

犍为顺意达建材有限公司犍为县地柴机砖厂砖瓦用页岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案 基本情况

犍为县地柴砖厂位于犍为县县城 95° 方位，直距约 2km 处，行政区划属犍为县玉津镇凯旋村。矿山采矿权面积 0.038km²，开采矿种为砖瓦用页岩，开采方式为露天开采，现生产规模为 10 万 t / a，拟将生产规模提升至 20 万 t / a，矿山采矿许可证即将到期。

矿山自行编制《方案》，其编制目的为矿山采矿许可证延续及扩大生产规模，根据四川省保勘地质工程勘察有限公司编制的《犍为县地柴机砖厂砖瓦用页岩矿矿产资源开发利用方案》，矿山新的服务年限为 5.2 年，复垦期 0.5 年及监测管护期 3 年，故《方案》适用年限 8.7 年，基准期为通过自然资源主管部门批准之日。矿业活动范围内不涉及永久基本农田，不涉及生态红线、各类自然保护地。

《方案》对矿山地质环境及土地损毁情况进行了现状与预测评估。

地质环境方面：评估级别为一级，现场调查评估区内未发现崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害。地质环境保护与预防措施主要有主动防护网、警示标牌、水质、水土污染监测、排水沟和人工巡查等。

土地损毁方面：矿山现状及预测损毁土地位于犍为县玉津镇凯旋村，现状土地损毁面积 3.7982hm²，预测损毁面积 0.9283hm²；其中现状采场 2.8595hm²、工业广场及附属区 0.9387hm²、2024.1-2024.12 预采区 0.124hm²、2025.1-2025.12 预采区 0.0814hm²、2026.1-2029.3 预采区 0.7229hm²。

由于各矿权人通过租赁方式获得土地使用权，故矿山建矿以来至闭坑时段，损毁土地总面积 4.7265hm²，

现采矿权人2022年在收购矿山时，未收购工业广场，故现工业广场及附属区属原采矿权人所有，经现采矿权人与原采矿权人双方协商一致，确定以矿山运矿道路为界，以北的生态修复主体为犍为顺意达建材有限公司，以南的窑厂、砖厂、办公室等附属设施（包含矿权内的厂房、棚房等）生态修复主体为原犍为县地柴机砖厂，面积约7789m²。故矿山运矿道路以南的窑厂、砖厂、办公室等附属设施（包含矿权内的厂房、棚房等）未纳入本次的土地复垦计划。

综上所述，在扣除原采矿权人土地使用范围 0.7789hm²后，确定现采矿权人的土地复垦责任范围为 3.9476hm²。

均需纳入土地复垦计划。土地利用现状地类以采矿用地为主，其次为公路用地、旱地、乔木林地。

因此《方案》最终确定复垦区面积 3.9476hm²，均为临时用地。纳入复垦责任面积 3.9476hm²，其中复垦为旱地的面积 0.4971hm²、乔木林地面积 0.8543hm²、其他林地面积 1.2142hm²。矿山开采期间同步开展矿山地质环境保护与土地复垦监测管护工作。《方案》总体部署为“边生产、边治理、边复垦”，结合矿山开采进度，土地复垦工作计划定为每 3 年一个阶段，共分为 3 个阶段。

《方案》静态总投资 151.07 万元，动态总投资 166.01 万元。

矿山企业及编制单位（公章）：犍为顺意达建材有限公司




**犍为顺意达建材有限公司
犍为县地柴机砖厂砖瓦用页岩矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案
评审意见**

2024年3月29日，犍为县自然资源局组织有关专家对犍为顺意达建材有限公司提交并编制的《犍为顺意达建材有限公司犍为县地柴机砖厂砖瓦用页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。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、土地复垦责任范围较合理完整；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、复垦方向正确；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。

专家组原则同意通过评审。


专家组组长： 

2024年4月15日


隄为顺意达建材有限公司隄为县地柴机砖厂砖瓦用页岩矿隄山地质环境保护与
土地复垦方案评审专家组人员名单

序号	姓名	专业	职称	签名	备注
1	王锐	水工环境	高级工程师		组长
2	罗群	水工环境	高级工程师		组员
3	魏建辉	经济会计	工程师		
4	李江涛	地质矿产	工程师		
5	熊炬	国土工程	工程师		

