

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

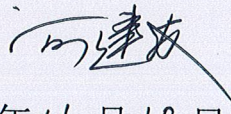
矿山名称	诸暨市陈宅镇青湾萤石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）		
矿山企业名称	诸暨市宏泰矿业有限公司	法人代表	王京合
编制单位名称	浙江地勘实业集团有限公司	法人代表	赵国法
专家评审意见	2020 年 11 月 3 日，浙江省水文地质工程地质大队组织有关专家（名单附后）对浙江地勘实业集团有限公司编制、诸暨市宏泰矿业有限公司提交的《诸暨市陈宅镇青湾萤石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）》（以下简称《方案》）进行了评审。诸暨市自然资源和规划局相关领导参加了会议。与会成员审阅了《方案》资料，听取了《方案》编制单位的汇报，根据《浙江省国土资源厅关于转发国土资源部办公厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作的通知》（浙土资规[2017]1 号）文件要求，专家组经质询和审议后，形成评审意见如下： 一、主要工作评述 （一）《方案》全面收集了矿产资源开发利用方案、矿山地质环境保护与恢复治理方案、矿山土地复垦方案、矿山资源储量核实报告等成果，经过实地调查，并按照浙土资规[2017]1 号文件要求开展了《方案》的编制。目标任务明确，工作依据充分，工作方法和技术路线符合技术规范要求。 （二）根据地质环境条件及所处位置，评估区重要程度为较重要区，矿山开采矿体为萤石矿，生产规模为 1.2 万吨/年，矿山生产建设规模属小型，矿山地质环境条件复杂程度属中等，综合确定矿山地质环境影响评估级别二级是合理的，确定的评估范围能够满足方案编制基本要求和地质灾害危险性评估基本要求。 （三）现状分析与预测认为：评估区内现状地质灾害危险性小，地质灾害影响程度为较轻；预测矿山开采引发地面塌陷、地裂缝等地质灾害可能性小、危险性小；废石堆场发生小型泥石流地质灾害可能性小、危险性小；对含水层影响较轻；对地形地貌破坏程度较严重；对水土环境污染程度较轻。评估方法基本可行。 （四）根据评估区地质环境问题类型、分布特征及其危害，以及现状评估、预测评估，对矿山地质环境影响程度进行分区，分二个区：①各硐口的各功能区和地表错动区为次重点防治区，②评估区内采矿活动以外区域划分为一般防治区。并以“预防为主，防治结合”、“在保护中开发，在开发中保护”等原则，对矿山地质环境保护与土地复垦工作做出计划部署。分区治理和工作部署基本合理。 （五）《方案》根据土地损毁情况及土地复垦可行性评价分析，确定本矿山的		

专 家 评 审 意 见	复垦区面积为 16.2276hm²，复垦责任范围面积为 16.2276hm²。计划复垦土地面积为 16.2276hm²。土地权属清楚，复垦意向明确。复垦方向为其他园地、有林地和灌木林地。符合土地利用规划，提出的复垦质量要求与复垦措施具有针对性和可操作性。 (六)《方案》编制的矿山地质环境治理、复垦工程量和经费估算基本合理，符合省厅和相关文件规定要求。 二、修改意见及建议 1、复核并完善地质环境影响程度。 2、补充水文监测报告。 3、补充原复垦方案内容。 4、附图中补充监测点设置。 5、复核并完善附图中有关内容。 三、评审结论 经评议，本《方案》通过专家评审。 请编制单位按照评审专家提出的意见和建议作认真修改、补充与完善后，提交相关部门审批（备案）。 专家组组长（签名）： 2020 年 11 月 3 日
自然 资源 行政 主管 部门 审查 意见	自然资源行政主管部门（公章） 年 月 日

《诸暨市陈宅镇青湾萤石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案修编》

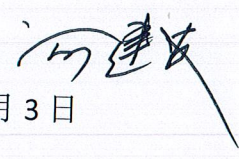
专家组评审意见修改对照表

序号	评审意见	修改位置	修改内容
1	复核并完善地质环境影响程度；	P21	已修改为较重要区。
2	补充水文监测报告；	附件	附件已附。
3	补充原复垦方案内容；	P13	已补充原方案的分部分项工程量和投资概算。
4	附图中补充监测点设置；	附图 5	已完善。
5	复核并完善附图中有关内容。	附图	已完善，并按要求增加附图 7、附图 8。

