

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(最终版)

项目名称：国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司
通风系统改造项目

建设单位（盖章）：国能乌海能源五虎山矿业有限
责任公司

编制日期：2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 国能乌海能源五虎山矿业有限责任
公司通风系统改造项目

建设单位(盖章): 国能乌海能源五虎山矿业
有限责任公司

编制日期: 2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1709891204000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	71828x		
建设项目名称	国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目		
建设项目类别	04—006烟煤和无烟煤开采洗选；褐煤开采洗选；其他煤炭采选		
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）	国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司		
统一社会信用代码	911503046640826000		
法定代表人（签章）	王铁军		
主要负责人（签字）	赵东升		
直接负责的主管人员（签字）	吕子豪		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	内蒙古首环环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91150105MA13P5PQ38		
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
陈磊	2017035150352015150823000070	BH 015975	陈磊
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈磊	建设项目基本情况；建设内容；生态环境现状、保护目标及评价标准；生态环境影响分析；主要生态环境保护措施；生态环境保护措施监督检查清单；结论	BH 015975	陈磊

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位内蒙古首环环保技术有限公司（统一社会信用代码91150105MA13P5PQ38）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为陈磊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035150352015150823000070，信用编号BH015975），主要编制人员包括陈磊（信用编号BH015975）等1人，上述人员为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年3月8日



编制单位承诺书

本单位内蒙古首环环保技术有限公司（统一社会信用代码
91150105MA13P5PQ38）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1、首次提交基本情况信息
- 2、单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3、出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
- 4、未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
- 5、编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6、编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
- 7 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：内蒙古首环环保技术有限公司

2024年3月8日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目		
项目代码	2311-150304-60-02-279819		
建设单位联系人	赵东升	联系方式	13314730301
建设地点	内蒙古自治区乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧		
地理坐标	(106度39分0.187秒, 39度30分7.500秒)		
建设项目行业类别	四、煤炭开采和洗选业 06-其他煤炭采选 069、 风井场地	用地(用海)面积(m ²) /长度(km)	12730
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)	乌海市乌达区能源局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2311-150304-60-02-279819
总投资(万元)	9805.39	环保投资(万元)	87
环保投资占比(%)	0.89	施工工期	12个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目为新建风井场地项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。 项目于2023年11月28日取得乌海市乌达区能源局关于该项目备案告知书，项目代码为：2311-150304-60-02-279819。 综上，项目的建设符合国家、地方产业政策。 2、选址合理性 （1）项目选址 本项目建设地点位于乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，占地性质为工业用地，不占用基本农田。项目占地为煤矿已征用土地，场址不涉及自然保护区、风景名胜区，且场址周围500m范围内无居民区等敏感目标。 （2）相关支持性文件 项目用地已取得中华人民共和国建设用地规划许可证，规划用地性质为工业用地，具体见附件4。 项目用地已取得国有建设用地交地确认书，用地性质为工业用地，电子监管号：1503042021B00216，具体见附件5。 综上所述，从环境保护角度分析，本项目选址合理。 3、“三线一单”符合性分析 ①生态保护红线 本项目建设地点位于乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，项目不在名胜古迹、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区范围内，本项目厂界不与西鄂尔多斯国家级自然保护区乌海辖区重叠，与保护区最近距离约为7.99km，位于保护区西侧。项目运营期污染物排放量较少，同时对应采取了相关污染防治措施；因此，本项目的建设符合生态保护红线的要求。 ②资源利用上线
---------	---

	本项目营运过程中能源消耗主要为电能和少量的水资源，其资源消耗量相对区域资源利用总量较小，消耗量满足相关部门要求，符合资源利用上线要求。 ③环境质量底线 根据内蒙古自治区生态环境厅 2023 年 6 月 5 日发布的《2022 内蒙古自治区生态环境状况公报》，区域环境质量现状监测结果，其中 PM₁₀ 的年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的年平均浓度限值要求，其余五项均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准达标；因此，本项目所在区域为环境空气质量不达标区域。 2024 年 02 月 04 日对项目厂界四周进行了声环境质量现状监测，根据监测统计结果，各监测点噪声监测结果昼间、夜间值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准值；同时项目建设完成后针对产生的污染物采取相应的环保治理措施后，污染物均能实现达标排放，且污染物排放量小，因此，项目建设符合环境质量底线的要求。 ④生态环境准入清单 根据《乌海市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》乌海政发〔2021〕28 号及 2023 年修改情况。 环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。 （一）优先保护单元。主要包括我市生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态环境功能不降低。 （二）重点管控单元。主要包括工业园区、城市、矿区等开发强度高、污染排放量大、环境问题相对集中的区域，以及生态需水补给区等。该区域应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问
--	--

题。

（三）一般管控单元。优先保护单元、重点管控单元之外为一般管控单元。该区域主要落实生态环境保护基本要求。

本项目建设地点位于乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，根据《乌海市生态环境准入清单》，本项目选址涉及内蒙古自治区乌海煤炭矿区（乌达区）重点管控单元，管控单元编码为：ZH15030420002、内蒙古乌海高新技术产业开发区乌达产业园重点管控单元，管控单元编码为：ZH15030420003；生态环境准入符合性分析见表 1-1。

根据内蒙古自治区“三线一单”数据应用平台查询结果，本项目所在地属于大气环境管控分区中的乌达产业园（环境要素管控分区编码：YS1503042310001）、乌达区 NO_x/VOC/颗粒物高排放区（环境要素管控分区编码：YS1503042310002），水环境管控分区中的乌海市乌达工业园区（环境要素管控分区编码：YS1503042210001）、黄河乌海市下海勃湾控制单元（环境要素管控分区编码：YS1503043210001），自然资源管控分区中的内蒙古自治区乌海煤炭矿区（乌达区）（环境要素管控分区编码：YS1503042530001）、乌达产业园（环境要素管控分区编码：YS1503042530004）、生态空间一般管控区（环境要素管控分区编码：YS1503043110001、YS1503043210001），本项目与内蒙古自治区“三线一单”数据应用平台调查结果符合性分析见表 1-2。

项目位于乌海市环境管控单元分类图位置见附图 14。

表 1-1 生态环境准入符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	符合性说明
----------	----------	--------	------	-------

					1. 非经国务院授权的有关主管部门同意,不得在以下地区开采矿产资源:(1)国防工程建设设施圈定地区以内;(2)重要工业区、城镇市政工程施工设施附近一定距离以内;(3)铁路、重要公路两侧一定距离以内;(4)重要河流、堤坝两侧一定距离以内;(5)国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地;(6)国家规定不得开采矿产资源的其他地区; 2. 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2019 年本)》明确的淘汰类项目;严格执行《自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》(内政发〔2018〕11 号)中采矿业管控要求。 3. 执行《内蒙古自治区矿产资源总体规划(2021—2025 年)》中最低开采规模相关要求; 4. 在集中供热管网覆盖区域内,禁止新建、扩建分散燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施。	本项目不属于煤矿开采项目以及供热项目,属于主体工程配套建设风井场地项目;项目占地性质为工业用地,项目位于已批复的矿区内,并且已取得相关支持性文件,因此符合空间布局约束。
	ZH15030420002	内蒙古自治区乌海煤炭矿区(乌达区)	重点管控单元	空间布局约束		
				污染物排放管控	1. 矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与治理恢复技术规范(试行)》(HJ651-2013)要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求,使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。	本项目为主体工程配套建设风井项目,不涉及洗煤、贮存煤、煤炭开采等项目,符合污染物排放管控。

					2. 生产矿山年度占用土地面积与年度治理面积基本达到平衡，“三废”排放符合环保指标要求。 3. 对新建硫份大于 1.5% 的煤矿和现有硫份大于 2% 的煤矿，应配套煤炭洗选设施，并符合《乌海市煤炭推动煤炭洗选行业高质量发展实施方案(试行)》相关要求。 4. 煤矿地面运煤系统、运输设备、煤炭贮存场所应当全封闭。鼓励有条件的露天矿山采用密闭式皮带运输系统，煤炭企业应当负责矿权范围内和排矸场等着火点灭火工作；提高煤矸石、矿井水的综合利用。	
				资源开发效率	1. 原煤入选率不低于 75%；煤矸石综合利用率应达到 75% 以上；矿井水、疏干水应采用洁净化、资源化技术和工艺进行合理处置，处置率达到 100%。 2. 煤矿采区回采率、原煤入选率、煤矸石与共生矿产资源综合利用率等三项指标符合自然资源部发布的《煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求（试行）》。	本项目不属于煤矿开采项目，属于主体工程配套建设风井项目；不涉及煤炭洗选等行业，符合资源开发效率要求。
	ZH15030420003	内蒙古乌海高新技术产业开发区乌达产业园	重点管控单元	空间布局约束	1. 工业片区与居住商贸片区间应设立合理的防护隔离带。 2. 乌达城区南边界一公里内、110 国道以东、黄河干流及主要支流岸线两侧一定范围内均禁止新布设高污染、高环境风险项目。 3. 制药企业应与电石	本项目位于五虎山矿业工业广场西南侧，附近没有居民区；本项目不属于高污染、高风险、精细化工项目，属于主体工程配套建设风井场

					企业满足足够的卫生防护距离要求。 4. 禁止新建无泄漏检测与修复技术工程建设的化工、精细化工项目。 5. 严格按照园区规划、规划环评和产业政策要求管理新入园项目，不得引进污染物排放量大的非主导产业项目，焦化、氯碱等原材料初级加工产业维持现有规模不变。	地项目；项目占地性质为工业用地，项目位于已批复的矿区内，并且已取得相关支持性文件，因此符合空间布局约束。
				污染物排放管控	1. 煤炭等物料、矸石、渣土的储存、装卸、输送以及破碎、筛选等产生环节，应采取有效措施控制扬尘污染。矿区内煤炭运输及物料堆存、转运实现全封闭，不得露天堆放和设置临时储存场。 2. 严格污染物总量管控要求，采取有效措施减少常规污染物、特征污染物、恶臭污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善。新建、改扩建项目执行重点污染物特别排放限值，出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。 3. 合理规划园区污水处理设施，开展雨污分流和污水截留、收集改造，实现园区内生产废水 100%纳管收集、集中处理和达标回用。	本项目属于主体工程配套建设风井场地项目，不涉及煤炭等物料的转运及堆存，不属于“两高”行业，项目运营期间不新增生活污水及生产废水，符合污染物排放管控要求。
				资源开发效率	1. 坚持“以水定产、以水定规模”，全面执行最严格水资源管理制度，优先利用中水等非常规水源作为生产用水，推动高耗水企业废水深度处理和全部回用。制定计划限期关闭	本项目属于主体工程配套建设风井场地项目，项目不属于“两高”行业，不新增生活用水及生产用水，不涉及

					企业不合规自备水井。 2. 新、改、扩建化工等高耗水工业项目禁止取用地下水。 3. 新建、改扩建《内蒙古自治区坚决遏制“两高一低”项目盲目发展管控目录》中的“两高”项目,工艺技术装备必须达到同行业先进水平,单位产品能耗必须达到国家能效标杆水平或先进标准;项目单位增加值能耗既要达到乌海市标杆值,也要达到自治区平均标杆值。	地下水的 使用,符合资源 开发效率要 求。
--	--	--	--	--	---	-----------------------

表 1-2 项目与内蒙古自治区“三线一单”数据应用平台管控要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称 [环境要素细类]	管 控 区 分 类	管 控 要 求	符合性说明
YS1503042210001	乌海市乌达工业园区 [水]	重点管控区	空间布局约束 1. 工业片区与居住商贸片区间应设立合理的防护隔离带。 2. 乌达城区南边界一公里内、110国道以东、黄河干流及主要支流岸线两侧一定范围内均禁止新布设高污染、高环境风险项目。 3. 禁止新建无泄漏检测与修复技术工程建设的化工、精细化工项目。 4. 严格按照园区规划、规划环评和产业政策要求管理新入园项目,不得引进污染物排放量大	本项目位于五虎山矿业工业广场西南侧,附近没有居民区;本项目不属于高污染、高风险、精细化工项目,属于主体工程配套建设风井场地项目;项目占地性质为工业用地,项目位于已批复的矿区内,并且已取得相关支持性文件,因此符合空间布局约束。

					的非主导产业项目，焦化、氯碱等原材料初级加工产业维持现有规模不变。原则上不允许引进落地项目产业：煤炭、电力、有色。	
				污染物排放管控	1. 新建、改扩建项目执行重点污染物特别排放限值，出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。 2. 合理规划园区污水处理设施，开展雨污分流和污水截留、收集改造，实现园区内生产废水 100%纳管收集、集中处理和达标回用。	本项目不属于两高项目，属于主体工程配套建设风井场地项目，项目运营期间不新增生活污水及生产废水，符合污染物排放管控要求。
				资源开发效率	1. 坚持“以水定产、以水定规模”，全面执行最严格水资源管理制度，优先利用中水等非常规水源作为生产用水，推动高耗水企业废水深度处理和全部回用。制定计划限期关闭企业不合规自备水井。 2. 新、改、扩建化工等高耗水工业项目禁止取用地下水。	本项目属于主体工程配套建设风井场地项目，不新增生活用水及生产用水，不涉及地下水的使用，符合资源开发效率要求。
	YS1503042310001	乌达产业园[大气]	重点管控区	空间布局约束	不再审批焦炭（兰炭）、电石、聚氯乙烯（PVC）、水泥熟料、平板玻璃、钢铁、铁合金等新增产能项目，确需建设的，须在区内实施产能和能耗减量置换。	本项目属于主体工程配套建设风井场地项目，不涉及焦炭（兰炭）、电石、聚氯乙烯（PVC）、水泥熟料、平板玻璃、钢铁、铁合金等行业，符合空间布局约束。

				污 染 物 排 放 管 控	1、新、改、扩建“两高”项目应满足区域环境质量改善、重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标和相关规划环评要求。严禁新增高耗能、高污染产能，严格实行重点行业新增产能污染物排放量区域内减量置换。加快产业升级。实行大气污染物排放总量控制制度,从 2023 年 1 月 1 日起国家排放标准已规定大气污染物特别排放限值的行业全部执行特别排放限值。 2、继续推进重点行业深度治理。有序推动钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。	本项目属于主体工程配套建设风井场地项目，不属于两高、高耗能、高污染项目，同时不属于钢铁、水泥、焦化行业，符合污染物排放管控要求。
				资 源 开 发 效 率	继续加大燃煤锅炉整治力度，到 2025 年底前，建成区基本淘汰每小时 65 蒸吨以下燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成超低排放改造。	本项目属于主体工程配套建设风井场地项目，不涉及使用锅炉，符合资源开发效率要求。
	YS1503042310002	乌达区 NOx/ Voc/ 颗粒物 高排放区 [大气]	重 点 管 控 区	空 间 布 局 约 束	不再审批焦炭（兰炭）、电石、聚氯乙烯（PVC）、水泥熟料、平板玻璃、钢铁、铁合金等新增产能项目，确需建设的，须在区内实施产能和能耗减量置换。	本项目属于主体工程配套建设风井场地项目，不涉及焦炭（兰炭）、电石、聚氯乙烯（PVC）、水泥熟料、平板玻璃、钢铁、铁合金等行业，符合空间布局约束。

				污染物排放管控	1、新、改、扩建“两高”项目应满足区域环境质量改善、重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标和相关规划环评要求。严禁新增高耗能、高污染产能，严格实行重点行业新增产能污染物排放量区域内减量置换。加快产业升级。实行大气污染物排放总量控制制度，从2023年1月1日起国家排放标准已规定大气污染物特别排放限值的行业全部执行特别排放限值。 2、继续推进重点行业深度治理。有序推动钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。	本项目属于主体工程配套建设风井场地项目，不属于两高、高耗能、高污染项目，同时不属于钢铁、水泥、焦化行业，符合污染物排放管控要求。
				资源开发效率	继续加大燃煤锅炉整治力度，到2025年底前，建成区基本淘汰每小时65蒸吨以下燃煤锅炉，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成超低排放改造	本项目属于主体工程配套建设风井场地项目，不涉及使用锅炉，符合资源开发效率要求。
	YS1503042530001	内蒙古自治区乌海煤炭矿区（乌达区）[自然资源]	重点管控区	空间布局约束	1. 非经国务院授权的有关主管部门同意，不得在以下地区开采矿产资源： (1)国防工程建设设施圈定地区以内； (2)重要工业区、城镇市政设施附近一定距离以内； (3)铁路、重要公路两侧一定距离以内； (4)重要河流、堤坝两侧一定距离以内； (5)国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古	本项目不属于煤矿开采、供热项目，属于主体工程配套建设风井场地项目；项目占地性质为工业用地，项目位于已批复的矿区内，并且已取得相关支持性文件，因此符合空间布局约束。

					迹所在地；(6)国家规定不得开采矿产资源的其他地区； 2. 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2019 年本)》明确的淘汰类项目；严格执行《自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（内政发〔2018〕11 号）中采矿业管控要求。 3. 执行《内蒙古自治区矿产资源总体规划(2021—2025 年)》中最低开采规模相关要求； 4. 在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、扩建分散燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施。	
				污 染 物 排 放 管 控	1. 矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与治理恢复技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。 2. 生产矿山年度占用土地面积与年度治理面积基本达到平衡，“三废”排放符合环保指标要求。 3. 对新建硫份大于	本项目为主体工程配套建设风井项目，不涉及洗煤、贮存煤、煤炭开采等项目，符合污染物排放管控。

					1.5%的煤矿和现有硫份大于2%的煤矿，应配套煤炭洗选设施，并符合《乌海市煤炭推动煤炭洗选行业高质量发展实施方案(试行)》相关要求。 4.煤矿地面运煤系统、运输设备、煤炭贮存场所应当全封闭。鼓励有条件的露天矿山采用密闭式皮带运输系统，煤炭企业应当负责矿权范围内和排矸场等着火点灭火工作；提高煤矸石、矿井水的综合利用。	
				资源开发效率	1.原煤入选率不低于75%；煤矸石综合利用率应达到75%以上；矿井水、疏干水应采用洁净化、资源化技术和工艺进行合理处置，处置率达到100%。 2.煤矿采区回采率、原煤入选率、煤矸石与共伴生矿产资源综合利用率等三项指标符合自然资源部发布的《煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求(试行)》。	本项目不属于煤矿开采项目，属于主体工程配套建设风井项目；不涉及煤炭洗选等行业，符合资源开发效率要求
	YS1503042530004	乌达产业园[自然资源]	重点管控区	空间布局约束	1.工业片区与居住商贸片区间应设立合理的防护隔离带。 2.乌达城区南边界一公里内、110国道以东、黄河干流及主要支流岸线两侧一定范围内均禁止新布设高污染、高风险项目。 3.制药企业应与电	本项目位于五虎山矿业工业广场西南侧，附近没有居民区；本项目不属于高污染、高风险、精细化工项目，属于主体工程配套建设风井场地项目；项目

					石企业满足足够的卫生防护距离要求。 4. 禁止新建无泄漏检测与修复技术工程建设的化工、精细化工项目。 5. 严格按照园区规划、规划环评和产业政策要求管理新入园项目，不得引进污染物排放量大的非主导产业项目，焦化、氯碱等原材料初级加工产业维持现有规模不变。	占地性质为工业用地，项目位于已批复的矿区内，并且已取得相关支持性文件，因此符合空间布局约束。
				污 染 物 排 放 管 控	1. 煤炭等物料、矸石、渣土的储存、装卸、输送以及破碎、筛选等产尘环节，应采取有效措施控制扬尘污染。矿区内煤炭运输及物料堆存、转运实现全封闭，不得露天堆放和设置临时储存场。 2. 严格污染物总量管控要求，采取有效措施减少常规污染物、特征污染物、恶臭污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善。新建、改扩建项目执行重点污染物特别排放限值，出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。 3. 合理规划园区污水处理设施，开展雨污分流和污水截留、收集改造，实现园区内生产废水 100%纳管收集、集中处理和达标回用。	本项目属于主体工程配套建设风井场地项目，不涉及煤炭等物料的转运及堆存，不属于“两高”行业，项目运营期间不新增生活污水及生产废水，符合污染物排放管控要求。

				资源开发效率	1. 坚持“以水定产、以水定规模”，全面执行最严格水资源管理制度，优先利用中水等非常规水源作为生产用水，推动高耗水企业废水深度处理和全部回用。制定计划限期关闭企业不合规自备水井。 2. 新、改、扩建化工等高耗水工业项目禁止取用地下水。 3. 新建、改扩建《内蒙古自治区坚决遏制“两高一低”项目盲目发展管控目录》中的“两高”项目，工艺技术装备必须达到同行业先进水平，单位产品能耗必须达到国家能效标杆水平或先进标准；项目单位增加值能耗既要达到乌海市标杆值，也要达到自治区平均标杆值。	本项目属于主体工程配套建设风井场地项目，项目不属于“两高”行业，不新增生活用水及生产用水，不涉及地下水的使用，符合资源开发效率要求。
	YS1503043210001	黄河乌海市下海勃湾控制单元[水]	一般管控区	污染物排放管控	污水处理厂达标排放，严格执行“雨污分流，清污分流”，现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，坚决取缔非法入河排污口，减少排污口数量、降低入河排污量。减少面源污染入河量，推进畜禽养殖粪污收集、处理利用设施建设，减少化肥农药使用量，提高农村生活污水处理率，农村生活污水排放标准执行《内蒙古自治区农村生活污水处理设施污染物排放标准》。	本项目属于主体工程配套建设风井场地项目，不新增生活污水及生产废水，符合污染物排放管控要求。

	YS1503043110001	生态 空间 一般 管控 区 [生态]	一 般 管 控 区	空 间 布 局 约 束	执行总体准入要求及相关的法律法规。	本项目执行总体准入要求及相关法律法规，符合空间布局约束要求。
根据上表分析可知，项目符合生态环境准入清单要求。 综上所述，项目的建设符合“三线一单”的相关要求。 4、主体功能区规划及生态功能区划 根据《内蒙古自治区主体功能区规划》乌海市乌达区属于自治区级重点开发区，根据《内蒙古自治区人民政府关于印发自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》，负面清单以县级行政区划为单位编制，适用于我区 43 个国家重点生态功能区旗县(市)行政区全域，负面清单将 43 个旗县(市)行政辖区不适宜继续发展的产业划分为限制和禁止两种类型，对应提出不同的管控要求。限制类产业是指在国家重点生态功能区内，市场主体应当依照一定管控条件发展的现有产业和规划产业。禁止类产业是指在国家重点生态功能区内，市场主体不得进入的产业。 本项目建设地点位于乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，不属于《内蒙古自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单》内的管控内容，项目符合内蒙古自治区主体功能区规划。 主体功能区规划图及项目位置见附图 15。						

二、建设内容

地理位置	乌海市位于内蒙古自治区西南部、黄河沿岸、鄂尔多斯高原西部、乌兰布和沙漠的东南缘，南北长约 80km，东西宽约 30km，总面积 1754km²，地理坐标在北纬 39° 15′ ~39° 52′ ，东经 106° 36′ ~107° 05′ 之间。乌海市北、东与鄂尔多斯为邻，西与阿拉善盟接壤，西南与宁夏回族自治区石嘴山市交界。 乌达区位于内蒙古自治区西部、乌海市西部，乌达区地处中纬度，属温带大陆性气候。东临黄河，南与宁夏石嘴山市毗邻，西与阿拉善盟接壤，居“蒙宁陕”经济区域的中心地带，区域总面积 198km²。 本项目位于内蒙古自治区乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，项目风井场拐点坐标见表 2-1，项目四邻现状图见附图 4。																																						
	表 2-1 项目风井场拐点坐标 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th colspan="2">风井场拐点坐标</th></tr><tr><th>x(m)</th><th>y(m)</th></tr><tr><td>1</td><td>4375064.1715</td><td>36383954.1484</td></tr><tr><td>2</td><td>4375028.7296</td><td>36383885.4817</td></tr><tr><td>3</td><td>4375144.2693</td><td>36383917.2263</td></tr><tr><td>4</td><td>4375180.9436</td><td>36383892.1882</td></tr><tr><td>5</td><td>4375123.1215</td><td>36383926.2339</td></tr><tr><td>6</td><td>4375120.3402</td><td>36383921.6302</td></tr><tr><td colspan="3">配电室拐点坐标</td></tr><tr><td>1</td><td>4375052.7468</td><td>36383976.6615</td></tr><tr><td>2</td><td>4375037.3462</td><td>36383985.9792</td></tr><tr><td>3</td><td>4375019.6425</td><td>36383956.7180</td></tr><tr><td>4</td><td>4375035.0432</td><td>36383947.4003</td></tr></table>	序号	风井场拐点坐标		x(m)	y(m)	1	4375064.1715	36383954.1484	2	4375028.7296	36383885.4817	3	4375144.2693	36383917.2263	4	4375180.9436	36383892.1882	5	4375123.1215	36383926.2339	6	4375120.3402	36383921.6302	配电室拐点坐标			1	4375052.7468	36383976.6615	2	4375037.3462	36383985.9792	3	4375019.6425	36383956.7180	4	4375035.0432	36383947.4003
	序号		风井场拐点坐标																																				
		x(m)	y(m)																																				
1	4375064.1715	36383954.1484																																					
2	4375028.7296	36383885.4817																																					
3	4375144.2693	36383917.2263																																					
4	4375180.9436	36383892.1882																																					
5	4375123.1215	36383926.2339																																					
6	4375120.3402	36383921.6302																																					
配电室拐点坐标																																							
1	4375052.7468	36383976.6615																																					
2	4375037.3462	36383985.9792																																					
3	4375019.6425	36383956.7180																																					
4	4375035.0432	36383947.4003																																					
项目组成及规模	1、项目由来 国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目位于乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，行政区划隶属于乌海市乌达区管辖。 五虎山煤矿于 2014 年 3 月由内蒙古自治区环境保护厅以内环审[2014]73 号文出具了《关于神华乌海能源有限责任公司五虎山煤矿环境影响后评价报告书的批复》，生产能力为 200 万 t/a，开采方式为井工，井田面积为 8.0835km²。具体见附件 3。 国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司于 2022 年 10 月 1 日取得乌海市生态																																						

