建设项目竣工环境保护验收调查报告表

项目名称：鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）建设项目

委托单位：鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司

编制单位：内蒙古华清环境科技有限公司

编制时间：2026年10月

建设单位：鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司

法人：张栋

电话：

邮编：010010

地址：内蒙古自治区东胜区塔拉壕镇枳机塔村枳机塔社

编制单位：内蒙古华清环境科技有限公司

法人：李敬伟

项目负责人：韩敏

报告编制人：韩敏

电话：13789515312

邮编：010010

地址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区科尔沁路中南璞悦府1号楼4层408

表一建设项目总体情况

建设项目名称	鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）建设项目				
建设单位	鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司				
法人代表	张栋	联系人		白亮	
通信地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区塔拉壕镇范家村				
联系电话	15326773850	传真	/	邮政编码	017000
建设地点	范家村煤矿工业广场内2号副斜井口南130m处				
建设内容	建设2号回风立井和2号回风立井风机配电室及辅助工程				
项目性质	新建☑改扩建□技改□	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		
环境影响报告表名称	鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）环境影响报告表				
环境影响评价单位	内蒙古尚清环保科技有限公司				
初步设计单位	内蒙古煤矿设计研究院有限责任公司				
环境影响评价审批部门	鄂尔多斯市生态环境局东胜分局	文号	鄂环东审字[2023]8号	时间	2023.4.7
初步设计审批部门	鄂尔多斯市能源局	文号	鄂能局审批发[2024]28号	时间	2024.5.21
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施监测单位	内蒙古华清环境检测有限公司				
投资总概算（万元）	435	其中：环境保护投资（万元）	92	环境保护投资占总投资比例	21.15%
实际总投资（万元）	429.5	其中：环境保护投资（万元）	86.5	环境保护投资占总投资比例	20.14%
开工建设日期	2024年9月		投入试运行日期		2025年6月
项目建设过程简述（项目立项-试运行）	2023年01月，内蒙古尚清环保科技有限公司编制完成《鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）环境影响报告表》。				

	2023年4月7日，鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局出具《鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局关于鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）环境影响报告表的批复》（鄂环东审字[2023]8号）。 2024年3月11日，通用技术集团工程设计有限责任公司受鄂尔多斯市能源局委托，对内蒙古煤矿设计研究院有限责任公司编制的《鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司范家村煤矿三水平延深初步设计》进行评审咨询，并出具《鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司范家村煤矿三水平延深初步设计》审批意见（通设评字[2024]6号）。 2024年5月21日，鄂尔多斯市能源局出具《鄂尔多斯市能源局关于鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司范家村煤矿三水平延深初步设计的批复》（鄂能局审批发[2024]28号）。 2024年1月鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司突发环境事件应急预案在鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局备案，备案号为：15060220240911L。 2022年3月9日鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司进行了排污许可登记，登记编号：91150600790150555A002Z 2024年9月开工建设，2025年6月开始试运行阶段。 2026年9月，鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司委托内蒙古华清环境科技有限公司进行本项目竣工环境保护验收调查工作。根据国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》、国家环境保护部文件国环规环评〔2017〕4号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、生态环境部发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)等文件的有关规定和要求，我公司于2026年9月对该建设项目环境保护工程完成情况进行了现场踏勘，查阅了相关资料，并编制了《鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）项目验收调查监测方案》。根据验收调查监测方案确定验收监测和调查内容，内蒙古华清环境科技有限公司对该工程进行了验收调查，根据现场勘

	察和调查结果，编制了《鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）项目竣工环境保护验收调查报告表》。

表二调查范围、因子、目标、重点

调查范围

根据《鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）项目环境影响报告表》，确定本项目竣工环境保护验收调查范围详见表2-1，与环评一致。

表2-1 本项目调查范围

调查内容	环评评价范围	验收调查范围
大气	项目根据建设项目排放污染物的最远影响距离(D10%)确定大气环境影响评价范围。以风井场地厂址为中心区域，以5.0km为边长的矩形区域为范围	以风井场地厂址为中心区域，以5.0km为边长的矩形区域为范围，以风井厂界外扩1.5m的范围
地下水	场区上游1km，下游2km，厂区两侧各1km，共计6km^{2}范围内地下水水质	场区上游1km，下游2km，厂区两侧各1km，共计6km^{2}范围内地下水水质
声环境	场区边界外扩200m范围	场区边界外扩200m范围
土壤	根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），附录A，本项目属于采矿业中的煤矿采选-其它，为III类项目。确定的调查范围为场区及占地范围外0.2km范围	确定的调查范围为场区及占地范围外0.2km范围
生态环境	依据评价项目对生态因子的影响方式、影响程度和生态因子之间的相互影响和相互依存的关系，确定2号风井场地向外延伸约1000m的范围	2号风井场地向外延伸约1000m的范围
地表水	项目无污废水排放，地表水质不受污染影响	/
风险	本项目的建设不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存(包括使用管线输运）	/

调查因子

废气：施工期废气主要来源于施工扬尘以及施工机械产生的尾气。运营期大气污染物主要为，通风机排气中的无组织微量煤尘。

声环境：连续等效A声级。

水环境：运营期不产生生产废水及生活废水。

固体废物：施工期固体废物主要为井巷工程排出的少量建井矸石，以及风井场地建设产生的废弃土石方和少量施工生活垃圾。运营期固体废物主要来源于员工产生的生活垃圾及设备检修过程中产生的废机油、废润滑油。

生态环境：2号风井场地向外延伸约1000m的范围内的动物、植被、土壤。

环境敏感目标

项目所在评价区域内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、国家重点保护珍稀动植物及历史文化保护遗迹。

根据现场踏勘结果，本项目的主要环境保护目标与环评时期一致，未发生变化。保护目标见表2-2。

表2-2 环境保护目标表

环境要素	环评阶段保护对象及保护内容				验收时期保护对象及保护内容				变化情况
	名称	距离（km）	相对项目位置	环境保护要求	名称	距离（km）	相对项目位置	环境保护要求	
大气环境	厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标			《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标			《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准	保护目标与环评一致，因验收调查时期环境环境空气标准的更新，质量执行标准更新为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
地下水环境	厂址及周边 500m 范围内无地下水环境敏感目标			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准	厂址及周边 500m 范围内无地下水环境敏感目标			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准	与环评一致
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标			《声环境质量标准》（GB3098-2008）3 类标准	厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标			《声环境质量标准》（GB3098-2008）3 类标准	与环评一致
土壤环境	场区边界外扩 50m 范围内区域（草地、林地）			《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中 pH＞7.5-其他筛选值	场区边界外扩 50m 范围内区域（草地、林地）			《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中 pH＞7.5-其他筛选值	与环评一致
生态环境	场区边界外扩 1000m 范围内区域			保护场区外林地及草地	场区边界外扩 1000m 范围内区域			保护场区外林地及草地	与环评一致

调查重点	（1）核查项目实际建设内容以及方案设计变更情况。 （2）调查环评提出的环境敏感目标基本情况及变更情况。 （3）实际工程内容及方案设计如果有变更，分析变更造成的环境影响变化情况。 （4）环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。 （5）核查环境影响评价文件及其审批文件中提出的主要环境影响。 （6）主要污染因子达标情况。 （7）环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况及有效性。 （8）工程施工期和试运行期是否存在公众反映环境问题。 （9）工程环境保护投资情况。

表三验收执行标准

环境质量标准

1.环境空气

环评中环境空气采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，验收调查期间采用《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值要求。具体如下：

表3-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值		单位	标准来源
		过渡阶段二级标准	二级标准		
SO_2	年平均	60	20	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
	日平均	150	50		
	1小时平均	500	150		
NO_2	年平均	40	30		
	日平均	80	50		
	1小时平均	200	200		
CO	日平均	4	4	mg/m³	
	1小时平均	10	10		
O_3	日最大8小时平均1	160	160	μg/m³	
	1小时平均	200	200		
PM_{10}	年平均	60	50		
	日平均	120	100		
$PM_{2.5}$	年平均	30	25		
	日平均	60	50		
TSP	年平均	--	200		
	日平均	--	300		

2.地下水环境

地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，与环评一致。

表3-2 地下水质量标准

污染物	单位	标准值	污染物	单位	标准值
色	铂钴色度	≤5	总大肠菌群	个/L	≤3.0
嗅和味	/	无	菌落总数	CFU/mL	≤100
浑浊度/	NTU	≤3	亚硝酸盐	mg/L	≤1.00
肉眼可见物	/	无	硝酸盐	mg/L	≤20

pH	/	6.5～8.5	氰化物	mg/L	≤0.05
总硬度($CaCO_3$)	mg/L	≤450	氟化物	mg/L	≤1.0
溶解性总固体	mg/L	≤1000	碘化物	mg/L	≤0.08
硫酸盐	mg/L	≤250	汞	mg/L	≤0.001
氯化物	mg/L	≤250	砷	mg/L	≤0.01
铁	mg/L	≤0.3	硒	mg/L	≤0.01
锰	mg/L	≤0.1	镉	mg/L	≤0.005
铜	mg/L	≤1.0	铬(六价)	mg/L	≤0.05
锌	mg/L	≤1.0	铅	mg/L	≤0.01
铝	mg/L	≤0.2	三氯甲烷	mg/L	≤60
挥发性酚类	mg/L	≤0.002	四氯化碳	mg/L	≤2.0
阴离子表面活性剂	mg/L	0.3	苯	μg/L	≤10.0
耗氧量	mg/L	3.0	甲苯	μg/L	≤700
氨氮	mg/L	≤0.5	苯并[a]芘	μg/L	≤0.01
硫化物	mg/L	≤0.02	萘	μg/L	≤100
钠	mg/L	≤200			

3.声环境

声环境质量评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，与环评一致，具体如下：

表 3-3《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB(A)

类别	时段	
	昼间	夜间
3	65dB(A)	55dB(A)

4.土壤环境

2 号工业场地占地 0.2km 范围内牧草地等执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018），2 号工业场地占地范围内建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地土壤污染风险筛选值，与环评一致。

表3-4 建设用地（第二类）土壤污染风险筛选值

序号	污染物项目	CAS编号	标准限值
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000

5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1，1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1，2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1，1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1，2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1，2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1，2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1，1，1，2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1，1，2，2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1，1，1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1，1，2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1，2，3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1，2-二氯苯	95-50-1	560
29	1，4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	100-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3，106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并［α］蒽	56-55-3	15
39	苯并［α］芘	50-32-8	1.5
40	苯并［b］荧蒽	205-99-2	15
41	苯并［k］荧蒽	207-08-9	151
42	䓛	218-01-9	1293

43	二苯并［α，h］蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1，2，3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70

表3-5 农用地土壤污染风险筛选值

类别 项目	风险筛选值（mg/kg）			
	pH≤5.5	**5.5＜pH≤6.5**	**6.5＜pH≤7.5**	**pH＞7.5**
镉	0.3	0.3	0.3	0.6
汞	1.3	1.8	2.4	3.4
砷	40	40	30	25
铅	70	90	120	170
铬	150	150	200	250
铜	50	50	100	100
镍	60	70	100	190
锌	200	200	250	300
苯并[a]芘	0.55			

污染物排放标准

1.废气排放标准

施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，与环评一致。

表3-6 无组织排放监测浓度限制

污染物名称	无组织排放监测浓度限制（mg/m³）
颗粒物	1.0

运营期无组织废气执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5煤炭工业无组织排放限值。与环评一致。

表3-7 无组织排放监测浓度限制

污染物名称	监控点	作业场所	
		煤炭工业所属装卸场所	煤炭贮存场所、煤矸石堆置场
		无组织排放监测浓度限制（mg/m³）（监控点参与点浓度差值）	无组织排放监测浓度限制（mg/m³）（监控点参与点浓度差值）
颗粒物	周界外质量浓度最高点	1.0	1.0

2.噪声排放标准

环评期间：厂界噪声评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

验收调查期间施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），运营期与环评一致。

表3-8 噪声排放标准

标准名称和类别	噪声限值（dB）	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	65	55
《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	70	55

3.固体废物

固体废物暂存堆放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。与环评一致。

总量控制指标	本项目不涉及污染物总量控制指标。本项目运营过程中只涉及少量颗粒物的排放，运营期不涉及废水的排放。

表四工程概况

项目名称	鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局关于鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）
项目地理位置	本项目位于范家村煤矿工业广场内2号副斜井口南130m处。范家村煤矿井田西距S214省道约2km，沿S214省道向北西与G210国道、G65包茂高速相接，可直达包头市；向南与G109国道、G18荣乌高速相接，可直达东胜区。包（头）—神（木）铁路已全线通车。井田中心距东胜火车站约6km，矿井交通条件便利。项目地理位置图见附图1。

主要工程内容及规模：

范家村煤矿井田位于内蒙古鄂尔多斯市东胜区东北部，行政区划隶属于鄂尔多斯市东胜区塔拉壕镇。项目井田地理坐标为：东经109°58′07″～110°01′31″，北纬39°50′39″～39°52′23″，工业场地位于井田中部，场地中心地理坐标为：东经109°58′07″，北纬39°50′39″。本次建项目占地面积0.5hm^2，建设地点位于范家村煤矿工业广场内2号副斜井口南130m处，不新增占地。

本次主要建设内容为2号回风立井（新建）：新建的2号回风立井井筒净直径5.5m，净断面19.6m^2，垂深180.7m，井筒内设梯子间，井口设防爆门，井颈设风硐及安全出口，担负矿井二盘区回风任务，兼作安全出口；辅助工程主要为新建风机配电室；储运工程主要为场内新建126m长的场内道路；环保工程为新建永久排水沟；其余的辅助工程、储运工程、公用工程、依托工程、环保工程内本项目涉及的相关内容均依托范家村煤矿。

项目工程建设符合性见表4-1。

表4-1 项目工程建设一览表

工程名称			环评要求建设内容	验收调查期间实际建设情况	备注
主体工程	回风立井		井口中心坐标（54坐标系）X=4414503.78；Y=37414571.05；提升方位角、井筒倾斜90°，井口高程+1385.5m，井底标高+1226m，净直径5.5m，净断面19.6m^2，井筒净断面积23.8m^2，垂深159.5m，表土段采用钢筋混凝土支护，基岩段采用锚网喷支护。井筒内设梯子间。井口设防爆门，井颈设风硐及安全出口，担负矿井二盘区回风任务，兼作安全出口。井筒表土段采用砼筋浇，基岩段采用混凝土浇筑支护，支护厚度400mm。	井口中心坐标（54坐标系）X=4414506.828；Y=37414577.698；提升方位角、井筒倾斜90°，井口高程+1384.5m，井底标高+1203.8m，净直径5.5m，净断面19.6m^2，井筒净断面积23.8m^2，垂深180.7m，表土段采用钢筋混凝土支护，基岩段采用锚网喷支护。井筒内设梯子间。井口设防爆门，井颈设风硐及安全出口，担负矿井二盘区回风任务，兼作安全出口。井筒表土段采用砼筋浇，基岩段采用混凝土浇筑支护，支护厚度400mm。	井口中心坐标、井底标高、垂深变化。井口中心坐标（54坐标系）由X=4414503.78、Y=37414571.05，变为X=4414506.828、Y=37414577.698；井口高程由+1385.5m变为+1384.5m；井底标高由+1226m变为1203.8m；垂深由159.5m变为180.7m。
辅助工程	地面生产系统	风机配电室	新建风机配电室布置于新建场地内风机基础北侧10m，风机配电室占地面积（长36m宽15m高4.5m），建设内容为混凝土基础浇筑，外墙为300厚蒸压加气混凝土砌块墙，屋面为120mm厚钢筋砼屋面板。	新建风机配电室布置于新建场地内风机基础西北侧10m，风机配电室占地规格长19.1m宽9.8m高4.8m，建设内容为钢筋混凝土框架结构，外墙为300厚蒸压加气混凝土砌块墙，屋面为120mm厚钢筋砼屋面板。	建设位置及占地面积变化。新建风机配电室布置由新建场地内风机基础北侧10m变为新建场地内风机基础西北侧10m，风机配电室占地面积减小。
		通风设备	矿井2号回风立井形成后，其主扇利用矿井已有2台FBCDZ-10-№26型矿用防爆对旋轴流式通风机2台，1台工作、1台备用，通风机风量范围4752～9900m^3/min，负压范围870Pa～2325Pa，电机功率2×185kW，电压等级660V，每台风机配变频装置两套。	矿井2号回风立井形成后，其主扇新建2台FBCDZ-10-№27/2×280型煤矿用防爆抽出式对旋轴流式通风机2台，1台工作、1台备用，通风机风量范围4620～9720m^3/min，静压范围1270Pa～3660Pa，电机功率2×280kW，电压等级660V，每台风机配变频装置两套。	通风机利用方案变化。通风机从利旧变为新建2台FBCDZ-10-№27/2×280通风机。
	风井井口房及空气加热		范家村煤矿只对工业场地的主斜井、1号副斜井、2号副斜井进风采取加热措施，2号回风立井不涉及空气加热。	范家村煤矿只对工业场地的主斜井、1号副斜井、2号副斜井进风采取加热措施，2号回风立井不涉及空气加热。	与环评一致

