作农业发展，改变传统农牧业生产方式，大力发展旱作梯田，推广农业蓄水保水技术，促进旱作农业高质量发展。	本项目为生态水池灌溉工程，属于农业蓄水工程。对周边农田耕地和林草植被灌溉可促进旱作农业高质量发展。	符合
《陕西省主体功能区划》	禁止开发区域 407 处，包括国家级层面 64 处、省级层面 343 处。包含自然保护区、森林公园、风景名胜区、地质公园、文化自然遗产、水产种质资源保护区、重要湿地（湿地公园）、重要水源地等。	本项目不涉及禁止开发区域（见附图 2）。	符合
关于印发《全国防沙治沙规划（2021—2030 年）》的通知，林规发〔2022〕115 号	11.毛乌素沙地生态保护修复区，陕西省重点县包含：榆林市榆阳区、横山区、神木市、府谷县、靖边县、定边县、佳县。主要防治措施：严格管护；推进沙地北部及中部流动沙丘、半固定沙丘治理；在沙地南部风蚀水蚀交错区，开展水土流失治理；实施矿区生态修复，恢复林草植被。	本项目为生态水池灌溉工程，项目建设可促进区域水资源综合利用，通过对周边林草植被灌溉，有利于区域水土流失治理。 项目施工结束后对临时占地采取了布设草方格、种植沙地柏、播撒沙打旺的防沙治沙措施。	符合
《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》	加强全流域水资源节约集约利用。加大农业和工业节水力度，提高矿区矿井水资源化利用水平。	本项目为生态水池灌溉工程，属于农业蓄水工程。对周边耕地和林草植被灌溉可促进旱作农业高质量发展。	符合
《榆林市国民	重点推进采煤沉陷区综合治理，矿	本项目为生态水池灌	符合

经济和社会发 展第十四个五 年规划和二〇 三五年远景目 标纲要》（榆政 发〔2021〕12 号）	井疏干水综合利用与现代农业绿 色发展有机结合，建设一批生态田 园综合体。	溉工程，利用大海则煤 矿深度处理后的矿井 水作为水源，对周边农 田耕地和林草植被灌 溉，有利于促进现代农 业和生态田园的发展 建设。符合大兴农田水 利建设的要求。	符合
	大兴农田水利建设。大力推行耕地 倒茬轮作、草田轮作和水肥一体化 节水灌溉，积极推进水源地保护、 城乡供水、防洪减灾、节水灌溉工 程，确保农村饮用水安全卫生和水利 工程长期良性运行。		
《榆林市“十四 五”水利发展规 划》（2021 年 12 月）	加大农业农村水利基础设施建设 力度，努力实现城乡供水融合发 展，构建优质高效的供水安全保障 体系。	本项目为生态水池灌 溉工程，利用大海则煤 矿深度处理后的矿井 水作为水源，对周边农 田耕地和林草植被灌 溉，有利于构建优质高 效的供水安全保障体 系。	符合
由上表可知，本项目建设符合地方国民经济和社会发展第十四个五年 规划和二〇三五年远景目标纲要、陕西省“十四五”生态环境保护规划、 《陕西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》、《全国防沙治沙规划 （2021—2030 年）》和《榆林市“十四五”水利发展规划》中相关要求。 6、与项目相关政策符合性分析 表 1-7 与项目相关政策符合性分析			
文件名称	文件内容	本项目情况	符合性 分析
《榆林市 2025 年生态环境保 护铁腕治污攻 坚行动方案》 （榆办字 [2025]1 号）	（一）扬尘整治精细化管控行 动。严格落实企业主体责任和 建筑工地扬尘管控“六个百分 之百”措施，将防治扬尘污染 费用纳入工程造价；成立联合 检查专班，按月开展联合执法， 并建立问题台账，对产生扬尘 污染的工地依法查处、对拒不 改正的工地责令停工整治。	项目在施工过程中，将严 格落实工地周边围挡、物 料裸土覆盖、土方开挖湿 法作业、路面硬化、出入 车辆清洗、渣土车辆密闭 运输“六个百分之百”，以 及土方作业中防尘措施、 车辆清洗制度、扬尘在线 监测、“红黄绿”牌联席管 理制度相关要求，施工场 界扬尘可满足《施工场界 扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)标准要 求。	符合
	（九）矿井疏干水综合利用行 动。科学确定矿井水的综合利 用途径及利用率。	本项目为生态水池灌溉工 程，利用大海则煤矿深度 处理后的矿井水作为水 源，水质符合《农田灌溉 水质标准》（GB5084—	符合

			2021)标准要求,对周边农田耕地和林草植被灌溉,有利于下游推广喷灌、微灌、低压管灌等高效节水灌溉技术的实施。	
	《关于进一步 加强煤炭资源 开发环境影响 评价管理的通 知》(环环评 (2020)63号)	(十二)针对矿井水应当考虑主要污染因子及污染影响特点等,通过优化开采范围和开采方式、采取针对性处理措施等,从源头减少和有效防治高盐、酸性、高氟化物、放射性等矿井水。矿井水应优先用于项目建设及生产,并鼓励多途径利用多余矿井水。可以利用的矿井水未得到合理、充分利用的,不得开采及使用其他地表水和地下水水源作为生产水源,并不得擅自外排。矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的,经处理后拟外排的,除应符合相关法律法规政策外,其相关水质因子值还应满足或优于受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值,含盐量不得超过1000毫克/升,且不得影响上下游相关河段水功能需求。安装在线自动监测系统,相关环境数据向社会公开,与相关部门联网,接受监督。依法依规做好关闭矿井封井处置,防治老空水等污染。	本项目为生态水池灌溉工程,利用大海则煤矿深度处理后的矿井水作为水源,水质符合《农田灌溉水质标准》(GB5084—2021)标准要求,对周边农田耕地和林草植被灌溉,有利于下游推广喷灌、微灌、低压管灌等高效节水灌溉技术的实施。	符合
	《关于印发黄 河流域水资源 节约集约利用 实施方案的通 知》(2021年 12月6日)	(一)强化农业节水。 推行节水灌溉。以甘肃黄河高抽灌区、宁蒙灌区、汾渭平原、下游引黄灌区为重点,实施节水改造,按规划开展高标准农田建设,推广喷灌、微灌、低压管灌等高效节水灌溉技术。深入开展节水型灌区创建工作。 推动矿井水、苦咸水、海水淡化水利用。推进陇东、宁东、蒙西、陕北、晋西等能源基地的煤炭矿井水综合利用。在矿井疏干水质符合《农田灌溉水质标准》(GB5084—2021)前提下,具备条件地区可推广用	本项目为生态水池灌溉工程,利用大海则煤矿深度处理后的矿井水作为水源,水质符合《农田灌溉水质标准》(GB5084—2021)标准要求,对周边农田耕地和林草植被灌溉,有利于下游推广喷灌、微灌、低压管灌等高效节水灌溉技术的实施。	符合

		于农业灌溉。		
	《关于加强矿井水保护和利用的指导意见》发改环资〔2024〕226号	五、健全矿井水利用体制机制完善矿井水综合利用率统计机制，将矿井水处理达标后用于矿区生态恢复灌溉用水的水量，纳入矿井水综合利用统计。	本项目为生态水池灌溉工程，利用大海则煤矿深度处理后的矿井水作为水源，符合通知中健全矿井水利用体制机制。	符合
	《陕西省煤炭石油天然气开发生态环境保护条例》（2000年12月2日）	煤炭开采过程中产生的矿井水应当综合利用，优先用于矿区补充用水、周边地区生产生态用水，加强洗煤废水循环利用，提高矿井水综合利用率。	本项目为生态水池灌溉工程，利用大海则煤矿深度处理后的矿井水作为水源，对周边农田耕地和林草植被灌溉，有利于促进现代农业和生态田园的发展建设。	符合
	《非道路移动机械污染防治技术政策》（公告2018年第34号）	加强非道路移动机械的维修、保养，使其保持良好的技术状态。加强对非道路移动机械排放检测能力的建设：经检测排放不达标的非道路移动机械，应强制进行维修、保养，保证非道路移动机械及其污染控制装置处于正常技术状态。	环评要求企业定期对所使用的非道路移动机械进行维修、保养，使其保持良好的技术状态，保证非道路移动机械及其污染控制装置处于正常技术状态。	符合
		研究建立在用非道路移动机械登记制度。鼓励有条件的地方，对需要重点监控的在用非道路移动机械进行登记，并对其排放状况进行监督检查。	环评要求企业对所使用的非道路移动机械进行登记，并对其排放状况进行监督检查。	符合
		加强非道路移动机械的噪声控制。禁止任何单位或个人擅自拆除弃用非道路移动机械的消声、隔声和吸声装置，加强对噪声控制装置的维护保养。	环评要求企业对所使用的非道路移动机械的消声、隔声和吸声装置进行定期检查，保证施工期间噪声满足标准要求。	符合
	《榆林市2025年生态环境保护铁腕治污攻坚行动方案》（榆办字〔2025〕1号）	扬尘整治精细化管控行动。严格落实企业主体责任和建筑工地扬尘管控“六个百分之百”措施，将防治扬尘污染费用纳入工程造价；成立联合检查专班，按月开展联合执法，并建立问题台账，对产生扬尘污染的工地依法查处、对拒不改正的工地责令停工整治。	项目在施工过程中，将严格落实工地周边围挡、物料裸土覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，以及土方作业中防尘措施、车辆清洗制度、扬尘在线监测、“红黄绿”牌联席管理制度相关要求，施工场界扬尘可满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）标准要求。	符合
	由上表可知，本项目建设符合《榆林市2024年生态环境保护攻坚行动方案》（榆办字〔2024〕26号）、《榆林市2023年生态环境保护三十			

	项攻坚行动方案》、《榆林市人民政府关于印发《榆林市大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》的通知》（榆发〔2023〕3 号）、《关于印发黄河流域水资源节约集约利用实施方案的通知》（2021 年 12 月 6 日）、《关于加强矿井水保护和利用的指导意见》发改环资〔2024〕226 号、《陕西省煤炭石油天然气开发生态环境保护条例》（2000 年 12 月 2 日）、《非道路移动机械污染防治技术政策》（公告 2018 年第 34 号）》中相关要求。
--	--

二、建设内容

地 理 位 置	大海则煤矿生态灌溉蓄水池项目位于榆阳区大海则煤矿主井工业场地与副井工业场地之间的沙漠丘陵地区，行政区划隶属榆林市榆阳区小纪汉镇管辖。蓄水池拟建地东距主井工业场地约 650m，西距副井工业场地约 1522m，南距输煤栈桥及检修道路约 160m，自然地形标高介于+1273.00m~+1282.00m 之间。 区内交通以公路为主，包（头）～茂（名）高速公路和神（木）～延（安）铁路从大海则煤矿井田中心之东 47km 和 49km 处近南北向通过。靖边～神木运煤铁路经大海则煤矿装车站通过。项目拟建地东南距榆林市区约 50km，周边大村镇之间均有简易公路相连。本区交通运输条件较为便利。项目地理位置见附图 1。 本工程新建 31 万 m³ 的生态蓄水池，分为 1 号、2 号和 3 号共三座水池，工程配套进水管、回水管和灌溉输水泵房。生态水池进水管接自大海则煤矿主井场地至选煤厂场地的现有输水管线，水源为深度处理后的矿井水。规划拟灌溉范围为周边大海则村 582.94 亩水浇地、有林地 10.8 亩、其他林地 29.96 亩、灌木林地 5376.3 亩，总计 6000 亩。本项目灌溉管网走线应与区域灌溉管网统筹规划，目前在与地方政府协商中，本次工程范围不包括灌溉管网工程，本工程输水泵房已预留灌溉管网接口。蓄水池坐标拐点见表 2-1。项目周边四邻关系见附图 4。		
	表 2-1 生态蓄水池拐点坐标		
	拐点号	纬距 X（m）	经距 Y（m）
	J1	4257020.271	37345133.983
	J2	4257137.873	37345086.431
	J3	4257287.357	37345043.057
	J4	4257309.459	37345205.999
	J5	4257339.898	37345422.682
	J6	4257349.248	37345570.403
	J7	4257283.014	37345591.616
	J8	4257150.467	37345619.520
	J9	4257072.860	37345374.944
	J10	4257034.543	37345247.636
	J11	4257016.875	37345162.496
	J12	4257022.199	37345152.330

项目组成及规模	1、项目由来 （1）矿井水资源综合利用政策 近年来，为推动煤矿矿井水资源化综合利用，国家出台了一系列相关政策。2015 年，国务院《水污染防治行动计划》明确，推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。2021 年 12 月 6 日，国家发展改革委等部门联合印发《关于印发黄河流域水资源节约集约利用实施方案的通知》（发改环资〔2021〕1767 号）第五条第三款指出，推进陇东、宁东、蒙西、陕北、晋西等能源基地的煤炭矿井水综合利用。在矿井疏干水质符合《农田灌溉水质标准》GB5084-2021 前提下，具备条件地区可推广用于农业灌溉。2024 年 2 月 23 日，国家发展改革委等部门联合印发《关于加强矿井水保护和利用的指导意见》（发改环资〔2024〕226 号）第九条指出将矿井水纳入区域水资源规划和水资源统一配置，煤矿所在地级市制定矿井水处理及综合利用规划和分年度方案，建设矿井水利用工程。第十一条指出北方资源型缺水地区，因地制宜将矿井水处理达标后，用于采煤沉陷区修复治理等生态用水。 （2）项目由来 目前大海则煤矿井下涌水经地面混凝沉淀预处理+脱盐深度处理后首先在矿井内部回用于井下消防洒水、生产系统除尘喷雾洒水、黄泥灌浆用水、景观水池补水和选煤厂补水，回用后剩余水量通过管路输送至中煤榆林煤化工项目做为生产用水；生活污水经生化处理后回用矿井绿化用水、道路洒水和选煤厂补充水，不外排。根据《大海则煤矿矿山地质环境保护与治理恢复方案》提出新建 1 座生态灌溉水池，将处理后的矿井水输送至生态灌溉水池，用于周边农田、林地和生态恢复灌溉用水。根据实际调研，大海则周边农田多数采用滴灌浇地，取水水源为就地地下水井，本项目蓄水池建成后农灌用水可利用处理后的矿井水，减少区域地下水开采量。另一方面，本项目生态水池的建设可起到蓄水缓冲的作用，当下游的煤化工项目在停机检修等非正常工况下，生态水池可对外输矿井水起到临时蓄水缓冲作用，降低大海则煤矿安全生产风险。 因此本项目建设优化了矿井水综合利用方案，提高了矿井水综合利用不外排的可靠性，深度处理后的矿井水用于农田灌溉可减少区域地下水开采，有利项目
---------	--

区周边生态环境改善，同时也可降低煤矿安全生风险。

①拟灌溉区域

根据调研将大海则村 582.94 亩水浇地、有林地 10.8 亩、其他林地 29.96 亩、灌木林地 5376.3 亩，总计 6000 亩，纳入水池灌溉计划。

②灌溉需水量

项目区属于干旱半干旱地区，根据《陕西省行业用水定额》（陕西省地方标准 DB 61/T 943-2020），50%水文年造林及更新的地面灌溉定额为 $125\text{m}^3/(\text{a} \cdot \text{亩})$ ，85%水文年马铃薯地面灌溉定额为 $315\text{m}^3/(\text{a} \cdot \text{亩})$ ，85%水文年玉米地面灌溉定额为 $300\text{m}^3/(\text{a} \cdot \text{亩})$ 。灌溉水利用系数根据《陕西省行业用水定额》榆林市灌区渠系水利用系数采用 0.97，田间水利用系数采用 0.92，则灌溉水利用系数为 0.892；则造林及更新的毛灌溉定额 $106.5\text{m}^3/(\text{a} \cdot \text{亩})$ ，玉米的毛灌溉定额 $255.5\text{m}^3/(\text{a} \cdot \text{亩})$ ，马铃薯的毛灌溉定额 $268.3\text{m}^3/(\text{a} \cdot \text{亩})$ ，每年灌水次数不少于 8 次，每次延续时 7-10 天，则毛灌水定额为 $24.2\text{m}^3/\text{亩}$ 。

项目区灌溉水利用系数 0.9，水面蒸发蒸腾量按照当月蓄水量的 1%计入，则项目区年毛灌溉用水量 78.27 万 m^3 。设计年项目区作物需水量 78.27 万 m^3 ，见表 2-2。项目区在修复治理过程中必须考虑和保证留存一定的生态补偿用水以逐步修复周边区域脆弱的生态环境，为此项目区原则上预留生态渗流不低于 15%的毛灌溉用水量，通过该部分生态补偿用水量可以逐年在地势低洼处形成沙漠湿地，并且为绿洲农业、牧业提供强有力的侧向支撑，保障沙漠治理成果起到不可替代的作用，也为恢复沙漠自我修复能力提供了水源保证。综上所述工程设计年需水量 90 万 m^3 。

表 2-2 项目区设计年作物需水量

作物名称	月净灌灌溉用水（万 m^3 ）							总用水量（万 m^3 ）
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	
玉米		1.17	2.21	2.08	1.82	0.91		8.20
薯类		1.78	2.05	1.91	1.91	0.96		8.61
造林及更新	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	52.93
合计	7.56	10.51	11.83	11.56	11.30	9.43	7.56	69.74
计入损耗用水量	8.49	11.79	13.27	12.97	12.68	10.58	8.49	78.27

③项目必要性综述

新建生态灌溉蓄水池后，大海则煤矿可将深度处理后的部分矿井水输送至新建的蓄水池内再用于周边农田及植被灌溉，既可以降低矿井安全生产风险，又能促进当地农业发展，同时也提高了区域生态环境质量。工程设计方案中根据周边农田数量和适宜灌溉林草面积并结合大海则煤矿实际可供水量，设计在矿井工业场地和选煤厂场地中间的现有输水管线北侧建造一座 31 万 m³ 的生态蓄水池。

3、项目建设规模及内容

（1）项目规模

水池规模：项目设计灌溉面积为 6000 亩，年总用水量为 78.27 万 m³，包含生态用水及渗漏在内年总用水量为 90 万 m³，按照灌溉用水年内分配，最大耗水月份为 6 月，耗水量为 13.27 万 m³，最小耗水月份为 4 月和 10 月，耗水量为 8.49 万 m³。要满足 10 月份最低供水要求，9 月份末应有 2.51 万 m³ 需水量，以此类推，四月末应有 31 万 m³ 需水量，故灌溉蓄水池的容积最小为 31 万 m³，因此本项目确定灌溉蓄水池的容积为 31 万 m³，根据地形条件，初步拟定布设 3 座 10 万 m³ 左右的灌溉蓄水池，拟建生态蓄水池总容积为 31 万 m³。

运行方案：生态灌溉蓄水池按下游灌溉需求定水，在 4 月~10 月灌溉季确保水池蓄水功能，保持水池有充足存水满足下游灌溉需求。设计灌溉季节输送水量 3000m³/d，非灌溉季水池内保留安全水位，保护水池底部土工布防渗层。本工程的建设可优化大海则煤矿矿井水利用方式，深度处理后的矿井水优先用于生态灌溉。灌溉季最大用水的 6 月份单月灌溉用水量为 13.27 万 m³，水池总库容为 31 万 m³，可为化工区检修应急状况下提供约 18 万 m³ 的蓄水缓存空间。应急状况下的缓存蓄水可用于下游灌溉，也可通过回水管道进入化工区的输水管网做正常回用。

灌溉季节全矿井水平衡见附图 5，非灌溉季节全矿水平衡见附图 6。

（2）建设内容

生态蓄水池由 1 号水池、2 号水池和 3 号水池组成，3 个水池紧邻布置，水池深 5m，中间由分隔堤做间隔，分隔堤底部设置连通管将 3 座水池串联。池底设置砂垫层，水池防渗采用复合土工膜（两布一膜）。分隔堤、环池堤宽度为 8.0m，堤坝上部为 4.0m 宽联络道路。蓄水池四周设置金属栏杆，场地西南角设置值班室

和进场大门。

本项目生态灌溉蓄水池水源采用深度处理后的矿井水。目前大海则煤矿主井场地输送至选煤厂的矿井水回用输水管线为已建成现有工程，本工程生态水池拟建的进水管接自上述现有输水管线。

项目组成见表 2-3。

表 2-3 项目组成表

工程组成	建设项目名称		建设内容
主体工程	生态蓄水池	1 号水池	1 号水池池底标高+1275.20m，坝顶标高+1280.20m，容积 10.29 万 m ³ ，水池深 5m
		2 号水池	2 号水池池底标高+1275.20m，坝顶标高+1280.20m，容积 11.21 万 m ³ ，水池深 5m
		3 号水池	3 号水池池底标高+1275.20m，坝顶标高+1280.20m，容积 11.03 万 m ³ ，水池深 5m
		水池堤坝	坝体长度 2076m，坝体迎水坡面从上到下依次为 150mm 厚 C25 钢筋混凝土板，20cm 厚（细砂+水泥）垫层，1.5mm 厚双糙面 HDPE 土工膜，膜下设 20cm 厚砂垫层； 坝体背水面采用 200mm 厚干砌片石护坡，坡脚设置 C25 混凝土护坡基础； 池底从上至下依次为 60cm 厚细砂保护层，细砂保护层下敷设 1.5mm 厚双糙面 HDPE 土工膜，膜下设 20cm 厚砂垫层；
辅助工程	管线	进水管线	深度处理后矿井水进水管采用无缝钢管，规格 D159×4.5，管顶埋深 1.5m 长度 600m；
		回水管线	管道采用无缝钢管，规格 D159×4.5，管顶埋深 1.5m，长度 600m
		连通管	连通管采用无缝钢管，管道规格 D720×10，长度 400m，连通管中间设阀门井
		溢流管	每个水池各设置 1 根溢流管，单根长度 12.5m，共 3 根
	地上泵房	回水泵	共 1 台，Q=500m ³ /h，1 台
		灌溉水泵	共 4 台，其中 Q=65m ³ /h，2 台；Q=140m ³ /h，2 台。
	道路	池顶联络道路	22cm 厚水泥混凝土面层，20cm 水泥稳定砂砾基层，20cm 厚砂砾垫层，长度 60m，路宽 4.0m
		环池道路	22cm 厚水泥混凝土面层，20cm 水泥稳定砂砾基层，20cm 厚砂砾垫层，长度 2070m，路宽 4.0m
		进场道路	22cm 厚水泥混凝土面层，20cm 水泥稳定砂砾基层，20cm 厚砂砾垫层，长度 200m，路宽 6.0m
	护栏	水池护栏	金属栏杆，高度 1.5m，长度 1550m
	值班室	水池值班室	1 间，占地面积 90m ²
	施工区	施工生产生活区	主要进行施工材料临时存放和钢材简单加工。共设置 1 处施工营地，位于蓄水池南侧空地，占地面积约为 0.5hm ² ；

			施工便道 (施工临时占地)	根据施工区域交通条件, 为便于材料运输, 调蓄水池及泵站施工道路宽 6.0m, 总占地面积 1.92hm ² , 进、回水管线临时施工占地 0.34hm ² , 输电线路临时施工占地 0.28hm ² 。																																			
公用工程		供水		值班人员 1 人, 供水采用外运拉水																																			
		排水		值班人员 1 人, 采用旱厕定期清掏用于农肥																																			
		供电		一回 380V 电源引自附近低压配电点, 供电距离约 350m																																			
		供暖		值班人员采用空调、电加热供暖																																			
环保工程	废水	施工期		施工人员主要雇佣施当地工人, 食宿在附近村庄解决, 营地少量盥洗废水可用于洒水抑尘; 施工场地设置防渗沉淀池, 施工废水经沉淀后回用, 不外排。																																			
		运营期		值班人员 1 人, 采用旱厕定期清掏用于农肥, 无外排废水																																			
	废气	施工期		施工区域设置围挡; 物料堆存采取遮盖措施, 物料堆场内定期洒水抑尘; 施工材料运输采取遮盖措施, 运输过程中限制车速减少运输扬尘的产生; 施工场地内设置洒水设施, 定时洒水抑尘, 及时清理施工现场内产生的固体废物。																																			
		运营期		蓄水池工程不产生废气																																			
	噪声	施工期		施工期加强环境管理, 严格控制施工及车辆运输产生的扬尘、施工机械和车辆产生的尾气																																			
		运营期		运营期噪声源主要为水泵房内水泵噪声, 采取基础减震、厂房隔声、定期对设备维修保养、距离衰减等措施																																			
	生活垃圾	施工期		施工营地采用旱厕, 定期清掏用于农肥																																			
		运营期		值班人员 1 人, 采用旱厕定期清掏用于农肥																																			
	水土保持	施工期		项目占地为灌木林地和草地, 施工结束后做好地面平整和地表植被恢复工作。																																			
(3) 设备参数 由于本项目工程简单, 运行设备主要为水泵和输水管, 详细参数规格见工程组成表 2-4。 (4) 施工期主要设备设施 表 2-4 施工主要机械一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>设备</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr> <tr> <td>1</td><td>反铲挖掘机</td><td>台</td><td>8</td><td>1.0m³</td></tr> <tr> <td>2</td><td>插入式震捣器</td><td>台</td><td>20</td><td>1.1kW</td></tr> <tr> <td>3</td><td>钢筋切断机</td><td>台</td><td>3</td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>起重机</td><td>台</td><td>5</td><td>25t</td></tr> <tr> <td>5</td><td>推土机</td><td>台</td><td>5</td><td></td></tr> <tr> <td>6</td><td>打夯机</td><td>台</td><td>20</td><td></td></tr> </table>					序号	设备	单位	数量	备注	1	反铲挖掘机	台	8	1.0m ³	2	插入式震捣器	台	20	1.1kW	3	钢筋切断机	台	3		4	起重机	台	5	25t	5	推土机	台	5		6	打夯机	台	20	
序号	设备	单位	数量	备注																																			
1	反铲挖掘机	台	8	1.0m ³																																			
2	插入式震捣器	台	20	1.1kW																																			
3	钢筋切断机	台	3																																				
4	起重机	台	5	25t																																			
5	推土机	台	5																																				
6	打夯机	台	20																																				

