

《广元市旺苍县大德镇埂坎河灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》评审复核意见

2022年05月18日，广元市自然资源局组织有关专家对旺苍县悦鸿建材有限公司提交、广元旺达资环科技有限公司编制的《广元市旺苍县大德镇埂坎河灰岩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，专家组在听取汇报并审阅《方案》报告、相关附件后，提出了具体修改意见，编制单位对《方案》修改完善后，专家组对照修改意见对编制单位提交修改后的《方案》及相关附件进行了审阅、核查，形成评审意见如下：

该《方案》达到《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》及相关技术标准的要求，编制格式基本符合要求，内容较为齐全，基本反映了矿区地质环境与土地复垦有关情况。该矿山符合无需编报土地复垦方案的条件，《方案》主要针对矿山地质环境保护与治理恢复部分进行编制。矿山基本情况介绍清晰、土地利用现状明确；确定的调查范围较合理；矿山地质环境影响与土地损毁评估较合理；可行性分析较准确，确定的治理方向正确；工程部署及治理措施基本可行；进度安排较合理；保障措施基本可行；附图和附件基本规范。

同意通过评审。

- 附件：1、专家个人意见
2、评审专家组名单
3、修改对照表

专家组长：周爽
2022年6月14日

专家个人意见表

方案名称	广元市旺苍县大德镇埂坎河灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	旺苍县悦鸿建材有限公司
编制单位	广元旺达资环科技有限公司
专家意见	<p>1、依据里应增加 2021.27 号文，并按照最新要求，后面的阶段实施计划也要按照新要求 3 年一个阶段来安排，而不是 5 年。</p> <p>2、地质灾害现状和预测评估，应该以剖面的形式，地层岩性、产状、边坡形态等，结合图文对边坡进行稳定性分析，特别是北侧是顺向斜坡，需评述其稳定状态和地质灾害情况。</p> <p>3、土地损坏预测评估，生产服务年限较长的矿山需要分时段和区段预测土地损坏的方式、类型、面积、程度等。</p> <p>4、矿区未设置表土堆场，矿山不进行表土剥离吗？后面写的是 3 万多方表土，缺乏矿区表土情况描述，如何堆放、处置情况应补充完善相应的章节进行论述。</p> <p>5、复核供水分析（公式计算错误），和补充供土平衡分析相关内容，通过供土平衡分析来确定覆土的工作量，表土剥离量和覆土量刚好一方都不差吗？请通过计算核实。</p> <p>6、挡墙工程和水利工程，尺寸的来源？这些都是要通过稳定性计算的，抗滑、抗倾覆和地基承载力验算得出结论，水沟的泄洪能力也是要通过计算获得，而不能随便写个尺寸。附图缺挡墙大样图。工程部署图上也应把相应的工程位置分布体现出来。</p> <p style="text-align: right;">专家签名：周爽</p> <p style="text-align: right;">2022 年 05 月 10 日</p>


专家个人意见表

方案名称	广元市旺苍县大德镇埂坎河灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	旺苍县悦鸿建材有限公司
编制单位	广元旺达资环科技有限公司
专家意见	<p>1、补充细化原“二合一”方案执行情况，以及与本方案衔接情况，细化开采现状。</p> <p>2、方案中原地类为“采矿用地、灌木林地”，请核实。</p> <p>3、统一文中面积单位，校核错误。</p> <p>4、10CM 耕作层是否偏小，请说明理由。</p> <p>5、翻耕面积为 18.1106 公顷，请说明。</p> <p>6、细化警示牌设立数量依据。</p> <p>7、补充土地权利人意见书。</p> <p>8、复核预算。</p> <p>专家签名：柯点点</p> <p>2022 年 05 月 10 日</p>