**犍为县地柴机砖厂砖瓦用页岩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	专家确认 签字
熊炬	1. 矿区正射影像图应勾画出矿权范围线	已修改，见附图 2	
	2. 土地利用现状图除套合 2022 年变更调查数据外，还应套合 “三区三线” 永久基本农田数据	已套合，并县局已出文件，见附件 10	
	3. 完善矿山周边案例分析	已完善，见 2.6 章节	
	4. 规范损毁土地用语，未损毁应为拟损毁	已规范	
	5. 土平衡分析应分别有林地、旱地剖面图，剥离土壤要求有管护措施	已重新分析，并提出管护措施，见 4.2.3.2 章节	
	6. 校核文图表	已校对	




**犍为县地柴机砖厂砖瓦用页岩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	专家确认 签字
王锐	1、关于编制依据，主要的几个不能遗漏。如《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》、《矿山地质环境保护与治理恢复方案编制规范》（DZ/T0223—2011）、《土地复垦方案编制规程》（DZ/T1031.1—2011）、《国土资源部关于加强地质灾害危险性评估工作的通知》（国土资发〔2004〕69号）等，把主要的列出就可以了，没必要长篇大论。	已修改	
	2、复垦大样图上，文字写的是覆土后有林地种植马尾松，而图面上写的是樟树；治理工程部署图 1-1 剖面左端依然是一坡到底，没有修改；所有剖面图填充方式随意性很大；矿山复垦规划图中还有施工推进线，需要删除；	已修改，见附图剖面及大样图	
	3、评估区重要程度为较重要区，而表 3-1 中有勾画为重要区，致使项目区评估级别确定为“一级”偏高。3.2.2 节文字重复；	已修改，评估区为重要区，评价级别为一级	
	4、第 3.2.5 矿区水土环境污染现状分析与预测中，根据分析报告，将各分析项对照《GB 5084-2005 农田灌溉水质标准》或者《GB3838—2002 地表水环境质量标准》列表，才能看出是否无污染，要不然仅仅是进行分析了，有不拿来用，那分析数据就没有任何价值！	已修改，见 3.2.5 章节	
	5、工业广场（原矿权人复垦责任范围），不在本次复垦责任范围，是否合适？需要与主管部门沟通，后面复垦又找谁？	已落实责任主体，见附件 11	
	6、水池是该放在矿权内，还是矿权外？是否取得农户同意，斟酌！	已修改	
	7、表 4-10 土量供需平衡分析表？	已修改	


**犍为县地柴机砖厂砖瓦用页岩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	专家确认 签字
罗群	1、复核补充相关编制依据和规范性文件，其中有的文件依据过期，请查核使用最新文件和规范，比如编制文件省厅[2023]358号文。	已删除过期文件，并增加省厅[2023]358号文。	
	2、补充矿山及周边矿山地质环境治理与土地复垦案例分析。	已补充，见2.6章节	
	3、进一步明确该方案中设计的边坡主动防护网的位置、工程量、施工时间等基础信息（主动网需经过专项设计施工），以及达到的预期目的。	已明确	
	4、补充完善矿山开采对矿山地质环境影响的预测评价。预测评价除了矿区内部引发的、遭受的还有矿山开采对周边产生的可能影响，即文中评估区其余区域（评估区其余区域没有采矿活动，预测地质灾害发育程度弱、危害程度小、危险性），虽然没有采矿活动但矿区范围内采矿对周边的影响不可忽视。	已补充	
	5、强调矿山今后应严格按照开发利用方案开采，并完善矿山的巡查检查、监测预警预报制度，避免矿区内可能出现的不利边坡问题影响矿山安全。	已修改	
	6、复核细化矿山地质环境治理与土地复垦工程部署，让矿山企业的管理工作能有序且良性开展；时间节点尽量考虑安排在年初和年底（4月也可视为年初），表6-1；计划安排的“边坡挂网”工程名称须前后统一为边坡主动防护网护坡。	已细化	