7	自卸汽车	辆	30	15t
8	翻斗车	辆	20	1t
9	架子车	辆	30	

(5) 道路工程

堤坝顶部道路分为环池道路和池顶联络道路，道路宽 4.0m，其结构形式为：22cm 厚水泥混凝土面层，20cm 厚水泥稳定砂砾基层，20cm 厚砂砾垫层。环池道路长 2070m，池顶联络道路长 60m，总共 2130m。

进场道路长 200m，位于水池西南侧，与现有社会道路相接。路基采用 22cm 厚水泥混凝土面层，20cm 厚水泥稳定砂砾基层，20cm 厚砂砾垫层，路宽 6.0m。

4、工程占地

工程永久占地 13.39hm²，其中生态水池区占地 13.27hm²，场外道路占地 0.12hm²。临时占地面积为 2.54hm²。占地类型主要为灌木林地和草地，占地情况见表 2-5。

表 2-5 项目占地情况一览表

序号	项目	单位	占地性质			占地类型		
			永久占地	临时占地	小计	灌木林地	其他草地	小计
1	生态水池区	hm ²	13.27	1.92	15.19	11.90	3.29	15.19
2	输水管线	hm ²	/	0.34	0.34	0	0.34	0.34
3	场外道路区	hm ²	0.12	0.09	0.22	/	0.22	0.22
4	输电线路区	hm ²	/	0.28	0.28	0.18	0.10	0.28
5	施工生产生活区	hm ²	/	0.5	0.5	0.41	0.09	0.5
总计		hm ²	13.39	2.54	15.93	12.08	3.73	15.93

*施工生产生活区占地包含在生态水池临时占地范围内；
场外道路临时占地包含在输水管线临时占地内；

5、施工土石方平衡

本项目土石方量主要有水池基础开挖、施工道路建设、集电线路建设、施工生产生活区等工程。管线及道路施工可实现就地挖填方平衡，水池施工原则上因地制宜，按自然标高平整，尽量减少土石方量。根据设计资料，本项目挖方 17.3 万 m³，填方 15.6 万 m³，剩余 1.7 万 m³ 运至大海则煤矿矸石周转场用于表层覆土，本项目不设置永久弃渣场。具体土石方平衡见表 2-6。

表 2-6 土石方平衡表						
序号	项目名称		技术特征	单位	数量	备注
1	池体和坝体土方(含外部边坡及池壁土方)	填方	移挖作填	10 ⁴ m ³	15.6	剩余 1.7
		挖方	多余土方运至矸石周转场	10 ⁴ m ³	17.3	
6、工作制度 项目运营期仅设置 1 人值守，工作内容包括日常安全巡检和事故状态及时报告等。非灌溉季节水池仅蓄水不外输灌溉。 7、公用工程 （1）供电 大海则生态灌溉蓄水池一回 380V 电源引自附近低压配电点，电缆型号为 YJV22-0.6/1kV，供电距离约 350m。 （2）供暖 本项目采用空调和电加热供暖。 （3）给水 值班人员 1 人，供水采用外运拉水。 （4）排水 值班人员 1 人，采用旱厕，定期清掏用于农肥。 8、工程投资及建设工期 建设项目总投资为 3973.2180 万元，建设工期为 12 个月。 9、工程主体设计 （1）蓄水池防护、防渗设计 ①池底防渗设计 首先对池底压实整平，清除杂草或尖硬杂物，池底基础压实系数不低于 0.96，考虑到降低投资的同时对土工膜的保护，在池底从上至下依次为 60cm 厚细砂保护层，细砂保护层下敷设 1.5mm 厚双糙面 HDPE 土工膜，膜下设 20cm 厚砂垫层。细砂保护层下池底土工膜与边坡土工膜采用焊接连接，检测合格后方可进行下一步施工，土工膜上覆盖保护层填料，压实时不得损伤土工膜。						

防渗材料主要采用复合土工膜（两布一膜），土工膜厚度选择为 1.5mm。选用材料物理力学性能指标应满足下列要求：密度不应低于 940kg/m^3 ，抗穿刺强度不低于 320N，断裂伸长率不应低于 100%，弹性模量（E）在 5°C 不应低于 70MPa，抗冻性（脆性温度）不应低于 -60°C ，联接强度应大于母材强度，撕裂强度应大于等于 40N/mm，抗渗强度应在 1.05MPa 水压下 48h 不渗水，渗透系数应小于 $1 \times 10^{-13}\text{cm}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa}$ 。

②坝体迎水面防护设计

工程位于榆林市，根据勘察资料，工程区冻土深度为 1.46m，坡面结构层从抗冻、防渗两方面综合考虑，坝体坡面防渗设计从上到下依次为 150mm 厚 C25 钢筋混凝土板，20cm 厚（细砂+水泥）垫层（比例 7:1），1.5mm 厚双糙面 HDPE 土工膜，膜下设 20cm 厚砂垫层。

土工膜选用宽幅膜，并在工厂拼接成要求尺寸的膜块，卷在钢轴上妥运至工地；土工膜应在干燥天气较低温度下进行，铺放松紧适度，不得有折皱，膜尺寸应预留适当的松弛量，工作人员应穿软鞋；土工膜采用热熔焊接，铺膜前应试焊，确定适宜的焊接温度和速度；库底土工膜拼接合格后应尽量分层回填，坝坡土工膜铺设应自下而上进行，填料及压实不得损伤土工膜。

③坝体背水面防护

采用 200mm 厚干砌片石护坡，坡脚设置 C25 混凝土护坡基础，基础尺寸 $500 \times 500\text{mm}$ 。

（2）输水管道设计

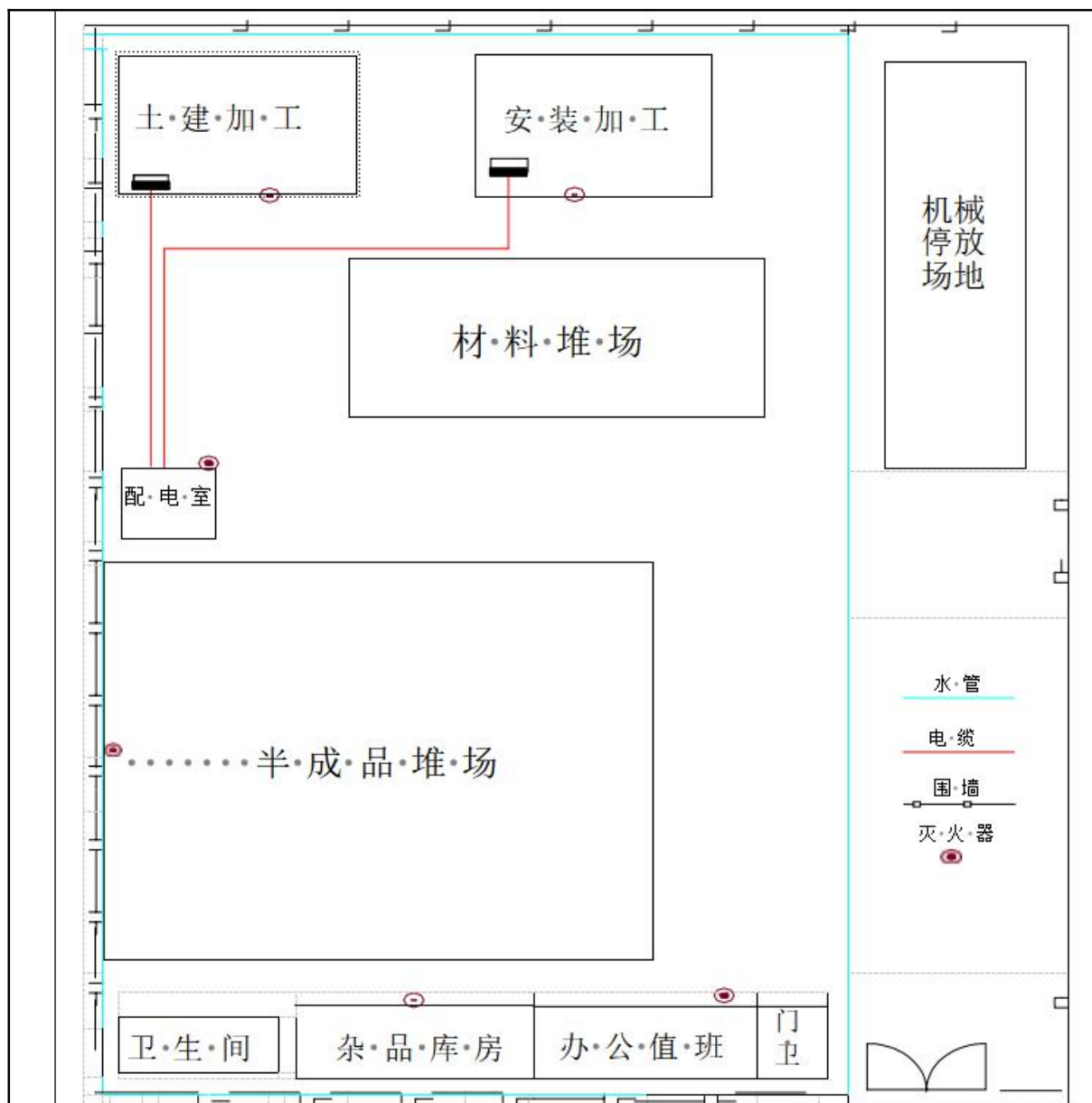
①生态水池进水管道的布置

进水管道的均采用无缝钢管，进水管自水池西南侧接自现有管道，沿水池南侧布置，将脱盐深度处理后的矿井水输送至三个水池。管道全部埋地敷设，管顶覆土厚度 1.5m，脱盐后的矿井水进水管 600m。

②生态水池回水管道的布置

回水管道与现状 DN700 管道相连，主要目的是为了非灌溉期在紧急情况下将灌溉水池的水回灌至煤化工厂的 DN700 管道。回水管道采用 DN700 钢管，长度 600m。

	③溢流管设置 溢流管为蓄水池稳定安全的保护设计。当进水阀门关闭不及时或蓄水池承载过量雨水，会导致水位过高沿水池顶部直接溢流，有冲刷池壁损坏堤坝的风险。设置溢流管可非正常工况风险事故状态下导流水外排，保护水池堤坝不受溃坝风险。每个水池各设置 1 根溢流管，单根长度 12.5m，共 3 根。 ④管道阀门设置 生态蓄水池进水、出水水管接管处及水池进水支管上均设置阀门井，其中进水管共布置阀门井 2 座；灌溉管道设阀门井 68 座。
平面及现场布置	水池平面布置充分考虑拟用地边界，水池沿征地边界东西向布置，形状规则。水池池底标高+1275.20m，坝顶标高+1280.20m，水池容积为 31 万 m³，水池总占地 13.27hm²。生态灌溉蓄水池平面布置见附图 7，水池蓄剖面见附图 8。
施工方案	1、蓄水池施工 蓄水池施工采用机械人工相结合，1.5m³ 反铲挖掘机开挖，可用掺入料由机动斗车运送至临时堆料场。开挖后坡面人工进行修整，并分层碾压池体，铺设土工膜，保护层和现浇混凝土板，外坡采用干砌石护坡。 雨季施工应及时压实作业面，并做成向下游侧微倾。降小雨时，可不影响填筑施工。遇大雨停止施工，雨后恢复施工，填筑面应经晾晒、复压处理。负温施工时取正温土料，装土、铺土、碾压、取样等工序，采取快速连续作业。 工程从 2025 年 6 月开始施工，2026 年 5 月底全部建成投入运行，建设周期共 12 个月。2025 年 6 月~2026 年 2 月为主体工程施工，2026 年 3 月~2026 年 5 月为土地整治和生态恢复施工。蓄水池场地施工布置图见下图。



蓄水池场地施工布置图

2、吊装平台施工

本工程吊装施工按一般程序先土建、后设备安装。土方采用 1.0m^3 反铲挖掘机开挖，不便于机械施工的部位以人工为主进行，弃土用 5t 自卸汽车运至弃土场。土方回填采用 5t 自卸汽车运料， 1m^3 挖掘机装土，打夯机碾压密实。混凝土浇筑采用 0.4m^3 拌合机拌和，翻斗车运料，人工入仓。插入式振捣器和平板振动器振捣，模板采用特制钢模具及钢模板。机电设备、金属结构及电气设备安装施工采用人工配合起重机吊装就位、焊接及安装。

3、混凝土施工

本工程混凝土施工分泵站砼及附属构筑物施工，附属构筑物砼主要为：前池、镇墩、各种检修、排气、泄水、减压阀井；加压泵站砼主要为机墩、梁柱砼施工。

（1）材料要求：砼采用 425 号抗硫酸盐水泥，受潮、结块水泥不得使用。石子选择应严格要求，色彩新鲜、坚硬、级配合合理的天然小卵石或碎石。建筑物石子的最大粒径不应超过钢筋绑扎间距的 2/3，砌衬采用 1~2cm，2~4cm 石子。石子中石屑含量不得超过 3%，含泥量不得超过 2%。砂子要求全部采用清洁无风化的中砂，含泥量不得超过 3%。、凡适用于饮用水，均可用于拌石和养护砼。工业污水与夹带泥砂的混水均不得使用。

（2）砼拌和施工要求：①浇注施工前，应结合工程的混凝土配合比情况，检验拌和设备的性能，如发现不相适应时，应做调整；②在拌和过程中，应根据气候条件定时测定沙、石、骨料含水量；③在混凝土拌和过程中，应采用措施保持砂、石、骨料含水率稳定，沙子的含水率应控制在 6%以内；④掺有混合材的混凝土进行拌和时，应保证掺和均匀；⑤如使用外加剂，应将外加剂溶液均匀配入拌和用水中。外加剂中的水量，应包括在拌和用水量之内；⑥必须将混凝土各组份拌和均匀。拌和程序和时间应通过测试确定。

（3）混凝土的运输要求：①混凝土的运输能力应与拌和、浇筑能力、仓面具体情况等需要相适应；②所用的运输设备，应使混凝土在运输过程中不致发生分离、漏浆、严重泌水及过多降低坍落度等现象；③同时运输两种以上标号混凝土时，应设置标志，以免混淆；④混凝土的自由下落高度以不大于 2m 为宜，否则应采用缓降措施；⑤运输过程中砂浆损失量应控制在 1.5%以内；⑥在必要时应对混凝土做保温或覆盖的措施。

（4）混凝土浇筑：①浇筑前应详细检查有关准备工作，如地基处理情况、模板、钢筋、预埋件等，并做好记录；②老混凝土上的迎水面浇筑仓，在浇筑第一层混凝土前，必须先铺一层 2~3cm 的水泥砂浆；③混凝土的浇筑应按一定的厚度、次序、方向，分层进行。④不合格的混凝土严禁入仓；已入仓的不合格混凝土必须清除；⑤按有关规范要求做好工作缝处理；⑥混凝土的振捣必须密实。

（5）混凝土养护：采用洒水养护，应在混凝土浇筑完毕后 12~18h 内开始进

	行，其养护期时间为 14d。在干燥、炎热气候条件下，应延长养护时间，不少于 28d 以上。 4、输水管线工程施工 输水管工程施工程序为：放线→开挖→基础（管床及镇墩）施工→管道安装→水压试验→回填。沟槽采用反铲挖掘机开挖，人工配合，开挖土方堆放于管沟一侧以备回填使用，弃土用 15t 自卸汽车运至弃土场；基础管床及镇墩施工，其中基础施工根据不同地段的基础处理要求，采用机械夯实；混凝土施工采用 0.4m³ 可移动式混凝土拌和机拌合，人工运输浇筑；输水管采用起重机吊安，人工配合；管道安装完成后进行水压试验，确认质量合格后方能回填；土方回填视具体情况，采用人工配合蛙式夯等机械进行。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、环境空气质量现状

本项目位于榆林市榆阳区小纪汗镇，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的要求，为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本次环评引用陕西省生态环境厅办公室 2025 年 1 月 21 日发布的《2024 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中榆林市榆阳区 2024 年环境空气质量数据，2024 年 1-12 月榆林市榆阳区环境空气质量状况见表 3-1。

表 3-1 榆阳区环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量 浓度	12	60	20.0	达标
NO ₂		30	40	75.0	达标
PM ₁₀		51	70	72.8	达标
PM _{2.5}		25	35	71.4	达标
CO		1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
O ₃		163	160	101.8	不达标

根据统计结果，2024 年 1~12 月榆林市榆阳区 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 的年均值、CO 的第 95 百分位数的浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 的第 90 百分位数的浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，榆阳区为环境空气质量不达标区。

2、地表水环境质量现状

项目区周边无地表水河流。

3、声环境质量现状

经过现场调查，项目区以戈壁荒漠为主，区域声环境质量较好。

(1) 监测点位

拟建水池东、南、西、北，共设 4 个监测点位；交通噪声设置 1 个监测点，位于矿井场前道路；敏感点噪声 1 个，位于蓄水池东南侧的胜利滩村（最近距离约 700m），监测布点见图 5。监测报告见附件 6。

(2) 监测时间及方法

陕西正泽检测科技有限公司于2024年9月10日~11日对蓄水池进行了现场监测，监测方法按《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012）进行。

（3）监测结果与评价

蓄水池厂界噪声监测结果见表4-1。蓄水池位于选煤厂西侧约700m。

表4-1 噪声监测结果统计表

测点名称	时间	Leq (A)	标准值	超标值
1#蓄水池东厂界	昼间	46	60	/
	夜间	44	50	/
2#蓄水池南厂界	昼间	45	60	/
	夜间	43	50	/
3#蓄水池西厂界	昼间	45	60	/
	夜间	43	50	/
4#蓄水池北厂界	昼间	46	60	/
	夜间	43	50	/
5#矿井场前道路	昼间	58	70	/
	夜间	49	55	/
6#胜利滩村	昼间	50	60	/
	夜间	47	50	/

由监测结果可以看出，项目区域四周和胜利滩村噪声监测值昼间、夜间均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，矿井场前道路可满足4a类标准要求。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目为生态蓄水池项目，运营期无废水废渣排放，水源为深度处理后的矿井水，不存在土壤、地下水污染途径。本次环评对土壤表层做了背景监测。

（1）监测点位及监测因子

对蓄水池拟建区设1个监测点，监测土壤表层样，监测因子为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/3660-2018）中基本项目45项、pH值、氟化物、全盐，共48项。监测点位见附图9。

(2) 监测时间及频率 2024 年 9 月 11 日，采样一次。 (3) 采样及分析方法 表层样取样深度 0~0.2m。采样按《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004) 有关规定执行；分析方法按《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）和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/15618-2018）中的规定执行。 (4) 监测结果与评价			
表 4-2 土壤监测结果统计表			
序号	检测项目	蓄水池土壤监测值， 表层样0~0.2m	GB36600-2018中第二类 用地基本项目风险筛选值
1	铜（mg/kg）	14	18000
2	铅（mg/kg）	1.8	800
3	镉（mg/kg）	0.10	65
4	镍（mg/kg）	5	900
5	汞（mg/kg）	0.464	38
6	砷（mg/kg）	6.30	60
7	铬（六价）（mg/kg）	0.5ND	5.7
8	四氯化碳（μg/kg）	1.3ND	2.8
9	氯仿（μg/kg）	1.1ND	0.9
10	氯甲烷（μg/kg）	1.0ND	37
11	1,1-二氯乙烷（μg/kg）	1.2ND	9
12	1,2-二氯乙烷（μg/kg）	1.3ND	5
13	1,1-二氯乙烯（μg/kg）	1.0ND	66
14	顺 1,2-二氯乙烯（μg/kg）	1.3ND	596
15	反 1,2-二氯乙烯（μg/kg）	1.4ND	54
16	二氯甲烷（μg/kg）	1.5ND	616
17	1,2-二氯丙烷（μg/kg）	1.1ND	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	1.2ND	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	1.2ND	6.8
20	四氯乙烯（μg/kg）	1.4ND	53
21	1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	1.5ND	840
22	1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	1.2ND	2.8
23	三氯乙烯（μg/kg）	1.2ND	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	1.2ND	0.5
25	氯乙烯（μg/kg）	1.0ND	0.43
26	苯（μg/kg）	1.9ND	4
27	氯苯（μg/kg）	1.2ND	270
28	1,2-二氯苯（μg/kg）	1.5ND	560
29	1,4-二氯苯（μg/kg）	1.5ND	20

30	乙苯 (μg/kg)	1.2ND	28
31	苯乙烯 (μg/kg)	1.1ND	1290
32	甲苯 (μg/kg)	1.3ND	1200
33	间二甲苯+对二甲苯 (μg/kg)	1.2ND	570
34	邻二甲苯 (μg/kg)	1.2ND	640
35	硝基苯 (μg/kg)	0.09ND	76
36	苯胺 (μg/kg)	0.06ND	260
37	2-氯酚 (μg/kg)	0.06ND	2256
38	苯并[a]蒽 (μg/kg)	0.1ND	15
39	苯并[a]芘 (μg/kg)	0.1ND	1.5
40	苯并[b]荧蒽 (μg/kg)	0.2ND	15
41	苯并[k]荧蒽 (μg/kg)	0.1ND	151
42	蒽 (μg/kg)	0.1ND	1293
43	二苯并[a,h]蒽 (μg/kg)	0.1ND	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘 (μg/kg)	0.1ND	15
45	萘 (μg/kg)	0.09ND	70
46	pH 值 (浸提剂: 水)	8.3	/
47	氟化物 (mg/kg)	79.2	/
48	全盐 (g/kg)	0.3	/

根据上表监测结果，工业用地所有土壤监测因子均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地基本项目风险筛选值。土壤含盐量与 pH 执行标准为《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的表 D.1 与 D.2，本项目区域土壤盐碱等级为无酸化无碱化和未盐化。

5、生态环境质量现状

（1）主体功能区划

根据陕西省人民政府 2013 年 3 月 13 日发布的《陕西省主体功能区规划》，陕西省内禁止开发区域 407 处，包括国家级层面 64 处、省级层面 343 处。包含自然保护区、森林公园、风景名胜区、地质公园、文化自然遗产、水产种质资源保护区、重要湿地（湿地公园）、重要水源地等。

本项目所在区域不涉及禁止开发区域，位置关系见附图 2。

（2）生态功能区划

根据《全国生态功能区划》（修编版），项目所在区属于防风固沙重要区—鄂尔多斯高原防风固沙重要区。

	根据《陕西省生态功能区划》（见附图 10），项目所在区属于长城沿线风沙草原生态区（一级），神榆横沙漠化控制生态亚区（二级），榆横沙地防风固沙区（三级）。 （3）沙化土地封禁区 榆阳区沙化土地封禁保护补助试点项目封禁保护区分为五十里沙封禁保护分区和马合封禁保护分区两个分区。 本项目位于大海则煤矿井田范围，根据《榆横矿区北区总体规划修编环境影响报告书》中查询的榆阳区沙化土地封禁区范围（见附图 11），本项目蓄水池拟建场地不在榆阳区沙化土地封禁保护区。 （4）生态环境现状 本项目地处毛乌素沙地东南部，地貌类型以固定沙丘（地）和半固定沙丘（地）为主，固定平沙地和流动沙地分布面积次之。植被类型单调，覆盖度低。植被类型以沙蒿、沙柳灌丛和沙米、虫实、猪毛菜等沙地先锋植被为主。区域植被覆盖度较低，以低覆盖度和中覆盖度为主。土地利用类型主要包括耕地、灌木林地和草地。项目区处于草原气候条件下的沙地，土壤类型包括流动风沙土、半固定风沙土、固定风沙土和潜育风沙土等 4 个类型，土壤侵蚀以中度风力侵蚀和重度风力侵蚀为主。 6、小结 综上所述，项目拟建地总体生态环境良好，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源地及其他环境敏感区。现场调查期间，未发现国家及地方重点保护动植物。
--	--

