

鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目

# 水土保持设施验收报告

建设单位：松滋市鼎盛矿业有限公司

编制单位：宜昌市水利水电勘察设计院有限公司


2022年8月

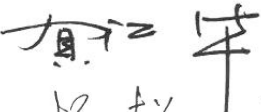


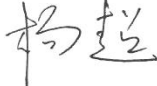
鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目  
水土保持设施验收报告


责任页


编制单位：宜昌市水利水电勘察设计院有限公司


批 准：聂其兵（总经理） 


核 定：贺江华（副总经理） 


审 查：杨超（总工程师） 


校 核：皮腊红（高级工程师） 


项目负责人：李海涛（高级工程师） 

编 写 人员：李海涛（高级工程师） 

曾 耀（工程师） 

邱家雄（工程师） 

李晨晨（工程师） 

周文迪（工程师） 

# 目 录

前 言 .....	1
<b>1 项目及项目区概况 .....</b>	<b>4</b>
1.1 项目概况 .....	4
1.1.1 地理位置 .....	4
1.1.2 建设规模 .....	4
1.1.3 项目投资 .....	5
1.1.4 项目组成及布置 .....	5
1.1.5 施工组织 .....	5
1.1.6 施工工期 .....	6
1.1.7 土石方情况 .....	6
1.1.8 征占地情况 .....	7
1.1.9 移民安置和专项设施改（迁）建 .....	7
1.2 项目区概况 .....	7
1.2.1 自然概况 .....	7
1.2.2 水土流失及防治情况 .....	9
1.2.3 水土流失主要形式和危害 .....	10
<b>2 水土保持方案和设计情况 .....</b>	<b>12</b>
2.1 主体工程设计情况 .....	12
2.2 水土保持方案编制情况及后续设计情况 .....	12
2.2.1 水土保持方案编制情况 .....	13
2.2.2 水土保持后续设计情况 .....	13
2.3 水土流失防治责任范围 .....	13
2.4 水土流失防治目标 .....	14
2.5 水土保持措施及工程量 .....	14
2.6 水土保持投资 .....	16
2.7 水土保持方案变更情况 .....	16
<b>3 水土保持方案实施情况 .....</b>	<b>17</b>
3.1 水土流失防治责任范围 .....	17

3.1.1 水土流失防治责任范围变化情况	17
3.1.2 防治责任范围变化分析	18
3.2 弃渣场设置	19
3.3 水土保持措施总体布局	19
3.4 水土保持措施完成情况	21
3.4.1 工程措施完成情况	21
3.4.2 植物措施完成情况	24
3.4.3 临时措施完成情况	26
3.5 水土保持投资完成情况	28
<b>4 水土保持工程质量</b>	<b>31</b>
4.1 质量保证体系和管理制度	31
4.1.1 建设单位质量保证体系和管理制度	31
4.1.2 设计单位质量保证体系和管理制度	31
4.1.3 监理单位质量保证体系和管理制度	32
4.1.4 质量监督单位质量保证体系和管理制度	34
4.1.5 施工单位质量保证体系和管理制度	35
4.2 水土保持工程措施质量评定	36
4.2.1 竣工资料检查	36
4.2.2 现场核查	37
4.2.3 质量综合评估	37
4.3 植物措施质量评估	38
4.3.1 竣工资料检查	38
4.3.2 现场核查	39
4.3.3 质量综合评估	39
<b>5 项目初期运行及水土保持效果</b>	<b>41</b>
5.1 初期运行情况	41
5.2 水土保持效果	41
5.2.1 扰动土地整治率	41
5.2.2 水土流失总治理度	42
5.2.3 拦渣率	42

5.2.4 土壤流失控制比 .....	42
5.2.5 林草植被恢复率 .....	43
5.2.6 林草覆盖率 .....	43
5.3 公众满意度调查 .....	43
<b>6 水土保持管理 .....</b>	<b>45</b>
6.1 组织领导 .....	45
6.2 规章制度 .....	46
6.3 建设管理 .....	47
6.4 水土保持监测 .....	47
6.5 水土保持监理 .....	48
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	50
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	50
6.8 水土保持设施管理维护 .....	50
<b>7 结论 .....</b>	<b>52</b>
7.1 结论 .....	52
7.2 遗留问题安排 .....	53
<b>8 附件及附图 .....</b>	<b>54</b>
8.1 附件 .....	54
8.2 附图 .....	54

### 水土保持设施验收技术评估特性表

验收工程名称	鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目		验收工程地点	松滋市刘家场镇	
验收工程性质	新建		验收工程规模	300万吨/a	
所在流域	长江流域	所属国家级、省级水土流失重点防治区		未涉及	
水土保持方案批复部门、时间及文号		松滋市水利和湖泊局 2019年4月9日 松水函【2019】44号			
项目建设期	2020年7月~2022年7月				
防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	水土保持方案确定的防治责任范围		26.05		
	建设期实际扰动范围		18.45		
	本次验收的防治责任范围		18.45		
水土流失防治目标	防治目标		目标值	达到值	达标情况
	扰动土地治理率 (%)		95	96	达标
	水土流失治理度 (%)		87	96	达标
	土壤流失控制比		1	1.09	达标
	拦渣率 (%)		95	98	达标
	林草植被恢复率 (%)		97	98	达标
	林草覆盖率 (%)		22	39	达标
主要工程量	工程措施		表土剥离 8.41 万 m <sup>3</sup> 、表土回覆 4.20m <sup>3</sup> 、截排水沟 1855m、沉砂池 17 座		
	植物措施		红叶石楠 405 棵, 金森球 50 棵, 纹母球 50 棵, 茶梅球 40 棵, 桂花树 94 棵, 栾树 52 棵, 多花木兰 4514m <sup>2</sup> , 绿麦草 1350m <sup>2</sup> , 客土喷播绿化 8500m <sup>2</sup> , 撒播草籽 600m		
	临时措施		临时排水沟 100m、沉砂池 2 个、防雨布苫盖 4220m <sup>2</sup> 、临时撒播草籽 3.20hm <sup>2</sup>		
工程质量评定	评定项目		总体质量评定	外观质量评定	
	工程措施		合格	合格	
	植物措施		合格	合格	
投资 (万元)	水土保持方案投资 (万元)		960.83 万元 (主体已有 666.55 万元, 新增 294.28 万元)		
	实际投资 (万元)		322.79 万元		
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求, 各项工程建设布局合理、质量合格, 总体工程质量达到验收标准, 具备水土保持竣工验收条件				
水保方案编制单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司		水土保持监理单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司	
水土保持监测单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司		主体工程监理单位	山西省煤炭建设监理有限公司	
设施验收评估单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司		建设单位	松滋市鼎盛矿业有限公司	
地址	宜昌市发展大道 60 号		地址	松滋市刘家场镇河田坪村	
联系人及电话	李海涛/15907204610		联系人及电话	沈巧荣 /15927979115	
邮编	443000		传真/邮编	434200	
电子信箱/网页	280263153@qq.com		电子信箱	159279791151@qq.com	

## 前 言

矿山所采矿石属建筑石料灰岩矿，经破碎加工成各种砂石料后可销售给松滋市周边民用建筑和道路建设工程。

近年来，松滋市民用建筑及道路建设工程较多，新农村建设的实施，推动了我国基础设施建设的发展，市场对建筑材料需求量较大，产品供不应求；各级公路加宽、公路等级升级、村村通公路等基础设施的大量建设，对建筑材料的需求量激增，石料产品需求量较大，市场销售趋势较好，极大地带动了建筑石料开采业的发展。

目前工程建设对强度高、硬度大、耐酸碱、抗风化强的各类优质建筑石料的需求量日益增大，好的产品使卖方市场处于较强的优势地位。凭着当地矿产资源开采技术条件简单和便利的地理、交通运输优势，建筑石料产品必将维持较长时期，建筑石料矿山开采业市场仍会保持产销两旺强劲态势，市场前景看好。

松滋市鼎盛矿业有限公司于2015年11月取得河田坪矿段建筑石料用灰岩矿的采矿权，采矿许可证批准为地下开采泥炭6万吨/年、露天开采建筑石料用灰岩45万吨/年，泥炭矿实际于2016年前就因资源枯竭及开采技术条件等种种原因而停采闭坑，露天开采灰岩矿部分也因近年矿业市场低迷等原因而未进行开采，随着目前矿业市场的回暖，市场对建筑材料的需求量激增，极大地带动了建筑石料开采业的发展。业主拟将建筑石料用灰岩矿原45万吨/年产能扩大至300万吨/年以满足市场的需求及公司发展的需要。

党的十九大提出“推进绿色发展，建立健全绿色低碳循环的经济体系”。在矿产资源开发利用中，松滋市坚持“绿水青山就是金山银山”发展理念，加快推进绿色矿山和绿色矿业发展。松滋市委市政府批准通过《松滋市建设绿色矿山方案》，就加强矿山领域生态文明建设、加快矿山转型与绿色发展、综合全市矿产资源开发利用现状，全面推进建设绿色矿山定下了总基调。

根据《松滋市建设绿色矿山方案》的相关要求，受松滋市鼎盛矿业有限公司的委托，宜昌市水利水电勘察设计院有限公司（以下简称“我公司”）承担了《鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持方案报告书》的编制任务。2019年4月，我公司完成了《鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持方案报告

书》（报批稿）（以下简称《方案报告书》）。2019年4月9日松滋市水利和湖泊局以松水函【2019】44号文批复了该报告。

本项目水土保持方案经水行政主管部门批复后，主体设计深度以本方案中的水土保持设计原则、防治措施为基础，按设计程序进行水土保持初步设计和施工图设计工作，并将水土保持设计内容纳入相应主体工程设计文件中。

2022年7月，宜昌市水利水电勘察设计院有限公司（以下简称“我司”）承担了鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持监测任务，我司按水土保持方案中的监测要求编制监测计划并实施监测工作，编制完成了《鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持监测总结报告》。

根据《中华人民共和国水土保持法》及《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令16号）的规定，受松滋市鼎盛矿业有限公司的委托，我司承担了鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持设施验收的工作。为了做好本项目水土保持设施验收工作，我司组建了“鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持设施验收工作组”（以下简称“工作组”），工作组下设综合组、工程措施组、植物措施组和经济财务组等4个专业组。2022年7月至8月，工作组开始进行工程建设资料的收集工作，并在建设单位、施工单位、监理单位的陪同下，对鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持设施建设和生态环境恢复情况进行了全面、系统、认真、细致的现场评估调查，对各类专项工程进行现场测量核实和分析，并对有关数据进行复核。

在建设单位、施工单位、监理单位等工程参建单位的共同努力下，本项目水土保持设施得到进一步完善。目前，本项目六项水土保持防治指标总体上达到了国家规定的水土保持设施验收标准。按照《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2016）和《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》的相关规定，我司认真听取了建设单位、监理单位、监测单位、设计单位等对工程建设情况和水土保持方案实施情况的介绍，查阅并核实了监测报告、监理报告、工程建设交工技术文件等档案资料，深入工程现场，调查、量测、核实了水土保持设施及关键工程，统计、量算了各区域水土保持工程数量，检查了工程质量和缺陷，开展了项目周边区域水土保持公众调查。经认真分析研究，编制完成了《鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持设施



验收报告》。

综上所述，建设单位相关资料基本完备，重视水土保持工作，项目前期依法编制了水土保持方案，开展了水土保持监理和监测工作，与主体工程同步实施了各项水土流失防治措施，基本完成了方案设定的防治措施及防治任务，目前各项工程安全可靠，质量合格，总体工程质量基本达到了验收标准，可以组织水土保持设施验收。

在验收报告编制过程中，得到了包括建设单位、监理单位、施工单位以及相关水行政主管部门的积极配合与大力帮助，在此一并表示感谢。

# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

松滋市鼎盛矿业有限公司石灰石开采、加工和销售项目位于湖北省松滋市刘家场镇河田坪村境内，与宜都市松木坪镇江家湾矿接壤，行政区划属松滋市刘家场镇河田坪村所辖，距松滋市直距 27km，地处其地理坐标为：东径  $111^{\circ}29'10.91'' \sim 111^{\circ}29'40.69''$ ，北纬  $30^{\circ}06'10.05'' \sim 30^{\circ}06'32.72''$ 。

### 1.1.2 建设规模

根据国土资源局的资源配置规划和预测市场需求量及矿床规模确定，综合分析考虑其建设规模确定为 300 万吨/a，矿山可采储量为 1641.9 万吨，服务年限为 5.5 年。