	室			
储运工程	场内道路	新建道路全长126m、路面宽度6m，最小转弯半径15m，道路结构：面层为30cm厚水泥砼（弯拉强度标准值5.0MPa），基层为25cm厚水泥稳定级配砂砾（水泥含量5%），垫层为15cm厚天然砂砾。	新建道路全长126m、路面宽度6m，最小转弯半径15m，道路结构：面层为30cm厚水泥砼（弯拉强度标准值5.0MPa），基层为25cm厚水泥稳定级配砂砾（水泥含量5%），垫层为15cm厚天然砂砾。	与环评一致
	进场道路	依托范家村现有道路，入口为2号回风立井工业场西北侧。	依托范家村现有道路，入口为2号回风立井工业场东南侧。	进场道路依托道路与环评一致，实际入口由2号回风立井工业场西北侧调整为2号回风立井工业场东南侧，变化原因依托道路调整。
公用工程	供水	本次地面新增2号回风立井，无新增劳动定员，不涉及新增生活、生产、消防用水量。	本次地面新增2号回风立井，无新增劳动定员，不涉及新增生活、生产、消防用水量。	与环评一致
	供电	依托范家村煤矿的供电系统，矿井双回路10kV供电电源，引自麻黄湾变电站不同母线段，2号回风立井平均年耗电量156.2×10^4kWh/a。	依托范家村煤矿的供电系统，矿井双回路10kV供电电源，引自麻黄湾变电站不同母线段，2号回风立井平均年耗电量480×10^4kWh/a。	平均年耗电量变化，平均年耗电量由156.2×10^4kWh/a变为480×10^4kWh/a，变化原因为风机型号变化（依托）
	供热	风井场地无需供暖。	风井场地无需供暖。	与环评一致
依托工程	供电	依托范家村煤矿的供电系统，矿井双回路10kV供电电源，引自麻黄湾变电站不同母线段，2号回风立井平均年耗电量156.2×10^4kWh/a。	依托范家村煤矿的供电系统，矿井双回路10kV供电电源，引自麻黄湾变电站不同母线段，2号回风立井平均年耗电量480×10^4kWh/a。	平均年耗电量变化，平均年耗电量由156.2×10^4kWh/a变为480×10^4kWh/a，变化原因为风机型号变化（依托）
	进场道路	依托范家村现有道路，入口为2号回风立井工业场西北侧。	依托范家村现有道路，入口为2号回风立井工业场东南侧。	进场道路依托道路与环评一致，实际入口由2号回风立井工业场西北侧调整为2号回风立井工业场东南侧，变化原因依托道路调整。
	生活办公区	本项目不新增劳动定员，不设置生活办公区，劳动定员及生活办公区全部依托范家村现有的劳动定员及工业场地内的生活办公区。	本项目不新增劳动定员，不设置生活办公区，劳动定员及生活办公区全部依托范家村现有的劳动定员及工业场地内的生活办公区。	与环评一致（依托）
	配电室	本项目配电依托范家村煤矿工业场地内10kV配电室进行配电。	本项目配电依托范家村煤矿工业场地内10kV配电室进行配电。	与环评一致（依托）
	固废	废矿物油由专用油桶收集后暂存于范家村煤矿工业	废矿物油由专用油桶收集后暂存于范家村煤矿工	与环评一致（依托）

		场地内危废暂存库内，委托有资质单位处置。	业场地内危废暂存库内，委托内蒙古忠信再生资源科技有限责任公司定期处置。	
		施工期掘进矸石，由范家村煤矿统一收集，收集后运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理。	施工期掘进矸石，由范家村煤矿统一收集，收集后运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理。	与环评一致（依托）
		施工期产生钻井泥浆全部回填。	施工期不产生钻井泥浆	环评阶段拟施工工艺采用反钻井机，产生钻井泥浆；实际施工工艺为自上而下短段掘砌法，不产生钻井泥浆
临时工程	表土堆放场	2号风井场地内风机配电室西侧设置200m^{2}表土临时堆放场（长20m宽10m），临时表土堆放场周边设置临时土袋挡土墙，在临时堆土表面苫盖苫布；后期该部分表土用于范家村煤矿矿区范围内的复垦及种植绿化工程。	本项目施工期场地未设置临时堆土场，表土剥离后预留部分表土在工业场地内短期存放，用于本工业场植被恢复，其余表土直接拉运至范家村煤矿供矿区范围内的复垦及种植绿化工程使用。	表土处置方式变化，由设置200m^{2}表土临时堆放场（长20m宽10m）变为部分用于本工业场植被恢复，其余表土直接拉运至范家村煤矿供矿区范围内的复垦及种植绿化工程使用。
	临时沉淀池	施工工地设置1座临时沉淀池，设备冲洗水经临时沉淀池收集、沉淀后用于施工现场洒水抑尘，不外排。	未建临时沉淀池，设施工产生的设备冲洗废水，依托工业场污水处理车间处理，车辆冲洗，依托工业场地现有车辆冲洗平台处理。	生产废水处理方式变化，由沉淀池处理变为施工产生的设备冲洗废水，依托工业场污水处理车间处理，车辆冲洗，依托工业场地现有车辆冲洗平台处理。
环保工程	废水	本项目不涉及生活污水和生产废水的排放。	本项目不涉及生活污水和生产废水的排放。	与环评一致
	噪声	优先选用低噪声设备，各噪声源采用基础减振、隔声、消声、厂房封闭等措施。	优先选用低噪声设备，各噪声源采用基础减振、隔声、消声、厂房封闭等措施。	与环评一致
	固废	废矿物油主要为废机油和废润滑油，主要为配电室设备使用并产生的废矿物油，由专用油桶收集后暂存于范家村煤矿工业场地内危废暂存库内，委托有资质单位处置。	废矿物油主要为废机油和废润滑油，主要为配电室设备使用并产生的废矿物油，由专用油桶收集后暂存于范家村煤矿工业场地内危废暂存库内，委托内蒙古忠信再生资源科技有限责任公司处置。根据调查，截止验收调查日期，项目未产生废矿物油。	与环评一致
		施工期掘进矸石，由范家村煤矿统一收集，收集后	施工期掘进矸石，由范家村煤矿统一收集，收集	与环评一致

		运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理。	后运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理。	
	生态环境	本项目排水沟在原范家村煤矿原有工业场地内建设，不新增占地；160m永久性排水沟，采用梯形断面形式，底宽0.4m，深0.4m，两侧边坡为1：1。	本项目排水沟在原范家村煤矿原有工业场地内建设，不新增占地；2号回风立井工业场内建设160m永久性排水沟，采用梯形断面形式，底宽0.4m，深0.4m，两侧边坡为1：1。	与环评一致
		风井场地围墙外营造防护林，树种选择杨树，2号回风立井工业广场周边防护林建设的整地、栽植以及后期抚育管理均由范家村煤矿统一建设。	场地根据实际情况采取生态恢复措施，以自然恢复与人工种植相结合，优先选用本土耐旱草灌，北侧、西侧、南侧边坡人工栽种樟子松，树行距3m×5m，共栽种150株；东侧拱形骨架护坡栽种柠条锦鸡儿、胡枝子等灌木，株行距1m×2m，每穴栽植2株，共200株；边坡以及工业场内草本植被以自然恢复为主，绿化面积共2400m^2，栽种以及后期抚育管理均由范家村煤矿统一建设。	生态恢复植被变化，由种植杨树调整为种植樟子松、柠条锦鸡儿、胡枝子。

现场照片见下图。



通风机



通风机铭牌



通风机



回风立井



通风机配电室



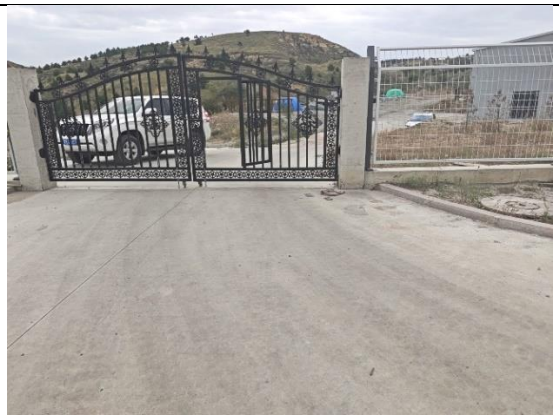
回风立井



安全出口



场内道路



工业场入口

图4-1　现场照片

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因。

1.2回风立井变更

1.1变更内容

环评阶段井口拟中心坐标（54坐标系）X=4414503.78；Y=37414571.05；提升方位角、井筒倾斜90°，井口高程+1385.5m，井底标高+1226m，净直径5.5m，净断面19.6m^2，井筒净断面积23.8m^2，垂深159.5m，表土段采用钢筋混凝土支护，基岩段采用锚网喷支护。井筒内设梯子间。井口设防爆门，井颈设风硐及安全出口，担负矿井二盘区回风任务，兼作安全出口。井筒表土段采用砼筋浇，基岩段采用混凝土浇筑支护，支护厚度400mm。

实际建设井口中心坐标（54坐标系）X=4414506.828；Y=37414577.698；提升方位角、井筒倾斜90°，井口高程+1384.5m，井底标高+1203.8m，净直径5.5m，净断面19.6m^2，井筒净断面积23.8m^2，垂深180.7m，表土段采用钢筋混凝土支护，基岩段采用锚网喷支护。井筒内设梯子间。井口设防爆门，井颈设风硐及安全出口，担负矿井二盘区回风任务，兼作安全出口。井筒表土段采用砼筋浇，基岩段采用混凝土浇筑支护，支护厚度400mm。

1.2变更原因

（1）变更合理性分析

井筒类型不变，仍为立井，净直径、净断面、掘进断面保持一致，井筒通风过流能力没有变化，回风能力可以满足二盘区通风需求；井筒功能不变，依旧作为二盘区回风井兼安全出口，梯子间、防爆门、风硐、安全出口等设施设置和功能不变；支护形式、支护厚度不变，井筒支护结构参数一致，井筒围岩防护、结构安全等级不变；井口平面位移仅约7.31m，位移幅度很小，仍在原环评划定的用地范围；井口高程小幅下调，垂深增加仅为适配井下巷道标高优化。

（2）环境影响分析

废气：井筒断面、回风功能不变，回风通道通风能力不变，井下瓦斯、粉尘稀释排放条件未发生恶化，废气排放路径、排放口位置仅小幅偏移，无新增废气污染源，不改变废气排放总量。

施工期影响：井筒垂深增加21.2m，掘进矸石产生量小幅增加；矸石处置方式、处置去向、管控措施不变。

地下水：井筒支护形式不变；井筒加深仅为向下延伸，没有改变含水层疏排水方案、排水去向，排水水质、排水管控要求不变，不会显著加重地下水影响。

地表生态、占地：井口偏移距离很小，没有新增永久占地，不新增土地征用范围；井口周边地表扰动范围基本和原方案一致，生态恢复措施不变。

环境风险：井筒配套防爆门、风硐、安全出口、梯子间设置不变，通风安全、逃生通道功能不降低。

2.通风机设备变更

2.1变更内容

环评阶段拟利用矿井已有2台FBCDZ-10-№26型矿用防爆对旋轴流式通风机，1台工作、1台备用，通风机风量范围4752～9900m^3/min，负压范围870Pa～2325Pa，电机功率2×185kW，电压等级660V，每台风机配变频装置两套。

验收调查期间实际新建2台FBCDZ-10-№27/2×280型煤矿用防爆抽出式对旋轴流式通风机，1台工作、1台备用，通风机风量范围4620～9720m^3/min，负压范围1270Pa～3660Pa，电机功率2×280kW，电压等级660V，每台风机配变频装置两套。

2.2变更原因

（1）变更合理性分析

本次新建的设备最高负压3660Pa，风压上限提升，由于矿井随着采掘延伸、巷道加长、通风构筑物增多，通风阻力会逐步上升，新风机风压裕量大，能够满足矿井开采后期高阻力工况，避免后期通风阻力超标、风量不足；此外，电机由2×185kW升级为2×280kW，电机额定功率显著提高，电机承载裕量更大，遇到井下临时工况波动（巷道调整、密闭施工、瓦斯抽采扰动、反风工况），风机不容易出现电机过载、电流超限报警跳闸，运行稳定性更好。为满足煤矿安全规程及矿井通风安全要求，企业不再利用原有旧风机，改为新建2台FBCDZ-10-№27/2×280型煤矿用防爆抽出式对旋轴流式通风机，依旧采用1台工作1台备用的运行模式。

（2）环境影响变化分析

废气：风机可调风量能够满足矿井通风要求，井下通风稀释能力可保障，无新增废气排放源，废气排放方式、排放路径不变。

噪声：虽然风机单机装机功率增大，但设备仍选用同系列防爆对旋风机，配套变频调速装置，可根据工况调节转速；风机基础、消声设施、机房隔声降噪措施按原环评要求落实，风机噪声贡献值可控，厂界噪声能够满足标准要求，噪声环境影响无显著增大。

固废、废水：无新增生产废水、固体废物产生环节。

风险防控：主通风机安全冗余提升，矿井通风可靠性增强，瓦斯积聚、通风异常等环境风险发生概率有所降低，风险防控能力优于原环评方案。

3.通风机配电室变更

3.1变更内容

环评阶段拟新建风机配电室布置于新建场地内风机基础北侧10m，风机配电室建设规格为长36m、宽15m、高4.5m，建设内容为混凝土基础浇筑，外墙为300厚蒸压加气混凝土砌块墙，屋面为120厚钢筋砼屋面板。

验收调查期间实际建设风机配电室布置于新建场地内风机基础西北侧10m，风机配电室建设规格为长19.1m、宽9.8m、高4.8m，建设内容为钢筋混凝土框架结构，外墙为300厚蒸压加气混凝土砌块墙，屋面为120mm厚钢筋砼屋面板。

3.2变更原因

（1）变更合理性分析

本次配电室位置微调、平面尺寸及结构形式优化，主要是结合风机设备实际到货尺寸、风机及变频装置布置方案优化、场地竖向及管网走线统筹优化调整，减少电缆长度及电能损耗：配电室与风机基础距离仍保持10m，仅方位由北侧调整为西北侧，仍在风机配套场地范围内，属于风机配套附属用房局部位置优化；外墙、屋面围护材料与原环评一致，围护隔声材料未发生变化；建筑由原混凝土基础+砌体结构调整为钢筋混凝土框架结构，结构安全等级更高，抗震性能更好；建筑平面尺寸缩小，建筑面积减少，配电室占地规模减小，永久占地不增加。

（2）环境影响变化分析

噪声：外墙、屋面隔声构造与原环评一致，配电室调整不会增大厂界噪声贡献。

废气、废水、固废：配电室为配电构筑物，本身无生产废气、生产废水、固体废物产生。

占地与生态：配电室位置仍在场地红线内，建筑面积减小，永久占地相比原方案减少。

4.表土堆放场

4.1变更内容

环评阶段：2号风井场地内风机配电室西侧设置200m^{2}表土临时堆放场，临时表土堆放场周边设置临时土袋挡土墙，在临时堆土表面苫盖苫布；后期该部分表土用于范家村煤矿矿区范围内的复垦及种植绿化工程。