	环境局出具的排污许可证，证实编号：911503046640826000001R，具体见附件 6。 五虎山煤矿于 2022 年 7 月通过自主验收，并取得验收意见，具体见附件 7。 国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司于 2021 年 12 月 8 日取得了《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》，具体见附件 8。 根据《矿井瓦斯等级鉴定报告书》（2022 年度）：矿井绝对瓦斯涌出量为 53.64m³/min，采煤工作面最大绝对瓦斯涌出量为 17.67m³/min，掘进工作面绝对瓦斯涌出量为 1.33m³/min，瓦斯鉴定结果为高瓦斯矿井。五虎山风井场地内建设 2 个瓦斯抽采泵站，对矿井瓦斯进行发电综合利用，发电由乌海能源天洁电力公司独立运营。瓦斯电厂于 2013 年 6 月建成并网发电，设计装机容量为 7MW，共有 14 台 500KW 的低浓度瓦斯发电机组，无储罐直接利用系统，设计瓦斯发电能力为 2520 万度/年。 矿井本身需风量较大，在进行辅运系统改造后，井下运行无轨胶轮车，矿井需风量进一步增大。 五虎山煤矿相邻的华银二矿和建安煤矿均为露天煤矿，回风井场地位于两座露天煤矿边坡之间，五虎山风井场地形成“孤岛”，如相邻露天矿边坡滑坡，将直接威胁回风井安全。此外，露天煤矿在开采过程中采取的爆破作业导致五虎山煤矿风井工业场地区域地表下沉、开裂，致使回风斜井煤壁片帮、风硐及安全出口沉陷等现象，造成井筒漏风，现有回风井安全性差。 为提高矿井通风效率，优化通风系统，降低通风阻力，减少井巷维护费用，保证矿井通风系统安全，新建回风立井是必要的。新建回风立井建成后，原有回风井废弃。 在上述背景下，建设单位决定投资 9805.39 万元，在乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧建设“国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目” 本项目建设内容主要新建 2 条回风立井、通风机、配电室等，同时配套相关公辅工程和环保工程。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)和内蒙古自治区《建设项目环境保护管理办法》实施细则及国家有关法律法规要求，本项目需进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目属于“四、煤炭开采和洗选业 06-其他煤炭采选 069--风井场地”
--	---

类别，应编制环境影响报告表。受国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司委托(委托书见附件 1)，内蒙古首环环保技术有限公司承担了“国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目”的环境影响报告表编制工作。评价单位在接受委托后，组织专业技术人员到建设项目场地及其周围进行了实地勘察与调研，并收集了与项目有关的资料，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行）的有关要求，编制完成《国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目环境影响报告表》，呈请审查。

2、项目基本情况

项目名称：国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目。

建设单位：国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司。

建设性质：新建

建设地点：乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，厂址中心坐标为 N：39 度 30 分 7.500 秒，E：106 度 39 分 0.187 秒，项目北侧、南侧、西侧均为空地，东侧为五虎山煤矿工业场地。占地面积：12730m²。

项目投资：项目总投资 9805.39 万元，环保投资 85 万元，占总投资的 0.87%。

3、工程建设内容及规模

国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧新建回风立井两个，井筒内均装备梯子间，兼做矿井的安全出口，矿井产能不变。项目占地面积 4131m²（构筑物占地），总造价为 9805.39 万元。

本项目建设内容主要新建 2 条回风立井、通风机、配电室等，同时配套相关公辅工程和环保工程。

项目组成表见表 2-2，井筒特征表见表 2-3。

表2-2 项目组成一览表

工程类别	单项工程	现有工程
主体工程	1号回风立井	回风立井井口坐标 X：4375130.21，Y：36383849.63；回风立井主要功能为矿井回风兼安全出口；井筒净直径 5.5m，井筒垂深 238.5m，风井占地截面积约为 23.75 m ² 。井口标高+1208.5m。采用普通法炮掘或机掘施工，表土段采用钢筋混凝土支护，支护厚度 400mm，掘进断面积 31.2m ² ；基岩段采用素混凝土支护，支护厚度 400mm；混凝土强度等级均为 C30。担负矿井 9 层采区、15 层采区回风任务。井筒内布置玻璃钢梯子间，兼做矿井安全出口。

		2号回风立井	回风立井井口坐标 X: 4375090.49, Y: 36383926.45; 回风立井主要功能为矿井回风兼安全出口; 井筒净直径 6m, 井筒垂深 298.5m, 风井占地截面积约为 28.26 m ² 。井口标高+1208.5m。采用普通法炮掘或机掘施工, 表土段采用钢筋混凝土支护, 支护厚度 400mm, 掘进断面积 31.2m ² ; 基岩段采用素混凝土支护, 支护厚度 400mm; 混凝土强度等级均为 C30。担负矿井 12 层采区、17 层采区回风任务。井筒内布置玻璃钢梯子间, 兼做矿井安全出口。
	辅助工程	配电室	新建通风机房配电室位于 2 号回风立井井口南侧 60m, 单层构筑物, 建筑面积 616 m ² , 采用钢筋混凝土框架结构, 基础结构形式为钢筋混凝土独立基础, 主要用于风井场内供电。
		通风设备	项目共建设 4 台 FBCDZ-8-N ₂ 30 型防爆抽出式对旋轴流主通风机, 一号通风机房内放置 2 台, 二号通风机房放置 2 台。风机风量范围: 71~250m ³ , 负压范围: 339~5085Pa, 转速 740r/min, 一号回风井以及 2 号回风井均为 1 台工作, 1 台备用, 配套电机 2×500kW, 电压 6kV。
		一号通风机房	一号通风机房布置于 1 号回风井井口东南侧, 用于 1 号回风井通风, 为单层构筑物, 建筑面积 444 m ² , 结构形式为钢框架结构, 围护墙体 1.2 米以下采用烧结多孔砖 (墙厚 240mm) 砌筑, 1.2 米以上采用钢墙梁外挂 1.0mm 厚建筑用压型钢板, 屋面结构为钢檩条上铺 1.0mm 厚建筑用压型钢板。基础座在 9 层主通风机筏板基础上。内部安装 2 台通风设备。
		一、二号通风机基础	基础尺寸为 22.0m×12.5m, 结构形式为钢筋混凝土筏板基础, 基础高度 1000mm。
		一号回风立井基本风道	建筑面积 189 m ² , 风道长度约 46m, 风道截面净尺寸为: 3.5m×3.5m; 为现浇钢筋砼结构, 墙壁为钢筋砼; 基础为钢筋砼条形基础。
		二号通风机房	二号通风机房布置于 2 号回风井井口西北侧, 用于 2 号回风井通风, 建筑面积 444 m ² , 建筑檐口高度为 7.5m; 建筑层数为 1 层。结构形式为钢框架结构, 围护墙体 1.2 米以下采用烧结多孔砖 (墙厚 240mm) 砌筑, 1.2 米以上采用钢墙梁外挂 1.0mm 厚建筑用压型钢板, 屋面结构为钢檩条上铺 1.0mm 厚建筑用压型钢板。基础座在 12 层主通风机筏板基础上。内部安装 2 台通风设备。
		二号回风立井基本风道	建筑面积 202 m ² , 风道长度约 46m, 风道截面净尺寸为: 3.8m×3.8m; 为现浇钢筋砼结构, 墙壁为钢筋砼; 基础为钢筋砼条形基础。
		排水沟	主要用于雨水排水, 散排; 长度为 400m, 宽 0.4m, 深 0.4m, 0.3m 厚浆砌片石砌筑。
		进场道路	在新建通风系统场地出入方向新建进场道路用于物料运输, 道路长度 200m, 道路宽度为 7m, 道路结构面层为 30cm 厚水泥砼, 垫层为 25cm 厚水泥稳定级配砂砾 (水泥含量 5%), 垫层: 15 cm 厚天然砂砾。
	公用工程	供水	本项目不新增生活用水及生产用水, 项目用水仅为绿化用水, 依托五虎山煤矿工业场地供给。
		供电	主电源引自五虎山 35kV 变电所, 地面广场设施引自五虎山旧 35kV 变电所, 本项目新建 6kV 配电室, 主要用于风井场内供电。

环保工程	排水	本项目不新增生活污水及生产废水，项目用水仅为绿化用水，无废水产生及排放，项目仅涉及雨水排水。
	通风	矿井通风方式为分区式，通风方法为机械抽出式。选用FBCDZ-8-N ₂ 30 型防爆抽出式对旋轴流主通风机，风量范围：71~250m ³ ，负压范围：339~5085Pa，转速 740r/min。
	供暖	本项目新增供暖建筑为配电室，距煤矿已有供热热源较远，配电室内供暖采用空调供暖。
	消防	在工业场地 6kV 配电室（新建）内设置手提灭火器，火灾种类按 A 类考虑，危险等级为中危险级，灭火器选用 MF5A 型磷酸铵盐干粉灭火器。
	废气	本矿井属于高瓦斯矿井，矿井瓦斯经瓦斯抽采泵站抽采并进行发电综合利用，为确保矿井安全，极少量未被收集的瓦斯（瓦斯，主要成分为甲烷、二氧化碳）废气以无组织形式排放至外环境。
	废水	施工期井筒以及混凝土养护废水经临时沉淀池沉淀后回用于施工期道路的扬尘道路浇洒，不外排；施工期生活污水经临时化粪池处理后，定期拉运至五虎山煤矿污水处理站处理，不外排。沉淀池、化粪池采取防渗措施，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。
	噪声	选用低噪设备、采用消声器、减振等综合措施、车辆禁止鸣笛且限速。
	固废	施工区设生活垃圾收集装置，收集后日产日清，拉运至垃圾填埋场处理，不外排。
	生态	风井场地生态综合整治、水土保持治理、生态补偿等。

表 2-3 井筒特征表

序号	项 目		1 号回风立井	2 号回风立井
1	井筒	纬距 (X)	4375130.21	4375090.49
	坐标	经距 (Y)	36383849.63	36383926.45
	(m)	井口标高 (Z)	+1208.5	+1208.5
2	提升方位角 (°)		148.5	148.5
3	井筒倾角 (°)		90	90
4	井筒深度 (m)		238.5	298.5
5	井筒断面形式		圆形	圆形
6	井筒净直径/净宽 (m)		5.5	6
7	井筒净断面 (m ²)		23.7	23.7
8	井筒掘断面 (m ²)		31.2	31.2
9	井壁厚度表土/基岩 (mm)		400	400
10	井筒装备		梯子间	梯子间

4、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 12 人，由五虎山煤矿劳动定员调配，无新增劳动定员，年

工作 330 天，每天工作 24 小时。

5、项目占地

项目占地主要为风井场地占地，总占地面积为 12730m²，全部为永久占地，无临时占地。据现场踏勘及遥感解译情况，项目占地性质为工业用地，现状植被类型为其他草地。项目占地情况见表 2-4。

表 2-4 项目占地面积一览表

项目	占地面积（m ² ）		备注
	永久	临时	
风井场地	10230	0	项目占地性质为工业用地，现状植被类型为其他草地
进场道路	1400	0	
绿化占地	1100	0	
合计	12730	0	

6、土石方平衡

本工程总动用土石方量 54292.2m³，其中挖方量为 35523.4m³，填方量 18769m³，弃方量 16754.4m³，产生的弃方用于填高工业场地回填土，不外排。项目土石方组成情况见表 2-5。

表 2-5 土石方组成表

项目		动用土石方总量	开挖	回填	弃土及去向或用途
风井场地	表土剥离	6138	3069	3069	风井场地绿化
	基础开挖	30000	15000	15000	/
场内风井	基础开挖	16754.4	16754.4	0	16754.4（用于填高工业场地回填土，不外排）
进场道路	道路平整	1400	700	700	/
合计		54292.4	35523.4	18769	16754.4（用于填高工业场地回填土，不外排）

7、公用工程

1) 供电

本项目新建 6kV 配电室，6kV 侧采用单母线分段接线方式，一号回风井及二号回风井均采用双回路电源供电，电源引自 35kV 变电站 6kV 不同母线段，供电线缆采用 MYJV₂₂-10kV 3×70mm² 型电缆，采用电缆沟和穿钢管直埋方式敷设，供

电距离约 300m。年耗电量为 $2.28 \times 10^3 \text{kwh}$ 。

2) 供水

本项目不新增生活用水和生产用水，项目用水仅为绿化用水，由五虎山煤矿工业场地供给，项目用水量为 $198 \text{m}^3/\text{a}$ 。

(1) 绿化用水

项目区绿化面积为 1100m^2 ，本项目绿化用水按 $2 \text{L}/\text{m}^2$ 计，每 2 天绿化一次，绿化季按 180d 计，因此本项目绿化用水量为 $198 \text{m}^3/\text{a}$ （平均每天 1.1m^3 ）。

3) 排水

项目排水仅涉及场地雨水排水，场地排水采用地表径流与地面排水沟结合形式，在通风系统场地设地面排水沟，用来收集本场地的汇水，再统一排至场外。

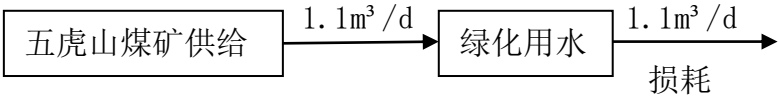


图 2-1 项目水平衡图

4) 供暖

本项目新增供暖建筑为配电室，距煤矿已有供热热源较远，配电室内供暖采用空调供暖。

5) 通风

矿井通风方式为分区式，通风方法为机械抽出式。选用 FBCDZ-8-No30 型防爆抽出式对旋轴流主通风机 2 台，1 台工作，1 台备用。风量范围： $71 \sim 250 \text{m}^3/\text{s}$ ，负压范围： $339 \sim 5085 \text{Pa}$ ，转速 $740 \text{r}/\text{min}$ 。1 号回风立井主通风机运行工况点的参数见表 2-6，2 号回风立井主通风机运行工况点的参数见表 2-7。

表 2-6 一号风机运行工况点的参数表

通风时期	风量 (m^3/s)	通风负压 (Pa)	叶片安装 角度 (度)	效率 η	轴功率 (kw)
回风立井通风容易时期	152.6	2491.68	-3°	82	473.2
回风立井通风困难时期	150.8	2592.43	-3°	83	480.6

	表 2-7 二号风机运行工况点的参数表					
	通风时期	风量 (m ³ /s)	通风负压 (Pa)	叶片安装 角度 (度)	效率 η	轴功率 (kw)
	回风立井通风容易时期	174.5	2801.4	0°	82	740
	回风立井通风困难时期	173.1	2876.5	0°	83	740
总 平 面 及 现 场 布 置	8、风井场地总平面布置					
	8.1 概况					
	五虎山煤矿位于乌海市乌达区境内，内蒙古自治区贺兰山北段煤田乌达矿区的南部，行政区划隶属于乌海市乌达区管辖。					
	五虎山煤矿面积为 8.035km ² ，矿井生产能力为 200 万 t/a，开采方式为地下开采，矿井采用斜井片盘式开拓方式，盘区上、下山开采。矿井主要包括 9 层采区和 12 层采区，设 2 座回风斜井担负回风任务。在工业场地内布置有 6 个井筒，分别为主斜井、副斜井、反斜井、行人斜井四个进风井和 9#、12#煤层回风斜井，采煤方式为走向长壁采煤法，采煤工艺为综采。					
	8.2 总平面布置					
	(1) 平面布置					
	项目风井场地整体呈矩形布置，场内主要布置 2 条回风立井、主通风机、6kV 变配电室。其中 1 号回风立井位于场区西北侧与主通风机相连接，2 号回风立井位于厂区东南侧与主通风机相连，风井场地南侧为配电室，项目整体布置合理。					
	(2) 竖向布置					
	新建 1 号及 2 号回风立井场地竖向布置方式为平坡式，按北南向坡度进行连续式平场，平场坡度为：0.5%~1.0%，平场后最低标高约为 1208.0m，新建 1、2 号回风立井井口标高+1208.5m。场地排水采用地表径流与地面排水沟结合形式，在通风系统场地设地面排水沟，用来收集本场地的汇水，再统一排至场外。					
	风井场地主要技术经济指标见表 2-8。					
	表 2-8 风井场地主要技术经济指标表					
	序号	项目名称	单位	数量	备注	
	1	新建风井场地占地面积	hm ²	1.273	/	
	2	建、构筑物等占地	hm ²	1.023	/	
		其中：建、构筑物占地	hm ²	0.41	/	

	专用场地占地	hm ²	0.613	/
	场地绿化面积	hm ²	0.11	/
3	场地绿化系数	%	8.64	/
4	场地建筑系数	%	32	/
5	场地利用系数	%	80	/
6	土方工程量			/
	挖方	m ³	35523.4	/
	填方	m ³	18769	/

8.3 回风立井设计

于矿井工业广场西南侧 130m 处新建风井场地,场地内布置 1 号回风立井及 2 号回风立井,矿井形成分区式通风。1 号回风立井井口标高+1208.5m,井深 238.5m,井筒净直径 5.5m,净断面积 23.7m²,表土段采用钢筋混凝土砌碇支护,支护厚度 400mm,井筒掘断面积 31.2m²;基岩段采用素混凝土支护,支护厚度 400mm。2 号回风立井井口标高+1208.5m,井深 298.5m,井筒净直径 6.0m,净断面积 23.7m²,表土段采用钢筋混凝土砌碇支护,支护厚度 400mm,井筒掘断面积 31.2m²;基岩段采用素混凝土支护,支护厚度 400mm。

8.4 场内运输

本项目在新建风井场地出入方向新建进场道路,道路长度 200m,道路宽度为 7m,道路结构面层为 30cm 厚水泥砼,垫层为 25cm 厚水泥稳定级配砂砾(水泥含量 5%),垫层:15 cm 厚天然砂砾。

8.5 绿化美化

绿化具有美化环境、减轻污染的作用。在新建风井场地种植树木,并进行乔灌木搭配,以达到减少粉尘、降低噪声、美化环境的目的。场地绿化面积为 1100m²,绿化系数 8.64%。

9、施工布置

施工场地布置于风井场永久地征地范围内,主要布置有施工营地、各类存放工具的仓库场地等。

施 工 方 案	1、施工工艺 井筒施工工艺为：表土及风化基岩段采用地面预注浆施工方法，基岩段采用普通法施工。 2、施工时序 施工时序主要为进场及场内道路施工、井筒施工、地面构筑物基础施工、设备安装等。 3、建设周期 项目建设总工期 12 个月，其中施工准备期为 2 个月，基础施工期 6 个月，设备安装 3 个月，调试 1 个月。 施工进度安排具体为： （1）从第 1 月第 1 日开始到第 2 个月底为施工进场前准备工作期，主要完成进场物资准备，场地平整及部分道路施工以及部分临时用房建设。 （2）施工供水、供电系统，是本工程施工的必备前提，从第 3 月初到第 3 月底完成。 （3）风井场地施工为第 4 月初到第 7 月底完成风井场地土建工程，可以根据施工进度适当调整。 （4）从第 8 月第一日到 10 月底进行风井场地内设备安装工作。 （5）风井场地内部设备调试于 12 月底全部完工。 （6）输电电缆、通信及监控光缆第 3 月第 1 日到第 5 月底全部安装结束。 整个工程于第 12 个月底完成施工。
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、大气环境质量现状

项目所在区域基本污染物环境质量现状及达标判定：

本项目区达标判定采用内蒙古自治区生态环境厅 2023 年 6 月 5 日发布的《2022 内蒙古自治区生态环境状况公报》中乌海市的环境空气质量监测数据作为评价区域达标情况的依据。

乌海市 2022 年 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度分别为 $23\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $28\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $79\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $29\mu\text{g}/\text{m}^3$ ； CO 24 小时平均第 95 百分位数为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ， O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 $146\mu\text{g}/\text{m}^3$ ； PM_{10} 不达标，其余全部符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域空气质量现状评价详见表 3-1。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占率/%	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	79	70	113%	不达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	29	35	83%	达标
SO_2	年平均质量浓度	23	60	38.3%	达标
NO_2	年平均质量浓度	28	40	70%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	$1.5\text{mg}/\text{m}^3$	$4\text{mg}/\text{m}^3$	37.5%	达标
O_3	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	146	160	91.25%	达标

由上表可知，项目所在区域 SO_2 、 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均质量浓度、 CO 百分位数日平均浓度、 O_3 8h 平均质量浓度均满足相应浓度限值， PM_{10} 年平均质量浓度超过相应浓度限值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 的要求，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此，本项目所在区域为环境空气质量不达标区域。

2、生态环境现状

本次生态环境质量现状调查在充分搜集和利用现有研究成果与资料的基础上，采取资料收集、现场调查、3S 技术相结合的方法，对评价区范围 2023 年度的生态环境质量现状进行了调查，并划定了评价区范围。评价区范围为场地外扩 1000m 范围，总面积 379.591hm^2 。

本次生态环境质量现状评价中，2023 年遥感影像均以中巴资源卫星图像数据源为信息源，结合云量信息，选取相同月份的遥感影像，拍摄时间为 2023 年 7 月，空间分辨率为 2.36m。该时段是植物较为旺盛阶段，植被和土地利用类型分异明显，也可以间接的反映土壤侵蚀的空间差异。评价所选用遥感影像的时间、分辨率和光潜数据生态环境信息丰富，保证了遥感解译结果的科学性和准确性，满足生态评价工作等级要求。遥感影像图见附图 8。

1) 土地利用现状

按照《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）对评价范围内土地利用现状用地进行分类，结果见附图 9 及表 3-2。

表 3-2 评价范围内各类土地面积

序号	地类名称		评价范围		场地范围	
	一级类	二级类	面积 (hm ²)	比例	面积 (hm ²)	比例
1	03 林地	0305 灌木林地	3.261	0.86%	0.000	0.00%
2		0307 其他林地	3.465	0.91%	0.000	0.00%
3	04 草地	0401 天然牧草地	43.430	11.44%	0.000	0.00%
4		0404 其他草地	120.914	31.85%	1.273	100.00%
5	06 工矿仓储用地	0601 工业用地	2.149	0.57%	0.000	0.00%
6		0602 采矿用地	193.505	50.98%	0.000	0.00%
7	10 交通运输用地	1003 公路用地	7.824	2.06%	0.000	0.00%
8		1004 城镇村道路用地	1.878	0.49%	0.000	0.00%
9		1006 农村道路	0.813	0.21%	0.000	0.00%
10	11 水域及水利设施用地	1104 坑塘水面	0.176	0.05%	0.000	0.00%
11	12 其他土地	1202 设施农用地	0.035	0.01%	0.000	0.00%
12	20X 城镇村及工矿仓储用地	203 村庄	2.140	0.56%	0.000	0.00%
合计			379.591	100.00%	1.273	100.00%

2) 植被现状调查

评价区域地处干旱区，植被种类不丰富，植被类型从大类上分为草甸草原、灌木、森林、栽培植被等 4 类。各群落见表 3-3。评价区现状植被类型见附图 10。

表 3-3 各植被类型面积及占总面积比例

序号	植被类型				评价范围		场地范围	
	植被型组	植被型	植被亚型	群系	面积(hm ²)	比例	面积(hm ²)	比例
1	I草本植被（草地）	一、荒漠草原	一、温带丛生矮禾草荒漠草原	1、针茅草原	43.430	11.44%	1.273	100.00%
2	II灌丛	二、荒漠	二、半灌木、矮半灌木荒漠	2、籽蒿荒漠	120.914	31.85%	0.000	0.00%
3			三、灌木荒漠	3、沙冬青荒漠	3.261	0.86%	0.000	0.00%
4	III森林	三、落叶阔叶林	四、温带落叶阔叶林	4、杨树林	3.465	0.91%	0.000	0.00%
5	IV生产生活服务区				208.520	54.93%	0.000	0.00%
合计					379.591	100.00%	1.273	100.00%

3) 植被覆盖度现状调查

植被覆盖度指森林、草地、灌丛、农业植被等在地面的垂直投影面积占统计区总面积的百分比。本区域内植被覆盖度的调查利用遥感估算的方法,通过 NDVI 指数进行计算,并根据 NDVI 指数值通过等间隔断裂法,将植被覆盖度分为低覆盖度、中低覆盖度、中覆盖度、中高覆盖度、高覆盖度等五类。