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	无																														
生态环境保护目标	1、大气环境保护目标 参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），大气环境保护目标调查范围为 500m，根据现场踏勘，本项目区 500m 范围内无村庄等大气环境保护目标。 2、声环境保护目标 参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），声环境保护目标调查范围为 50m，根据现场踏勘，本项目 50m 范围内无声环境保护目标。 3、生态环境保护目标 本项目位于榆林市榆阳区小纪汗镇，经调查评价区不属特殊保护地区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区等，评价区无重点保护生态品种及濒危生物物种，也无文物古迹等人文景观。根据建设项目所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征，其主要环境保护目标见表 3-2。评价范围及环境保护目标分布图见附图 12。 表 3-2 项目环境保护目标表 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>与建设项目厂界相对位置关系</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>/</td><td>/</td><td>二类</td><td>/</td></tr><tr><td>地表水</td><td>/</td><td>/</td><td>三类</td><td>/</td></tr><tr><td>地下水</td><td>/</td><td>/</td><td>III类</td><td>/</td></tr><tr><td>声环境</td><td>/</td><td>/</td><td>2类</td><td>/</td></tr><tr><td>生态环境</td><td>植被生态系统及水土流</td><td>不降低</td><td>榆横沙地防</td><td>水池及管线周边</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标	保护内容	环境功能区	与建设项目厂界相对位置关系	环境空气	/	/	二类	/	地表水	/	/	三类	/	地下水	/	/	III类	/	声环境	/	/	2类	/	生态环境	植被生态系统及水土流	不降低	榆横沙地防	水池及管线周边
环境要素	环境保护目标	保护内容	环境功能区	与建设项目厂界相对位置关系																											
环境空气	/	/	二类	/																											
地表水	/	/	三类	/																											
地下水	/	/	III类	/																											
声环境	/	/	2类	/																											
生态环境	植被生态系统及水土流	不降低	榆横沙地防	水池及管线周边																											

		失	现有生态功能	风固沙区	200m范围
评价标准	1、环境质量标准				
	(1) 声环境				
	声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区要求。				
	2、污染物排放标准				
	(1) 废气				
	施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中表 1 排放限值；施工期非道路柴油移动机械执行《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）中相关限值要求。				
	(2) 废水				
	施工期施工废水产生量较少，沉淀后回用。施工人员主要雇佣施当地人，食宿在附近村庄解决，营地少量盥洗废水可用于洒水抑尘。运营期无污水废水外排。				
	(3) 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）中表 1 的排放标准；运营期水泵噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。				
(4) 固废					
一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。					
污染物排放标准一览表见表 3-12。					
表 3-12 污染物排放标准一览表					
类别	时段	污 染 物	排放限值	执行标准	
废气	施工期	扬尘	≤0.7mg/m ³	《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中表 1 标准	

			非道路柴油移动机械	光吸收系数 /m-1	Pmax ≥37	0.50	《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）中Ⅲ类要求
					Pmax <37	0.80	
				林格曼黑度级数	1		
	废水	施工期	SS、油类物质	不外排		/	
		运营期	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	不外排		/	
	噪声	施工期	噪声	昼间：70dB（A）		《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 的排放标准	
				夜间：55dB（A）			
		运行期	噪声（水泵）	昼间：60dB（A）		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求	
				夜间：50dB（A）			
	固体废物	施工期/运行期	一般固废	/		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
其他	本项目不涉及总量控制指标。						

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	1、生态环境影响分析 1.1 施工期生态环境影响分析 （1）对植被的影响分析 本工程永久占地 13.39hm²，临时占地 2.54hm²。主要占地类型为灌木林地和草地。临时用地包括施工便道、临时堆料场等，临时用中地在施工完成后恢复原有用途。项目占地的影响主要为施工过程清除、覆盖占地范围内的植被，造成地表植被的破坏。本项目占地面积较小，且该植被在区域属广布种，植株清除不会导致区域植物种类灭绝、生物多样性大幅度降低。为了降低施工时占地的影响，项目严禁随意扩大占压范围，加强施工管理，在施工前剥离表土并妥善保存，放置于施工边界线内。施工结束后，及时进行场地的清理和恢复，进行表土回覆，通过人工种植和播撒草籽进行植被恢复，恢复植被选择沙地柏和沙打旺，与周边植被植物景观协调，植被覆盖度不低于施工前。植物措施实施后，需对绿化区域进行养护。项目临时占地的影响是短暂的，在采取植被恢复措施后，占地对土地利用的影响将随之恢复。 （2）对野生动物的影响分析 项目区野生动物主要为一般鸟类、兔类和鼠类，无大型野生动物，现场未发现珍稀野生动物。施工期对动物的影响主要是车辆运输、机械运转和其他施工人为活动，迫使动物离开原有栖息地。项目施工过程中加强了对施工人员活动的管理，尽量减少对野生动物的干扰；对施工时间进行合理安排，施工作业全部在白天进行，禁止夜间开工，在动物活动频繁季节停止施工。总体来说，施工完成后即恢复正常，不会对其生存及种群数量造成影响，对野生动物影响较小。 1.2 区域自然体系生态完整性分析 工程开挖、土石方临时堆放占压的植被主要为项目区常见旱生灌木和草地，均属广布种。工程建设及施工人员的踩踏等将使上述物种在局部区域的数量减少，但不会造成区域内该物种的消失或灭绝，也不会对植物生长产生阻碍作用，野生草类的种子仍可以通过自然力作用，在周边实现种群演替和基因交流，所以本工程不会造成区域内植被多样性的减少。由于特殊的地理位置和气候特点，项
-------------	--

	目区内动物的适应力较强，迁移能力也较强，会在附近找寻同类生境，而同类生境在附近广泛分布，易于找寻，项目的建设不会对区内动物的交流、繁衍造成大的影响，也不会使动物物种数量有明显变化，更不会影响其种群组成和结构。 1.3 水土流失影响 项目施工期会扰动地表，破坏地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，遇到雨季则会引起较大规模的水土流失。项目施工方案中已提出施工期的水土保持临时防护措施：1) 施工临时堆土、临时砂石料等堆放区，并进行临时苫盖。2) 临时工程、主体施工结束后对防治责任范围内土地进行整治，对生态系统生产力的影响分析将防治区内建筑垃圾清理、机械设备运走；通过人工植苗和播撒草籽进行绿化，恢复植被选择沙地柏和沙打旺。 为减轻项目水土流失和生态的影响，工程建设应严格执行水土保持“三同时”（水保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用）制度，针对具体情况合理布设水土保持设施和生态恢复措施，有效控制工程建设的不利影响。 2、施工期大气环境影响分析 本项目施工过程中土方开挖填筑、建材堆放、物料运输将产生一定的扬尘，对环境空气造成一定的影响。 (1) 开挖扬尘 土方开挖阶段，在未采取防护措施以及土壤较为干燥时，开挖土方产生的扬尘量约为开挖土方量的 1%；在采取一定的防护措施后，扬尘产生量约为 0.1%。土方开挖施工扬尘污染在近距离处浓度贡献较大，特别是 50m 以内，随着距离的增加，浓度贡献衰减很快，至 200m 左右基本无影响；在土壤湿度较大情况下，土方开挖扬尘影响区域一般在施工现场 70m 以内。 本项目工程区土壤干燥，在大风天气下，工程开挖过程产生的扬尘量相对较大。因此，工程施工应避开大风天气，采取洒水降尘措施，加强开挖扬尘控制。 (2) 物料堆场扬尘 施工现场及取弃土场物料堆积会产生扬尘，产生量约为 0.12kg/m³ 物料，如果使用篷布覆盖或洒水降尘，可使物料堆放扬尘排放量降低至 10%。物料堆场扬尘影响仅限于局部范围，为降低工程施工扬尘对环境空气质量的影响，施工时必
--	---

须加强施工管理，洒水降尘。

(3) 运输车辆扬尘

物料运输产生的扬尘量与车辆运输方式、路面状况、天气状况以及汽车运行速度等因素有关，产生量难以定量，通过定期洒水，保持路面清洁可有效减少扬尘产生，降低其影响。

综上所述，施工期环境空气污染具有随时间变化程度大、影响距离和范围小等特点，其影响只限于施工期，随着施工期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。同时工程所处地区地势开阔，空气流动强烈，有利于大气污染物的扩散，施工扬尘对区域环境空气影响较小。

3、施工期水环境影响分析

本项目施工期间废水主要为施工机械设备冲洗废水和施工人员生活污水。

(1) 施工废水

项目施工期间施工废水主要为混凝土养护废水和各种施工机械设备冲洗废水，通过设置临时沉淀池对施工废水进行沉淀处理后回用，不外排，不会对周围水环境产生影响。

(2) 施工人员生活污水

本项目施工人员约 40 人，施工人员主要雇佣当地工人，食宿在附近村庄解决，营地少量盥洗废水可用于洒水抑尘，对临时旱厕定期清掏用于农肥，不会对水环境产生明显影响。

4、施工期噪声影响分析

施工期噪声主要来源于推土车、装载机、挖掘机、混凝土罐车、吊车、运输车辆、切断机、弯曲机、调直机等设备，声级约 70~90dB(A)，本次取最大值进行噪声预测。

噪声产生基本情况见表 4-1。

表 4-1 噪声产生基本情况一览表

序号	来源	测距 m	噪声源声压级 dB (A)
1	推土车	1	80
2	装载机	1	85
3	挖掘机	1	80

4	混凝土罐车	1	80					
5	吊车	1	70					
6	运输车辆	1	70					
7	切断机	1	90					
取排放强度对应的最大值对其施工期产生的噪声进行预测，预测结果见表4-2。								
表 4-2 施工期噪声预测结果								
距离 名称	5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m
推土车	76.02	70	66.48	63.98	62.04	60.46	59.12	57.96
装载机	81.02	75	71.48	68.98	67.04	65.46	64.12	62.96
挖掘机	76.02	70	66.48	63.98	62.04	60.46	59.12	57.96
混凝土罐车	76.02	70	66.48	63.98	62.04	60.46	59.12	57.96
吊车	71.02	65	61.48	58.98	57.04	55.46	54.12	52.96
运输车辆	76.02	70	66.48	63.98	62.04	60.46	59.12	57.96
切断机	81.02	75	71.48	68.98	67.04	65.46	64.12	62.96
弯曲机	81.02	75	71.48	68.98	67.04	65.46	64.12	62.96
调直机	81.02	75	71.48	68.98	67.04	65.46	64.12	62.96
根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工场界噪声限值为昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）。项目夜间不施工，由表 4-2 可知，单台设备运行时，昼间噪声在 20m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关要求。 施工期对设备进行合理布局，使其远离居民点，并合理规划作业时间。噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，噪声随施工结束而消失，项目施工期噪声对环境影响较小。 5、施工期固体废弃物影响分析 根据工程分析可知，在建设期所产生的固体废物主要是蓄水池基础开挖的土方、拆除的砼等弃渣及少量的生活垃圾。 （1）剩余土方 施工期蓄水池基础挖填方后剩余 1.7 万 m³ 土方运至大海则煤矿矸石周转场用于表土覆盖。石周转场生态恢复措施不在本次工程范围内，蓄水池工程仅将剩								

	余剩余 1.7 万 m³ 土方运至矸石周转场按需覆土,矸石周转场内临时土方堆置高度不超过 2m,临时堆土场的土方应及时进行覆盖,可采用密目网及时苫盖,减少雨水冲刷导致的水土流失和土壤侵蚀,同时也能防止土壤中的养分流失和扬尘污染。 (2) 生活垃圾 生活垃圾主要为烟头、烟盒、果皮纸屑等,本项目施工人员约 40 人,按 0.5kg/d·人计算,则施工期产生生活垃圾 7.2t。建设单位在施工现场设置垃圾箱对施工人员生活垃圾集中收集后定期清运至指定地点。施工营地采用旱厕,定期清掏用于农肥。 综上所述,施工期间产生的各种固废都得到合理处置,不会产生二次污染,对环境基本无影响。
运营期生态环境影响分析	1、运营期生态环境影响分析 本工程运营期间不产生污染物,仅有水泵噪声运行对声环境环境,水池周边 200m 范围内无居民等声环境敏感目标。运营期蓄水池采取定期巡检的工作制度,值班室内设置 1 名值班人员,污染物产生量很小,项目对周边环境产生的影响较小。 2、正效益分析 蓄水池设置安全防护框架围栏为巡检人员提供安全保障;采用复合土工膜对坝坡和池底进行全防渗处理,避免对地下水环境影响;该项目完成后区域生态环境将有一定程度的改善。 本项目的实施改善区域灌溉条件,提高水资源利用率,具有显著的经济效益和社会效益,符合蓄水池安全管理要求和区域农业生产、经济发展要求。
选址选线环境合理性分析	本项目选址选线不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等特殊敏感区域范围内,周边无重要环境敏感点;项目建设完成后,在落实评价提出的环保措施后,各项污染均可实现达标排放。 综上所述,从环保角度分析,本项目选址选线合理。工程进场道路、施工便道、输水管线和输电线路等施工涉及临时占地应尽量避免穿越村庄、居民点等人员密集区,减少对居民生活的影响。选址应尽量选择在荒地、荒坡或未利用地,

	减少对林地、草地等植被的占用和破坏。施工过程中，要严格控制施工范围，避免超计划占地，对临时占用的土地，施工结束后应及时进行生态恢复。
--	--

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	本项目属于新建项目，施工内容主要为土地平整、基础施工、设备安装、设备调试、工程验收。项目施工期主要环境影响因素有：废气、废水、噪声、固体废物及生态破坏等。 1、施工期生态环境影响减缓措施 1.1 施工期管理、工程措施 施工单位应加强对施工队伍和外来人员的教育及管理，要求施工人员严格保护周边植被，施工过程进行严格的管理，不在雨季施工，减少水土流失影响。 1.2 生态保护目标 （1）预防和治理工程建设导致的植被破坏，维护区域生态系统的完整和稳定，避免生物多样性损失和减轻生物多样性影响； （2）维护工程区自然生态系统的完整性，防止生境破碎化，工程完建后采取适当的植物措施，尽量恢复原有的生态环境。 1.2 生态影响减缓与恢复措施 1.2.1 生态影响减缓措施 （1）结合水环境保护、水土保持和生态保护措施，保护工程建设区域和周围环境。 （2）对施工人员加强保护植物资源的宣传教育，增强施工人员的环保意识，严格有组织、有计划地施工，尽可能减少对现有植被的破坏。 （3）在施工区标桩划界，根据工程施工的特点和范围，划定施工人员活动范围。施工单位与建设单位签订合同，要求施工单位的施工人员必须在划定的范围内活动。 （4）严禁施工人员捕杀鸟类、兽类等野生动物，在施工区域从事其他有碍生态环境保护的活动，以减轻施工活动对当地野生动植物的影响。如在工程建设过程中，在施工场地内发现珍稀植物，需进行异地移植。 （5）建设单位在招标中应将生态环境保护的具体要求在招标文件中予以明确，投标单位必须出具保护好工程区生态环境的承诺文件，作为投标的必备文件。 1.2.2 防沙治沙生态恢复措施
-------------	---

项目蓄水池拟建场地不在榆阳区沙化土地封禁保护区，工程施工结束后采取了必要的防沙治沙生态恢复措施，对施工临时占地及时实施土地整治，使占用土地环境得以逐渐恢复。临时堆土结束后及时恢复原有地貌，表土回填后进行植被恢复，恢复面积为 2.54hm²，沙地柏共种植 20.32 万株，播撒沙打旺草籽 76.2kg。生态恢复按区域划分为生态水池区、输水管线区、输电线路区，施工营地位于生态水池南侧纳入生态水池分区。

(1) 生态水池区

①土地整治

施工结束后对施工扰动临时占地进行场地清理、坑凹回填，以满足植被生长需要，土地整治面积 1.92hm²。

②草方格沙障

项目区风力侵蚀较为严重，考虑铺设草方格沙障达到防风固沙的效果，促进植被恢复措施产生效益。施工结束土地平整后在施工便道扰动区布设草方格沙障 1.92hm²。沙障采用柴草设置成 1m×1m 的网格，柴草埋入地下 15cm，出露地表 15cm，压入后踩实，促进沙障稳定。

③植物措施

施工区临时占地原地类为灌木林地和其他草地，施工结束后在施工便道及施工生产生活扰动区进行植被恢复。采取灌草结合的植被恢复方式，灌木选择沙地柏，草本选择沙打旺。植被恢复面积 1.92hm²。

生态水池区栽植灌草设计指标详见表 5-1。

表 5-1 人工栽植灌草技术指标表

栽植区域	面积 (hm ²)	苗木	栽植方式	苗木(籽 种)规格	需苗量 (株/穴)	总需苗量 (株、kg)
施工扰动 区	1.92	沙地柏	8 穴/m ² , 1 株/ 穴	苗 高 > 50cm	80000 株 /hm ²	153600
		沙打旺	撒播	一级种	30.0kg/hm ²	57.6

(2) 输水管线区

①土地整治

施工结束后对管线开挖扰动等工程临时占地进行场地清理、坑凹回填，以满足植被生长需要，土地整治面积 0.34hm²。

②草方格沙障

在管线开挖扰动布设草方格沙障，起到防风固沙提高植被成活率的作用，布设草方格沙障 0.34hm²。沙障采用柴草设置成 1m×1m 的网格，柴草埋入地下 15cm，出露地表 15cm，压入后踩实，促进沙障稳定。

③植物措施

施工结束后在管线开挖扰动区进行灌草结合绿化。灌木选择沙地柏，草本选择沙打旺，绿化面积 0.34hm²。

输水管线区人工栽植灌草设计指标详见表 5-2。

表 5-2 人工栽植灌草技术指标表

栽植区域	面积 (hm ²)	苗木	栽植方式	苗木（籽 种）规格	需苗量 (株/穴)	总需苗量 (株、kg)
输水管线 开挖扰动 区	0.34	沙地柏	8 穴/m ² , 1 株/ 穴	苗高> 50cm	80000 株 /hm ²	27200
		沙打旺	撒播	一级种	30.0kg/hm ²	10.2

(3) 输电线路区

①土地整治

施工结束后对塔杆开挖施工扰动区进行场地清理、坑凹回填，以满足植被生长需要，土地整治面积 0.28hm²。

②草方格沙障

施工结束土地平整后在缆沟开挖及扰动区布设草方格沙障，起到防风固沙提高植被成活率的作用，布设草方格沙障 0.28hm²。沙障采用柴草设置成 1m×1m 的网格，柴草埋入地下 15cm，出露地表 15cm，压入后踩实，促进沙障稳定。

③植物措施

施工区临时占地原地类为其他草地和灌木林地，施工结束后在道路两侧扰动带、施工临时便道等施工扰动区进行灌草结合绿化。灌木选择沙地柏，草本选择沙打旺。绿化面积 0.28hm²。

输电线路区人工栽植灌草设计指标详见表 5-3。

表 5-3 人工栽植灌草技术指标表

栽植区域	面积 (hm ²)	苗木	栽植方式	苗木（籽 种）规格	需苗量 (株/穴)	总需苗量 (株、kg)
输电线路 塔杆开挖 扰动区	0.28	沙地柏	8 穴/m ² , 1 株/ 穴	苗高> 50cm	80000 株 /hm ²	22400
		沙打旺	撒播	一级种	30.0kg/hm ²	8.4

	2、施工期大气污染防治措施 本项目建设工程量较小，施工期大气环境影响主要为施工扬尘、物料运输过程产生扬尘等造成的影响。施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段建筑材料如水泥、石灰、沙子等在其装卸、运输、堆放过程中产生扬尘污染；运输车辆往来造成的地面扬尘；施工垃圾、建筑垃圾、土堆等在其堆放和清运过程中产生扬尘。 扬尘的数量与物料颗粒度、含水量以及环境风速的大小有关，颗粒越细含水量越小，风速越大，则进入空气的粉尘越多。 根据《榆林市 2025 年生态环境保护铁腕治污攻坚行动方案》（榆办字[2025]1 号）、《榆林市 2024 年生态环境保护攻坚行动方案》（榆办字〔2024〕26 号）及《榆阳区 2024 年生态环境保护三十项攻坚行动方案》（榆区办字〔2024〕37 号）中关于“（四）、建筑工地精细化管控行动”相关要求，为减小施工期扬尘污染，采取如下措施：①做到六个百分百要求，“施工工地周边围挡、物料裸土覆盖，土方开挖（拆迁）湿法作业、路面硬化、出入车辆冲洗、渣土车辆密闭运输”；②严格落实车辆出入工地清洗制度、严禁带泥上路；③施工期使用混凝土应使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及石灰土；④施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料及裸露土方采用篷布覆盖。 采取以上措施后，建设期粉尘污染对周围环境空气影响可得到有效控制且施工扬尘污染影响是局部的、短期的，建设期结束后这种影响就会消失。 2、汽车尾气、施工机械和运输车辆排放的汽车尾气主要污染物为汽油和柴油，尤其是柴油，作为动力燃料，其在燃烧不充分的情况下，会产生一定量的废气，主要污染物为 NO_x、CO、THC。 施工期间运输车辆多为大功率柴油发动机，由于载荷重，尾气排放量大，将增加施工路段和运输道路沿线的空气污染物排放。排放的主要污染物为 NO_x、CO 和烃类物质等。 （1）严禁非施工机动车辆、自行车、摩托车驶入现场施工作业区，按项目部规定、定点停放。 （2）车辆使用完后，责任驾驶员应对车辆进行一次系统的外观检查、清洗。
--	--

	维修保养人员每班应对使用后停放的车辆进行正常的维护保养。 本项目施工车辆废气排放是小范围的短期影响，随着施工期的结束，影响将会消失。 3、水污染防治措施 (1) 施工废水集中收集沉淀后回用； (2) 施工人员食宿主要依托附近村庄，施工营地少量盥洗废水可用于洒水抑尘，对临时旱厕定期清掏用于农肥； (3) 建筑材料不得在施工场地长期堆放，短期堆存需在下层铺设塑料布，上部篷布苫盖，防止雨水冲刷进入土壤。 4、噪声污染防治措施 建设施工期噪声主要是场地内施工机械噪声和车辆运输噪声，噪声强度较高。为了减轻施工噪声影响，建议采取以下措施： (1) 施工过程中优化施工，合理安排施工时间，夜间禁止施工； (2) 车辆尽量选择昼间运输物料，夜间禁止鸣笛，路过敏感目标时减速慢行； (3) 施工设备及时进行维护，出现问题及时检修，避免设备机械带病作业； (4) 合理安排施工噪声源布置，尽量将噪声强度大的施工机械布置在远离保护目标的位置； (5) 尽量使用低噪声施工机械，对高噪声设备，应采取有效的消声减振措施，如在振捣器等高噪声施工机械附近设置吸声材料，可选择纤维材料、颗粒材料、泡沫材料等；在施工机械与设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声，施工人员配备防护工具； (6) 对施工机械操作人员应按照劳动卫生标准控制作业时间，并采取个人防护措施，如戴头盔、耳塞等。 综上所述，建设单位应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制噪声，并采取必要的减噪、隔声措施，避免扰民情况出现。施工期噪声污染随着施工期结束而消除。 5、固体废物污染防治措施
--	--

	施工期的固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和设备安装产生的废包装材料、钢筋边角料、少量地面建筑垃圾等。 (1) 施工人员的生活垃圾依托矿区现有生活垃圾收集系统收集，定期清运至当地生活垃圾处置系统集中处理，管理得当、收集清运及时则不会对环境造成影响。 (2) 施工区的固体废弃物应加强管理，做到统一收集、统一清运，合理处理。对于建筑垃圾应及时清运；对于设备废包装材料、钢筋边角料等可分类回收，交废物收购站处理，做到资源化减量化，处理率 100%。 (3) 施工期蓄水池基础挖填方后剩余 1.7 万 m^3 土方，运至大海则煤矿矸石周转场用于表土覆盖。大海则煤矿新建成矸石充填项目，《大海则煤矿煤矸石覆岩离层注浆充填项目环境影响报告表》于 2024 年 11 月取得环评批复，目前矿井在逐步将现有排矸场矸石拉运至充填站用于井下充填，后期对排矸场进行恢复需大量表土，排矸场占地面积约 2.5hm^2，可消纳本项目剩余土方。 根据大海则煤矿《中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿矿山地质环境治理恢复与土地复垦年度工程治理计划（2025 年度）——矸石周转场土地复垦工程》，矸石周转场为煤矿建设期及生产前期周转使用，所占土地为临时占地，目前周转任务已完成，矸石压占土地且裸露在外，严重影响地形地貌景观，同时长时间暴露漏在空气中，增加了矸石自燃的风险，因此大海则煤矿计划将现堆存煤矸石全部清理，将原有占地进行复垦，恢复为原有的土地利用类型，与周边环境相协调。石周转场生态恢复措施不在本次工程范围内，蓄水池工程仅将剩余 1.7 万 m^3 土方运至矸石周转场按需覆土。 矸石周转场位于矿井工业场地东南部约 2.5km 处的低洼地带，占地 2.50hm^2。目前矸石周转场存矸量约为 5 万 t（3.1 万 m^3），矿方在逐步将矸石转运至矸石离层注浆站用于充填综合利用。由于矸石已被压入原始地表以下，因此在清理之后矸石周转场会低于原始地表，且高低起伏不规则、无规律，不适合直接对其进行植被恢复。故为了保证复垦质量，提升治理效果，计划对清理之后的地表采取覆土+整平的措施进行恢复，覆土平均厚度 50cm，土源采用大海则煤矿生态蓄水池开挖之后的剩余 1.7 万 m^3 土方，根据计算满足复垦使用。在覆土之后，利用推土机等机械对清运后场地进行平整，平整面积共 2.5hm^2。
--	---