验收调查期间：本项目施工期场地未设置临时堆土场，表土剥离后预留部分表土在工业场地内短期存放，用于本工业场植被恢复其余表土直接拉运至范家村煤矿供矿区范围内的复垦及种植绿化工程使用。

4.2变更原因

（1）变更合理性分析

本次调整为施工组织方式优化。施工单位根据现场施工时序、运输条件统筹安排，取消场内表土临时堆放，表土部分用于本工业场植被恢复，其余表土直接拉运至范家村煤矿供矿区范围内的复垦及种植绿化工程使用，表土最终用途不变，仍然全部用于本矿区土地复垦、绿化；取消场内临时堆土场，省去场内堆存、二次倒运工序，避免表土在场地内长时间堆放。

（2）环境影响变化分析

扬尘影响：取消场内表土临时堆存，消除了该点位堆土扬尘源，减少堆土苫盖、洒水抑尘管理环节，扬尘环境影响有所减轻；表土运输过程扬尘管控措施（密闭运输、道路洒水等）仍按原环评要求落实。

生态影响：减少场地临时扰动范围，施工生态扰动减小。

固废/土方管理：表土属于剥离耕作层土壤，不属于弃土，利用去向不变，不外排、不随意丢弃，土方平衡方案未发生变化；无新增污染物种类、不改变污染物排放总量。

5.平面布置及工程占地变更

5.1变更内容

环评阶段拟新建二号回风立井布置于已有二号副斜井南侧130m处，占地面积0.8hm^2。新建风机配电室布置于新建场地内风机基础北侧10m，2号回风立井工业场地的北侧，安全出口在回风立井北侧，进场入口位于工业场西北侧。

实际建设二号回风立井布置于已有二号副斜井南侧130m处，实际占地面积0.5hm^2。新建风机配电室布置于新建场地内风机基础西北侧10m，2号回风立井工业场地的西北侧，安全出口在回风立井南侧，进场入口位于工业场东南侧。

5.2变更原因

（1）变更合理性分析

施工阶段结合现场地形条件、电缆敷设及设备检修需求优化总平面布局，进场道路由工业场北侧调整至南侧，风机配电室由风机基础北侧调整至西北侧10m处，建筑间距满足防火规范；根据井下巷道布置，将回风立井安全出口调整至南侧，安全出口设置情况由建设单位对照《煤矿安全规程》进行符合性核查，满足安全疏散相关规定；因本项目进场道路依托外部原有工业道路布设，外部原有工业道路的接入条件发生变化，为顺畅衔接外部现状工业道路，对场内进场道路接入位置同步调整至场地东南侧，本次仅调整场内接入位置，外部运输路线、运输规模不变。根据原工业场地道路调整工程规模、产排污及生态影响变化较小。

（2）环境影响变化分析

生态：施工期临时占地工业场地永久占地减小，场地仍在原规划用地范围内，未新增征地范围，地表扰动范围缩减。

噪声：风机降噪、隔声措施按原环评落实，厂界噪声贡献不会增大。

废气、废水、固废：工业场地调整污染物产生环节、排放方式、排放去向、治理措施均无变化，不增加污染物排放总量。

6.施工期工艺流程变更

6.1变更内容

环评阶段施工采用反井钻机施工工艺，表土及风化基岩段采用人工配合挖掘机明挖放坡、现浇钢筋混凝土井壁；下部基岩段先自上而下钻导孔，再自下而上扩孔成井，井壁采用锚喷支护，方案不采用钻爆法，配套泥浆循环系统，产生钻井泥浆。

实际施工采用自上而下短段掘砌法：表土段开挖锁口、布设凿井悬吊系统，分段掘砌浇筑钢筋混凝土井壁；穿越煤层时执行探煤消突、远距离揭煤爆破；穿越含水软岩采用板桩法、断层破碎带采用超前预注浆和短段开挖，必要时松动爆破，随掘随支、及时封闭围岩。配套辅助工程、临时设施同步建设，新增爆破、瓦斯、注浆废水等污染源项，无反井钻井泥浆。

6.2变更原因

（1）变更合理性分析

经详细地质勘察，井筒需穿越煤层、含水软岩及断层破碎带，原环评反井钻机工艺难以开展瓦斯治理、超前注浆、探放水等灾害防控措施，在复杂地层易发生塌孔、突水、瓦斯失控等安全隐患，不满足煤矿安全相关规范要求。为防范施工安全风险，井筒施工工艺变更为自上而下短段掘砌法。

（2）环境影响变化分析

生态：施工生态扰动强度、扰动时长有所增加，但施工占地范围未增大，对生态环境影响范围变化不大。

噪声：新增爆破瞬时噪声、振动影响；风机、提升设备降噪、隔声措施按原环评落实，持续稳态厂界噪声贡献不会增大。

废气：污染物产生环节发生变化，取消原反井钻机配套泥浆系统废气，新增爆破炮烟气配套通风、抑尘等治理措施，对环境影响较小。

废水：污染物产生环节发生变化，因钻井工艺改变，实际施工不产生钻井泥浆。

固废：工业场地调整污染物产生环节、排放方式、排放去向、治理措施均无变化，不增加污染物排放总量。

7.重大变更分析

对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）附件《煤炭建设项目重大变动清单（试行）》进行判定，鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）项目不存在重大变动情形。具体分析见下表。

表4-2 煤炭建设项目重大变动清单(试行)重大变动分析表

文件要求		环评阶段	验收调查期间	变动情况	是否属于重大变动
规模	设计生产能力增加30%及以上。	本项目不涉及生产	本项目不涉及生产	/	/
	井（矿）田采煤面积增加10%及以上。	本项目不涉及采煤	本项目不涉及采煤	/	/
	增加开采煤层。	本项目不涉及采煤	本项目不涉及采煤	/	/
地点	新增主（副）井工业场地、风井场地等各类场地（包括排矸场、外排土场），或各类场地位置变化。	2号回风立井工业场位于范家村煤矿工业广场内2号副斜井口南130m处	2号回风立井工业场位于范家村煤矿工业广场内2号副斜井口南130m处	无变动	否
	首采区发生变化	本项目不涉及采煤	本项目不涉及采煤	/	否
生产工艺	开采方式变化：如井工变露天、露天变井工、单一井工或露天变井工露天联合开采等。	本项目不涉及采煤	本项目不涉及采煤	/	/
	采煤方法变化：如由采用充填开采、分层开采、条带开采等保护性开采方法变为采用非保护性开采方法。	本项目不涉及采煤	本项目不涉及采煤	/	/
环境保护措施	生态保护、污染防治或综合利用等措施弱化或降低；特殊敏感目标（自然保护区、饮用水水源保护区等）保护措施变化。	环评文件对本项目生态、废气、废水、噪声等方面提出了环境保护措施，本项目不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等特殊敏感目标。	环评及批复提出的各项环保基本措施落实，未弱化降低，敏感目标保护措施无变化。	无变动	否

生产工艺流程（附流程图）

1.施工期工艺流程及产污环节

施工工艺较环评发生变化。

1.1环评阶段的施工期工艺流程

2号回风立井主通风机风道包含：基本风道、延长风道、风机基础。采用钢筋砼结构，基础采用钢筋混凝土独立基础。基础换填中粗砂换900厚。

本项目施工期较短，且施工场地位于范家村煤矿工业场地内，受场地大小限制，不适于钻眼爆破施工方法。依据井筒地质条件及技术特征，2号回风立井的开凿具备并适用反井施

工条件，设计采用反井钻机施工，一次扩孔至直径为4.5m的井筒。因表土及风化基岩段结构较为松散，将其开挖后，井筒需采用钢筋混凝土支护。做好的表土及风化基岩段井筒，需从井口浇筑混凝土至稳定的基岩上，形成反井钻机基础。完成反井钻机布置准备工作，进行井筒开凿。具体施工流程如下：

①表土及风化基岩段施工

井筒表土及风化基岩段开挖，采用人工配合挖掘机进行，装载机倒运。将挖出的土石方暂存在施工场地空地。首先向下开挖至10m，施工两侧边坡为1：1.5，再开挖风硐及安全出口明槽，沿风硐及安全出口方向两侧放坡，最后井筒部分再向下挖6m至稳定基岩段。

开挖及临时支护完成后，从下往上交替施工井筒表土段、风硐和安全出口。井筒表土段、安全出口、风硐均为钢筋混凝土结构，井筒表土及风化基岩段模板采用合式金属模板，安全出口与风硐采用竹胶板。模板固定采用满堂脚手架进行固定。钢筋布置按设计间排距进行，竖筋采用直螺纹接头连接，环筋采用绑扎搭接。最后模板浇筑混凝土，完成井筒表土段、风硐和安全出口的施工，周围其他开挖部分用开挖时暂存的土石方回填，平整地面。

表土及风化基岩段施工期产生施工扬尘、建筑材料堆放粉尘、燃油废气、施工噪声、弃土和其他支护垃圾。

②反井钻机施工流程

从井筒井口浇筑C20混凝土至稳定基岩段上。地面浇筑C30混凝土做出反井钻机基础，并预留出地脚螺孔的位置。安装反井钻机后，首先采用350mm钻头钻出导孔，钻至地下水平巷道。开凿导孔使用泥浆泵，清水洗井。到地下水平巷道后，更换为4.5m的钻头，再从地下开始向上，扩孔钻进。井筒井壁采用锚杆加固、进行钢筋网的铺设，最后采用商品混凝土喷射完成井壁的施工。

反井施工时产生岩屑、支护垃圾、建筑材料堆放粉尘、燃油废气及噪声，循环洗井系统产生泥浆。

1.2 实际建设的施工期工艺流程

1、表土段施工

本次 2 号回风立井井筒施工作业方式采用短段掘砌单行作业。

（1）锁口开挖，锁口段上风井采用挖掘机挖掘井筒深度到 13m，上口直径 30m 径，下口直径 7m，以坡度按 49°开挖，同时挖引风硐及安全出口；完成开挖后浇筑回风硐、安全出口、防爆门基础、锁口结构，实施回填。

（2）安装临时封口盘，III 型井架，和提升系统。利用临时封口盘和已形成的提升系统进行井筒掘砌施工，继续掘砌井筒深度到 25m。

（3）拆除临时封口盘，先在井口外组装好吊盘，平移到井筒内；吊挂好后，利用吊盘安装封口盘；下移吊盘，“二盘”形成的同时，安装各种悬吊设备、管线及其它凿井设施等，达到正式施工要求。

（4）临时支护采用采用锚网支护（ϕ20×2200mm 螺纹钢锚杆、Φ10mm 钢筋网，网格100×100mm）；表土段、加强支护段采用钢筋混凝土支护砌筑厚度为 300mm，砼标号为C30，铺底厚度 200mm，砼标号为 C20；基岩段采用素混凝土支护，浇筑厚度为 400mm，砼标号为 C35。临时支护与永久支护交替进行，每个正常循环 4 米。

表土段施工产生施工扬尘、建筑材料堆放粉尘、燃油废气、施工噪声、弃土和其他支护垃圾。

2、井筒通过煤层施工

矿井为低瓦斯矿井，但井筒需穿越多层厚煤层，严格执行探煤-预测-消突-掘进-支护流程，强化瓦斯管控

（1）当井筒掘进至累深距煤层顶板法距 10m 以外时，施工 2 个前探钻孔并作为全孔取芯孔，深入煤底板不少于 0.5m，探查煤层赋存条件、地质构造及瓦斯情况等。

（2）在井筒掘进至累深距煤层顶板法距5m时，施工3个穿透煤层全厚钻孔，测定煤层瓦斯压力及突出相关指标，预测煤层突出危险性。若预测为无突出危险性工作面，采取安全防护措施，施工至煤层顶板法距2m位置。若预测为突出危险性工作面，则采用施工排放钻孔或抽采钻孔的方法进行消突措施；排放时间为1个小班，之后仍用工作面预测突出危险性的方法，对工作面突出危险性进行验证。若检验为无突出危险性工作面，可掘进至远距离爆破揭穿煤层工作面位置，再利用工作面预测方法，对工作面突出危险性进行验证。

（3）视煤层稳定性情况，采取必要的临时支护措施。可采用挂井圈、背板、锚网喷等措施对煤层井帮进行封闭加固，防止片帮。若煤层较软，则采用人工挖掘，掘进时先掘周圈的煤体，掘够一个段高(采用短段掘砌，段高2～3m左右)后立即进行支护，然后再掘井心煤体。过煤层的施工一定要快速，尽可能减小井帮围岩的暴露时间。对煤岩分界处和煤层段的井壁，要提高永久支护的强度。

（4）安全注意事项，设备采用防爆配置，杜绝作业火花，人员佩戴自救器；全程瓦斯监测，瓦斯异常立即停头，必要时注浆封堵围岩瓦斯，强化通风；揭煤专项措施审批后方可施工。

井筒通过煤层施工产生施工扬尘、建筑材料堆放粉尘、燃油废气、冲洗水、施工噪声、矸石和其他支护垃圾。

3、井筒穿过含水软岩施工

为保证施工质量，确保施工安全，我们拟采用板桩法通过软岩段，板桩采用钢、木组合，段高按1.2m

（1）施工含水软岩时，先开挖超前小井降低水位，待小井挖成功后，在井中挖掘一个Φ2m，深1.2～1.5m水窝，然后再对称分片开帮，每片不大于2m宽，开帮600mm～800mm高后，及时把槽钢板桩打到软岩中，并与上段槽钢连接牢靠。再继续刷帮至设计尺寸，槽钢后用木板背实，局部片落或抽空的地方，用草帘填实，保证流水不流砂。

（2）分片刷帮至设计尺寸后，沿井壁周围每隔4m用400×100mm预制块立柱，点柱上端用木楔夯紧，下端要垫大板，“穿鞋”牢固，以立柱支撑上段井壁，防止井壁脱裤子。当流砂坍落度大于100mm时槽钢桩窝子深度不小于0.4m，槽钢间距800mm。坍落度值每增加50mm，槽钢桩窝子增加100mm，槽钢间距缩小100mm。槽钢长度根据地质情况和现场实测的坍落值进行综合确定后增加100mm。

（3）用大锤将槽钢桩夯入砂层，周圈槽钢完成后及时架设坐底圈，确保板桩不被挤进来。

（4）周圈槽钢施工完毕架设坐底圈；采用剪刀交叉式木背板，木楔打紧、铁丝绑扎牢固，释放围岩压力水。

（5）桩施工完毕后，先在片帮的岩面上敷设双层稻草衫，以“剪刀撑”形式布置木背板，木楔打紧背板，流淌的位置用草帘填实，使帮部压力水释放，而不能让砂流出。

4、井筒穿过断层破碎带施工

（1）对井帮出水点导水引排，涌水量大时实施工作面预注浆，注浆材料选用细化水泥或改进型脲醛树脂，加固胶结破碎围岩，实现堵水加固。

（2）优先挖掘机开挖，剩余部分风镐刷帮；围岩极破碎时采用浅眼、少装药松动小炮爆破；缩短循环进尺，减少对围岩扰动。

（3）可选用井圈+砼背板，或锚网喷支护（Φ20×2200mm锚杆，间排距800×800mm，Φ10钢筋网，喷砼70mm），支护紧贴工作面；岩帮与支护之间充填密实。