调查范围内植被覆盖度情况见附图 11 及表 3-4。

表 3-4 植被覆盖现状表

序号	植被覆盖度	评价区范围		场地范围	
		面积(hm ²)	比例	面积(hm ²)	比例
1	低覆盖度 (<10%)	20.355	5.36%	0.556	43.63%
2	中低覆盖度 (10%~30%)	118.445	31.20%	0.718	56.37%
3	中覆盖度 (30%~50%)	28.042	7.39%	0.000	0.00%
4	中高覆盖度 (50%~70%)	3.502	0.92%	0.000	0.00%
5	高覆盖度 (>70%)	0.728	0.19%	0.000	0.00%
6	建设用地	208.520	54.93%	0.000	0.00%
合计		379.591	100.00%	1.273	100.00%

4) 土壤侵蚀现状

评价范围内土壤侵蚀现状分布见附图 12 及表 3-5。调查范围内的土壤侵蚀以风力侵蚀为主。

表 3-5 土壤侵蚀类型及其在区域中所占比例

序号	土壤侵蚀强度	风井项目			
		评价范围		占地范围	
		面积(hm ²)	比例	面积(hm ²)	比例
1	轻度侵蚀区	168.927	44.50%	0.000	0.00%
2	中度侵蚀区	71.865	18.93%	0.000	0.00%
3	强烈度侵蚀区	138.800	36.57%	1.273	100.00%
合计		379.591	100.00%	1.273	100.00%

5) 生态系统类型

按照《全国生态状况调查评估技术规范——生态系统遥感解译与野外核查》(HJ1166-2021) 技术规范, 对评价区范围内的生态系统进行了分类。评价范围内主要包括森林、灌丛、草地、城镇等 4 个类型, 具体见图 9 及表 3-6。

表 3-6 生态系统类型及其在区域中所占比例

序号	生态系统类型		评价区范围		场地范围	
			面积(hm ²)	比例	面积(hm ²)	比例
1	1 森林生态系统	13 稀疏林	3.465	0.91%	0.000	0.00%
2	2 灌丛生态系统	23 稀疏灌丛	3.261	0.86%	0.000	0.00%
3	3 草地生态系统	34 稀疏草丛	164.344	43.30%	1.273	100.00%
4	6 城镇生态系统	61 居住地	2.140	0.56%	0.000	0.00%
5		63 工矿交通	206.380	54.37%	0.000	0.00%
合计			379.591	100.00%	1.273	100.00%

6) 动物种类及其分布状况

A. 项目区域动物种类及其分布状况

通过现场调查、走访当地群众以及收集已有资料几种方式进行分析野外动物资源现状。根据现场调查及资料记载, 矿区内没有常年留居此地的珍稀濒危动物, 评价区内鸟类的留居种类没有珍稀濒危物种。经与 2021 年 11 月 17 日内蒙古自治区人民政府办公厅公布的《内蒙古自治区重点保护陆生野生动物名录》核对, 本评价

区不涉及重点保护野生动物。具体见表 3-7。

表 3-7 评价区常见野生动物名录

序号	中文名	学名	分布生境类型
一、爬行纲 REPTILIA			
(1) 有鳞目 SQUAMATA			
1	荒漠沙蜥	Phrynocephalus przewalskii	沙地、荒漠
二、鸟纲 AVES			
(2) 鸽形目 COLUMIFORMES			
2	毛腿沙鸡	Syrrhaptes paradoxus	草地、灌丛
(3) 雀形目 PASSERIIFORMES			
3	小沙百灵	Calandrella rufescens	草地、沙地
4	家燕	Hirundo rustica	草地、农田
5	灰沙燕	Riparia riparia	草地、农田
6	树麻雀	Passer montanus	草地、灌丛
7	喜鹊	Pica pica	草地、灌丛
三、哺乳纲 MAMMALIA			
(1) 啮齿目 RODENTIA			
8	小家鼠	Mus musculus	草地、沙地

3、地表水环境

本项目不新增生活用水及生产用水，项目用水仅为绿化用水，因此项目仅涉及雨水排水。且项目周边无地表水，因此，本次评价不进行地表水环境质量现状监测。

4、声环境

为掌握项目区声环境质量现状，本次委托北京华成星科检测服务有限公司于 2024 年 02 月 01 日对项目场界四周进行了声环境质量监测。

测量仪器：AWA5688 多功能声级计。

测量方法及来源：《声环境质量标准》（GB3096—2008）。

噪声监测结果见表 3-8。

表 3-8		项目监测结果一览表					单位: dB
检测时间		检测结果 dB(A)					执行标准及限值 (GB3096-2008)
		1#厂界 东侧外 1m 处	2#厂界 南侧外 1m 处	3#厂界 西侧外 1m 处	4#厂界 北侧外 1m 处	5#配电 室南侧 1m 处	
2024.02.01	昼 间	46.7	48.1	46.5	47.8	51.3	65dB(A)
	夜 间	41.5	41.6	39.6	39.5	43.6	55dB(A)
备注: 噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。							

根据监测统计结果, 各监测点噪声监测结果昼间、夜间值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准值。

5、地下水、土壤环境

项目为风井场地建设项目, 运营期间不存在地下水、土壤环境污染途径, 且项目周边无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水保护目标。因此, 本次评价不进行地下水、土壤环境质量现状监测。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

1、煤矿及现状风井场地概况及环保手续履行情况

2012 年 11 月, 建设单位委托鄂尔多斯市环境科学研究所编制了《神华集团乌达五虎山矿业有限责任公司五虎山煤矿环境影响后评估报告书》。并于 2014 年取得内蒙古自治区环境保护厅的批复(内环审[2014]73 号), 现状回风井工程内容已包含在该批复内。

矿井采用对角式通风方式, 机械抽出式通风方法。主斜井、副斜井、通风行人斜井和四层反斜井进风, 九层回风井和十二层回风井回风。九层回风井安装两台 BD-II-8N₂26 主通风机, 一用一备, 十二层回风井安装两台 BDK-III-N₂24 主要通风机, 一用一备, 本次改扩建后可满足矿井后续生产要求。

2、存在环境问题及整改措施

(1) 主要环境问题

五虎山煤矿相邻的华银二矿和建安煤矿均为露天煤矿, 现状回风井场地位于两座露天煤矿边坡之间, 五虎山风井场地形成“孤岛”, 如相邻露天矿边坡滑坡, 将直接威胁回风井安全。此外, 露天煤矿在开采过程中采取的爆破作业导致五虎山煤矿风井工业场地区域地表下沉、开裂, 致使回风斜井煤壁片帮、风硐及安全出口沉陷等现象, 造成井筒漏风, 现状回风井安全性差。

	(2) 整改措施 通过本项目新建 2 座回风立井，可以提高矿井通风效率，优化通风系统，降低通风阻力，减少井巷维护费用，保证矿井通风系统安全。本项目建成后，现状回风井废弃。																																				
生态环境 保护目标	本项目位于乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，项目评价范围内敏感目标见表 3-9，项目各要素环境影响评价范围见附图 3。 表 3-9 环境保护目标 <table><tr><td>环境要素</td><td>保护目标</td><td>保护措施</td><td>方位</td><td>相对距离</td><td>保护范围</td></tr><tr><td>环境空气</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td><td>项目周边 500m 范围内无敏感点</td></tr><tr><td>声环境</td><td>——</td><td>基础减振、隔声、消声等措施</td><td>——</td><td>——</td><td>项目周边 50m 范围内无敏感点</td></tr><tr><td>生态</td><td>项目风井场地周边 1000m范围内植被</td><td>通过采取项目区内地面硬化及绿化、严禁占用项目区外土地及破坏现有植被等措施减轻项目区周围生态环境的影响以及减少水土流失的产生。</td><td>——</td><td>——</td><td>项目周边 1000m 范围</td></tr></table>						环境要素	保护目标	保护措施	方位	相对距离	保护范围	环境空气	——	——	——	——	项目周边 500m 范围内无敏感点	声环境	——	基础减振、隔声、消声等措施	——	——	项目周边 50m 范围内无敏感点	生态	项目风井场地周边 1000m范围内植被	通过采取项目区内地面硬化及绿化、严禁占用项目区外土地及破坏现有植被等措施减轻项目区周围生态环境的影响以及减少水土流失的产生。	——	——	项目周边 1000m 范围							
	环境要素	保护目标	保护措施	方位	相对距离	保护范围																															
	环境空气	——	——	——	——	项目周边 500m 范围内无敏感点																															
	声环境	——	基础减振、隔声、消声等措施	——	——	项目周边 50m 范围内无敏感点																															
	生态	项目风井场地周边 1000m范围内植被	通过采取项目区内地面硬化及绿化、严禁占用项目区外土地及破坏现有植被等措施减轻项目区周围生态环境的影响以及减少水土流失的产生。	——	——	项目周边 1000m 范围																															
评价标准	1、环境质量标准 1.1 环境空气 环境空气质量评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准见表 3-10。 表 3-10 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） <table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="3">二级标准限值</th></tr><tr><th>年平均</th><th>24 小时平均</th><th>1 小时平均</th></tr><tr><td>二氧化硫（SO₂）</td><td>60μg/m³</td><td>150μg/m³</td><td>500μg/m³</td></tr><tr><td>二氧化氮（NO₂）</td><td>40μg/m³</td><td>80μg/m³</td><td>200μg/m³</td></tr><tr><td>可吸入颗粒物（PM₁₀）</td><td>70μg/m³</td><td>150μg/m³</td><td>/</td></tr><tr><td>颗粒物（PM_{2.5}）</td><td>35μg/m³</td><td>75μg/m³</td><td>/</td></tr><tr><td>臭氧（O₃）</td><td>/</td><td>160μg/m³</td><td>20μg/m³</td></tr><tr><td>一氧化碳（CO）</td><td>/</td><td>4mg/m³</td><td>10mg/m³</td></tr></table>						污染物名称	二级标准限值			年平均	24 小时平均	1 小时平均	二氧化硫（SO ₂ ）	60μg/m ³	150μg/m ³	500μg/m ³	二氧化氮（NO ₂ ）	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	70μg/m ³	150μg/m ³	/	颗粒物（PM _{2.5} ）	35μg/m ³	75μg/m ³	/	臭氧（O ₃ ）	/	160μg/m ³	20μg/m ³	一氧化碳（CO）	/	4mg/m ³	10mg/m ³
	污染物名称	二级标准限值																																			
		年平均	24 小时平均	1 小时平均																																	
	二氧化硫（SO ₂ ）	60μg/m ³	150μg/m ³	500μg/m ³																																	
	二氧化氮（NO ₂ ）	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³																																	
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	70μg/m ³	150μg/m ³	/																																		
颗粒物（PM _{2.5} ）	35μg/m ³	75μg/m ³	/																																		
臭氧（O ₃ ）	/	160μg/m ³	20μg/m ³																																		
一氧化碳（CO）	/	4mg/m ³	10mg/m ³																																		

1.2 声环境

本项目环境噪声评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。具体标准见表 3-11。

表 3-11 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	昼间	夜间
3类 dB(A)	65	55

2、污染物排放标准

2.1 废气

（1）项目施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，具体见表 3-12；营运期瓦斯排放执行《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》（GB21522-2008）中表 1 煤层气（煤矿瓦斯）排放限值，具体见表 3-13。

表 3-12 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
粉尘	120	周界外浓度最高点	1.0

表 3-13 《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》（GB21522-2008）

受控设施	控制项目	排放限值
煤层气地面开发系统	煤层气	禁止排放
煤矿瓦斯抽放系统	高浓度瓦斯（甲烷体积分数≥30%）	禁止排放
	低浓度瓦斯（甲烷体积分数<30%）	--
煤矿回风井	风排瓦斯	--

2.2 噪声

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值见表 3-14。

表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

声环境功能区类	时段	
	昼间	夜间
3类标准限值 dB(A)	65	55

	2.3 施工噪声 项目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），噪声限值见表 3-15。 表 3-15 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） <table><tr><td>单位</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>dB(A)</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 2.4 固体废物 项目施工期一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）。	单位	昼间	夜间	dB(A)	70	55
单位	昼间	夜间					
dB(A)	70	55					
其他	根据国家的相关规定，现阶段进行总量控制的指标为 VOC_s、NO_x 和 COD、NH₃-N 四项。 本项目不新增生活污水及生产废水；因此，无需申请总量； 本项目配电室供暖采用空调供暖，不产生大气污染物，无需进行总量申请。						

四、生态环境影响分析

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目施工主要包括地面建筑物施工和井筒施工。地面建筑主要是配电室建设和设备安装，各单元施工工序相对简单，对环境造成的影响主要体现在施工扬尘、施工噪声、施工废水、施工固废和生态影响方面。这些影响随着施工活动的结束都将消除。

项目施工期，工艺流程及产污环节见图 4-1。

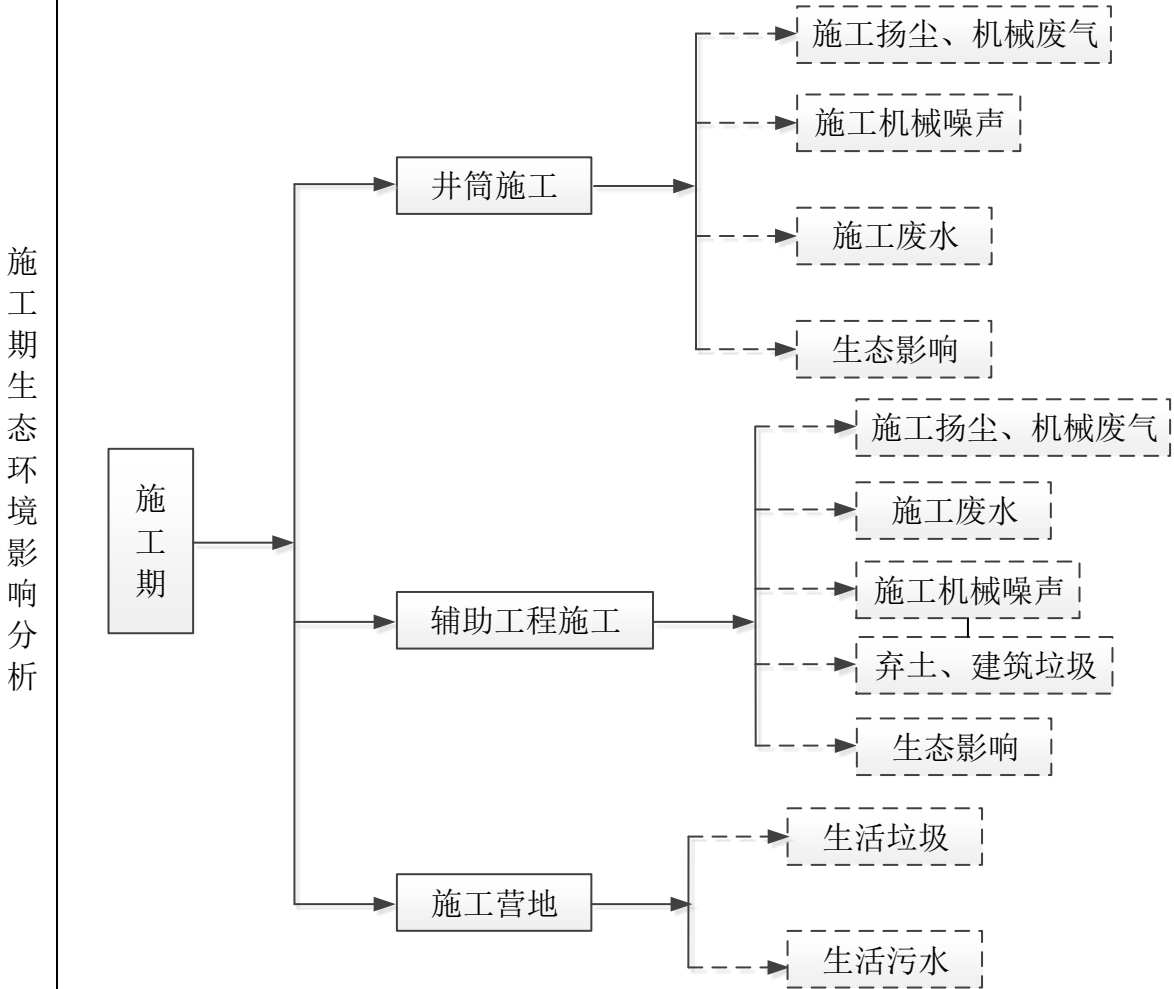


图 4-1 项目施工期工艺流程及产污环节

2、运营期工艺流程及产污环节

项目运营期，工艺流程及产污环节见图 4-2。

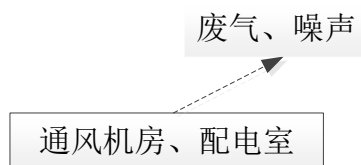


图 4-2 项目运营期工艺流程及产污环节

3、影响因素分析

3.1 施工期影响因素分析

(1) 废气

主要为施工扬尘及施工机械尾气。

(2) 废水

主要为施工废水及施工人员生活污水。

(3) 噪声

主要为施工机械噪声及运输车辆产生的噪声。

(4) 固体废物

主要为井筒施工掘进产生的岩屑，弃土、建筑垃圾及生活垃圾。

(5) 生态

施工期间对地表植被、土体结构等的影响。

3.2 运营期影响因素分析

(1) 瓦斯废气

根据《矿井瓦斯等级鉴定报告书》（2022 年度）：矿井绝对瓦斯涌出量为 53.64m³/min，采煤工作面最大绝对瓦斯涌出量为 17.67m³/min，掘进工作面绝对瓦斯涌出量为 1.33m³/min，瓦斯鉴定结果为高瓦斯矿井。矿井瓦斯经瓦斯抽采泵站抽采并进行发电综合利用。为确保矿井安全，极少量未被收集的瓦斯通过本项目建设的回风立井排放。

(2) 噪声

风机等设施产生的噪声。

4、施工期环境影响分析

1) 大气环境影响分析

	项目施工期的主要大气污染物为施工扬尘，施工机械车辆尾气。如管理不当，会对项目附近环境带来一定影响。 (1) 施工扬尘 施工扬尘主要来源于：基础土石方的开挖、堆放、回填等形成露天堆场和裸露场地的风力扬尘；建筑材料在运输、装卸等过程产生扬尘污染；建筑材料及土石方运输车辆行驶过程中产生道路扬尘污染。 ①建筑材料露天堆放扬尘 由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤及土石方在经过人工开挖后，露天堆放，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘，如不采取有效措施，会对周围环境造成污染，一般影响范围在下风向 200m 内。该扬尘产生量与尘粒含水率、风向、风速、施工时间等密切相关，故为减少扬尘对周围环境的影响，应采取以下措施：减少露天堆放，如确需露天堆放的应加以覆盖；开挖的土石方应及时回填或运到指定地点，减少扬尘影响；对施工工作面及堆场实施洒水降尘，保证一定的含水量。 ②运输车辆引起的道路扬尘 施工扬尘 60%以上是施工运输车辆引起的道路扬尘。扬尘污染在道路两边扩散，最大扬尘浓度出现在道路两边，随着离开路边距离的增加，浓度逐渐递减而趋于减小，一般条件下影响范围在道路两侧 30m 以内。道路扬尘量的大小与车速、车型、车流量、风速、道路表面积尘量等诸多因素有关。一般情况下，运输弃土车辆的道路扬尘量约 $1.37\text{kg}/\text{km} \cdot \text{辆}$；挖土区和弃土区的道路扬尘量分别为 $12.42\text{kg}/\text{km} \cdot \text{辆}$ 和 $7.2\text{kg}/\text{km} \cdot \text{辆}$，挖土区和弃土区的道路扬尘污染比弃土运输途径道路的扬尘污染严重。本项目施工现场 500m 范围内无居民，为进一步减少道路扬尘对周围环境空气的影响，应采取以下措施：限制车速和保持路面清洁以减少车辆运输扬尘；运输、装卸建筑材料时，尤其针对泥沙运输车辆，须采用封闭运输；对施工场地及施工道路每天洒水抑尘作业 4~5 次，可使扬尘量减少 70%左右。 本项目施工粉尘呈多点或面源性质，为无组织排放，在时间和空间上均较零散；此外，污染扩散主要在施工场地附近，一般可控制在施工场地 100m 范围内，故本评价不作粉尘污染源强的定量分析，只作半定量估算。参考其他同类型工程现场的扬尘实地监测结果，TSP 产生系数在 $0.10 \sim 0.05\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{s}$ 之间。因此本次评
--	--

	价要求必须采取抑尘措施，如施工场地洒水抑尘、配置工地防护网，做到施工现场及场外道路泥土及时清理，减少二次扬尘。做到有效缓解施工期扬尘对周围环境的不利影响。 综上，本项目施工期产生的扬尘影响主要为堆场产生的风力扬尘和汽车运输车辆行驶扬尘。经采取环保措施后，可以有效地控制施工期扬尘影响的范围及程度。而且施工扬尘造成的污染是短期的、局部的，施工结束后即会消失，项目对大气环境的影响较小。 （2）燃油废气 施工机械、运输汽车大多以柴油作为燃料，燃料燃烧过程中会产生 CO、SO₂、NO_x、碳氢化合物和烟尘，产生情况主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中属机械性能、作业方式因素的影响最大，如运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染较为严重。各类施工机械流动性较强，且燃料用量不大，所产生的废气少且较为分散，在易于扩散的气象条件下，该废气对周围环境的影响不大。随着施工期的结束，该污染物也随即消失故施工期燃油废气对周围大气环境影响较小。 2）水环境影响分析 本项目施工期废水主要包括施工人员的生活污水和施工废水。 施工人员日常生活产生的生活污水，若处置不当，会对水环境造成污染。但只要加强对施工人员的管理，集中安排住宿，对生活污水进行集中收集；生活污水水质较简单，主要为有机污染物，针对生活污水设置临时化粪池，污水经化粪池处理后定期拉运至五虎山煤矿污水处理站进行处理，不会对周围水环境造成影响。 施工废水主要为井筒以及混凝土保养时排放的废水，随工程进度不同产生情况不同，也与操作人员的经验、素质等因素有关，产生量与排放量较难估算，主要污染因子为 SS，最高可达 10%左右，一般平均浓度约为 2000mg/L。要求在施工现场设置沉淀池沉淀后回用于施工期道路的扬尘浇洒。 综上，本项目施工期产生废水经相应措施处理后均不外排，不会对周围水环境造成影响。 3）声环境影响分析
--	--

	施工期噪声主要来源于各类施工机械产生的噪声，通过加强管理、选用机械噪声较低的设备，限值车速、禁止鸣笛等，可确保场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，同时项目周边 200m 范围内无居民区等敏感点，施工期噪声对环境影响不大。 4）固体废物环境影响分析 施工期的固体废弃物主要为土石方、建筑垃圾和生活垃圾。 （1）土石方 本工程总动用土石方量 54292.2m³，其中挖方量为 35523.4m³，填方量 18769m³，弃方量 16754.4m³，产生的弃方用于填高工业场地回填土，不外排。 施工期产生的土石方临时堆存于项目征地范围内的空地处，并加以苫盖；表土剥离产生的表土临时堆存于表土堆场区域，并加以苫盖，表土堆场设置于项目征地范围内的空地处，施工结束后用于风井场地绿化覆土。 （2）建筑垃圾 施工期建筑垃圾主要为钢筋头、破砖、包装箱等，集中收集后，对其中可利用的进行回收回填合理处置，不可利用的集中收集运往当地建筑垃圾处理厂处置。 （3）生活垃圾 生活垃圾主要为施工人员的日常生活垃圾，产生量按照每人每天 0.5kg/人·d，施工高峰期人数按 12 人，施工期为 12 个月，则施工期内施工人员产生的生活垃圾约为 2.16t，生活垃圾集中收集后统一由环卫部门清理。 各类固废均得到合理处置，不会对环境造成影响。 5）生态环境影响分析 本工程施工过程中将进行土石方的填挖，不仅需要动用土石方，而且有大量的施工机械及人员活动。施工期对区域生态环境的影响主要表现为土壤扰动后，地表植被破坏，可能造成土壤的侵蚀及水土流失；施工噪声对当地野生动物栖息环境的影响等。 （1）植被的影响分析 项目建设内容主要包括回风立井及相关公辅工程，以上建设均要破坏地表植被。工程永久占地 12730m²，会减少植被面积，因此会减少生物量。本次评价要求进行表土分离 30cm，表土剥离量 3069m³，表土剥离产生的表土临时堆存于表土堆
--	---

	场区域，并加以苫盖，表土堆场设置于项目征地范围内的空地处，施工结束后用于风井场地绿化覆土。施工期被扰动的植被得以恢复，因此，本项目对区域植被的影响不大。 (2) 工程占地与土壤侵蚀影响分析 施工过程中的基础开挖对土地造成扰动影响，堆填土石方等工程引起水土流失量增加。基础开挖将破坏原有地表形态，引起水土流失量增加。 施工期场地平整会产生弃渣，土建工程开挖等活动对原地貌破坏和扰动较强烈，扰动后将形成新的地貌，如基坑、临时堆土等，这些再塑地貌土体结构松散，同时由于开挖表土破坏了原有地貌植被，使地面裸露，土壤结构改变、土壤含水率下降，地表植被完全消失，受风蚀及水蚀作用均较强烈。 (3) 野生动物的影响 施工机械噪声和人员活动噪声是对野生动物影响的主要影响因素。在施工期本区的野生动物都将产生规避反应，远离这一地区，特别是鸟类，其栖息环境需要相对安静，因此本区的鸟类将受较大影响，而本区内无大型野生动物，哺乳动物主要为小家鼠等小型动物。且由于施工场地相对于该区域建设基地面积较小，项目的建设只是在小范围内暂时改变了部分动物的栖息环境，不会引起物种消失和生物多样性的减少，可见，施工期对野生动物的影响较小。 (4) 水土流失影响分析 施工准备期由于场地平整，降低了原有的土壤抗蚀能力，当遇上暴雨时，各区域均可能造成不同程度的水土流失；建设期场区内裸露区域，可形成一定量的水土流失。
--	--

