



鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责
任公司温家塔煤矿

矿山地质环境治理与
土地复垦计划书



目 录

第一章 矿山企业概况.....	1
第一节 矿山基本情况概述.....	1
一、 矿山简介.....	1
二、 矿区范围及拐点坐标.....	2
三、 矿山开发利用方案概述.....	3
第二章 矿山开采历史及现状.....	7
第一节 相关情况说明.....	7
第三章 矿山土地损毁现状.....	8
第一节 实际情况.....	8
第四章 以往矿山地质环境治理及土地复垦成效.....	9
第一节 上年度矿山地质环境治理与土地复垦区域及面积.....	9
第二节 上年度矿山地质环境治理与土地复垦具体内容及采取有效措施.....	9
第三节 上年度矿山地质环境治理与土地复垦完成工程量.....	10
第四节 上年度基金提取情况及基金使用情况.....	10
第五节 存在问题.....	11
第五章 《矿山地质环境保护与土地复垦方案》治理工作部署.....	12
第一节 矿山地质环境治理近期工作.....	12
第二节 土地复垦近期工作.....	14
第六章 本年度矿山地质环境保护与土地复垦计划.....	16
第一节 本年度生产计划.....	16
第二节 本年度应开展矿山地质环境治理.....	16
与土地复垦区域及面积.....	16
第三节 本年度矿山地质环境治理与土地复垦恢复的面积及地类.....	17
第四节 本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作部署.....	17
第五节 本年度矿山地质环境治理与土地复垦计划完成工程量.....	17
第六节 本年度基金拟提取情况及基金拟使用计划.....	18
第七节 经费预算.....	19

第一章 矿山企业概况

第一节 矿山基本情况概述

一、矿山简介

鄂尔多斯市乌兰煤炭集团有限责任公司是内蒙古自治区 30 户重点煤炭企业和鄂尔多斯市 30 户重点企业之一，全国民营企业 500 强之一，全国煤炭工业 100 强企业之一，全国纳税 500 强之一和自治区纳税大户，一直在鄂尔多斯市纳税大户排行榜上居前列。公司现有总资产 90.8 亿元、从业人员 4700 余人，下属企业 36 个，其中煤矿企业 7 个，温家塔煤矿便是其中之一。

温家塔煤矿属于资源整合矿井，批准矿区面积 10.7397 平方千米。煤矿生产规模为 360 万吨/年，开采方式为地下开采。

（一）地理位置

温家塔煤矿位于内蒙古自治区鄂尔多斯市伊金霍洛旗补连矿区尔林兔精查区的南部，行政区划隶属伊金霍洛旗乌兰木伦镇管辖。矿区地理坐标为：

东经：110° 04′ 16″ ～110° 08′ 17″

北纬：39° 15′ 39″ ～ 39° 16′ 43″

本区交通以公路、铁路为主，温家塔煤矿西北距伊金霍洛旗阿滕希热镇约 50km，煤矿经新街镇至陕西榆林市 172km，均为等级公路。煤矿西距包茂(G55)高速公路 26km。铁路方面：包(头)～神(木)铁路从该矿东 7km 处通过，在包(头)～神(木)铁路巴图塔站有该集团公司的煤炭集运站，交通运

输比较便利。

（二）矿山基本情况

矿山名称：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿

采矿权人：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司

许可证号：C1500002009031120008682

法人：梁耀义

有效期限：2022 年 1 月 26 日至 2027 年 1 月 26 日

生产规模：360 万吨/年 开采方式：地下开采

矿区面积：10.7397 平方公里 设计服务年限：25 年

核定生产能力：360 万吨/年 剩余服务年限：22 年

二、矿区范围及拐点坐标

根据内蒙古自治区自然资源厅颁发的《采矿许可证》（证号：C1500002009031120008682），批准井田范围由 12 个拐点圈定，井田面积 10.7397 平方公里，开采标高+1123m~+882m。矿区范围拐点坐标见下表：