（4）专人监测地面沉降、井帮围岩变形，出现险情立即撤人处置；及时开展永久支护，破碎围岩打撞楔，上下井壁增设钢筋连接，防止井壁下沉。

（5）地质条件特殊时联合设计、建设、监理单位调整支护施工方案。

含水软岩及断层破碎带施工产生产生施工扬尘、建筑材料堆放粉尘、燃油废气、井下淋控水、注浆废水、施工噪声、岩屑、矸石和其他支护垃圾。

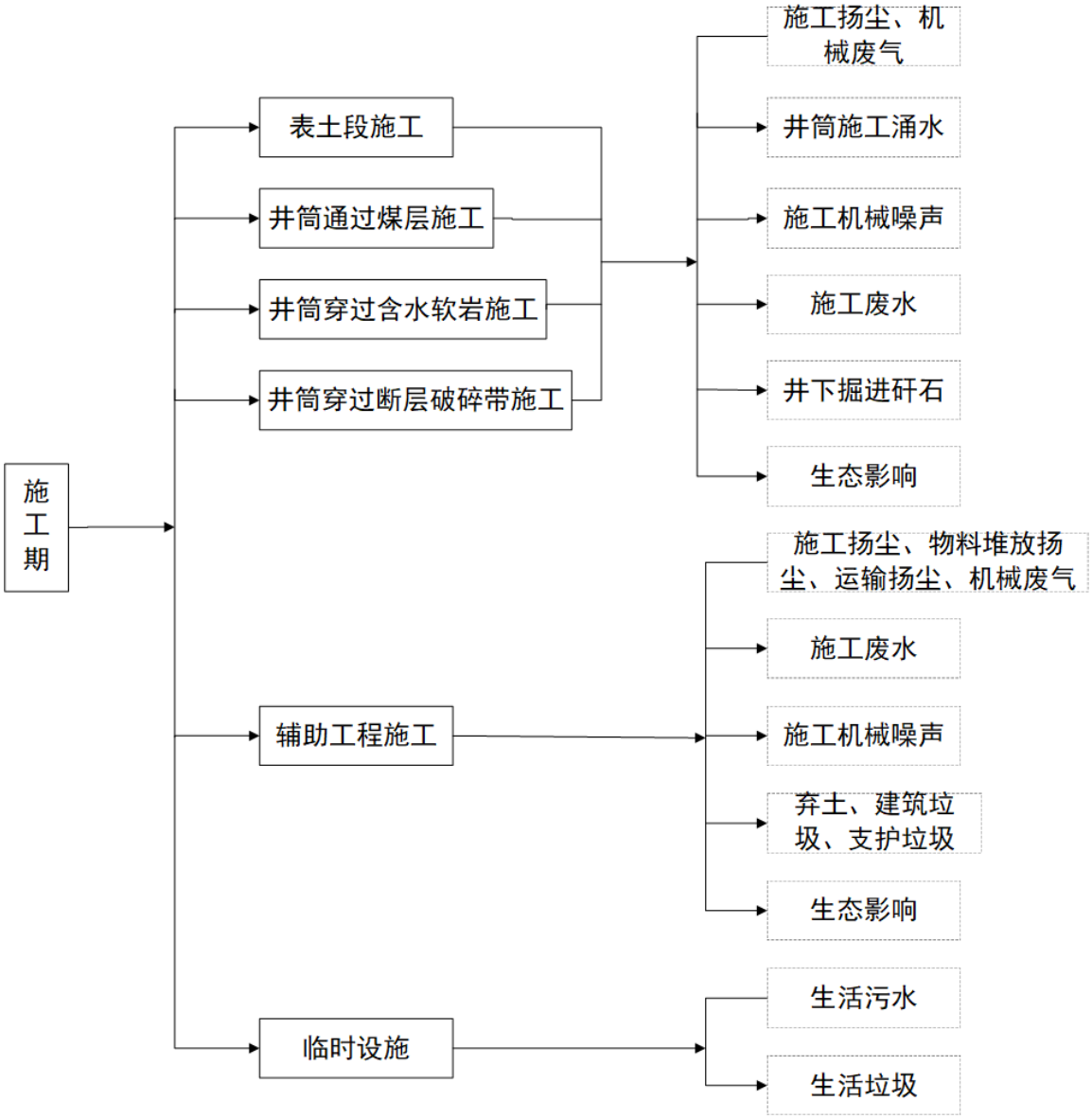


图 4-2 施工期工艺流程及产污环节

1.3 工艺流程变化分析

环评阶段设计采用反井钻机法施工 2 号回风立井，明确本场地不适用钻眼爆破，井筒表土及风化基岩段采用明挖放坡、人工配合挖掘机开挖至稳定基岩，下部基岩段施工导孔后自下而上扩孔，井壁采用锚喷支护，施工不涉及爆破作业。

后续施工方案发生较大调整，取消反井钻机工艺，改为自上而下立井短段掘砌施工；表土段改为井筒内暗挖循环掘砌，配套井架、吊盘、提升系统；基岩段采用钻爆法掘进，井筒穿越煤层执行探煤消突、远距离揭煤爆破；穿越含水软岩采用板桩法，断层破碎带采取预注浆加固、短段开挖，必要时采用浅孔松动爆破，井壁以现浇钢筋混凝土永久支护为主。施工工艺、开挖方向、出渣方式、支护形式均发生变化，新增爆破作业工序，实际施工不产生钻井泥浆。

2.运营期工艺流程及产污环节

运营期工艺与环评一致。

本项目2号回风立井为鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司范家村煤矿5-1上煤层延深初步设计中的2号回风立井，主要配合后期分区通风工作。运营期大气污染物主要为通风机排气中微量的煤尘以及通风机、电动机产生的噪声。项目自身不产生生产废水、固体废弃物，劳动定员由范家村煤矿现有员工调配，不新增生活废水和生活垃圾。



图 4-3 运营期工艺流程及产污环节

工程占地及平面布置（附图）

1.工程占地

环评阶段项目拟占地面积0.8hm^2，建设地点位于范家村煤矿工业广场内2号副斜井口南130m处。本次的建设内容全部位于蒙泰煤电有限责任公司范家村煤矿矿井工业广场内，该项目的占地已获得了土地使用证，其工业用地使用权面积为161570m^2，因此本项目占地无需重新办理用地手续。

项目实际占地面积0.5hm^2，建设地点位于范家村煤矿工业广场内2号副斜井口南130m处，与环评一致，全部位于蒙泰煤电有限责任公司范家村煤矿矿井工业广场内，较环评阶段，实际占地面积减少0.3hm^2。

2.平面布置

环评阶段新建二号回风立井场地设置于既有工业场地内南侧，在工业场地征地证范围内，无需考虑新增建设用地，场地内现为空地，不考虑场地建筑物的拆除。只在场地内布置2号回风立井（新建）及风机配电室（新建）。新建二号回风立井布置于已有二号副斜井南侧130m处。新建风机配电室布置于新建场地内风机基础北侧10m，2号回风立井工业场地的北侧。2号回风立井（新建）为钢筋混凝土框架结构，风机配电室（新建）为混凝土基础浇筑，建筑距离满足建筑防火设计规范要求。临时施工场地布置在场区西北侧。场地布置结合矿井新建回风立井主要生产环节，做到场地各建构筑物能满足其使用功能，进场入口位于工业场西北侧。新建二号回风立井井口坐标为X=4414503.78，Y=37414571.05，Z=+1385.5m，本次设计采用北京54坐标系，1956年黄海高程基准。新建风机配电室为16.5m×8.1m，服务于新建二号回风立井。

实际新建二号回风立井场地设置于既有工业场地内南侧，在工业场地征地证范围内，

无需考虑新增建设用地，场地内现为空地，不考虑场地建筑物的拆除。只在场地内布置2号回风立井（新建）及风机配电室（新建）。新建二号回风立井布置于已有二号副斜井南侧130m处。新建风机配电室布置于新建场地内风机基础西北侧10m，2号回风立井工业场地的西北侧。2号回风立井（新建）及风机配电室（新建）均为钢筋混凝土框架结构，建筑距离满足建筑防火设计规范要求。临时施工场地布置在场区西北侧。场地布置结合矿井新建回风立井主要生产环节，做到场地各建构筑物能满足其使用功能，进场入口位于工业场东南侧。新建二号回风立井井口坐标为X=4414506.828，Y=37414577.698，Z=+1384.5m，本次设计采用北京54坐标系，1956年黄海高程基准。新建风机配电室为19.1m×9.8m，服务于新建二号回风立井。

较环评阶段，风机配电室位置由新建场地内风机基础北侧10m变为新建场地内风机基础西北侧10m；风机配电室为混凝土基础浇筑变为，风机配电室为钢筋混凝土框架结构；二号回风立井井口坐标由X=4414503.78，Y=37414571.05，Z=+1385.5m，变为X=4414506.828，Y=37414577.698，Z=+1384.5m；风机配电室由16.5m×8.1m变为19.1m×9.8m；进场入口由位于工业场西北侧变为位于工业场东南侧。

项目平面布置见附图2。

工程环境保护投资明细

本项目实际总投资429.5万元，其中环保投资86.5万元，占总投资20.14%。项目环保投资一览表见表4-3。

表4-3 项目环保投资一览表

污染源		主要环保措施或生态保护内容	实际环保措施或生态保护内容	预计投资（万元）	实际投资
类别	工序				
废气	道路扬尘、施工场地扬尘	购置洒水车1辆，洒水降尘	购置洒水车1辆，洒水降尘	32.0	30.0
废水	施工期生产废水	设临时沉淀池1座	未设置沉淀池	2	0
固体废物	掘进矸石	掘进矸石由范家村煤矿统一收集，收集后运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理	掘进矸石由范家村煤矿统一收集，收集后运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理	--	2.5
	弃土	用于场区及道路填方使用	用于场区及道路填方使用	--	--
	废机油、废润滑油	依托现有危废暂存间暂存	依托现有危废暂存间暂存	--	--
噪声	产噪设备	设备设置有减振基础，排气口设有消声器、扩散塔；各类泵采用室内布置，泵与进出口管	设备设置有减振基础，排气口设有消声器、扩散塔；各类泵采用室内布置，泵与进出口管	24.0	25.0

		道间安装软橡胶接头，泵体基础设橡胶垫或弹簧减振动器等	道间安装软橡胶接头，泵体基础设橡胶垫或弹簧减振动器等		
生态		160m永久性排水沟，采用梯形断面形式，底宽0.4m，深0.4m，两侧边坡为1：1以及施工期临时防护工程	160m永久性排水沟，采用梯形断面形式，底宽0.4m，深0.4m，两侧边坡为1：1以及施工期临时防护工程	22.0	22.0
		新建道路全长126m、路面宽度6m，最小转弯半径15m，道路结构：面层为30cm厚水泥砼基层为25cm厚水泥稳定级配砂砾，垫层为15cm厚天然砂砾	新建道路全长126m、路面宽度6m，最小转弯半径15m，道路结构：面层为30cm厚水泥砼基层为25cm厚水泥稳定级配砂砾，垫层为15cm厚天然砂砾	9.0	5.0
		2号风井场地内风机配电室西侧设置200m^{2}表土临时堆放场（长20m宽10m），临时表土堆放场周边设置临时土袋挡土墙，在临时堆土表面苫盖苫布	本项目场地未设置临时堆土场堆存，剥离表土部分用于本工业场植被恢复，剩余部分直接拉运至范家村煤矿矿区范围内的复垦及种植绿化工程使用。	3.0	2
总计		--	--	92.0	86.5

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环保措施

1.施工期

1.1生态保护措施

工程施工期对生态环境造成的影响主要表现在项目占地对土地利用格局的影响、对植被的破坏影响、对水土流失的影响、对周围景观的影响。本项目占地范围内涉及乔木林地和天然牧草地，本项目只负责占地范围内的生态保护措施的建设和恢复，占地范围外临时工程措施及恢复工作以及风井场地围墙外营造防护林等均由范家村煤矿统一建设，后期项目区涉及的维护和管理工作全部由范家村煤矿统一管理。

1、生态防护措施

2号风井场地生态环境影响的具体防护措施如下：

（1）剥离表土及表土堆放临时防护措施

对工业场地内未平场区域需进行表土剥离，剥离厚度0.2m，表土剥离后预留部分表土在工业场地内短期存放，用于本工业场植被恢复，其余表土直接拉运至范家村煤矿供矿区范围内的复垦及种植绿化工程使用。

（2）截水沟、排水沟

风井场地平整后，修建临时排水沟，场地内施工后期将临时排水沟修建为永久排水沟，排水沟长度为160m，排水沟采用梯形断面形式，底宽0.4m，深0.4m。




图4-4 排水沟建设情况

（3）场区周边绿化

场地根据实际情况进行绿化，以自然恢复与人工种植相结合，优先选用本土耐旱草灌，北侧、西侧、南侧边坡人工栽种樟子松，树行距3m×5m，共栽种150株；东侧拱形骨架护坡栽种柠条锦鸡儿、胡枝子等灌木，株行距1m×2m，每穴栽植2株，共200株；边坡以及工业场内草本植被以自然恢复为主，绿化面积共2400m^2，栽种以及后期抚育管理均由范家村煤矿统一建设。








图4-5 调查期间项目周围绿化情况

2、生态环境管理措施

（1）范家村煤矿已对2号风井场地开展了生态治理、绿化和生态恢复工程，制定了建立植被后期管护机制，计划翌年开展实地核查，对枯死苗木及时补植，病害苗木经打药处置后移除，保障植被成活率。

（2）严格落实水土保持相关要求，2号回风立井排水沟、防护设施等水土保持工程均按照设计方案施工，已保质保量建设完成。

（3）建设单位已建立环境管理规章制度，对施工单位开展经常性现场监督检查，核查施工现场各项生态环境保护措施落实情况。

此外，建设单位加强对施工单位的监督管理，按照环境管理规章制度，对施工单位进行经常性检查、监督，查看施工单位落实环境保护措施的情况。

1.2环境空气污染防治措施

1、扬尘

施工期主要包括场地平整、土石方开挖、回填、堆放，矸石拉运、回填时产生的扬尘以及道路路基剥离表土后裸露地表在大风气象条件下产生的扬尘；运输车辆造成的二次扬尘以及施工建设中建筑材料水泥、砂石料等在运输、装卸堆放过程中产生的粉尘。由于施工污染源为间歇性污染源并且扬尘点低，只会在近距离内形成局部污染。

施工期扬尘污染防治措施具体如下：

（1）建筑材料定点堆存，易起尘建材设置遮盖棚。

（2）土方集中堆放、及时回填，干燥天气洒水抑尘，四级及以上大风停止土方作业，土方堆高控制≤2.5m，并覆盖防尘网。

（3）物料渣土运输优先采用密闭车斗，非密闭车辆装载不超槽帮，苫布全覆盖；施工及进场道路保持平整，配备专人清扫养护，干燥时段、运输高峰定时洒水。

（4）施工及进场道路保持平整，配备专人清扫养护，干燥时段、运输高峰定时洒水。

（5）工地出入口设置冲洗设施，车辆出场前冲洗车轮车帮，杜绝带泥上路。

（6）物料运输车辆严格执行设计规定路线、时段。

（7）车辆装载不超高，篷布苫盖、限速行驶，防止抛洒。

此外，建设单位加强施工单位的监督管理，发现问题及时处理、警告，督促施工单位遵守建设行为的规范性要求。

2、机械尾气

本项目施工期运输及动力设备在运行过程中会产生燃油废气，挖掘机、装载机、推土机等施工机械以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括CO、NOx、HC等。

禁止运输车辆超载，施工单位加强施工动力机械的日常保养和维护，禁止使用废气排放超标的车辆；施工时合理优化汽车运输路线，以减少车辆尾气对运输沿线的影响；施工场地内车辆、各类燃油机械为非连续行驶状态，定期对燃油设备、车辆进行维护；施工人员按要求落实个人防护。

1.3水污染防治措施

本项目施工期废水主要来自施工生产废水、施工人员生活污水以及井筒疏干水。

1、生产废水

施工产生的设备冲洗废水收集后依托工业场污水处理车间处理，车辆冲洗依托工业场地现有车辆冲洗平台处理。

2、生活污水

施工期产生的生活污水依托范家村工业场内生活污水处理车间处理。

3、井筒疏干水

井筒采用预注浆施工法控制井筒施工过程中涌水量。井筒疏干水、井下淋控水收集后依托工业场污水处理车间处理。

1.4噪声污染防治措施

施工期噪声源主要为施工机械噪声和施工车辆噪声。

为尽量减少施工活动的影响范围，维护区域声环境状况，建设单位采取以下措施：

1、施工期定制施工计划，将高噪声作业安排到白天，减少夜间施工量；

2、优先选用低噪声设备，定期随机械设备、运输车辆进行维护和保养；施工场地合理布局，避免在同一地点安排大量动力机械设备；

3、施工中加强对施工机械的维修保养；严格控制施工车辆运输路线，控制车速；

4、强噪声源设备的操作人员按照要求佩戴耳塞，落实个人噪声防护。

1.5固体废物处置措施

施工期固体废弃物主要来自施工期的掘进矸石、弃土及生活垃圾。

1、掘进矸石

施工共产生掘进矸石9727.06t，由范家村煤矿统一收集，收集后运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理。掘进矸石处理协议见附件6。