**犍为县地柴机砖厂砖瓦用页岩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	专家确认 签字
李江涛	1. “0.1 任务的由来”中阐述“为办理矿山采矿权延续手续，根据相关文件的规定”中，增加《四川省自然资源厅关于规范矿山地质环境保护与土地复垦方案编报和审查工作的通知》（川自然资函〔2023〕358号）文件。	已修改，见“01”章节	  
	2. “0.3.2 规章文件”，引用文件建议按国家、部、省、市层级和时间顺序依次排列列述，引用文件要全（发文单位+文件名称+文号），删除引用的“国土资发〔2012〕99号、水保〔1994〕513号”等过期性文件，增加引用“川自然资函〔2023〕358号”等时效性文件；方案中其他地方出现的上述过期性文件须一并修改。	已修改，见“0.3.2”章节	
	3. 《方案》“0.3.3 国家及行业标准规范”，将引用“序号为12、24”文件，放到“0.3.2 规章文件”中引用，删除引用的序号为“22、23”文件。	已修改，见“0.3.3”章节	
	4. 建议进一步核实《方案》中引用的相关法律法规及规程规范政策文件，确保引用文件的完整性、准确性、规范性。	已核实	
	5. 方案文本中存在错别字、表述错误等情况，如基本农田应表述为永久基本农田、国土主管部门应表述为自然资源主管部门，建议进一步校核《方案》文本文字表述及格式，确保文本表述准确无误、清晰明了、文理通顺、表述及文本格式得当。	已修改	
	6. 2.1 矿区自然地理”，建议简要阐述矿区所在乡镇（玉津镇）的气象、水文等情况，没有必要阐述整个犍为县的自然地理；	已修改，见“2.1”章节	
	7. “图2-2 矿区正射影像图”中，建议在此图上用不同图例标注出矿山开采活动影响范围线、矿山拟开展生态修复和监测的区域范围；	已补充，见附图2	
	8. “2.3 矿区社会经济概况”，建议用犍为县最新统计年鉴中对玉津镇的社会经济情况介绍；	已采用2023年数据，见“2.2”章节	
	9. “2.6 矿山及周边矿山地质环境治理与土地复垦案例分析”，建议引用犍为县内同类型矿山地质环境治理与土地复垦工作完成较好的矿山作为案例，或阐述本矿山按老《方案》开展矿山地质环境治理与土地复垦工作的情况；	已修改，见“2.6”章节	
	10. “3.3 矿山土地损毁预测与评估”，对于矿山开采工程施工工艺涉及各类工程的具体施工方案，以及后期的修复、管护等工程措施，建议进一步做深、做细有关工程设计，并报相关行业主管部门审批同意后方可实施，务必要确保矿山的安全生产。	已修改	

**犍为县地柴机砖厂砖瓦用页岩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	专家确认签字
魏建辉	1、《方案》“7.1.2 编制依据 2、矿山土地复垦经费估算编制依据（6）”以及“7.1.4.1 编制依据 h)”	已用 2024 年 2 月的材料信息价	
	2、建议对项目公众参与调查做到全覆盖，并将公众参与调查意见资料作为方案附件。	已全覆盖	
	3、建议按《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》要求，完善相关附图（矿山地质环境问题现状图、土地利用现状图、地质环境问题预测图、土地损毁预测图、土地复垦规划图、地质环境治理工程部署图）、附表等附件资料，并进一步复核方案文本、附图、附件等资料（加盖相关单位公章），确保文、图、表中相关表述一致，以及相关成果资料齐全。	已完善	
	4. “3.3.1 土地损毁环节与时序”，阐述“台阶坡面角 73°，终了边坡角 58°”，是否过陡，存在安全隐患，是否需采取削坡卸荷，保证边坡的稳定性，建议结合评审通过的《开发利用方案》进一步复核；	已复核	
	5. “表 4-2 复垦责任区土地评价单元类型划分结果 表 4-7 待复垦土地适宜性评价结果表”，建议进一步复核表中复垦地类、面积，确保复垦后耕地面积不减少、质量不降低；	已复核	
	6. “表 4-10 土量供需平衡分析表”中，所列供需差额数据与文字阐述的供需差额不一致，建议进一步核实供土量是否大于需土量；	已重新复核	
	7. 5.3.3.1 工程技术措施（一）土壤重构工程”，建议增加阐述表土回填、覆土措施等内容，并在附图册中对后期土地复垦等工程进行相应的设计。	已增加	