组长确认签字: 

2020 年 11 月 10 日

矿山地质环境保护与土地复垦方案 专家审查意见表

矿山名称	诸暨市陈宅镇青湾萤石矿
企业名称	诸暨市宏泰矿业有限公司
方案名称	诸暨市陈宅镇青湾萤石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）
编制单位	浙江地勘实业集团有限公司
个人意见	1、请对眉页中申报单位及信息表中企业名称进行复核。 2、表 3-1 第 5 点，评估区对应重要程度，重要区改为较重要区。 3、补充土地损毁预测图中损毁图例。 4、工程部署图中，请将次重点防护区及一般防护区分开来。 5、工程部署图中，未见监测点布设。 专家签名：  2020 年 11 月 3 日

诸暨市陈宅镇青湾萤石矿

矿山地质环境保护与土地复垦方案

个人意见——陈炳

存在问题：

序号	报告问题	问题分析
1	图纸	图纸无责任制表，也没有附图编号。图4预测图图例有问题。图纸未标明1985黄海高程，无测量时间
2	图纸	缺少剖面或纵投影图。
3	治理工程部署图	未见治理工程标注。
4	图纸	图纸地质内容繁琐，图纸范围较大，无法清晰的看明地形特征及平硐、竖井的布置。
5	错动区	错动带未标明。错动带、错动区，未统一
6	开发利用方案	内容叙述了很多，但是对照图纸，找半天才找到3个矿体在哪。图纸表达效果较差。
7	工程设计内容	《编制指南》规定：矿区土地复垦工程主要工程设计应附平面布置图、剖面图、典型工程设计图。仅有平硐口封堵断面。
8	土地权属证明	与报告内容缺乏关联性。
9	土地利用现状及规划图	缺少资规局盖章。
10	内容空洞	P25页，最新的废水检测报告，无附件。“矿山外排水均达到规范标准”，结论无法论证，也没有现场水质照片。沉淀池及排水系统，也无现场照片。空空其谈。
11	预测缺乏依据	P24页，“现状地表堆场堆高为3-4m，较低，矿山开采剩余资源量较少，因此后期不会扩大堆场区域，因此地表堆场发生滑坡、泥石流等地质灾害的可能性小”。 没有分析《开发利用方案》要求及历史开采做法，随意下结论，预测不合理。
12	覆土	覆土1m，现状如何实施，没有说明。
13	监测点工程未明确	P46页，“监测基点设置按矿带圈定的可能错动界线布置，每个50m布置一监测基点，共计46个”。 布置在哪？如何布置？图上没有表示，感觉只是一种设想，为了估算一个费用，而非实地去开展地质环境保护。

序号	报告问题	问题分析
14	沉淀池设置未明确工程内容。	P45 页，“水环境污染防治：矿山按在各个平硐口分别设置沉淀池，对矿坑内的废水进行澄清后再重复用于凿岩用水、道路降尘用水、养护用水等，如有多余则在外排，且矿山外排水每年进行一次水环境检测，均须符合要求后方可排放，因此矿山上述情况能有效的防治矿区内部废水污染外部水系。” 工程布置图未见沉淀池，现状图也未明确说明，一年检测一次水环境，如何保证一年的排水都符合指标？沉淀池设置了几级，能否起到沉淀净化的作用？大雨、暴雨、梅雨、台风季节，如何保障废弃没有外排？这种分析结论太缺乏逻辑性、合理性！
15	P24, 矿区含水层破坏现状分析与预测，有问题。	感觉在分析矿区防排水情况，而不是在分析矿区含水层，矿区含水层在哪，没有说明，破坏情况如何，也没有说明，未来平硐进一步深入开采，会否造成含水层破坏？都没有说明。与 P23 页矿井突水现状评估内容差不多。
16	文字错漏现象较多。	P29 页，“禁止保安矿柱”。P26 页，“诸暨市自然资源局”，此有多处。P26 页，“矿石经手选后汽车外运”。P25 页，“矿山外排水均达到规范标高”。P41 页，“不得扩大破坏林木范围，”
17	文字内容前后矛盾	“P43 页，复垦地类为其他园地和有林地。P41 页，对复垦为林地区域进行管护。” 那是不是意味着其他园地不用管护？
18	缺少采空区防坍塌工程	P42 页，“由于该工程治理时，采空区是否坍塌的不确定，因此采空区治理工程不计入本方案中。” “对不稳定块石及时进行清除，有坍塌迹象的应及时进行加固，对裂缝严重的稳固性较差的围岩采用灌浆加固，并对该不稳定的采空区进行回填；在每个矿房开采结束时，要及时进行漏斗封堵。” 这些都不算工程吗？ 地质环境保护可以不考虑防治采空区坍塌的工程布置吗？