运营期生态环境影响分析	1、大气污染源及影响分析 1) 大气环境影响分析 运营期回风立井排出一定量的瓦斯（瓦斯，主要成分为甲烷、二氧化碳），根据 2022 年 08 月 10 日国家能源集团乌海能源有限责任公司为国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司出具的《矿井瓦斯等级鉴定报告》，矿井为高瓦斯矿井，历年来未出现瓦斯突出或者喷出情况。五虎山风井场地内建设 2 个瓦斯抽采泵站，对矿井瓦斯进行发电综合利用，发电由乌海能源天洁电力公司独立运营。瓦斯电厂于 2013 年 6 月建成并网发电，设计装机容量为 7MW，共有 14 台 500KW 的低浓度瓦斯发电机组，无储罐直接利用系统，设计瓦斯发电能力为 2520 万度/年。 矿井瓦斯经瓦斯抽采泵站抽采并进行发电综合利用，为确保矿井安全，极少量未被收集的瓦斯（瓦斯，主要成分为甲烷、二氧化碳）废气以无组织形式排放至外环境，采取的措施符合《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》（GB21522-2008）要求，对环境影响较小。 根据《煤矿安全规程》中第一百七十二条规定，“采区回风巷、采掘工作面回风巷风流中甲烷浓度超过 1.0%或者二氧化碳浓度超过 1.5%时，必须停止工作，撤出人员，采取措施，进行处理”。由此可判定，回风井排出的瓦斯量极少，符合《煤矿安全规程》相关要求。 2、水污染源及影响分析 本项目不新增劳动定员，无生活废水及生产废水产生，不会对周边环境造成影响。 3、噪声污染源及影响分析 1) 噪声污染源 ①噪声源强 本项目风井场地内的噪声源主要为通风机房的风机、配电室内变压器等设施产生的噪声，噪声源强见表 4-1。
-------------	---

表 4-1 主要噪声设备及声源源强表

序号	噪声源	空间相对位置		台数	噪声值 dB(A)	防护措施	降噪量	排放源强	持续时间
		X	Y						
1	一号通风风机	375	-394	1	90	基础减振、消声、隔声	20	70	24h
2	二号通风风机	978	-706	1	90	基础减振、隔声	20	70	24h
3	变压器	1276	-1002	1	75	基础减振、隔声	20	55	24h
监测计划									
监测点位		项目厂界四周		监测项目		连续等效 A 声级	监测频次	1 次/季	

②风井场地预测内容

根据风井场地内的初步布置方案，预测风井场地厂界噪声贡献值噪声影响。

③风井场地预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

声源在预测点产生的声级，噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

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

式中： L_{eqg} - 噪声贡献值，dB；

T-预测计算的时间段，S；

t_i -i 声源在 T 时段内的运行时间，S；

L_{Ai} -i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

预测结果见表 4-2，等声级线图见图 4-3。

表 4-2 厂界噪声预测结果 单位:Leq[dB (A)]

厂界	东		南		西		北	
时间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	32	32	28	28	27	27	24	24
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准							

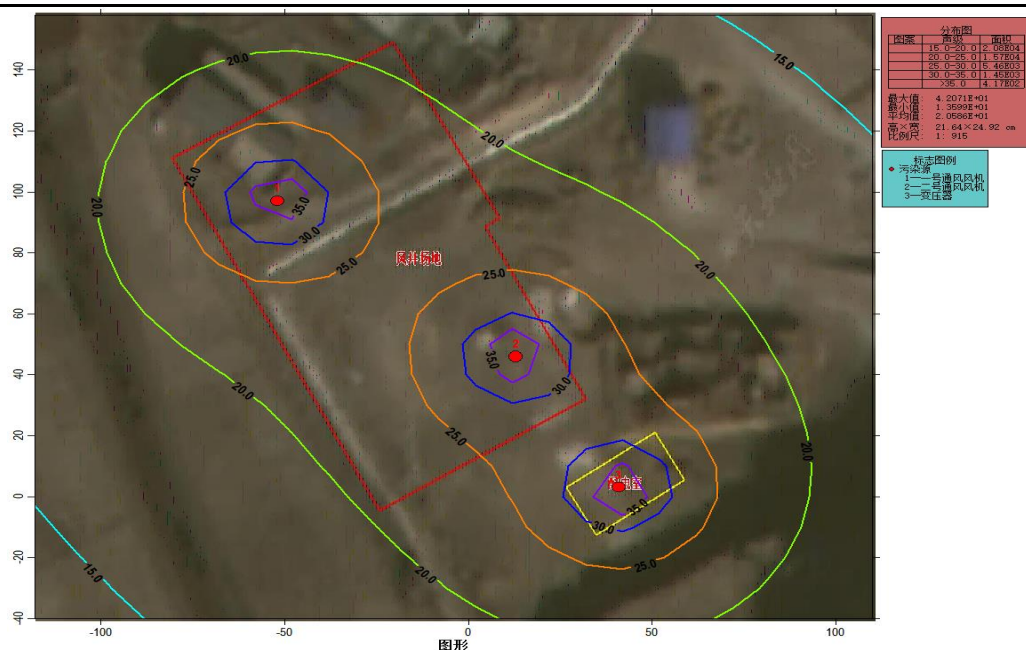


图 4-3 声环境影响预测等声级线图

根据表 4-2 中的预测结果可知，项目风井场地在正常的运营时，经采取有效措施后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，同时风井场地场界外 50m 范围内无居民区等敏感点，对周边环境影响不大。

4、固体废物环境影响分析

本项目运营期无新增劳动定员，不产生生活垃圾，项目无固体废物产生及排放，不会对环境造成影响。

5、生态环境影响分析

项目占地位于乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，本项目占地性质为工业用地，施工结束后对于场地内材料堆场和土石方堆场等临时占地应及时清理并平整，并采取硬化或绿化措施。因此，采取上述措施后可有效减少对区域生态环境的影响。

选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	本项目建设地点位于乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，占地性质为工业用地，不占用基本农田。项目占地为煤矿已征用土地，场址不涉及自然保护区、风景名胜区，且场址周围没有集中居民区等敏感目标。 项目运营期污染物简单，且均采取了相应的治理措施，可以做到达标排放，且项目周边 500m 范围内无集中居民区等敏感点，对环境影响不大。 项目用地已取得国有建设用地交地确认书，用地性质为工业用地，电子监管号：1503042021B00216； 项目用地已取得中华人民共和国建设用地规划许可证，规划用地性质为工业用地。 综上所述，从环境保护角度分析，本项目选址合理。
--	--

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、施工期大气污染防治措施 施工过程中产生的主要大气污染源是扬尘以及施工机械、运输车辆废气。 (1) 施工期粉尘防治措施分析 ①施工场地四周设置围栏，当起风时，可使影响距离缩短； ②基础开挖等过程，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，经常洒水防止扬尘； ③加强回填土方堆放场的管理，采取土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的建筑材料、弃渣应及时运走； ④限制车速，减少行驶产生的扬尘； ⑤加强运输管理，如散货车不得超高超载、使用有盖的运输车辆，以免车辆颠簸物料洒出，防止扬尘污染； ⑥施工单位必须加强施工区域的管理，建筑材料的堆场应定点定位，对散料堆场采用水喷淋防尘，或用篷布遮盖散料堆； ⑦挖掘土石方过程要遵守施工建筑规定及有关水土保持规定，尽力减轻植被破坏，减少扬尘，保护环境。 (2) 施工机械及车辆废气防治措施分析 加强对施工机械及车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的施工机械及车辆。对施工期间进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用耗油低，排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆的有害废气排放。 2、施工期水污染防治措施 (1) 施工废水主要为井筒以及地面硬化保养时排放的废水，主要污染因子为 SS，最高可达 10%左右，一般平均浓度约为 2000mg/L。要求在施工现场设置临时沉淀池沉淀后回用于施工期道路的扬尘道路浇洒。 (2) 施工过程中产生的生活污水设置临时化粪池处理，处理后拉运至五虎山煤矿污水处理站进行处理，不外排。 (3) 施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对周围环境的影响。
-------------	--

	(4) 加强施工期工地用水管理，节约用水。 3、施工期噪声污染防治措施 (1) 合理布置施工场地； (2) 选用机械噪声较低的设备，减少高噪声设备的使用； (3) 严格操作规程，加强施工机械管理，规范建筑物料、土石方清运车辆进出工地高速行驶、鸣笛等，降低人为噪声影响； (4) 采取有效的隔音、减振、消声措施，降低噪声级。对位置相对固定的施工机械，如切割机、电锯等，将其设置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，并采取一定的吸音、隔声、降噪措施，控制施工机械产生的噪声，符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），做到施工场界噪声达标排放； (5) 严格控制施工车辆运输路线，控制车速，减少对周围敏感点的影响； (6) 对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制，通过严格的施工管理，使施工场界噪声达到标准限值。 4、固体废物污染防治措施 施工期的固体废弃物主要为土石方、岩屑、建筑垃圾。主要处理措施： (1) 土石方 项目施工期土石方主要来源于场地平整、基础开挖，产生的土石方部分用于回填，剩余土石方 16754.4m³，用于填高工业场地回填土，无弃土外排。 (2) 建筑垃圾 施工期建筑垃圾主要成分为钢筋头、破砖、包装箱等，集中收集后，对其可利用的进行回收回填合理处置，不可利用的集中收集运往当地建筑垃圾厂处置。 (3) 生活垃圾 生活垃圾主要为施工人员的日常生活垃圾，产生量按照每人每天 0.5kg/人·d，施工高峰期人数按 12 人，施工期为 12 个月，则施工期内施工人员产生的生活垃圾约为 2.16t，生活垃圾集中收集后统一由环卫部门清理。 (4) 设置临时弃土堆场，强化运输和存放过程环境保护管理。
--	---

	各类固废均得到合理处置，不会对环境造成影响。 5、生态防护措施 (1) 生物多样性影响及防治措施 本项目对生态环境的影响主要表现在施工作业对施工场地的植被造成破坏。项目占地全部为永久占地，占地面积 12730m²，占地面积相对较小。施工完毕后通过绿化等措施，可以得到一定的补偿，因此本工程对植物种类的多样性和植被类型的多样性影响较小。 项目所在区域由于人类活动较为频繁，无重点保护动物出现，项目的施工量较小，破坏植被面积较小，并且施工不影响动物主要栖息地的林地。因此施工不会影响到动物的正常迁徙、运动，且不涉及动物灭绝，对动植物的多样性无明显不利影响。 综上所述，本项目占地性质为工业用地，项目施工为块状分布，不影响生态环境的连通性。本项目施工结束后及时采取植被恢复等措施，不会引起区域内生态系统结构和功能的改变，对生物多样性影响较小。 (2) 植被生态影响及防治措施 对植被生态影响的防治措施： ①施工期间，控制施工范围，防止征地范围之外植被受到踩踏、碾压破坏。 ②工程施工结束后，及时对裸露空地绿化。 (3) 占地影响 项目施工期总占地面积为 12730m²，全部为永久占地，主要占地性质为工业用地，植被现状为其他草地。 ①对土地利用影响的减缓措施 项目占地位于矿区范围内，项目占地面积较小，相对于区域，项目占地面积较小，对土地利用影响较小。 ②对水土流失的影响及防治措施 本项目施工现场一般风速较大，地面建设，在施工过程中破坏自然植被和原来相对稳定的地面，使土壤变得疏松，地表裸露，在强劲风力的作用下，容易发生风蚀沙化的现象。 土石方全部回填，剥离表土用于植被恢复。
--	--

	为减少因施工造成的局部区域水土流失，在施工工程中必须严格按设计要求进行施工，具体防治措施如下： a. 在基础的施工中，严格按设计施工，减少基础开挖量，并将挖出的土方集中堆放。 b. 合理安排施工时间及工序，基础开挖应尽量避免大风天气，并尽快进行土方回填，不外排。 c. 在施工、安装过程中，各类车辆须在场内运输道路上行驶，避免随意到处开车，破坏该区域内植被。 d. 加强对施工人员的环境保护知识教育，加强管理、严格要求，提高施工人员的环境保护意识。施工过程中，尽量减少土方开挖和破坏草地，严禁任意堆放废弃土石。施工结束后，尽快采取植被恢复措施。 （4）对野生动物的影响及防治措施 施工期，施工人员的活动和机械噪声等将对施工区及周围一定范围内野生动物的活动和栖息产生一定影响，但这种影响只是引起野生动物暂时的、局部的迁移，待施工结束这种影响亦结束。施工期施工区域内草地植被的破坏，会使一些野生动物失去部分觅食地、栖息场所和活动区域，不过由于被破坏的植被呈斑块形状，对野生动物的生存环境产生的不利影响轻微。此外，施工过程中，人为干扰如施工人员滥捕乱猎等现象的出现，将直接影响到这一地区的某些野生动物种群数量。 野生动物保护措施：各种施工作业不得干扰和破坏野生动物的活动场所，严禁施工人员滥捕滥猎野生动物。 （5）生态环境保护措施 在施工过程中，为保护生态环境，在环境管理体系指导下，项目施工期应进行精密设计，尽量缩短工期，减小施工对周围地形地貌等环境的影响。本项目具体采取以下生态保护措施： ①本项目建设时应减少开挖土石方的堆放时间，完工后及时回填及利用，降低风蚀的影响，保护该区域的植被生长，避免因工程建设造成新的水土流失，以及植被的大量破坏。 ②施工活动严格控制在征地范围内，尽可能减少对周围土地的破坏。
--	--

	③施工器械及设备须严格按设计规划指定位置来放置，不得随意放置，以便能有效地控制占地面积，更好地保护原地貌。 ④施工优先采用环保型设备，在施工条件和环境允许的条件下，进行绿色施工。施工完成后及时进行空地绿化，搞好植被的恢复、再造。 ⑤在施工过程中，做好表土的集中堆存和保护，并要求完工后及时利用原表土对施工造成的裸露面进行覆土。 ⑥尽量减少大型机械施工，开挖后及时回填，其表层进行碾压，缩短裸露时间，防止水土流失，保护项目周围的植物。 ⑦工程施工过程中和施工结束后，应及时并严格按照本工程所提出的各种水土保持措施对各水土流失防治部位进行治理，防止新增水土流失。 （6）表土堆场临时防护措施 风井场地开挖时，进行表土剥离，剥离厚度为 0.3m，同时应将表层土与下层土分开，单独收集并保存表层土，暂时堆放于临时表土堆场，用于今后的植被恢复覆土，以恢复土壤理性；临时表土堆场采取临时防护措施：设土袋挡护、拍实、表层覆盖草垫或苫盖纤维布等其它覆盖物，以降低风蚀的影响。 综上所述，在采取上述处理措施后，随着植被的逐渐恢复，生态环境的好转，人为干扰逐渐减少，生物多样性得以恢复，故而施工期对生态环境、生物多样性的影响是可以接受的。
运营期生态环境保护措施	1、大气污染防治措施 （1）风井废气 运营期回风立井排出一定量的瓦斯（瓦斯，主要成分为甲烷、二氧化碳），根据 2022 年 08 月 10 日国家能源集团乌海能源有限责任公司为国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司出具的《矿井瓦斯等级鉴定报告》，矿井为高瓦斯矿井，未出现瓦斯突出或者喷出情况。五虎山风井场地内建设 2 个瓦斯抽采泵站，对矿井瓦斯进行发电综合利用，发电由乌海能源天洁电力公司独立运营。瓦斯电厂于 2013 年 6 月建成并网发电，设计装机容量为 7MW，共有 14 台 500KW 的低浓度瓦斯发电机组，无储罐直接利用系统，设计瓦斯发电能力为 2520 万度/年。 矿井瓦斯经瓦斯抽采泵站抽采并进行发电综合利用，为确保矿井安全，极

	少量未被收集的瓦斯（瓦斯，主要成分为甲烷、二氧化碳）废气以无组织形式排放至外环境，采取的措施符合《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》（GB21522-2008）要求，对环境影响较小。 根据《煤矿安全规程》中第一百七十二条规定，“采区回风巷、采掘工作面回风巷风流中甲烷浓度超过 1.0%或者二氧化碳浓度超过 1.5%时，必须停止工作，撤出人员，采取措施，进行处理”。由此可判定，回风井排出的瓦斯量极少，符合《煤矿安全规程》相关要求。 2、水污染防治措施 本项目不新增劳动定员，无生活废水及生产废水产生，不会对周边环境造成影响。 3、噪声污染防治措施 本项目实施后，主要从设备选型、阻隔传播途径两方面入手。 （1）在设备选型中选择可靠先进的低噪声设施。 （2）对于产生较大噪声的设备，如通风机等空气动力噪声源，在进出口处安装消声器和设隔音操作间，以阻隔噪声的传播。 （3）振动转动设备安装时设置减振支座，包扎阻尼材料，并提高安装质量； （4）在总图布置时应尽可能少地将噪声设备布设在厂界附近，并加强绿化，以保证厂界噪声达标，确保工程不会对周围环境产生大的影响。 4、固体废物防治措施 本项目运营期无新增劳动定员，不产生生活垃圾，项目无固体废物产生及排放，不会对环境造成影响。 5、生态环境防治措施 项目运营期风井场地均进行了硬化及绿化，绿化面积 1100m²，采取上述措施可改善生态环境。 风井场地范围内采取的措施如下： （1）防护措施 ①尽量减少车辆、人员在风井场地范围内的工作活动，禁止在场地范围内鸣笛或产生较大噪音，减少对动物的干扰及恫吓； ②加强风井场地范围内植被现状管理工作，监督风井场地范围内植被的再
--	--

	生情况，及时掌握植被生长状况，做到及时补种植被。 ③采取低噪声设备等，对鸟类及野生动物进行重点保护。 （2）恢复措施 项目占地全部为永久占地，待施工结束后及时对风井场地进行绿化，绿化面积 1100m²。 6、监测计划 项目监测计划见表 5-1。 <table><tr><th colspan="4">表 5-1 监测计划表</th></tr><tr><th>影响因素</th><th>监测位置</th><th>监测项目</th><th>频次</th></tr><tr><td>噪声</td><td>厂界外1m 处</td><td>Leq(A)</td><td>1次/季</td></tr></table>	表 5-1 监测计划表				影响因素	监测位置	监测项目	频次	噪声	厂界外1m 处	Leq(A)	1次/季																								
表 5-1 监测计划表																																					
影响因素	监测位置	监测项目	频次																																		
噪声	厂界外1m 处	Leq(A)	1次/季																																		
其他	/																																				
环保投资	本项目估算环保投资 87 万元，占总投资 9805.39 万元的 0.89%，本项目环保投资估算见表 5-2，竣工环境保护“三同时”验收见表 5-3。 <table><tr><th colspan="5">表 5-2 环保投资估算</th></tr><tr><th>时段</th><th>污染源</th><th>污染物</th><th>环保工程/措施</th><th>投资（万元）</th></tr><tr><td rowspan="6">施工期</td><td>废气</td><td>扬尘等</td><td>项目施工场地四周设施工围挡，厂内临时施工道路、土石方临时堆放区进行洒水、苫盖等减少扬尘量；各类建筑材料设封闭式储库储存。</td><td>5</td></tr><tr><td>废水</td><td>施工废水</td><td>施工期井筒以及混凝土养护废水经沉淀池沉淀后回用于施工期道路的扬尘道路浇洒，不外排；施工期生活污水经临时化粪池处理后，定期拉运至五虎山煤矿污水处理站处理，不外排。沉淀池、化粪池采取防渗措施，渗透系数≤1.0×10⁻⁷cm/s。</td><td>/</td></tr><tr><td>噪声</td><td>施工机械噪声</td><td>优选低噪声施工机械，高噪声设备均设置于工棚内，加强管理，可达标排放；控制运输车辆行驶速度，禁止鸣笛等。</td><td>5</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td>建筑垃圾</td><td>建筑垃圾在施工现场集中堆放，并苫盖，日产日清，拉运至城建主管部门指定的建筑垃圾填埋场处理，不外排。</td><td>5</td></tr><tr><td>土石方</td><td>用于填高工业场地回填土，不外排。</td><td>5</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>施工区设生活垃圾收集装置，收集后日产日清，拉运至垃圾填埋场处理，不外排。</td><td>2</td></tr></table>				表 5-2 环保投资估算					时段	污染源	污染物	环保工程/措施	投资（万元）	施工期	废气	扬尘等	项目施工场地四周设施工围挡，厂内临时施工道路、土石方临时堆放区进行洒水、苫盖等减少扬尘量；各类建筑材料设封闭式储库储存。	5	废水	施工废水	施工期井筒以及混凝土养护废水经沉淀池沉淀后回用于施工期道路的扬尘道路浇洒，不外排；施工期生活污水经临时化粪池处理后，定期拉运至五虎山煤矿污水处理站处理，不外排。沉淀池、化粪池采取防渗措施，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	/	噪声	施工机械噪声	优选低噪声施工机械，高噪声设备均设置于工棚内，加强管理，可达标排放；控制运输车辆行驶速度，禁止鸣笛等。	5	固废	建筑垃圾	建筑垃圾在施工现场集中堆放，并苫盖，日产日清，拉运至城建主管部门指定的建筑垃圾填埋场处理，不外排。	5	土石方	用于填高工业场地回填土，不外排。	5	生活垃圾	施工区设生活垃圾收集装置，收集后日产日清，拉运至垃圾填埋场处理，不外排。	2
	表 5-2 环保投资估算																																				
	时段	污染源	污染物	环保工程/措施	投资（万元）																																
	施工期	废气	扬尘等	项目施工场地四周设施工围挡，厂内临时施工道路、土石方临时堆放区进行洒水、苫盖等减少扬尘量；各类建筑材料设封闭式储库储存。	5																																
		废水	施工废水	施工期井筒以及混凝土养护废水经沉淀池沉淀后回用于施工期道路的扬尘道路浇洒，不外排；施工期生活污水经临时化粪池处理后，定期拉运至五虎山煤矿污水处理站处理，不外排。沉淀池、化粪池采取防渗措施，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	/																																
		噪声	施工机械噪声	优选低噪声施工机械，高噪声设备均设置于工棚内，加强管理，可达标排放；控制运输车辆行驶速度，禁止鸣笛等。	5																																
		固废	建筑垃圾	建筑垃圾在施工现场集中堆放，并苫盖，日产日清，拉运至城建主管部门指定的建筑垃圾填埋场处理，不外排。	5																																
土石方			用于填高工业场地回填土，不外排。	5																																	
生活垃圾			施工区设生活垃圾收集装置，收集后日产日清，拉运至垃圾填埋场处理，不外排。	2																																	

	生态	/	风井场地生态综合整治、水土保持治理、生态补偿等。	40
运营期	废气	瓦斯排放	项目主体工程矿井属于高瓦斯矿井，矿井瓦斯经瓦斯抽采泵站抽采并进行发电综合利用，为确保矿井安全，极少量未被收集的瓦斯（瓦斯，主要成分为甲烷、二氧化碳）废气以无组织形式排放至外环境。	/
	废水	废水排放	本项目不新增劳动定员，无生活废水及生产废水产生。	/
	噪声	设备噪声	各类设施、设备采取基础减振、消声、厂房隔声等措施进行治理。	20
	固废	固体废物	项目运营期无新增劳动定员，不产生生活垃圾，项目无固体废物产生及排放。	/
	绿化	/	风井场地绿化面积 1100m ²	5
合计			/	87

表 5-3 环境保护“三同时”验收一览表

时段	污染源	污染物	环保工程/措施	监测点位	监测频次	验收标准
运营期	废气	风井废气	项目主体工程矿井属于高瓦斯矿井，矿井瓦斯经瓦斯抽采泵站抽采并进行发电综合利用，为确保矿井安全，极少量未被收集的瓦斯（瓦斯，主要成分为甲烷、二氧化碳）废气以无组织形式排放至外环境。。	/	/	符合《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》（GB21522-2008）要求
	废水	--	--	--	--	--
	噪声	设备噪声	各类设施、设备采取基础减振、消声、厂房隔声等措施进行治理。	厂界东南西北外1米处	昼夜各1次；连续2天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
	固废	--	--	--	--	--
	绿化	风井场地绿化面积 1100m ²				/

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	风井场地生态综合整治、水土保持治理、生态补偿等。	不得对场地外土地造成影响。	采取硬化绿化措施,绿化面积 1100m ² 。	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	设置临时化粪池、沉淀池	/	无新增生活废水及生产废水。	/
地下水及土壤环境	化粪池、沉淀池采取防渗措施,防渗系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s。	/	无新增生活废水及生产废水。	/
声环境	优选低噪声施工机械,高噪声设备均设置于工棚内,加强管理。	/	基础减振、隔声、消声等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	设施工围挡,通过洒水、苫盖等措施减少扬尘量。	/	项目主体工程矿井属于高瓦斯矿井,矿井瓦斯经瓦斯抽采泵站抽采并进行发电综合利用,为确保矿井安全,极少量未被收集的瓦斯(瓦斯,主要成分为甲烷、二氧化碳)废气以无组织形式排放至外环境。	《煤层气(煤矿瓦斯)排放标准(暂行)》(GB21522-2008)
固体废物	土石方用于填高工业场地回填土,不外排;建筑垃圾集中收集后,拉	《一般工业固体废物贮存和	无新增生活垃圾及其他固体废物。	/