表 1-1 矿区范围拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）

序号	国家大地 2000 坐标	经纬度坐标（2000 系）
1	4347958.529, 37419943.1951	39.26161897, 110.0724209
2	4349908.5577, 37422273.2097	39.27939324, 110.0991896
3	4347438.5404, 37423573.2255	39.2572632, 110.1145344
4	4347900.5526, 37424283.2371	39.26148647, 110.1227076
5	4348258.5544, 37424955.2385	39.26476914, 110.1304531

6	4348358.5552, 37425617.2399	39.2657268, 110.1381119
7	4347860.8637, 37425735.0503	39.26125452, 110.1395317
8	4347231.5406, 37424571.2383	39.25548624, 110.126119
9	4346638.5377, 37423563.2361	39.25005728, 110.1145093
10	4346196.5257, 37422532.2232	39.24598498, 110.1026175
11	4345489.5124, 37421264.2196	39.23950336, 110.0880132
12	4345568.2926, 37421222.7596	39.24020912, 110.0875238

三、矿山开发利用方案概述

根据内蒙古自治区自然资源厅 2022 年 1 月 20 日续发的鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿《采矿许可证》，证号：C1500002009031120008682，矿区面积 10.7397km²，开采标高 1123m~882m，限采 2-2 及以上煤层。但该标高范围内包含 2-1 至 6-2 多层煤，为了核实采矿许可证登记标高范围内无重叠区域中全部煤层的资源储量，为后续规划、设计，延续采矿许可证、矿业权价款处置等一系列工作提供基础地质依据，2017 年 6 月鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司委托呼和浩特市正源地质勘查有限责任公司对温家塔煤矿煤炭资源储量进行核实，提交了《内蒙古自治区东胜煤田补连矿区温家塔煤矿煤炭资源储量核实报告》。2017 年 7 月，内蒙古自治区矿产资源储量评审中心对《核实报告》进行了评审，并出具了评审意见。2017 年 9 月，内蒙古自治区国土资源厅以内国土资储备字〔2017〕89 号文予以备案。为了合理开发煤炭资源，对新增资源储量进行有偿处置以及采矿证换证工作提供设计依据，鄂尔多斯

市乌兰煤炭集团有限责任公司煤矿委托我院编制《鄂尔多斯市乌兰煤炭集团有限责任公司温家塔煤矿矿产资源开发利用方案》。

（一）工程概况

1、矿山资源储量

2017 年 7 月，呼和浩特市正源地质勘查有限责任公司受鄂尔多斯市乌兰煤炭集团有限责任公司编制了《内蒙古自治区东胜煤田补连矿区温家塔煤矿煤炭资源储量核实报告》，核实报告对 2-1、2-2 上、2-2、3、4 上、4 和 6-2 上共 7 个煤层进行资源储量估算（2-1 为不可采煤层）。截止到 2017 年 5 月 31 日，累计查明煤炭资源总量 20686 万吨，其中探明的经济基础储量（121b）为 14634 万吨，控制的经济基础储量（122b）为 2592 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）为 3460 万吨。已消耗 2329 万吨，保有资源量 18357 万吨，其中（121b）13137 万吨，（122b）1930 万吨，（333）3290 万吨。资源量核实的赋煤标高为 1123m~882m，处在采矿许可证标高之内。

2、开采方式

本矿共含 6 层可采矿层，煤层倾角 $1\sim 3^{\circ}$ 左右，由于其上覆表土及岩石厚度在 19.35~350.35m 之间，2-2 煤埋藏深度 31.05~207.19m 之间，平均 118.25m；3 煤埋藏深度 86.51~232.09m 之间，平均 158.30m；4 煤埋藏深度 115.64~272.05m 之间，平均 191.63m。如果采用露天开采其剥采比较大，经济上不合理。且矿井目前已采用斜井开拓方式开采 2-2 及以上煤层，因此，仍采用井工开采方式开采下部其余煤层。