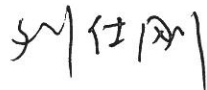
专家个人意见表

方案名称	广元市旺苍县大德镇埂坎河灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	旺苍县悦鸿建材有限公司
编制单位	广元旺达资环科技有限公司
专家意见	<p>1、未见到废渣存放量和堆放场地的描述？本方案是否涉及该部分投资？</p> <p>2、工业广场“本身具有原始表土，可不进行表土层覆土”是指没有毁损吗？</p> <p>3、其他费：按直接工程费的 0.7% 计算。</p> <p>4、表 7-2 规费费率、表 7-3 企业管理费费率建议按照川自然资发[2018]9 号标准。</p> <p>5、独立费用建议按照川自然资发[2018]9 号标准。</p> <p>6、旺苍县属于一类区，人工预算单价区一类区标准。甲类工 52.25 元/日，乙类工 42.54 元/日。</p> <p>7、监测单价标准建议按照川自然资发[2018]9 号标准：监测桩 2000 元/个，人工 300/次。</p> <p>8、税率 9%。</p> <p>9、复垦估算表：监测单价标准建议按照川自然资发[2018]9 号标准：土地质量监测、土地损毁监测 1500 元/次，人工监测 300/次、管护 200/次。</p> <p>10、灌木单价是否偏低？地灾中裸根及带土球均为 10 元/株。建议参考。</p> <p style="text-align: right;">专家签名：王兴志</p> <p style="text-align: right;">2022 年 05 月 10 日</p>




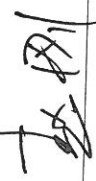
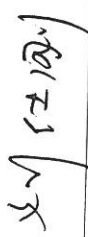
专家个人意见表

方案名称	广元市旺苍县大德镇埂坎河灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	旺苍县悦鸿建材有限公司
编制单位	广元旺达资环科技有限公司
专家意见	<p>1、按要求应对矿山存在地质灾害部位进行工程治理，建议恢复成灌草结合的林地，有条件的地方可以恢复成乔木林地，林草具有保持水土流失的功能对地灾部位的治理更有宜。对坡度小于 25 度内的矿山可以视情况恢复成耕地。</p> <p>2、在报告编制依据中未将恢复植被和林业生产条件相关政策规程及造林技术标准与种苗质量标准列入。例如：四川省林业和草原局关于《印发恢复植被和林业生产条件，树木补种标准的通知》（川林规发【2021】6 号）；GBT 15776-2016 造林技术规程；林木种子质量分级表(GB/7908—1999)；主要造林树种苗木质量分级 GB 6000-1999 等，建议列入方案中。</p> <p>3、在第七章 经费估算与进度安排。一、经费估算依据。未将四川省林业和草原局关于《印发恢复植被和林业生产条件，树木补种标准的通知》（川林规发【2021】6 号）文件列入。</p> <p style="text-align: right;">专家签名：</p> <p style="text-align: right;">2022 年 05 月 13 日</p>

专家个人意见表

方案名称	广元市旺苍县大德镇埂坎河灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案
矿山企业	旺苍县悦鸿建材有限公司
编制单位	广元旺达资环科技有限公司
专家意见	<p>1、水资源平衡分析应根据拟复垦目标确定需水量，根据拟复垦区可供水量，进行平衡分析，如果可供水量不足，现有水利工程不能满足复垦目标需水量，就应该增加相应水利工程措施；</p> <p>2、增加表土剥离后堆存工程措施；</p> <p>3、工程复垦费用估算每亩不足 1 万元，偏低；</p> <p>专家签名： </p> <p>2022 年 05 月 12 日</p>

《广元市旺苍县大德镇埂坎河灰岩矿地质环境保护与土地复垦方案》 评审专家组名单

序号	姓名	工作单位	职称/职务	签名
1	周爽	广元林晨公司	高级工程师	
2	柯贞贞	广元市自然资源局	高级工程师	
3	王贤志	广元市财政评审中心	注册会计师	
4	赵刚	广元市林业局	高级工程师	
5	刘仕刚	广元市农业农村局	高级农艺师	

附件 3

修改对照表

专家姓名	专家意见	修改情况	专家确认签字
周爽	依据里应增加 2021.27 号文, 并按照最新要求, 后面的阶段实施计划也要按照新要求 3 年一个阶段来安排, 而不是 5 年	已补充, 3 年一个阶段, 详见报告 P2 及 P83-P85	周爽
	地质灾害现状和预测评估, 应该以剖面的形式, 地层岩性、产状、边坡形态等, 结合图文对边坡进行稳定性分析, 特别是北侧是顺向斜坡, 需评述其稳定状态和地质灾害情况	已补充, 补充赤平投影图, 详见报告 P31-P32	
	土地损坏预测评估, 生产服务年限较长的矿山需要分时段和区段预测土地损坏的方式、类型、面积、程度等	已补充, 分时段和区段预测, 详见报告 P37-P43	
	矿区未设置表土堆场, 矿山不进行表土剥离吗? 后面写的是 3 万多方表土, 缺乏矿区表土情况描述, 如何堆放、处置情况应补充完善相应的章节进行论述	已复核, 设置有表土堆场, 详见报告 P42-P43	
	复核供水分析 (公式计算错误), 和补充供土平衡分析相关内容, 通过供土平衡分析来确定覆土的工作量, 表土剥离量和覆土量通过计算核实	已修改, 供水分析重新计算, 详见报告 P56-P57	
	挡墙工程和水利工程, 尺寸的来源? 水沟的泄洪能力也是要通过计算获得	已补充, 排水沟过水能力验算, 详见报告 P63-P64	
柯贞贞	补充细化原“二合一”方案执行情况, 以及与本方案衔接情况, 细化开采现状	已补充, 原“二合一”方案情况, 详见报告 P13-P14	柯贞贞
	方案中原地类为“采矿用地、灌木林地”, 请核实	已复核, 详见报告 P22-P23	
	统一文中面积单位, 校核错误	已校核, 详见报告	
	10CM 耕作层是否偏小, 请说明理由	已修改, 旱地 40cm, 林地 30cm, 详见报告	
	翻耕面积为 18.1106 公顷, 请说明	已说明, 旱地及乔木林地 18.1106 公顷均需翻耕, 详见报告 P68	