	运至当地城建部门指定的建筑垃圾处理厂处置，不外排。	《填埋污染控制标准》 (GB18599—2020)		
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	厂界四周各设 1 个监测点位，1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目施工期、运营期不可避免的会对周围环境产生影响，在认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及生态恢复措施的前提下，加强环境管理，其废气、废水、噪声、固废等，污染物及生态环境影响在可接受范围内，从环境保护角度分析，该建设项目可行。

附件

附件 1 委托书

委托书

内蒙古首环环保技术有限公司：

我公司拟建设国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目位于内蒙古自治区乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，特委托贵公司进行“国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目”的环境影响评价工作。

特此委托

国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司

2024年2月



乌海市乌达区能源局

烏達區能源發展局

项目备案告知书

项目编号： 2311-150304-60-02-279819

项目单位：国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司

经核查，你单位申请备案的国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目，符合产业政策和市场准入标准，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。

特此告知！

建设地点：乌海市—乌达区—内蒙古乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧。

总投资：9805.39 万元,其中 自有资金:9805.39 万元，申请银行贷款:0 万元，其他 0 万元。

计划建设起止年限：2024 年 1 月至 2024 年 12 月

建设规模及内容：国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧新建回风立井两个，井筒内均装备梯子间，兼做矿井的安全出口，矿井产能不变。项目建设占地面积 4131 m²，总造价为 9805.39 万元。

补充说明：无。

（注意：项目自备案2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果 决定继续实施该项目，请通过在线平台作出说明：如果不再继续实施，请申请撤销已 备案项目，2年期满后仍未作出说明并未撤销的，备案机关将删除已备案项目并在在线平台公示。）



ᠠᠨᠤᠯᠠᠭ ᠤᠨ ᠤᠨᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠨᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠨᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠨᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠨᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠨᠤᠯᠤᠰ

内蒙古自治区环境保护厅文件

内环审(2014)73号

内蒙古自治区环境保护厅 关于神华乌海能源有限责任公司五虎山煤矿 环境影响后评价报告书的批复

神华乌海能源有限责任公司:

你公司报送的《神华乌海能源有限责任公司五虎山煤矿环境影响后评价报告书》(以下简称《报告书》)收悉。经研究,批复如下:

一、该项目位于乌海市乌达区。国家核定该煤矿生产能力为200万t/a,开采方式为井工,井田面积为8.0835km²。

《报告书》认为,在全面落实各项生态环境保护 and 环境污染防治措施的前提下,项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此,我厅原则同意你公司按照《报告书》中所列

- 1 -

的建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作

(一)认真落实对现有环境问题的整改措施。建设生活污水处理设施。对地表裂缝、塌陷及时进行回填、压实和植被恢复,并设置警示标志及围栏。

(二)做好瓦斯综合利用、原煤筒仓、矿井涌水处理设施与五虎山选煤厂依托工程的妥善衔接。

(三)认真开展生态环境保护与恢复。按规范绿化工业场地和道路,及时填充地表沉陷、清理临时矸石场,并进行植被恢复。

(四)按照《报告书》要求严格污染防治。封闭输煤栈桥,锅炉烟气排放须符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)中Ⅱ时段二类区标准,矿区废气污染物无组织排放须符合《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)要求。生活污水经处理符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准后用于降尘、绿化。厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。落实锅炉灰渣综合利用途径,生活垃圾和污泥收集后交由当地环卫部门统一处理。

(五)认真落实自治区人民政府内政发〔2011〕81号文件要求,做好煤矿建设环境保护、生态恢复和地下水环境长期监测

工作。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，认真开展工程环境监理工作。项目竣工后，你公司必须按照规定程序申请竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、我厅委托乌海市环境保护局和乌达区环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

内蒙古自治区环境保护厅

2014年3月10日

抄送：自治区经济和信息化委员会，乌海市环境保护局，乌达区环境保护局，自治区西部环保督查中心，自治区环境工程评估中心，鄂尔多斯市环境科学研究所。

内蒙古自治区环境保护厅办公室

2014年3月12日印发

附件 4 建设用地规划许可证

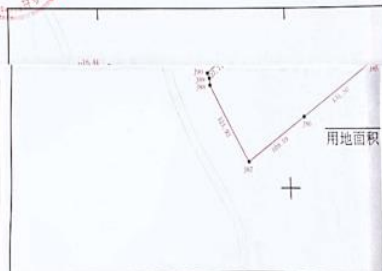
中华人民共和国
建设用地规划许可证

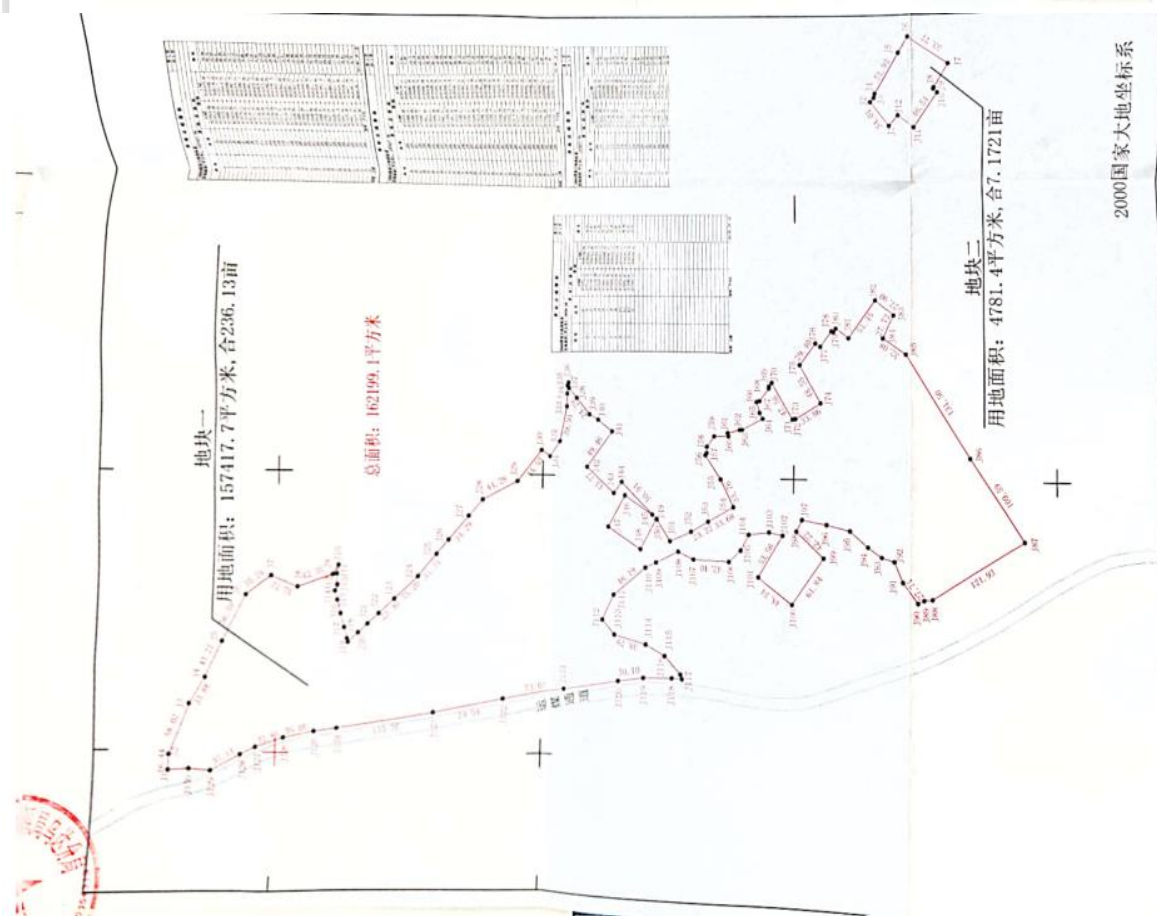
地字第 150304202200004 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定,经审核,本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求,颁发此证。

乌海市自然资源局
乌达分局
2022年01月29日

用地单位	国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司
项目名称	辅助运输系统改造项目
批准用地机关	乌海市自然资源局乌达分局
批准用地文号	地字第150304202200004
用地位置	乌达区五虎山
用地面积	162199.1平方米
土地用途	工业用地
建设规模	
土地取得方式	出让





附件 5 国有建设用地交地确认书

国有建设用地交地确认书

根据国有建设用地使用权出让合同/划拨决定书(合同号/划拨决定书电子监管号:1503042021B00216),国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司(受让方)取得了宗地编号2021GB-28-02的国有建设用地使用权。

乌海市自然资源局乌达分局(交地方)于2021年12月30日已将该宗地实际交付给国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司(受让方),国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司(受让方)同意接受。

本确认书一式2份,国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司(受让方)执1份,乌海市自然资源局乌达分局(交地方)执1份。

特此确认。

交地方:乌海市自然资源局乌达分局

受让方:国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司

2021年12月30日

签收人:



签收日期: 2021.12.30

注:若无电子监管号,则为合同号

成交确认书

乌资交挂字（2021）28号

2021年12月6日至2021年12月17日，在乌海市公共资源交易中心举行的国有建设用地使用权挂牌出让活动中，国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司竞得编号为2021GB-28-02地块的国有建设用地使用权。现将有关事项确认如下：

该地块成交总价为人民币贰仟柒佰贰拾肆万玖仟肆佰肆拾玖元（27249449.00元）。国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司在成交后10个工作日内，持本《成交确认书》与乌海市自然资源局乌达分局签订《国有建设用地使用权出让合同》。不按期签订《国有建设用地使用权出让合同》的，视为竞得人放弃竞得资格，竞得人应承担相应法律责任。

本《成交确认书》一式伍份，挂牌人执叁份，竞得人执壹份，出让人执壹份。

特此确认。

挂牌人：乌海市公共资源交易中心（章）

竞得人：

法定代表人（委托代理人）

法定代表人（委托代理人）

签字：



签字：

二〇二一年十二月二十日

排污许可证

证书编号: 9115030466408260000001R

单位名称: 国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司

注册地址: 乌海市乌达区五虎山

法定代表人: 王铁军

生产经营场所地址: 乌海市乌达区五虎山

行业类别: 煤炭开采和洗选业, 锅炉

统一社会信用代码: 911503046640826000

有效期限: 自2022年10月01日至2027年09月30日止



发证机关: (盖章) 乌海市生态环境局

发证日期: 2022年10月01日

中华人民共和国生态环境部监制

乌海市生态环境局印制

附件 7 自主验收意见

神华集团乌达五虎山矿业有限责任公司五虎山煤矿 竣工环境保护自主验收意见

2020 年 7 月 19 日，由神华集团乌达五虎山矿业有限责任公司组织对《神华集团乌达五虎山矿业有限责任公司五虎山煤矿》竣工环境保护验收。参加验收的有建设单位（神华集团乌达五虎山矿业有限责任公司）、验收监测报告编制单位（内蒙古绿楷瑞环保科技有限公司）并邀请三名专家（名单附后）共计 7 人组成验收组。根据《神华集团乌达五虎山矿业有限责任公司五虎山煤矿竣工环境保护验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求，验收组对项目现场进行了检查，并对本项目相关资料进行认真审查，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：乌海市境内乌达矿区的中部。

项目性质：新建；

建设规模：200 万吨/年。

本次工程实际建设内容与环评阶段建设内容一致，主要建设内容包括：工业场地、办公生活区，产生活辅助设施和道路工程。

（二）建设过程及环保审批情况

项目自建井以来，未按照有关法律法规及相关文件等进行环境影响评价及审批工作，为了解项目开采对环境的影响现状及程度，以及目前存在的问题、解决方法，神华集团乌达五虎山矿业有限责任公司委托鄂尔多斯市环境科学研究所进行本项目的环境影响后评估工作。2014 年 11 月，鄂尔多斯环境科学研究所编制完成了《神华集团乌达五虎山矿业有限责任公司五虎山煤矿环境影响后评估报告书》。2014 年 3 月 10 日，内蒙古自治区环境保护厅以“内环审[2014]73 号”文予以批复。

(三) 投资情况

项目总投资 22435 万元，其中环保投资总计为 4290 万元，占总投资比例为 19.12%。

(四) 验收范围

1、通过现场调查项目“三同时”建设情况，主要环保设施的建设和环评批复文件的符合性检查及验收；

2、环保设施建设及运行情况，包括：废气、废水、噪声污染防治设施的建设及运行情况及运行处理效果，生态保护措施的落实情况；防止固体废物污染环境的措施；厂区绿化等。

3、环保投资及环境管理机构的设置情况。

二、工程变动情况

本次验收主要依据为 2014 编制的环境影响后评估报告，因此，项目实际主要建设内容与环境影响后评估报告中建设内容基本一致，主要变动情况如下：

(1) 环评内容：地面生活区、办公区供暖采用 4 台 10t/h 锅炉（2 用 2 备）；

实际建设内容：已拆除原有为 4 台 10t/h 燃煤锅炉（2 用 2 备），新建为 4 台 10t/h 燃气锅炉，用于地面生活区、办公区供暖，减少了大气污染物的排放。

(2) 环评内容：原煤洗选系统，跳汰洗选系统，煤泥浮选系统。

实际建设内容：本次验收依托已完成验收的洗煤厂，原煤出矿后直接经原煤皮带走廊输送至五虎山洗煤厂，本次验收不涉及排矸、煤泥滤饼等的排放。

以上变更均未加重对环境的不利影响，不属于重大变化，符合竣工环境保护验收条件。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目运行期间产生的污废水主要为矿井涌水和生活污水。

(1) 矿井涌水

本项目矿井涌水产生量约为 580m³/d，经井下沉淀池处理后经水泵提升至五虎山洗煤厂污水处理站处理，处理工艺为“预沉调节池+中和池+混凝池+平流沉淀池+清水池”，处理后的水用于地面洒水降尘、煤场喷淋以及工业场地绿化。

(2) 生活污水

本项目工作人员为 946 人，生活污水产生量约为 150m³/d。五虎山煤矿生活污水处理站正在进行施工，现阶段产生的生活污水经化粪池处理后由乌海市倍杰特环保有限公司定期清运至乌达经济开发区污水处理厂处理。

(二) 废气

(1) 煤炭开采

本项目采用胶带栈桥输煤方式直接将出煤输送至五虎山洗煤厂，在工业场地不设置临时储煤装置。

(2) 供暖锅炉

原有供暖锅炉为 4 台 10t/h 锅炉（三用一备）燃煤锅炉，烟气采用 YCT 型一体化除尘脱硫装置处理后经 55m 高的烟囱排放。

现已改造为 4 台 10t/h 燃气锅炉，锅炉烟气经烟囱直接排放。由于验收阶段不在采暖期。因此，本次验收未对燃气锅炉烟气进行监测，由建设单位在下一个采暖期对锅炉烟气进行例行监测。

(三) 噪声

本项目为井工矿，主要产噪设施为井下作业的噪声。地面工业场地产生的噪声主要为风机、水泵等设备运转时产生的噪声。采取的主要降噪措施为：

- (1) 对各产噪设备进行隔离处理，全部设置在密闭设备间内；
- (2) 对各产噪设备均安装减震基座，能够有效降低噪声对周围环境的影响；
- (3) 工作人员发放劳保设备，在高噪声场所内工作的工人佩戴耳塞、耳罩、防护头盔等个人防护用品。

(四) 固体废物

本项目原煤出井后直接通过胶带栈桥输送至洗煤厂，井下不选矸，因此本项目固体废物主要为生活垃圾以及地面机修产生的垃圾。

生活垃圾产生量约为 150t/d，集中收集后由当地环卫部门统一处理。

本项目设置一处危险废物暂存间，用于临时储存机修过程中产生的危险废物（主要为各类废矿物油）。目前，五虎山煤矿已经与乌海市彤阳能源科技发展有限公司签署协议，由该公司承担本煤矿产生的所有废矿物油的回收清运工作。

四、环境保护设施调试效果

1.废水治理设施

本项目采取的地表水污染防治措施主要是将矿井涌水排放至五虎山洗煤厂污水处理站，用于处理经井下沉淀处理后的矿井涌水，处理后回用于地面洒水、井下降温降尘以及工业场地绿化。

本项目工作人员为 946 人，生活污水产生量约为 150m³/d。五虎山煤矿生活污水处理站正在进行施工，现阶段产生的生活污水经化粪池处理后由乌海市倍杰特环保有限公司定期清运至乌达经济开发区污水处理厂处理。

2.废气治理设施

厂界无组织颗粒物监测结果表明：本项目无组织废气监测结果均满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 中的无组织排放限值。

3.厂界噪声治理设施

验收监测结果表明：厂界噪声昼间监测值在 57.8~62.1dB(A) 之间，夜间噪声监测值在 48.4~52.8dB(A) 之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4.固体废物治理设施

本项目原煤出井后直接通过胶带栈桥输送至洗煤厂，井下不选矸，因此本项目固体废物主要为生活垃圾以及地面机修产生的垃圾。

生活垃圾产生量约为 150t/d，集中收集后由当地环卫部门统一处理。

本项目设置一处危险废物暂存间，用于临时储存机修过程中产生的危险废物（主要为各类废矿物油）。目前，五虎山煤矿已经与乌海市彤阳能源科技发展有限公司签署协议，由该公司承担本煤矿产生的所有废矿物油的回收清运工作。

五、后续整改要求及建议

1、加强各项污染防治措施的运行维护，确保各项污染物能够长期稳定达标排放。

2、加快矿区生态恢复措施落实进度，有效降低项目生产造成的生态环境不利影响。

3、尽快完成生活污水处理站的建设与调试，确保生活污水经处理后达标回

用或排放。

六、验收结论

本项目在工程设计、施工和运行过程中，严格执行了“三同时”制度，环境影响后评估报告中提出的污染防治措施和生态保护措施均得到了落实，污染防治措施和生态恢复措施效果良好，污染物满足达标排放标准，有效防止和减缓了对环境的不利影响。神华集团乌达五虎山矿业有限责任公司五虎山煤矿满足验收条件。

验收组名单附后。

2020年7月19日

附件 8 应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明、突发环境事件应急管理组织机构）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 突发环境事件预案修改说明表； 6. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件齐全， 2021 年 12 月 8 日收讫，文件齐全，予以备案。  乌海市生态环境局乌达区分局 2021 年 12 月 8 日		
备案编号	150304-2021-010-L		
报送单位	国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司		
受理部门负责人	王利琴	经办人	刘丽琴

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



扫描全能王 创建

HCXK/CX28-02 (1.1)

报告编号: H240201244a



检 测 报 告

委托单位: 国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 噪声

报告日期: 2024 年 02 月 04 日



北京华成星科检测服务有限公司
Beijing Huachengxingke Testing Service Co., Ltd

检测信息

受检单位（项目）名称		国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目		
受检单位地址		内蒙古自治区乌海市乌达区		
样品来源		现场采集	样品状态	——
采样日期		2024.02.01	检测日期	2024.02.01
样品编号		——		
类别	检测项目	检出限	检测标准（方法）	主要检测仪器及编号
噪声	噪声	/	《声环境质量标准》/GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688、YQ-30 声校准器 AWA6022A、YQ-039
备注				
以下空白				

检测日期：2024.02.01

检测结果

1、噪声的检测结果

检测时间		检测结果 dB(A)					执行标准及限值 (GB3096-2008)
		1#厂界东侧 外 1m 处	2#厂界南侧 外 1m 处	3#厂界西侧 外 1m 处	4#厂界北侧 外 1m 处	5#配电室南 侧 1m 处	
2024.02.01	昼间	46.7	48.1	46.5	47.8	51.3	65dB(A)
	夜间	41.5	41.6	39.6	39.5	43.6	55dB(A)

备注：噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

监测点位图：



报告编制人：刘伟学

授权签字人：蔺红利

审 核 人：李五香

签 发 日 期：2024 年 02 月 04 日

以下空白

建设项目环评文件 专家评分表

建设项目环评文件名称：国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司
通风系统改造项目

环评机构名称：内蒙古首环环保技术有限公司有限公司

专家姓名：胡岳鹏 胡岳鹏

职务、职称：高级工程师

所在单位：内蒙古生态环境科学研究院有限公司

考评日期：2024 年 3 月 6 日

建设项目环评文件专家评分表

考核内容	满分	评分
1.评价工作等级、范围、标准和评价因子选择是否正确	5	4
2.项目选址、选线合理性、可行性及区域规划符合性是否论述清楚	5	4
3.环境保护对象及敏感目标是否明确	5	3
4.评价内容是否全面，重点是否突出	5	3
5.工程概况和工程分析是否清楚，改扩建项目老污染源问题是否查明，是否提出“以新带老”的环境保护措施	10	7
6.环境现状是否符合实际，主要环境问题是否阐述清楚	10	7
7.物料平衡、模式计算和参数选取、源强等是否正确适宜。	10	6
8.环境影响、预测的程度范围是否准确、可信	10	6
9.环境保护对策措施是否具体合理、科学可行，具有可操作性	10	7
10.清洁生产，总量控制和公众参与是否论述清楚	10	7
11.图表是否清晰，计量单位是否规范，文字是否简练，项目建设支撑性文件是否齐全	10	8
12.环境影响评价结论是否明确，综合性、客观性和可信性	5	3
13.环评工作是否有特色和开拓探索	5	3
总分	100	68 胡志鹏
报告书编制尚需在某些方面（如总体印象等）加分或扣分（ $\leq \pm 10$ ）请列项表述：		

评审专家对环评文件编制的具体意见

1、核实项目属于污染类还是生态类项目，按编制指南调整编制内容；核实完善矿区规划内容及其符合性分析；核实项目三线一单符合性分析，明确项目所在地所属的管控单元。

2、完善项目历史由来，补充环保手续执行情况；补充风井占地面积等内容，完善项目组成一览表；核实土石方平衡；完善全厂用排水环节、用排水量。

3、完善“与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题”章节，补充现有煤矿工程内容等相关内容；核实厂区动植物名录及其影响分析。

4、核实运营期噪声监测点位及监测频次；核实设备数量及噪声源强，完善运营期噪声预测章节。

5、核实完善竣工验收、环保投资、检查清单等图表。

胡志鹏

建设项目环评文件

专家评分表

建设项目环评文件名称：国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司
通风系统改造项目

环评机构名称：内蒙古哈立斯环境科技有限公司

专家姓名：宋艳红 

职务、职称：高级工程师

所 在 单 位：内蒙古自治区环境监测总站乌海分站

考评日期：2024 年 3 月 6 日

第 1 页 共 3 页

建设项目环评文件专家评分表

考 核 内 容	满分	评分
1、评价工作等级、范围、标准和评价因子选择是否正确	5	4
2、项目选址、选线合理性、可行性及区域规划符合性是否论述清楚	5	4
3、环境保护对象及敏感目标是否明确	5	4
4、评价内容是否全面，重点是否突出	5	4
5、工程概况和工程分析是否清楚，改扩建项目老污染源问题是否查明，是否提出“以新带老”的环境保护措施	10	8
6、环境现状是否符合实际，主要环境问题是否阐述清楚	10	6
7、物料平衡、模式计算和参数选取、源强等是否正确适宜	10	8
8、环境影响、预测的程度范围是否准确、可信	10	8
9、环境保护对策措施是否具体合理、科学可行，具有可操作性	10	8
10、清洁生产，总量控制和公众参与是否论述清楚	10	8
11、图表是否清晰，计量单位是否规范，文字是否简练，项目建设支撑性文件是否齐全	10	6
12、环境影响评价结论是否明确，综合性、客观性和可信性	5	4
13、环评工作是否有特色和开拓探索	5	3
总 分	100	75
报告表编制尚需在某些方面(如总体印象等)加分或扣分的(<±10分) 请列项表述:		/

宋艳红

环评专家对环评文件编制的具体意见

报告表编制较规范，内容较全面，污染防治措施基本可行，评价结论总体可信。报告表需作如下修改完善：

1、核实项目建设性质，补充说明原有风井场地如何处置？核实“三线一单”符合性；

2、补充主要生态环境保护措施设计图；

宋艳红

建设项目环评文件 专家评分表

建设项目环评文件名称：国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司

通风系统改造项目环境影响报告表

报告编制单位名称：内蒙古首环环保技术有限公司

专家姓名：门文丽 门文丽

职务、职称：高工

所在单位：内蒙古薪寓环境工程有限公司

建设项目环评文件专家评分表

考核内容	满分	评分
1.评价工作等级、范围、标准和评价因子选择是否正确	5	
2. 项目选址、选线合理性、可行性及区域规划符合性是否论述清楚	5	
3.环境保护对象及敏感目标是否明确	5	
4.评价内容是否全面，重点是否突出	5	
5.工程概况和工程分析是否清楚，改扩建项目老污染源问题是否查明，是否提出“以新带老”的环境保护措施	10	
6、环境现状是否符合实际，主要环境问题是是否阐述清楚	10	
7. 物料平衡、模式计算和参数选取、源强等是否正确适宜。	10	
8. 环境影响、预测的程度范围是否准确、可信	10	
9.环境保护对策措施是否具体合理、科学可行，具有可操作性	10	
10.清洁生产，总量控制和公众参与是否论述清楚	10	
11.图表是否清晰，计量单位是否规范，文字是否简练，项目建设支撑性文件是否齐全	10	
12.环境影响评价结论是否明确，综合性、客观性和可信性	5	
13.环评工作是否有特色和开拓探索	5	
总 分	100	70
报告书编制尚需在某些方面（如总体印象等）加分或扣分（+、-10）请列项表述		

