

附件：

盐边县红坭永生炭业有限责任公司
马草湾煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案基本情况

盐边县红坭永生炭业有限责任公司马草湾煤矿（以下简称“马草湾煤矿”）位于盐边新县城 330° 方向，直距约 14.7km，行政区划属盐边县红坭乡花地村所辖。中心地理坐标为：东经 101° 43′ 37.5″，北纬 26° 44′ 04″。本矿山为停产矿山，开采方式：地下开采，生产规模：15 万吨/年；开采标高：+2050m~+1600m，矿区面积为 2.715km²。

方案对矿山各评估单元进行了现状与预测评估，划分为重点防治区（1724 平硐、1770 平硐、老矸石堆场、主井区域、临时矸石堆场、炸药库、副井区域、北井风、南井区域）、次重点防治区、和一般防治区。矿山地质环境保护与预防治理措施有建立监测系统、维护现有截排水沟、沉砂池、挡墙等，原场地内进行建筑拆除、场地整平、覆土、复绿，并对复垦后土地进行管护等。矿山占用土地均为临时租用盐边县红果乡花地村村集体土地。

本矿山所有场地均不占用基本农田，开采范围内涉及基本农田，但对基本农田不会造成影响，复垦区面积合计 2.4322hm²，复垦责任范围面积合计 2.4322hm²，复垦前土地类型主要为乔木林地、采矿用地、农村宅基地、农村道路，复垦后土地类型为其他草地、乔木林地，在矿山开采结束后，临时用地复垦后可全部返还原土地权属人。

方案总体部署为先对整合后废弃场地进行复垦，其次同步进行生产期间的监测措施，生产结束后再进行硐口封堵、挡墙修建、排水沟修建、土地复垦、监测和管护。结合矿山开采进度，矿山地质环境保护与土地复垦工作计划共可分为整合后废弃场地的复垦阶段、生产期间的监测实施阶段、闭坑后恢复治理和土地复垦的施工期、管护期，本方案共按三个阶段实施。

本方案估算投资总费用为 158.18 万元。

《盐边县红坭永生炭业有限责任公司马草湾煤矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案》 专家组评审意见

2023年9月5日，四川省国土整治中心组织有关专家对《盐边县红坭永生炭业有限责任公司马草湾煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称《方案》）进行了评审。专家组在审阅《方案》报告、相关附件和汇报材料后，提出了详细修改意见，供申请人修改。此后，专家组按照修改意见对申请人再次提交的《方案》及相关附件修改稿和修改说明进行了审阅、复核，经讨论，形成评审意见如下：

该《方案》符合《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》《四川省自然资源厅关于进一步加强和规范矿山地质环境保护与土地复垦方案评审工作的通知》（川自然资发〔2021〕44号）等相关要求，内容完整，能够反映矿区地质环境与土地复垦有关情况。矿山基本情况介绍清晰、土地利用现状明确；土地复垦责任范围完整并符合要求；矿山地质环境影响与土地损毁评估较准确；可行性分析较充分；方案确定的治理、复垦方向明确；工程部署及治理措施较完善；进度和费用安排较合理；公众参与和保障措施较全面。

专家组同意通过评审。

专家组组长：

2023年9月14日

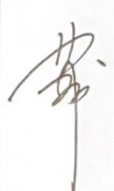
《盐边县红坭永生炭业有限责任公司马草湾煤矿矿山地质环境保护 与土地复垦方案》评审专家名单

序号	姓名	单位	职务/职称	签名
1	蒲波	四川省耕地质量与肥料工作总站	正高	蒲波
2	张新培	四川大学建筑与环境学院	正高	张新培
3	李宗亮	中国地质调查局成都地质调查中心	正高	李宗亮
4	赵松江	四川省地质矿产勘查开发局成都水文地质工程地质中心	正高	赵松江
5	方旭	四川省冶勘设计集团有限公司	副高	方旭