	①布设沙障 项目区半固定、流动沙丘地植被稀少，林草覆盖率低，流动性大，风蚀作用较为强烈，是沙尘暴和扬沙的主要源地，危害极大。为固定沙丘，提高造林成活率，拟在沙丘迎风坡搭设密集型的草方格沙障，然后进行造林。 项目区多以北风和西北风为主，沙障与主风向垂直布设，具体采用低立式柴草沙障，沙障规格 1m×1m。布设方法：选用柴草、活性沙生植物（沙蒿）的枝茎或其他材料，扎制前将材料切成 60cm 长的段，洒水后整齐摆放于预定地点。扎制时从中间对折压入沙中，要求埋入沙中 15cm，出露地表 15cm，压入后需用脚踩实，以利于沙障稳定。布设沙障面积 2.5hm²，布设沙障长度 55000 延米。 ②植被恢复 根据项目所处的地理位置及气候、立地条件等因素，主要考虑种植适应能力强、根系发达、有较高生长速度、播种种植较容易、成活率高的树种进行补植。采用灌草结合的方式进行恢复，灌木选择紫穗槐，草籽选择紫花苜蓿，种植树种技术指标见表 4-3。					
	表 4-3 种植树种技术指标表					
	树种名称	植物性状	株×行距 (宽×长)(m)	种植 方式	苗木种子规格	需苗量
	紫穗槐	落叶灌木	1×1	植苗	一穴两株，地 径>0.3cm	10000 穴/hm ²
	紫花苜蓿	草本	/	撒播	一级种	60kg/hm ²
	项目施工期时间较短，施工期结束后影响随之消失，对周边环境影响较小。					
运营 期生 态环 境保 护措 施	本项目为生态影响型项目，运营期仅有水泵噪声对外环境，不产生其他污染物。 1、生态蓄水池灌溉可行性分析。 本项目水源接自大海则煤矿主井场地至选煤场地的现有输水管线，水源为深度处理后的矿井水。大海则煤矿深度水处理站已建成投产，2023 年 6 月完成工程验收。环评对水源水质监测进行了监测，通过与《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）中旱地作物标准比对分析，论述水质用于周边农田和林地灌溉的可行性。 （1）矿井水处理站概况 ①矿井水处理站预处理系统					

矿井水处理站预处理系统，规模：48000m³/d，采用“混凝、沉淀、过滤、消毒”处理工艺。该工艺为国内煤矿所采用的预处理工艺，处理工艺成熟，合理可行，处理效率高，管理简单，运行稳定。

②矿井水处理站深度处理系统

矿井水深度处理规模 8000m³/d，采用“超滤+反渗透”工艺，是国内矿井水深度处理最常用的工艺。

井下涌水进入矿井水处理站预处理系统（规模 48000m³/d，采用混凝、沉淀、过滤、消毒工艺），分三个方向处置：a）回用于黄泥灌浆；b）进入深度处理系统（规模 8000m³/d，采用反渗透工艺）处理；c）与浓盐水混合后输送至煤化工区综合利用。深度处理后的脱盐水回用于井下消防洒水、生产系统除尘、景观水池补水、洗衣房用水、锅炉房补水、换热站用水、乏风机组用水。

（2）水质监测

本次环评对大海则煤矿深度处理后的矿井水进行了水质监测，监测结果见表 5-2。

表 5-2 水质监测数据表

序号	检测项目	深度处理后的矿井水	《农田灌溉水质标准》 (GB5084—2021)旱地作物
1	pH值	8.4~8.5	5.5~8.5
2	悬浮物 (mg/L)	4~7	100
3	化学需氧量 (mg/L)	4~7	200
4	五日生化需氧量 (mg/L)	0.7~1.3	100
5	阴离子表面活性剂(mg/L)	0.05ND	8
6	氯化物 (mg/L)	9.2~12.2	350
7	硫化物 (mg/L)	0.01ND	1
8	全盐量 (mg/L)	234~278	1000
9	总铜 (mg/L)	0.05ND	1
10	总锌 (mg/L)	0.05ND	2
11	总铅 (mg/L)	0.010ND	0.2
12	总镉 (mg/L)	0.001ND	0.01
13	总镍 (mg/L)	0.05ND	0.2
14	六价铬 (mg/L)	0.004ND	0.1
15	总汞 (mg/L)	0.00004ND	0.001
16	总砷 (mg/L)	0.0003ND	0.1
17	硒 (mg/L)	0.0004ND	0.02
18	蛔虫卵数 (个/10L)	5ND	20
19	氟化物 (mg/L)	0.07~0.09	2
20	石油类 (mg/L)	0.01ND	10
21	挥发酚 (mg/L)	0.0003ND	1

22	硼（mg/L）	0.02ND	1
23	*粪大肠菌群（MPN/L）	140~240	40000

（3）灌溉可行性分析

通过上表水质监测结果对比分析，本项目水源采用深度处理后的矿井水水质可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱地作物标准要求，本项目蓄水池水源用于周边农田和林业区灌溉是可行的。

2、噪声影响及措施

（1）污染源分析

项目噪声主要来源于水泵房内的水泵，共设置 4 台水泵。项目所有设备均安装设置于车间内，噪声级一般在 85dB(A)左右，项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 5-3。

表 5-3 项目噪声源强调查清单一览表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强 /dB（A）	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 h/d	建筑物插入损失 dB（A）	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 dB（A）	建筑物外距离 m
水泵房	1#水泵	85	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声。	5	3	0.5	东 7	东：71 南：74 西：71 北：74	昼间运行 8h	21	东：50 南：53 西：50 北：53	1
							南 3					
							西 5					
							北 3					
	2#水泵	85	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声。	6	3	0.5	东 6					
							南 3					
							西 6					
							北 3					
	3#水泵	85	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声。	7	3	0.5	东 5					
							南 3					
							西 6					
							北 7					
	3#水泵	85	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声。	8	3	0.5	东 4					
							南 3					
							西 6					
							北 8					

注：空间相对位置以设备所在厂房西南角为原点坐标；水泵房夜间不工作；参照《环境工程手册环境噪声控制卷》（郑长聚主编），表 4-14 中“75 厚加气混凝土墙隔声量-38.8dB（A）”，本项目所在厂房为单层混凝土墙，本次评价项目厂房隔声量保守取 21dB（A）。

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,采用如下模式:

① 室内声源等效室外声源预测模式

A、室内声源

(a) 计算室内声源靠近围护结构处产生的声压级,按下式:

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

式中: L_W —室内声源声功率级, dB(A);

Q ——指向性因数;本项目取 1;

R ——房间常数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

(b) 计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级,按下式:

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

(c) 计算靠近室外围护结构处的声压级,按下式

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

(d) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算中心位置位于透声面积处的等效声源的声功率级,按下式:

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

② 厂界噪声贡献值计算

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

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的等效声源贡献值的叠加值，dB(A)；

t_i ——在 T 时间内的 i 声源工作时间，s；

t_j ——在 T 时间内的 j 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

（3）预测结果及评价

噪声影响预测结果见表 5-4。

表 5-4 厂界噪声影响预测结果表 单位：dB（A）

厂界	现状值		贡献值		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	46	44	48.3	/	60	50
西厂界	45	43	51.3	/	60	50
南厂界	45	43	48.3	/	60	50
北厂界	46	43	51.3	/	60	50
标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)					
达标情况	/	/	达标	达标	/	/

（4）环境影响分析

项目通过采取以上措施并经过距离衰减后，厂界昼、夜间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对环境的影响小。

评价要求项目运营期应加强日常工作管理，定期做好设备降噪措施巡查工作，对松动的基础减震措施及时进行维护。

2、环境风险

	(1) 采煤沉陷对水池破坏影响 大海则煤矿首采 2 号煤，首采盘区为 201、202 盘区，生态水池位于目前正在开采的 20202 工作面南部 3.1km。根据矿井开采设计，已将本项目水池范围和选煤厂工业场地联合设置保护煤柱，保护煤柱宽 300m，确保采煤不对地面水池产生破坏影响。大海则煤矿保护煤柱留设范围见附图 13。 (2) 水池运行期安全风险 根据工程分析，项目建成后存在的风险主要为溺水风险。项目施工期及运营期采取以下风险防范措施： ①严格按照蓄水池工程质量要求建设，达不到标准禁止运行； ③加强蓄水池的运行管理。蓄水池运行管理的各项工作应按相应的规范结合蓄水池的具体情况制定相应的规章制度并由专人负责实施，严格控制蓄水池水位标高不得超过设计水位标高； ④为防止坠落溺水事故的发生，蓄水池周围选用 1.5m 金属栏杆做围护，四周安装警示牌，并设置救生衣、救生圈； ⑤加强对灾害性天气的预报，项目竣工验收时，应重点关注蓄水池防洪设施；针对各种危害因素，本项目采取了相应措施后，大大降低了蓄水池潜在危害的发生概率，在蓄水池运行过程中，建设单位应加强管理，减少人为的安全事故。 3、环境管理和监测计划 (1) 环境管理制度 建设单位必须重视环境保护工作，应制定一系列规章制度以促进环境保护工作。制定的环境保护工作条例有： ①环境保护职责管理条例 ②固体废物的管理与处置制度 ③环保教育制度 (2) 环境管理机构设置与职责 本项目为大海则煤矿生态蓄水池项目，日常环保工作可纳入大海则煤矿现有环保管理机构统一管理，主要职责： ①负责贯彻实施国家环保法规和有关地方环保法令。
--	---

	②加强环保管理，建立健全企业的环境管理制度，确保污染治理和生态环境保护工作顺利实施，并实施检查和监督。 ③组织开展环境监测，及时了解施工区及工程运行后环境质量状况及生态恢复状况。 （3）监测计划 根据《中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则矿井及选煤厂（20.0Mt/a）竣工环境保护验收调查报告》（2023 年 6 月），大海则煤矿矿井水处理站外输水出口已安装一套杭州聚光在线自动检测仪，监测因子：pH 值、COD、SS、氨氮，已与榆林市生态环境保护综合执法支队联网。 本工程项目建成投产后，公司可委托有资质的监测单位定期对项目环境状况进行例行监测，保证环境保护工作的顺利进行。项目运营期主要对厂界环境噪声进行定期监测，监测计划见下表 5-5。 表 5-5 环境监测计划表 <table><tr><th>监测时段</th><th>监测内容</th><th>监测项目</th><th>监测点位置</th><th>监测 点数</th><th>监测频率</th></tr><tr><td>运行期</td><td>厂界噪声</td><td>Leq(A)</td><td>蓄水池场地 厂界四周</td><td>4 个</td><td>1 次/季度</td></tr></table>	监测时段	监测内容	监测项目	监测点位置	监测 点数	监测频率	运行期	厂界噪声	Leq(A)	蓄水池场地 厂界四周	4 个	1 次/季度		
监测时段	监测内容	监测项目	监测点位置	监测 点数	监测频率										
运行期	厂界噪声	Leq(A)	蓄水池场地 厂界四周	4 个	1 次/季度										
其他	1、环保设施竣工验收 企业应当根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号修订发布）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》的规定，建设项目主体工程竣工后、正式投产或运行前，企业应自行组织开展建设项目竣工环境保护验收。严格落实“三同时”，明确职责，专人管理，做好环境管理和监测工作。项目竣工环境保护验收清单见表 5-6。 表 5-6 环境保护设施竣工验收清单 <table><tr><th>序号</th><th>产污环节</th><th>产污类型</th><th>治理措施</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="3">运营期</td><td>噪声</td><td>水泵基础减震，设置软连接</td></tr><tr><td>2</td><td>固体废物</td><td>旱厕 1 座、垃圾箱 1 个</td></tr><tr><td>3</td><td>生态环境</td><td>施工区临时占地植被绿化，道路硬化</td></tr></table>	序号	产污环节	产污类型	治理措施	1	运营期	噪声	水泵基础减震，设置软连接	2	固体废物	旱厕 1 座、垃圾箱 1 个	3	生态环境	施工区临时占地植被绿化，道路硬化
序号	产污环节	产污类型	治理措施												
1	运营期	噪声	水泵基础减震，设置软连接												
2		固体废物	旱厕 1 座、垃圾箱 1 个												
3		生态环境	施工区临时占地植被绿化，道路硬化												

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	限制施工作业带范围，减少施工开挖面积和临时性占地，施工期主要生态保护措施有加强宣传教育、规范作业要求、制定相关制度、植被恢复、临时占地恢复。	减轻对区域生态环境的影响，施工结束后对施工场地进行平整和植被恢复。	强化生态环境保护意识，做好日常野生动物、植物资源的保护工作。	减轻对区域生态环境的影响，使区域生态环境得到逐步恢复
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	废水集中收集后回用，建筑材料不得在施工场地长期堆放，短期堆存需在下层铺设塑料布，上部篷布苫盖	施工废水循环使用，不外排。施工营地设置旱厕。	对项目蓄水池区域安排专人巡检，加强水环境保护的宣传力度	加强宣传教育
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	选用低噪声施工机械及设备、采用先进施工技术，合理安排施工时间	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	水泵基础减震、设置软连接	水泵基础减震、设备软连接
振动	/	/	/	/
大气环境	物料运输车辆加盖篷布遮盖，及时喷洒和清扫运输道路	《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中表 1 排放限值	/	/
固体废物	施工期产生的剩余开挖土方运至矸石周转场表土覆盖；施工人员生活垃圾收集后交由环卫部门处置	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定	生活垃圾经垃圾桶分类收集后定期交环卫部门统一处理。	/
电磁环境	/	/		
环境风险	/	/		
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

大海则煤矿生态灌溉蓄水池项目建设符合国家产业政策、榆林市“三线一单”分区管控、相关规划及其他相关政策要求。项目选址选线合理，项目建设可促进区域水资源综合利用，通过对周边农田耕地和林草植被灌溉，有利于区域生态环境质量的提升，从环境保护角度，项目建设环境影响评估可行。

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	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

附件 1

关于对中煤陕西榆林能源化工有限公司 大海则煤矿生态灌溉水池项目水土保持方案和 环境影响评价报告编制的委托书

中煤西安设计工程有限责任公司：

根据《中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿矿井水综合利用示范工程(生态灌溉蓄水池工程)水土保持方案编制技术服务合同》及《中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿矿井水综合利用示范工程(生态灌溉蓄水池工程)环境影响报告表编制技术服务合同》项目需要，现要求并委托贵单位严格按照签订合同及国家现行水土保持和环境保护相关法律法规有关要求，尽快开展《中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿生态灌溉水池项目水土保持方案》和《中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿生态灌溉水池项目环境影响报告表》的编制。

专此诚邀，敬祈惠允！


中煤陕西榆林能源化工有限公司
2024年6月10日

附件 2

陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿生态灌溉蓄水池项目

项目代码：2405-610802-04-01-131805

项目单位：中煤陕西榆林能源化工有限公司

建设地点：小纪汗镇大海则村

项目单位登记注册类型： 国有

建设性质：新建

计划开工时间：2024年10月

总投资：3973.218万元

建设规模及内容：本项目规划在大海则矿井工业场地与选煤厂之间的大海则村建设一座蓄水量约30万立方米的生态灌溉蓄水池，将大海则村582.94亩水浇地及其他地块，总计6000亩，纳入水池灌溉计划。项目总占地约305亩，其中水域及拦水坝占地约205亩，施工临时占地约100亩，后期灌溉疏水管道等临时用地根据实际情况逐步进行用地（林、草）报批。

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过



备案机关：榆林市榆阳区发展和改革委员会

2024年05月07日



榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告

编号：2024（2223）号

申 请 单 位	单位全称	中煤西安设计工程有限责任公 司		地址	西安市雁塔路北段 66 号		
				电话	029-87879099	传真	
	工商营业执照或组织机构代码证号码			916101032206029199			
	法人代表	申斌学	联系电话	办公：029-87870156			
	联系人	杨磊	联系电话	手机：13572881410 办公：029-87879028			
项 目 基 本 情 况	项目名称	中煤陕西榆林能源化工有限公 司大海则煤矿生态灌溉蓄水池 项目		项目编码	2405-610802-04-01-13180 5		
	建设地点	陕西省榆林市榆阳区 小纪汗镇大海则村		用地面积	13.2642hm2		
控 制 线 检 测 结 果	见附件						
	榆林市投资项目选址 一张图控制线检测报告专用章 报告检测日期：2024 年 5 月 30 日						

备注：本报告作为投资项目选址与各类空间规划符合性检测文件，为项目审批和前期工作提供参考。

榆林市“多规合一”辅助决策服务窗口制

目录

汇总首页	1
影像首页	2
界址点页	3
机场电磁环境保护区	4
机场净空区域分析	5
矿业权现状2022	6
林业规划	7
文物保护线	8
生态保护红线	9
永久基本农田	10
土地利用现状2021(三调)	11
影像页	12
影像页	13
影像对比页	14

国土空间“一张图”分析报告

业务编号：202405290204

单位：公顷

中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿生态灌溉蓄水池项目总用地规模 13.2724 公顷。

根据【土地利用现状 2021(三调)】分析,其中占用林地 10.8734 公顷、占用草地 2.3991 公顷。

根据【林业规划】分析,其中占用林地 13.2724 公顷。

根据【矿业权现状 2022】分析,其中占用中陕西榆林能源化工有限公司榆阳区大海则煤矿 13.2724 公顷、占用中陕西榆林能源化工有限公司榆阳区大海则煤矿(缓冲)73.7063 公顷。

根据【机场净空区域分析】分析,其中占用二区 13.2724 公顷。

各分区块用地情况请见后附件。

说明：拟申报的建设项目用地预审、单个城市批次（单独选址建设项目）地类认定以《陕西省自然资源厅办公室关于做好全省建设用地审查报批有关地类认定工作的通知》（陕自然资办发〔2022〕49号）为准。

国土空间“一张图”分析报告

业务编号：202405290204

单位：公顷

项目名称	中煤陕西榆林能源化工有限公司 大海则煤矿生态灌溉蓄水池项目	审核面积	13.2724
------	----------------------------------	------	---------

影像分析



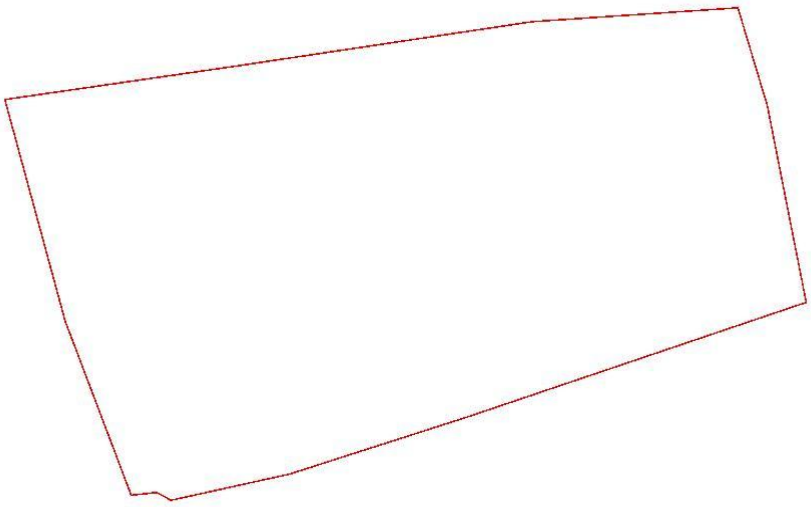
数据来源：2019 年 0.2 米全市高清影像

备注：该报告中涉及的空间数据均采用 2000 国家大地坐标系，1985 国家高程基准，高斯克吕格 3 度分带投影平面坐标。

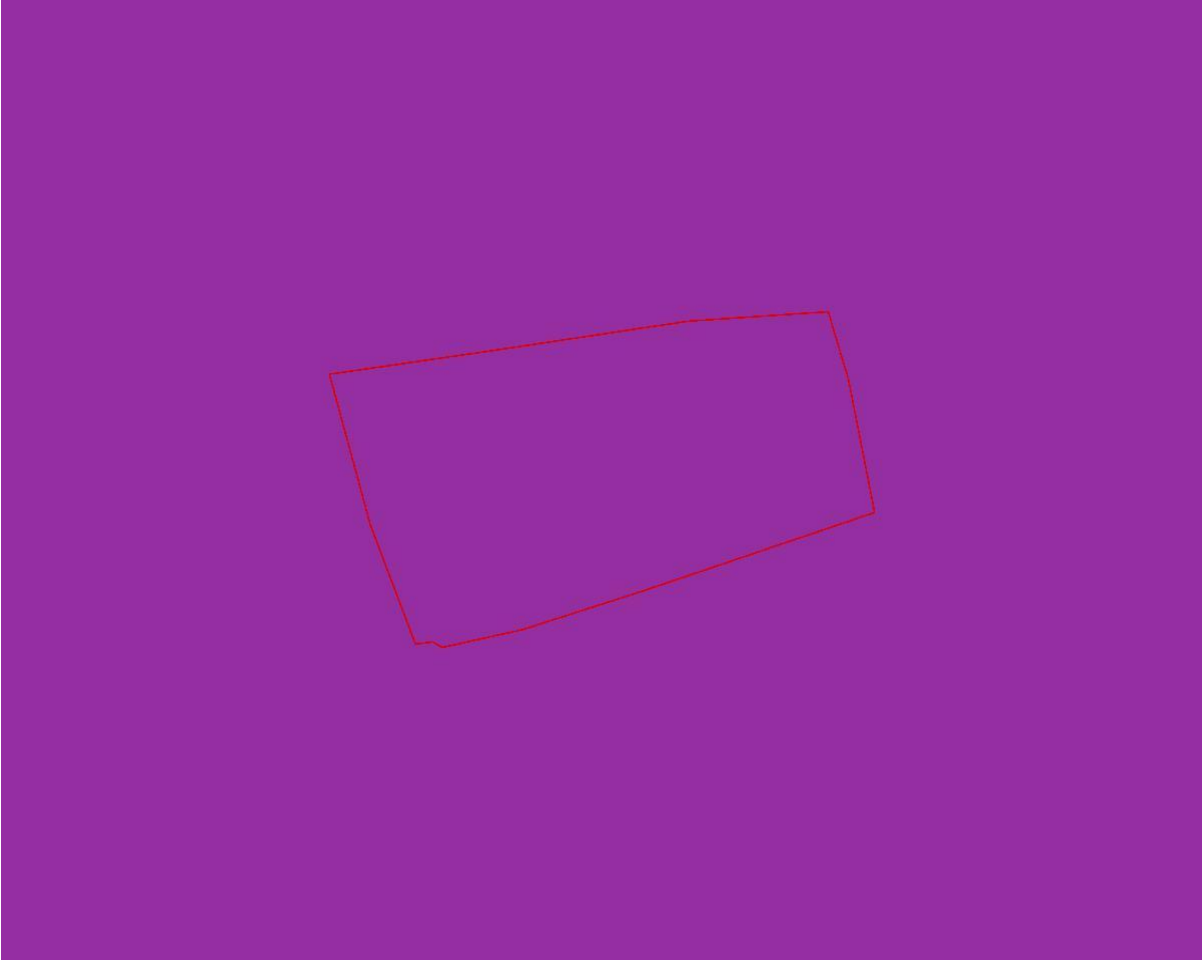
[illegible]

榆阳机场电磁环境保护区分析

单位：公顷

名称	图例	面积
汇总	电磁环境保护区	0
当前区域地面高程（仅供参考）		最高点：1284.4258 最低点：1273.4714
 经分析，该项目位于榆阳机场电磁环境保护区外，无需无线电监测机构进行电磁环境测试和电磁兼容分析，是否需要净空审核，参见机场净空区域分析结果。 数据来源：机场电磁环境保护区、2019 年榆林市两米格网 DEM比例尺：1:10000		