门文所

评审专家对环评文件编制的具体意见

1、核实项目名称和项目建设性质；核实项目用地类型；细化项目与“三线一单”符合性分析，完善生态红线内容和生态环境准入清单内容，补充相关图件。

2、完善地理位置内容，补充项目所在地理位置、四邻情况、拐点坐标和四邻情况图；完善项目由来情况，简要概述本工程主要内容。

3、核实占地面积，完善项目组成一览表，完善项目平面布置情况，补充竖向布置情况或风井结构示意图，细化施工平面布置及站场情况；补充完善总平面布置图和本项目施工平面布置图、施工期生态保护措施平面布置图。

4、补充现有工程内容，包括现有工程概况、环保手续情况、采取的各项环保措施、现有风井如何处置等等内容；核实污染物排放标准内容。

5、补充施工工艺流程概述，完善产排污环节图，完善运营期工艺流程内容。完善施工期固体废物暂存和处置措施，完善施工期地下水污染防治措施。

6、核实完善环境监控计划、环保投资、生态环境保护措施监督检查清单等内容；规范并完善报告图件。

门文网

国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目环境影响报告表专家意见修改说明

一、核实项目建设性质，核实项目用地类型及占地面积；核实完善矿区规划内容及其符合性分析；核实“三线一单”符合性，完善生态红线内容和生态环境准入清单内容，补充相关图件。

修改说明：已核实项目建设性质，项目建设性质为新建，具体见 P1；已核实项目用地类型，项目建设用地性质为工业用地，占地类型为其他草地，已核实项目占地面积，备案文件中的用地面积为风井场地内构筑物占地面积。而本项目实际除了构筑物占地外，还有绿化、硬化等场地，具体见 P1；

暂未收集到矿区规划相关内容；已细化项目与“三线一单”符合性分析，已完善生态红线内容和生态环境准入清单内容，具体见 P2-4；已补充相关图件，具体见 P76-90。

二、完善地理位置内容，补充项目所在地理位置、四邻情况、拐点坐标和四邻情况图；完善项目由来情况，简要概述本工程主要内容。

修改说明：已完善地理位置内容，已补充项目所在地理位置、四邻情况、拐点坐标，具体见 P17；

已补充四邻情况图，具体见 P79；

已完善项目由来情况，已概述本工程主要内容，具体见 P17-18。

三、完善项目组成一览表，完善项目平面布置情况，补充竖向布置情况或风井结构示意图，细化施工平面布置及站场情况；补充完善总平面布置图和本项目施工平面布置图、施工期生态保护措施平面布置图。核实土石方平衡；完善全厂用排水环节、用排水量。

修改说明：已完善项目组成一览表，具体见 P19-21；

已完善项目平面布置情况，已补充竖向布置情况，已细化施工平面布置及站场情况，具体见 P24-26；

已补充完善总平面布置图以及施工期生态保护措施平面布置图，具体见 P77、81；

已核实土石方平衡，具体见 P22；

已完善本项目用排水环节、用排水量。具体见 P23。

四、补充现有工程概况、环保手续情况、采取的各项环保措施、现有风井如何处置等内容；核实污染物排放标准内容；补充施工工艺流程概述，完善产排污环节图，完善运营期工艺流程内容；核实厂区动植物名录及其影响分析。

修改说明：已补充现有工程概况，具体见 P24；

已补充环保手续情况，具体见 P17-18，已补充现有风井如何处置等内容，具体见 P32-33；

已核实污染物排放标准内容，具体见 P34-35；

已核实施工工艺流程概述，完善产排污环节图，完善运营期工艺流程内容，具体见 36-37；

已核实厂区动植物名录及其影响分析，具体见 P41。

五、完善施工期固体废物暂存和处置措施，完善施工期地下水水污染防治措施。核实运营期噪声监测点位及监测频次；核实设备数量及噪声源强，完善运营期噪声预测章节。

修改说明：已完善施工期固体废物暂存和处置措施，具体见 P39-40；

已与企业核实，项目施工期不涉及地下水含水层；

已核实运营期噪声监测点位及监测频次，具体见 P42；

已核实设备数量及噪声源强，已完善运营期噪声预测章节，具体见 P42-43。

六、核实完善环境监控计划、环保投资、生态环境保护措施监督检查清单等内容；规范并完善报告图件。

修改说明：已核实完善环境监测计划，瓦斯不属于污染物，无需监测；

已完善环保投资、生态环境保护措施监督检查清单等内容，具体见 P51-54；

已规范并完善报告图件，具体见 P76-90。

胡鹏 门文丽 宋艳红

国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造
项目环境影响评价报告

一、项目的总体情况

1、概况

国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目位于内蒙古自治区乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，地理坐标为东经 106°39'0.187"，北纬 39°30'7.500"，占地面积 12730m²。总投资 9805.39 万元，环保投资 87 万元，环保投资占比 0.89%。

2、建设内容

国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧新建回风立井两个，井筒内均装备梯子间，兼做矿井的安全出口，矿井产能不变。项目占地面积 4131m²（构筑物占地），总造价为 9805.39 万元。

本项目建设内容主要新建 2 条回风立井、通风机、配电室等，同时配套相关公辅工程和环保工程，项目具体建设内容见表 1。

表 1 主要建设内容一览表

工程类别	单项工程	现有工程
主体工程	1号回风立井	回风立井井口坐标 X: 4375130.21, Y: 36383849.63; 回风立井主要功能为矿井回风兼安全出口; 井筒净直径 5.5m, 井筒垂深 238.5m, 风井占地截面积约为 23.75 m ² 。井口标高+1208.5m。采用普通法炮掘或机掘施工, 表土段采用钢筋混凝土支护, 支护厚度 400mm, 掘进断面积 31.2m ² ; 基岩段采用素混凝土支护, 支护厚度 400mm; 混凝土强度等级均为 C30。担负矿井 9 层采区、15 层采区回风任务。井筒内布置玻璃钢梯子间, 兼做矿井安全出口。
	2号回风立井	回风立井井口坐标 X: 4375090.49, Y: 36383926.45; 回风立井主要功能为矿井回风兼安全出口; 井筒净直径 6m, 井筒垂深 298.5m, 风井占地截面积约为 28.26 m ² 。井口标高+1208.5m。采用普通法炮掘或机掘施工, 表土段采用钢筋混凝土支护, 支护厚度 400mm, 掘进断面积 31.2m ² ; 基岩段采用素混凝土支护, 支护厚度 400mm; 混凝土强度等级均为 C30。担负矿井 12 层采区、17 层采区回风任务。井筒内布置玻璃钢梯子间, 兼做矿井安全出口。

辅助工程	配电室	新建通风机房配电室位于2号回风立井井口南侧60m, 单层构筑物, 建筑面积616 m ² , 采用钢筋混凝土框架结构, 基础结构形式为钢筋混凝土独立基础, 主要用于风井场内供电。
	通风设备	项目共建设4台FBCDZ-8-№30型防爆抽出式对旋轴流主通风机, 一号通风机房内放置2台, 二号通风机房放置2台。风机风量范围: 71~250m ³ , 负压范围: 339~5085Pa, 转速740r/min, 一号回风井以及2号回风井均为1台工作, 1台备用, 配套电机2×500kW, 电压6kV。
	一号通风机房	一号通风机房布置于1号回风井井口东南侧, 用于1号回风井通风, 为单层构筑物, 建筑面积444 m ² , 结构形式为钢框架结构, 围护墙体1.2米以下采用烧结多孔砖(墙厚240mm)砌筑, 1.2米以上采用钢墙梁外挂1.0mm厚建筑用压型钢板, 屋面结构为钢檩条上铺1.0mm厚建筑用压型钢板。基础座在9层主通风机筏板基础上。内部安装2台通风设备。
	一、二号通风机基础	基础尺寸为22.0m×12.5m, 结构形式为钢筋混凝土筏板基础, 基础高度1000mm。
	一号回风立井基本风道	建筑面积189 m ² , 风道长度约46m, 风道截面净尺寸为: 3.5m×3.5m; 为现浇钢筋砼结构, 墙壁为钢筋砼; 基础为钢筋砼条形基础。
	二号通风机房	二号通风机房布置于2号回风井井口西北侧, 用于2号回风井通风, 建筑面积444 m ² , 建筑檐口高度为7.5m; 建筑层数为1层。结构形式为钢框架结构, 围护墙体1.2米以下采用烧结多孔砖(墙厚240mm)砌筑, 1.2米以上采用钢墙梁外挂1.0mm厚建筑用压型钢板, 屋面结构为钢檩条上铺1.0mm厚建筑用压型钢板。基础座在12层主通风机筏板基础上。内部安装2台通风设备。
	二号回风立井基本风道	建筑面积202 m ² , 风道长度约46m, 风道截面净尺寸为: 3.8m×3.8m; 为现浇钢筋砼结构, 墙壁为钢筋砼; 基础为钢筋砼条形基础。
	排水沟	主要用于雨水排水, 散排; 长度为400m, 宽0.4m, 深0.4m, 0.3m厚浆砌片石砌筑。
	进场道路	在新建通风系统场地出入方向新建进场道路用于物料运输, 道路长度200m, 道路宽度为7m, 道路结构面层为30cm厚水泥砼, 垫层为25cm厚水泥稳定级配砂砾(水泥含量5%), 垫层: 15cm厚天然砂砾。
公用工程	供水	本项目不新增生活用水及生产用水, 项目用水仅为绿化用水, 依托五虎山煤矿工业场地供给。
	供电	主电源引自五虎山35kV变电所, 地面广场设施引自五虎山旧35kV变电所, 本项目新建6kV配电室, 主要用于风井场内供电。
	排水	本项目不新增生活污水及生产废水, 项目用水仅为绿化用水, 无废水产生及排放, 项目仅涉及雨水排水。

	通风	矿井通风方式为分区式，通风方法为机械抽出式。选用FBCDZ-8-No30型防爆抽出式对旋轴流主通风机，风量范围：71~250m ³ ，负压范围：339~5085Pa，转速740r/min。
	供暖	本项目新增供暖建筑为配电室，距煤矿已有供热热源较远，配电室内供暖采用空调供暖。
	消防	在工业场地6kV配电室（新建）内设置手提灭火器，火灾种类按A类考虑，危险等级为中危险级，灭火器选用MF5A型磷酸铵盐干粉灭火器。
环保工程	废气	本矿井属于高瓦斯矿井，回风立井抽排的瓦斯（瓦斯，主要成分为甲烷）废气以无组织形式排放至外环境。
	废水	施工期井筒以及混凝土养护废水经临时沉淀池沉淀后回用于施工期道路的扬尘道路洒水，不外排；施工期生活污水经临时化粪池处理后，定期拉运至五虎山煤矿污水处理站处理，不外排。沉淀池、化粪池采取防渗措施，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。
	噪声	选用低噪设备、采用消声器、减振等综合措施、车辆禁止鸣笛且限速。
	固废	施工区设生活垃圾收集装置，收集后日产日清，拉运至垃圾填埋场处理，不外排。
	生态	风井场地生态综合整治、水土保持治理、生态补偿等。

3、矿区瓦斯等级鉴定结果

根据《矿井瓦斯等级鉴定报告书》（2022年度）：矿井绝对瓦斯涌出量为53.64m³/min，采煤工作面最大绝对瓦斯涌出量为17.67m³/min，掘进工作面绝对瓦斯涌出量为1.33m³/min，瓦斯鉴定结果为高瓦斯矿井。

4、井筒特征

项目井筒特征见表2。

表2 井筒特征表

序号	项 目		1号回风立井	2号回风立井
1	井筒	纬距（X）	4375130.21	4375090.49
	坐标	经距（Y）	36383849.63	36383926.45
	（m）	井口标高（Z）	+1208.5	+1208.5
2	提升方位角（°）		148.5	148.5
3	井筒倾角（°）		90	90
4	井筒深度（m）		238.5	298.5
5	井筒断面形式		圆形	圆形
6	井筒净直径/净宽（m）		5.5	6
7	井筒净断面（m ² ）		23.7	23.7

8	井筒掘断面 (m ²)	31.2	31.2
9	井壁厚度表土/基岩 (mm)	400	400
10	井筒装备	梯子间	梯子间

5、公用工程

1) 供电

本项目新建 6kV 配电室，6kV 侧采用单母线分段接线方式，一号回风井及二号回风井均采用双回路电源供电，电源引自 35kV 变电站 6kV 不同母线段，供电电缆采用 MYJV₂₂-10kV 3×70mm² 型电缆，采用电缆沟和穿钢管直埋方式敷设，供电距离约 300m。

2) 供水

本项目不新增生活用水和生产用水，项目用水仅为绿化用水，由五虎山煤矿工业场地供给，项目用水量为 198m³/a。

3) 排水

项目排水仅涉及场地雨水排水，场地排水采用地表径流与地面排水沟结合形式，在通风系统场地设地面排水沟，用来收集本场地的汇水，再统一排至场外。

4) 供暖

本项目新增供暖建筑为配电室，距煤矿已有供热热源较远，配电室内供暖采用空调供暖。

5) 通风

矿井通风方式为分区式，通风方法为机械抽出式。选用 FBCDZ-8-N₂30 型防爆抽出式对旋轴流主通风机 2 台，1 台工作，1 台备用。风量范围：71~250m³/s，负压范围：339~5085Pa，转速 740r/min。

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 12 人，由五虎山煤矿劳动定员调配，无新增劳动定员，年工作 330 天，每天工作 24 小时。

二、环境保护目标

工程环境保护目标见表 3。

表 3 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	保护措施	方位	相对距离	保护范围
环境空气	——	——	——	——	项目周边 500m 范围内无敏感点
声环境	——	基础减振、隔声、消声等措施	——	——	项目周边 50m 范围内无敏感点
生态	项目风井场地周边 1000m 范围内植被	通过采取项目区内地面硬化及绿化、严禁占用项目区外土地及破坏现有植被等措施减轻项目区周围生态环境的影响以及减少水土流失的产生。	——	——	项目周边 1000m 范围

三、项目拟采取的环保措施

1、大气污染源及影响分析

运营期回风立井排出一定量的瓦斯（瓦斯，主要成分为甲烷），根据 2022 年 08 月 10 日国家能源集团乌海能源有限责任公司为国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司出具的《矿井瓦斯等级鉴定报告》，矿井为高瓦斯矿井，历年来未出现瓦斯突出或者喷出情况。

项目主体工程矿井属于高瓦斯矿井，回风立井抽排的瓦斯（瓦斯，主要成分为甲烷）废气以无组织形式排放至外环境，采取的措施符合《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》（GB21522-2008）要求，对环境影响较小。

2、水污染源及影响分析

本项目不新增劳动定员，无生活废水及生产废水产生，不会对周边环境造成影响。

3、噪声污染源及影响分析

本项目风井场地内的噪声源主要为通风机房的风机、配电室内变压器等设施产生的噪声，设备噪声级在 75~90dB（A）之间。项目通过选择可靠先进的低噪声设施、安装时设置减振支座、利用隔声罩进行隔声、加强设备的维护等措施后，可保证

厂界噪声不会超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 同时, 项目厂界外 50m 范围内无噪声敏感点, 对周边环境影响不大。

4、固体废物污染源及影响分析

本项目运营期无新增劳动定员, 不产生生活垃圾, 项目无固体废物产生及排放, 不会对环境造成影响。

5、生态环境影响分析

项目占地位于乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧, 本项目占地类型为其他草地, 施工结束后对于场地内材料堆场和土石方堆场等临时占地应及时清理并平整, 并采取硬化或绿化措施。因此, 采取上述措施后可有效减少对区域生态环境的影响。

6、污染物排放情况及自行监测要求

项目自行监测要求见表 4。

表 4 监测计划表

影响因素	监测位置	监测项目	频次
噪声	厂界外1m 处	Leq(A)	1次/季

7、环保投资估算

本项目估算环保投资 87 万元, 占总投资 9805.39 万元的 0.89%。环保投资见表 5。

表 5 环保投资一览表

时段	污染源	污染物	环保工程/措施	投资 (万元)
施工期	废气	扬尘等	项目施工场地四周设施工围挡, 厂内临时施工道路、土石方临时堆放区进行洒水、苫盖等减少扬尘量; 各类建筑材料设封闭式储库储存。	5
	废水	施工废水	施工期井筒以及混凝土养护废水经沉淀池沉淀后回用于施工期道路的扬尘道路浇洒, 不外排; 施工期生活污水经临时化粪池处理后, 定期拉运至五虎山煤矿污水处理站处理, 不外排。沉淀池、化粪池采取防渗措施, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	/
	噪声	施工机械噪声	优选低噪声施工机械, 高噪声设备均设置于工棚内, 加强管理, 可达标排放; 控制运输车辆行驶速度, 禁止鸣笛等。	5

	固废	建筑垃圾	建筑垃圾在施工现场集中堆放，并苫盖，日产日清，拉运至城建主管部门指定的建筑垃圾填埋场处理，不外排。	5
		土石方	用于填高工业场地回填土，不外排。	5
		生活垃圾	施工区设生活垃圾收集装置，收集后日产日清，拉运至垃圾填埋场处理，不外排。	2
	生态	/	风井场地生态综合整治、水土保持治理、生态补偿等。	40
运营期	废气	瓦斯排放	项目主体工程矿井属于高瓦斯矿井，回风立井抽排的瓦斯（瓦斯，主要成分为甲烷）废气以无组织形式排放至外环境。	/
	废水	废水排放	本项目不新增劳动定员，无生活废水及生产废水产生。	/
	噪声	设备噪声	各类设施、设备采取基础减振、消声、厂房隔声等措施进行治理。	20
	固废	固体废物	项目运营期无新增劳动定员，不产生生活垃圾，项目无固体废物产生及排放。	/
	绿化	/	风井场地绿化面积 1100m ²	5
合计		/		87

8、环境保护措施监督检查清单

项目环境保护措施监督检查清单见表 6。

表 6 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	风井场地生态综合整治、水土保持治理、生态补偿等。	不得对场地外土地造成影响。	采取硬化绿化措施，绿化面积 1100m ² 。	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	设置临时化粪池、沉淀池	/	无新增生活废水及生产废水。	/
地下水及土壤环境	化粪池、沉淀池采取防渗措施，防渗系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s。	/	无新增生活废水及生产废水。	/
声环境	优选低噪声施工机械，高噪声设备均设置于工棚内，加强管理。	/	基础减振、隔声、消声等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

振动	/	/	/	/
大气环境	设施工围挡，通过洒水、苫盖等措施减少扬尘量。	/	项目主体工程矿井属于高瓦斯矿井，回风立井抽排的少量瓦斯（瓦斯，主要成分为甲烷）废气以无组织形式排放至外环境。	《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）》（GB21522-2008）
固体废物	土石方用于填高工业场地回填土，不外排；建筑垃圾集中收集后，拉运至当地城建部门指定的建筑垃圾处置厂处置，不外排。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）	无新增生活垃圾及其他固体废物。	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	厂界四周各设1个监测点位，1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
其他	/	/	/	/

四、项目建设的可行性

1、产业政策

本项目为新建风井场地项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。

项目于 2023 年 11 月 28 日取得乌海市乌达区能源局关于该项目备案告知书，项目代码为：2311-150304-60-02-279819。

综上，项目的建设符合国家、地方产业政策。

2、选址合理性

(1) 项目选址

本项目建设地点位于乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，占地性质为工业用地，不占用基本农田。项目占地为煤矿已征用土地，场址不涉及自然保护区、风景名胜区，且场址周围 500m 范围内无居民区等敏感目标。

(2) 相关支持性文件

项目用地已取得中华人民共和国建设用地规划许可证，规划用地性质为工业用地。

项目用地已取得国有建设用地交地确认书，用地性质为工业用地，电子监管号：1503042021B00216。

综上所述，从环境保护角度分析，本项目选址合理。

五、评估结论

国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目符合国家产业政策要求，选址合理，工程在认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及生态恢复措施的前提下，加强环境管理，其废气、废水、噪声、固废等，污染物及生态环境影响在可接受范围内。因此，从环境保护技术角度考虑，项目的建设可行。

2024 年 3 月 28 日

胡金鹏

国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目 现场核查报告

2024 年 3 月 4 日，专家组长对国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目进行了现场踏勘。

一、开工情况

经现场踏勘，国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目位于内蒙古自治区乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧。项目区域现状见图 1。现状未开工。



图 1 项目拟建区域现状情况

二、现场情况

项目位于乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧，现状为空地。

三、与环评相符情况

经现场踏勘，拟建项目及周边环境情况与环评基本一致。

专家组长：胡志鹏

2024年3月4日

《国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统 改造项目环境影响报告表》专家组终审意见

《国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目环境影响报告表》已函审完毕并形成函审意见。根据函审意见现《报告表》已修改完成，经复核后形成如下终审意见：

一、根据《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第9号）内容规定，报告表编制技术单位内蒙古首环环保技术有限公司具备环境影响评价技术能力，生态环境部环境影响评价信用平台显示该公司信用状态为正常，编制主持人陈磊环境影响评价信用平台显示状态为正常，无失信和惩戒内容。

二、报告表编制规范，内容全面，评价因子选择正确，环境质量及污染物排放标准选取正确，环境现状监测数据符合导则要求，污染防治对策措施及生态防护措施可行，符合国家环评法要求。

三、经专家组核实，《报告表》已按照专家组意见进行修改完善，可作为项目建设及管理依据。

专家：1 宋艳红

2 胡志鹏

3 门文丽

2024年2月20日

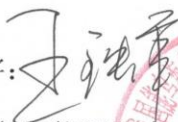
附件 14 承诺书

国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司关于《国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目环境影响报告表》的承诺书

国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司委托内蒙古首环环保技术有限公司编制了《国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目环境影响报告表》，我公司承诺，本报告表按照《中华人民共和国环境影响评价法》及国家相关环境影响评价及行业政策技术规范 and 标准等要求编制，若有基础资料明显不实、内容存在重大缺陷、遗漏或者虚假，环境影响评价结论不正确或者不合理等严重质量问题，我公司及其法人代表、主要负责人、直接主管及直接责任人愿意依照《环评法》第三十二条的规定依法承担相应法律责任，环评编制单位依法承担相应法律责任，特此承诺。

需付：建设项目环境影响评价委托书和合同。

法定代表人签字：



手机号码：

建设单位：国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司（盖章）

日期： 年 月 日



内蒙古首环环保技术有限公司关于《国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目环境影响报告表》的承诺书

本公司受国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司委托编制了《国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目环境影响报告表》，我公司承诺，本报告表按照《中华人民共和国环境影响评价法》及国家相关环境影响评价及行业政策技术规范 and 标准等要求编制，若有基础资料明显不实、内容存在重大缺陷、遗漏或者虚假，环境影响评价结论不正确或者不合理等严重质量问题，我公司及编制主持人和主要编制人员愿意依照《环评法》第三十二条的规定依法承担相应法律责任，特此承诺。

需付：建设项目环境影响评价委托书和合同。

法定代表人签字：张辉 手机号码：13316712182

环评单位：内蒙古首环环保技术有限公司（盖章）

日期：2024年4月7日



附件 15 建设单位营业执照

统一社会信用代码

911503046640826000

营业执照

(副本) (1-1)

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

国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司

类型

其他有限责任公司

法定代表人

王铁军

经营范围

许可经营项目：煤炭开采（井工）（安全生产许可证有效期至2022年3月22日）。一般经营项目：销售：煤炭、煤矿机械设备及配件；煤矿机械设备及配件加工、租赁；工矿工程建筑；洗精煤。（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）