3、矿山生产规模

根据采矿证、《开发利用方案》及《生产能力核定报告的批复》，温家塔煤矿的生产规模为 360 万 t/a，核定生产能力为 360 万 t/a。

4、矿山服务年限

温家塔煤矿为生产矿山，根据《开发利用方案》、《水平延深初步设计》，全矿井服务年限 25a。

5、矿山剩余服务年限

依据 2024 年度检测报告，截止 2024 年 12 月 31 日，剩余保有资源量为 165738 千吨（探明资源量 117243.3 千吨，控制资源量 18664.3 千吨，推断资源量 29830.4 千吨），剩余可采资源量 105918 千吨，储量备用系数 1.3，生产能力 360 万吨/年（核定产能 360 万吨/年）。则按采矿许可证生产规模计算剩余服务年限 22.6 年。

（二）矿井开拓方式

1、矿井开拓方式

温家塔煤矿采用斜井开拓方式，工业场地沿忽吉图沟的河岸阶地布置，受地形条件限制，场地呈狭长带状。于工业场地中部布置主斜井、副斜井及回风立井。

根据矿井已有井筒及工业场地布置，本次设计仍采用斜井开拓方式。利用位于已有工业场地内布置的主斜井、副斜井和回风立井三条井筒。

（三）水平划分、标高

矿井设一个主水平和一个辅助水平，主水平标高+1060m，布置于 2-2 煤层，开采 2-2 煤；辅助水平标高+1080m，布置于 2-2 上煤层，开采 2-2 上煤。

（四）大巷布置

井下大巷采用“三巷制”，布置于 2-2 煤层。三条井筒落底后，沿 2-2 煤层底板布置运输大巷、辅运大巷及回风大巷，大巷方位角 332° 。根据矿井采掘现状，2-2 煤大巷已掘至二盘区末端，已有 2-2 煤层大巷即可对二盘区 2-2 煤层进行开拓。后期开采三盘区时，将 2-2 煤层大巷进行延伸，即可对三盘区进行开拓。

（五）盘区划分及开采顺序

整个井田共划分为三个盘区，按照原盘区划分，2-2 上煤层不可采线以南为一盘区，2-2 上煤层可采范围为二盘区，2-2 上与 2-2 煤层合并区域为三盘区。依照原盘区划分，利用现有大巷进行开采一盘区东翼时，难以布置正规工作面，甚至出现同一工作面位于两个不同的盘区，造成一盘区东翼煤层合并区域回采困难。同时矿井一盘区西翼即将回采完毕，急需接续一盘区东翼。根据矿井实际的生产情况，并且考虑到一盘区东西翼煤层赋存条件不同，采用的采煤工艺也不同。为了更加合理的对矿井一盘区东翼进行开采，保证采掘工程位于同一个盘区，以满足矿井分区式通风要求。此次设计对原盘区划分进行优化，以 22108 工作面回风顺槽北侧为界。该盘区分界线以南，大巷以西为一盘区；分界线以南，大巷以东为二盘区。

第二章 矿山开采历史及现状

第一节 相关情况说明

温家塔煤矿始建于 1998 年，2005 年开始技改，2009 年稳定达产。温家塔煤矿 2024 年度矿山开采及其他采矿活动均位于采矿许可证内，矿山现状开采顺序与采矿方法与开发利用方案设计一致，现在生产的工作面为 22 下 204 综采工作面，开采标高 1058m。

温家塔煤矿因治理水患，申请的灾害治理工程，目前灾害综合治理工程已完成，目前无滑坡、崩塌地质灾害现象，现状条件下，对地质灾害影响较轻。灾害治理区有专项采空区灾害综合治理初步设计、设计变更及土地复垦方案，对损毁土地进行复垦，土地复垦率为 100%。

