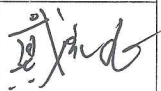
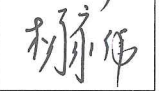


矿山地质环境保护与土地复垦方案审查备案表

(地质环境保护部分)

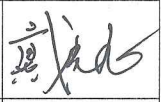
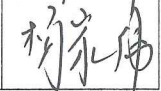
编号:

矿山名称		富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿					
矿山企业名称		富民县博盛建材原料厂			法人代表		
编制单位名称		西南能矿建设工程有限公司 昆明腾泓科技咨询有限公司			法人代表		黄继平 刘汉余
开采矿种	石灰岩矿	开采方式	露天开采	开采方法		露天开采	
开采规模	26.9 万 m ³ /a	矿山类型	小型	东 经	102° 34' 54.6" ~ 102° 35' 16.3"		
开采年限	46 年	开采标高	2170~ 2045m	北 纬	25° 14' 47.0" ~ 25° 14' 59.5"		
采 矿 权 审批机关	富民县 国土资源局	批准划 定矿区 面积(平 方千米)	0.1648	用地 面积 (公 顷)	旱地	0.0016	
方案适用年限	5 年				林地	18.3051	
矿山地质环境 影响评估级别	一级				其他土 地	6.4680	
方案	名 称	富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案					
	主 编	魏宝利、杨文勇、孙云峰		电话及传真	13888332720 13577119292		
评审 专家 组名 单	姓 名	单 位	职务职称	专业	电话	签名	
	戴光旭	云南省地灾研究会	高级工程师	水工环	13099939149		
	曹国献	昆明煤炭设计院	教高	土地复垦	13888112558		
	董诗茂	昆明工程勘察公司	高工	水工环	13987118311		
	许 彬	云南地矿工程勘察集团 公司	注册造价工 程师	造价	13888213371		
	杨家伟	云南省林业调查 规划院	正高级 工程师	林业生态	13888188285		

矿山地质环境保护与土地复垦方案审查备案表

(地质环境保护部分)

编号:

矿山名称		富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿					
矿山企业名称		富民县博盛建材原料厂		法人代表		李连波	
编制单位名称		西南能矿建设工程有限公司 昆明腾泓科技咨询有限公司		法人代表		黄继平 刘汉余	
开采矿种	石灰岩矿	开采方式	露天开采	开采方法		露天开采	
开采规模	26.9 万 m ³ /a	矿山类型	小型	东 经	102° 34' 54.6" ~ 102° 35' 16.3"		
开采年限	46 年	开采标高	2170~ 2045m	北 纬	25° 14' 47.0" ~ 25° 14' 59.5"		
采矿权 审批机关	富民县 国土资源局	批准划 定矿区 面积(平 方千米)	0.1648	用地 面积 (公 顷)	旱地	0.0016	
方案适用年限	5 年				林地	18.3051	
矿山地质环境 影响评估级别	一级				其他土 地	6.4680	
方案	名 称	富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案					
	主 编	魏宝利、杨文勇、孙云峰		电话及传真	13888332720 13577119292		
评审 专家 组名 单	姓 名	单 位	职务职称	专业	电话	签名	
	戴光旭	云南省地灾研究会	高级工程师	水工环	13099939149		
	曹国献	昆明煤炭设计院	教高	土地复垦	13888112558		
	董诗茂	昆明工程勘察公司	高工	水工环	13987118311		
	许 彬	云南地矿工程勘察集团 公司	注册造价工 程师	造价	13888213371		
	杨家伟	云南省林业调查 规划院	正高级 工程师	林业生态	13888188285		

编制单位对方案成果的承诺	我单位承诺如下： 1.严格按相关法律法规和技术规范规程编制《富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，并对该方案负责。 2. 做好矿山地质环境保护与治理恢复实施的技术指导与监督服务。 3. 按有关规定做好矿山地质环境保护与治理恢复方案、设计变更的有关事宜。 （单位签章） 2019年2月1日
采矿权人或申请人执行方案承诺	我单位承诺：依法履行法定义务，承担有关法定责任，并根据经评审通过的《富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》和专家意见，落实完成并做好以下工作： 一、及时与负责保证金管理的国土资源管理部门签订本矿山地质环境保护与治理恢复责任书及土地复垦监管协议书。 二、按《云南省矿山地质环境恢复治理保证金管理暂行办法》规定及时交存保证金。 三、认真严格执行经审查备案的《富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》。保护与治理恢复的土地复垦方案、设计确需变更时，会同原编制单位共同研究并提出变更申请，经审查备案后实施。 四、按时按要求向国土资源行政主管部门提交本矿山地质环境保护与治理恢复和土地复垦年度实施情况报告。 五、服从国土资源行政主管部门的监督管理。 （单位签章） 2019年2月1日
国土资源行政主管部门审查意见	（审查备案的国土资源行政主管部门盖章） 年 月 日
备注	
填表说明：1.专家组要在评审表上填写评审结论，并附专家本人签名。2.国土资源行政主管部门审查意见，是指组织评审和审查的国土资源行政主管部门对专家评审结论审查后签署的意见。	