[Handwritten signature]

2020. 11. 3

诸暨市陈宅镇青湾萤石矿地质环境保护与 土地复垦方案专家审查意见表

项目名称	诸暨市陈宅镇青湾萤石矿地质环境保护与土地复垦方案
报告编制单位	
专家审查意见	1. P12 本方案为原矿山地质环境保护与恢复治理的修编，原方案应列表描述具体的分部分项工程量和投资概算，并说明本次修编的重点作内容。 2. P12 已实施治理工程量对应原方案列表表达完成情况，重点分部分项工程可用图片简要表述一下施工情况或完成质量状况。 3. P106 乔木树种若选樟香樟、花榈木等大乔木，建议明确苗木规格，并符合规范要求，种植密度按5×5米。 专家签名：江柏春 2020年11月3日
备注	

专家个人意见表

矿山名称	诸暨市陈宅镇青湾萤石矿
矿山企业名称	诸暨市陈宅镇青湾萤石矿有限公司
编制单位名称	浙江地勘实业集团有限公司
专家个人意见	《方案》编制目标和任务明确，依据较充分，内容和格式符合方案编报的相关要求。具体意见如下： 1. 建议增加对扰动区原地修复的工程措施，如土地平整等。 2. 完善地复垦规划图，标明具体复垦地类、工程布局。 3. 细化 P54 工作计划。 4. 建议增加土壤污染情况监测。 5. 土地利用现状图，规划局盖诸暨市资规局公章。 专家签名：{ 胡英 2020 年 11 月 3 日
评审结果	☒ 合格 ☐ 不合格

专家个人意见表

矿山名称	诸暨市陈宅镇青湾萤石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）		
矿山企业名称	诸暨市陈宅镇青湾萤石矿	法人代表	王京合
编制单位名称	浙江地勘实业集团有限公司	法人代表	赵国法
专 家 个 人 意 见	审查问题及建议： 1、经费估算依据增加浙江省国土资源厅办公室《关于调整土地整治工程营业税改增值税后计价规则的通知（征求意见稿）》修改意见的函（2016年7月25日）； 2、经费估算依据增加国土资源部办公厅《关于印发土地整治工程营业税改增值税计价依据调整过度实施方案的通知（国土资发〔2017〕19号）； 3、按浙财综〔2019〕9号文计算出的计提矿山地质环境治理恢复与土地基金参考总额，与本方案估算的矿山地质环境治理与土地复垦总投资额比较就高核定预存基金额，并严格按文件要求计提、使用、管理。<i>附资金证明。</i> 同意通过此方案。 专家签名： <i>李逸林</i> 2020 年 11 月 3 日		
评审结果	☒ 合格 ☐ 不合格		

《诸暨市陈宅镇青湾萤石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案修编》

评审意见修改对照表

根据专家评审意见，方案文稿已做出如下修改：

序号	评审意见	修改位置	修改内容
何建友			
1	请对眉页中申报单位及信息表中企业名称进行复核；	眉页	已修改。
2	表 3-1 第 5 点， 评估区对应重要程度 ， 重要区改为较重要区；	P21	已修改为较重要区。
3	补充土地损毁预测图中损毁图例；	附图 4	已作补充。
4	工程部署图中， 请将次重点防护区及一般防护区区分开来；	附图 5	已标治理区符号。
5	工程部署图中 ， 未见监测点布设。	附图 5	已布设监测点及图例。
陈炳			
1	图纸无责任制表， 也没有附图编号。 图 4 预测图图例有问题。图纸未标明 1985 黄海高程， 无测量时间	附图	已修改。
2	缺少剖面或纵投影图。	附图 7	已增加附图 7， 纵投影图。