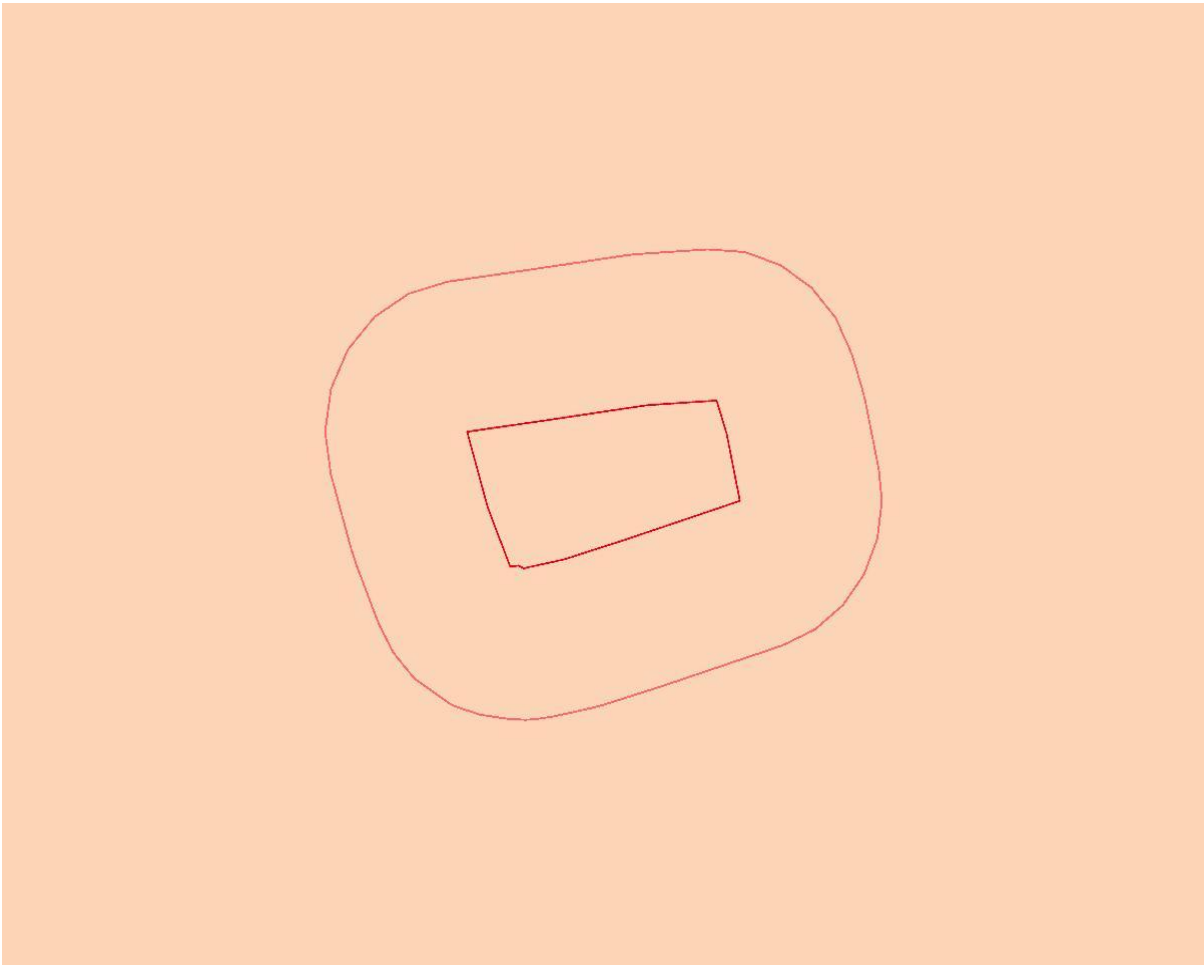
榆阳机场净空区域分析

区域名称	参考高度/米 (1985 黄海高程)	图例	面积/公顷
汇总			13.2724
二区	1450		13.2724
当前区域地面高程（仅供参考）		最高点：1284.4258	最低点：1273.4714
			
经分析，该项目位于榆阳机场净空审核范围内，具体区域及参考高度参见上图表，若该项目拟建建(构)筑物超过该区域参考高度，则应当进行净空审核，最终审核结果以民航陕西监督安全管理局意见为准。			
数据来源：榆阳机场净空参考高度图、2019 年榆林市两米格网 DEM			比例尺：1:10000

矿业权现状 2022 分析

单位：公顷

名称	面积
汇总	86.9787
用地范围	13.2724
中陕西榆林能源化工有限公司榆阳区大海则煤矿	13.2724
缓冲距离 300 米	73.7063
中陕西榆林能源化工有限公司榆阳区大海则煤矿	73.7063



注：安全距离默认设置为 300 米，待可行性研究报告完成，安全距离确定后，可重新检测查询。

数据来源：榆林市矿产资源规划（第 3 版）

林地规划分析

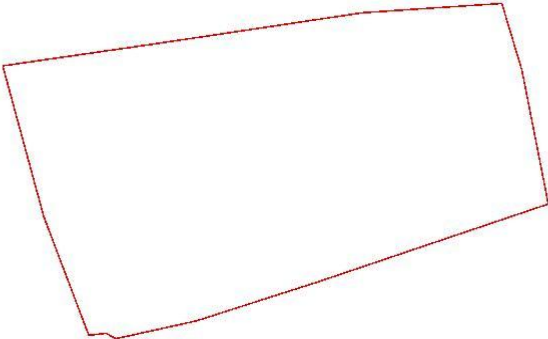
单位：公顷

一级	分类代码 二级	三级	类别名称	图例	面积
1			林地		13.2724
	13		灌木林地		0.0424
		131	国家特别规定灌木林地		0.0424
	17		宜林地		13.23
		172	宜林沙荒地		13.23

文物保护线分析

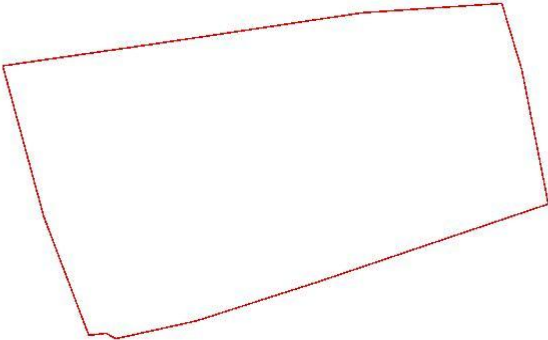
单位：公顷

	名称	图例	面积
汇总	文物保护线		0
数据来源：“多规合一”生态红线划定（2015 年）			

名称	图例	面积
汇总		0
		
数据来源：三区三线下发数据		

永久基本农田分析

单位：公顷

名称		图例	面积
汇总	永久基本农田		0
			
数据来源：三区三线下发数据			

土地利用现状分析

单位：公顷

用地总规模		农用地	建设用地	未利用地
		耕地		
13.2724		10.8734	0	2.3991
分类代码		类别名称	图例	面积
一级	二级			
03		林地		10.8734
	0305	灌木林地		10.8734
04		草地		2.3991
	0404	其他草地		2.3991



数据来源：2021 年土地利用现状

比例尺：1:10000



影像分析

可靠性：准确

分辨率：2 米

年度：2024



数据来源：2024 年 4 月 2 米更新影像

影像对比



数据来源：2024 年 4 月最新影像



数据来源：2019 年全市高清影像

陕西省“三线一单”

生态环境管控单元对照分析报告

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

目录

1. 项目基本信息 3

2. 环境管控单元涉及情况： 3

3. 空间冲突附图 4

4. 环境管控单元管控要求 4

5. 区域环境管控要求 5

1.项目基本信息

项目名称：大海则煤矿生态灌溉蓄水池工程

项目类别：建设项目

行业类别：水利水电

建设地点：陕西省榆林市榆阳区小纪汗镇

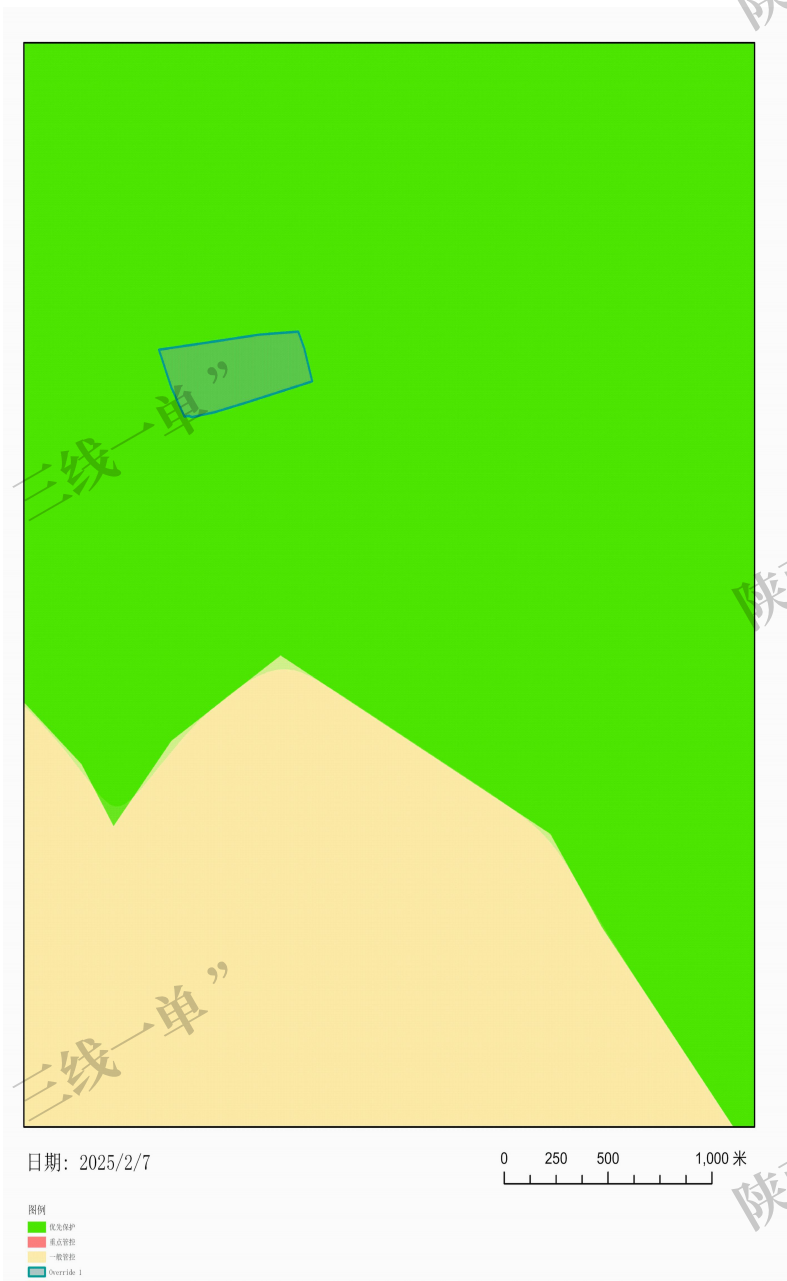
建设范围面积：132646.05 平方米(数据仅供参考)

建设范围周长：1524.73 米(数据仅供参考)

2.环境管控单元涉及情况：

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	是	132646.05 平方米
重点管控单元	否	0 平方米
一般管控单元	否	0 平方米

3.空间冲突附图



4. 环境管控单元管控要求

序号	环境 管控 单元	区 县	市 (区)	单元 要素 属性	管控 要求 分类	管控要求	面积/长度 (平方米/米)
----	----------------	--------	----------	----------------	----------------	------	------------------

	名称						
--	----	--	--	--	--	--	--

5. 区域环境管控要求

序号	涉及的管控单元编码	区域名称	省份	管控类别	管控要求
1	*	省域	陕西省	空间布局约束	1 执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。 2 执行《市场准入负面清单（2022年版）》《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》。 3 执行《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》。 4 严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。 5 重点淘汰未完成超低排放改造的火电、钢铁、建材行业产能。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在 2027 年底前达不到能效标杆和环保绩效级（含绩效引领）企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区和工业园区。 6 不再新建燃煤集中供热站。各市（区）建成区禁止新建燃煤锅炉。 7 在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 8 执行《中华人民共和国黄河保护法》《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》。 9 执行《陕西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》《陕西省黄河流域生态环境保护规划》《陕西省黄河生态保护治理攻坚战实施方案》。 10 执行《中华人民共和国长江保护法》。 11 执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭重点保护区 一般保护区产业准入清单》。 12 在秦岭核心保护区和重点保护区内禁止新设采矿权，秦岭主梁以北、封山育林区、禁牧区内禁止新设采石采矿权，严格控制和规范在秦岭一般保护区的露天采矿活动。
				污染物排放管控	1 按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，对以煤、石焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。 2 2023 年底前，关中地区钢铁企业完成超低排放改造，其他地区钢铁企业于 2025 年底前完成改造。2025 年底前，80%左右水泥熟料产能和 60%左右独立粉磨站完成超低排放改造，西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造，其他地区 2027 年底前全部完成。2025 年底前，焦化行业独立焦化企业 100% 产能全面完成超低排放改造；2027 年底前，半焦生产基本完成改造。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米。 3 全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排

			放限值要求。汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。 4 在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。 5 矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不得超过 1000 毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求。”
			环境风险防控 1 加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案。 2 将环境风险纳入常态化管理，推进危险废物、重金属及尾矿环境、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。 3 在矿产开发集中区域实施有色金属等行业污染整治提升行动，加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，锌冶炼企业加快竖罐炼锌设备替代改造。深入推进涉重企业清洁生产，开展有色、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业涉铊废水治理。 4 加强尾矿库污染治理。全面排查所有在用、停用、闭库、废弃及闭库后再利用的尾矿库，摸清尾矿库运行情况和污染源情况，划分环境风险等级，完善尾矿库污染治理设施，储备应急物资，最大限度降低溃坝等事故污染农田、水体等敏感受体的风险。 5 严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，加强尾矿库渗滤液收集处置，鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。 6 对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。 7 落实工业企业环境风险防范主体责任。以石油加工、煤化工、化学原料和化学制品制造、涉重金属企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防处置用事故水池和雨水监测池。 8 排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。 9 完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。 10 针对存在地下水污染的工业集聚区（以化工产业为主导）、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。 11 以涉石油、煤炭产业链输送链，涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。 12 完善黄河干流以及重要支流上下游联防联控机制，加强省、市、县三级和重点企业应急物资库建设，加强以石化、化工等重点行业、油气管道环境风险防范，建立健全新污染物治理体系。
			资源 1 2025 年，陕西省用水总量 107.0 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 12%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10%。 2 到 2025 年，非化石能源消费比重达 16%，可再生电力装机总量达到 6500 万千瓦。到 2030 年，

				开 发 效 率 要 求	非化石能源消费比重达到 20%左右。 3 到 2025 年陕北、关中地级城市再生水利用率达到 25%以上，陕南地区再生水利用率不低于 10%。 4 对地下水超采区继续采取高效节水、域外调水替代、封井等措施，大力减少地下水开采量。 5 稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。 6 推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。 7 推动能源供给体系清洁化、低碳化和终端能源消费电气化。推进煤炭绿色智能开采、清洁安全高效利用，发展清洁高效煤电。实施可再生能源替代行动。推进多元储能系统建设与应用。持续推进冬季清洁取暖。实施城乡配电网建设和智能升级计划。 8 加快固废综合利用和技术创新，推动冶炼废渣、脱硫石膏、结晶杂盐、金属镁渣、电石渣、气化渣、尾矿等大宗业固废的高水平利用。 9 到 2025 年，地级以上城市污泥无害化处理处置率达到 95%以上，其他市县达到 80%以上。到 2025 年，新增大宗固体废物综合利用率达到 60%，存量大宗固体废物有序减少。 10 鼓励煤矿采用煤矸石井下充填开采技术处置煤矸石，提高煤矸石利用率。鼓励金属矿山采取科学的开采方法和选矿工艺，加强尾矿资源的二次选矿，综合回收有益组份，合理利用矿山固体废弃物与尾矿，减少废渣、弃石、尾矿等的产生量和贮存量。加强水泥用灰岩、建筑石料等露天建材非金属矿内外剥离物的综合利用。 11 煤炭开采过程中产生的矿井水应当综合利用，优先用于矿区补充用水、周边地区生产生态用水，加强洗煤废水循环利用，提高矿井水综合利用率。
2	*	陕 北 地 区	陕 西 省	空 间 布 局 约 束	1 执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。 2 沿黄河榆林北片区（神木市、府谷县），禁止陡坡开垦、毁林开垦、毁草开垦等行为；禁止在生态保护红线区从事矿产开采活动。 3 榆林南和延安片区（佳县、绥德县、吴堡县、清涧县、延川县、延长县、宜川县），禁止新建扩建不符合产业政策、不能执行清洁生产的项目；禁止在水源地保护区进行石油和煤炭开采。 4 陕北地区合理控制火电、兰炭、煤化工等行业规模。 5 禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。 6 禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。 7 推动陕北重要能源基地高质量发展。合理控制煤炭开发强度，严格规范各类勘探开发活动。推进煤炭清洁高效利用，严格控制新增煤电规模，加快淘汰落后煤电机组。 8 调整产业结构，继续淘汰严重污染水体的落后产能，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。 9 严控新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严格磷铵、黄磷、电石等行业新增产能。禁止在黄河干支流岸线限定范围内新建、扩建化工园区和化工项目。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。”
				污	1 陕北地区持续推进燃气锅炉低氮改造。 2 沿黄河榆林北片区（神木市、府谷县），禁止新建污染物排放不达标 10 万千瓦以下小火电机

				染 物 排 放 管 控	组。 3 2025 年底前，80%左右水泥熟料产能和 60%左右独立粉磨站完成超低排放改造，2027 年底前全部完成。2025 年底前，焦化行业独立焦化企业 100%产能全面完成超低排放改造；2027 年底前，半焦生产基本完成改造。"
				环 境 风 险 防 控	1 对北洛河上游设置关键性拦截设施，清涧河、延河配套建设突发事件预警预报系统，提升应急管控能力。 2 清理整顿黄河岸线内工业企业，加强黄河流域城镇污水处理设施及配套管网建设，强化陕北地区能源化工基地环境风险管控。"
				资 源 开 发 效 率 要 求	1 2025 年陕北地区地级城市再生水利用率达到 25%以上。 2 大幅提升陕北地区生活及工业污水资源化与再生水循环利用水平。"
3	*	榆 林 市	陕 西 省	空 间 布 局 约 束	1.构建“一核两轴三带四区”的全市保护开发空间格局。以生态保护红线为核心，严格保护各类自然保护地和特色自然景观风貌，建设和修复生态空间网络，构筑以自然资源集中分布区域为生态源地、重要自然保护地为生态节点、河流水系廊道为纽带的“三带三廊多点”的生态安全格局。基于区域生态安全格局，维系以毛乌素沙地防风固沙生态带、黄河沿岸拦沙保水生态带和黄土高原水土保持生态带为主的黄河中游生态屏障，共建国家防风固沙固土生态屏障。 2.围绕构建能化主导、多产融合、集聚发展、高端低碳的现代化产业体系，建设“三带（长城沿线能源化工产业发展带、无定河特色产业发展带、黄河黄土文化风情带）、四区（中部能源科技产业区、北部煤电化工产业区、西部油气风光产业区、南部特色林果产业区）”的产业空间布局，引导新要素、新产业和新业态向重点发展区域集聚。 3.建设世界一流高端能源化工基地。打造神木市、靖边县、府谷县成为世界一流能源化工基地核心承载区。 4.严格“两高”项目准入。新建“两高”项目需满足《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》相关要求。新建、改扩建“两高”项目在满足本地区能耗、碳排放强度控制的前提下，工艺技术装备、主要产品能耗必须达到国内先进水平。新建煤化工项目工艺技术装备、能效、碳排放水平必须达到国际先进水平。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 5.严格控制新增煤电项目。优化煤电发展规模和布局，持续推动淘汰落后产能、煤电机组节能和超低排放升级改造。严禁在国家政策允许的领域以外新（扩）建燃煤自备电厂。严把燃煤锅炉准入门槛，城市建成区禁止新建燃煤锅炉；不再新建燃煤集中供热站。 6.推动煤化工高端化多元化低碳化发展。提高煤化工项目准入门槛。未纳入国家有关领域规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。 7.沿黄重点县市区工业项目一律按要求进入合规工业园，严控高污染、高耗能、高耗水项目。禁止

			在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。 8.以“一山（白于山）、四川（皇甫川、清水川、孤山川、石马川）、四河（窟野河、秃尾河、佳芦河、无定河）、四区（长城沿线沙化土地治理重点区、定边盐碱地整治重点区、沿黄水土流失治理重点区、矿山生态修复重点区）”为生态修复重点修复区域，协同推进“北治沙、南治土、全域治水、科学治矿”，打造黄土高原生态文明示范区，构筑黄河中游生态屏障。”
			污 染 物 排 放 管 控 1.水污染防治：全面加强城镇生活污水处理设施建设和运行管理；因地制宜的建设农村污水处理设施，有效减少农村污水直排现象，到 2025 年，城市、县城污水处理率分别达到 95%、93%；开展入河排污口、饮用水源地以及黑臭水体专项整治，到 2025 年，水环境质量稳步提升，水生态功能初步得到恢复，国考劣 V 类断面、城市建成区和农村黑臭水体基本消除。 2.大气污染防治：强化区域联防联控、多污染物协同治理以及重污染天气应对；调整优化能源结构，控制温室气体排放，打造低碳产业发展格局。开展工业企业深度治理行动。开展兰炭等重点行业挥发性有机物（VOCs）治理，VOCs 废气经收集后高效处理，严禁 VOCs 废气未经收集处理直接排放。2025 年底前焦化行业独立焦化企业全部产能完成超低排放改造；2027 年底前半焦生产线完成改造。2025 年底前约 80%的水泥熟料产能和 60%的独立粉磨站完成超低排放改造；2027 年底前全部完成。逾期未完成改造的水泥、焦化企业不允许生产。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米以下。 3.土壤污染防治：加强农用地分类成果应用；实施土壤污染状况调查、治理及修复等措施。 4.固体废物污染防治：强化生活垃圾、污泥及建筑垃圾处置。2025 年底前，城市污泥无害化处理率达到 95%以上；生活垃圾减量化资源化无害化，90%自然村生活垃圾得到有效处理；加强建筑垃圾分类处理和回收利用，提升建筑垃圾资源化利用水平。 5.工业源污染治理：持续推进工业污染源减排，完成全市化工、建材等行业超低排放改造。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。新建“两高”项目应依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的区域污染物削减措施，腾出足够的环境容量。严控兰炭、电石、电解铝等过剩产能增长，新建项目须严格执行产能等量、减量置换规定。合理控制金属镁、硅铁等行业规模。实施炼镁工业企业煤气燃烧烟气脱硝改造。2025 年底前，力争达到《镁、钛工业污染物排放标准》（GB25468-2010）特别排放限值要求。 6.农业源污染管控：新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流和粪便污水资源化利用。”
			环 境 风 险 防 控 1.坚持预防为主原则，将环境风险纳入常态化管理。各级人民政府及其有关部门和企业事业单位，应当依照《中华人民共和国突发事件应对法》等相关规定，做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。 2.加强饮用水水源地环境风险管控。增强饮用水水源地突发环境事件的应急处置能力，定期开展水源地应急演练。 3.禁止在农业生产中使用含重金属、难降解有机污染物的污水以及未经检验和安全处理的污水处理厂污泥、清淤底泥等。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。加强土壤污染重点监管单位排污许可管理，严格控制有毒有害物质排放，落实土壤污染隐患排查制度。到 2025 年，受污染耕地安全利用率达 93%，重点建设用地安全利用率得到有效保障。 4.重点加强化工园区环境风险防控。强化化工园区预警体系建设，建立健全化工园区、化工重点监控点建成有毒有害气体环境风险预警体系，严格重大环境风险企业监管。排放《有毒有害水污染物

				名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。 5.加强危险废物、核与辐射等领域环境风险防控。完善黄河干流以及重要支流上下游联防联控机制，加强省、市、县三级和重点企业应急物资库建设，加强以石化、化工等重点行业、油气管道环境风险防范，建立健全新污染物治理体系。加快黄河干流及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的危险化学品生产企业就地改造、异地迁建、关闭退出。”
			资源 开发 效率 要求	1.到 2025 年，全市单位地区生产总值能源消耗强度较 2020 年下降 15%，单位地区生产总值二氧化碳排放较 2020 年降低 20%，榆林中心城区及县城建成区清洁取暖率达到 100%，农村达到 65%以上。 2.完善节能减排约束性指标管理，加强高能耗行业能耗管控，大力实施锅炉窑炉改造、能量系统优化、余热余压利用等节能技术改造。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗等达到清洁生产先进水平。 3.到 2025 年，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过 30%，涉兰产业主要产品能效水平全面达到行业能耗限额先进值。 4.基于资源利用上线合理布置资源利用，落实“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的策略，坚持开源节流、循环利用，统筹生活、生产、生态用水。严格实行水资源总量和强度控制，建设高效节水灌溉示范区，强化化工、建材等高耗水行业生产工艺节水改造和再生水利用。实施矿井疏干水、雨水和中水回用工程。到 2025 年，榆林市万元 GDP 用水量较 2020 年下降 3.5%；万元工业增加值用水量较 2020 年下降 2%；灌溉水利用系数不得低于 0.58；城市公共供水管网漏损率小于 12%，城镇再生水利用率达 25%以上。 5.推动以煤矸石、粉煤灰、气化渣、冶炼渣、工业副产品石膏等大宗工业固体废物为重点的综合利用。到 2025 年，全市大宗工业固体废物产生强度下降，新增一般工业固体废物综合利用率达到 60%以上，历史存量有序减少。”