根据矿山采矿许可证，矿权范围由 10 个拐点圈定，矿区面积  $0.413\text{km}^2$ ，开采深度  $+435\text{m} \sim +270\text{m}$ ；石灰岩开采面积  $0.1647\text{km}^2$ ，开采深度  $+400\text{m} \sim +270\text{m}$ 。其矿区面积拐点坐标如下表 1-1，石灰岩开采面积拐点坐标如下表 1-2。

表 1-1 矿区面积拐点坐标表

编号	2000 大地坐标系		备注
	X	Y	
1	3332520.69	37547467.30	
2	3332252.35	37547754.83	
3	3332084.05	37547629.13	
4	3331869.71	37547699.83	
5	3331755.84	37547672.29	
6	3331707.30	37547344.00	
7	3331713.50	37547115.81	
8	3331921.95	37547087.54	
9	3332017.68	37547021.37	
10	3332198.65	37547030.26	

表 1-2 石灰岩面积拐点坐标表

编号	2000 大地坐标系		备注
	X	Y	
(1')	3332102.52	37547115.81	
(2')	3332222.42	37547484.82	
(3')	3331890.82	37547661.54	
(4')	3331780.98	37547323.50	
(5')	3331790.03	37547191.10	
(6')	3331920.09	37547115.81	

### 1.1.3 项目投资

本项目总投资 8840.70 万元（不包含破碎生产线建设投资），土建投资 1121.92 万元。

### 1.1.4 项目组成及布置

本项目主要由露天采矿区、工业场地区、排土场区、交通道路区等部分组成。项目组成见表 1-3。

表 1-3 工程项目组成表

工程项目	项目组成
露天采矿区	矿山露天开采作业区
工业场地区	矿山综合办公楼、配电房及破碎场地
排土场区	表土层剥离及风化岩石的堆放
交通道路区	混凝土路和泥结碎石路，路宽 10m

### 1.1.5 施工组织

(1) 与主体工程相互配合、协调，在不影响主体工程施工的前提下，尽可能利用主体工程已有的水、电、交通及临建设施，减少在施工辅助设施上的消耗。

(2) 对主体未建工程按照“三同时”的原则，水土保持工程施工进度与主体

工程建设进度合理配合，协调施工建设。根据项目区自然条件，合理安排施工进度，确定施工时序。对于主体已建工程，应从现在开始着手水土保持工程建设，避免施工迹地长时间处于地表裸露及边坡不稳定状态。对于已实施的水土保持工程，应定期检查工程设施的完好情况及林草措施的成活情况。

(3) 坚持“预防为主，先拦后弃”的原则。施工开挖、填筑、堆置等裸露面，应及时进行拦挡措施。工程运输中的土、石等建筑材料或弃渣应采取保护措施，防止沿途散溢，造成水土流失。

### 1.1.6 施工工期

本项目于2020年7月开工，2022年7月完工，总工期24个月。项目由松滋市鼎盛矿业有限公司承包建设。此次验收仅对建设期措施进行验收。

### 1.1.7 土石方情况

根据本项目批复的水土保持方案报告书及相关实施资料，从项目建设至今，本项目建设期总挖方34.82万m<sup>3</sup>，总填方10.18万m<sup>3</sup>，其中有表土和弃土共5.20万m<sup>3</sup>运至排土场集中堆放保存，矿石开采利用方19.44万m<sup>3</sup>进行了砂石料生产，无外运弃方。土石方平衡详见表1-4。

表 1-4 工程土石方平衡表

分区	挖方 (万 m <sup>3</sup> )			填方 (万 m <sup>3</sup> )			调入 万 m <sup>3</sup>	调出 万 m <sup>3</sup>	弃方 万 m <sup>3</sup>
	表土	土石方	小计	表土	土石方	小计			
露天采矿区	4.20	20.00	24.20		0.56	0.56		4.20	19.44
工业场地区	1.59	3.48	5.07	1.59	1.98	3.57		1.50	0.00
排土场区	2.39	1.08	3.47	2.39	1.08	3.47	5.20		5.20
交通道路区	0.22	1.85	2.07	0.22	2.36	2.58	0.51		0.00
合计	8.41	26.41	34.82	4.20	5.98	10.18	5.70	5.70	24.63

### 1.1.8 征占地情况

结合现场调查和图纸量测，对本项目的占地面积进行了统计，截止验收时，项目实际总占地面积 16.17hm<sup>2</sup>，全部为永久占地，占地包括露天采矿区、工业场地区、排土场区、交通道路区。主要占地类型有旱地、有林地、其他林地、裸地、农村宅基地和采矿用地。各个分区具体占地情况详见表 1-5。

表 1-5 项目征占地情况统计 单位：hm<sup>2</sup>

工程分区	占地类型						占地性质		
	耕地	林地		工矿仓储用地	住宅用地	其他土地	小计	永久占地	临时占地
	旱地	有林地	其它林地	采矿用地	农村宅基地	裸地			
露天采矿区		10.32				0.19	10.51	10.51	
工业场地区	1.31	0.29			0.39		1.99	1.99	
排土场区	0.78	0.44	0.51	0.93	0.28		2.94	2.94	
交通道路区	0.73						0.73	0.73	
合计	2.82	11.05	0.51	0.93	0.67	0.19	16.17	16.17	

### 1.1.9 移民安置和专项设施改（迁）建

查阅相关资料，结合现场核查，本项目涉及拆迁民房 24 户，拆迁补偿费安置费 718.96 万元，由建议单位出资，政府负责组织协调拆迁安置工作。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然概况

#### (1) 地形地貌

矿区范围属鄂西山区向东与江汉平原延伸丘陵的过渡边缘，为剥蚀残丘陵地形，地形坡角 5° ~ 45° 左右。区内无重要建筑物，植被发育，地表植被多为草丛及少量低矮灌木丛，森林覆盖率约为 80%。区内主体山势大致呈南-北方向延展，最高海拔为矿区内北侧山包，高程为+451.2m，最低海拔为矿区南部的干沟河河床，

高程约为+160m，最大相对高差 291.2m。

根据 2015 年 5 月发布的中华人民共和国国家标准《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015 图 A1)和《中国地震动反应谱特征周期区划图》(GB18306-2015 图 B1)资料，本区地震烈度 6° (I=6°)，震峰值加速度为 0.05g，特征周期值为 0.2s，设计地震分组为第一组，矿区属于稳定区。

## (2) 气象

项目区内属亚热带季风性气候，年平均气温 15.5℃，最高月平均气温 21.9℃ (7月)；极端最高气温 40℃；极端最低气温-6.2℃。区内夏无酷暑，气候宜人，相对湿度大。年均降雨量 1224mm，降雨主要集中在 5~8 月，其中以 7 月最多，历史最大降雨量 1529mm，年蒸发量 1021.8mm。主导风向为北风和东北风，冬春多寒潮和西北风，夏季盛行偏南风 (即梅雨季节南洋风)，时有东南风。历年均风速为 2.4 米/秒之间。主要灾害性天气又寒潮、暴雨 (最大日降雨量为 174.3mm)、秋寒、干旱、大雾和冰雹。项目区气象特征值详见表 1-6。

表 1-6 项目区气象特征表

序号	项目	单位	数值
1	多年平均气温	℃	15.5
2	历年极端最高气温	℃	40
3	历年极端最低气温	℃	-6.2
4	平均风速	m/s	2.4
5	年均降雨量	mm	1224
6	最大降雨量	mm	1529
7	年平均蒸发量	mm	1021.8
8	10 年一遇最大 1h 降雨量	mm	74.3

## (3) 水文

矿区地形坡度 5° ~ 45°，地形有利于自然排水，大气降水向东、南、西三侧沿山体冲沟向下汇入干沟河，同时顺岩溶裂隙向地下大量渗透。地表、地下迳流条件较好。

## (4) 土壤

项目区土壤类别主要为黄棕壤，土壤中钙离子较多，呈微酸性到微碱性，土

层薄，岩石碎屑多，细土物质粘粒含量高的土壤。页岩土质粘重，较适应旱季作物的生长。土壤 pH 在 5.8 左右，有机质为 24g/kg，碱解氮 97.3mg/kg，速效磷 12.2mg/kg，速效钾 91.1g/kg。有效土层厚度差异明显，在 0.02-2.0m 之间。土壤理化特征见表 1-7。

表 1-7 土壤理化性质一览表

土壤类型	土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> )	土壤养分含量						pH 值
		有机质 (%)	全氮 (%)	全钾 (%)	速效钾 (mg/kg)	全磷 (%)	速效磷 (mg/kg)	
黄棕壤	1.28	1.37	0.096	1.726	98	0.042	5.1	7.9

#### (5) 植被

矿区植被发育，主要是以灌木植物为主体的植被，树种有松树、柏树、杉树、刺槐等，草本植物有黄背草、狗尾草、蕨类、旱茅、白茅、野古草等，区域内没有重点保护的古树、大树及珍稀物种。项目区周边主要农作物有玉米、小麦，经济作物有油菜、花生。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

项目区所在地属南方红壤丘陵区，土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀，以大气降水产生的地表径流对土壤及其母质进行剥蚀、搬运和沉积为主，普遍存在的水土流失形式主要是面蚀和沟蚀。

本项目位于松滋市刘家场镇，根据 2013 年 8 月 12 日水利部公告第 188 号《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》，松滋市不在国家级重点预防区和重点治理区范围内。根据 2017 年 6 月《湖北省水土保持规划》，松滋市也不在省级重点预防区和重点治理区，属于南方红壤区。按照《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）的规定，应采用南方红壤区水土流失防治指标三级标准，但由于露天采矿工程水土流失相对较为严重，故防治标准提高至水土流失防治二级标准。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》所确定的分级标准，依据最新水土流失遥感调查成果，本项目所涉及的松滋市水土流失面积为 296.82 平方公里，占国土面积的 13.63%，其中轻度侵蚀面积 218.20km<sup>2</sup>，中度侵蚀面积 63.01km<sup>2</sup>，强烈侵蚀面

积 11.96km<sup>2</sup>，极强烈侵蚀面积 3.42km<sup>2</sup>，剧烈侵蚀面积 0.23km<sup>2</sup>。项目区水土流失现状见表 1-8。

表 1-8 项目区水土流失现状表

县（地区）		松滋市	
土地总面积	km <sup>2</sup>	2176.93	
水土流失面积	km <sup>2</sup>	296.82	
占土地总面积	%	13.63	
水土流失程度	轻度	km <sup>2</sup>	218.20
	占流失面积	%	73.51
	中度	km <sup>2</sup>	63.01
	占流失面积	%	21.23
	强烈	km <sup>2</sup>	11.96
	占流失面积	%	4.03
	极强烈	km <sup>2</sup>	3.42
	占流失面积	%	1.15
	剧烈	km <sup>2</sup>	0.23
	占流失面积	%	0.08

### 1.2.3 水土流失主要形式和危害

在工程建设过程中扰动地表，破坏原地表植被，同时产生裸露坡面，降低抗蚀能力，容易诱发产生新的水土流失。水土流失的主要形式表现为面蚀和沟蚀等。经调查，项目建设造成的水土流失危害主要为：

#### （1）对土地资源的损坏和影响

由于工程的开挖、填筑，损坏了原有的地表、植被，在雨水的冲刷下可能产生水土流失，从而降低土壤肥力，影响植被生长，对土地资源的再生利用带来不利影响。

#### （2）影响区域生态环境

工程施工时剥离的表土集中堆放，若不采取行之有效的措施，一遇天雨，松散的堆积土极易形成水土流失，淤积河道；天旱则易产生扬尘污染，影响区域环境。



### (3) 影响工程安全

项目建设中，扰动了原地表，破坏了原地表的植被，削弱了其原有的蓄水保土功能，而且施工过程中的土石方开挖量、填筑量均较大，极易产生水土流失。工程建设可能产生水土流失的重点区域若不进行有效的防治，造成水土流失的危害相应也大，很可能危及工程自身的安全。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计情况

2014年4月，湖北佳合地质勘查有限公司完成《湖北省松滋市松宜矿区猴子洞井田河田坪矿段泥炭矿及建筑石料用灰岩矿资源储量核实报告》，备案编号：荆土资储审函【2014】015号；

2018年12月，湖北佳合矿业技术咨询有限公司完成《松滋市鼎盛矿业有限公司建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》；