注册资本

伍仟玖佰肆拾叁万（人民币元）

成立日期

2007年08月16日

营业期限

自2007年08月16日至 长期

住 所

内蒙古自治区乌海市乌达区五虎山

登记机关

乌海市乌达区市场监督管理局

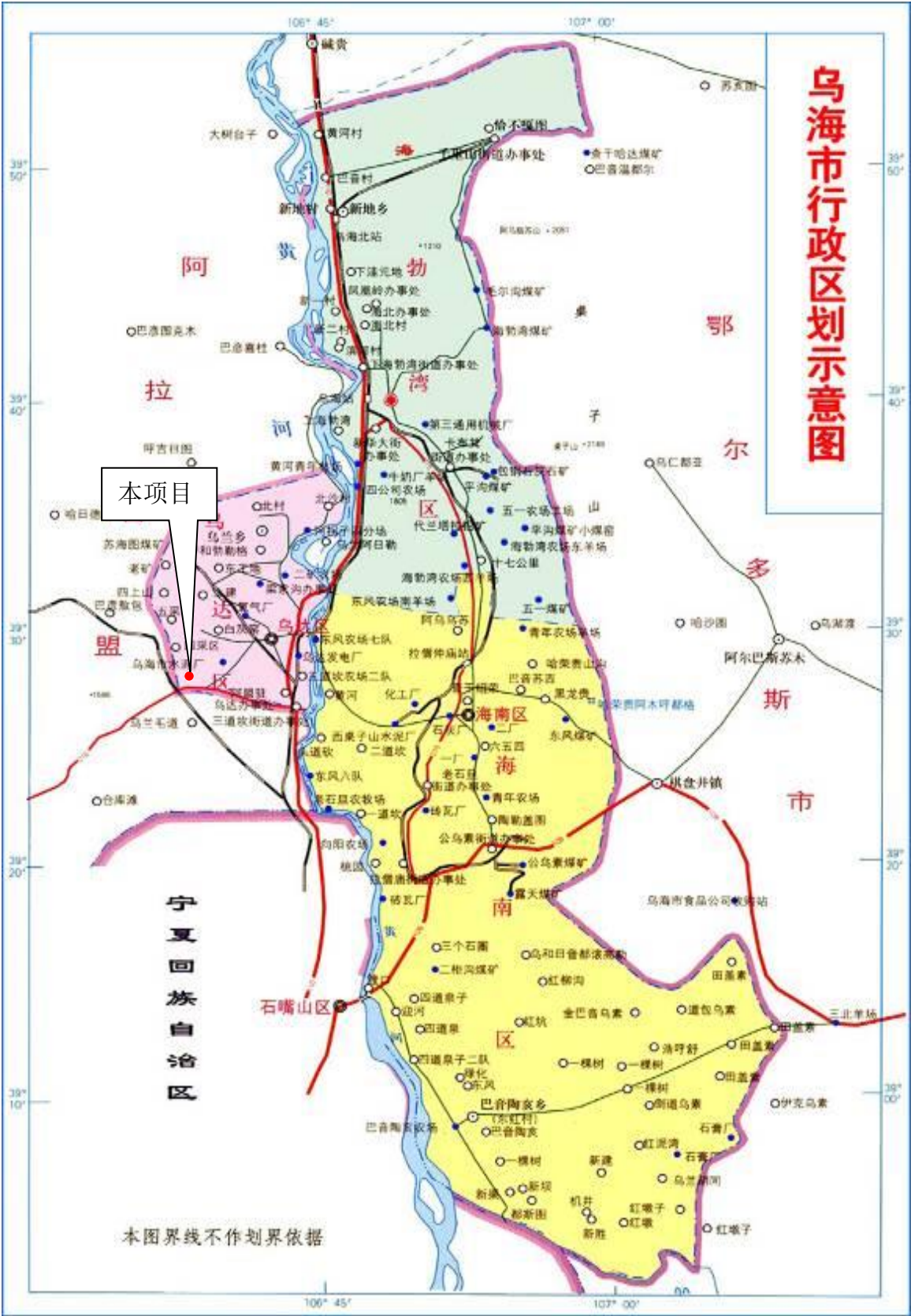
2021 年 09 月 16 日

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

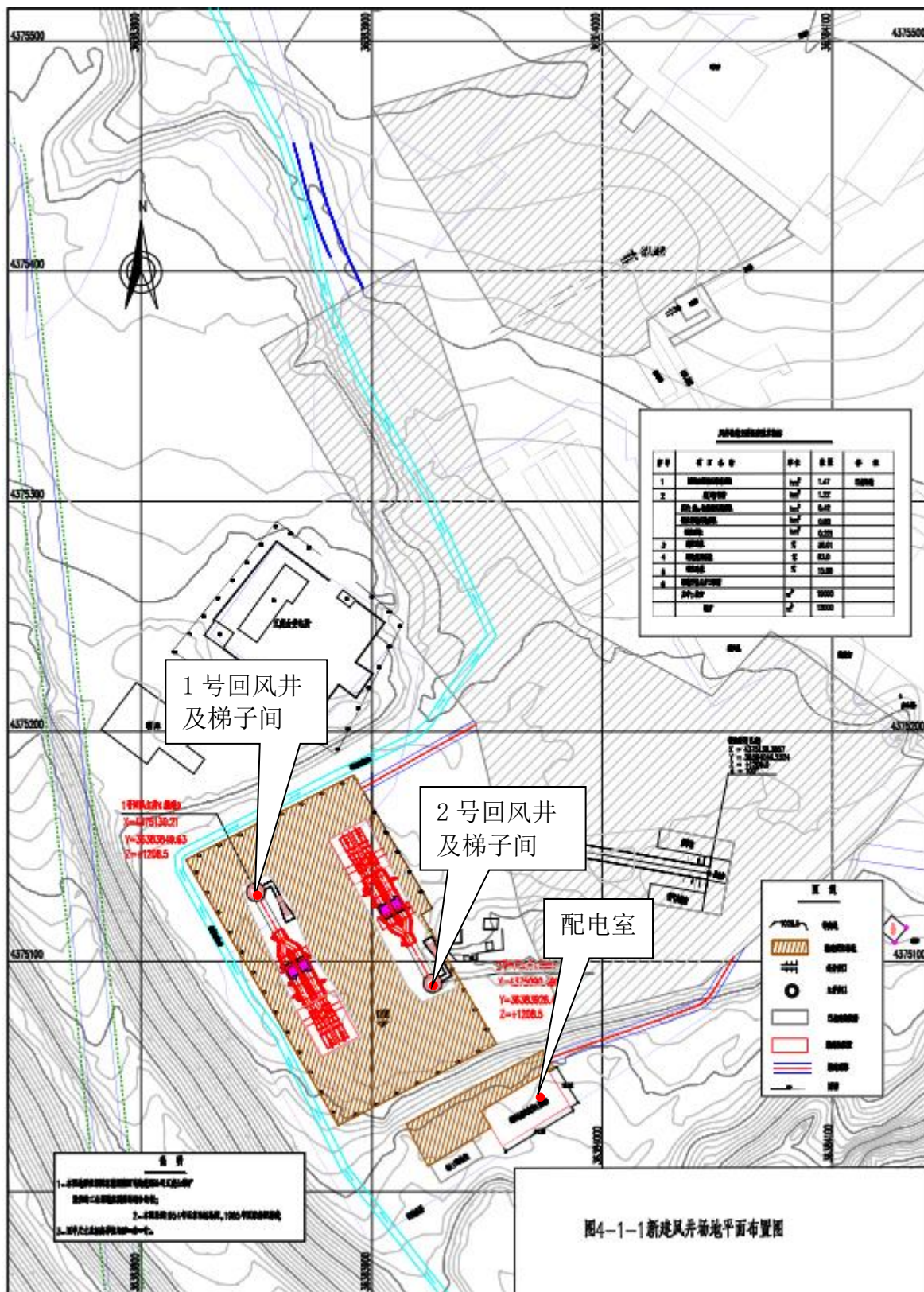
国家市场监督管理总局监制

http://www.gsxt.gov.cn

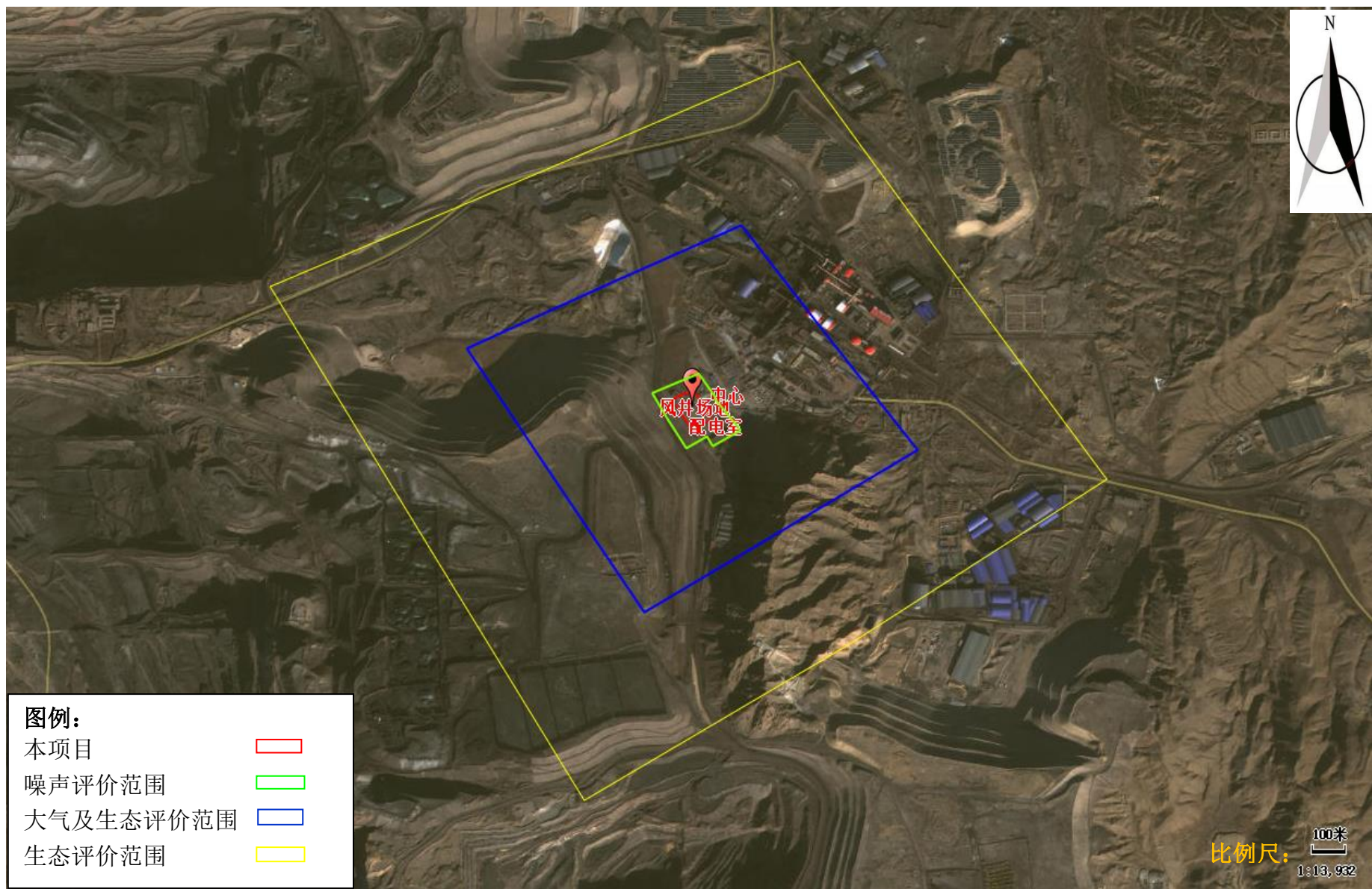
国家企业信用信息公示系统网址：



附图 1 项目地理位置图



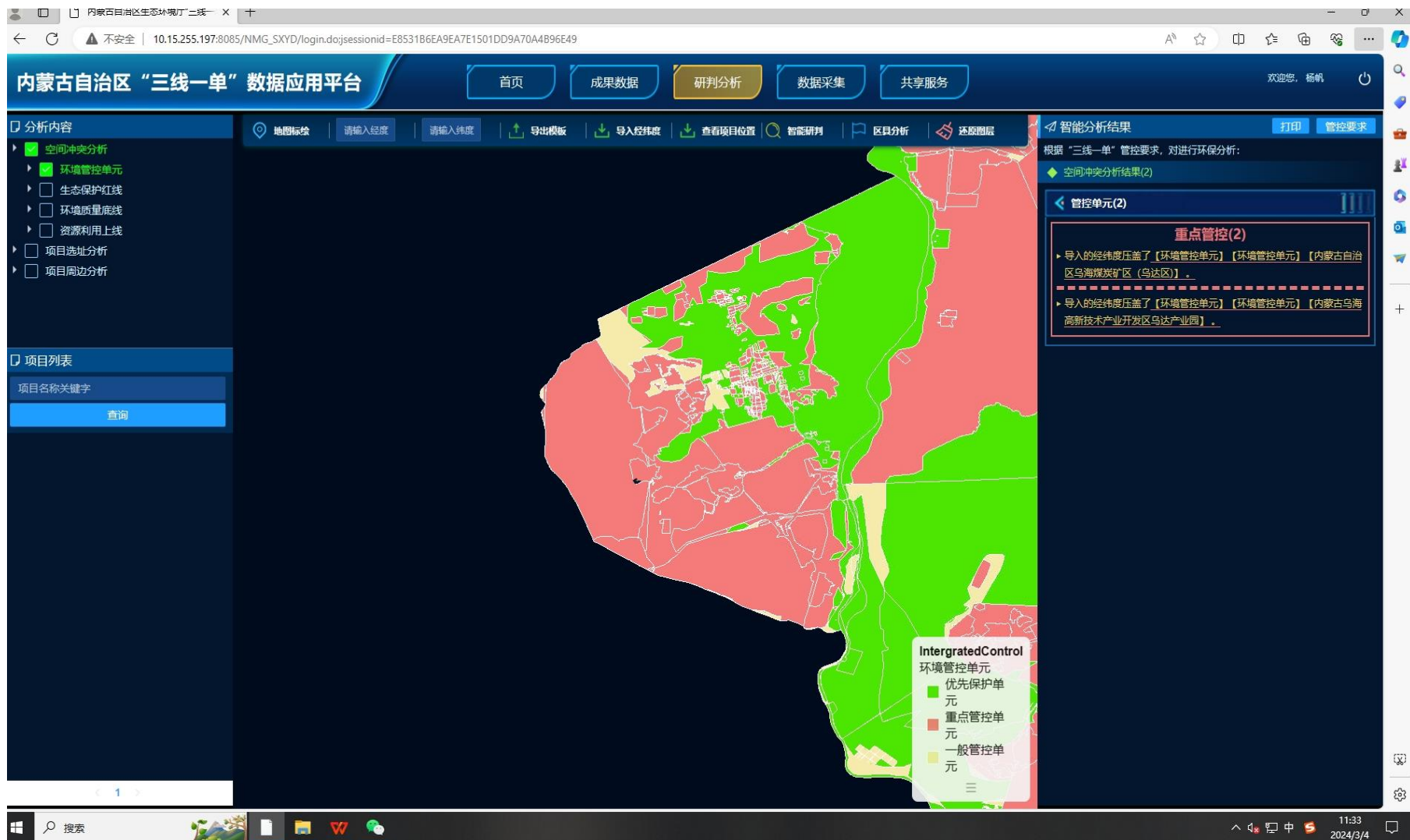
附图2 项目总平面布置图



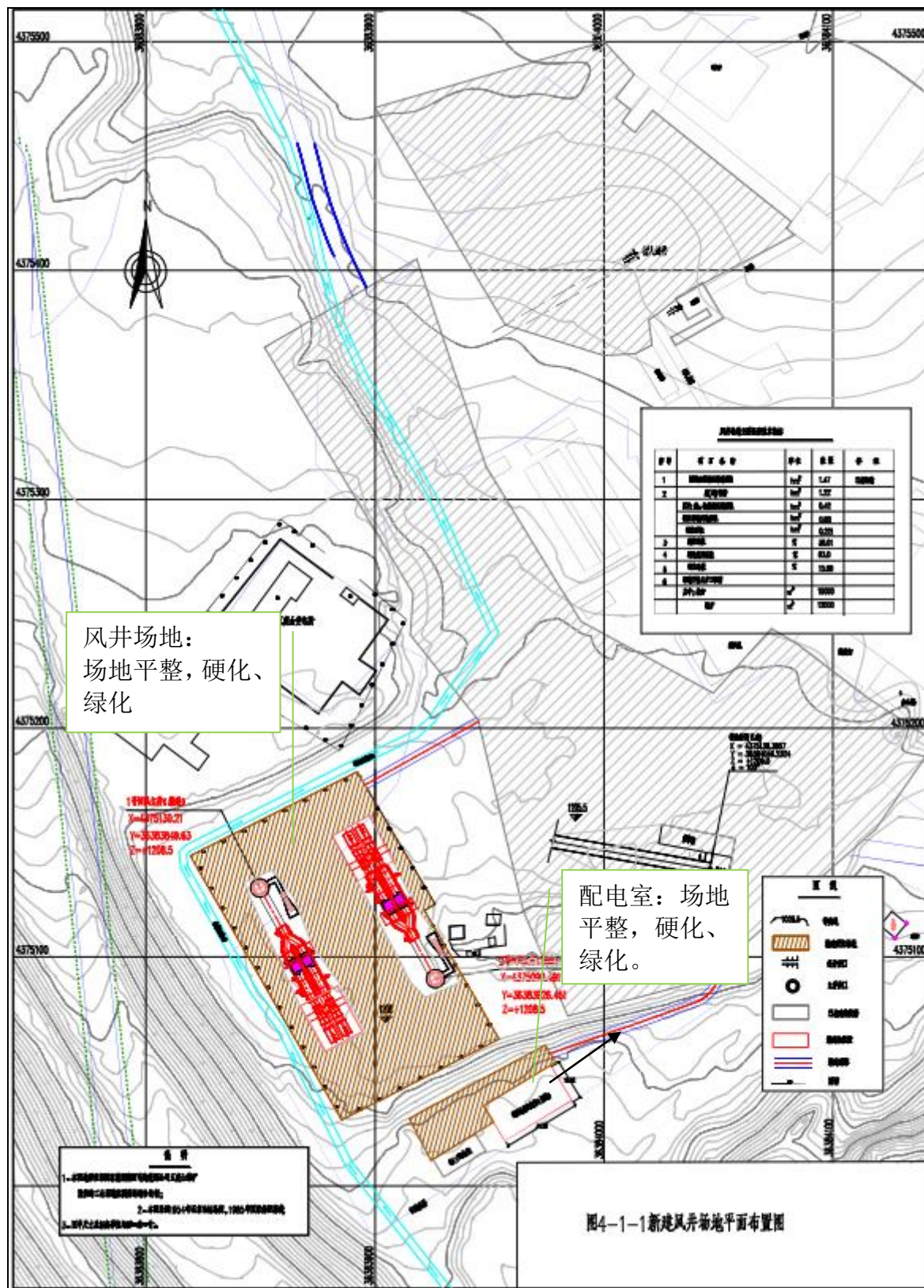
附图3 评价范围及敏感保护目标图



附图 4 项目四邻情况图



附图 5 管控单元核查结果图

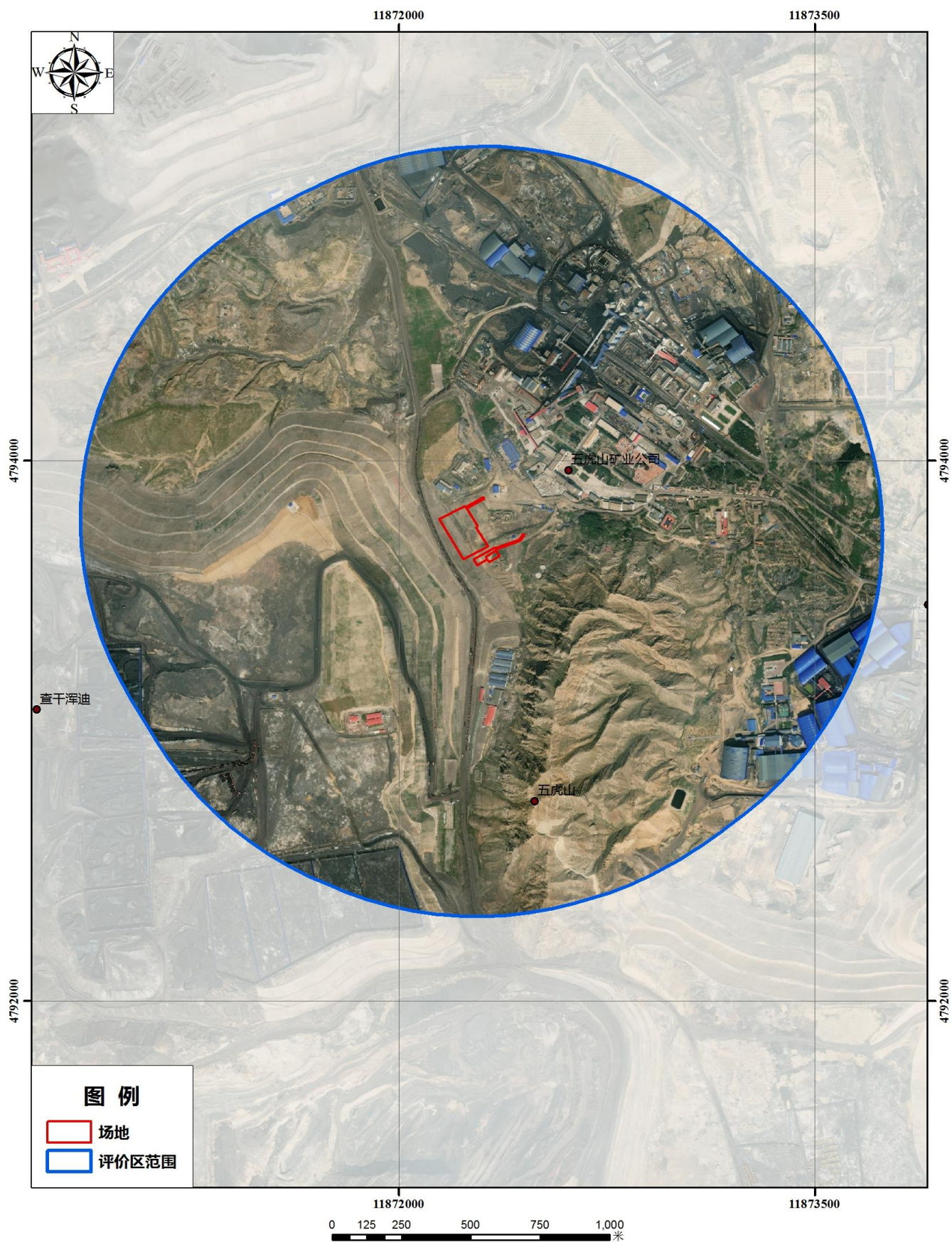


附图6 生态环境保护措施图



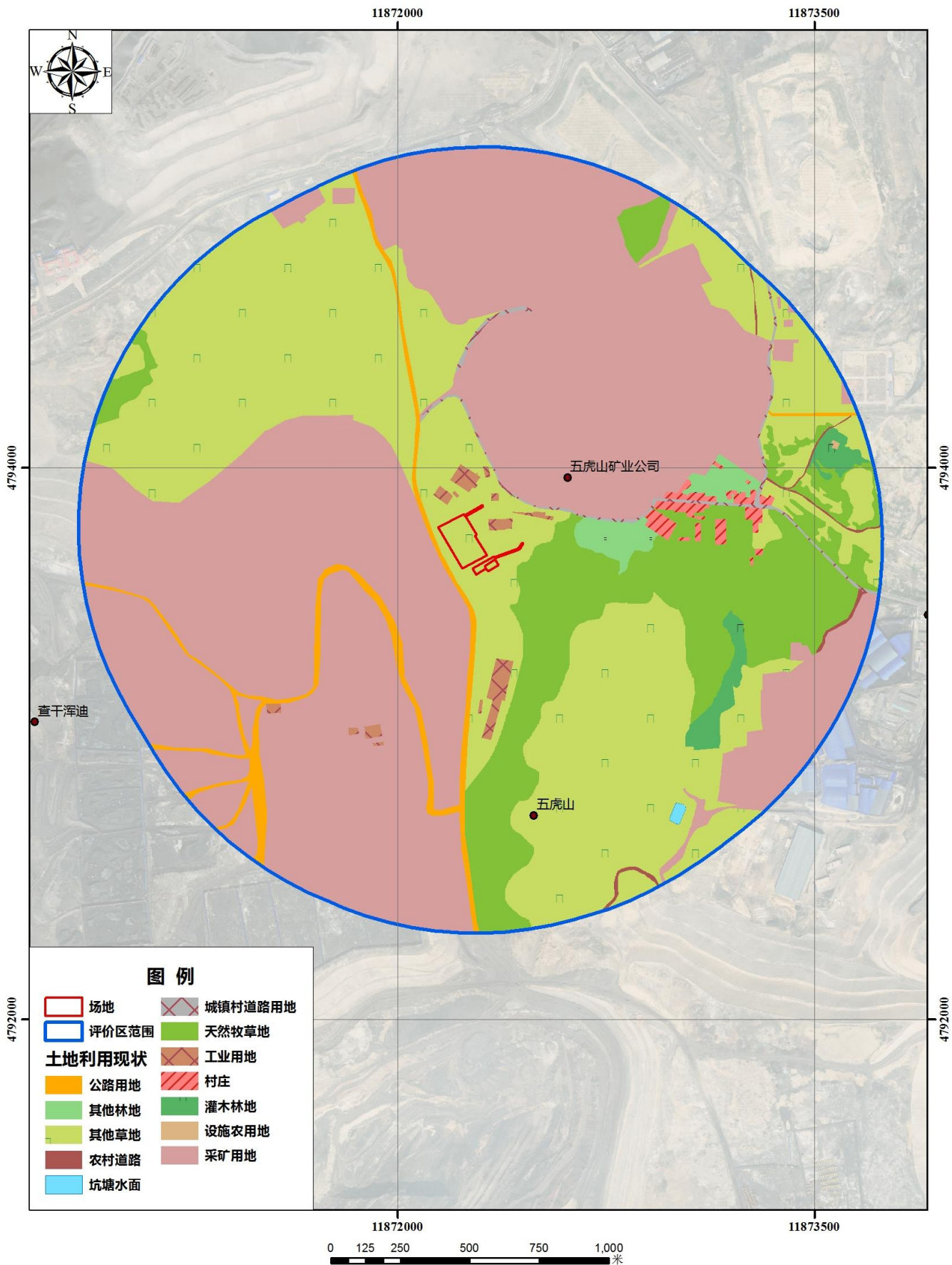
附图 7 区域现状图

遥感影像图



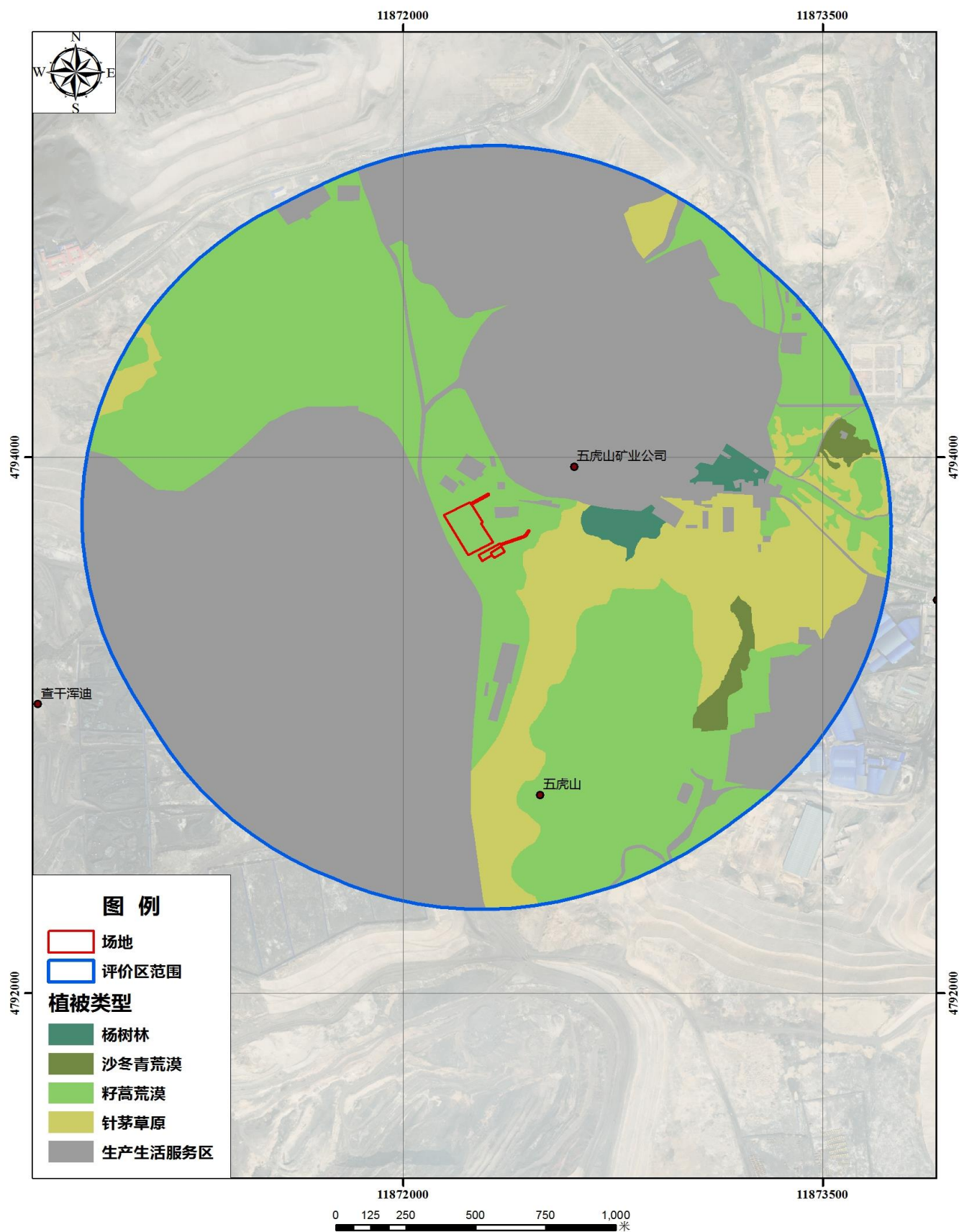
附图 8 遥感影像图

土地利用现状图



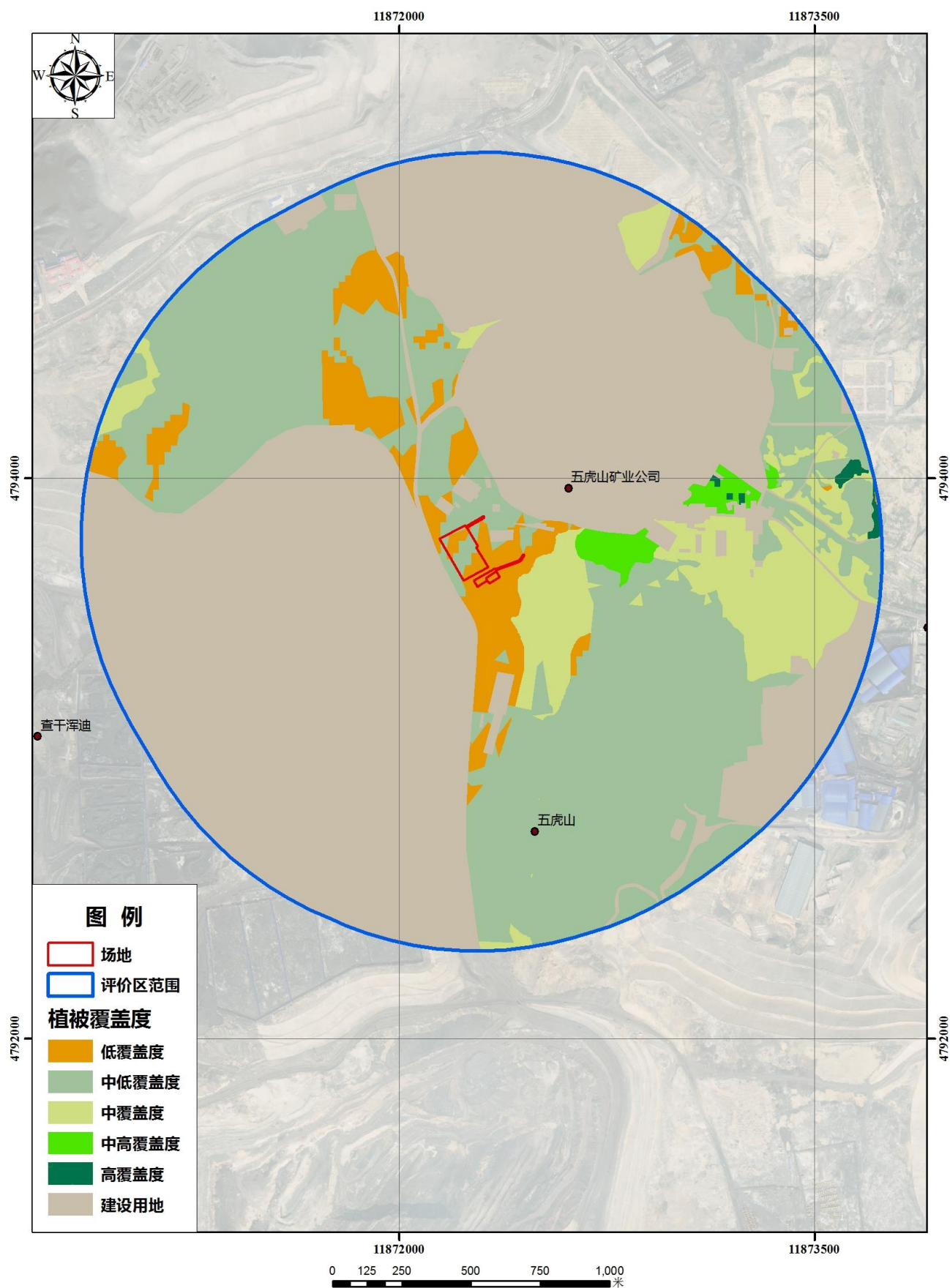
附图 9 土地利用现状图

植被类型图



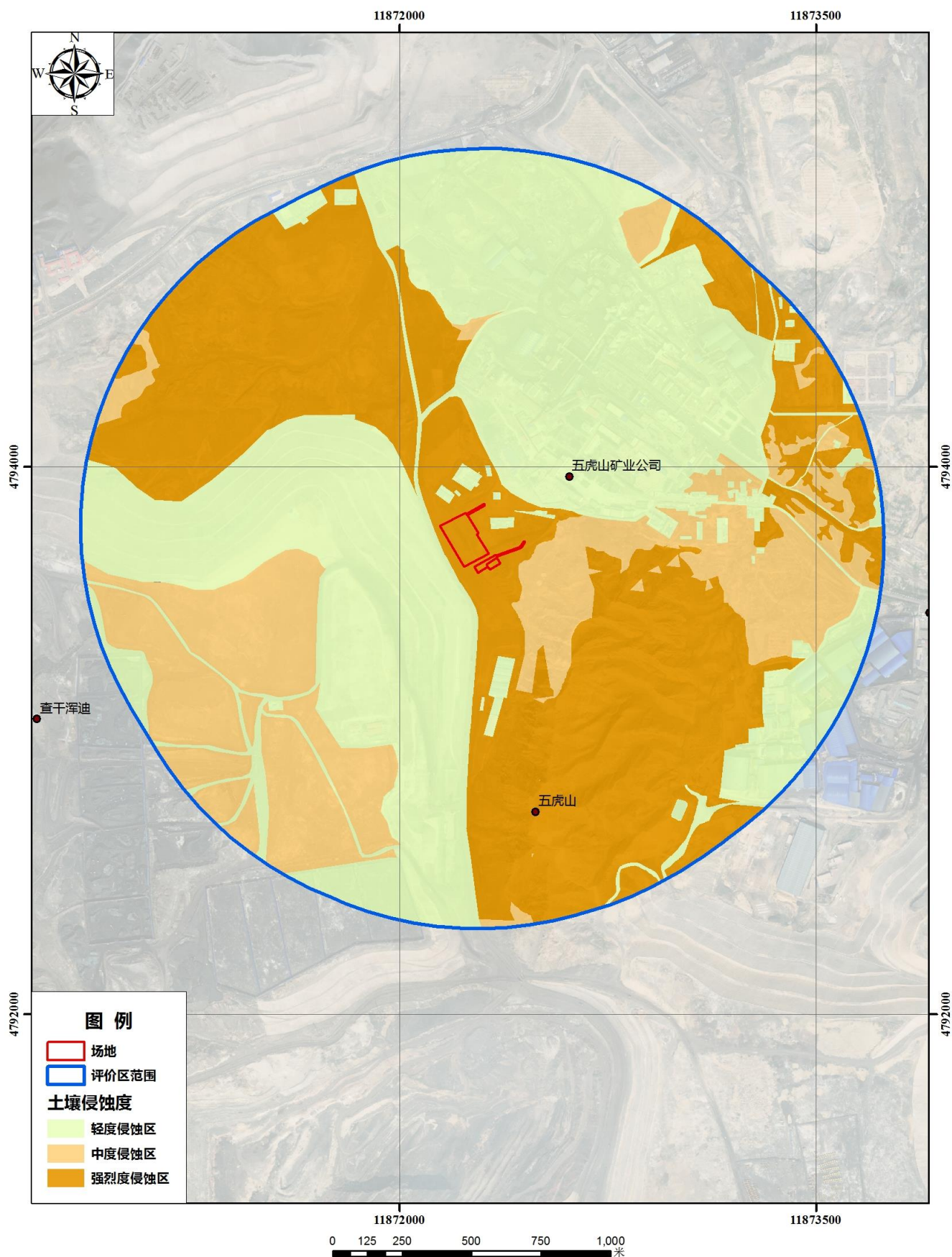
附图 10 植被类型图

植被覆盖度图



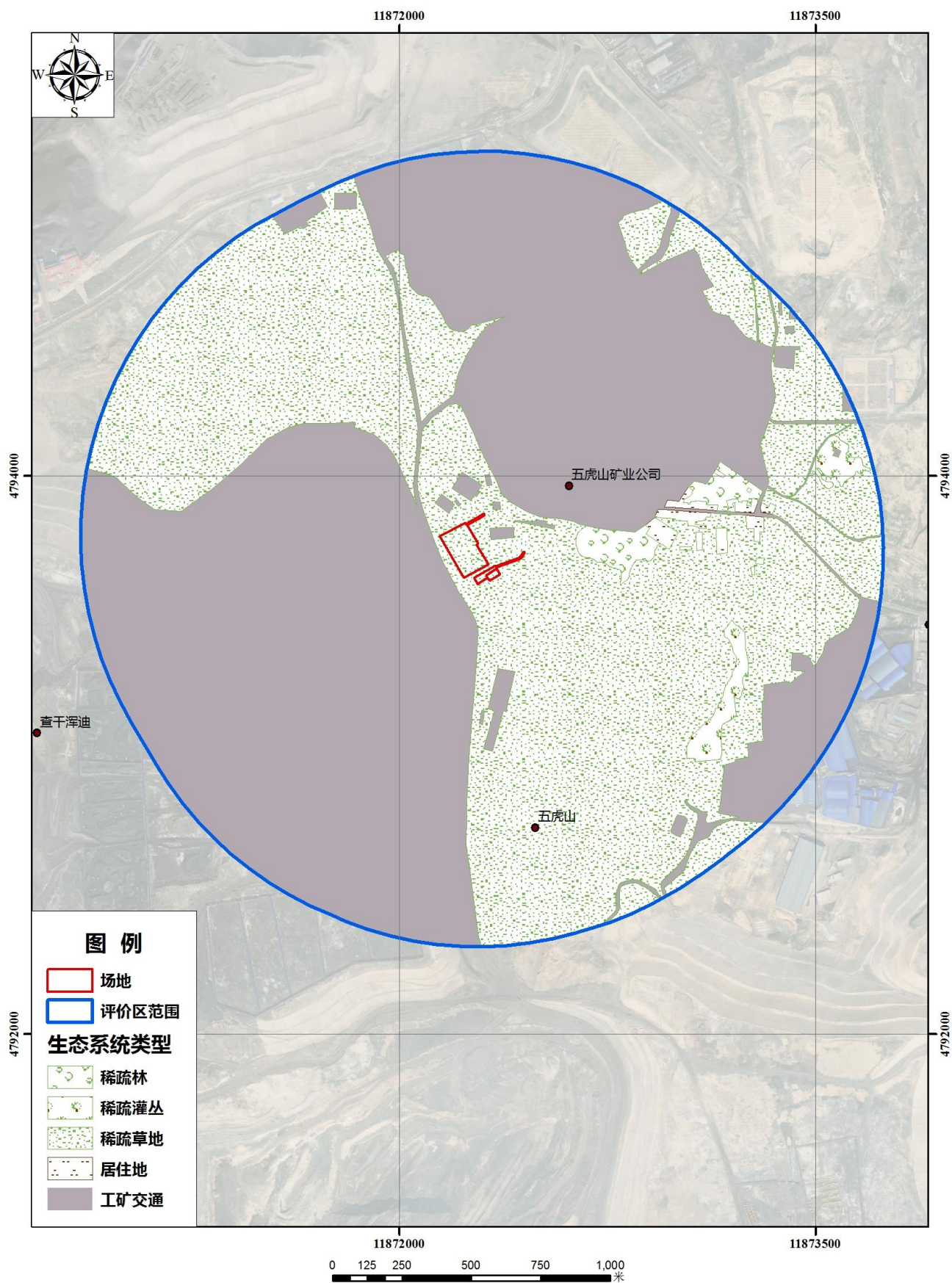
附图 11 植被覆盖度

土壤侵蚀度图

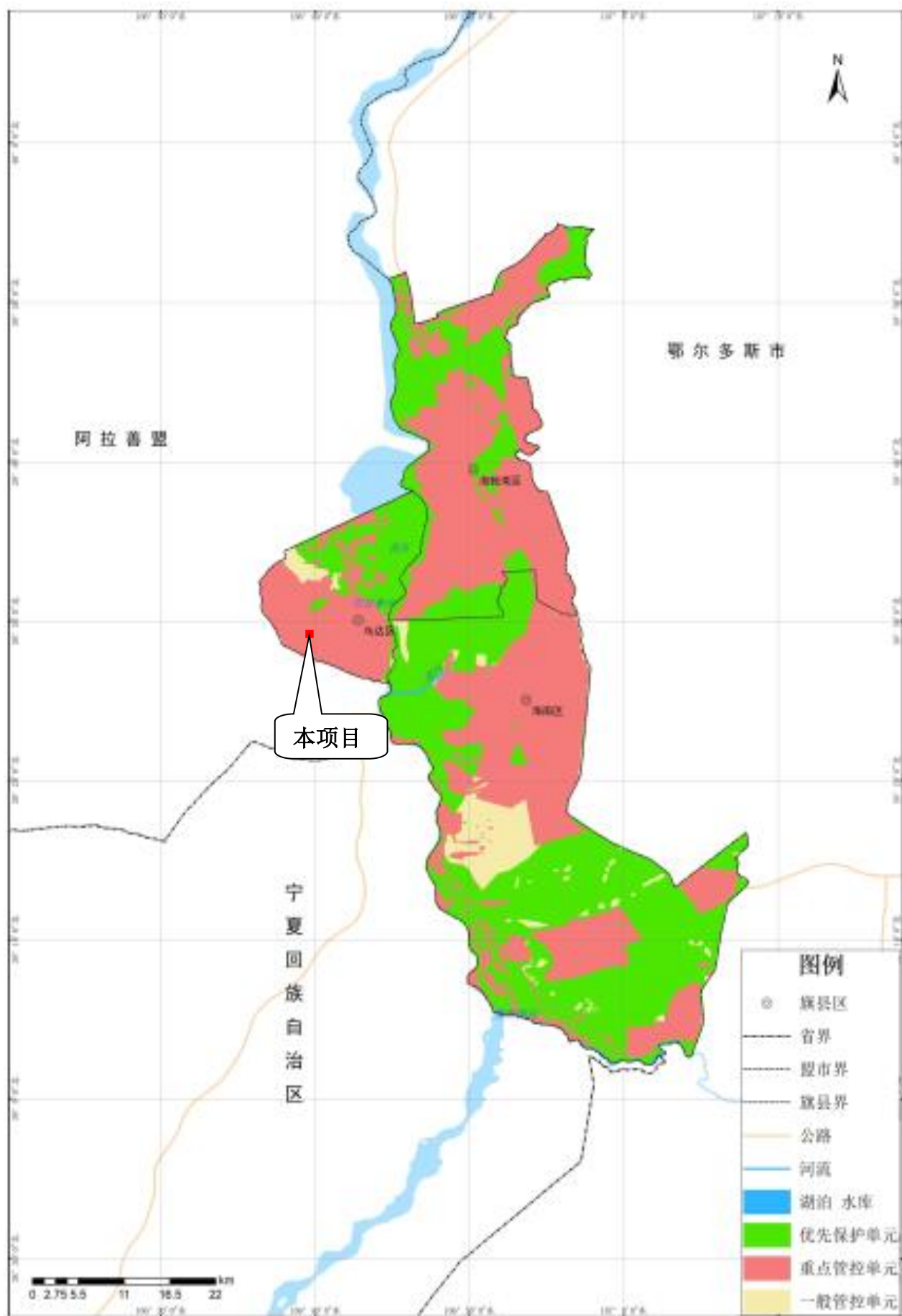


附图 12 土壤侵蚀图

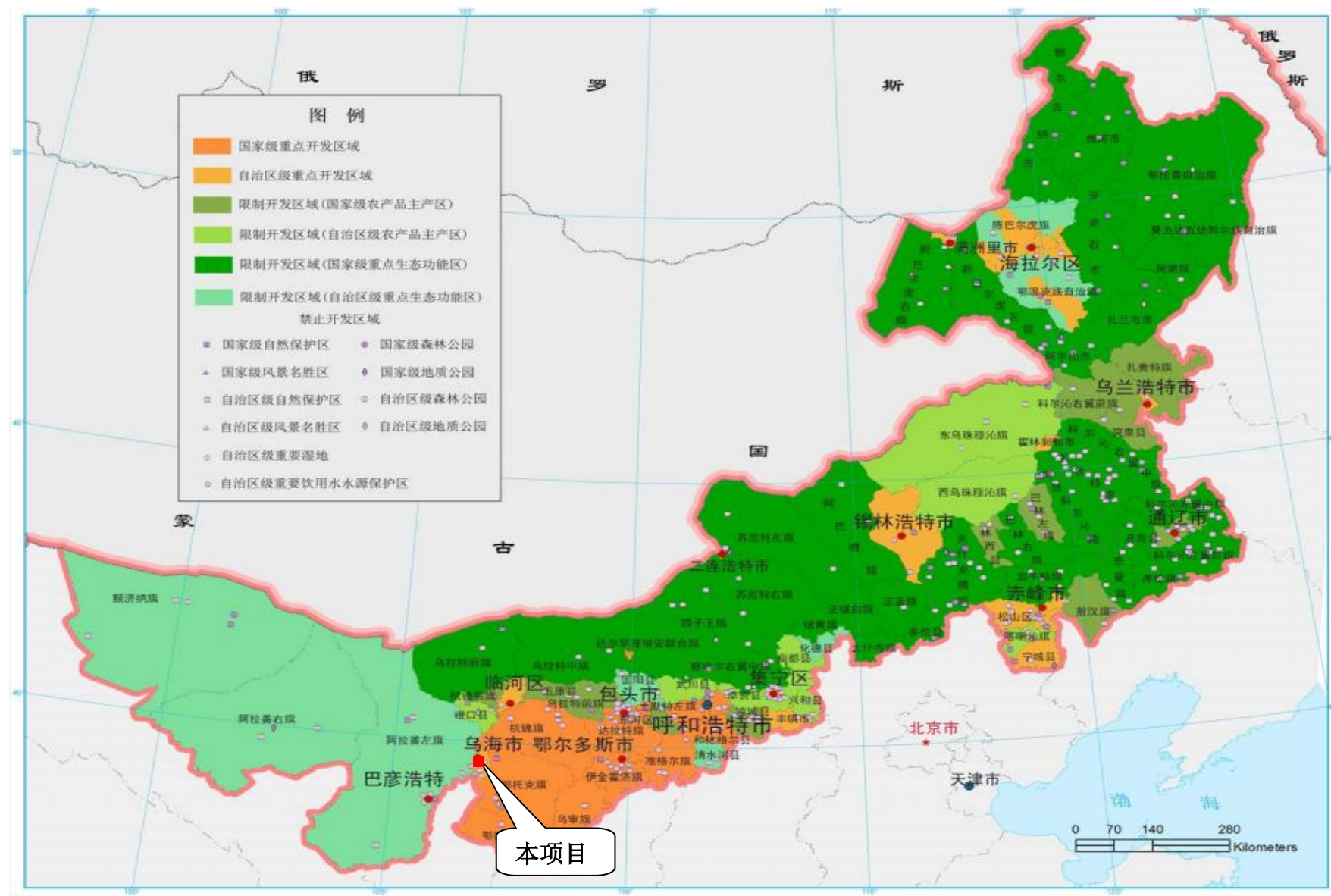
生态系统类型图



附图 13 生态系统类型图



附图 14 乌海市环境管控单元图及项目位置



附图 15 主体功能区规划图及项目位置

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称	国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司通风系统改造项目				建设内容、规模	国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧新建回风立井两个，并筒内均装备梯子间，兼做矿井的安全出口，矿井产能不变。项目占地面积4131m ² ，总投资为9805.39万元。本项目建设内容主要新建2条回风立井、通风机、变电室等，同时配套相关辅助工程和环保工程。				
	项目代码 ¹	2311-150304-60-02-279819									
	建设地点	内蒙古自治区乌海市乌达区国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司办公工业广场西南侧									
	项目建设周期（月）	12.0				计划开工时间	2024年6月				