矿山地质环境保护与恢复治理方案编制单位资质及项目备案登记表

编号:

项目名称		富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案							
项目地点		云南省昆明市富民县大营街道办事处马鞍山							
编制单位	名称	西南能矿建设工程有限公司（盖章）					邮政编码	650051	
	地址	贵州省贵阳市延安中路48号世贸广场A座25楼				传 真			
	法人	黄继平				电 话			
	资质等级	甲级	资质编号	国土资地灾评资字第（2005124003）号			发证机关	国土资源部	
		甲级		国土资地灾设资字第（2005324005）号				国土资源部	
		甲级		国土资地灾勘资字第（2005224001）号				国土资源部	
	项目负责人		欧兴贵		职务职称	工程师	电话		
	项目经办人		孟群周		职务职称	工程师	电话	13187848897	
委托单位	名称	富民县博盛建材原料厂（盖章）				经办人	李建波		
	地址	云南省昆明市富民县大营街道办事处马鞍山				经办人电话	13888210822		
	法人	李建波		电话	13888210822		传真		
合同签订日期		2018年11月				编制费用（万元）			
编制工作起止时间			2018年11月1日至2018年12月30日						
备案部门		（盖章）				备案时间	年 月 日		
						经办人			
注：1.地质灾害防治资质单位应当在签订“治理方案”编制项目合同后十日内，到项目所在地的县级国土资源行政主管部门（项目跨行政区域的，到共同的上一级国土资源行政主管部门）进行资质和项目备案。2.本资质备案登记表应附在“治理方案”报告中资质证书之后、扉页之前。地质灾害防治资质单位应留存一份加盖备案部门公章的备案登记表。3.表中所列事项不得空缺。									

矿山地质环境保护与土地复垦方案审查备案申请登记表

编号:

矿 山 企 业	矿山企业名称	富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山建筑材料用石灰岩矿		
	法人代表	李建波	电话及传真	13888210822
	联系人	李建波	电话及传真	13888210822
	单位地址	云南省昆明市富民县大营街道办事处马鞍山		
	矿山名称	富民县博盛建材原料厂		
	采矿许可证	☐ 新申请 ☒ 延续 ☐ 转让 ☐ 变更 属以上某一种情况的在□中打“√”		
编 制 资 质 单 位	单位名称	西南能矿建设工程有限公司		
	法人代表	黄继平	电话及传真	
	资质证书名称	地质灾害危险性评估资质 地质灾害治理工程勘察资质 地质灾害治理工程设计资质	资质等级	甲 级
	发证机关	国土资源部	证书编号	资地灾评资字第(2005124003)号; 资地灾勘资字第(2005224001)号; 国 土 资 地 灾 设 资 字 第 (2005324005)号
	联系人	孟群周	电话及传真	13187848897
	单位地址	贵阳市延安中路 48 号世贸广场 A 区 24 楼		
矿 山 企 业 审 查 申 请	我(公司)按照《矿山地质环境保护规定》等有关规定和要求,委托符合要求的地质灾害防治资质单位编制了《富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》,已按照规定程序经过了专家评审,并按专家评审意见进行了修改、补充和完善,现申请予以审查备案。 富民县博盛建材原料厂 (单位签章) 2018 年 12 月 22 日			

云南省矿山地质环境保护与土地复垦方案专家评审意见书

项 目 名 称	富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案
项 目 单 位	富民县博盛建材原料厂
编 制 单 位	西南能矿建设工程有限公司 昆明腾泓科技咨询有限公司

评 审 意 见

修改意见及建议或需要重点强调的问题（内容不够填写可加附页）

本项目适用期内矿山地质环境保护估算总投资为 124.90 万元；土地复垦静态总投资为 141.87 万元，动态总投资为 262.88 万元。

估算编制较为规范，修改建议如下：

一、矿山地质环境保护估算章节

- 1、请补充云水规计[2018]103 号文，为增值税税金调整的依据；
- 2、砂、块石、碎石、水泥等材料单价偏低，请结合 2018 年 11 月的《价格信息》进行复核；
- 3、单价分析表中，有取 3.28%税率的，也有取 11%税率的，根据云水规计[2018]103 号文，税金税率取 10%，请统一修改各单价分析表中的税率；
- 4、“M10 砂浆单价计算表”缺少小计值计算，请补充。