附件 5

大海则煤矿生态灌溉蓄水池项目与榆林“三线一单”管控单元比对成果

项目名称	管控单元分类	管控单元编码	管控单元名称	要素细类	分项面积（㎡）	总面积（㎡）
项目范围	优先保护单元	ZH61080210017	陕西省榆林市榆阳区优先保护单元 4	水环境优先保护区	132724.22	132724.22
	重点管控单元	不涉及	/	/	0.00	
	一般管控单元	不涉及	/	/	0.00	

注：1.使用榆林市“三线一单”数据版本（2023 年动态更新成果）进行比对分析，供参考。

2.以上涉及的管控单元需执行《榆林市生态环境准入清单》（2023 年）中“表 1 榆林市生态环境总体准入清单”准入要求；涉及的要素需执行《榆林市生态环境准入清单》（2023 年）中“表 2 榆林市生态环境要素分区总体准入清单”相关准入要求；此外，涉及减污降碳的项目或园区，需执行“表 2 榆林市生态环境要素分区总体准入清单”中“5.15 工业园区（减污降碳协同管控要求）”相关准入要求。具体文件已在榆林市生态环境局官网公布，请参照执行。



222712050008
有效期至2028年02月09日

附件 6



监 测 报 告

ZZJC-2024-H-09-020

项目名称: 大海则煤矿生态灌溉蓄水池工程环境监测

委托单位: 中煤西安设计工程有限责任公司

陕西正泽检测科技有限公司

二〇二四年十月八日



说 明

1、本报告可用于陕西正泽检测科技有限公司出示水和废水（包括大气降水）、环境空气和废气、微生物、噪声和土壤等项目的监测（检测）分析结果。

2、报告无 CMA 章，无检测单位盖章，无骑缝章，无室主任、审核人、签发人签字无效。

3、本报告只对采样/送检样品监测（检测）结果负责，委托监测（检测）结果及其对结果的判定结论只代表监测（检测）时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。

4、监（检）测结果低于方法检出限时，结果用检出限值后加“ND”表示未检出。

5、对本报告有异议，应于收到报告之日起十个工作日内（若邮寄可依邮戳为准），向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期视为认可报告结果。但对于一些不可重复的监测（检测）项目，我公司一概不受理。

6、报告未经我公司书面批准，不得复制（完整复制除外）。

7、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

电话：（029）88082233

邮编：710025

地址：西安市灞桥区西安现代纺织产业园

纺园二路 333 号综合办公楼四、五楼



监测报告

ZZJC-2024-H-09-020

第 1 页，共 13 页

项目名称	大海则煤矿生态灌溉蓄水池工程环境监测		
委托单位名称	中煤西安设计工程有限责任公司		
被测单位名称	大海则煤矿		
委托方经办人	刘智杰	联系电话	18935442641
监测目的	环评现状监测		
采样方式	现场采样	监测日期	2024 年 9 月 10 日-9 月 11 日
接收日期	2024 年 9 月 10 日-9 月 12 日	分析日期	2024 年 9 月 10 日-9 月 29 日
监测依据	1、《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 2、《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004 3、《声环境质量标准》GB 3096-2008		
监测内容	1、矿井水 监测点位：矿井水（仅监测矿井水深度处理站出口） 监测项目：水温、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、氯化物、硫化物、全盐量、总铜、总锌、总铅、总镉、总镍、六价铬、总汞、总砷、硒、蛔虫卵数、氟化物、石油类、挥发酚、硼、粪大肠菌群 监测频次：连续 2 天，每天 4 次		
	2、生活污水 监测点位：生活污水（仅监测生活污水处理站出水口） 监测项目：水温、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、氯化物、硫化物、全盐量、总铜、总锌、总铅、总镉、六价铬、总汞、总砷、蛔虫卵数、粪大肠菌群 监测频次：连续 2 天，每天 4 次		
	3、土壤 监测点位：拟建蓄水池场地（表层样） 监测项目：GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中 45 项基本因子、pH 值、氟化物、全盐量 监测频次：采样 1 次		
	4、噪声 监测点位：S1 蓄水池东厂界、S2 蓄水池南厂界、S3 蓄水池西厂界、S4 蓄水池北厂界、S5 矿井场前道路、S6 胜利滩村 监测项目：等效连续 A 声级 监测频次：监测 1 天，每天昼夜各 1 次		

一、矿井水

固定情况	现场固定		
样品包装	聚乙烯瓶、玻璃瓶、无菌袋	样品状态	无色、透明、无异味、无浮油
分析方法名称/依据、检出限、检测仪器及编号			
监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	/	-5-40℃ 深水温度计 ZZJC-YQ-089-1



监测报告

ZZJC-2024-H-09-020

第 2 页, 共 13 页

监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	HQ30D 便携式水质分析仪 ZZJC-YQ-102
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	BSA224S 分析天平 ZZJC-YQ-030
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管 ZZJC-YQ-073
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	SPX-250B 生化培养箱 ZZJC-YQ-084
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L	TU-1810S 紫外/可见分光光度计 ZZJC-YQ-134
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	/	酸式滴定管 ZZJC-YQ-073-1
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01mg/L	TU-1810S 紫外/可见分光光度计 ZZJC-YQ-134
全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	/	BSA224S 分析天平 ZZJC-YQ-030
总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计 ZZJC-YQ-130
总锌		0.05mg/L	
总铅		0.010mg/L	
总镉		0.001mg/L	
总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989	0.05mg/L	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计 ZZJC-YQ-130
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L	TU-1810S 紫外/可见分光光度计 ZZJC-YQ-134
总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	PF32 原子荧光分光光度计 ZZJC-YQ-004
总砷		0.0003mg/L	
硒		0.0004mg/L	
蛔虫卵数	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法 HJ 775-2015	5 个/10L	/
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	PFS-80 氟度计 ZZJC-YQ-010



监测报告

ZZJC-2024-H-09-020

第 3 页, 共 13 页

监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	0.01mg/L	T6 新世纪 紫外/可见分光光度计 ZZJC-YQ-005
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L	
硼	水质 硼的测定 姜黄素分光光度法 HJ/T 49-1999	0.02mg/L	TU-1810S 紫外/可见分光光度计 ZZJC-YQ-134
*粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L	/

监测项目及结果

监测点位	监测项目	2024 年 9 月 10 日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
矿井水 (仅 监测矿井 水深度处 理站出口)	样品编号	ZZJC-2024- H-09-020 S001-101	ZZJC-2024- H-09-020 S001-102	ZZJC-2024- H-09-020 S001-103	ZZJC-2024- H-09-020 S001-104	/
	水温 (°C)	22.5	22.6	22.7	22.4	22.6
	pH 值	8.5	8.4	8.4	8.5	8.5
	悬浮物 (mg/L)	4	6	5	7	6
	化学需氧量 (mg/L)	4	4	6	5	5
	五日生化需氧量 (mg/L)	0.7	0.8	1.0	0.8	0.8
	阴离子表面活性 剂 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
	氯化物 (mg/L)	12.2	11.0	10.2	11.4	11.2
	硫化物 (mg/L)	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND
	全盐量 (mg/L)	258	278	263	246	261
	总铜 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
	总锌 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
	总铅 (mg/L)	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND
	总镉 (mg/L)	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND
	总镍 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
	六价铬 (mg/L)	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND
	总汞 (mg/L)	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND



监测报告

ZZJC-2024-H-09-020

第 4 页, 共 13 页

监测点位	监测项目	2024 年 9 月 10 日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
矿井水 (仅监测矿井水深度处理站出口)	样品编号	ZZJC-2024-H-09-020 S001-101	ZZJC-2024-H-09-020 S001-102	ZZJC-2024-H-09-020 S001-103	ZZJC-2024-H-09-020 S001-104	/
	总砷 (mg/L)	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	硒 (mg/L)	0.0004ND	0.0004ND	0.0004ND	0.0004ND	0.0004ND
	蛔虫卵数 (个/10L)	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND
	氟化物 (mg/L)	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08
	石油类 (mg/L)	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND
	挥发酚 (mg/L)	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	硼 (mg/L)	0.02ND	0.02ND	0.02ND	0.02ND	0.02ND
	*粪大肠菌群 (MPN/L)	1.7×10 ²	2.0×10 ²	2.0×10 ²	2.4×10 ²	2.0×10 ²
监测点位	监测项目	2024 年 9 月 11 日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
矿井水 (仅监测矿井水深度处理站出口)	样品编号	ZZJC-2024-H-09-020 S001-201	ZZJC-2024-H-09-020 S001-202	ZZJC-2024-H-09-020 S001-203	ZZJC-2024-H-09-020 S001-204	/
	水温 (℃)	22.3	22.4	22.5	22.4	22.4
	pH 值	8.4	8.4	8.5	8.5	8.5
	悬浮物 (mg/L)	5	6	6	6	6
	化学需氧量 (mg/L)	4	5	7	4	5
	五日生化需氧量 (mg/L)	0.8	0.9	1.3	0.7	0.9
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
	氯化物 (mg/L)	9.4	9.9	9.2	10.8	9.8
	硫化物 (mg/L)	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND
	全盐量 (mg/L)	263	271	234	260	257
	总铜 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
	总锌 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
	总铅 (mg/L)	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND



监测报告

ZZJC-2024-H-09-020

第 5 页, 共 13 页

监测点位	监测项目	2024 年 9 月 11 日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
矿井水（仅监测矿井水深度处理站出口）	样品编号	ZZJC-2024-H-09-020 S001-201	ZZJC-2024-H-09-020 S001-202	ZZJC-2024-H-09-020 S001-203	ZZJC-2024-H-09-020 S001-204	/
	总镉（mg/L）	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND
	总镍（mg/L）	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
	六价铬（mg/L）	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND
	总汞（mg/L）	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND
	总砷（mg/L）	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	硒（mg/L）	0.0004ND	0.0004ND	0.0004ND	0.0004ND	0.0004ND
	蛔虫卵数（个/10L）	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND
	氟化物（mg/L）	0.08	0.07	0.08	0.07	0.08
	石油类（mg/L）	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND
	挥发酚（mg/L）	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	硼（mg/L）	0.02ND	0.02ND	0.02ND	0.02ND	0.02ND
	*粪大肠菌群（MPN/L）	2.1×10 ²	2.4×10 ²	2.1×10 ²	1.4×10 ²	2.0×10 ²

备注：报告中带“*”的项目本公司有检测资质，分包给陕西西秦恒业环保科技有限公司，报告编号：SXGQ-2024-0380（1）-12、SXGQ-2024-0380-12，CMA212712056051。

二、生活污水

固定情况	现场固定		
样品包装	聚乙烯瓶、玻璃瓶、无菌袋	样品状态	微黄、透明、无异味、无浮油
分析方法名称/依据、检出限、检测仪器及编号			
监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	/	-5-40℃ 深水温度计 ZZJC-YQ-089-1
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	HQ30D 便携式水质分析仪 ZZJC-YQ-102
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	BSA224S 分析天平 ZZJC-YQ-030
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管 ZZJC-YQ-073



监测报告

ZZJC-2024-H-09-020

第 6 页, 共 13 页

监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	SPX-250B 生化培养箱 ZZJC-YQ-084
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L	TU-1810S 紫外/可见分光光度计 ZZJC-YQ-134
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	/	酸式滴定管 ZZJC-YQ-073-1
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01mg/L	TU-1810S 紫外/可见分光光度计 ZZJC-YQ-134
全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	/	BSA224S 分析天平 ZZJC-YQ-030
总铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.010mg/L	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计 ZZJC-YQ-130
总镉		0.001mg/L	
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L	TU-1810S 紫外/可见分光光度计 ZZJC-YQ-134
总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	PF32 原子荧光分光光度计 ZZJC-YQ-004
总砷		0.0003mg/L	
蛔虫卵数	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法 HJ 775-2015	5 个/10L	/
*粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L	/

监测项目及结果

监测点位	监测项目	2024 年 9 月 10 日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
生活污水 (仅监测 生活污水 处理站出 水口)	样品编号	ZZJC-2024- H-09-020 S002-101	ZZJC-2024- H-09-020 S002-102	ZZJC-2024- H-09-020 S002-103	ZZJC-2024- H-09-020 S002-104	/
	水温 (°C)	24.5	24.7	24.7	24.4	24.6
	pH 值	8.7	8.6	8.6	8.7	8.7
	悬浮物 (mg/L)	7	9	8	8	8
	化学需氧量 (mg/L)	7	9	9	6	8
	五日生化需氧量 (mg/L)	1.5	1.9	2.0	1.4	1.7



监测报告

ZZJC-2024-H-09-020

第 7 页, 共 13 页

监测点位	监测项目	2024 年 9 月 10 日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
生活污水 (仅监测 生活污水 处理站出 水口)	样品编号	ZZJC-2024-H-09-020 S002-101	ZZJC-2024-H-09-020 S002-102	ZZJC-2024-H-09-020 S002-103	ZZJC-2024-H-09-020 S002-104	/
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
	氯化物 (mg/L)	205	207	209	204	206
	硫化物 (mg/L)	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND
	全盐量 (mg/L)	361	348	369	357	359
	总铅 (mg/L)	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND
	总镉 (mg/L)	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND
	六价铬 (mg/L)	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND
	总汞 (mg/L)	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND
	总砷 (mg/L)	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	蛔虫卵数 (个/10L)	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND
	*粪大肠菌群 (MPN/L)	7.0×10 ²	6.2×10 ²	6.2×10 ²	6.9×10 ²	6.6×10 ²
监测点位	监测项目	2024 年 9 月 11 日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
生活污水 (仅监测 生活污水 处理站出 水口)	样品编号	ZZJC-2024-H-09-020 S002-201	ZZJC-2024-H-09-020 S002-202	ZZJC-2024-H-09-020 S002-203	ZZJC-2024-H-09-020 S002-204	/
	水温 (℃)	24.3	24.4	24.5	24.3	24.4
	pH 值	8.6	8.6	8.6	8.7	8.6
	悬浮物 (mg/L)	9	8	7	7	8
	化学需氧量 (mg/L)	8	10	9	8	9
	五日生化需氧量 (mg/L)	1.7	2.1	1.9	1.8	1.9
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
	氯化物 (mg/L)	202	206	210	209	207



监测报告

ZZJC-2024-H-09-020

第 8 页, 共 13 页

监测点位	监测项目	2024 年 9 月 11 日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
生活污水 (仅监测 生活污水 处理站出 水口)	样品编号	ZZJC-2024-H-09-020 S002-201	ZZJC-2024-H-09-020 S002-202	ZZJC-2024-H-09-020 S002-203	ZZJC-2024-H-09-020 S002-204	/
	硫化物 (mg/L)	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND
	全盐量 (mg/L)	356	352	359	365	358
	总铅 (mg/L)	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND
	总镉 (mg/L)	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND
	六价铬 (mg/L)	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND
	总汞 (mg/L)	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND	0.00004ND
	总砷 (mg/L)	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
	蛔虫卵数 (个/10L)	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND
	*粪大肠菌群 (MPN/L)	6.9×10^2	7.0×10^2	6.4×10^2	7.2×10^2	6.9×10^2

备注: 报告中带“*”的项目本公司有检测资质, 分包给陕西国秦恒业环保科技有限公司, 报告编号: SXGQ-2024-0380 (1) -12、SXGQ-2024-0380-12, CMA212712056051。

三、土壤

监测点位	层次及深度		坐标	样品描述	样品包装
拟建蓄水池场地	表层样	0-0.2m	经度: 109.231993° 纬度: 38.431850°	黄、砂土、潮	顶空瓶、聚乙烯袋、棕色玻璃瓶
分析方法名称/依据、检出限、检测仪器及编号					
监测项目	分析方法名称/依据			检出限	检测仪器及编号
pH 值	土壤 pH 的测定 NY/T 1377-2007			/	PHS-3E 酸度计 ZZJC-YQ-121
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013			0.002mg/kg	PF32 原子荧光分光光度计 ZZJC-YQ-004
砷				0.01mg/kg	
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019			1mg/kg	AA-6880F/AAC 原子吸收分光光度计 ZZJC-YQ-130
镍				3mg/kg	
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019			0.5mg/kg	
铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997			0.1mg/kg	
镉				0.01mg/kg	



监测报告

ZZJC-2024-H-09-020

第 9 页, 共 13 页

监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号
氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008	2.5μg	PFS-80 氟度计 ZZJC-YQ-010
全盐量	土壤检测 第 16 部分: 土壤水溶性盐 总量的测定 NY/T 1121.16-2006	/	BSA224S 分析天平 ZZJC-YQ-030
*四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3μg/kg	/
*氯仿		1.1μg/kg	
*氯甲烷		1.0μg/kg	
*1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg	
*1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg	
*1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg	
*顺-1,2-二氯乙烯		1.3μg/kg	
*反-1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg	
*二氯甲烷		1.5μg/kg	
*1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg	
*1,1,1,2-四氯乙烷		1.2μg/kg	
*1,1,1,2,2-四氯乙烷		1.2μg/kg	
*四氯乙烯		1.4μg/kg	
*1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg	
*1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg	
*三氯乙烯		1.2μg/kg	
*1,2,3-三氯丙烷		1.2μg/kg	
*氯乙烯		1.0μg/kg	
*苯		1.9μg/kg	
*氯苯		1.2μg/kg	
*1,2-二氯苯		1.5μg/kg	
*1,4-二氯苯		1.5μg/kg	



监测报告

ZZJC-2024-H-09-020

第 10 页，共 13 页

监测项目	分析方法名称/依据	检出限	检测仪器及编号
*乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2µg/kg	/
*苯乙烯		1.1µg/kg	
*甲苯		1.3µg/kg	
*间, 对-二甲苯		1.2µg/kg	
*邻-二甲苯		1.2µg/kg	
*萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.09mg/kg	/
*硝基苯		0.09mg/kg	
*2-氯苯酚		0.06mg/kg	
*苯并[a]蒽		0.1mg/kg	
*苯并[a]芘		0.1mg/kg	
*苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg	
*苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg	
*蒽		0.1mg/kg	
*二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg	
*茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg	
*苯胺	土壤和沉积物苯胺的测定 气相色谱-质谱法 方法细则（参考土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017） ZWJC-03-JX064-2022	0.09mg/kg	
土壤监测结果			
监测点位	样品编号	2024 年 9 月 11 日	
		监测项目	监测结果
拟建蓄水池场地 (表层样 0-0.2m)	ZZJC- 2024-H-09-020 T001-101	pH 值 (浸提剂: 水)	8.3
		汞 (mg/kg)	0.464
		砷 (mg/kg)	6.30
		铜 (mg/kg)	14
		镍 (mg/kg)	5
		六价铬 (mg/kg)	0.5ND



监测报告

ZZJC-2024-H-09-020

第 11 页，共 13 页

监测点位	样品编号	2024 年 9 月 11 日	
		监测项目	监测结果
拟建蓄水池场地 (表层样 0-0.2m)	ZZJC- 2024-H-09-020 T001-101	铅 (mg/kg)	1.8
		镉 (mg/kg)	0.10
		氟化物 (mg/kg)	79.2
		全盐量 (g/kg)	0.3
		*四氯化碳 (μg/kg)	1.3ND
		*氯仿 (μg/kg)	1.1ND
		*氯甲烷 (μg/kg)	1.0ND
		*1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND
		*1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	1.3ND
		*1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	1.0ND
		*顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	1.3ND
		*反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	1.4ND
		*二氯甲烷 (μg/kg)	1.5ND
		*1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	1.1ND
		*1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND
		*1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND
		*四氯乙烯 (μg/kg)	1.4ND
		*1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	1.3ND
		*1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND
		*三氯乙烯 (μg/kg)	1.2ND
		*1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	1.2ND
		*氯乙烯 (μg/kg)	1.0ND
		*苯 (μg/kg)	1.9ND
		*氯苯 (μg/kg)	1.2ND
		*1,2-二氯苯 (μg/kg)	1.5ND
		*1,4-二氯苯 (μg/kg)	1.5ND



监测报告

ZZJC-2024-H-09-020

第 12 页, 共 13 页

监测点位	样品编号	2024 年 9 月 11 日	
		监测项目	监测结果
拟建蓄水池场地 (表层样 0-0.2m)	ZZJC- 2024-H-09-020 T001-101	*乙苯 (μg/kg)	1.2ND
		*苯乙烯 (μg/kg)	1.1ND
		*甲苯 (μg/kg)	1.3ND
		*间, 对-二甲苯 (μg/kg)	1.2ND
		*邻-二甲苯 (μg/kg)	1.2ND
		*硝基苯 (mg/kg)	0.09ND
		*2-氯苯酚 (mg/kg)	0.06ND
		*苯并[a]蒎 (mg/kg)	0.1ND
		*苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1ND
		*苯并[b]荧蒎 (mg/kg)	0.2ND
		*苯并[k]荧蒎 (mg/kg)	0.1ND
		*蒎 (mg/kg)	0.1ND
		*二苯并[a,h]蒎 (mg/kg)	0.1ND
		*茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	0.1ND
		*萘 (mg/kg)	0.09ND
		*苯胺 (mg/kg)	0.09ND

备注: 报告中带“*”的项目本公司无检测资质, 分包给陕西正为环境检测股份有限公司, 报告编号: 正为检(土)字〔2024〕第 0911 号, CMA232712050020。

四、噪声

监测依据	《声环境质量标准》GB 3096-2008		
监测仪器	AWA5688 多功能声级计	仪器编号	ZZJC-YQ-224
校准仪器	AWA6021A 声校准器	仪器编号	ZZJC-YQ-191
仪器校准值	2024 年 9 月 10 日	昼间	测量前：93.7 dB(A)；测量后：93.8 dB(A)
		夜间	测量前：93.8 dB(A)；测量后：93.8 dB(A)
噪声监测结果			
监测点位	2024 年 9 月 10 日		
	昼间（dB(A)）		夜间（dB(A)）
S1 蓄水池东厂界	46		44
S2 蓄水池南厂界	45		43



监测报告

ZZJC-2024-H-09-020

第 13 页, 共 13 页

监测点位	2024 年 9 月 10 日	
	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
S3 蓄水池西厂界	45	43
S4 蓄水池北厂界	46	43
S5 矿井场前道路	58	49
S5 矿井场前道路车流量 (辆/20min)	大: 10 中: 0 小: 3	大: 8 中: 0 小: 1
S6 胜利滩村	50	47
气象条件	风速: 1.6m/s; 天气: 阴	