2019年1月17日，荆州市国土资源局发布《矿产资源开发利用与省厅复绿方案评审公示结果告知书》，编号：JZKCZYSTFL-201901；

2019年5月15日，松滋市环境保护局下发《关于松滋市鼎盛矿业有限公司鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目环境影响报告表的批复》（松环保审文【2019】38号）；

2019年9月19日，取得《林木采伐许可证》；

2019年11月11日，湖北省林业局下发《使用林地审核同意书》（鄂林审准【2019】1207号）；

2019年12月，湖北祝安安全技术有限公司完成《松滋市鼎盛矿业有限公司石灰岩矿（新建露天开采300万吨/年）安全预评价报告》；

2020年6月，山东省建筑材料工业设计研究院完成《松滋市鼎盛矿业有限公司石灰岩矿新建300万吨/年建筑石料用灰岩露天开采工程初步设计》；

2020年6月，山东省建筑材料工业设计研究院完成《松滋市鼎盛矿业有限公司石灰岩矿新建300万吨/年建筑石料用灰岩露天开采工程安全设施设计》；

2020年7月13日，湖北省应急管理厅以“非煤项目安设审字【2020】26号”文件对安全设施设计批复；

2020年11月12日，取得荆州市自然资源和规划局核发的《采矿许可证》，证号：C4210872009126120047413。

## 2.2 水土保持方案编制情况及后续设计情况

### 2.2.1 水土保持方案编制情况

2019年4月，宜昌市水利水电勘察设计院有限公司完成《鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持方案报告书（报批稿）》；

2019年4月9日，松滋市水利和湖泊局下发《关于松滋市鼎盛矿业有限公司石灰岩开采、加工和销售项目水土保持方案报告书的批复》（松水函【2019】44号）。

### 2.2.2 水土保持后续设计情况

鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目建设过程中，按照批复的水土保持方案要求，落实资金、管理等保障措施，将方案中设计的水土保持措施纳入主体工程建设中，进行了工程设计、监理和组织施工工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

在工程后续设计工作中，将主体工程已列的具有水土保持功能措施纳入主体工程设计中，对水土保持方案中新增的水土保持措施未进行专项施工图设计。本项目水土保持措施在后续施工中，建设单位根据工程实际情况，对部分措施进行了优化，符合相关技术规范要求。整体来看，本项目相关水土保持措施不存在重大变更。

## 2.3 水土流失防治责任范围

根据2019年4月9日松滋市水利和湖泊局以松水函【2019】44号文批复的《鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持方案报告书》，本项目水土流失防治责任范围共26.05hm<sup>2</sup>，其中项目建设区22.93hm<sup>2</sup>，直接影响区3.12hm<sup>2</sup>。详见表2-1。

表 2-1 水保方案批复的水土流失防治责任范围表 单位: hm<sup>2</sup>

项目分区	防治责任范围		小计
	项目建设区	直接影响区	
露天采矿区	17.79	2.13	19.92
工业场地区	1.99	0.22	2.21
排土场区	3.03	0.76	3.79
交通道路区	0.12	0.01	0.13
合计	22.93	3.12	26.05

## 2.4 水土流失防治目标

根据 2013 年 8 月 12 日水利部公告第 188 号《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》，松滋市不在国家级重点预防区和重点治理区范围内。根据 2017 年 6 月《湖北省水土保持规划》，松滋市也不在省级重点预防区和重点治理区，属于南方红壤区。按照《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）的规定，应采用南方红壤区水土流失防治指标三级标准，但由于露天采矿工程水土流失相对较为严重，故防治标准提高至水土流失防治二级标准。经修正，设计水平年扰动土地整治率目标值为 95%，水土流失总治理度目标值为 87%，土壤流失控制比目标值为 0.9，拦渣率目标值为 95%，林草植被恢复率目标值为 97%，林草覆盖率目标值为 22%。

## 2.5 水土保持措施及工程量

根据 2019 年 4 月 9 日松滋市水利和湖泊局以松水函【2019】44 号文批复的《鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持方案报告书》，本项目水土保持措施体系见表 2-2。

表 2-2 水土流失措施体系表

防治分区	水土保持措施布局		
露天采矿区	主体已有	工程措施	边坡整形、危岩清理、边坡台阶封边墙、表土剥离及返还、土地平整
		植物措施	植被恢复
	新增	工程措施	截水沟、排水沟、沉沙池
		临时措施	临时苫盖、临时排水沟、沉沙池、袋装土拦挡及拆除
工业场地区	主体已有	工程措施	表土剥离及返还、土地平整
		植物措施	植被恢复
	新增	工程措施	排水沟、沉沙池、硬化层清除
		临时措施	临时苫盖、临时撒播草籽
排土场区	主体已有	工程措施	挡土墙、排水沟、表土剥离及返还、土地平整
		植物措施	植被恢复
	新增	工程措施	沉沙池
		临时措施	临时苫盖、袋装土拦挡及拆除、临时撒播草籽
交通道路区	主体已有	工程措施	表土剥离及返还、土地平整
		植物措施	植被恢复
	新增	工程措施	排水沟、沉沙池、硬化层清除
		临时措施	临时苫盖、袋装土拦挡及拆除、临时撒播草籽

本项目水土流失防治分区分为 5 个分区，分别为露天采矿区、工业场地区、排土场区、交通道路区。

各防治分区水土保持措施布局及工程量如下：

(1) 露天采矿区

工程措施：截、排水沟 5000m、沉沙池 10 座。

临时措施：临时苫盖 53370m<sup>2</sup>，临时排水沟 6000m、临时沉沙池 20 座、袋装土拦挡 6000m。

(2) 工业场地区

工程措施：截、排水沟 1080m、沉沙池 4 座、硬化层清除 5970m<sup>3</sup>。

临时措施：临时苫盖 3980m<sup>2</sup>，临时撒播草籽 0.40hm<sup>2</sup>。

(3) 排土场区

工程措施：沉沙池 5 座。

临时措施：临时苫盖 3980m<sup>2</sup>、袋装土拦挡 6000m、临时撒播草籽 3.03hm<sup>2</sup>。

#### (4) 交通道路区

工程措施：排水沟 240m、沉沙池 2 座、硬化层清除 360m<sup>3</sup>。

临时措施：临时苫盖 240m<sup>2</sup>、袋装土拦挡 240m、临时撒播草籽 0.05hm<sup>2</sup>。

## 2.6 水土保持投资

根据 2019 年 4 月 9 日松滋市水利和湖泊局以松水函【2019】44 号文批复的《鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持方案报告书》，本项目水土保持总投资为 960.83 万元，其中主体已有投资 666.55 万元，新增水保投资 294.28 万元，其中工程措施 58.67 万元，临时工程 88.56 万元，独立费用 97.94 万元（其中建设单位管理费 2.94 万元，水土保持监理费 24.00 万元，科研勘测设计费 15.00 万元，水土保持监测费 36.00 万元，水土保持措施竣工验收费 20 万元），基本预备费 14.71 万元，水土保持补偿费共 34.40 万元。

## 2.7 水土保持方案变更情况

截止验收之日，本项目实际占地面积较批复少占地 7.60hm<sup>2</sup>，主要原因是露天采矿区还未进行正式开挖生产。根据监测资料及查阅相关资料，本项目相关水土保持总体布局不存在重大变更，故水土保持方案无重大变更情况。

本项目在工程设计、建设过程中注重水土保持工作，并对水土保持方案设计内容进行了补充完善，提高了防护标准。项目建设管理过程中专门制定了鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持管理工作制度，施工单位成立了鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持项目部，专门协调落实本项目水土保持工作。

### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

##### 3.1.1 水土流失防治责任范围变化情况

###### (1) 方案批复的水土流失防治责任范围

2019年4月9日，松滋市水利和湖泊局以松水函【2019】44号文《关于鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持方案报告书（报批稿）的批复》，已批复的水土流失防治责任范围为26.05hm<sup>2</sup>，其中项目建设区22.93hm<sup>2</sup>，直接影响区3.12hm<sup>2</sup>。《方案报告书》确定的各分区防治面积详见表3-1。

表 3-1 《方案报告书》确定的防治责任范围 单位：hm<sup>2</sup>

项目分区	防治责任范围		小计
	项目建设区	直接影响区	
露天采矿区	17.79	2.13	19.92
工业场地区	1.99	0.22	2.21
排土场区	3.03	0.76	3.79
交通道路区	0.12	0.01	0.13
合计	22.93	3.12	26.05

###### (2) 实际评估防治责任范围

通过评估人员现场查勘，结合该工程征地资料、水土保持监测总结报告等相关文件资料得出，本项目建设区防治责任范围实际为18.45hm<sup>2</sup>，其中项目建设区16.17hm<sup>2</sup>，直接影响区2.28hm<sup>2</sup>。详见表3-2。

表 3-2 建设期实际评估防治责任范围表 hm<sup>2</sup>

项目分区	防治责任范围		小计
	项目建设区	直接影响区	
露天采矿区	10.51	1.26	11.77
工业场地区	1.99	0.22	2.21
排土场区	2.94	0.74	3.68
交通道路区	0.73	0.06	0.79
合计	16.17	2.28	18.45

### (3) 防治责任范围变化情况

本项目实际施工建设过程中发生的水土流失防治责任范围较《方案报告书》设计发生了一定的变化。方案批复的防治责任范围面积为 26.05hm<sup>2</sup> (其中项目建设区 22.93hm<sup>2</sup>, 直接影响区 3.12hm<sup>2</sup>), 而实际发生的防治责任范围面积为 18.45hm<sup>2</sup> (其中项目建设区 16.17hm<sup>2</sup>, 直接影响区 2.28hm<sup>2</sup>) 比方案批复的防治责任范围面积减少了 7.60hm<sup>2</sup>。工程实际发生的水土流失防治责任范围与方案批复的水土流失防治责任范围对照情况见表 3-3。

表 3-3 工程水土流失防治责任范围对照表 单位: hm<sup>2</sup>

分区	项目建设区			直接影响区			防治责任范围		
	方案	实际	增减	方案	实际	增减	方案	实际	增减
露天采矿区	17.79	10.51	-7.28	2.13	1.26	-0.87	19.92	11.77	-8.15
工业场地区	1.99	1.99	0.00	0.22	0.22	0.00	2.21	2.21	0.00
排土场区	3.03	2.94	-0.09	0.76	0.74	0.02	3.79	3.68	-0.11
交通道路区	0.12	0.73	0.61	0.01	0.06	-0.05	0.13	0.79	0.66
合计	22.93	16.17	-6.76	3.12	2.28	-0.90	26.05	18.45	-7.60

### 3.1.2 防治责任范围变化分析

本项目实际发生的水土流失防治责任范围面积比方案批复的防治责任范围面积减少了 7.60hm<sup>2</sup>, 防治责任范围发生变化的主要原因如下:



一、露天采矿区：由于露天采矿区目前正处于试运行过程中，开采面积未达到批复的开采控制红线范围，因此扰动面积较设计少 8.15hm<sup>2</sup>。

二、排土场区：排土场根据实际占地面积进行统计，较方案批复面积减少 0.11hm<sup>2</sup>。

三、交通道路区：根据实际情况，交通道路占地面积变化主要为场区进场硬化道路，道路长度和宽度均较方案批复增加，因此交通道路占地面积增加 0.66hm<sup>2</sup>。

### 3.2 弃渣场设置

#### 一、设计弃渣场情况

依据松滋市水利和湖泊局以松水函【2019】44号文《关于鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持方案报告书（报批稿）的批复》，不存在弃方，故本项目未设置渣场。

#### 二、实际弃渣情况

截止现在，根据监测数据，矿山开采上覆剥离表土和泥夹石杂层土石方量，弃方运至矿山北部的排土场，根据建设期和生产期两个时期进行土石方的堆放，其功能类似于弃渣场。

### 3.3 水土保持措施总体布局

依据松滋市水利和湖泊局以松水函【2019】44号文《关于鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持方案报告书（报批稿）的批复》，项目区水土流失主要为水力侵蚀。工程建设区水土流失防治采用工程措施、植物措施和临时措施相结合的方法，以拦挡排水等工程措施为主，边坡防护植物措施为辅，临时苫盖等相结合。防治重点为露天采矿区和排土场等，需采取相应的水土保持措施做好流失防治工作。