	环境影响评价行业类别	四、煤炭开采和洗选业06，其他煤炭采选069，风井场地				预计投产时间	2025年6月				
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	B06煤炭开采和洗选业				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况					规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	106.650062	纬度	39.501980	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	9805.39				环保投资（万元）	87.00		环保投资比例	0.89%	
建 设 单 位	单位名称	国能乌海能源五虎山矿业有限责任公司		法人代表	王铁军		评价单位	单位名称	内蒙古首环环保技术有限公司		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	911503046640826000		技术负责人	赵东升			环评文件项目负责人	陈磊		
	通讯地址	内蒙古自治区乌海市乌达区五虎山		联系电话	13314730301			通讯地址	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区额尔敦街玖都公馆11号楼1223号		
污 染 物 排 放 量	废 水	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵		
		废水量(万吨/年)			0.000					☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☐ 市政管网 ☒ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放： 受纳水体	
		COD			0.000						
		氨氮			0.000						
	总磷			0.000							
	废 气	总氮			0.000						
		废气量（万标立方米/年）			0.000					/	
		二氧化硫			0.000					/	
		氮氧化物			0.000					/	
		颗粒物			0.000					/	
		挥发性有机物			0.000					/	
项目涉及保护区与风景名胜区的	情况	影响及主要措施	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施		
		生态保护目标								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选） ☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选） ☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选） ☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
		自然保护区									
		饮用水水源保护区（地表）									
		饮用水水源保护区（地下）									
	风景名胜区分										

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