五、监测点位图



编制人: 王果花

室主任: 李俊

审核者: 李俊

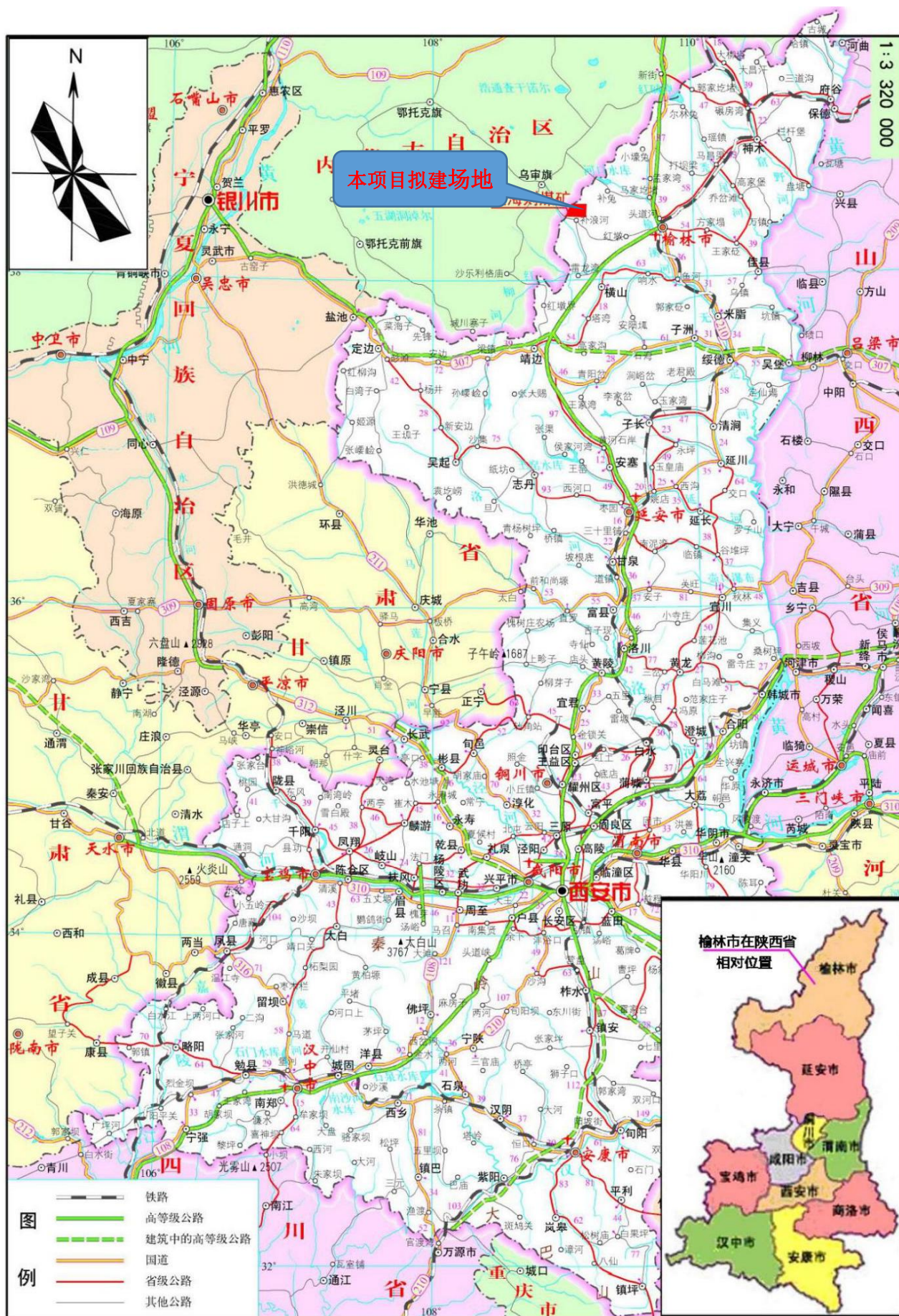
签发人: 王果花

2024 年 10 月 8 日

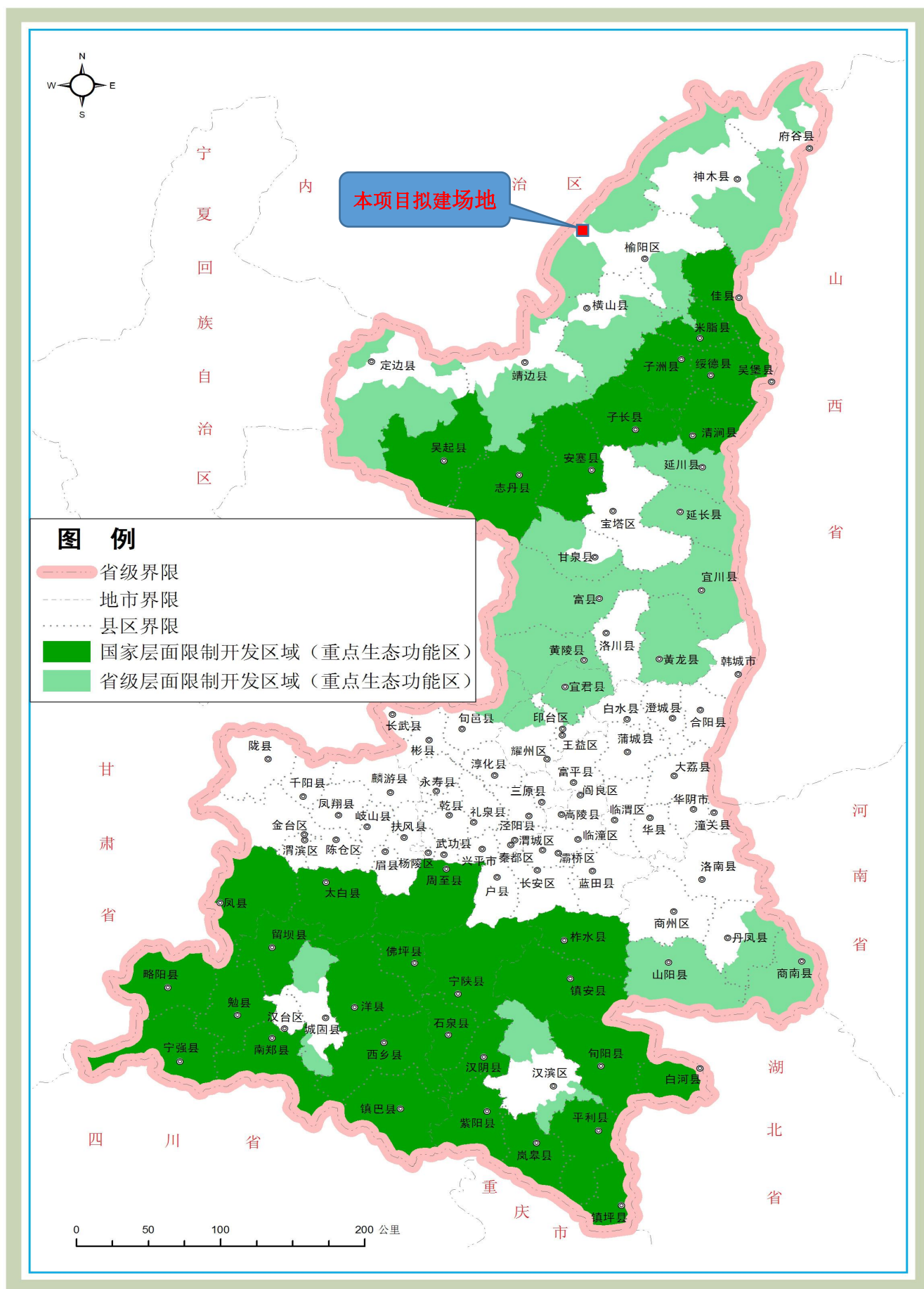
2024 年 10 月 8 日

2024 年 10 月 8 日

2024 年 10 月 8 日



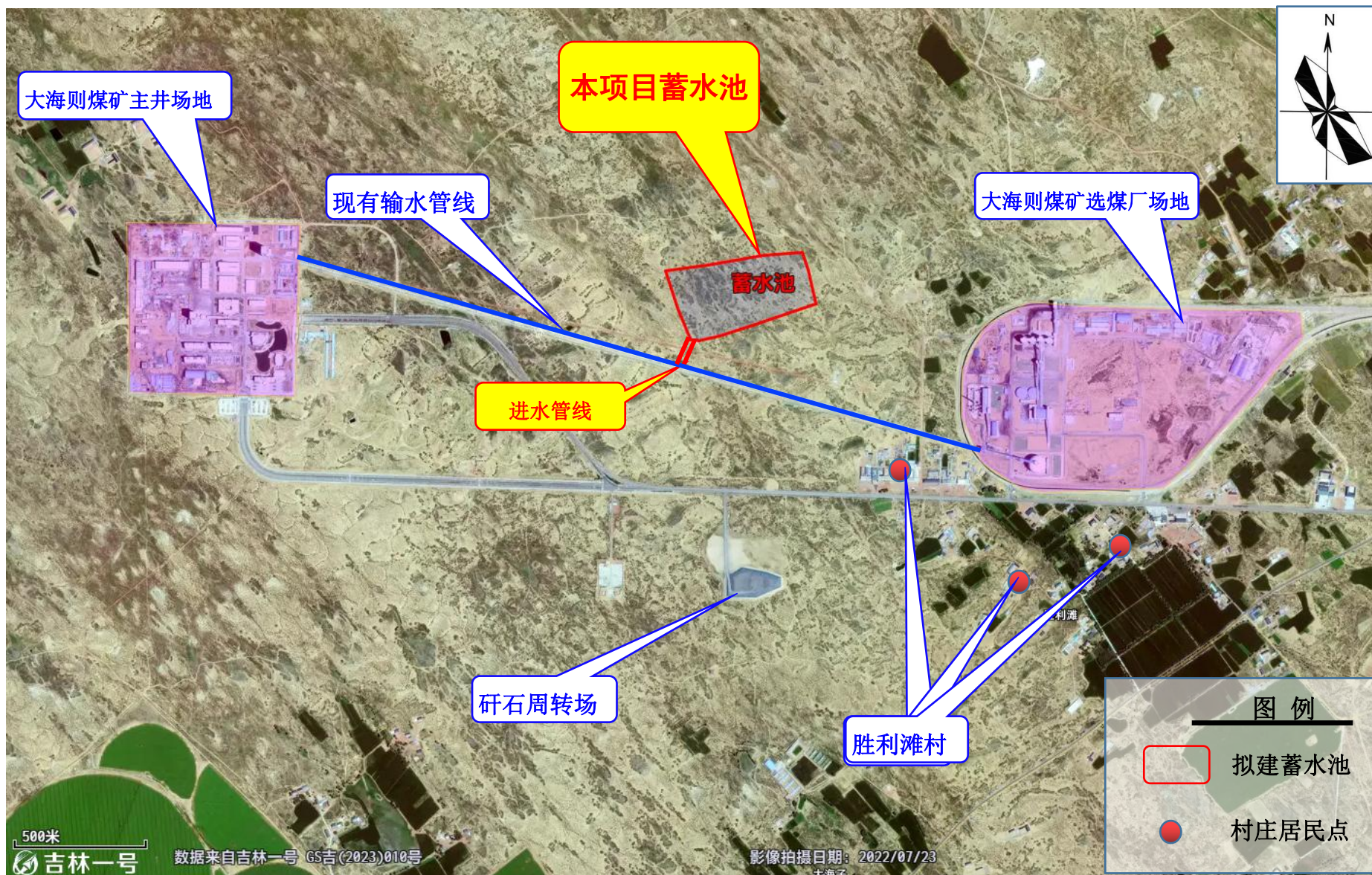
附图 1 项目交通地理位置图



附图2 陕西省禁止开发区域图



附图3 本项目与榆林市“三线一单”环境管控单元对照图



附图4 本项目四邻关系位置图

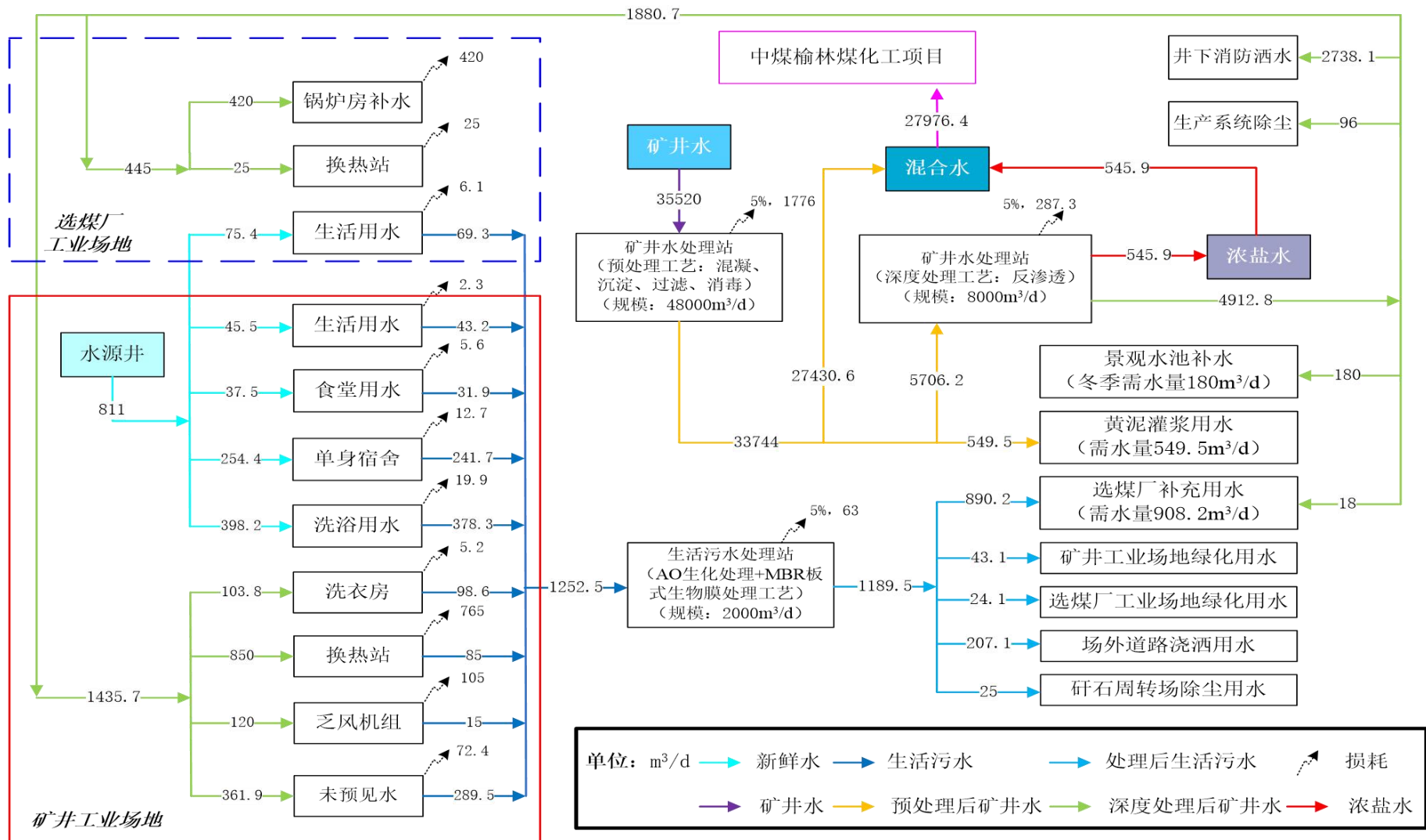
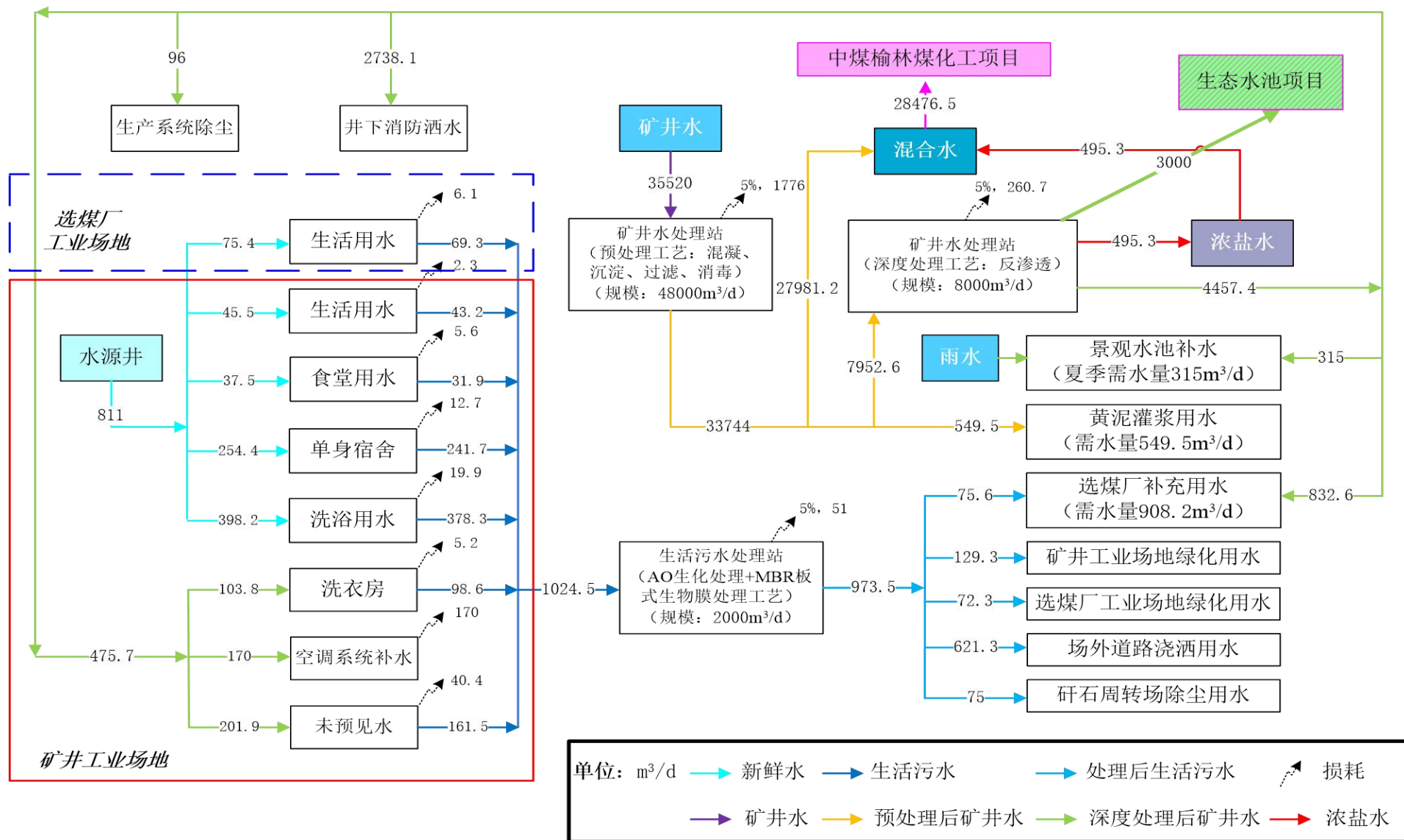
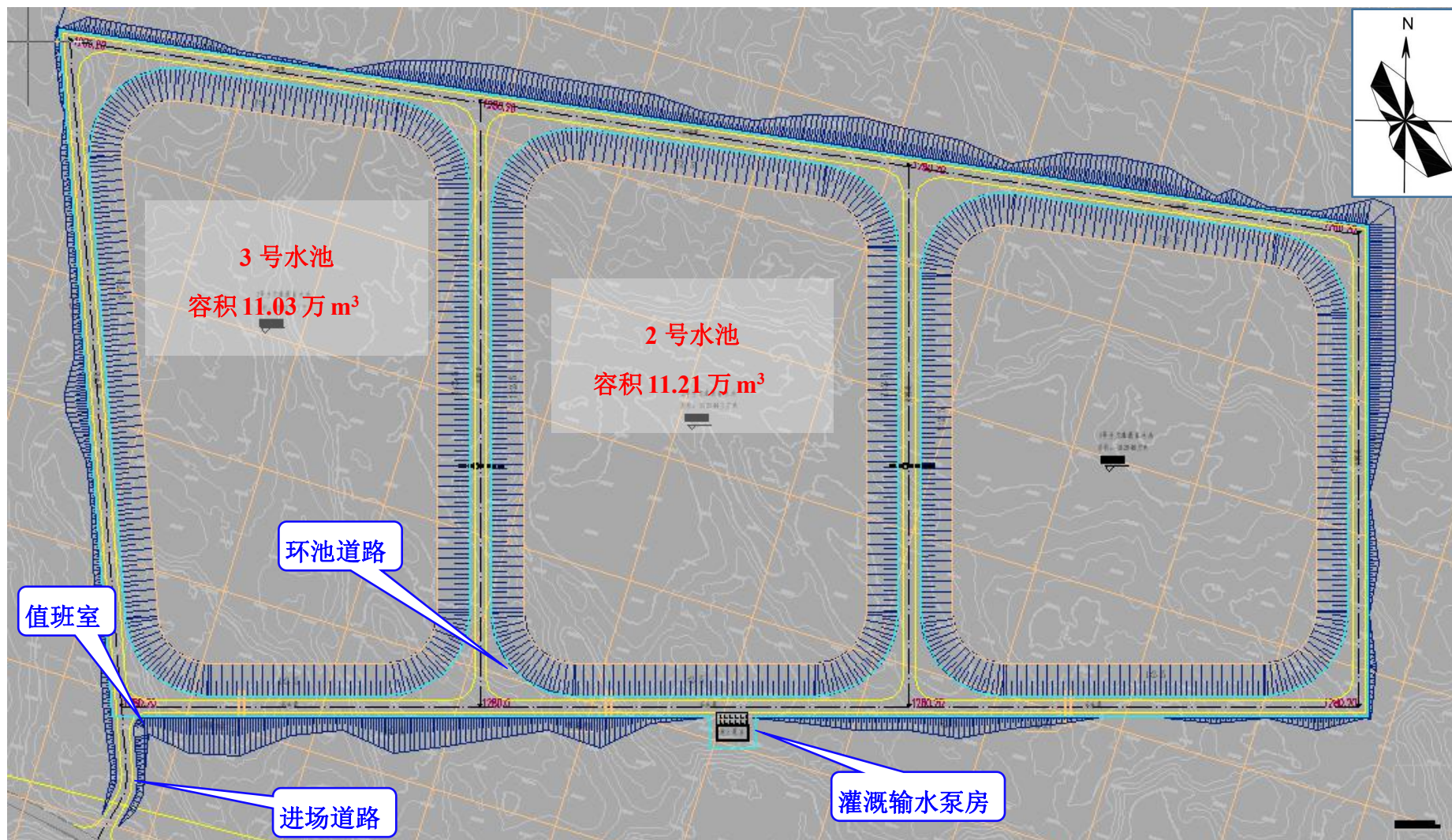


图 5 大海则煤矿非灌溉季水平衡图

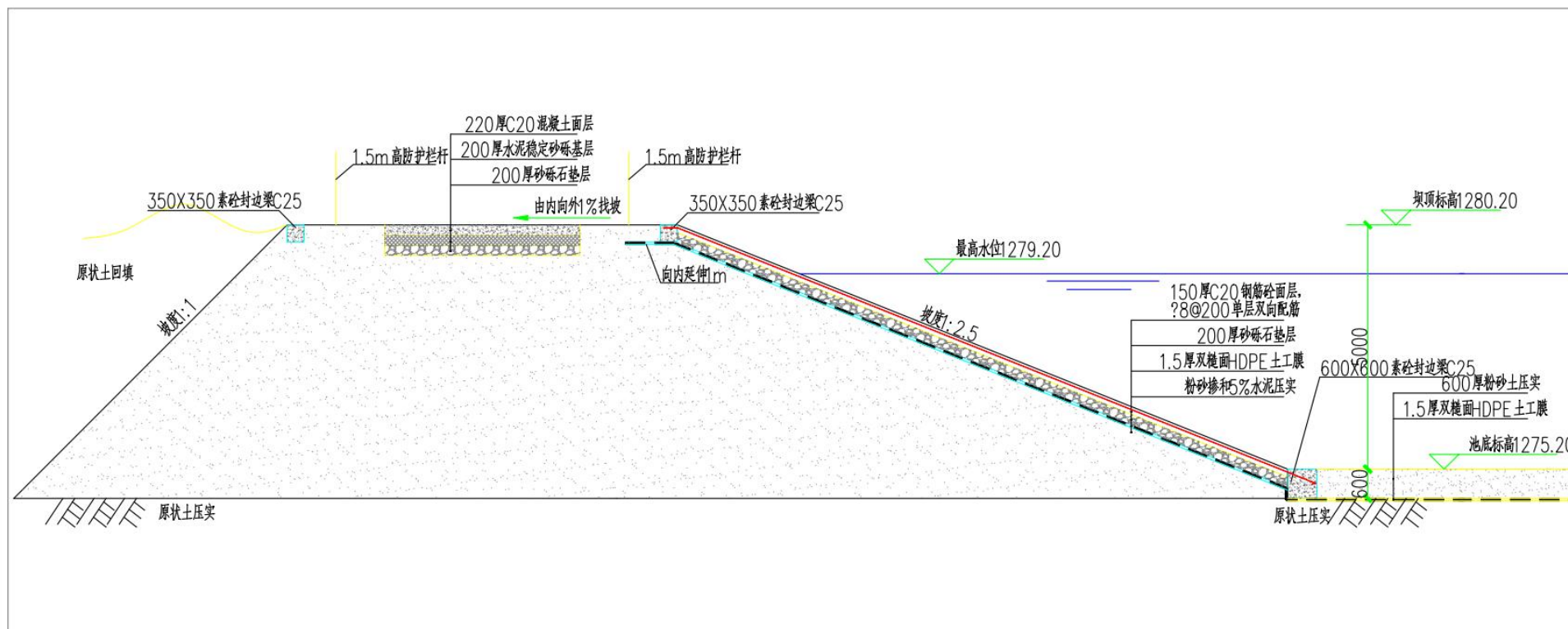


大海则煤矿水平衡图 (灌溉季)