水土流失防治措施布置总体思路是：项目工程水土保持措施采取分区治理的原则，以防治新增水土流失和改善项目区生态环境为主要目的，将主体工程设计中具有水土保持功能的措施和水土保持方案新增措施有机结合，互相补充，合理配置各防治分区的水土保持措施。在防治措施上做到临时防护与永久防护相结合，工程措施和植物措施相结合，形成完整的水土流失防护措施体系。

批复的水土保持方案报告书设计防治措施总体布局详见图 3.1。

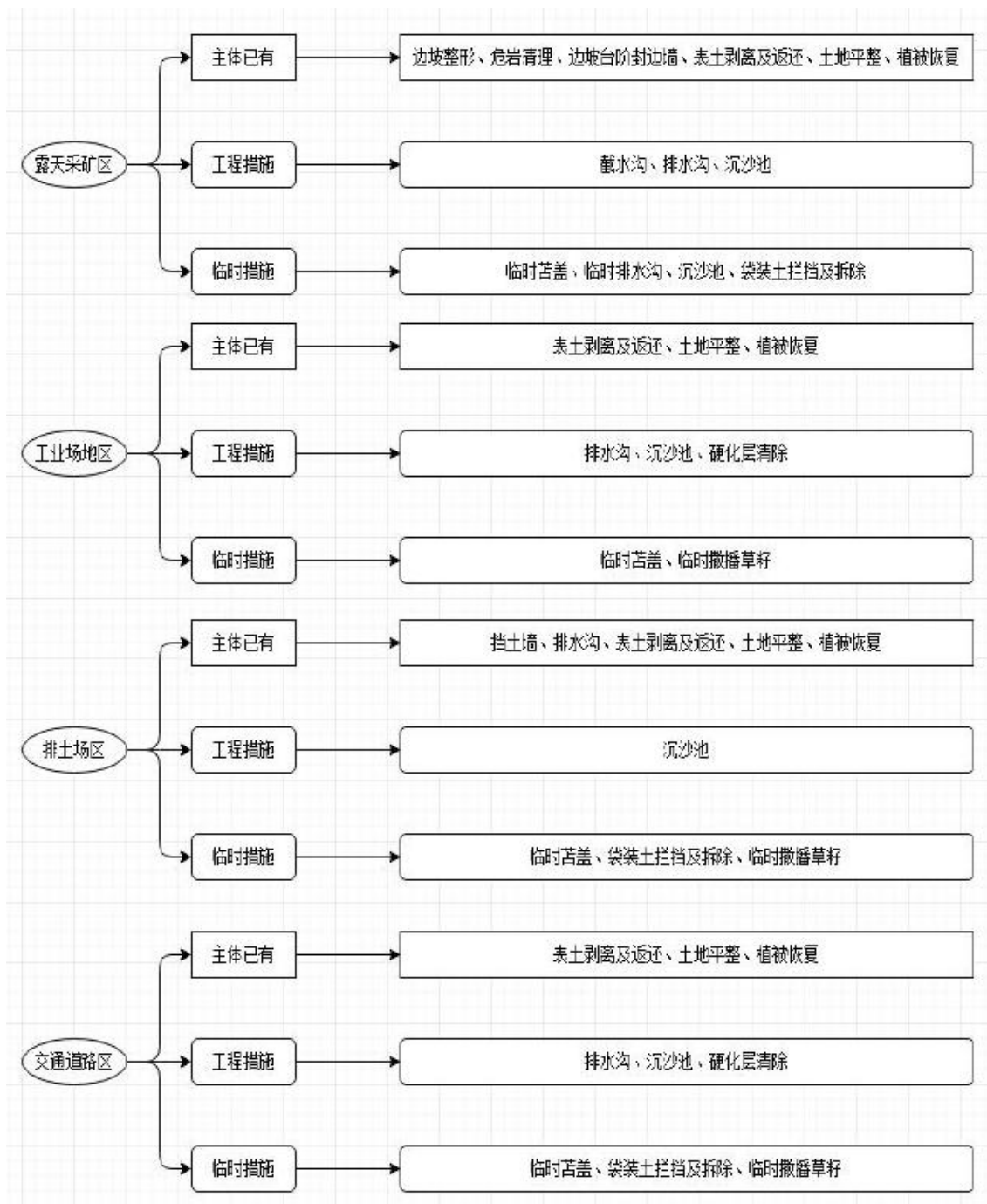


图 3.1 水土保持措施总体布局图

通过实地调查、综合分析后认为：水土保持措施总体布局较为合理，在主体工程完工的同时，工程措施已基本实施完成，根据《松滋市建设绿色矿山方案》的相关要求，目前场区植物措施也逐项完善，长势良好，植被恢复率和覆盖度较高。这些防治措施现已投入运行，取得了较好的防治水土流失的效果。

### 3.4 水土保持措施完成情况

#### 3.4.1 工程措施完成情况

##### (1) 工程措施完成情况

水土保持工程措施实施区域包括露天采矿防治区、工业场地防治区、排土场防治区、交通道路防治区。根据现场调查及监测相关资料，露天采矿防治区实际完成表土剥离；工业场地防治区实际完成表土剥离及回覆、截排水沟、涵管、沉砂池；排土场防治区实际完成表土剥离与回覆、挡渣墙、截排水沟、沉砂池；交通道路防治区实际完成了表土剥离与回覆、截排水沟、沉砂池。完成的水土保持工程措施工程量：表土剥离 8.41 万 m<sup>3</sup>、表土回覆 4.20m<sup>3</sup>、截排水沟 1855m、沉砂池 17 座。。根据“三同时”原则，该工程水土保持工程措施和主体工程同步建设，进度基本与主体工程建设进度同步。

本项目实际完成水土保持工程措施工程量见表 3-4。

表 3-4 实际完成的水土保持工程措施工程量统计表

防治分区	措施名称	单位	实际完成量
露天采矿区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	4.20
工业场地区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	1.59
	表土回覆	万 m <sup>3</sup>	1.59
	截、排水沟	m	500
	混凝土涵管	m	203
	U50 预制排水沟	m	313
	土方开挖	m <sup>3</sup>	1040
	浆砌石衬砌	m <sup>3</sup>	75
	沉砂池	座	8
	土方开挖	m <sup>3</sup>	40
	砖砌	m <sup>3</sup>	32
排土场区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	2.39
	表土回覆	万 m <sup>3</sup>	2.39
	挡渣墙	m	49
	浆砌石衬砌	m <sup>3</sup>	937
	截、排水沟	m	332
	土方开挖	m <sup>3</sup>	918
	浆砌石衬砌	m <sup>3</sup>	50

防治分区	措施名称	单位	实际完成量
	沉砂池	座	3
	土方开挖	m <sup>3</sup>	45
	浆砌石衬砌	m <sup>3</sup>	39
交通道路区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.22
	表土回覆	万 m <sup>3</sup>	0.22
	排水沟	m	710
	土方开挖	m <sup>3</sup>	255
	砖砌	m <sup>3</sup>	128
	C15 混凝土	m <sup>3</sup>	3
	沉砂池	座	6
	土方开挖	m <sup>3</sup>	30
	砖砌	m <sup>3</sup>	24

## (2) 方案设计与实际完成工程量对比

本项目水土保持工程措施工程量方案设计与实际完成情况对比见表 3-5。

表 3-5 方案设计与实际完成水土保持工程措施工程量对照表

防治分区	措施名称	单位	方案工程量	实际完成量	增减情况
露天采矿区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>		4.20	4.20
	表土回覆	万 m <sup>3</sup>			0
	截、排水沟	m	5000		-5000
	土方开挖	m <sup>3</sup>	1800		-1800
	砖砌	m <sup>3</sup>	900		-900
	沉砂池	座	10		-10
	土方开挖	m <sup>3</sup>	50		-50
	砖砌	m <sup>3</sup>	40		-40
工业场地区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>		1.59	1.59
	表土回覆	万 m <sup>3</sup>		1.59	1.59
	截、排水沟	m	1080	500	-580
	混凝土涵管	m		203	203
	U50 预制排水沟	m		313	313
	土方开挖	m <sup>3</sup>	389	1040	651
	砖砌	m <sup>3</sup>	70		-70
	浆砌石衬砌	m <sup>3</sup>		75	
	沉砂池	座	4	8	4
	土方开挖	m <sup>3</sup>	20	40	20
	砖砌	m <sup>3</sup>	16	32	16

防治分区	措施名称	单位	方案工程量	实际完成量	增减情况
	硬化层清除	m <sup>3</sup>	5970		-5970
排土场区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>		2.39	2.39
	表土回覆	万 m <sup>3</sup>		2.39	2.39
	挡渣墙	m		49	49
	浆砌石衬砌	m <sup>3</sup>		937	937
	截、排水沟	m		332	332
	土方开挖	m <sup>3</sup>		918	918
	砖砌	m <sup>3</sup>			0
	浆砌石衬砌	m <sup>3</sup>		50	50
	沉砂池	座	5	3	-2
	土方开挖	m <sup>3</sup>	25	45	20
	砖砌	m <sup>3</sup>	20		-20
	浆砌石衬砌	m <sup>3</sup>		39	39
交通道路区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>		0.22	0.22
	表土回覆	万 m <sup>3</sup>		0.22	0.22
	排水沟	m	240	710	470
	土方开挖	m <sup>3</sup>	86	255	169
	砖砌	m <sup>3</sup>	43	128	85
	C15 混凝土	m <sup>3</sup>		3	3
	沉砂池	座	2	6	4
	土方开挖	m <sup>3</sup>	10	30	20
	砖砌	m <sup>3</sup>	8	24	16
	硬化层清除	m <sup>3</sup>	360		-360

实际完成工程措施量与《方案报告书》设计工程措施量主要变化为：

(1) 露天采矿防治区：实际建设过程中，露天采矿区施工主要对+375 以上的覆盖层进行剥离，将废土石转运至排土场堆放，分拣出块石用于矿山运矿道路挡墙、排水沟砌筑，目前首采平台已形成。因此基础建设期间，露天采矿区主要为前期准备，未进行实质性开挖生产施工，主要工程措施为部分表土剥离，其它工程措施均未实施。

(2) 工业场地防治区：实际建设过程中，工业场地区基建工程已全部完工。根据实际情况统计，主要工程措施变化情况为排水沟形式、尺寸和材料；沉砂池数量。其中排水沟原方案均为明沟，实际施工过程中根据具体情况采用明沟、涵管

和 U50 预制排水沟，总长度较方案减少 64m，但断面尺寸较方案增大，砌筑材料由砖砌变为浆砌石；沉砂池数量较方案增加 4 座；硬化层清除为运行期完后场地恢复措施，目前不涉及。

(3) 排土场防治区：实际建设过程中，排土场区建设工程已全部完工。根据实际情况统计，主要工程措施变化情况为沉砂池数量减少 2 座，沉砂池规格尺寸较方案增大，衬砌形式由砖砌变为浆砌石；增加了浆砌石挡渣墙、截排水沟措施。

(4) 交通道路防治区：实际建设过程中，交通道路区分混凝土硬化道路和泥结石道路，建设工程已全部完工。根据实际情况统计，主要工程措施变化情况为排水沟和沉砂池数量。其中排水沟长度较方案增加 470m，沉砂池数量较方案增加 4 座。

### 3.4.2 植物措施完成情况

#### (1) 植物措施完成情况

本项目实施的水土保持植物措施主要为植树种草和客土喷播等。经调查，现阶段完成水土保持植物措施工程量：红叶石楠 405 棵，金森球 50 棵，纹母球 50 棵，茶梅球 40 棵，桂花树 94 棵，栾树 52 棵，多花木兰 4514m<sup>2</sup>，绿麦草 1350m<sup>2</sup>，客土喷播绿化 8500m<sup>2</sup>，撒播草籽 600m<sup>2</sup>。

各防治区实际完成水土保持植物措施工程量见表 3-6。

表 3-6 实际完成水土保持植物措施工程量表

防治分区	措施名称	单位	实际完成量
工业场地区	撒播狗牙根	hm <sup>2</sup>	0.06
	草籽	kg	4
	红叶石楠（胸径 3-5cm）	棵	400
	金森球（冠径 80cm）	棵	50
	纹母球（冠径 80cm）	棵	50
	茶梅球（冠径 60cm）	棵	40
	桂花树（直径 8-10cm）	棵	11
	客土喷播绿化	m <sup>2</sup>	6500
排土场区	栾树（直径 3cm）	棵	52
	多花木兰	m <sup>2</sup>	4514
	绿麦草	m <sup>2</sup>	1350