2020年3月，《鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司利用煤矸石复垦露天采坑项目环境影响报告书》取得环评批复（鄂环审字[2020]68号文），并于2020年9月通过环保验收，自此，范家村煤矿矸石统一负责汽车拉运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理。本项目治理区设计总容量为131.88万m^3，其中，需要回填矸石量为102.34万m^3，矸石容重按照1.5t/m^3计算，治理期约为2.5年。该矸石场，可容纳本项目产生矸石，依托可行。

2、弃土

2号回风立井及进风井口区场地平场总土石方量：总填方$1.2\times10^4m^3$，总挖方量$9.0\times10^4m^3$，其余的弃土，置于范家村煤矿临时堆存场内，用于范家村煤矿道路填方使用，不外排。本项目土石方量平衡情况见表4-3。

表 4-4 本工程土石方平衡情况表

项目	挖方	填方	弃方	备注
土方	9.0万m^3	1.20万m^3	7.8万m^3	弃土全部用于道路填方使用

3、生活垃圾

在施工场地设置垃圾桶，生活垃圾经收集后交由当地环卫部门处置。

2运营期

2.1生态保护措施

项目建设不新增用地，建设内容全部位于范家村工业场地内，因此不改变区域内的土地利用结构。影响植被的途径主要为污染物经水和土壤进入植被，使植被产生富集现象进而影响其正常生长。项目区野生动物主要为啮齿类及一些鸟类，不涉及野生保护动植物的主要栖息、繁殖地等敏感生境，项目建设不会对区域野生动物产生明显不利的影响。项目正常情况下对土壤环境基本无影响。

施工完成后，对场内扰动边坡、临时占地等区域及时开展植被恢复，植被恢复工程于施

工结束后根据适宜季节启动，植被管护周期不少于2年，定期养护、补植，保证植被成活率；项目已安排足额生态恢复专项资金，可保障植被恢复、养护、补植等全部生态恢复工作落地。

为防止区域内生态环境恶化，减轻对当地生态环境的影响，本项目实施以下生态环境的措施：

1、加强建设项目自身的污染治理，采用先进、高效的防治措施减少“三废”排放对当地生态环境影响。

2、建设单位在加强“三废”治理同时，还加强了范家村煤矿原工业场地内绿化工作及植物抚育工作。

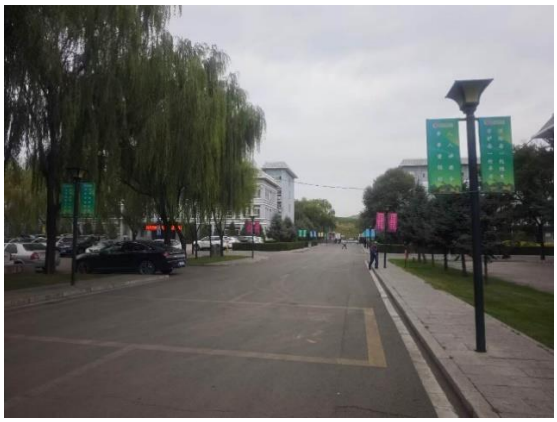



图4-6 范家村煤矿原工业场地内绿化情况

3、定期开展生态环境保护宣传教育，加强生态意识。

2.2环境空气污染防治措施

本项目运营期大气污染物主要为通风机排气中的微量煤尘，范家村煤矿矿井下建立了完善的喷淋系统，对煤流的各装转点设有喷淋洒水装置；井下风钻均采用湿式打眼；对于易积存煤尘地点，定期进行清扫冲洗。采取上述措施后可有效抑制井下粉尘产生，通过风机向大气中排放的粉尘量很小。根据内蒙古华清内蒙古华清环境检测有限公司对该项目验收检测结果，验收调查期间项目厂界无组织颗粒物最大排放浓度为0.224mg/m^3，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5排放标准限值。

本项目为低瓦斯矿井，瓦斯含量较低，井田内不存在可利用的煤层气资源。排出的瓦斯直接暴露在空气中稀释，对环境影响不大。

2.3噪声污染防治措施

本项目运营期噪声包括2号风井场地内通风机和电动机等设备噪声及进场公路交通噪声。由于进场公路车流量较小，两侧无居民区分布，因此本次主要针对风井场地内噪声做出防治措施。

1、项目平面布置优化，压风机房等高噪声设施布置于远离办公区位置；

2、高噪声设备配套减振基础，通风机风管末端安装消声器，各类泵组室内布置，水泵进出口管道安装软橡胶接头，泵基础设置橡胶垫或弹簧减振器，从声源控制噪声。

3、加强范家村煤矿原工业场地的绿化。

根据内蒙古华清内蒙古华清环境检测有限公司对该项目验收检测结果，验收调查期间厂界昼间噪声值在48dB(A)-63dB(A)之间，夜间噪声值在48dB(A)-55dB(A)之间，监测点位噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

2.4固体废物处置措施

项目运营期产生的固体废物为设备检修过程中产生废机油、废润滑油，值班人员产生的生活垃圾。

设备检修维护产生的废矿物油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，代码900-214-08，暂存于范家村煤矿工业场内危废品暂存库，由内蒙古忠信再生资源科技有限责任公司定期收集处理，根据现场调查截止验收日期，项目未产生废矿物油，危险废物委托服务合同见附件5。2020年1月，鄂尔多斯市生态环境局出具鄂环评字[2020]16号文“关于鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司范家村煤矿危废品暂存库环境影响报告表的批复”，2020年4月开始建设，2020年6月投入运行，2020年9月6日完成验收取得验收意见。

在值班室设置生活垃圾桶，由范家村煤矿定期收集处理。





危废暂存库及危险废物污染防治责任公示



值班室生活垃圾收集

图4-7　固废处理措施

2.5废水污染防治措施

本项目运营期不产生生产废水。运营期劳动定员由范家村煤矿现有人员调配，本工业场不设施卫生间，因此不新增生活污水，不对环境产生影响。

表五环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、生、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

1.1施工期环境影响分析

1、生态环境影响因素分析

根据2号回风立井工业场地遥感解译的相关内容，2号回风立井工业场地占地范围内只涉及乔木林地和天然牧草地，分别为62.78公顷和115.54公顷。项目的建设，将导致区域内原有土地利用格局改变。此外，工程占地、土石方挖填等活动将导致植被生物量损失、水土流失等。本次新建内容全部位于范家村原工业场地内，无新增占地，因此本次不对该部分内容进行评价。

2、环境空气影响因素分析

施工期废气主要来源于施工扬尘以及施工机械产生的尾气。

（1）施工扬尘

本项目位于农村地区，根据现状调查，项目风井厂界两侧2.5km范围内无敏感点分布，项目施工期扬尘对周边环境影响较小。因此，在施工期间注意保持道路路面清洁、进出场区车辆控制车速、施工现场定时洒水、不在大风天气开挖、回填以及易产生粉尘的建筑材料尽量不露天堆放等措施后，施工扬尘对周围环境影响不大。

（2）施工废气

本项目施工期运输及动力设备在运行过程中会产生燃油废气，挖掘机、装载机、推土机等施工机械以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括CO、NOx、HC等。

施工期间拟采取以下措施减少对汽车尾气对周围环境影响：

①施工时合理优化汽车运输路线，以减少车辆尾气对运输沿线环境敏感点的影响。

②施工场地内车辆、各类燃油机械为非连续行驶状态，定期对燃油设备、车辆进行维护，避免非正常工况下污染物突然排放，降低局部环境空气污染的可能性。因此，采取以上措施后可以减轻对周边环境的影响。

3、水环境影响因素分析

施工期对水环境的影响包括生产废水、生活污水以及井筒疏干水。

（1）生产废水：主要为砂浆搅拌等设备产生的冲洗废水等，主要污染物为SS，水质简单，经临时沉淀池收集、沉淀后用于施工现场洒水抑尘，不外排，不会对水环境造成影响。

（2）生活污水：施工生活污水产生量为1.92m^3/d，576m^3/a，依托范家村工业场内生活污水处理车间处理，不会对水环境造成影响。

（3）井筒疏干水：井筒施工遇到共计五个含水岩段四个隔水层，每个区段含水层厚度在15m，预注浆施工法能有效控制井筒施工过程中涌水量。由于该区段施工时间较短，每个区段预计施工时间约10天左右。随着施工期的结束以及采取上述封堵措施后，涌水将结束，这种排水是短暂的。井筒疏干水经临时沉淀池处理后，用于工程拌料和场地洒水抑尘，不外排。回风立井的建设不会对地下水产生影响。

4、声环境影响因素分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、推土机、压路机、铲平机、凿井临时风机、振捣棒、切割机、电锯等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

施工阶段昼间噪声超标的情况出现在距声源5m～40m范围内，夜间施工噪声超标情况出现在100m范围内。距离本项目500m范围内无村庄和敏感点，因此施工机械产生的噪声对周围环境影响不大。通过采取合理安排施工时间，选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的隔音、减振、消声措施，经围墙围挡隔挡、距离衰减后，厂界四周噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中3类标准限值要求。

5、固体废物因素分析

本项目施工期固体废物主要为井巷工程排出的少量建井矸石，以及风井场地建设产生的废弃土石方和少量施工生活垃圾。

根据初步设计资料，本项目采用普通凿井法施工，排出的少量建井矸石施工期掘进矸石，由范家村煤矿统一收集，收集后运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理。

2号回风立井及进风井口区场地平场总土石方量：总填方$1.2\times10^4m^3$，总挖方量$9.0\times10^4m^3$，其余的弃土，用于道路填方使用，不外排。2号风井场地内风机配电室西侧设置$200m^2$表土临时堆放场（长20m宽10m），临时表土堆放场周边设置临时土袋挡土墙，在临时堆土表面苫盖苫布

施工期生活垃圾产生量为16kg/d。营地产生的生活垃圾依托范家村煤矿的工业场地，统一收集，统一处理。采取以上措施后，施工期产生的固体废物对周围环境影响较小。

2.2运营期环境影响分析

1、生态环境影响因素分析

（1）对土地利用的影响

项目建设不新增用地，建设内容全部位于范家村工业场地内，因此不改变区域内的土地

利用结构。

（2）对植被和农作物的影响

影响植被的途径主要为污染物经水和土壤进入植被，使植被产生富集现象进而影响其正常生长。此外，随着场区绿化实施及临时占地植被的恢复，对区域生态环境具有一定额外补偿作用。

（3）对野生动物的影响

项目区野生动物主要为啮齿类及一些鸟类，不涉及野生保护动植物的主要栖息、繁殖地等敏感生境。项目建设不会对区域野生动物产生明显不利的影响。

（4）对土壤的影响

项目正常情况下对土壤环境基本无影响。

2、环境空气影响因素分析

本项目运营期大气污染物主要为通风机排气中的微量煤尘，范家村煤矿矿井下建立了完善的喷淋系统，对煤流的各装转点设有喷淋洒水装置；井下风钻均采用湿式打眼；对于易积存煤尘地点，定期进行清扫冲洗。采取上述措施后可有效抑制井下粉尘产生，通过风机向大气中排放的粉尘量很小。根据《煤矿安全规程》（2016版），井下作业场所粉尘总浓度要求为≤2mg/m^3，经风道空气稀释，出风口粉尘浓度≤0.2mg/m^3，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5排放标准限值。

根据包头市安元安全生产技术服务有限公司2022年6月1日针对于范家村煤矿的矿井瓦斯等级编制的《矿井瓦斯等级鉴定报告》（2022年度），矿井采面最大绝对瓦斯涌出量为1.27m^3/min，掘进面最大绝对瓦斯涌出量为0.47m^3/min，矿井绝对瓦斯涌出量为3.13m^3/min，矿井相对瓦斯涌出量为0.38m^3/t，无瓦斯动力、喷出现象，鉴定范家村煤矿为低瓦斯矿井，瓦斯含量较低，井田内不存在可利用的煤层气资源。排出的瓦斯直接暴露在空气中稀释，对环境影响不大。

3、声环境影响因素分析

本项目运营期噪声主要来自通风机和电动机等设备。噪声的主要类型为空气动力性噪声、机械噪声，根据类比调查，噪声声级一般在85~95B（A）左右，通风机、电动机基础设橡胶垫或弹簧减振器，通风机安装消声器进行降噪，可确保厂界噪声满足《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，对周边环境影响较小。

4、固体废物影响因素分析

运营期劳动定员由范家村煤矿现有人员调配，因此不新增生活垃圾，不对环境产生影

响。

运营期只涉及设备检修过程中产生的废机油、废润滑油，其中，废机油、废润滑油属于危险废物，废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08。产生的废矿物油由专用油桶收集后暂存于范家村煤矿工业场地内危废暂存库内，委托有资质单位处置。

5、废水

本项目运营不产生生产废水。运营期劳动定员由范家村煤矿现有人员调配，因此不新增生活污水，不对环境产生影响。

各级环境保护行政主管部门审批意见（国家、省、行业）

2023年4月7日，鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局出具《鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局关于鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井(新建)建设项目环境影响报告表的批复》鄂环东审字〔2023〕8号对该项目给予批复。批复内容如下：

鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司：

你单位报送的由内蒙古尚清环保科技有限公司编制的《鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司 2 号回风立井(新建)建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。该项目属于新建项目，位于东胜区塔拉壕镇范家村煤矿工业广场内 2 号副斜井口南 130 米处。项目总占地面积 8000 平方米，总投资 435 万元，其中环保投资 92 万元。主要建设内容及规模：新建 2 号回风立井，井筒垂深 159.5m，建成后用于矿井回风兼做安全出口；配套建设风机配电室等。

《报告表》认为，在全面落实各项生态环境保护和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，我局原则同意你单位按照《报告表》中所列的建设项目性质、规模、地点、环境保护措施进行建设。

1、加强施工期环境管理，配备足够的洒水车、篷布等防尘设备，有效控制施工期挖土、物料装卸、物料运输过程中产生的扬尘污染。土石方开挖过程中应严格按照设计要求施工，尽可能缩小施工活动范围，减少裸露土地面积和扬尘；挖方过程中表土方与弃土方分开放置，风井掘进矸石、钻井泥浆、废土石全部回填；施工结束后进行生态恢复。

2、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB125232011)；施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB162971996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。

3、运营期废气排放执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB204262006)表 5 煤炭工业无组织排放限值。

4、运营期不产生生产废水，不新增生活污水。

5、运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB123482008)中 3 类标准。

6、妥善处置各类固体废弃物。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB185992020)处置一般固废，不得乱弃。危险废物收集和运输等均按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ20252012)要求执行。危废必须由有资质单位处置。非正常情况下泄露的危险废物及冲洗水进入应急事故池中，收集后交由有资质单位处置。

7、强化环境风险防范，制定突发环境事件应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力。

8、你单位应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计，并在项目施工及运行过程中严格落实环保设施安全生产工作要求。

9、你单位在该项目环保申报过程中如有瞒报、假报情形，则是严重的违法行为，须承担因此产生的一切后果。

10、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定程序实施竣工环境保护验收。

11、你单位应在收到本批复 20 日内，将《报告表》（报批版）及批复文件送至鄂尔多斯市生态环境综合行政执法支队东胜区大队，由鄂尔多斯市生态环境综合行政执法支队东胜区。