二、土地复垦估算章节

- 1、请补充云国土资[2017]232 号文，为估算编制依据；
- 2、请结合 2018 年 11 月的《价格信息》，对项目主材进行复核；
- 3、请根据云国土资[2016]35 号，修改各工程施工费单价分析表的定额编号，与其对应；
- 4、“管护监测费”偏低，建议结合具体措施加强；
- 5、请区分不同复垦单元，对其工程施工费分别进行估算；“建筑物拆除”需要考虑混凝土拆除的费用，请补充；同时，请补充“弃渣清运”的费用；
- 6、“水窖”单价分析时，应区分各工程子项，结合土地开发整理项目定额标准，分别估算其造价；
- 7、根据云国土资[2016]35 号，计费基数小于等于 200 万元，“项目设计与预算编制费”、“工程监理费”均应按最低取费标准计取（均为 8 万元），请修改。估算投资费用计取时应按标准计算；
- 8、缺少“机械台班单价计算表”，请补充；
- 9、各工程施工费单价分析表中，税金税率应取 10%，请修改。

专家（签名）	许彬	日 期	2018 年 12 月 21 日
--------	----	-----	------------------

矿山地质环境保护与土地复垦方案 专家评审意见书

项 目 名 称	富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿		
矿 山 企 业	富民县博盛建材原料厂		
编 制 单 位	西南能矿建设工程有限公司 昆明腾泓科技咨询有限公司		
审 查 意 见			
编制单位资质: ☐符合要求 ☐不符合要求 矿山建设规模: ☐大型☐中型☐小型 项目重要性: ☐重要☐较重要☐一般 评估区重要程度: ☐重要区 ☐较重要区 ☐一般区 地质环境条件复杂程度: ☐复杂☐中等 ☐简单 矿山地质环境影响评估分级: ☐一级 ☐二级 ☐三级 地质灾害危险性评估级别: ☐一级☐二级☐三级 调查评估的范围: ☐合理 ☐基本合理 ☐不合理 矿山地质环境现状调查: ☐清楚 ☐基本清楚 ☐不清楚 评估依据: ☐充分 ☐较充分 ☐不充分 评估方法: ☐适当 ☐基本适当 ☐不适当 地质灾害危险性分级分区: ☐合理 ☐基本合理 ☐不合理 矿山地质环境影响程度分级: ☐合理 ☐基本合理 ☐不合理 评估结论: ☐客观正确☐基本客观正确 ☐不客观、不正确 建议: ☐全面 ☐基本全面 ☐不全面	保护与治理恢复分区: ☐合理 ☐基本合理 ☐不合理 保护与治理恢复目标任务: ☐明确 ☐基本明确 ☐不明确 保护与治理恢复措施: ☐可行 ☐基本可行 ☐不可行 保护与治理恢复工程部署: ☐合理 ☐基本合理 ☐不合理 地质环境监测内容: ☐全面 ☐较全面 ☐不完整 地质环境监测方法: ☐可行 ☐基本可行 ☐不可行 经费估算: ☐合理 ☐基本合理 ☐不合理 保障措施: ☐全面 ☐基本全面 ☐不全面 防治效果: ☐显著☐部分有效 ☐减灾有效 图件内容与可读性: ☐好☐中等 ☐差 文图一致性、正确性: ☐好 ☐较好 ☐不好 矿山建设适宜性: ☐适宜 ☐基本适宜 ☐适宜性差 成果质量: ☐优秀☐良好☐合格 ☐不合格 是否同意通过评审: ☐通过 ☐不通过		
1. 补充《禾本科草种子质量分级》(GB 6142—2008)、《主要造林树种苗木》(DB53/062—2006)《绿化苗木质量分级》(DB53/T 458—2013)及《昆明地区造林绿化树种推荐名录》。 2. 完善规范项目区主要植被类型、主要乔、灌、草和藤本品种;当地植树种草的主要经验等。 3. 按复垦单元完善主要立地因子,并根据分区特点选择乡土适宜的植物品种。每个复垦单元的立地条件、植物种类和复垦方向应一致;草种应增加豆科品种混播。复核乔木种类,文图中为云南松,表中为旱冬瓜。 4. 按《禾本科草种子质量分级》、《主要造林树种苗木》及《绿化苗木质量分级》规范乔、灌、草、藤的种子或苗木标准。 5. 根据分区特点和植物类型细化覆土方式、范围、厚度、工程量及来源。 6. 完善植物抚育管理措施。 7. 完善植物措施监测点位、指标及内容。 8. 明确项目区是否涉及各类保护区及公益林。			
专家签名	杨家伟	日 期	2018 年 12 月 6 日