温家塔煤矿生产核定能力为 360 万吨/年，手续合法。根据储量核实可采煤层有 2-2 上、2-2、3、4 上、4 和 6-2 上六个煤层。

根据《2025 年温家塔煤矿采掘计划》，温家塔煤矿回采 2-2 煤层，开采标高 1058m-1070m。计划回采的工作面为 22 下 205、22 下 204、22 下 203 工作面部分。将新增 49.4061 公顷的地下采空区，煤层平均厚度 4.1m，煤的可视密度为 1.29t/m³，则可采出煤量约为 261.3 万 t。

第三章 矿山土地损毁现状

第一节 实际情况

按照煤矿《矿山地质环境保护与土地复垦方案》及结合我矿生产实际我矿目前已经治理塌陷面积 862.9801 公顷，2024 年新增塌陷面积 50.6847 公顷（其中重叠面积 45.69526 公顷），已经全部按照宜林则林、宜草则草的原则全部进行了复垦，目前经过矿山开采损毁的土地个单元相对稳定，随着煤矿的开采，下一步我矿严格按照《温家塔煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行复垦。

第四章 以往矿山地质环境治理及土地复垦成效

第一节 上年度矿山地质环境治理与土地复垦区域及面积

温家塔煤矿 2024 年度矿山地质环境治理与土地复垦区域分为采煤沉陷区、灾害治理复垦区。

采煤沉陷区矿山地质环境治理与土地复垦区共计 50.6847 公顷。其范围如下：

采煤沉陷区范围拐点坐标一览

- 1、 X=37421988.9859 Y=4346956.6677
- 2、 X=37422835.4410 Y=4347387.9584
- 3、 X=37422928.4278 Y=4347205.4786
- 4、 X=37422084.0874 Y=4346775.2248
- 5、 X=37421988.9859 Y=4346956.6677
- 6、 X=37422056.5504 Y=4347269.3182
- 7、 X=37423294.9001 Y=4347900.2893
- 8、 X=37423397.0026 Y=4347699.9019
- 9、 X=37422159.1821 Y=4347069.2005
- 10、 X=37422056.5504 Y=4347269.3182

第二节 上年度矿山地质环境治理与土地复垦具体内容及采取有效措施

矿山地质环境治理及土地复垦本年度的主要任务是对采空区引发的地面塌陷区进行防治，具体工作部署如下：建立和完善矿山地质环境监测系统，对地面塌陷区的地下采空区、水质、水位及地表变形进行监测。对煤矿产生的废水进行有效处理和合理利用，地表监测桩采用全站仪、RTK 进行

监测，通过对比前后数据，计算位移量；在采空区上部设置警示牌，起到警示作用。要求警示效果明显，具备一定的抗风能力；利用人工平整的方式，取高填低的方法，利用塌陷区附近的黄土对裂缝进行回填，使其达到植被的生长要求；本着适地、适种的原则，对裂缝回填区域进行人工撒播草籽，恢复地表植被；草种的选择应结合煤矿已有的植被类型和植物生长特性综合考虑，选择混播草苜蓿、麦子和沙打旺；采用人工均匀撒播的方式进行播种。

第三节 上年度矿山地质环境治理与土地复垦完成工程量

2024 年度矿山地质环境治理与土地复垦工程量如下：

对现状塌陷区设置监测桩 20 个、警示牌 15 个；地面塌陷地质灾害监测，对地表变形监测网进行监测，全年共监测 36 次；对含水层监测进行实时监测；对矿区地形地貌景观破坏、恢复情况进行监测。全年共监测 3 次；对土地复垦区水土环境进行监测，井疏干水、生产废水、生活污水水质监测，全年共监测 4 次；土壤监测，全年共监测 2 次；对塌陷区进行地裂缝回填平整，回填平整工作量为 31500m³，对平整后的塌陷裂缝恢复植被，恢复林地 0.41hm²，种植杨树 800 株，恢复草地 1hm²，混播适合当地生长的沙打旺、麦子和草苜蓿，对复垦绿化区进行不定期管护。工业广场及进矿路进行绿化；种植乔木 1200 株，草坪 680 m²，整理绿化用地 4100 m²，实用有机肥 602Kg 等。