	细化警示牌设立数量依据	已补充, 每 50m 布设 1 块安全警示牌, 详见报告 P65	
	补充土地权利人意见书	已补充, 详见附件	
	复核预算	已复核, 详见地灾估算表及土地复垦估算表	
王贤志	未见到废渣存放量和堆放场地的描述? 本方案是否涉及该部分投资	已补充, 设置挡土墙, 详见报告 P61-62	王贤志
	工业广场“本身具有原始表土, 可不进行表土层覆土”是指没有毁损吗	已修改, 详见报告 P53-55	
	复核其他费计算	已复核, 详见报告 P89-91	
	表 7-2 规费费率、表 7-3 企业管理费费率建议按照川自然资发[2018]9 号标准	已复核, 详见报告 P89-91	
	独立费用建议按照川自然资发[2018]9 号标准	已复核, 详见报告 P89-91	
	旺苍县属于一类区, 人工预算单价区一类区标准。甲类工 52.25 元/日, 乙类工 42.54 元/日	已修改, 详见报告 P94	
	地灾估算表: 监测单价标准建议按照川自然资发[2018]9 号标准: 监测桩 2000 元/个, 人工 300/次	已修改, 监测桩 2000 元/个, 人工 300/次, 详见地灾估算表	
	地灾估算表: 税率 9%	已修改, 税率 9%, 详见 P89 及地灾估算表	
	监测单价标准建议按照川自然资发[2018]9 号标准: 土地质量监测、土地损毁监测 1500 元/次, 人工监测 300/次、管护 200/次	已修改, 土地质量监测、土地损毁监测 1500 元/次, 人工监测 300/次、管护 200/次, 详见土地复垦估算表	
灌木单价是否偏低? 地灾中裸根及带土球均为 10 元/株。建议参考	已修改, 灌木 10 元/株, 详见土地复垦估算表		
赵刚	按要求应对矿山存在地质灾害部位进行工程治理, 建议恢复成灌草结合的林地, 有条件的地方可以恢复成乔木林地, 林草具有保持水土流失的功能对地灾部位的治理更适宜。对坡度小于 25 度内的矿山可以视情况恢复成耕地	已复核, 旱地 3.9432hm ² , 乔木林地 14.1674hm ² , 详见报告	王贤志
	四川省林业和草原局关于《印发恢复植被和林业生产条件, 树木补种标准的通知》(川林规发【2021】6 号); GBT 15776-2016 造	已补充, 详见报告 P2-3	

	林技术规程；林木种子质量分级表(GB/7908—1999)；主要造林树种苗木质量分级 GB 6000-1999 等，建议列入方案中		
	经费估算依据。未将四川省林业和草原局关于《印发恢复植被和林业生产条件，树木补种标准的通知》(川林规发【2021】6号)文件列入	已补充，川林规发【2021】6号，详见报告 P86	
刘仕刚	水资源平衡分析应根据拟复垦目标确定需水量，根据拟复垦区可供水量，进行平衡分析，如果可供水量不足，现有水利工程不能满足复垦目标需水量，就应该增加相应水利工程措施	已修改，供水分析重新计算，详见报告 P56-P57	刘仕刚
	增加表土剥离后堆存工程措施	已补充，设置挡土墙，详见报告 P61-62	
	亩均投资约 0.7 万元，费用偏低，复核工程措施是否完整	已修改，亩均投资约 1.08 万元，详见报告 P97-99	