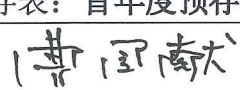
杨家伟

矿山地质环境保护与土地复垦方案专家评审意见书

项目名称	富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业	富民县博盛建材原料厂		
编制单位	西南能矿建设工程有限公司/昆明腾泓科技咨询有限公司		
审查意见			
一、审查结论 1、是否通过评审： ☐通过 ☐不通过 2、成果质量： ☐优秀 ☐良好 ☐合格 ☐不合格 二、修改意见与建议 1、调查表无废石场数据（BW2 下方、BW4 为弃土及废石场边坡）。 2、评估简表，矿山开采对地质环境影响严重，适宜性为基本适宜不合理。 3、表 3-1 矿山破坏林地、草地，属较重要区。 4、露采边坡稳定性评价应分析台段边坡及终了边坡（边坡高度、边坡角、结构面等）。 5、强化新建矿山道路诱发地质灾害的危险性评估和治理措施。 6、含水层破坏补充火成岩裂隙水与岩溶水相互串通分析和水位降幅，文本表述为影响较轻，方案简介和评估表为较严重及严重，需复核。 7、补充说明矿山及周边村庄饮用水水源地，并评估矿业活动对其影响和需采取的保护措施（报告表及文本）。 8、矿业活动对村庄的影响文本为中等，与分区不符。 9、按矿山地质环境监测技术规范补充监测内容和监测措施。			
专家 签名	董诗茂	日 期	2018 年 12 月 6 日

云南省矿山地质环境保护与土地复垦方案专家评审意见书

(土地复垦部分)

项 目 名 称	富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿 山 企 业	富民县博盛建材原料厂		
编 制 单 位	西南能矿建设工程有限公司、昆明腾泓科技咨询有限公司		
评 审 意 见			
评审结论 方案质量: ☐合格 ☐不合格 是否通过评审: ☐通过 ☐不通过			
修改意见及建议或需要重点强调的问题 (内容不够填写可加附页) 1、方案编制年限、适用年限: 起始年限应从“2018年12月”。 2、开发利用方案概述: 矿山固体废弃物和废水的排放量及处置情况: 废石与表土应分别排放、堆存; 落实表土堆场。 3、土地利用现状图及土地利用总体规划图: 注明编制单位翻印。 4、项目区土地利用现状: “图2-4 项目区土地利用现状图”并非现状图。 5、损毁环节与损毁单元、复垦单元划分: “露天采场采空区前期越界开采(区域)”应单独损毁环节与损毁单元分析、复垦单元划分(因为第一年应安排土地复垦工作)。 6、损毁预测分析图: (1)“露天采场采空区前期越界开采(区域)”、“废石场”等各损毁单元界线、名称应清晰标注; (2)平面图应按现状地类普色; “已损毁”与“拟损毁”图示不清。 7、复垦适宜性分析: (1)适宜性分析前应说明保留哪些设施(面积), 应充分说明保留理由, 注意复核断头路(原则上应进行复垦)。(2)办公区“保留为设施农用地”——应按“国土资发(2010)155号”取得“设施农用地办理用地手续”批复, 否则应进行复垦。 8、土资源平衡分析: (1)表土覆土量具体说明覆土厚度、分析需土量; 一些单元(例如2045平台)覆土量疑似偏低(增大复垦费用), 请复核。(2)必须附购土协议, 购土费用必须纳入土地复垦总费用内。 9、复垦工作计划: 应将“露天采场采空区前期越界开采(区域)”安排在第一年进行土地复垦工作。 10、补充“露天采场采空区前期越界开采(区域)”复垦规划剖面图。 11、土地复垦资金预存表: 首年度预存额不得低于静态投资的20%。			
专家(签名)			日期 2018年12月20日

云南省矿山地质环境保护与土地复垦方案专家评审意见书

项 目 名 称	富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿 山 企 业	富民县博盛建材原料厂		
编 制 单 位	西南能矿建设工程有限公司 昆明腾泓科技咨询有限公司		
评 审 意 见			
评审结论 方案质量： ☒合格 ☐不合格 是否通过评审： ☒通过 ☐不通过			
修改意见及建议或需要重点强调的问题（内容不够填写可加附页） 1、方案名称应按照云南省国土资源厅 2017 年 96 号文件完善。 2、补充、完善、更新编制依据。 3、补充评估区水系图、地貌类型图等插图。 4、预测评估进一步分析露采终了边坡的稳定性。 5、加强采动对村庄的影响分析。 6、补充采动引发和遭受岩溶塌陷的分析预测。 7、防治工程措施应加强，监测点应按照增加。防治经费偏低。 8、完善图件。			
专家（签名）	戴光九	日 期	2018 年 12 月 8 日