第四节 上年度基金提取情况及基金使用情况

2024 年度鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司在伊金霍洛旗农

村商业银行设立了账户，2024 年温家塔煤矿共计计提基金 9872.378832 万元，使用基金 9874.950603 万元。基金主要用于地面塌陷、地裂隙、滑坡，地形地貌景观破坏、地表植被损毁等预防、治理恢复以及矿山地质环境动态监测；土地损毁等复垦及复垦工程管护；矿山地质环境与土地复垦治理工程的勘查、设计、竣工验收等方面支出。

第五节 存在问题

无

附图 1：2024 年度已完成矿山地质环境治理与土地复垦区域的位置及措施

第五章 《矿山地质环境保护与土地复垦方案》治理

工作部署

第一节 矿山地质环境治理近期工作

近期 5 年矿山地质环境防治工作的重点是：对现状存在的及近 5 年地下开采引发的地面塌陷地质灾害进行治疗，并逐步建立地质环境监测网点，开展监测工作。

近期每年度具体工作安排如下：

1、2022 年 9 月—2023 年 8 月：考虑煤层开采后塌陷稳沉所需时间，在当年开采范围内设置警示牌和长久性界桩；并对现状塌陷裂缝进行回填、平整、植被恢复治理，布设地表变形监测点，同时利用现有水文孔和水井布设地下水监测点；做好土壤污染的监测工作。

2、2023 年 9 月—2024 年 8 月：上一年开采范围内出现的塌陷裂缝趋于稳定，对其进行回填、平整、植被恢复治理；在当年开采范围内设置警示牌和长久性界桩，防止发生危险，并对影响生产生活的裂缝进行简单回填平整治理；同时利用现有水文孔和水井布设地下水监测点；做好土壤污染的监测工作。

3、2024 年 9 月—2025 年 8 月：上一年开采范围内出现的塌陷裂缝趋于稳定，对其进行回填、平整、植被恢复治理；在当年开采范围内设置警示牌和长久性界桩，防止发生危险，并对影响生产生活的裂缝进行简单回填平整治理；继续进行地表变形、地下水和土壤污染的监测工作。

4、2025 年 9 月—2026 年 8 月：在当年开采范围内设置警示牌和长久性

界桩，防止发生危险；从上类推，对塌陷稳定的裂缝进行回填、平整、植被恢复治理；随着煤层开采进度，在新开采范围增设地面变形、地下水、土壤污染监测点，继续开展监测工作。

5、2026 年 9 月—2027 年 8 月：在当年开采范围内设置警示牌和长久性界桩，防止发生危险；从上类推，对塌陷稳定的裂缝进行回填、平整、植被恢复治理；随着煤层开采进度，在新开采范围增设地面变形、地下水、土壤污染监测点，继续开展监测工作。

矿山地质环境年度治理工程量安排统计见表 2-1，近期监测工程量统计见表 2-2。

表 2-1 近 5 年年度矿山地质环境治理工程表

治理区名称	分项名称	工程名称	分项工程名称	单位	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
塌陷/沉陷区	警示牌			块	23	23	23	23	23
	永久界桩			块	56	56	56	56	56
	沉陷裂缝	充填		m ³	48893	16456	21242	20564	16305
		表土剥离		m ³	32219	10844	13997	13551	10744
		表土回覆		m ³	32219	10844	13997	13551	10744
	道路工程	路床压实		1000m ²	5.44	1.83	2.36	2.29	1.81
		煤矸石基层 20cm		1000m ²	1.59	0.53	0.69	0.67	0.53
		水泥混凝土路面 20cm		1000m ²	1.25	0.42	0.54	0.52	0.42
		素土路面		1000m ²	3.09	1.04	1.34	1.30	1.03
		清基		m ³	71.28	23.99	30.98	29.99	23.76
		清理		m ³	71.28	23.99	30.98	29.99	23.76