防治分区	措施名称	单位	实际完成量
交通道路区	桂花树（直径 12cm）	棵	83
	红叶石楠（直径 12cm）	棵	5
	客土喷播绿化	m <sup>2</sup>	2000

## （2）方案设计与实际完成工程量对比

本项目水土保持植物措施工程量方案设计与实际完成情况对比见表 3-7。

**表 3-7 方案设计与实际完成水土保持植物措施工程量对照表**

防治分区	措施名称	单位	方案工程量	实际完成量	增减情况
露天采矿区	马尾松	棵	14894		-14894
	爬山虎	棵	4755		-4755
	撒播香根草	hm <sup>2</sup>	5		-5
	草籽	kg	300		-300
工业场地区	撒播狗牙根	hm <sup>2</sup>	3	0.06	-2.94
	草籽	kg	180	4	-176
	红叶石楠（胸径 3-5cm）	棵		400	400
	金森球（冠径 80cm）	棵		50	50
	纹母球（冠径 80cm）	棵		50	50
	茶梅球（冠径 60cm）	棵		40	40
	桂花树（直径 8-10cm）	棵		11	11
客土喷播绿化	m <sup>2</sup>		6500	6500	
排土场区	马尾松	棵	3369		-3369
	栎树（直径 3cm）	棵		52	52
	多花木兰	m <sup>2</sup>		4514	4514
	绿麦草	m <sup>2</sup>		1350	1350
交通道路区	马尾松	棵	80		-80
	桂花树（直径 12cm）	棵		83	83
	红叶石楠（直径 12cm）	棵		5	5
	客土喷播绿化	m <sup>2</sup>		2000	2000

水土保持植物措施实际完成量与《方案报告书》设计量变化情况如下：露天采矿防治区目前首采平台建设刚完成，准备进行正式开采生产期，还未进行植被恢复期，未实施植物措施；工业场地防治区、排土场防治区、交通道路防治区方案措施主要以矿山后期复垦为依据，全部采用主体工程复垦方案措施。根据实际情况，党的十九大提出“推进绿色发展，建立健全绿色低碳循环的经济体系”。

在矿产资源开发利用中，松滋市坚持“绿水青山就是金山银山”发展理念，加快推进绿色矿山和绿色矿业发展。松滋市委市政府批准通过《松滋市建设绿色矿山方案》，就加强矿山领域生态文明建设、加快矿山转型与绿色发展、综合全市矿产资源开发利用现状，全面推进建设绿色矿山定下了总基调。根据《松滋市建设绿色矿山方案》的相关要求，本项目在生产过程中对场区绿化区进行了绿化措施，因此实施的植物措施工程量较方案设计量有所变化和增加。

### 3.4.3 临时措施完成情况

#### (1) 临时措施完成情况

根据现场调查，本项目实施的水土保持临时措施主要为临时排水沟、临时沉砂池、防雨布覆盖和临时撒播草籽等。现阶段完成水土保持临时措施工程量：临时排水沟 100m、沉砂池 2 个、防雨布苫盖 4220m<sup>2</sup>、临时撒播草籽 3.20hm<sup>2</sup>。各防治区实际完成水土保持植物措施工程量见表 3-8。

表 3-8 实际完成水土保持临时措施工程量表

防治分区	措施名称	单位	实际完成量
露天采矿区	排水沟	m	100
	土方开挖	m <sup>3</sup>	20
	沉砂池	座	2
	土方开挖	m <sup>3</sup>	6
工业场地区	防雨布苫盖	m <sup>2</sup>	3980
	撒播狗牙根	hm <sup>2</sup>	0.20
	草籽	kg	12.00
排土场区	撒播狗牙根	hm <sup>2</sup>	2.94
	草籽	kg	176.40
交通道路区	防雨布苫盖	m <sup>2</sup>	240
	撒播狗牙根	hm <sup>2</sup>	0.06
	草籽	kg	3.60

#### (2) 方案设计与实际完成工程量对比

本项目水土保持临时措施工程量方案设计与实际完成情况对比见表 3-9。



表 3-9 方案设计与实际完成水土保持临时措施工程量对照表

防治分区	措施名称	单位	方案工程量	实际完成量	增减情况
露天采矿区	防雨布苫盖	m <sup>2</sup>	53370		-53370
	排水沟	m	6000	100	-5900
	土方开挖	m <sup>3</sup>	1080	20	-1060
	土方回填	m <sup>3</sup>	1080		-1080
	沉砂池	座	20	2	-18
	土方开挖	m <sup>3</sup>	60	6	-54
	土方回填	m <sup>3</sup>	60		-60
	袋装土拦挡	m	6000		-6000
	土方量	m <sup>3</sup>	3000		-3000
	拆除量	m <sup>3</sup>	3000		-3000
工业场地区	防雨布苫盖	m <sup>2</sup>	3980	3980	0
	撒播狗牙根	hm <sup>2</sup>	0.40	0.20	-0.20
	草籽	kg	23.88	12.00	-11.88
排土场区	防雨布苫盖	m <sup>2</sup>	30300		-30300
	袋装土拦挡	m	500		-500
	土方量	m <sup>3</sup>	250		-250
	拆除量	m <sup>3</sup>	250		-250
	撒播狗牙根	hm <sup>2</sup>	3.03	2.94	-0.09
	草籽	kg	181.80	176.40	-5.40
交通道路区	防雨布苫盖	m <sup>2</sup>	240	240	0
	袋装土拦挡	m	240		-240
	土方量	m <sup>3</sup>	120		-120
	拆除量	m <sup>3</sup>	120		-120
	撒播狗牙根	hm <sup>2</sup>	0.05	0.06	0.01
	草籽	kg	2.88	3.60	0.72

本项目在施工过程中注重临时措施的防护工作，认真落实了方案报告书中的临时措施，水土保持临时措施实际完成量与《方案报告书》设计量变化情况如下：

露天采矿防治区目前首采平台形成，工作面处于待开采施工状态，除靠山侧考虑部分临时排水沟，未布置其他临时措施；工业场地防治区和交通道路防治区已完工，根据相关资料和实际情况统计临时措施；排土场防治区根据现在实际情况统计临时措施，主要为撒播草籽措施。

### 3.5 水土保持投资完成情况

根据宜昌市水利水电局批复的《鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持方案》本项目水土保持总投资 960.83 万元，其中主体已有投资 666.55 万元，新增水保投资 294.28 万元，其中工程措施 58.67 万元，临时工程 88.56 万元，独立费用 97.94 万元(其中建设单位管理费 2.94 万元，水土保持监理费 24.00 万元，科研勘测设计费 15.00 万元，水土保持监测费 36.00 万元，水土保持措施竣工验收收费 20 万元)，基本预备费 14.71 万元，水土保持补偿费共 34.40 万元。

本项目为建设生产类，截止验收时，结合本项目实际情况，通过查阅竣工结算资料及监理资料，经统计，本项目水土保持实际完成投资为 322.79 万元，其中水保措施投资包括工程措施费 142.93 万元，植物措施费 60.23 万元，临时措施费 7.69 万元，独立费 61.22 万元，基本预备费 16.32 万元，水土保持补偿费共 34.40 万元（已按批复文件交纳）。

水土保持方案设计与实际完成投资对照详见表 3-10。

表 3-10 水土保持方案设计与实际完成投资对照表 单位：万元

措施类型及费用名称		批复投资	实际投资	变化情况
一	第一部分 工程措施	58.66	142.93	84.27
1	露天采矿区	37.29	28.00	-9.29
2	工业场地区	18.00	35.83	17.83
3	排土场区	0.77	62.28	61.51
4	交通道路区	2.60	16.82	14.22
二	第二部分 植物措施		60.23	60.23
1	工业场地区		40.93	40.93
2	排土场区		4.62	4.62
3	交通道路区		14.67	14.67
三	第三部分 临时措施	88.56	7.69	-80.87
1	临时防护工程	87.39	3.63	-83.76
2	其他工程临时	1.17	4.06	2.89
四	第四部分 独立费用	97.94	61.22	-36.72
1	建设管理费	2.94	4.22	1.28

措施类型及费用名称		批复投资	实际投资	变化情况
2	科研勘测设计费	15.00	15.00	0.00
3	工程建设监理费	24.00	24.00	0.00
4	水土保持监测费	36.00	12.00	-24.00
5	水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费	20.00	6.00	-14.00
五	第一至四部分合计	245.16	272.06	26.90
六	基本预备费	14.71	16.32	1.61
七	水土保持补偿费	34.40	34.40	0.00
工程总投资		294.28	322.79	28.51

较水保方案批复投资 294.28 万元相比增加了 28.51 万元，投资变化原因：

#### (1) 工程措施投资变化的原因

实际完成的工程措施投资较方案相比增加了 84.27 万元，主要原因：由于本项目为建设生产类项目，截止验收时，露天采矿防治区处于即将生产状态，只进行了表土剥离，后期将根据“三同时”原则进行工程措施布置，还会增加工程措施投资；工业场地防治区增加了表土剥离与回覆，增加了排水沟种类和断面尺寸，增加了沉砂池数量；排土场防治区增加了表土剥离和表土回覆，增加了挡渣墙、截排水沟，截排水沟和沉砂池断面尺寸也较方案增大；交通道路防治区增加了表土剥离和表土回覆，增加了排水沟长度和沉砂池数量。

#### (2) 植物措施投资变化的原因

实际完成的植物措施投资较方案相比增加了 60.23 万元，主要原因：方案设计中植物措施未考虑，全部为主体工程设计中的复垦投资，实际建设过程中，根据《松滋市建设绿色矿山方案》的相关要求，基础建设期工业场地防治区、排土场防治区和交通道路防治区均增加了植物措施，因此增加了植物措施投资。

#### (3) 临时措施投资变化的原因

临时措施投资较方案减少了 80.87 万元，主要原因：由于本项目为建设生产类项目，截止验收时，露天采矿防治区处于即将生产状态，还未进行临时措施布设，建议后期加强相关临时措施；工业场地防治区和交通道路防治区边坡基础全部进行浆砌石拦挡和混凝土拦挡这种永临结合方式，减少了临时措施；排土场防

治区目前处于利用状态，仅对部分未扰动区域进行临时撒播草籽措施，因此临时措施量减少。

(4) 独立费用实际变化情况均应以各项合同价格为准，总体变化情况也减少了。

由于本项目为建设生产类项目，截止建设期验收时，根据结算分析，各项措施均能有效的保护和防止水土流失，对水土保持来说是有利的，说明本项目水土保持措施落实到位，符合水土保持要求。

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量保证体系和管理制度

#### 4.1.1 建设单位质量保证体系和管理制度

根据《松滋市建设绿色矿山方案》的相关要求，为切实在管理中落实好水土保持方案，松滋市鼎盛矿业有限公司在本项目建设中，把水土保持工程建设管理纳入到整个工程建设管理体系中，要求对水土保持进行全方位控制，强化水保意识，严格按照国家、省、市、区的有关法律法规、相关技术规范、规章制度和要求搞好水土保持工作。为鼓励和督促施工单位按上述目标进行主体工程建设，依据相关法律法规，结合工程建设实际情况，实行“一保一奖一处理”的奖惩措施，即：“保证环境保护与水土保持，奖励环保水保工作开展好的施工单位，处理破坏环境的施工单位”。为建立健全项目水土保持管理工作的机制和制度，要求建设单位代为成立环保水保方案实施管理机构，并明确专人负责，要求监理单位和施工单位成立环保水保工作小组，落实环保水保责任制，实行目标管理，把水土保持列为工程季度质量考核的内容之一，严格实施“三同时”制度。通过制度来组织工程建设和工程管理，并对水土保持工程施工单位进行质量体系检查和评价，为水土保持工程的质量奠定了基础。

另外本项目全面实行项目法人责任制、招标投标制和工程监理制。项目施工中标单位都具有相应的资质，具备一定的技术、经济实力，自身的质量保证体系都比较完善。在施工准备阶段，通过招投标择优选定设计、监理和施工单位；在施工过程中，注意监督承建单位加强分包管理。水土保持设施均已落实了管护制度、管护人员和管护责任。水土保持工程设施由项目法人单位统一负责管理和维护，制定了服务质量考核标准，植物措施委托专业的绿化设计单位和施工队伍，对工程区按照绿色矿山标准进行了设计和施工，其它区域按照一般绿化标准进行设计和施工。绿化建设注重栽植美观且具有烟尘吸附功能的树草种。