盐边县红坭永生炭业有限责任公司马草湾

煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

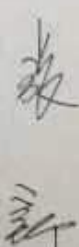
修改对照表

专家姓名	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认签字
专家 1	1.矿区土地利用现状进一步补充矿区开采对永久基本农田的影响	已结合《基本农田论证意见》进行补充, 详见 P.55	☒ 是 ☐ 否	
	2. 补充生态红线, 永久基本农田套合图..	已进行补充, 详见 P.57 ...	☒ 是 ☐ 否	
	3. 临时矸石堆场边坡区域复垦深度不够。损毁分析说临时矸石堆场边坡坡度约为 75°左右, 与照片反映的坡度不吻合; 适宜性评价未对边坡区单独进行复垦适宜性评价; 复垦设计中应说明其地灾治理、水保、复垦措施;	一、按照实际坡度在坡底点播爬山虎进行复绿; 二、已结合照片对边坡坡度进行了校核, 坡度为 45-55°; 三、已将矸石堆场边坡和炸药库边坡单独列为一个损毁单元, 详见 P.114 四、已在复垦设计中进行了补充, 详见 P.133	☒ 是 ☐ 否	
	4、土地复垦质量要求补充草地的质量要求。	已进行补充, 详见 P.122	☒ 是 ☐ 否	
	5、完善土地复垦单元规划图, 矸石堆场边坡区在损毁现状图、复垦规划图上清晰反映其地灾、水保工程。	已对土地复垦规划图进行完善, 对复垦单元规划图涉及到地灾、水保工程进行了完善。	☒ 是 ☐ 否	

填表说明:

1. “修改情况”一栏应详细填写修改内容, 并说明文本页数、图件册页数或附件页数;
2. “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后, 由评审专家在方框内打“√”;
3. “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时间。

盐边县红坭永生炭业有限责任公司马草湾
煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
修改对照表

专家姓名	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认签字
专家2	1.补充项目地理位置图。	已进行补充，详见附图。	☒ 是 ☐ 否	 2023.9.14
	2.总平面布置图：标明矿区布置情况，补充项目拐点坐标表。	已对项目区场地布置情况进行了完善，补充了项目区拐点坐标。	☒ 是 ☐ 否	
	3.工程部署图：图中表面工程措施位置与周边关系，补充沉砂池，补充工作量表，防治分区表中工程措施不明确。	一、已将工程措施作为复垦保障措施进行，详见《复垦规划图》； 二、已在排水沟连接沉砂池； 三、已进行补充； 四、已根据地质灾害类型进行明确。	☒ 是 ☐ 否	
	4.地环问题现状图：图中表面各个评估单元问题类型、面积、程度等。图中表面地灾类型。	已对图面要素进行完善，插表说明了每个单元的问题类型、面积、程度。 另外，本方案将补充的沿坡和泥石流纳入评估预测图中进行分析	☒ 是 ☐ 否	
	5.土地利用现状图：统计表有误，补充复垦责任范围土地利用统计表，说明是否占用或影响基本农田及数据时间。	1、已对统计图进行校核； 2、已增加复垦区土地利用现状地类统计表，并增加了基本农田保护区与场地的关系。	☒ 是 ☐ 否	

6. 损毁现状图：补充土地损毁统计表，图中表面各个损毁单元的情况	已进行补充，图中插表说明了每个损毁单元的面积、地类、损毁程度等。	☒ 是 ☐ 否	
7. 复垦规划图：标明复垦单元周边地类、水系、道路情况，各个复垦单元面积、复垦方向等，补充沉砂池，表明工程措施位置与周边关系，表明植物种类，补充矸石堆场边坡处理措施。	1. 已表明各个单元的复垦方向、面积、措施等； 2. 已将矿区道路、排水沟流向、沉砂池等补充在图中。 3. 已将植物种类补充在复垦措施； 4. 对矸石堆边坡进行了插表说明。	☒ 是 ☐ 否	6.3
8. 补充复垦剖面图、沉砂池大样图	已对炸药库和主井区域有边坡的单元进行了剖面图补充，沉砂池大样图详见附图	☒ 是 ☐ 否	7.3
9. 补充水监测报告，补充项目区外的复垦责任去不占生态红线等限制性用地证明	水监测报告正在补充中；项目区外的复垦责任去不占生态红线等限制性用地证明已进行补充，详见附件。	☒ 是 ☐ 否	8.3
10. 细化近5年工作进度，标明工作内容、工程量、经费。	已在P. 162-166按照治理复垦计划安排对近五年进行了细化。	☒ 是 ☐ 否	2-23.9.14
11. 补充矿区内村道保护说明	已补充，详见P.123	☒ 是 ☐ 否	