富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿

矿山地质环境保护与土地复垦方案

专家组评审意见

生产(建设)项目名称	富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿	
生产(建设)单位名称	富民县博盛建材原料厂	
方案编制单位名称	西南能矿建设工程有限公司	
	昆明腾泓科技咨询有限公司	
项目用地面积	永久性占用土地面积	0.7042 公顷
	损毁土地面积	24.0705 公顷
生产能力(或投资规模)		26.9 万 t/a
生产年限(或建设期限)		46 年 2018 年 11 月-2064 年 11 月
方案编制（适用）年限		5 年 2018 年 11 月-2023 年 11 月
专家 评 审 结 论	根据云南省国土资源厅云国土资〔2017〕96 号文“关于进一步规范矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作的通知”、国务院 592 号令《土地复垦条例》、《土地复垦条例实施办法》、《土地复垦质量控制标准》及土地开发整理工程建设标准和土地复垦等相关规程，于 2018 年 11 月 30 日在昆明组织水工环地质、土地复垦、采矿、林业、经济等 5 方面 5 个专家对西南能矿建设工程有限公司与昆明腾泓科技咨询有限公司联合编制的“富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案”进行了评审，与会专家在会前审阅报告、会上听取介绍和讨论的基础上，给出了个人书面意见；2018 年 12 月 6 日提交修改稿经专家组组长复核，形成如下专家组评审意见： 一、项目基本情况： 矿区位于富民县城 45° 方向、平距约 9.5km 处，地处富民县大营街道办事处东元村委会境内。采矿权区块由 6 个拐点圈定，地理坐标（西安 80）极值：	

东 经 $102^{\circ} 34' 54.6'' \sim 102^{\circ} 35' 16.3''$, 北 纬 $25^{\circ} 14' 47.0'' \sim 25^{\circ} 14' 59.5''$ 。项目属于生产项目, 采矿方式方露天开采。矿区面积 0.1648km^2 , 生产规模 26.9 万 t/a。

二、矿山地质环境保护与恢复治理部分

(一) 该矿山为生产矿山, 属小型矿山。矿山地质环境条件为复杂类型; 矿山地质环境影响程度为严重; 按一级开展矿山地质环境保护与恢复方案编制符合现行规定。

(二) 本方案确定评估范围面积 80.1269hm^2 , 完成 1: 2000 综合地质调查面积 80.1269hm^2 , 野外地质调查工作基本满足方案编制工作所需。方案编制工作程序合规, 方案要件齐全。

(三) 本方案对矿山开发利用方案、矿山生产现状、矿山地质环境保护与治理恢复现状和评估区地质环境条件进行了介绍, 介绍较全面, 可作为方案编制的基础。

(四) 现状评估指出, 评估区现状地质灾害分布 5 个不稳定斜坡 (BW 1~BW5), 其中不稳定边坡 BW1 危害程度大, 危险性大; 潜在不稳定边坡 BW2、BW3、BW5, 危害程度中等, 危险性中等。潜在不稳定边坡 BW4, 危害程度小, 危险性小; 对含水层的影响程度较轻, 对地貌景观破坏程度为严重, 对水土环境污染影响较轻, 对土地资源的占用破坏严重, 现行条件下区内地质环境的影响程度评价为严重。现状评估较客观, 反映了现状特征。

(五) 预测评估: 矿山开采后地质灾害影响严重, 对含水层影响较轻, 对地形地貌景观影响严重, 对水土环境污染影响较轻, 对土资源破坏和占用较严重, 采矿活动对矿山地质环境影响程度总体为严重。预测评估可信。

(六) 方案将评估区划分为矿山地质环境影响严重和矿山地质环境影响较轻区, 二级二区, 分级分区基本合理; 将评估区划分为重点防治区、一般防治区二级二区, 分级分区基本合理; 方案适用年限设定为 5 年, 是恰当的。矿山建设基本适宜之综合评估结论客观。