#### 4.1.2 设计单位质量保证体系和管理制度

方案编制单位在接受任务后，以项目经理全面负责本项目的各项工作，统筹

规划水土保持方案的编制工作，对各编制人员形成的方案各个章节进行汇总、审查、修改，同时组织方案报告书的审查和报批等工作，保证工作成果的质量和完成时间。设计人员按项目经理的统一部署的分工职责和规定要求，各自完成水土保持方案报告书的有关内容，并对所承担部分内容的完整性、准确性、一致性和表述质量负责。设计人员在项目经理统一组织领导下，完成方案报告书编制工作。水土保持方案论证过程质量控制见下图 4-1。

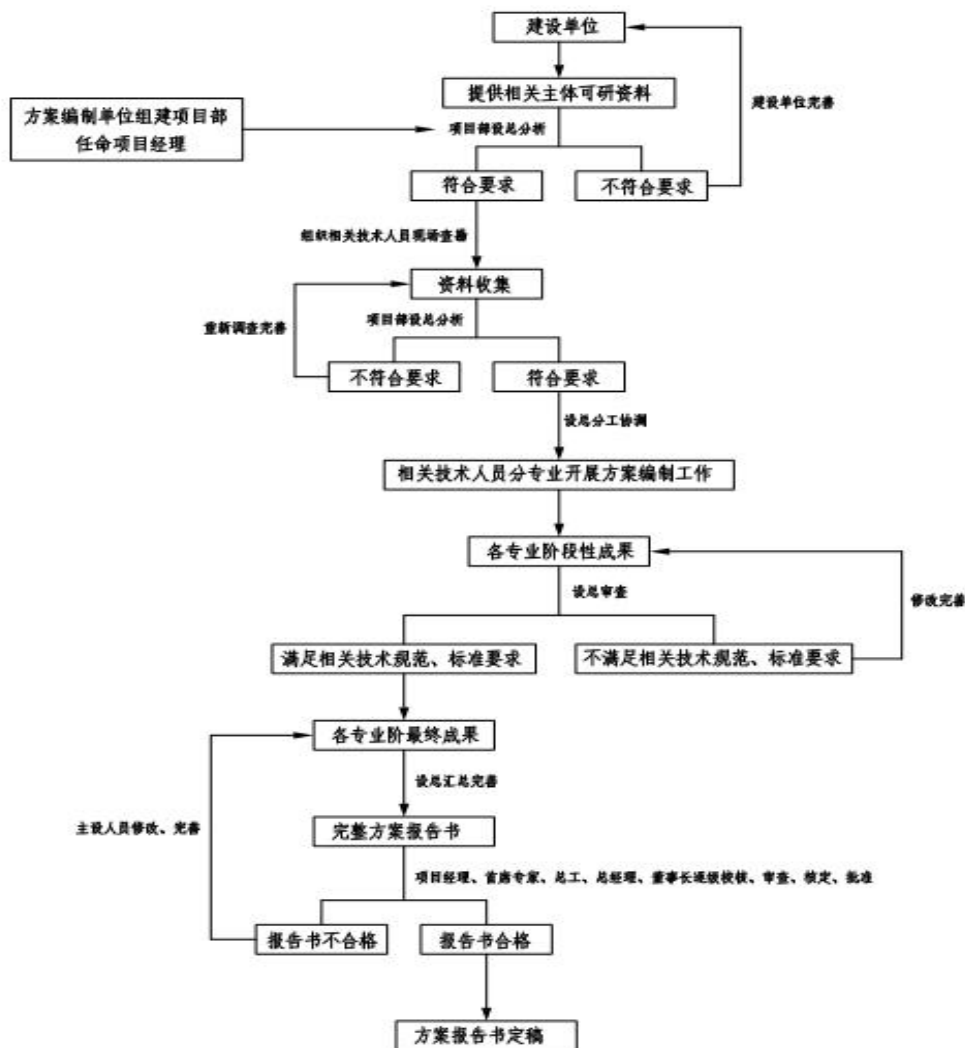


图 4-1 方案编制质量保证措施体系框图

### 4.1.3 监理单位质量保证体系和管理制度

#### 1. 监理项目制度

本项目水土保持工程监理项目部，实行总监理工程师负责制。总监理工程师

作为履行监理技术服务合同的全权负责人，行使合同所赋予的全部权限，领导监理部严格按照合同文件的规定开展工作，全面地向监理单位和建设单位负责。驻地监理在总监理工程师的授权范围内对所负责的施工标段的现场工作进行监理，主要是质量控制。监理部内部监理人员责任分明，切实履行自己的职责，做到既有分工又有合作。为切实做好监理内部管理工作，监理项目部制定了监理人员守则、监理工作主要方法、监理工作制度以及监理工作主要程序等规章制度，明确了各级监理人员的职责，保证了监理工作的有序开展和监理内部管理体系的有效运作，促使监理工作向程序化、规范化、标准化方向发展，并取得了良好的实效。

## 2. 开工报告审批制度

工程开工前，监理单位接到施工单位的《开工申请报告》后，对施工单位的施工准备进行仔细检查并做好记录。当单位工程的主要施工准备工作已完成时，施工单位可提出《开工申请报告》，经监理工程师现场落实后报总监理工程师审批。当监理工程师对施工准备查验合格或认定施工准备工作不影响工程施工进展后，总监理工程师应及时签发单位工程或部分分项工程开工指令，并在开工后对施工准备不足部分督促承建单位尽快完善。

## 3. 材料、构件检验及复验制度

分部工程施工前，监理工程师应审阅进场材料和构件的出厂证明、材质证明、试验报告，并填写材料、构件监理鉴定意见。对于有疑问的主要材料按有关规定进行抽样，在监理工程师的监督下进行复查。未经检查的材料不得用于本项目，不得使用不合格材料，不得使用“三无”产品。

## 4. 隐蔽工程检查制度

工程隐蔽以前，施工单位应进行自检，并将检查评定资料报监理工程师。施工单位应将需检查的隐蔽工程在隐蔽前三日提出书面计划报监理工程师，监理工程师应根据计划、或经调整后的计划与施工单位一起进行隐蔽工程检查，重点部位或重要项目应会同建设单位、设计单位共同检查签认。未经检查验收的隐蔽部位不得覆盖。已覆盖的部位监理有权要求进行重新检查，施工单位必须予以配合。

## 5. 施工质量现场监督制度

①对全部工程的所有部位及其任何一项工艺、材料和工程设备进行检查和检验，包括进入现场、制造加工地点察看，查阅施工记录，进行现场取样试验、工

程复核测量和设备性能检测，并要求承包商提供试验和检测成果；

②指示施工单位停止不正当的或可能对工程质量、安全造成损害的施工工艺、工序、措施、作业方式，以及其他各种违章作业行为；

③指示施工单位停止不合格材料、设备、设施的安装与使用，并予以更换；

④指示施工单位对不合格工序采取补工或返工处理；

⑤对施工单位施工质量管理中严重失察、失职、玩忽职守、伪造记录和检测资料，或造成质量事故的责任人员予以警告、处罚、撤换、直至责令退场；

⑥指令多次严重违反作业规程，经指出后仍无明显改进的作业班、组、队停工整顿、撤换、直至责令退场；

⑦指示施工单位按合同要求对完建工程继续予以养护、维护、照管和进行缺陷修复；

⑧行使工程承建合同文件授予的其他指令权。

#### 6. 施工质量检验制度

监理工程师对施工单位的施工质量有监督管理责任。监理工程师在检查工作中发现的工程质量缺陷，应及时记入监理日志，指明质量部位、问题及整改意见，限期纠正和复验。对较严重的质量问题或已形成隐患的问题，由监理工程师填写“不合格工程通知”，通知施工单位，同时抄报建设单位，施工单位应按通知要求及时做出整改和处理。整改处理完成后通知监理工程师复验签认。如所发现工程质量问题已构成工程事故时，应按规定程序办理。

#### 7. 监理报告制度

监理季报、年报是监理部向建设单位定期提交的一种监理工作报告，是对所监理的工程当月、年度施工情况的系统化描述，其内容可在监理日志的基础上进行归纳、总结和补充，力求全面反映各工程项目、各专业的监理工作情况。

### 4.1.4 质量监督单位质量保证体系和管理制度

为了有效控制施工质量，松滋市建设工程质量安全监督站负责本项目的质量监督工作，实行全方位、全过程、多元化的质量管理。管理局对工程各承包商的质保体系、质量监督体系等的建立和实施进行监督、检查，督促各参建单位健全质量保证体系，并派监督人员常驻工程施工现场巡视现场施工质量并抽查工程施工质量，对施工现场影响工程质量的行为进行监督检查，针对工程施工过程中存



在的施工质量问题提出整改意见；同时，参与水土保持工程质量验收，并核定工程质量等级。

为落实水土保持方案中各项措施，各级水土保持部门做了大量工作。项目工程建设期间，水土保持业务主管部门多次到工地进行监督检查和帮助指导，协助质量安全监督站开展防治责任范围内的水土保持工作，逐步增强了各建设单位的水土保持意识，落实了各项水土保持设施的设计、施工和监理，对做好本项目水土保持工作，起到了积极有效的作用。

#### 4.1.5 施工单位质量保证体系和管理制度

水土保持工程的建设选择实力雄厚、管理先进、施工经验丰富、信誉良好的施工企业进行施工，施工单位有一套完善的质量管理措施和质量保证体系，建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理；认真贯彻执行国务院第 279 号令以及国务院办公厅《关于加强基础设施工程质量管理的通知》，层层落实工程质量责任，签定质量责任书，明确技术负责人及行政负责人接受业主、监理以及监督部门全方位、全过程的监督；按照 ISO9002 质量标准体系要求，把好质量关。在工程质量管理措施上，认真抓好两个阶段的管理：

##### （1）施工准备阶段质量管理

主要完善做好以下几项内容：

- ① 成立水土保持工程项目部，制定工程质量管理计划和有关管理制度；
- ② 编写工程施工组织设计和施工方案；
- ③ 对施工人员进行技术交底工作；
- ④ 根据工程施工特点，对主要技术工种进行技术再培训；
- ⑤ 对试验设备、测量仪器、计量工器具精确度进行检验，以满足对水土保持工程质量的检测需要。

##### （2）施工过程中的质量管理

- ① 严格按规程、规范、招标文件和设计图纸施工；
- ② 项目部建立完整的水土保持工程施工质量保证组织体系，设立了专职质检机构和人员，确保工程质量检验有序进行；
- ③ 做到每单项工程开工前进行技术交底制度，明确施工方法、程序、进度、

质量及安全保证措施；

④ 严格做到在水土保持工程措施施工过程中实行“三检制”（自检、互检、交接检）、“三落实”（组织落实、制度落实、责任落实）、“三不放过”（事故原因没有查清不放过、事故责任人没有受到教育不放过、事故预防措施不建立不放过），只有在每一道工序取得合格后方可进入下一道工序；

⑤ 建立工地试验室，加强原材料的检验与试验。凡不合格的材料、半成品、成品都不得使用；

⑥ 对工程的关键部位、关键工序、隐蔽工程项目，设立专职质检员，进行全过程的跟踪监督；

⑦ 对不重视质量、粗制滥造、弄虚作假的施工人员，质检人员有权要求项目部给予严肃处理，并追究其相应的责任。总之，参加本项目水土保持工程建设的单位，由于建立健全了自身的质量管理体制，制订了相应的措施和制度，使水土保持工程施工质量有了保证。

项目部始终把水土保持工程质量作为水土保持工作的重中之重来抓，实行全过程的质量控制和监督。在水土保持工程建设过程中，根据工程规模和特点，按照水利部有关规定，通过资质审查，进行招标，选择施工、监理单位，并实行合同管理。要求施工单位必须做到“三自检、三落实、三不放过”的质量保证体系，严格按照批准的方案和设计图纸施工；监理单位必须始终以“工程质量”为核心，建立质量管理制度，对各工程项目和施工工艺编制质量监控实施细则，并实行全方位、全过程。项目部还经常参加重点项目施工组织设计的讨论和会审，参加重要工程部位的基础验收；为了及时掌握质量信息，加强质量管理，在工程建设过程中，项目部还经常派人到施工现场进行现场监督管理，了解工程质量情况，收集质量信息，发现问题立即要求监理和施工单位进行处理。