表 2-2 近 5 年矿山监测工程布置表

分项名称	监测内容	监测点（个）	监测频率（次/年）	监测时间（年）	单位	工程量
地质灾害监测		15	12.00	5.00	次	900
含水层监测	水位	2	12.00	5.00	次	120
	水质		2.00	5.00	次	20

第二节 土地复垦近期工作

根据煤层开采顺序和工作面布置情况，结合土地利用现状数据，结合地面稳沉时间，近期 5 年复垦土地损毁面积 564.94hm²，复垦后地类为水浇地、旱地、乔木林地、灌木林地、天然牧草地、人工牧草地、其他草地、河流水面、内陆滩涂及采矿用地，近期复垦工程年度工程量安排见表 2-3。

表 2-3 温家塔煤矿近 5 年土地复垦工程量汇总表

复垦区名称	分项名称	工程名称	分项工程名称	单位	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
塌陷/沉陷区	耕地	平整		m ³	1850	2157	136	3010	5121.57
		培肥	有机肥	hm ²	4.23	4.93	0.31	6.88	11.71
	林地	生态恢复	补种桃树	株	18626	3339	6225	4564	2245
			补种杏树	株	18626	3339	6225	4564	2245
			补种灌木	株	22478	17806	46146	686	29472
	草地	生态恢复	撒播草籽	hm ²	42.08	12.45	6.50	23.41	4.38
	搬迁迹地	清基		m ³	1600		400	800	9250
		清理		m ³	1600		400	800	9250
		施肥		hm ²	0.32		0.08	0.16	1.85
		平整		m ³	640		160	320	3700
		生态恢复	撒播草籽	hm ²	0.32		0.08	0.16	1.85

第六章 本年度矿山地质环境保护与土地复垦计划

第一节 本年度生产计划

根据《2025 年温家塔煤矿采掘计划》，温家塔煤矿回采 2-2 煤层，开采标高 1058m-1070m。计划回采的工作面为 22 下 205、22 下 204、22 下 203 工作面部分。将新增 49.4061 公顷的地下采空区，煤层平均厚度 4.1m，煤的可视密度为 1.29t/m³，则可采出煤量约为 261.3 万 t。

第二节 本年度应开展矿山地质环境治理

与土地复垦区域及面积

温家塔煤矿 2025 年度矿山地质环境治理与土地复垦区域为 49.4061 公顷，其拐点坐标如下：

- 1、37422056.5504 Y=4347269.3182
- 2、X=37421873.8941 Y=4347176.2502
- 3、X=37421978.3078 Y=4346977.0404
- 4、X=37422158.9375 Y=4347069.6776
- 5、X=37421762.6976 Y=4347388.4005
- 6、X=37421863.2094 Y=4347196.6354
- 7、X=37423282.3263 Y=4347919.7120
- 8、X=37423181.1337 Y=4348111.1302
- 9、X=37423283.8415 Y=4346842.9392
- 10、X=37422838.1983 Y=4346616.2190
- 11、X=37422931.8337 Y=4346432.1683
- 12、X=37423379.6752 Y=4346660.0069

第三节 本年度矿山地质环境治理与土地复垦恢复的面积及地类

根据温家塔煤矿 2025 年采掘计划，土地利用现状图损毁土地类型为林地、旱地、天然牧草地、人工草地和其他草地。

第四节 本年度矿山地质环境治理与土地复垦工作部署

矿山地质环境治理及土地复垦本年度的主要任务是对采空区引发的地面塌陷区进行防治，具体工作部署如下：建立和完善矿山地质环境监测系统，对地面塌陷区的地下采空区、水质、水位及地表变形进行监测。对煤矿产生的废水进行有效处理和合理利用，地表监测桩采用全站仪、RTK 进行监测，通过对比前后数据，计算位移量；在采空区上部设置警示牌，起到警示作用。要求警示效果明显，具备一定的抗风能力；利用人工平整的方式，取高填低的方法，利用塌陷区附近的黄土对裂缝进行回填，使其达到植被的生长要求；本着适地、适应草的种植原则，对裂缝回填区域进行人工撒播草籽，恢复地表植被；草种的选择应结合煤矿已有的植被类型和植物生长特性综合考虑，选择混播草苜蓿和沙打旺，采用人工均匀撒播的方式进行播种等。