(七) 本方案制定的矿山地质环境保护与治理恢复方案包括监测预警措施、工程措施、植物措施, 措施设计有一定针对性和可实施性。

(八) 矿山地质环境保护与治理恢复方案投资估算编制有据, 计价计费基本合规, 172.60 万元结果较合理。

三、土地复垦部分

(一) 本土地复垦方案报告书编制格式符合要求, 内容较为齐全; 调查研究与数据处理方法正确, 数据基本可信; 提出的土地复垦工程措施和生物措施基本可行; 复垦费用估(概)算依据较充分, 测算基本合理, 可作为指导企业开展土地复垦工作的依据。

(二) 原则同意报告书中关于《富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》项目损毁土地的预测和分析。本项目损毁土地方式主要有挖损和压占陷, 复垦区范围内损毁土地总面积 24.7747hm^2 , 其中已损毁土地面积 15.5910hm^2 , 拟损毁土地面积 9.1837hm^2 ; 复垦责任范围面积 24.7747hm^2 , 其中挖损 15.8064hm^2 , 压占损毁 8.9683hm^2 ; 地类为: 旱地 0.0016hm^2 、灌木林地 18.3051hm^2 、其它草地 1.1167hm^2 、裸地 5.3513hm^2 , 项目未损毁基本农田、保护区、公益林。

(三) 原则同意本项目制定的复垦目标和任务, 土地复垦适宜性评价过程和结果基本可信。矿山土地复垦方案服务年限为 2018 年 11 月至 2068 年 11 月。规划复垦总面积 24.0705hm^2 (已复垦 0hm^2), 复垦后旱地 12.0179hm^2 、林地 5.7153hm^2 、人工草地 6.3373hm^2 。办公区 0.1532hm^2 对其保留为设施农用地; 矿山道路 0.551hm^2 对其保留为农村道路。

(四) 原则同意本报告书提出的预防控制措施和复垦措施。

预防控制措施: (1) 各种生产建设活动应严格控制在矿权范围(征地范围线)内, 做好土壤和植被的保护措施。(2) 合理布置工作面及开采顺序, 最大程度降低因露天开采造成对土地的损毁。(3) 对露天开采区及损毁严重区布设监测措施, 监控点布设基本合理, 方法得当。(4) 在场地内增加绿地面积及营

造周边防护林，改善和保护了项目区域内的生态环境。

工程技术措施：（1）复垦工程措施：清除建（构）筑垃圾，整理场地，覆土回填，覆土，平整土地，土壤培肥，并进行植被恢复，复垦为旱地、林地及人工草地合理可行。（2）复垦监测措施：对整个复垦过程的复垦措施、复垦效果等动态监测。

生物化学措施：（1）对复垦为旱地增加新复垦地的土壤肥力，新复垦的土地需要施农家肥。农家肥主要是人类尿、牧畜粪尿等进行土壤改良。（2）对于绿化新增的林地、草地，优选当地优势树种，进行科学种植和精心管理。（3）对林地进行适时管理，包括浇水、施肥、除草、除虫等，同时淘汰劣质树种。

（五）原则同意报告书提出的土地复垦标准、工程设计及工程量测算。在具体实施过程中，要进一步加强并细化复垦工程设计，明确施工过程中的具体参数，增加方案的可操作性。

（六）原则同意土地复垦投资估（概）算测算结果。确定复垦工程静态总投资 141.87 万元，动态总投资为 262.88 万元，项目复垦资金预存分为 12 期，首期预存资金 52.86 万元。业主单位要进一步明确土地复垦费用从建设或生产成本中提取，加大土地复垦前期提取额度，并根据复垦工作安排制定土地复垦计划，采取有效措施保障复垦费专款专用。费用不足的，要及时足额追加投资，确保土地复垦工作的顺利进行。

四、专家组强调事项

（一）在露天矿开采时期遭受卸荷作用，边帮岩土体完整性、强度降低，露天矿边帮失稳破坏（局部滑塌）可能性较大，对采场设施及作业人员造成危害严重。应强监测预警措施。

（二）本矿山地质环境保护与土地复垦难点复垦区粉尘污染、植物生长土壤层性能需缓慢重建，复垦工作需及时总结结验、持续改进且长期坚持，方能较好的实现方案目标。

(三) 请矿业权人抓紧与矿山所在地国土资源管理部门签订矿山环境恢复与土地复垦资金监管协议, 落实双方责任关系, 明确矿山环境恢复与土地复垦资金提取计划、开展矿山环境恢复与土地复垦工作计划, 并按要求定期向上级国土资源主管部门报告矿山环境恢复与土地复垦资金提取使用和实施情况, 接受各级国土资源管理部门的监督和检查。

(四) 如矿山矿区范围、生产规模或生产工艺、开采方式等发生重大变化以及申请延续、转让采矿权及“方案”时效性已过期时, 需按相关规定和要求重新编制矿山地质环境保护与恢复治理和土地复垦方案, 并报原审查单位审查备案。