表六环境保护措施执行情况

阶段 项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施执行效果及未采取措施原因
施工期	生态影响	**环境影响报告表环境保护措施要求：** 2号风井场地生态环境影响的具体防护措施如下： 1、剥离表土及表土堆放临时防护措施 为最大限度的保护表土，范家村煤矿对2号回风立井工业场地内未平场区域需进行表土剥离，剥离厚度0.2m，用于后期风井场地绿化的覆土，2号风井场地内风机配电室西侧设置200m^{2}表土临时堆放场（长20m宽10m），临时堆土周边设置临时土袋挡土墙，为防止降雨和径流对堆体的侵蚀，在临时堆土表面苫盖苫布。2号回风立井施工期为12个月。 2、截水沟、排水沟 风井场地平整后，由于地表裸露，在降雨和汇流冲击下易造成水土流失，因此需在场地内布设临时排水沟，排水沟采取永临结合的方式，具体做法为：按场内排水沟位置放线后开挖临时排水沟，施工后期将临时排水沟经人工修整为永久排水沟。最终形成的排水沟长度160m。 排水沟采用人工开挖，其中排水沟采用梯形断面形式，底宽0.4m，深0.4m，两侧边坡为1：1。3、场区周边绿化 3、厂区周边绿化 风井场地围墙外营造防护林，树种选择杨树，2号回风立井工业广场周边防护林建设的整地、栽植以及后期抚育管理均由范家村煤矿统一建设。 整地：春季人工在围墙外进行方形穴状整地，呈品字形排列，坑内回填表土20cm。 栽植：春季人工植苗造林。苗木直立穴中，保持根系舒展，分层覆土、踏实，埋土至地径以上2cm。栽后及时灌水。 抚育管理：根据旱情及时灌水，并人工穴内松土、	**环评报告表环境保护措施落实情况：** 1、对工业场地内未平场区域需进行表土剥离，表土剥离后预留部分表土在工业场地内短期存放，用于本工业场植被恢复，其余表土直接拉运至范家村煤矿供矿区范围内的复垦及种植绿化工程使用。 2、风井场地平整后，修建临时排水沟，场地内施工后期将临时排水沟修建为永久排水沟，排水沟长度为160m，排水沟采用梯形断面形式，底宽0.4m，深0.4m。 3、场区周边绿化：场地根据实际情况进行绿化，以自然恢复与人工种植相结合，优先选用本土耐旱草灌，边坡内人工栽植樟子松、柠条锦鸡儿等，边坡以及工业场内草本植被以自然恢复为主，绿化面积共2400m^2，栽植以及后期抚育管理均由范家村煤矿统一建设。 4、生态环境管理措施 （1）范家村煤矿已对2号风井场地开展了生态治理、绿化和生态恢复工程，制定了建立植被后期管护机制，计划翌年开展实地核查，对枯死苗木及时补植，病害苗木经打药处置后移除，保障植被成活率。 （2）严格落实水土保持相关要求，2号回风立井排水沟、防护设施等水土保持工程均按照设计方案施工，已保质保量建设完成。 （3）建设单位已建立环境管理规章制度，对施工单位开展经常性现场监督检查，核查施工现场各项生态环境保护措施落实情况。 此外，建设单位加强对施工单位的监督管理，按照环境管理规章制度，对施工单位进行经常性检查、监督，查看施工单位落实环境保护措施的情况。	1、表土的处置方式变化，施工单位根据现场施工时序、运输条件统筹安排，取消场内临时堆存环节，剥离表土部分用于本工业场植被恢复，部分直接外运回用：表土最终用途不变，仍然全部用于本矿区土地复垦、绿化；取消场内临时堆土场，省去场内堆存、二次倒运工序，避免表土在场地内长时间堆放。 2、已落实 3、将建设防护林调整为调人工种植与自然恢复相结合，优先选用本土耐旱草灌，边坡内人工栽植油松、柠条锦鸡儿等，成活率提高，边坡以及工业场内草本植被以自然恢复为主，主要包括本氏针茅、猪毛菜等，更快更有效的场地植被恢复，减轻生态环境破坏的影响。 4、已落实

		除草，松土深5-10cm，三年四次，第一年二次，以后每年一次。 4、生态环境管理措施 （1）要求范家村煤矿加强对2号风井场地的生态治理，严格保证各项绿化和生态恢复措施的实施，为确保植树种草的成活率，翌年应实地检查，对死苗及时补种，病害苗及时打药后移除。 （2）严格实施范家村煤矿各项水土保持措施，确保2号回风立井排水沟、防护设施等严格按照设计要求，保质保量完成。 （3）制定生态管理方案，定期检查，发现问题要及时处理，必要时呈报上级主管部门和原中华人民共和国环境保护部门及时处理。 此外，建设单位必须加强对施工单位的监督管理，按照环境管理规章制度，对施工单位进行经常性检查、监督，查看施工单位落实环境保护措施的情况。		
		审批文件环境保护措施要求： 土石方开挖过程中应严格按照设计要求施工，尽可能缩小施工活动范围，减少裸露土地面积和扬尘；挖方过程中表土方与弃土方分开放置，风井掘进矸石、钻井泥浆、废土石全部回填；施工结束后进行生态恢复。	**审批意见环境保护措施落实情况：** 项目土石方开挖严格依照设计施工，合理划定作业边界，缩小施工活动范围，减少裸露土地，扬尘防控措施为：①建筑材料定点堆存，易起尘建材设置遮盖棚；②土方集中堆放、及时回填，干燥天气洒水抑尘，四级及以上大风停止土方作业，土方堆高控制≤2.5m，并覆盖防尘网；③物料渣土运输优先采用密闭车斗，非密闭车辆装载不超槽帮，苫布全覆盖；④施工及进场道路保持平整，配备专人清扫养护，干燥时段、运输高峰定时洒水；⑤工地出入口设置冲洗设施，车辆出场前冲洗车轮车帮，杜绝带泥上路；⑥物料运输车辆严格执行设计规定路线、时段；⑦车辆装载不超高，篷布苫盖、限速行驶，防止抛洒。此外，建设单位参与施工单位的监督管理，发现问题及时处理、警告，督促施工单位遵守建设行为的规范性要求； 对工业场地内未平场区域需进行表土剥离，剥离厚度0.2m，表土剥离后预留部分表土在工业场地内短期存放，用于本工业场植被恢复其余表土直接拉运至范家村煤矿供矿区范围内的复垦及种植绿化工程使用。 施工产生的掘进矸石，由范家村煤矿统一收集，收集	掘进矸石未采取回填措施，范家村煤矿配套《利用煤矸石复垦露天采坑项目》已取得环评批复（鄂环审字〔2020〕68号）并完成环保验收，该项目设计具备102.34万m^3矸石消纳库容，可接纳本项目掘进矸石用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理回填。 废土石未采取全部回填措施，由于项目挖方量大于填方量，无法将全部废土石全部回填，剩余部分废土石用于范家村煤矿道路填方使用，合理利用，无丢弃。 因施工工艺的改变，项目不产生钻井泥浆。

			后运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理； 废土石全部用于范家村煤矿道路填方使用； 本项目未产生钻井泥浆； 施工完成后，对场内扰动边坡、临时占地等区域及时开展植被恢复，以自然恢复与人工种植相结合，优先选用本土耐旱草灌，边坡内人工栽植樟子松、柠条锦鸡儿等，边坡以及工业场内草本植被以自然恢复为主，绿化面积共2400m^2，栽植以及后期抚育管理均由范家村煤矿统一建设。植被恢复工程于施工结束后根据适宜季节启动，植被管护周期不少于2年，定期养护、补植，保证植被成活率；项目已安排足额生态恢复专项资金，可保障植被恢复、养护、补植等全部生态恢复工作落地。	
	污染影响	**环境影响报告表要求：** 1、废气 （1）扬尘 ①建筑材料定点堆存，易产生扬尘的建筑材料应设置遮盖棚遮蔽，防止物料飘失，污染环境空气。 ②土方的开挖、填筑时，土方应集中堆放，及时回填。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应尽量缩短起尘操作时间，辅以洒水抑尘。四级以上大风天气应停止土方作业，同时在作业处覆盖防尘网。施工期间土方堆放不得高于2.5m。 ③进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。 ④施工道路（含进场公路）要保持平整，设立施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好。在无雨干燥天气、运输高峰时段，应对施工道路适时洒水降尘。 ⑤运输车辆驶出施工区前应进行车轮、车帮等冲洗，确保车辆不带泥土驶出工地。 ⑥施工物料运输车辆必须按照设计的运输路线和时间运行，不得图便利自行选择其他线路。	**环评报告表要求落实情况：** 1、废气 （1）扬尘 ①建筑材料定点堆存，易起尘建材设置遮盖棚； ②土方集中堆放、及时回填，干燥天气洒水抑尘，四级及以上大风停止土方作业，土方堆高控制≤2.5m，并覆盖防尘网； ③物料渣土运输优先采用密闭车斗，非密闭车辆装载不超槽帮，苫布全覆盖； ④施工及进场道路保持平整，配备专人清扫养护，干燥时段、运输高峰定时洒水； ⑤工地出入口设置冲洗设施，车辆出场前冲洗车轮车帮，杜绝带泥上路； ⑥物料运输车辆严格执行设计规定路线、时段； ⑦车辆装载不超高，篷布苫盖、限速行驶，防止抛洒。 此外，建设单位参与施工单位的监督管理，发现问题及时处理、警告，督促施工单位遵守建设行为的规范性要求。 （2）机械尾气：禁止运输车辆超载，施工单位加强施工动力机械的日常保养和维护，禁止使用废气排放超标	已落实

		⑦运输车辆装载高度不得超过车槽，并用篷布苫盖，并限制车速行驶，避免车辆沿路抛洒。 此外，建设单位也应加强监督管理，发现问题及时处理、警告，督促施工单位遵守建设行为的规范性要求。 （2）机械尾气：在施工过程中应定期对场地进行洒水降尘；施工场地四周应建设临时的围挡，对水泥、砂石料、土石方加盖帆布；禁止运输车辆超载，施工单位须加强施工动力机械的日常保养和维护，禁止使用废气排放超标的车辆。同时，施工人员应做好个人防护工作。 2、废水 （1）生产废水：施工生产废水主要为施工车辆产生的冲洗废水等，主要污染物为SS，评价要求施工工地设置1座临时沉淀池，设备冲洗水经临时沉淀池收集、沉淀后用于施工现场洒水抑尘，不外排。 （2）生活污水：施工人员32人，日常生活产生的生活污水主要污染物为BOD5、COD、SS等，生活污水产生量为1.92m^3/d，576m^3/a，经范家村工业场地内管道排至市政生活污水处理站。 （3）井筒疏干水：根据煤矿提供的2022年矿井涌水量观测成果台账可知，范家村煤矿矿井涌水量为160.57m^3/h。2号回风立井的井口高程+1385.5m，井底标高+1226m，矿井井筒施工穿越地下含水层而造成的含水层疏干水，水质除SS增高外，其余与含水层水水质基本没有大的变化，井筒施工遇到共计五个含水岩段四个隔水层，每个区段含水层厚度在15m，预注浆施工法能有效控制井筒施工过程中涌水量。由于该区段施工时间较短，每个区段预计施工时间约10天。随着施工期的结束以及采取上述封堵措施后，涌水将结束，这种排水是短暂的。井下淋控水经临时沉淀池处理后，用于工程拌料和场地洒水抑尘，不外排。 3、噪声 （1）合理安排时间，制定施工计划时，高噪声作业尽量安排在白天进行，减少夜间施工量。	的车辆；施工时合理优化汽车运输路线，以减少车辆尾气对运输沿线的影响；施工场地内车辆、各类燃油机械为非连续行驶状态，定期对燃油设备、车辆进行维护；施工人员按要求落实个人防护。 2、废水： （1）生产废水：取消建设临时沉淀池，设备冲洗水收集后依托工业场污水处理车间处理，车辆冲洗依托工业场车辆冲洗平台处理。 （2）生活污水：施工期产生的生活污水依托范家村工业场内生活污水处理车间处理。 （3）井筒疏干水：井筒采用预注浆施工法控制井筒施工过程中涌水量。井筒疏干水、井下淋控收集后依托工业场污水处理车间处理。 3、噪声： （1）施工期定制施工计划，将高噪声作业安排到白天，减少夜间施工量； （2）优先选用低噪声设备，定期随机械设备、运输车辆进行维护和保养；施工场地合理布局，避免在同一地点安排大量动力机械设备； （3）施工中加强对施工机械的维修保养；严格控制施工车辆运输路线，控制车速； （4）强噪声源设备的操作人员按照要求佩戴耳塞，落实个人噪声防护。 4、固体废物 （1）掘进矸石：施工产生的掘进矸石，由范家村煤矿统一收集，收集后运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理。 （2）场地平场挖方产生弃土，用于范家村煤矿道路填方使用，不外排。 （3）在施工场地设置垃圾桶，生活垃圾经收集后交由当地环卫部门处置。	

		（2）尽量选用低噪声设备，定期对机械设备、运输车辆进行维护和保养，使其保持良好的状态。 （3）合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。 （4）强噪声源设备的操作人员佩戴耳塞，加强身体防护。 4、固体废物 （1）掘进矸石：井筒掘进过程中，穿越煤层时，将产生少量的煤（含煤矸石），施工期掘进矸石产生后，由范家村煤矿统一收集，收集后运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理。 （2）弃土：2号回风立井及进风井口区场地平场总土石方量：总填方$1.2\times10^4m^3$，总挖方量$9.0\times10^4m^3$，其余的弃土，置于范家村煤矿临时堆存场内，用于范家村煤矿道路填方使用，不外排。 （3）本项目拟在施工场地设置垃圾桶，生活垃圾经收集后交由当地环卫部门处置。		
		审批文件要求： 1、加强施工期环境管理，配备足够的洒水车、篷布等防尘设备，有效控制施工期挖土、物料装卸、物料运输过程中产生的扬尘污染。土石方开挖过程中应严格按照设计要求施工，尽可能缩小施工活动范围，减少裸露土地面积和扬尘；挖方过程中表土方与弃土方分开放置，风井掘进矸石、钻井泥浆、废土石方全部回填；施工结束后进行生态恢复。 2、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。 3、妥善处置各类固体废弃物。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)处置一般固废，不得乱弃。危险废物收集和运输等均按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求执行。危废必须由有资质单位	**审批文件要求落实情况：** 1、项目施工期落实环境管理措施，配备洒水车和防尘布，在土方开挖、物料装卸、物料运输过程中采取洒水和苫盖措施抑制扬尘。 2、施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）；施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。 3、施工期一般固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规范处置，无随意丢弃现象；危险废物收集、贮存、运输全过程按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）执行，委托内蒙古忠信再生资源科技有限责任公司定期处置。非正常情况下泄露危险废物及冲洗水进入范家村煤矿事故水池，由范家村煤矿统一处理。	已落实

		处置。非正常情况下泄露的危险废物及冲洗水进入应急事故池中，收集后交由有资质单位处置。		
	社会影响	/	根据走访调查，项目工程施工期间未发生噪声环境影响投诉情况	/
运营期	生态影响	**环境影响报告表要求：** 1、加强建设项目自身的污染治理，采用先进、高效的防治措施减少“三废”排放对当地生态环境影响。 2、为进一步改善区域内生态环境，建设单位在加强“三废”治理同时，还应加强范家村煤矿原工业场地内绿化工作及植物抚育工作，发挥它们在吸收有害气体、净化空气、降低噪声、改善环境，保持生态平衡方面的作用。 3、随同工程的建设，煤矿应加强生态意识教育，以利于生态环境资源的保护。	**环评报告表落实情况：** 1、加强建设项目自身的污染治理，采用先进、高效的防治措施减少“三废”排放对当地生态环境影响。 2、建设单位在加强“三废”治理同时，还加强范家村煤矿原工业场地内绿化工作及植物抚育工作。 3、定期开展生态环境保护宣传教育，加强生态意识。	已落实
		审批文件要求： 建设单位须制定详细的生态植被恢复措施与计划，并安排足够的生态恢复专用资金，确保生态恢复措施落实到位。项目建成后应采取绿化等水土保持措施，控制水土流失。	**审批文件要求落实情况：** 建设单位已制定详细的生态植被恢复措施与计划，已安排了足够的生态恢复专用资金，确保生态恢复措施落实到位。已采取绿化等水土保持措施，控制水土流失。	已落实
	污染影响	**环境影响报告表要求：** 1、噪声 （1）本项目已经从厂区平面布置上合理减少噪声的影响，压风机房等布置远离办公区。 （2）设备设置有减振基础，排气口设有消声器等消声措施。各类泵噪声采用室内布置，水泵与进出口管道间安装软橡胶接头，泵体基础设橡胶垫或弹簧减振器。 （3）还应加强范家村煤矿原工业场地的绿化，绿化重点是场地周围、高噪声源设施及道路两侧等，可种植一些高大乔木和灌木，可起到美化环境、隔声、降尘、除臭的作用。 2、固体废物	**环评报告表落实情况：** 1、噪声： （1）项目平面布置优化，压风机房等高噪声设施布置于远离办公区位置； （2）高噪声设备配套减振基础；通风机风管末端安装消声器；各类泵组室内布置，水泵进出口管道安装软橡胶接头，泵基础设置橡胶垫或弹簧减振器，从声源控制噪声。 （3）场地根据实际情况进行绿化。 2、固体废物 设备检修维护产生的废矿物油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，代码900-214-08，暂存于范家村煤矿工业场内危废品暂存库，由内蒙古忠信再生资源科技有限责任公司	已落实