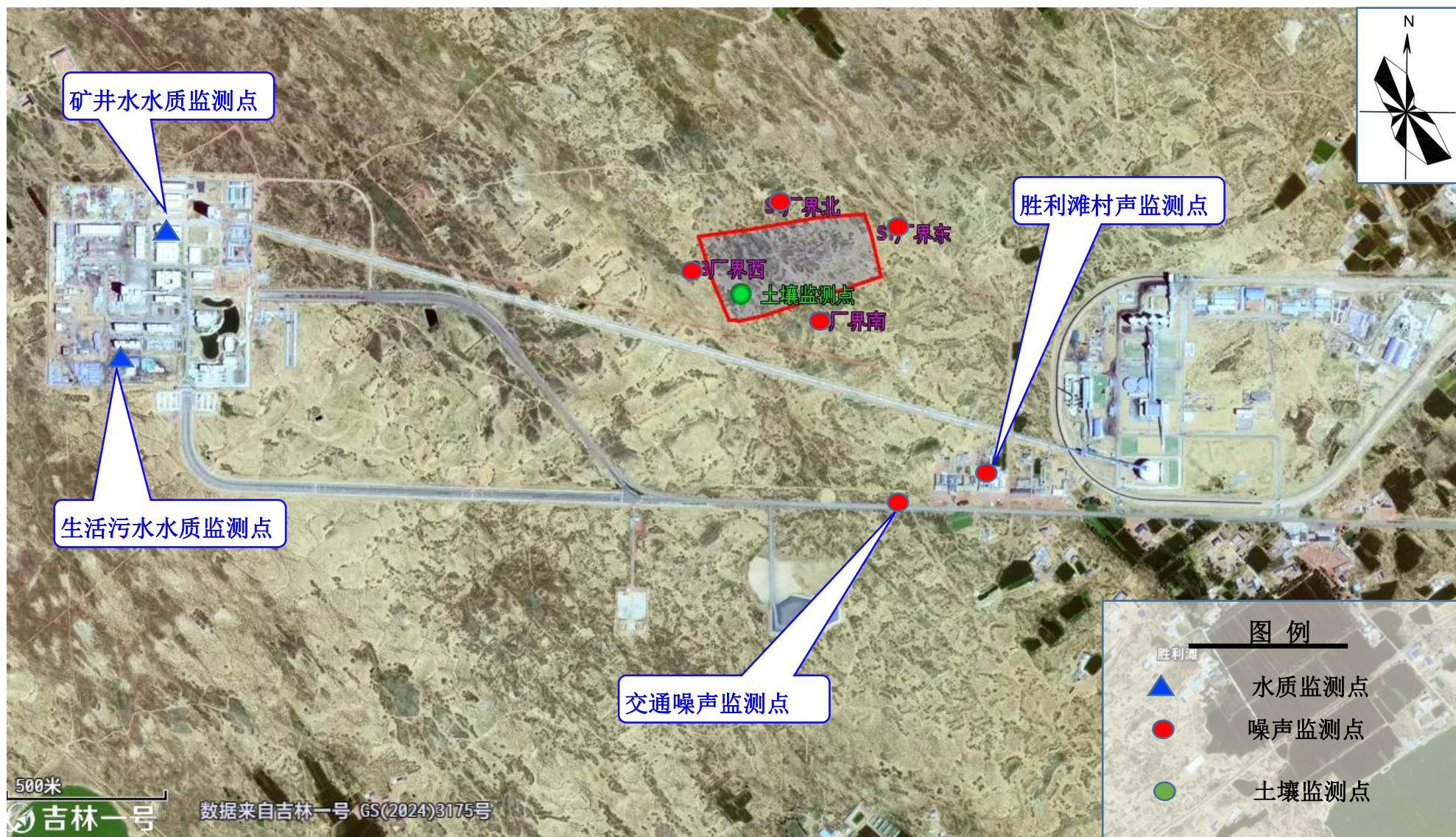
图 6 大海则煤矿灌溉季水平衡图



附图 7 工程总平面布置图



附图 8 蓄水池剖面图



附图9 监测布点图

一、长城沿线风沙草原生态区

(一) 神榆横沙漠化控制生态亚区

1 榆神北部沙化控制区

2 横榆沙地防风固沙区

(二) 靖边北部沙化、盐渍化控制生态亚区

3 靖边北部防风固沙区

4 靖边西南部风蚀、盐渍化控制区

(三) 白于山河源水土保持生态亚区

5 白于山河源水土保持区

二、黄土高原农牧生态区

(四) 黄土丘陵沟壑水土流失控制生态亚区

6 榆神府黄土梁水蚀风蚀控制区

7 黄土梁状丘陵沟壑水土流失敏感区

8 黄土梁状沟壑水土流失控制区

9 白于山南麓水土流失控制区

10 宜延黄土梁土壤侵蚀敏感区

11 黄河沿岸土壤侵蚀敏感区

(五) 黄土塬梁沟壑旱作农业生态亚区

12 子午岭水源涵养区

13 洛川黄土塬农业区

14 黄龙山、崆山水源涵养区

15 铜川塬梁土壤侵蚀控制区

16 彬长黄土残塬农业区

三、渭河谷地农业生态区

(六) 渭河西侧黄土台塬农业生态亚区

17 渭河西侧黄土台塬农业区

18 麟陵水源涵养与水土保持区

19 关山水源涵养区

(七) 关中原城一体化生态亚区

20 关中原城镇及农业区

21 大荔沙苑风沙控制区

22 黄河湿地生物多样性保护与水文调控区

四、秦巴山地落叶阔叶、常绿阔叶混交林生态区

(八) 秦岭山地水源涵养与生物多样性保育生态亚区

23 秦岭北坡东段土壤侵蚀控制区

24 秦岭北坡中西段水源涵养区

25 凤县宽谷盆地土壤侵蚀控制区

26 秦岭南坡高山生物多样性保护区

27 秦岭南坡东段水源涵养区

28 商洛中低山水源涵养与水土保持区

29 镇坪石灰岩中山水土流失敏感区

30 秦岭南坡中西段中山水源涵养与水土保持区

(九) 汉江两岸丘陵盆地农业生态亚区

31 汉江两岸低山丘陵土壤侵蚀控制区

32 汉中盆地城镇与农业区

33 月河盆地城镇与农业区

(十) 米仓山、大巴山水源涵养生态亚区

34 大巴山水源涵养与生物多样性保护区

35 米仓山水源涵养区

36 米仓山水源涵养区

37 米仓山水源涵养区

38 米仓山水源涵养区

39 米仓山水源涵养区

40 米仓山水源涵养区

41 米仓山水源涵养区

42 米仓山水源涵养区

43 米仓山水源涵养区

44 米仓山水源涵养区

45 米仓山水源涵养区

46 米仓山水源涵养区

47 米仓山水源涵养区

48 米仓山水源涵养区

49 米仓山水源涵养区

50 米仓山水源涵养区

51 米仓山水源涵养区

52 米仓山水源涵养区

53 米仓山水源涵养区

54 米仓山水源涵养区

55 米仓山水源涵养区

56 米仓山水源涵养区

57 米仓山水源涵养区

58 米仓山水源涵养区

59 米仓山水源涵养区

60 米仓山水源涵养区

61 米仓山水源涵养区

62 米仓山水源涵养区

63 米仓山水源涵养区

64 米仓山水源涵养区

65 米仓山水源涵养区

66 米仓山水源涵养区

67 米仓山水源涵养区

68 米仓山水源涵养区

69 米仓山水源涵养区

70 米仓山水源涵养区

71 米仓山水源涵养区

72 米仓山水源涵养区

73 米仓山水源涵养区

74 米仓山水源涵养区

75 米仓山水源涵养区

76 米仓山水源涵养区

77 米仓山水源涵养区

78 米仓山水源涵养区

79 米仓山水源涵养区

80 米仓山水源涵养区

81 米仓山水源涵养区

82 米仓山水源涵养区

83 米仓山水源涵养区

84 米仓山水源涵养区

85 米仓山水源涵养区

86 米仓山水源涵养区

87 米仓山水源涵养区

88 米仓山水源涵养区

89 米仓山水源涵养区

90 米仓山水源涵养区

91 米仓山水源涵养区

92 米仓山水源涵养区

93 米仓山水源涵养区

94 米仓山水源涵养区

95 米仓山水源涵养区

96 米仓山水源涵养区

97 米仓山水源涵养区

98 米仓山水源涵养区

99 米仓山水源涵养区

100 米仓山水源涵养区

101 米仓山水源涵养区

102 米仓山水源涵养区

103 米仓山水源涵养区

104 米仓山水源涵养区

105 米仓山水源涵养区

106 米仓山水源涵养区

107 米仓山水源涵养区

108 米仓山水源涵养区

109 米仓山水源涵养区

110 米仓山水源涵养区

111 米仓山水源涵养区

112 米仓山水源涵养区

113 米仓山水源涵养区

114 米仓山水源涵养区

115 米仓山水源涵养区

116 米仓山水源涵养区

117 米仓山水源涵养区

118 米仓山水源涵养区

119 米仓山水源涵养区

120 米仓山水源涵养区

121 米仓山水源涵养区

122 米仓山水源涵养区

123 米仓山水源涵养区

124 米仓山水源涵养区

125 米仓山水源涵养区

126 米仓山水源涵养区

127 米仓山水源涵养区

128 米仓山水源涵养区

129 米仓山水源涵养区

130 米仓山水源涵养区

131 米仓山水源涵养区

132 米仓山水源涵养区

133 米仓山水源涵养区

134 米仓山水源涵养区

135 米仓山水源涵养区

136 米仓山水源涵养区

137 米仓山水源涵养区

138 米仓山水源涵养区

139 米仓山水源涵养区

140 米仓山水源涵养区

141 米仓山水源涵养区

142 米仓山水源涵养区

143 米仓山水源涵养区

144 米仓山水源涵养区

145 米仓山水源涵养区

146 米仓山水源涵养区

147 米仓山水源涵养区

148 米仓山水源涵养区

149 米仓山水源涵养区

150 米仓山水源涵养区

151 米仓山水源涵养区

152 米仓山水源涵养区

153 米仓山水源涵养区

154 米仓山水源涵养区

155 米仓山水源涵养区

156 米仓山水源涵养区

157 米仓山水源涵养区

158 米仓山水源涵养区

159 米仓山水源涵养区

160 米仓山水源涵养区

161 米仓山水源涵养区

162 米仓山水源涵养区

163 米仓山水源涵养区

164 米仓山水源涵养区

165 米仓山水源涵养区

166 米仓山水源涵养区

167 米仓山水源涵养区

168 米仓山水源涵养区

169 米仓山水源涵养区

170 米仓山水源涵养区

171 米仓山水源涵养区

172 米仓山水源涵养区

173 米仓山水源涵养区

174 米仓山水源涵养区

175 米仓山水源涵养区

176 米仓山水源涵养区

177 米仓山水源涵养区

178 米仓山水源涵养区

179 米仓山水源涵养区

180 米仓山水源涵养区

181 米仓山水源涵养区

182 米仓山水源涵养区

183 米仓山水源涵养区

184 米仓山水源涵养区

185 米仓山水源涵养区

186 米仓山水源涵养区

187 米仓山水源涵养区

188 米仓山水源涵养区

189 米仓山水源涵养区

190 米仓山水源涵养区

191 米仓山水源涵养区

192 米仓山水源涵养区

193 米仓山水源涵养区

194 米仓山水源涵养区

195 米仓山水源涵养区

196 米仓山水源涵养区

197 米仓山水源涵养区

198 米仓山水源涵养区

199 米仓山水源涵养区

200 米仓山水源涵养区

201 米仓山水源涵养区

202 米仓山水源涵养区

203 米仓山水源涵养区

204 米仓山水源涵养区

205 米仓山水源涵养区

206 米仓山水源涵养区

207 米仓山水源涵养区

208 米仓山水源涵养区

209 米仓山水源涵养区

210 米仓山水源涵养区

211 米仓山水源涵养区

212 米仓山水源涵养区

213 米仓山水源涵养区

214 米仓山水源涵养区

215 米仓山水源涵养区

216 米仓山水源涵养区

217 米仓山水源涵养区

218 米仓山水源涵养区

219 米仓山水源涵养区

220 米仓山水源涵养区

221 米仓山水源涵养区

222 米仓山水源涵养区

223 米仓山水源涵养区

224 米仓山水源涵养区

225 米仓山水源涵养区

226 米仓山水源涵养区

227 米仓山水源涵养区

228 米仓山水源涵养区

229 米仓山水源涵养区

230 米仓山水源涵养区

231 米仓山水源涵养区

232 米仓山水源涵养区

233 米仓山水源涵养区

234 米仓山水源涵养区

235 米仓山水源涵养区

236 米仓山水源涵养区

237 米仓山水源涵养区

238 米仓山水源涵养区

239 米仓山水源涵养区

240 米仓山水源涵养区

241 米仓山水源涵养区

242 米仓山水源涵养区

243 米仓山水源涵养区

244 米仓山水源涵养区

245 米仓山水源涵养区

246 米仓山水源涵养区

247 米仓山水源涵养区

248 米仓山水源涵养区

249 米仓山水源涵养区

250 米仓山水源涵养区

251 米仓山水源涵养区

252 米仓山水源涵养区

253 米仓山水源涵养区

254 米仓山水源涵养区

255 米仓山水源涵养区

256 米仓山水源涵养区

257 米仓山水源涵养区

258 米仓山水源涵养区

259 米仓山水源涵养区

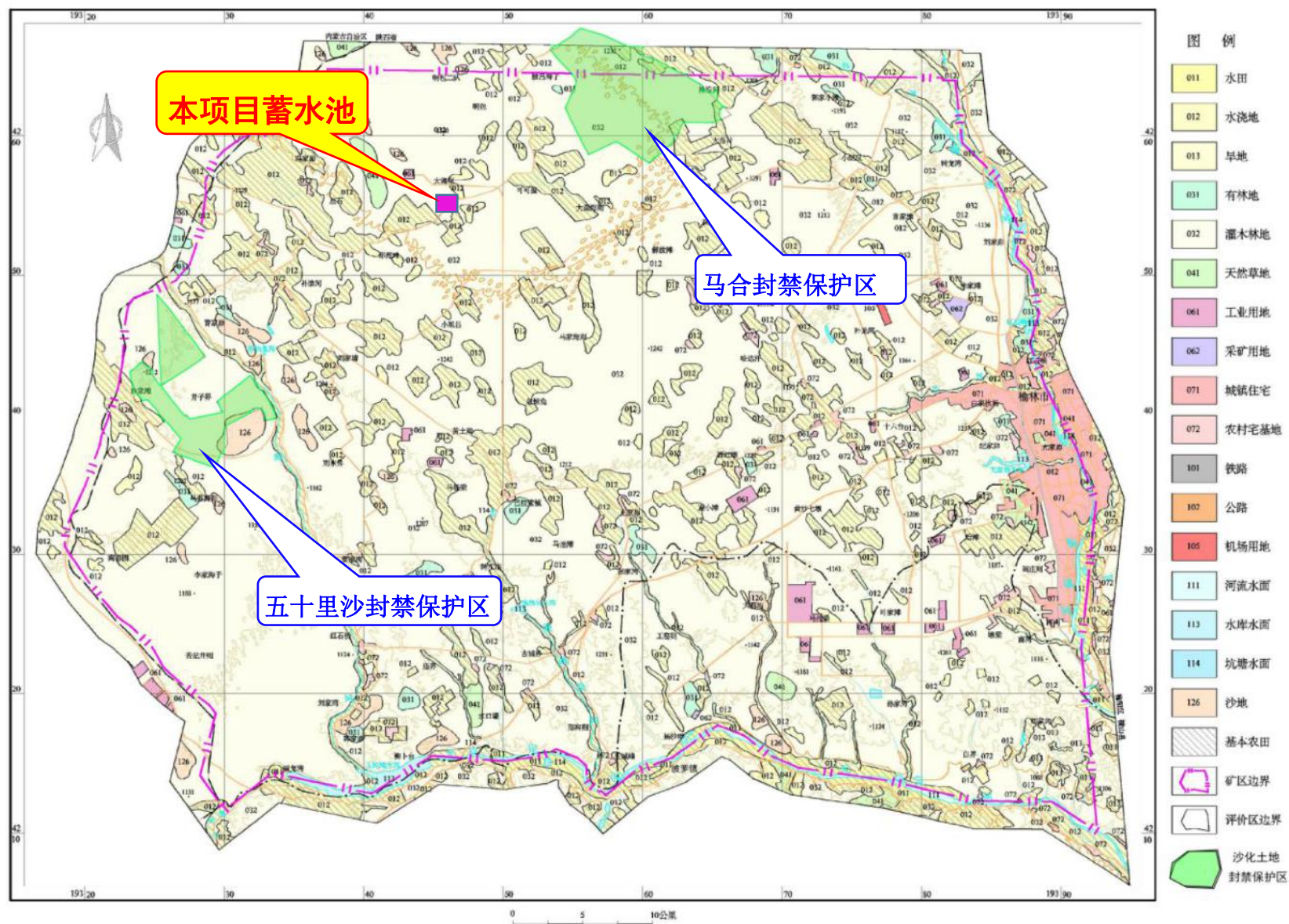
260 米仓山水源涵养区

261 米仓山水源涵养区

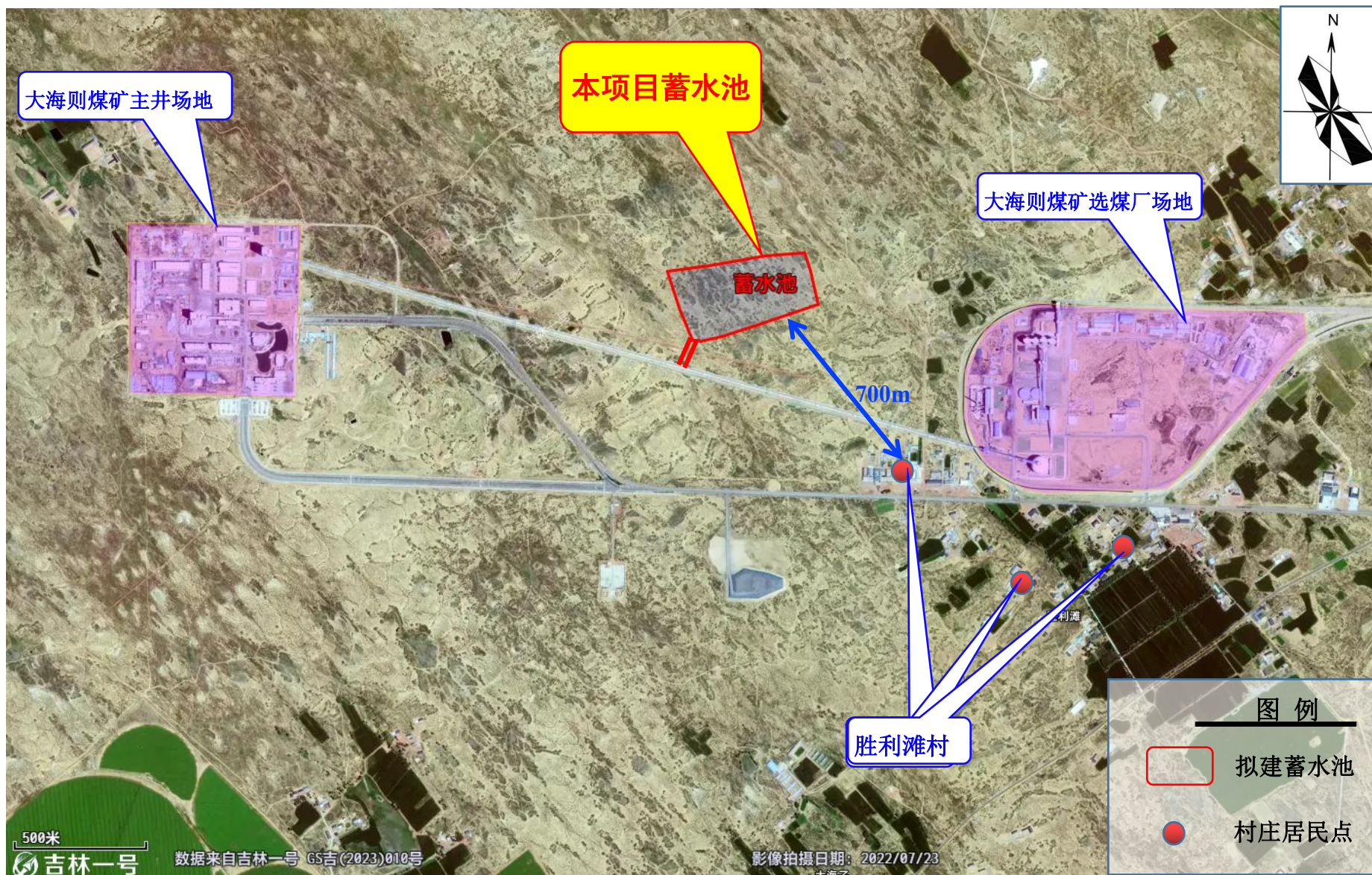
262 米仓山水源涵养区

263 米仓山水源涵养区

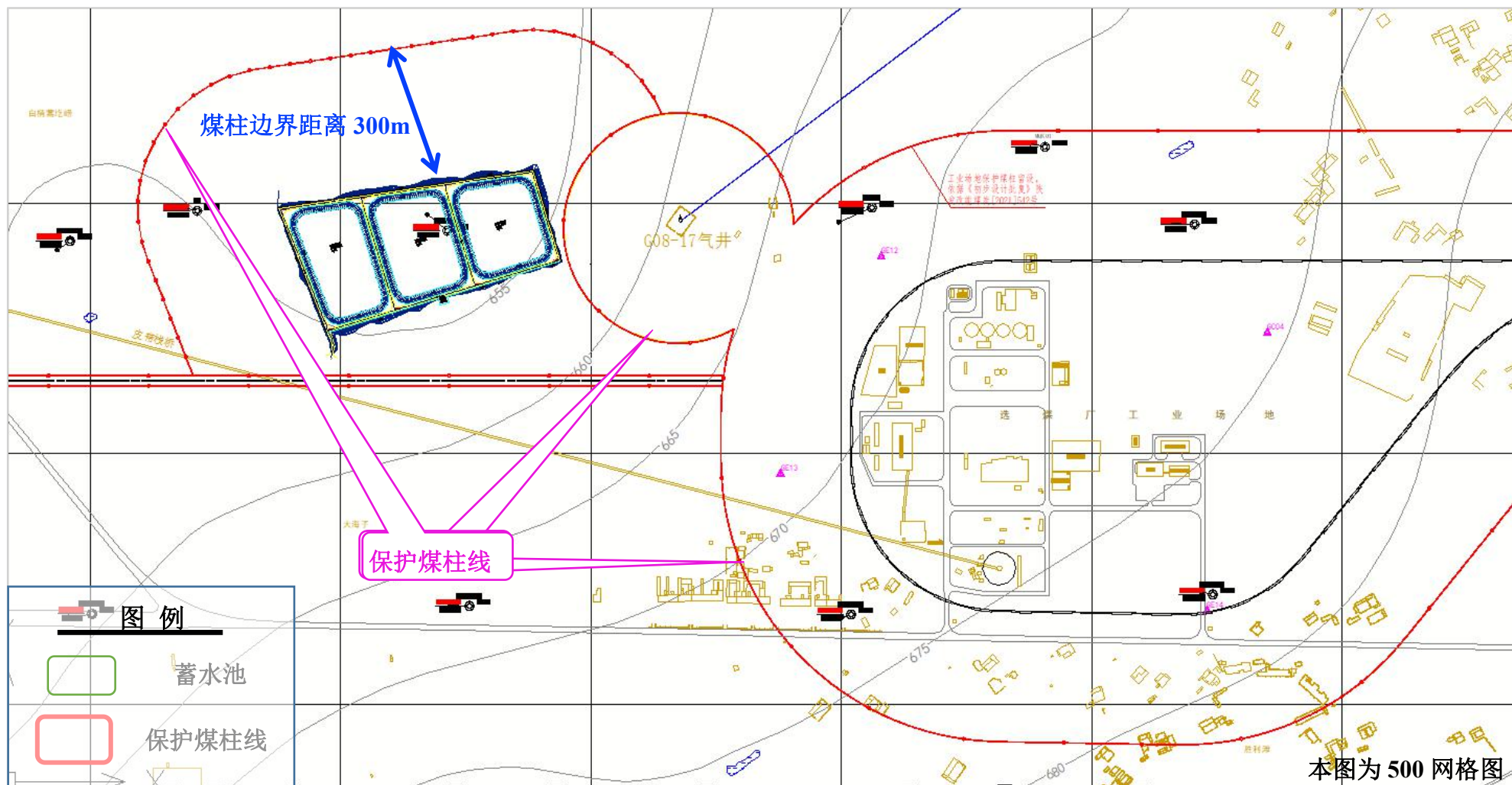
<



附图 11 本项目与榆林市沙化土地封禁区位置关系



附图 12 环境保护目标图



附图 13 蓄水池保护煤柱范围图