综上所述, 方案编制基本符合有关文件及技术规范、标准的要求, 分析依据较充分, 选用的恢复治理与复垦措施原则可行, 工作部署与计划较合理, 投资估算基本符合现行规定, 结论符合实际。专家组同意通过技术评审, 请编制单位参考专家组意见修改补充完善后, 按规定程序上报备案。

专家组组长签名:

郭永献

2018年 12月 21 日

评审专家 名单	姓名	单位	职务/职称	签字	联系电话
	戴光旭	省地灾研究会	高工	戴光旭	13099939149
	曹国献	昆明煤炭设计院	教高	曹国献	13888112558
	董诗茂	昆明工程勘察公司	高工	董诗茂	13987118311
	杨家伟	省林业规划院	教高	杨家伟	13888188285
	许彬	云南省地勘院	注册造价师	许彬	13888213371
国土资源 管理部门 审核意见	国土资源管理部门（公章） 主管领导（签字）： 2018 年 月 日				
备注					

填表说明：1、专家组要在评审表上填写评审结论并附专家本人签名。

2、国土资源管理部门审核意见，指出组织评审的国土资源管理部门对专家结论审核后签署的意见。

**《富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩
矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》**

专家组评审意见

专
家
评
审
结
论

2018年11月30日,受富民县国土资源局委托,云南省矿山地质环境保护与土地复垦方案评审专家库成员在昆明组织专家对西南能矿建设工程有限公司和昆明腾泓科技咨询有限公司联合编制的“富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案”进行了评审,与会专家在会前审阅报告、会上听取介绍和讨论的基础上,形成如下专家组评审意见:

一、项目基本情况:

矿区位于富民县城45°方向、平距约9.5km处,地处富民县大营街道办事处东元村委会境内。项目属于生产项目,采矿方式方露天开采。矿区面积0.1648km²,生产规模26.9万t/a。

二、矿山地质环境保护与恢复治理部分

(一)该矿山为生产矿山,属小型矿山。矿山地质环境条件为复杂类型;矿山地质环境影响程度为严重;按一级开展矿山地质环境保护与恢复方案编制符合现行规定。

(二)本方案确定评估范围面积80.1269hm²,完成1:2000综合地质调查面积80.1269hm²,野外地质调查工作基本满足方案编制工作所需。方案编制工作程序合规,方案要件齐全。

(三)本方案对矿山开发利用方案、矿山生产现状、矿山地质环境保护与治理恢复现状和评估区地质环境条件进行了介绍,介绍较全面,可作为方案编制的基础。

(四)现状评估指出,评估区现状地质灾害分布5个不稳定斜坡(BW1~BW5),其中不稳定边坡BW1危害程度大,危险性大;潜在不稳定边坡BW2、BW3、BW5,危害程度中等,危险性中等。潜在不稳定边坡BW4,危害程度小,危险性

小；对含水层的影响程度较轻，对地貌景观破坏程度为严重，对水土环境污染影响较轻，对土地资源的占用破坏严重，现行条件下区内地质环境的影响程度评价为严重。现状评估较客观，反映了现状特征。

（五）预测评估：矿山开采后地质灾害影响严重，对含水层影响较轻，对地形地貌景观影响严重，对水土环境污染影响较轻，对土地资源破坏和占用较严重，采矿活动对矿山地质环境影响程度总体为严重。预测评估可信。

（六）方案将评估区划分为矿山地质环境影响严重和矿山地质环境影响较轻区，二级二区，分级分区基本合理；将评估区划分为重点防治区、一般防治区二级二区，分级分区基本合理；方案适用年限设定为 5 年，是恰当的。矿山建设基本适宜之综合评估结论客观。

（七）本方案制定的矿山地质环境保护与治理恢复方案包括监测预警措施、工程措施、植物措施，措施设计有一定针对性和可实施性。

（八）矿山地质环境保护与治理恢复方案投资估算编制有据，计价计费基本合规，172.60 万元结果较合理。

三、土地复垦部分

（一）本土地复垦方案报告书编制格式符合要求，内容较为齐全；调查研究与数据处理方法正确，数据基本可信；提出的土地复垦工程措施和生物措施基本可行；复垦费用估（概）算依据较充分，测算基本合理，可作为指导企业开展土地复垦工作的依据。