		本项目运行过程中，设备检修产生废机油、废润滑油，产生量约0.1t/a，废机油、废润滑油属于危险废物，废物类别：HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08。废机油、废润滑油暂时堆存至范家村煤矿工业场地内危废暂存库，定期由有资质单位统一处置。	定期收集处理。	
		审批文件要求： 1、运营期废气排放执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表5煤炭工业无组织排放限值。 2、运营期不产生生产废水，不新增生活污水。 3、运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008中3类标准。 4、妥善处置各类固体废弃物。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)处置一般固废，不得乱弃。危险废物收集和运输等均按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求执行。危废必须由有资质单位处置。非正常情况下泄露的危险废物及冲洗水进入应急事故池中，收集后交由有资质单位处置。	**审批文件要求落实情况：** 1、根据本次的检测报告，项目厂界无组织颗粒物最大排放浓度为0.224mg/m^3，满足《煤炭工业污染物排放标准》GB20426-2006表5排放标准限值要求； 2、运营期不产生生产废水，不新增生活污水； 3、根据本次监测报告，厂界昼间噪声值在48dB(A)-63dB(A)之间，夜间噪声值在48dB(A)-54dB(A)之间，监测点位噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。 4、设备检修维护产生的废矿物油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，代码900-214-08，暂存于鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司危废品暂存库，由内蒙古忠信再生资源科技有限责任公司定期收集处理。非正常情况下泄露危险废物及冲洗水进入范家村煤矿事故水池，由范家村煤矿统一处理。	已落实
	环境风险	**环境影响报告表要求：** /	**环评报告表落实情况：** /	/
		审批文件要求： 强化环境风险防范，制定突发环境事件应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力。	**环评报告表落实情况：** 本项目环境风险已纳入鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司突发环境事件应急预案中，该预案已于2024年11月7日在鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局备案，备案号为：1506022024091L。	未单独编制本项目应急预案，将项目环境风险纳入蒙泰范家村煤业有限公司全厂突发环境事件应急预案统一备案管理；项目为煤矿配套工程，风险类型与主体工程一致，统一应急管理可满足环境风险防范要求。
	社会影响	/	根据走访调查，项目工程施工期间未发生噪声环境影响投诉情况。	/

表七环境影响调查

施工期	生态影响	**1.施工期生态影响调查** 1、表土剥离后预留部分表土在工业场地内短期存放，用于本工业场植被恢复其余表土直接拉运至范家村煤矿供矿区范围内的复垦及种植绿化工程使用，根据现场调查未在场地内发现土堆堆放。 2、根据现场调查，已建设排水沟，排水沟采用梯形断面形式，长度160m，底宽0.4m，深0.4m。 3、根据现场调查，场地根据实际情况采取生态恢复措施，采用工业场外北侧、西侧、南侧边坡种植了樟子松，东侧拱形骨架护坡拱框内种植了柠条锦鸡儿、胡枝子等灌木，工业场内外自然恢复的草本本氏针茅、猪毛菜等。 **2.措施有效性分析及补救措施与建议** 本项目无特殊敏感目标，通过剥离表土回用、修建排水沟，可有效控制施工期水土流失；场地周边防护林的栽种，可逐步恢复场地生态，减轻工程占地对原有植被的破坏，生态措施基本有效。 但植被生长周期长，受风沙、降水影响，苗木存在枯死、长势不良风险，生态成效短期难以充分体现。 建议持续开展苗木年度核查，规范处置病害苗，做好抚育管护；定期检修清淤排水沟，避免冲刷绿化区域；连续2～3年跟踪监测植被成活率、覆盖度及水土流失状况，按需开展生态回顾评价，动态调整补植抚育方案。

	污染影响	**1.废气** **1.1废气污染防治情况调查** 经现场调查，项目施工期已落实扬尘管控、机械尾气管控等各项大气污染防治措施；本项目施工周期较短，污染影响具有暂时性，现已完工，施工扬尘、尾气污染源已消失，施工期间未收到相关环境投诉，对区域环境空气质量影响不大。 **1.2措施有效性分析及补救措施与建议** 施工期采取物料遮盖、土方苫盖洒水、车辆冲洗、运输管控、围挡隔离、燃油机械维保等抑尘和尾气管控措施，可有效减少施工废气影响，措施合理有效。 优先对施工场内裸露地块开展植被恢复，抑制风蚀起尘；做好新栽植苗木后期抚育管护，定期核查长势，枯死植株及时补植，尽快形成稳定植被覆盖层；将植被管护纳入厂区日常环境巡查，持续发挥植被固土抑尘作用。 **2.废水** **2.1废水污染防治情况调查** （1）生产废水：设备冲洗废水收集后依托工业场污水处理车间处理，施工车辆冲洗依托工业场车辆冲洗平台处理。 （2）生活污水：施工期产生的生活污水依托范家村工业场内生活污水处理车间处理。 （3）井筒疏干水：井筒采用预注浆施工法控制井筒施工过程中涌水量。井筒疏干水、井下淋控水临收集后依托工业场污水处理车间处理。 2、措施有效性分析及补救措施与建议 施工期车辆设备冲洗废水、井筒疏干淋控水收集后依托工业场污水处理车间处理，废水主要污染物为SS，水质简单，现有污水处理车间可满足处理要求；施工生活污水依托范家村工业场内生活污水处理车间处理，废水治理措施可行有效。项目现已完工，施工类废水产排源消失。 **3.噪声** **3.1噪声污染防治情况调查** 经现场调查，项目施工期已落实噪声管控各项治理措施，施工周期较短，施工期间未发生噪声相关投诉，项目现已完工，施工噪声源已消失，不存在持续施工噪声影响，对区域声环境影响不大。

		3.2措施有效性分析及补救措施与建议 施工期间制定合理施工计划，选用低噪声设备，控制施工路线，落实个人噪声防护，有效降低施工时期噪声，治理措施有效可行。 **4.固体废物** **4.1固体废物污染防治情况调查** 根据企业提供资料，施工产生共产生9727.06t掘进矸石，由范家村煤矿统一收集，收集后运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理，弃土用于范家村煤矿道路填方使用；生活垃圾经收集后交由当地环卫部门处置，经现场调查，现场为发现矸石、弃土堆放、未发现生活垃圾。项目现已完工，施工固废产生活动已停止，现场未发现矸石、弃土随意堆放及生活垃圾遗留问题，对区域环境影响较小。 **4.2措施有效性分析及补救措施与建议** 施工期掘进矸石运至指定露天采坑回填复垦，生活垃圾收集后交由环卫处置，固废处置去向明确，资源化与无害化处置措施可行有效。
	社会影响	/
运营期	生态影响	**1.生态环境影响调查** 1、加强建设项目自身的污染治理，采用先进、高效的防治措施减少“三废”排放对当地生态环境影响。 2、建设单位在加强“三废”治理同时，还加强了范家村煤矿原工业场地内绿化工作及植物抚育工作。 3、定期开展生态环境保护宣传教育，加强生态意识。 **2措施有效性分析及补救措施与建议** 运营期通过强化三废治理、场地生态抚育、生态环境宣教等措施，能够有效减缓污染物排放带来的环境影响，持续改善区域生态环境，本项目生态保护措施合理可行。后续应持续开展厂区绿化管护，按需补水、及时补植枯死植株；绿化优先选用耐旱乡土物种，提高植被群落稳定性；建立常态化生态巡查机制，同步开展生态环保宣传，保障并巩固生态恢复成效。
	污染	**1.废气**

	影响	**1.1废气污染防治情况调查** 本项目运营期大气污染物主要为通风机排气中的微量煤尘，范家村煤矿矿井下建立了完善的喷淋系统，对煤流的各装转点设有喷淋洒水装置；井下风钻均采用湿式打眼；对于易积存煤尘地点，定期进行清扫冲洗。采取上述措施后可有效抑制井下粉尘产生，通过风机向大气中排放的粉尘量很小，对环境影响较小。 本项目为低瓦斯矿井，瓦斯含量较低，井田内不存在可利用的煤层气资源。排出的瓦斯直接暴露在空气中稀释，对环境影响不大。 **1.2措施有效性分析及补救措施与建议** 根据内蒙古华清环境检测有限公司对该项目验收检测结果，验收调查期间项目厂界无组织颗粒物最大排放浓度为0.224mg/m^3，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5排放标准限值，防治措施基本有效。 **1.2噪声污染防治措施** **2.噪声** **2.1噪声污染防治情况调查** 现场调查核实，项目已落实平面布局优化、设备减振消声、场地绿化等噪声防控措施，各项降噪措施布设到位，经采取上述降噪手段后，项目噪声对周边环境影响较小。 **2.2措施有效性分析及补救措施与建议** 根据内蒙古华清环境检测有限公司对该项目验收检测结果，验收调查期间厂界昼间噪声值在48dB(A)-63dB(A)之间，夜间噪声值在48dB(A)-55dB(A)之间，监测点位噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求，防治措施有效可行。 **3.固体废物** **3.1固体废物污染防治情况调查** 根据现场调查，截止调查日期，项目未产生废机油、废润滑油危险废物。 **3.2措施有效性分析及补救措施与建议** 设备检修过程中产生的废机油、废润滑油，其中，废机油、废润滑油属于危险废物，废物类别：HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08。产生的废矿物油由专用油桶收集后暂存于范家村煤矿工业场地内危废暂存库内，委托内蒙古忠信再生资源科技有限责任公司处置，危废收集、暂存、委托处置方案符合相关管理要

		求，污染防治措施有效可行。
	社会影响	/

表八验收调查与污染物监测情况

本次验收监测委托内蒙古华清环境检测有限公司监测

1.监测点位及频次

通过对各类污染物排放情况的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

表 8-1 监测点位及频次

类别	监测点位	项目	采样日期和频次
厂界噪声	厂界四周（4 个点位）	噪声	2026年10月10日-11日，2次/天（昼、夜各 1 次），连续 2 天
厂界无组织废气	厂界上风向布设 1 个点位，下风向布设 3 个点位	总悬浮颗粒物	2026年10月11日-12日，每天4次，连续监测 2 天



图 8-1 无组织颗粒物监测点位图



图 8-2　厂界噪声监测点位图

2.监测方法、使用仪器及检出限

本次采用的检测设备见下表。

表 8-2　检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	方法名称及来源	仪器设备名称/型号/管理编号
1	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA6292 NHQ-S-183
			便携式风速风向仪 PLC-16025 NHQ-S-106
			数字温湿度大气压力计 DYM3-02 NHQ-S-148
			声校准器 AWA6021A NHQ-S-181
2	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022	恒温恒湿称重系统 RG-AWS10 NHQ-S-043
			电子天平 PX125DZH NHQ-S-011

3.监测分析质量控制和质量保证

本次验收监测由内蒙古华清环境检测有限公司承担，监测全过程执行相关监测技术规范。监测人员持证上岗，监测仪器均经计量检定合格且在有效期；现场在稳定工况下采样，同步记录环境参数；实验室采用空白、平行样、标样等质控措施；监测记录、报告执行三级审核，监测数据真实可靠。

4.验收监测结果

4.1 验收监测期间工况

监测期间，企业生产正常，环保设施运行稳定，生产负荷满足验收工况要求。实际生产负荷表见表 8-3

表 8-3 验收监测期间工况

序号	日期	采煤工作面生产负荷	通风机负荷
1	2026.10.10	75%	95%
2	2026.10.11	76%	95%
3	2026.10.12	75%	94%

4.2 监测结果

1、工业企业厂界噪声

表 8-4 工业企业厂界噪声检测结果表

检测点位	样品编号	测量时段			检测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
2#厂界南侧	WT202690ZS02-001	2026.10.10	昼间	18:34-18:35	54	65
	WT202690ZS02-002		夜间	22:02-22:03	52	55
	WT202690ZS02-003	2026.10.11	昼间	18:11-18:12	54	65
	WT202690ZS02-004		夜间	22:12-22:13	51	55
1#厂界东侧	WT202690ZS01-001	2026.10.10	昼间	18:40-18:41	56	65
	WT202690ZS01-002		夜间	22:05-22:06	54	55
	WT202690ZS01-003	2026.10.11	昼间	18:14-18:15	60	65
	WT202690ZS01-004		夜间	22:14-22:15	54	55
4#厂界北侧	WT202690ZS04-001	2026.10.10	昼间	18:44-18:45	63	65
	WT202690ZS04-002		夜间	22:11-22:12	55	55
	WT202690ZS04-003	2026.10.11	昼间	18:17-18:18	63	65
	WT202690ZS04-004		夜间	22:21-22:22	54	55
3#厂界西侧	WT202690ZS03-001	2026.10.10	昼间	18:50-18:51	48	65
	WT202690ZS03-002		夜间	22:13-22:14	48	55
	WT202690ZS03-003	2026.10.11	昼间	18:20-18:21	49	65
	WT202690ZS03-004		夜间	22:24-22:25	48	55
备注	检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准，执行标准由委托方提供。					

噪声监测结果表明：验收调查期间厂界昼间噪声值在 48dB(A)-63dB(A)之间，夜间噪声值在 48dB(A)-55dB(A)之间，监测点位噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标

准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

2、总悬浮颗粒物

表 8-5 总悬浮颗粒物检测结果表

采样时间		检测项目	检测点位及检测结果				标准限值
			厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	
2026.10.11	第一次	总悬浮颗粒物 (μg/m^3)	134	189	184	179	1.0(mg/m^3)
	第二次		145	179	185	182	
	第三次		147	179	179	185	
	第四次		139	190	192	189	
2026.10.12	第一次		130	184	190	194	
	第二次		139	182	192	210	
	第三次		140	179	194	202	
	第四次		145	204	205	224	
备注	检测结果执行《煤炭工业污染物排放标准》GB20426-2006 表 5 排放标准限值。						

监测结果显示：验收调查期间项目厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 0.224mg/m^3，满足《煤炭工业污染物排放标准》GB20426-2006 表 5 排放标准限值要求。

表九环境管理检查

环境管理机构设置（分施工期和运营期）

1.施工期

在项目建设中，建设方在施工期间设有专人负责环境保护管理工作，对施工中的每一道工序都严格检查是否满足环保要求，并不定期地对施工点进行监督抽查。施工期间采取的环境管理措施如下：

（1）范家村煤矿已对2号风井场地开展了生态治理、绿化和生态恢复工程，制定了建立植被后期管护机制，计划翌年开展实地核查，对枯死苗木及时补植，病害苗木经打药处置后移除，保障植被成活率。

（2）严格落实水土保持相关要求，2号回风立井排水沟、防护设施等水土保持工程均按照设计方案施工，已保质保量建设完成。

（3）建设单位已建立环境管理规章制度，对施工单位开展经常性现场监督检查，核查施工现场各项生态环境保护措施落实情况。

2.运营期

2.1环境管理制度

本项目的环境管理纳入范家村煤矿日常管理中。为加强范家村煤矿的环境保护管理，防治环境污染和生态破坏，范家村煤矿制定了《鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司环境保护管理制度》，对矿井建立健全环境管理体系、环境保护监督和管理、污染防治以及环保工作的监督检查职责和范围做出了明确规定，成立环保工作管理机构领导小组，负责组织落实监督企业日常环境保护工作，同时接受政府环保部门的指导工作。

2.2环境管理要求

1、认真落实“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；主体工程完工后，自行组织环境保护设施竣工验收工作。

2、加强企业内部环境管理和监测，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤检查、勤记录、勤维护，发现问题及时解决，使环保设施正常稳定运行，保证污染物达标排放。制定环保设施维护规程和台账管理。

3、加强事故防范工作，确保危废的运输、贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

4、控制上路车辆的技术状况，降低噪声影响，选用低噪声设备，采取减振隔声措施。

鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限公司建立了环境保护管理机构，制定了环境保护管理制度，环保档案齐全，已进行排污许可登记，登记编号：91150600790150555A002Z，已编制突发环境事件应急预案并在当鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局备案，备案号：1506022024091L。