## 4.2 水土保持工程措施质量评定

### 4.2.1 竣工资料检查

根据相关规定，评估组对本项目水土保持工程措施的相关资料进行了检查，主要查阅了“工程交工质量检测意见书”、“交工验收纪要”“交工验收报告”等资料。检查了施工记录、分部及分项工程验收资料、监理检查意见、完成的工程量及质量等等。

## 4.2.2 现场核查

根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》等有关规定，结合本项目实际情况、建设单位自查初验和水土保持监测、监理成果，评估组在本项目水土流失防治责任范围内进行全面核查和重点详查，对各项水土保持工程措施进行分类分项检查，确定本项目重点核查对象为防洪排导工程措施的建设质量。

评估组现场查看、量测了各个防治区所实施的防洪排导建设的数量、质量情况。经过现场对水土保持工程措施外观形状、轮廓尺寸及缺陷等情况的查勘和质量评定，评估组认为：本项目建设过程中将水土保持工程措施纳入主体工程施工之中，水土保持建设与主体工程建设同步进行，质量保证体系完善。对进入工程实体的原材料和中间产品进行抽样检查、试验，对不合格材料严禁使用，有效的保证了工程质量。水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品质量合格，结构尺寸规则，外表整齐，质量符合设计和规范的要求，工程措施质量总体合格。

## 4.2.3 质量综合评估

工程措施的分部工程质量评定是在分部工程竣工验收意见的基础上，由建设单位和监理单位组成评定小组，对工程的建设过程和运行情况进行考核，根据施工记录、监理记录、工程外观、工程缺陷和处理情况等综合评定。

建设单位会同施工单位、监理单位对工业场地区、排土场区和交通道路区 3 个水土流失防治区内的防洪排导工程措施进行了初检和质量评定，共划分为 6 个单位工程、6 个分部工程和 32 个单元工程，评定结果全部合格。水土保持工程措施质量评定情况见表 4-1。

表 4-1 水土保持工程措施评定情况表

项目分区	单位工程			分部工程			单元工程		
	名称	数量	质量评定	名称	数量	质量评定	划分标准	数量	质量评定
工业场地区	排水沟	1	合格	浆砌石衬砌	1	合格	长度/100m	5	合格
	沉砂池	1	合格	浆砌石衬砌	1	合格	个数	8	合格
排土场区	排水沟	1	合格	浆砌石衬砌	1	合格	长度/100m	3	合格
	沉砂池	1	合格	浆砌石衬砌	1	合格	个数	3	合格
交通道路区	排水沟	1	合格	浆砌石衬砌	1	合格	长度/100m	7	合格
	沉砂池	1	合格	浆砌石衬砌	1	合格	个数	6	合格
合计		6	合格		6	合格		32	合格

评估组在质量评估工程中检查了施工管理制度、工程质量检验、质量评定记录等。经核实：本项目水土保持工程措施在施工过程中实行了项目法人责任制、招投标制和工程监理制，建立健全了“项目法人负责，监理单位控制，施工单位保证，政府监督”的质量保证体系。水土保持工程的建设和管理亦纳入了整个工程建设管理体系。工程措施施工质量检验和质量评定资料齐全，程序完善，符合工程管理要求。

总体来看，本项目水土保持工程措施施工管理要求严格，工程措施到位、及时、合理。经过现场检查和查阅相关自检成果和完工验收资料，评估组认为：建设单位根据本项目的实际情况，实施了防洪排导工程，对长期扰动的区域进行了较全面的治理，建筑物结构尺寸、外表和质量符合设计和规范要求，工程措施质量总体合格，运行良好，符合水土保持验收条件。

### 4.3 植物措施质量评估

#### 4.3.1 竣工资料检查

本项目植物措施由植树、客土喷播、撒播草籽三部分组成，评估组现场查阅了建设单位、监理单位和施工单位关于生态绿化工程的相关资料，全面了解本项

目水土保持植物措施的建设过程、内容及完成情况。

### 4.3.2 现场核查

结合建设单位自查初验和水土保持监测、监理成果，结合项目区实际条件，评估组对本项目水土保持植物措施进行了全面的查勘，重点核查了工业场地区、排土场区和交通道路区的植物措施实施情况。经过现场核查，建设单位确定的水土保持植物措施量准确，植物措施配置基本合理，成活率和覆盖率等达到相关规范要求，总体质量合格。

### 4.3.3 质量综合评估

#### 一、植物措施核查

本项目根据当地生态环境条件，采用了植树、客土喷播、撒播草籽等进行植物恢复措施。

#### 二、质量评定结论

本项目植被建设工程共划分为 3 个单位工程、3 个分部工程、6 个单元工程。依据建设单位自查验收结果，评估组对本项目植物措施进行了全面核查，主要对实施的植物措施类型、面积、成活情况、栽植树木和保存率、绿化种草的覆盖率及生长情况进行了调查。总体来看，本项目植物措施的成活率为 98%以上，绿化区域植被盖度为 95%左右，整体质量合格。水土保持植物措施质量评定情况见表 4-2。

表 4-2 水土保持植物措施评定情况表

项目分区	单位工程			分部工程			单元工程		
	名称	数量	质量评定	名称	数量	质量评定	划分标准	数量	质量评定
工业场地区	植被建设工程	1	合格	点片状植被	1	合格	面积/1hm <sup>2</sup>	2	合格
排土场区	植被建设工程	1	合格	点片状植被	1	合格	面积/1hm <sup>2</sup>	3	合格
交通道路区	植被建设工程	1	合格	点片状植被	1	合格	面积/1hm <sup>2</sup>	1	合格
合计		3	合格		3	合格		6	合格

总体来看，本项目实施的水土保持植物措施布局合理，满足设计要求。根据本项目所在区域，结合现场实际，植物措施面积进行了调整，满足水土保持要求；完成的措施质量和数量符合设计要求，有效控制了开发建设产生的水土流失及生态破坏。后期景观生态效果和水土保持效益更加突出，满足水土保持设施竣工验收条件。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

本项目为建设生产类项目，根据现场调查和水土保持监测分析，鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目各项水土保持设施运行到现在，均发挥了良好的水土保持效果。工程、植物及临时措施相结合、协调布设，基本没有发生大的水土流失现象。

根据项目实际情况，本阶段以排土场为主的面状工程区，在建设过程中布设了水土保持临时措施，生产过程中还将进行弃土堆放，防止了运行期的随地弃土、弃渣，防止水土流失。

综上所述，鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持设施建设工程量和施工质量满足工程正常运行和水土保持要求，符合国家有关质量管理的规定和标准，经初期运行，效果良好，可以交付使用。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 扰动土地整治率

扰动土地整治率是指在项目建设区内，经过整治后可以投入使用的土地面积占扰动土地面积的百分比。通过调查核算，工业场地和交通道路区工程的扰动地面积为 3.00hm<sup>2</sup>，扰动土地整治面积 2.89hm<sup>2</sup>。扰动土地整治率为 96%，达到方案设计目标 95%。工程扰动土地整治率计算情况详见表 5-1。

表 5-1 扰动土地整治率计算表

防治责任分区	实际扰动占压土地面积 (hm <sup>2</sup> )	扰动土地治理面积 (hm <sup>2</sup> )				扰动土地治理率 (%)	方案目标值 (%)
		工程措施	植物措施	建筑物占地及场地道路硬化	小计		
工业场地区	2.21	0.20	0.85	1.09	2.14	97	95
交通道路区	0.79	0.08	0.20	0.47	0.75	95	
合计	3.00	0.28	1.05	1.56	2.89	96	

### 5.2.2 水土流失总治理度

水土流失总治理度为水土流失治理面积与建设区水土流失总面积的比值。本项目水土流失的面积为 3.00hm<sup>2</sup>，通过各种防治措施的有效实施，水土流失治理面积为 2.89hm<sup>2</sup>，水土流失总治理度达到 96%，达到方案设计目标 87%。工程水土流失总治理度见表 5-2。

表 5-2 水土流失总治理度计算表

防治责任分区	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失治理面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失治理度 (%)	方案目标值 (%)
工业场地区	2.21	2.14	97	87
交通道路区	0.79	0.75	95	
合计	3.00	2.89	96	

### 5.2.3 拦渣率

本项目在实际建设过程中，产生的弃渣主要为废石料及表层清理杂土，全部运至场区内专用排土场回填，无外运弃渣，将有效提高拦渣率。考虑本工程特点，拦渣率达 98%以上，达到了方案目标值。

### 5.2.4 土壤流失控制比

土壤流失控制比为项目建设区容许土壤流失量与方案实施后土壤侵蚀强度之比。各项防治措施发挥效益后，项目建设区平均侵蚀模数为 460t/km<sup>2</sup>·a，土壤流失控制比达到 1.09，达到方案设计目标 1.0。本项目土壤流失控制比计算见表 5-4。

表 5-4 土壤流失控制比计算表

防治责任分区	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	容许土壤侵	土壤流失控制比	方案目标值
工业场地区	2.21	470	500	1.06	1
交通道路区	0.79	450		1.11	
合计	3.00	460		1.09	



### 5.2.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率为植物措施面积与可绿化面积的比值。据统计，项目建设区内的可绿化面积为 1.07hm<sup>2</sup>，实施植物措施面积为 1.05hm<sup>2</sup>，本工程植被恢复率达到 98%，达到方案设计目标 97%。林草植被恢复率计算详见表 5-5。

表 5-5 林草植被恢复率计算表

防治责任分区	可绿化面积 (hm <sup>2</sup> )	绿化面积 (hm <sup>2</sup> )	植被恢复系数 (%)	方案目标值 (%)
工业场地区	0.86	0.85	98	97
交通道路区	0.21	0.20	97	
合计	1.07	1.05	98	

### 5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率为林草植被面积与项目建设区面积的比值。本项目林草植被面积为 1.05hm<sup>2</sup>，项目建设区面积为 2.72hm<sup>2</sup>，林草覆盖率为 39%，达到方案设计目标 22%。林草覆盖率计算详见表 5-6。

表 5-6 林草覆盖率计算表

防治责任分区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被覆盖率 (%)	方案目标值 (%)
工业场地区	1.99	0.85	43	22
交通道路区	0.73	0.20	28	
合计	2.72	1.05	39	

## 5.3 公众满意度调查

根据技术评估工作的有关规定和要求，本次评估工作过程中开展了公众满意度调查，评估综合组向项目所在地发放了 50 份水土保持公众调查问卷，收回 50 份。被访者年龄构成为：30 岁以下者占 40%，30-50 岁者占 56%，50 岁以上者占 4%；被访者职业构成为：干部占 10%，工人占 50%，农民占 24%，学生占 16%；被访者性别构成为：男性占 62%，女性占 38%。具体调查内容及调查结果见表 5-7。

在被调查者 50 人中，反馈率 100%，其中 96% 的人认为工程建设对当地经济有好的影响，90% 的人认为项目对当地环境有好的影响，96% 的人认为项目对弃土弃渣管理好，92% 的人认为项目区林草植被建设搞的好，90% 的人认为项目对所扰动

的土地恢复的好。

表 5-7 水土保持公众调查结果统计表

调查人基本情况	性别		年龄段					
	男	女	青年	中年	老年			
	31	19	20	28	2			
	职业							
	干部	工人	农民	学生				
	5	25	12	8				
调查内容	很了解		一般了解		不了解			
	人数	比例	人数	比例	人数	比例		
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)		
	25	50.00%	19	38.00%	6	12.00%		
对水土保持和水土流失的了解程度	35	70.00%	11	22.00%	4	8.00%		
调查项目评价	好		一般		差		说不清	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
	44	88.00%	4	8.00%	1	2.00%	1	2.00%
项目所在地区水土保持工作情况	45	90.00%	3	6.00%		0.00%	2	4.00%
项目建设区水土保持实施情况	48	96.00%	0	0.00%		0.00%	2	4.00%
对当地经济影响	45	90.00%	2	4.00%		0.00%	3	6.00%
对当地生态环境影响	48	96.00%		0.00%		0.00%	2	4.00%
对弃土(渣)管理	46	92.00%	4	8.00%		0.00%		0.00%
林草植被建设情况	45	90.00%	5	10.00%		0.00%		0.00%
土地恢复情况								

调查结果表明,项目所在地群众对建设项目、项目区水土流失和水土保持实施情况等普遍较了解,认为项目建设对当地社会经济发展具有重要作用,对建设过程中采取的水土保持措施比较满意,对项目建设区水土保持实施情况、林草植被恢复情况、土地恢复情况等评价较好。