（二）原则同意报告书中关于《富民县博盛建材原料厂富民县大营街道办事处马鞍山石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》项目损毁土地的预测和分析。本项目损毁土地方式主要有挖损和压占陷，复垦区范围内损毁土地总面积 24.7747hm^2 ，其中已损毁土地面积 15.5910hm^2 ，拟损毁土地面积 9.1837hm^2 ；复垦责任范围面积 24.7747hm^2 ，其中挖损 15.8064hm^2 ，压占损毁 8.9683hm^2 ；地类为：旱地 0.0016hm^2 、灌木林地 18.3051hm^2 、其它草地 1.1167hm^2 、裸地 5.3513hm^2 ，项目未损毁基本农田、保护区、公益林。

（三）原则同意本项目制定的复垦目标和任务，土地复垦适宜性评价过程和结果基本可信。矿山土地复垦方案服务年限为 2018 年 11 月至 2068 年 11 月。规划复垦总面积 24.0705hm²（已复垦 0 hm²），复垦后旱地 12.0179hm²、林地 5.7153hm²、人工草地 6.3373hm²。办公区 0.1532hm²对其保留为设施农用地；矿山道路 0.551hm²对其保留为农村道路。

（四）原则同意本报告书提出的预防控制措施和复垦措施。

预防控制措施：（1）各种生产建设活动应严格控制在矿权范围（征地范围线）内，做好土壤和植被的保护措施。（2）合理布置工作面及开采顺序，最大程度降低因露天开采造成对土地的损毁。（3）对露天开采区及损毁严重区布设监测措施，监控点布设基本合理，方法得当。（4）在场地内增加绿地面积及营造周边防护林，改善和保护了项目区域内的生态环境。

工程技术措施：（1）复垦工程措施：清除建（构）筑垃圾，整理场地，覆土回填，覆土，平整土地，土壤培肥，并进行植被恢复，复垦为旱地、林地及人工草地合理可行。（2）复垦监测措施：对整个复垦过程的复垦措施、复垦效果等动态监测。

生物化学措施：（1）对复垦为旱地增加新复垦地的土壤肥力，新复垦的土地需要施农家肥。农家肥主要是人类尿、牧畜粪尿等进行土壤改良。（2）对于绿化新增的林地、草地，优选当地优势树种，进行科学种植和精心管理。（3）对林地进行适时管理，包括浇水、施肥、除草、除虫等，同时淘汰劣质树种。

（五）原则同意报告书提出的土地复垦标准、工程设计及工程量测算。在具体实施过程中，要进一步加强并细化复垦工程设计，明确施工过程中的具体参数，增加方案的可操作性。

（六）原则同意土地复垦投资估（概）算测算结果。确定复垦工程静态总投资 141.87 万元，动态总投资为 262.88 万元，项目复垦资金预存分为 12 期，首期预存资金 52.86 万元。业主单位要进一步明确土地复垦费用从建设或生产成

本中提取，加大土地复垦前期提取额度，并根据复垦工作安排制定土地复垦计划，采取有效措施保障复垦费专款专用。费用不足的，要及时足额追加投资，确保土地复垦工作的顺利进行。

四、专家组强调事项

（一）在露天矿开采时期遭受卸荷作用，边帮岩土体完整性、强度降低，露天矿边帮失稳破坏（局部滑塌）可能性较大，对采场设施及作业人员造成危害严重。应强监测预警措施。

（二）本矿山地质环境保护与土地复垦难点复垦区粉尘污染、植物生长土壤层性能需缓慢重建，复垦工作需及时总结结验、持续改进且长期坚持，方能较好的实现方案目标。

（三）请矿业权人抓紧与矿山所在地国土资源管理部门签订矿山环境恢复与土地复垦资金监管协议，落实双方责任关系，明确矿山环境恢复与土地复垦资金提取计划、开展矿山环境恢复与土地复垦工作计划，并按要求定期向上级国土资源主管部门报告矿山环境恢复与土地复垦资金提取使用和实施情况，接受各级国土资源管理部门的监督和检查。

（四）如矿山矿区范围、生产规模或生产工艺、开采方式等发生重大变化以及申请延续、转让采矿权及“方案”时效性已过期时，需按相关规定和要求重新编制矿山地质环境保护与恢复治理和土地复垦方案，并报原审查单位审查备案。

综上所述，方案编制基本符合有关文件及技术规范、标准的要求，分析依据较充分，选用的恢复治理与复垦措施原则可行，工作部署与计划较合理，投资估算基本符合现行规定，结论符合实际。专家组同意通过技术评审，请编制单位参考专家组意见修改补充完善后，按规定程序上报备案。

专家组 组 长 签名：

王可平

年 月 日

专家组 副组长 签名：

戴光

2018 年 12 月 22 日