环境监测能力建设情况

本项目建设单位自身不具备环境监测资质及技术能力，建设单位已委托有资质和技术能力的环境监测单位进行环境质量和污染源监测工作。

环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况：

由于本项目占地位于范家村煤矿的工业场地内，环评中不单独设置运营期环境监测计划，纳入范家村煤矿现有环境监测计划进行。

表9-1 运营期污染源监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频率	控制指标
废气	范家村工业场地上下风向	颗粒物	正常情况下无组织场界每年一次，每次1天	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5排放标准限值
噪声	范家村煤矿工业场地四周各取一点监测	等效连续A声级	每季度进行一次监测，每次昼夜各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

监测计划落实情况：本项目已落实以上监测计划。

环境管理状况分析与建议

经过现场调查核实，本项目施工期及运行期环境管理状况较好，建设单位认真落实了环境影响报告表及其批复提出的各项环境保护措施，施工期及运行期采取的环境管理措施可行有效。

建议：运行期将环境保护工作纳入日常运维工作，进行常态化管理；按照环境影响报告表中提出的监测计划要求进行例行监测；建立环境管理档案文件，做好相关记录、存档工作；对生态系统恢复情况进行持续跟踪，必要时补种适宜草种，增加植被覆盖度。

表十调查结论与建议

调查结论及建议：

1.工程概况

项目名称：鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）建设项目；

建设性质：新建；

占地面积：占地面积0.5hm^2；

工程投资：429.5万元，其中环保投资86.5万元，占总投资20.14%。

建设规模：2号回风立井和2号回风立井风机配电室及辅助工程。

2.环境保护措施落实情况

本项目基本落实了环境影响报告表及其批复文件中提出的各项环境保护措施，环境保护措施基本满足环境影响报告表及其批复文件的要求。

3.环境影响调查结果

3.1废气

施工期：主要为扬尘和机械尾气，施工期采取物料遮盖、土方苫盖洒水、车辆冲洗、运输管控、围挡隔离、燃油机械维保等抑尘和尾气管控措施，可有效减少施工废气影响，措施合理有效。本项目现已完工，施工扬尘、尾气污染源已消失，对环境影响较小。

运营期：主要为通风机排气中微量的煤尘，根据检测报告，厂界无组织颗粒物最大排放浓度为0.224mg/m^3，满足《煤炭工业污染物排放标准》GB20426-2006表5排放标准限值要求。对环境影响较小。

3.2废水

施工期：主要来自施工生产废水、施工人员生活污水以及井筒疏干水，施工期设备冲洗废水、井筒疏干淋控水收集后依托工业场污水处理车间处理，车辆冲洗依托工业场车辆冲洗平台处理；施工生活污水依托范家村工业场内生活污水处理车间处理，废水治理措施可行有效。项目现已完工，施工类废水产排源消除，后续基本不会产生水环境不利影响。

运营期：运营期并不产生废水。

3.3噪声

施工期：主要为施工机械噪声和施工车辆噪声，施工期间制定合理施工计划，选用低噪声设备，控制施工路线，落实个人噪声防护，有效降低施工时期噪声，治理措施有效可行。项目现已完工，施工噪声源已消失，不存在持续施工噪声影响。

运营期：已选用低噪声设备，基础减振，高噪声设备采取隔声吸声、消声等措施，机械设备加强维修保养，进场道路两侧已进行绿化，利用树木的屏蔽的作用降噪，根据检测报告，厂界昼间噪声值在48dB(A)-63dB(A)之间，夜间噪声值在48dB(A)-54dB(A)之间，监测点位噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

3.4固体废弃物

施工期：来自施工期的掘进矸石、弃土及生活垃圾，弃土用于范家村煤矿道路填方使用；井筒掘进矸石由范家村煤矿统一收集，收集后运至鄂尔多斯市东胜区鑫源煤炭有限责任公司，用于露天煤矿露天采坑回填及复垦治理，生活垃圾收集后送当地环卫部门统一处置，项目现已完工，施工固废产排源消失，无持续性固废环境影响。

运营期：设备检修过程中产生的废机油、废润滑油，其中，废机油、废润滑油属于危险废物，废物类别：HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08。产生的废矿物油由专用油桶收集后暂存于范家村煤矿工业场地内危废暂存库内，委托内蒙古忠信再生资源科技有限责任公司定期处置。危废管控措施可行，对周边环境风险可控。

3.5生态影响

本项目无特殊敏感目标，施工期通过剥离表土回用、修建排水沟，可有效控制施工期水土流失；场地周边防护林的栽种，可逐步恢复场地生态，减轻工程占地对原有植被的破坏项目落实水土保持及植被恢复措施后，生态影响可得到有效减缓，对区域生态环境基本无持续性不利影响。

运营期通过强化三废治理、场地绿化抚育、生态宣教等措施，可降低污染物排放影响，持续改善区域生态环境，生态保护措施合理可行。持续做好厂区绿化植被抚育养护，按需补水，及时补植枯死植株；优先选用耐旱乡土物种，提升植被群落稳定性；常态化开展生态巡查，同步落实生态环保宣传，巩固生态恢复效果。

4.调查结论

鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）建设项目基本落实了环境影响报告表及批复文件中提出的各项环境保护设施及措施，执行了环境保护“三同时”制度，竣工验收监测结果表明：厂界昼间噪声值在48dB(A)-63dB(A)之间，夜间噪声

值在48dB(A)-55dB(A)之间，监测点位噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求，项目厂界500m范围内无环境敏感点，未造成噪声污染。无组织废气总悬浮颗粒物最大浓度值为0.224mg/m^3，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5排放标准限值要求。

鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）项目环境保护手续齐全，环评及批复要求措施基本落实，验收监测结果达标，具备竣工环境保护验收条件。

5.建议

1、加强植被恢复的管护及养护工作，实施有效的生态恢复工作。

2、加强环保设施的维护与管理，确保各污染物长期稳定达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

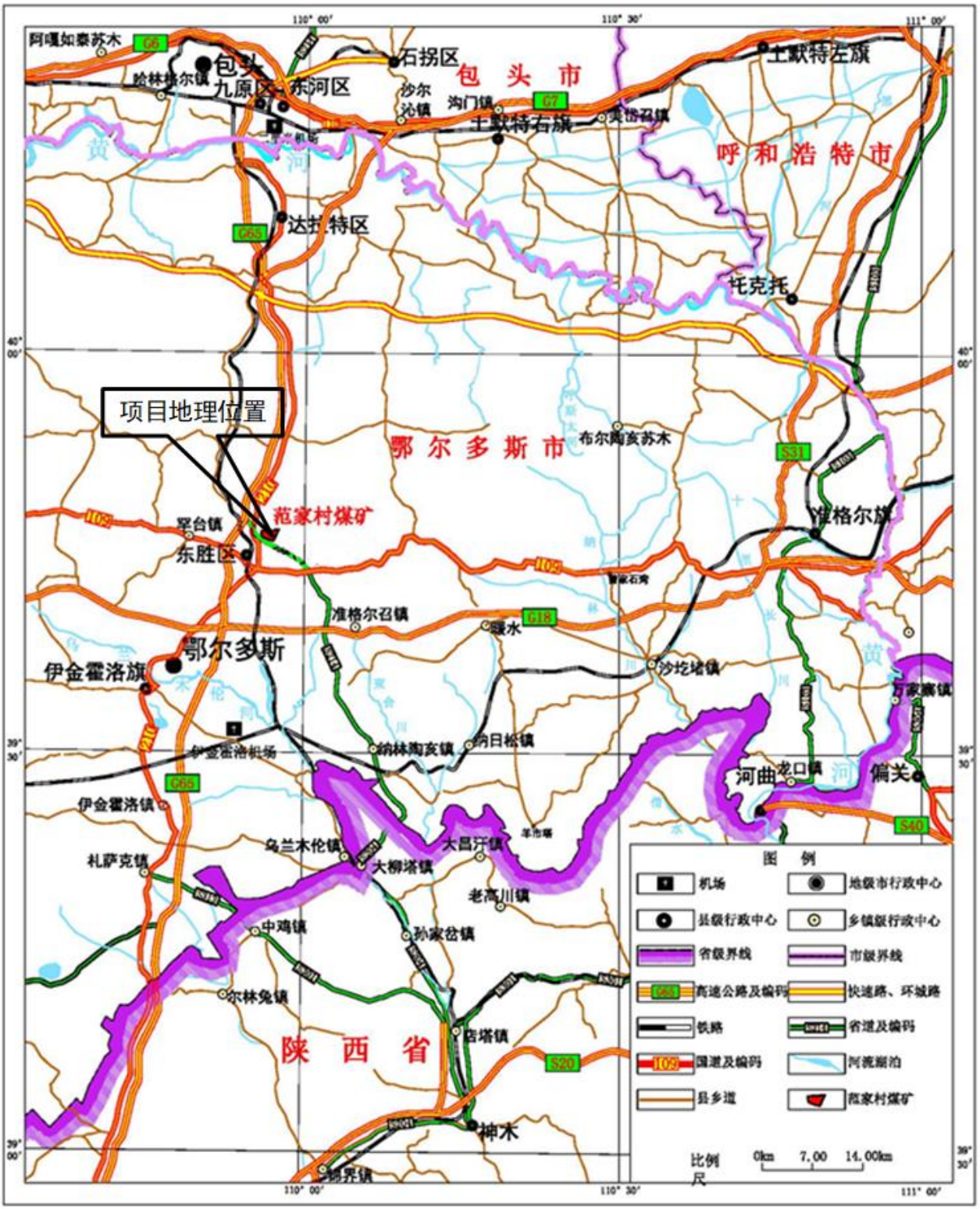
建设项目	项目名称	鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司2号回风立井（新建）建设项目					项目代码	-		建设地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区塔拉壕镇范家村		
	行业类别	四、煤炭开采和洗选业06其他煤炭采选069风井场地					建设性质	☑新建□改扩建□技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经109°29′8.59″，北纬：38°55′37.56″		
	设计生产能力	-					实际生产能力	-		环评单位	内蒙古尚清环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	鄂尔多斯市生态环境局东胜分局					审批文号	鄂环东审字[2023]8号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2024年9月					竣工日期	2025年6月		排污许可证申领时间	-		
	环保设施设计单位	-					环保设施施工单位	-		本工程排污许可证编号	-		
	验收单位	内蒙古华清环境科技有限公司					环保设施监测单位	-		验收监测时工况	-		
	投资总概算（万元）	435					环保投资总概算（万元）	92		所占比例（%）	0.2115		
	实际总投资（万元）	429.5					实际环保投资（万元）	86.5		所占比例（%）	0.2014		
	废水治理（万元）	-	废气治理（万元）	32	噪声治理（万元）	25	固体废物治理（万元）	2.5		绿化及生态（万元）	29	其他（万元）	-
	新增废水处理设施能力	-					新增废气处理设施能力	-		年平均工作时	7920		
运营单位		鄂尔多斯市蒙泰范家村煤业有限责任公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91150600790150555A		验收时间	2026.10		

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

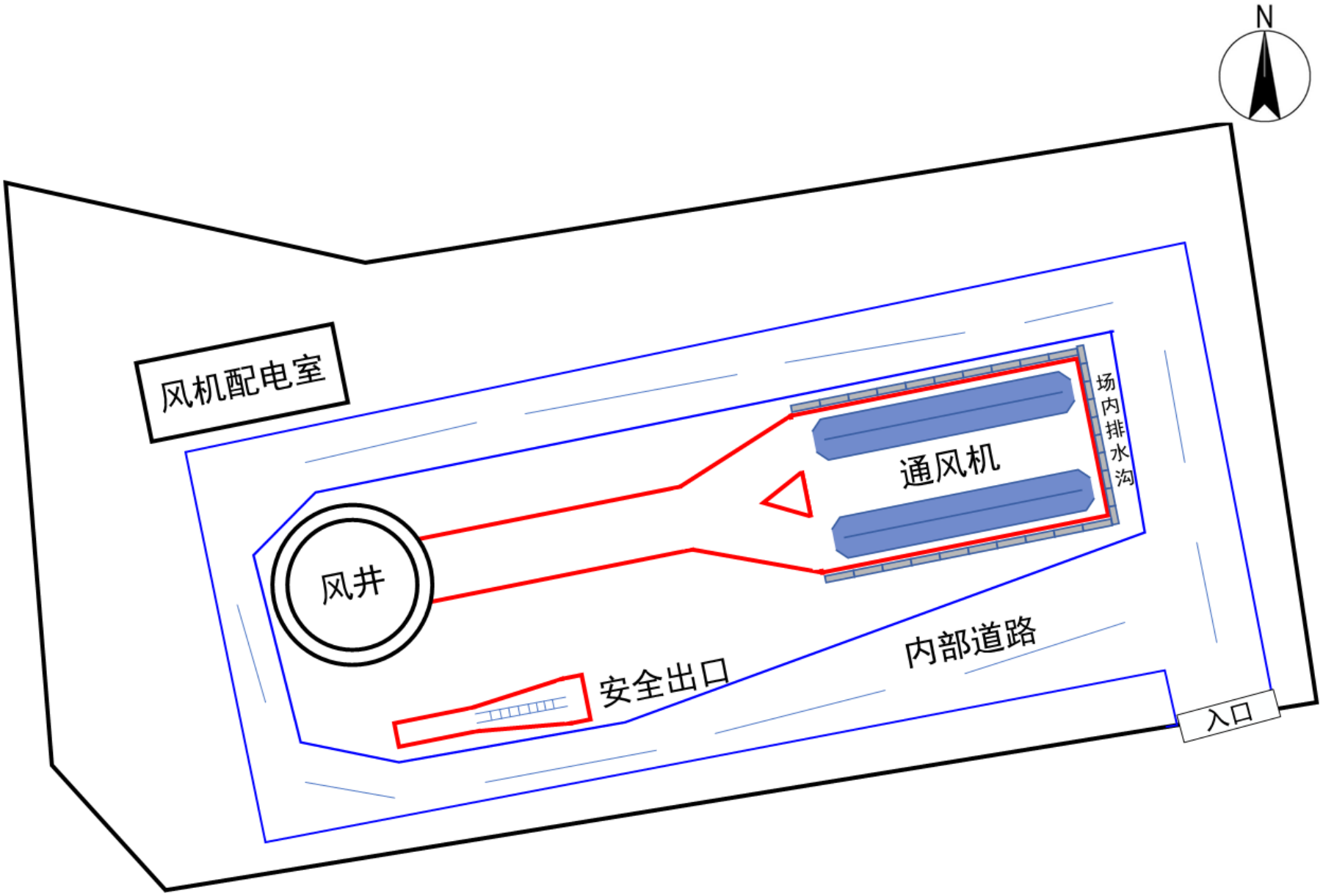
注：1、(12)=(6)-(8)-(11),(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）

2、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附图1项目地理位置图


项目地理位置
范家村煤矿
包头市
呼和浩特市
鄂尔多斯市
陕西省
包头
九原区
东河区
石拐区
土默特左旗
土默特右旗
达拉特区
托克托
准格尔旗
东胜区
鄂尔多斯
伊金霍洛旗
准格尔召镇
暖水
沙圪堵镇
万家寨镇
河曲
龙口镇
偏关
布尔陶亥苏木
纳林陶亥镇
内日松镇
伊金霍洛镇
乌兰木伦镇
大昌汗镇
大柳塔镇
老高川镇
中鸡镇
孙家岔镇
尔林兔镇
店塔镇
神木
图 例
机场
地级市行政中心
县级行政中心
乡镇级行政中心
省级界线
市级界线
高速公路及编码
快速路、环城路
铁路
省道及编码
国道及编码
河流湖泊
县乡道
范家村煤矿
比例尺
0km 7.00 14.00km

附图2平面布置图



附图3监测布点图


4#
1#
3#
2#
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
20.0
15.0
10.0
全 年（C=6.6%）
图例
噪声监测点位
项目范围
100m


N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
全 年（C=6.6%）
宗麻线
吉林一号
吉林一号
2#
3#
4#
1#
图例
无组织颗粒物监测点位
项目范围
100m