3	未见治理工程标注。	附图 5	已补充。
4	图纸地质内容繁琐，图纸范围较大，无法清晰的看明地形特征及平硐、竖井的布置。	附图 7	具体位置关系见附图 7。
5	错动带未标明。错动带、错动区，未统一	文本	已统一为错动带。
6	内容叙述了很多，但是对照图纸，找半天才找到 3 个矿体在哪。图纸表达效果较差。	附图	已将矿体标注字体放大
7	《编制指南》规定：矿区土地复垦工程主要工程设计应附平面布置图、剖面图、典型工程设计图。仅有平硐口封堵断面。	附图 8	补充附图 8，井巷爆破参数及巷道断面示意图。
8	与报告内容缺乏关联性。		已修改
9	缺少资规局盖章。	附件	已修改
10	P25 页，最新的废水检测报告，无附件。 “矿山外排水均达到规范标准”，结论无法论证，也没有现场水质照片。沉淀池及排水系统，也无现场照片。空空其谈。	附件	已补充检测报告
11	P24 页，“现状地表堆场堆高为 3- 4m，较低，矿山开采剩余资源量较少，因此后期不会扩大堆场区域，因此地表堆场发生	P24	已作补充。

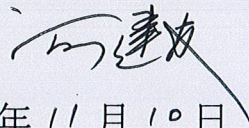
	滑坡、泥石流等地质灾害的可能性小”。 没有分析《开发利用方案》要求及历史开采做法，随意下结论，预测不合理。		
12	覆土 1m, 现状如何实施，没有说明。	P47	首先覆盖一层 0.7m 厚的有效土层，然后再覆盖一层 0.3m 厚的耕植土层，覆土完毕后对上述区域进行平整。
13	P46 页，“监测基点设置按矿带圈定的可能错动界线布置，每隔 50m 布置一监测基点，共计 46 块”。 布置在哪？如何布置？图上没有表示，感觉只是一种设想，为了估算一个费用，而非实地去开展地质环境保护。	附图 5	已布设。
14	P45 页，“水污染防治： 矿山按在各个平硐口分别设置沉淀池，对矿坑内的废水进行澄清后再重复用于凿岩用水、道路降尘用水、养护用水等，如有多余则在外排，且矿山外排水每年进行一次水环境检测，均须符合要求后方可排放，因此矿山上述情况能有效的防治矿区内部分废水污染外部水系。”	附图 1	附图 1 补充沉淀池位置图。

	工程布置图未见沉淀池，现状图也未明确说明，一年检测一次水环境，如何保证一年的排水都符合指标？沉淀池设置了几级，能否起到沉淀净化的作用？大雨、暴雨、梅雨、台风季节，如何保障废弃没有外排？这种分析结论太缺乏逻辑性、合理性！		
15	感觉在分析矿区防排水情况，而不是在分析矿区含水层，矿区含水层在哪，没有说明，破坏情况如何，也没有说明，未来平硐进一步深入开采，会否造成含水层破坏？都没有说明。与 P23 页矿井突水现状评估内容差不多。	P25	目前在采主要是 III 号矿体，+280m 中段以上开拓工程已基本完成，日后若开发深部资源，待补充地质勘查报告，补充钻探、坑探等实物工作，进一步分析深部水文地质情况。
16	P29 页，“禁止保安矿柱”。P26 页，“诸暨市自然资源局”，此有多处。P26 页，“矿石经手选后汽车外运”。P25 页，“矿山外排水均达到规范标高”。P41 页，“不得扩大破坏林木范围，”		已修改
17	” P43 页，复垦地类为其他园地和有林地。P41 页，对复垦为林地区域进行管护。”	P43、P53、 P74	已修改为“对复垦为林地及其他园地区域进行管护”