第五节 本年度矿山地质环境治理与土地复垦计划完成工程量

1、地面塌陷地质灾害监测，对地表变形监测网进行监测，全年共监测 36 次，一般每月监测 3 次。

2、含水层监测，地下水水位监测点全年共监测 24 次，每月监测 2 次；水质监测每季度 1 次，全年共监测 4 次。

3、对矿区地形地貌景观破坏、恢复情况进行监测。监测频率 3 次/年，全年共监测 3 次。

4、对土地复垦区水土环境进行监测，井疏干水、生产废水、生活污水水质监测，监测频率 4 次/年，全年共监测 4 次；土壤监测，监测频率 2 次/年，全年共监测 2 次。

5、对预测塌陷区进行地裂缝回填平整，回填平整工作量为 4200m³，对平整后的塌陷裂缝恢复植被。

第六节 本年度基金拟提取情况及基金拟使用计划

温家塔煤矿严格按照鄂尔多斯市人民政府办公室关于印发《鄂尔多斯市矿山地质环境治理恢复基金管理办法（2021 年修订版）的通知》文件要求，足额提取基金，其中基金主要用于矿区地面塌陷、地表裂隙、滑坡、泥石流、含水层破坏、地形地貌破坏、地表植被损毁等预防、治理恢复、矿山地质环境动态监测及矿区环境治理；因矿产资源勘察开采活动造成的土地资源损毁复垦等；矿山污水、矿渣等污染治理，矸石、煤泥等废弃物综合利用及处置，水土保持、生物多样性保护、林草植被重建、特色经济林建设等；矿山地质环境治理恢复与土地复垦工程管护；矿山实施生态农业、旅游、养殖、矿山公园等开发式治理；矿山地质环境治理恢复与土地复垦以及生态修复相关工程的勘察、设计、方案编制、竣工验收等；矿山工业广场、进矿道路、内部道路硬化绿化美化治理；矿区生态环境提升改造工程、山水林田湖草沙系统治理、采煤沉陷区以及露天复垦区生态功能提升；矿山环境与生态修复等方面科学研究、宣传教育培训、示范试验、技术推广；矿山生产生活利用光伏、风电等清洁能源供暖项目，利用周边集中供

热、余热供暖取代本矿山企业燃煤锅炉供暖项目；矿山建设、生产、运输等环节影响的矿区周边环境 10km 范围矿区周边地质环境治理；受矿山建设、生产、排水活动影响所造成地下水位下降或水质污染实施的 10km 范围民生供水保障与污水处理项目；各旗区人民政府根据辖区矿区生态环境实际情况确定的治理范围；其他与矿山地质环境治理、土地复垦、生态修复相关方面。

第七节 经费预算

根据估算依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》（内财建[2013]600 号）；《土地开发整理项目预算定额标准》（财综[2011]128 号）；《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（建办标函[2019]193 号）；内蒙古自治区鄂尔多斯市伊旗、康巴什和东胜区材料价格信息（二〇二〇年第 10 期）、《鄂尔多斯市矿山地质环境治理恢复基金管理办法（2021 年修订版）》及其它行业相关预算定额标准。经过计算，温家塔煤矿矿山地质环境治理与土地复垦工程总费用按照 2025 年基金提取及相关计算约 5280.5753 万元。

附图 2: 2025 度拟开展矿山地质环境治理与土地复垦区域的位置及措施