填表说明：

1. “修改情况”一栏应详细填写修改内容，并说明文本页数、图件册页数或附件页数；
2. “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后，由评审专家在方格内打“√”；
3. “专家确认签字”一栏应在专家签字下方注明签字时间。

盐边县红坭永生炭业有限责任公司马草湾 煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案 修改对照表

专家姓名	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认签字
专家4	1、所附土地复垦方案报告表不符合要求，应附矿山地质环境保护与土地复垦方案报告表，内容不全。	已补充附矿山地质环境保护与土地复垦方案报告表，补充于扉页后面。土地复垦方案报告表为《土地复垦方案编制规范》中要求。	☒ 是 ☐ 否	李 宇 亮
	2、开发利用方案中应附部分平剖面图，说明矿井的开拓方案	已增加开拓方式平、剖面图，详见 P.22-P.23。	☒ 是 ☐ 否	
	3、完善总平面部署图，其中的地质内容要表达清楚，增加相应的剖面图，共同说明矿区的基础信息。	已进行补充。	☒ 是 ☐ 否	
	4、评估范围、评估等级的确定依据不充分，论述不全面。	已根据项目实际情况，结合地下开采矿山地质环境条件复杂程度分级表进行了重新梳理。	☒ 是 ☐ 否	
	5、在矿山地质灾害现状分析与预测中，应增加相应的平剖面图，对泥石流应按沟谷进行，而对斜坡、边坡、矸石堆等应结合地形地貌、坡体结构、工程地质、水文地质等进行，同时应收集相关资料说明区域附近地质灾害已的调查评价成果对评估区及附近的评价情况；冒落带	已将项目区所处的地形位置，按照沟谷进行了细分，并进行了剖面增加，详见 P.70-P.74， 已按照冒落带计算高度和矿区矿层的实际埋藏深度，对其进行了描述，并通过预留保安煤柱的方式，避免因开采近地表煤层引起的开裂，塌陷等问题，详见 P.76	☒ 是 ☐ 否	

和导水裂隙带发育情况与引发地表地面开裂、沉降、塌陷、滑移等地质灾害隐患的评估应结合实际情况进行，从剖面看，部分地段仍可能对地面有影响。报告对地质灾害的论述不清。			李 宰 亮
6、由于含水层的特征应结合平剖面图加以论述，由于论述混乱不清，含水层间的相互关系、影响不清，相应现状分析与预测依据不充分。	已结合剖面图对矿层与含水层的关系进行了重新梳理，详见文本 P.82-P.83	☒ 是 ☐ 否	
7、地貌景观的破坏预测与采空区塌陷预测相矛盾。	地貌景观破坏预测为较轻，采空区塌陷预测由于近地表保安煤柱的留设，不会产生塌陷，预测采空区会出现塌陷、地裂缝等灾害，不会影响地形地貌景观，进而将采空区塌陷预测调整为较轻，详见文本 P.88	☒ 是 ☐ 否	
8、矿山地质环境保护与恢复治理分区中，由于地质环境问题现状与预测不清，提出的防治措施等无针对性与合理性。各分区应分别进行论述。	已按照各个防治单元单独分区进行了论述，详见文本 P.100-P.102。	☒ 是 ☐ 否	
9、由于矿区基础信息不清，矿山地质环境治理可行性分析、治理工程等不合理与无针对性。	已结合新补充地质环境内容，对其可行性和治理工程进行了重新梳理。详见 P.105	☒ 是 ☐ 否	

	10、复垦工程设计中，对建筑物的拆除，应结合建筑类型提出合理、安全的措施。相应的复垦配套设施应落实在图面上，能操作。	已根据各个建筑物的类型，说明了拆除方式，详见 P.137，已将复垦设施落实到图上，详见复垦规划图和主井、炸药库复垦单元规划图，由于本方案主要复垦方向为林地和草地，配套设施主要为道路以及相应的地灾、水保措施。	☒ 是 ☐ 否	李 宇 亮
	11、矿山地质环境的监测，特别是地质灾害的监测不合理，布设完全无依据。	已根据预测和调查结果，对区内发育的地灾点，进行了补充监测，并对监测的内容和频率等进行了说明，详见文本 P.147	☒ 是 ☐ 否	
	12、矿山地质环境治理与土地复垦工程工作部署应落实在图面，强调可操作性。	已将治理工程和复垦工程上图，详见附图	☒ 是 ☐ 否	