	那是不是意味着其他园地不用管护？		
18	P42 页，“由于该工程治理时，采空区是否坍塌的不确定，因此采空区治理工程不计入本方案中。” “对不稳定块石及时进行清除，有坍塌迹象的应及时进行加固，对裂缝严重的稳固性较差的围岩采用灌浆加固，并对该不稳定的采空区进行回填；在每个矿房开采结束时，要及时进行漏斗封堵。” 这些都不算工程吗？ 地质环境保护可以不考虑防治采空区坍塌的工程布置吗？		目前无法预测坍塌范围，故无法估算工程量，要求严格按照开发方案要求进行施工，特别是顶、底、间柱的留设。
沈柏春			
1	P12 本方案为原矿山地质环境保护与恢复治理的修编，原方案应列表描述具体的分部分项工程量和投资概算，并说明本次修编的重点工作内容；	P13	已补充原方案的分部分项工程量和投资概算。
2	P12 已完成治理工程量应对应原方案列表表达完成情况，重点分部分项工程可用图片简要表述以下施工情况或完成质量状况；	P13	已补充表 1-3。

3	P46 乔木树种若选择香樟、花榈木等打乔木，建议明确苗木规格，并符合行业规范要求，调整种植密度至 5×5 平方米。	P46	已按要求修改。
张月英			
1	建议增加对错动区园地修复的工程措施，如土地平整等；	P35	已按要求修改。
2	完善土地复垦规划图，标明具体复垦地类，工程布局；	附图 6、 表 4-6	已修改。
3	细化 P54 工作计划；	P49、P50	已补充细化。
4	建议增加土壤污染情况监测；	P50-51	表 5-5 已补充。
5	土地利用现状图，规划局盖诸暨市资规局公章；	附件	已补充。
李慧林			
1	经费估算依据增加浙江省国土资源厅办公室《关于调整土地整治工程营业税改增值税后计价规则的通知（征求意见稿）》修改意见的函（2016 年 7 月 25 日）；	P3	已补充。
2	经费估算依据增加国土资源部办公厅《关于印发土地整治工程营业税改增值税计	P3	已补充。

	价依据调整过度实施方案的通知(国土资发(2017) 19 号);		
3	按浙财综(2019)9 号文计算出的计提矿山地质环境治理恢复与土地基金参考总额, 与本方案估算的矿山地质环境治理与土地复垦总投资额比较就高核定预存基金额, 并严格按文件要求计提、使用、管理。	P77	已补充。

组长确认签字: 

2020 年 11 月 10 日

《诸暨市陈宅镇青湾萤石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案修编》

评审专家签到表

姓名	单位	专业	职称	联系电话	签名
何建友	浙江省工程勘察院	环境地质	正高级工程师	13566051607	何建友
沈柏青	杭州荣林岩土工程有限公司	林业	高工	13588461088	沈柏青
张月英	宁波市规划局土地服务中心	土地	高工	13967813008	张月英
李惠林	浙江省第一地质大队	地质/水文	高工	18667120672	李惠林
陈永明	浙江省水文地质工程地质队	地质	高工	13957814970	陈永明

专家组组长: 何建友

2020年11月3日

《诸暨市陈宅镇青湾萤石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案修编》

评审会议签到表

姓名	单 位	电话
章叶飞	诸暨市自然资源和规划局	87980076
傅清伟		87980073
王初	诸暨市陈宅镇青湾萤石矿	15605708716
李慧	诸暨市陈宅镇青湾萤石矿	15700009433
封师	浙江地勘实业集团有限公司	13454517092
黄剑	浙江地勘实业集团有限公司	18258571618
李嘉兴	浙江地勘实业集团有限公司	1360859212
沈柏春	绍兴市同球绿化股份有限公司	13588461088
何建波	浙江工程勘察设计院	13566051607
张月华	宁波市土地市场服务中心	13967813008
李建新	浙江工商大学地质大队	18667120672
刘. 伟	浙江省水利水电工程地质队	13957814770
李石	浙江地勘实业集团有限公司	18657506002