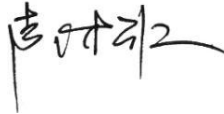
填表说明：

1. “修改情况”一栏应详细填写修改内容，并说明文本页数、图件册页数或附件页数；
2. “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后，由评审专家在方框内打“√”；
3. “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时间。

盐边县红坭永生炭业有限责任公司马草湾

煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

修改对照表

专家姓名	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认签字
专家 3	1、矿区水文地质剖面图补充含水层、隔水层、地下水位、地表水体等水文地质条件，补充图例。	已对水文地质剖面图进行了补充，补充要素为含水层富水性，渗透系数，涌水量，与矿层关系等，并补充图例。	☒ 是 ☐ 否	 2023 年 9 月 12 日
	2、补充炸药库陡立边坡治理挡墙及坡面撒草复绿的剖面示意图，建议坡面增加灌丛植物固坡。	炸药库边坡区业主在基建期进行了喷浆处理，本方案通过坡顶和坡底同步点播爬山虎的方式进行复绿，复绿剖面图见炸药库边坡复垦剖面图	☒ 是 ☐ 否	
	3、临时矸石堆护坡示意图应按矸石堆场斜坡中（75°）实测剖面，表达临时堆放矿渣最大堆放量时的边坡线及设计挡土墙布置，以及闭坑后治理清渣边坡线及边坡复垦复绿工作内容。	已按照矸石堆场斜坡的终了边坡重新制作了护坡大样图，并将终了地形线，堆积最大坡度标记在图上，闭坑后的清渣边坡线及边坡复垦复绿设计内容详见主井区域和炸药库区域复垦平面图。	☒ 是 ☐ 否	
	4、补充图 5-3 采空区塌陷影响范围监测网布置图内容及图例，采空区沉降监测点布置应构成控制性的监测剖面（主要布置于预测的最大沉降塌陷区），监测点平面图还应标明地下水监测点、地表水监测点及复垦效果监测点，列表说明各个监测点的布置位置，监测目的，采取方法，监测频率等。	本方案已将监测点布置情况单独成图，见监测点工程布置图，图上已将本方案所有监测点全部罗列，并列表说明了监测对象、监测位置、监测目的、监测频率、监测工作量。	☒ 是 ☐ 否	
	5、补充闭坑后，复垦区矿山建筑物拆除建渣（669.1 m ³ ）向巷道回填处置的设计示意图	已进行补充，详见文本 P.139	☒ 是 ☐ 否	

填表说明：

1. “修改情况”一栏应详细填写修改内容，并说明文本页数、图件册页数或附件页数；
2. “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后，由评审专家在方框内打“√”；
3. “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时间。

盐边县红坭永生炭业有限责任公司马草湾

煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

修改对照表

专家姓名	专家意见	修改情况	是否修改完善	专家确认签字
专家 5	一、预算标准中的依据描述应准确，报告中《地质调查项目预算标准》（中国地质调查局 2010 年试用试行）为旧标准。	1、已更新为 2021 年版	☒ 是 ☐ 否	
	二、预算书中未见项目施工期，以便准确估算人工总费用	2、已将施工期加入项目概况，详见预算书 P.1	☒ 是 ☐ 否	

填表说明：

1. “修改情况”一栏应详细填写修改内容，并说明文本页数、图件册页数或附件页数；
2. “是否修改完善”一栏应在评审专家确认按照专家意见修改完善后，由评审专家在方框内打“√”；
3. “专家确认签字一栏”应在专家签字下方注明签字时间。

承 诺 书

四川省自然资源厅：

我单位承诺对已提交的《盐边县红坭永生炭业有限责任公司马草湾煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称《方案》），按照专家提出的修改意见进行了修改完善。同时承诺对方案《方案》公示文本按照国家相关保密规定对文本涉密内容进行了相应处理，同意进行公示，如公示造成泄密，由本单位承担一切法律责任和后果。

特此承诺！

业主单位（盖章）：盐边县红坭永生炭业有限责任公司



编制单位（盖章）：四川蜀源煤炭检测技术咨询有限公司