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持工作机构由松滋市鼎盛矿业有限公司负责组织领导，鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持领导小组成员 3 人。鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目在施工过程中，严格按照国家、地方政府、建设单位的规定和要求，建立水土保持管理制度，从组织上、制度上、经济上保证水土保持施工，满足国家规定标准和当地水行政主管部门标准，落实水土保持责任制。

#### 一、水土保持领导小组职责

1、认真组织松滋市鼎盛矿业有限公司施工人员，学习贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》及国家、省、部有关水土保持方面的法律、法规、标准、规范。

2、积极联系本地区水保部门，明确本项目的水保要求，制定和落实本项目项目的水保措施。

3、加强各标段水土保持检查和监控工作，加强对扰动地表面积、土石方量及其流向、取料场、弃渣场的监控和管理，定期组织对各标段水土保持管理人员进行水土保持工作评定。

4、督促各标段施工人员扰动地表时严格执行表土剥离，弃渣场做到“先拦后弃”，不再进行施工扰动区域及时实施相应水土保持防护措施，最大限度的保护水土资源。

#### 二、水土保持主责部门及职责

主责部门：松滋市鼎盛矿业有限公司安质部是水土保持检查监控的主责部门，牵头组织定期的水土保持大检查，并负责日常检查。发现隐患，及时制止，督促整改。

职责：各类检查均应做好记录，分析研究水保监测、监理针对项目现场提出的存在问题及建议，落实敦促施工单位进行整改。

#### 三、水土保持单位责任制度

##### 1、施工准备阶段

(1) 工程开工前，松滋市鼎盛矿业有限公司与各标段经理部以及劳务方签订

的合同需有明确水土保持管理措施和水土保持目标责任书。

(2)各标段经理部在施工组织设计中,要根据工程项目中水土保持的自身特点,制订出具体的水土保持防治措施,上报松滋市鼎盛矿业有限公司审批,不符合水土保持要求的施工组织设计不得批准施工。

## 2、施工期间

(1)严格按照批准的施工组织设计组织施工,将水土保持措施贯彻于施工生产全过程中。

(2)作好水土保持措施实施记录(包括影像资料)及文档的管理,详细记载施工前、后的水土流失状况,以及各种水土保持措施的执行情况等。

(3)将有关原始地貌的影像资料底片及文字资料进行整理,一律留有电子版资料保存。

(4)工程完成后,配合安质部对施工前后水土流失情况进行对比分析,做出施工对项目水土流失的分析报告,并附上相关影像资料说明。

## 3、工程竣工验收阶段

(1)对水土保持措施未达到要求的主体工程项目和临时工程,将不予以验工。

(2)每个工程项目完工后,配合安质部对工程施工期的水土保持工作进行检查,符合水土保持要求的,施工队伍方可正式撤离现场。

(3)各标段工程项目竣工文件中须包含水土保持相应报告。

## 6.2 规章制度

鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持工程项目建设以《中华人民共和国水土保持法》相关规定为基础,全面实行项目法人责任制、工程招投标制、工程监理制和合同管理制,各项工作严格按规程规范和制度进行运作。

### 一、项目法人责任制

为贯彻建设项目法人责任制,充分发挥项目法人在工程建设中的主导作用,公司董事长负责从宏观控制到工程安全、质量进度和投资,董事负责协调各参建单位的工作,并制定了《工程建设质量管理暂行办法》、《工程安全文明施工奖惩办法》等一系列行之有效的规章制度。

### 二、工程招投标制

水土保持工程与主体工程同步实施,考虑工程的可操作和实施性,水土保持

施工由主体工程施工单位一并进行施工。主体工程通过工程招投标确定施工单位，签订了施工合同。

### 三、建设监理制

水土保持工程与主体工程同步实施，考虑工程的可操作和实施性，水土保持监理由宜昌市水利水电勘察设计院有限公司监理。项目成立了鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目监理部。监理部实行总监理工程师负责制，监理人员严格按照质量控制进度控制，合同管理、信息管理、组织协调的监理工作程序，实施工程监督。

### 四、合同管理

在鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目建设中，合同管理是各种管理的重心，贯穿于工程建设的全过程，从勘测设计、工程监理、设备采购、材料供应、工程施工、拆迁补偿乃至弃渣的利用均签订合同或协议书，明确各自的权利义务，严格按合同办事。同时，为强化工程建设合同管理，更好地对合同执行情况实施监督，公司制定了一系列行之有效的合同实施监督管理办法。

## 6.3 建设管理

鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目中的水土保持建筑工程均纳入所对应的主体工程发包标书中，与主体工程项目一起采用邀请招标或议标、公开招标、择优选择施工队伍，水土保持植物措施项目(覆土、绿化、种草植树工程)由项目法人根据工程建设特点和需要，通过议标的方式选择相关专业的施工队伍进行施工。

水土保持工程项目合同严格执行《中华人民共和国合同法》，承包合同均为总价合同单价结算，项目单价以通过招议标确定的合同单价和经发包单位审核批准的新增项目单价为准，工程量经监理鉴证，发包单位认可的实际发生量为准。

## 6.4 水土保持监测

2022年7月，受松滋市鼎盛矿业有限公司委托，我司承担了鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持监测任务。

我司接受监测任务后，成立了鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持监测项目组，监测项目组共有6人，于2022年7月开始水土保持监测工作。项目监测组根据工程目前的实际情况，从多方面，多角度的了解项目建设过程水土

保持情况，从收集资料开始，分析确定重要监测内容和重点区域进行监测点布设。根据工程实际情况采取以下思路进行项目区水土保持监测点布设：

(1) 根据工程特点，重点监测工程建设的水土流失情况及措施建设运行情况，对实施工程措施、植物措施及水土流失强的区域进行监测点布设；

(2) 针对工程建设过程中临时施工占地，监测中以巡查、调查为主，不设永久监测点；

(3) 选取有代表性的边坡进行典型样地观测，在获取近期典型样点水土流失程度的同时推求项目建设过程中水土流失状况。

(4) 针对项目的施工工艺情况，主要采取调查和巡查的监测方法。

根据工程实际建设情况，结合《水土保持监测技术规程》，本项目水土保持监测点采用观测样点和调查样点两种形式，具体监测点类型根据工程监测区实际情况拟定。本项目共布设监测点 4 个，其中工业场地区设 2 处、排土场区布设 1 处、交通道路区布设 1 处，各监测点情况详见表 6-1。

表 6-1 水土保持监测点布设情况一览表

分区	监测点	监测点位	监测点类型
工业场地区	1#监测点	南侧沉砂池	调查、观测
	2#监测点	北侧边坡区域	调查、观测
排土场区	3#监测点	二级沉砂池	调查、观测
交通道路区	4#监测点	末端排水沟	调查、观测

根据本项目监测实施情况，2022 年 8 月，按要求完成了水土保持监测总结报告。

## 6.5 水土保持监理

建设单位委托山西省煤炭建设监理有限公司进行施工过程监理，同时委托宜昌市水利水电勘察设计院有限公司进行水土保持工程监理。宜昌市水利水电勘察设计院有限公司采用科学管理方法、技术经济手段和合同手段，结合公司管理经验对项目进行动态管理，依据工程的各项建设目标（质量目标、进度目标、投资目标、文明施工及安全生产等）得到有效控制和实现，达到或超过设计和甲方要求目标。

监理单位严格审查施工单位组织设计方案，要求施工单位实行“三同时”制

度，加强对施工人员水土保持的教育管理，严格遵守《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持实施条例》及地方政府有关法律、法规，并要求施工单位建立水土保持管理机构，配置专职水土保持员，建立健全的水保体系，在施工过程中严格要求施工单位按已审批的施工组织设计方案施工作业，尽量减少植被破坏，弃渣运至指定地点堆放，并对施工便道定时洒水避免扬尘污染环境。

#### 一、监理工作范围、内容和职责

1、监理工程师审查施工组织设计时，应对施工单位在工程施工中的水土保持措施、方案、实施办法进行审核。符合相关规定，由监理工程师提出审核意见，报总监理工程师批准。

2、审查施工单位现场的水土保持组织机构专职人员、水土保持措施及相关制度的建立，是否符合要求。

3、督促施工单位与当地水土保持保部门建立正常的工作联系，了解当地的水土保持要求和相关标准，取得当地水土保持部门的支持。

4、施工过程中监理工程师对施工单位水土保持措施进行跟踪检查，对环境保护、水土保持工程项目进行检查及验收。

#### 二、水土保持工程质量控制

1、建立健全质量控制体系，并在监理过程中不断修改、补充和完善，督促施工单位建立健全质量保证体系，并监督其贯彻执行。

2、对施工质量活动相关的人员、材料、施工设备、施工方法和施工环境进行监督检查。

3、对施工单位在施工过程中的施工、质检、材料和施工设备操作等持证上岗人员进行检查。没有取得资格证书的人员不应在相应岗位上独立工作。

4、监督施工单位对进场材料、苗木、籽种、设备、产品质量和构配件进行检查，并检查材质证明和产品合格证。未经检验和检验不合格不应在工程中使用。

#### 三、水土保持工程进度控制

1、审批施工单位在开工前提交的依据施工合同约定的工期总目标编制的总施工进度计划、现金流量计划及总说明。

2、施工过程中审批施工单位根据批准的总进度计划编制的年、季、月施工进度计划，以及依据施工合同约定审批特殊工程或重点工程的单位、分部工程进度

计划及有关变更计划。

3、在施工过程中，检查和督促计划的实施。

#### 四、水土保持工程投资控制

1、根据工程实际进展情况，对合同付款情况进行分析，提出资金流调整意见。

2、审核工程付款申请，签发付款证书。

3、根据施工合同约定进行价格调整。

4、根据授权处理工程变更所引起的工程费用变化事宜。

5、根据授权处理合同索赔中的费用问题。

6、审核完工付款申请，签发完工付款证书。

7、审核最终付款申请，签发最终付款证书。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

为深入贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》，促进水土保持“三同时”制度的落实，松滋市水利和湖泊局对鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目进行水土保持现场监督检查，从水土保持工作管理情况、水土保持措施落实情况、水土保持监理和监测工作情况、水土保持后续设计、以及水土保持工程落实情况等进行了沟通和交流，对检查过程中发现的不足之处提出了口头整改意见和建议，要求落实项目业主水土保持责任，加强对参建单位的日常管理，确保水土保持“三同时”落实到位，加强施工过程中水土保持工程措施和临时措施的实施，达到保持水土的目的。建设单位根据检查意见，对项目区全面进行排查，加强水土保持措施实施，落实水土保持“三同时”原则，加强对参建单位的水土保持工作日常管理和宣传。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目于2022年8月2日按照水土保持方案批复缴纳水土保持补偿费34.40万元。

## 6.8 水土保持设施管理维护

依据水保[2017]365号《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持自主验收》（的通知）的规定，水土保持设施作为主体工程的一部分，开发建设项目水土保持设施经验收合格后，本项目才可正式投入运营。



根据现在调查，主体工程中的水土保持措施已与主体同时实，各项治理措施已完成。项目生产运行后，松滋市鼎盛矿业有限公司制定了明确的管理制度，组织专人负责该项目水土保持设施的管理和维护，在项目运行过程中，自觉接受当地水行政主管部门的监督、检查，并自觉组织有关力量对水土保持措施实施的质量、数量进行跟踪调查，对运行中出现的局部损坏及时进行修复、加固，对林草措施及时抚育、补植。

从目前运行情况来看，水土保持管理做到了组织落实、制度落实、人员落实、任务落实、经费落实，保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

## 7 结论

### 7.1 结论

#### 1、水土保持程序完备，水土保持“三同时”制度得到落实

本项目按照水土保持法律法规的规定编报了水土保持方案并取得相关部门的批复文件，根据相关文件，足额缴纳了水土保持补偿费，水土保持工程设计、施工、监理、质量评定、监测、财务支出的相关文件资料齐全，工程建设过程中能够较好地按照水土保持方案的要求开展水土保持工作。水土保持工程管理被纳入了整个主体工程建设管理体系，组织领导措施基本落实。施工建设过程中，明确了项目法人、设计单位、施工单位、监理单位的水土保持职责，强化了对水土保持工程的管理，实行了“项目法人对国家负责，监测单位控制，承包商保证，政府监督”的质量管理体系，确保了水土保持方案的顺利实施。

工程建设过程中建设单位积极配合各级水行政主管部门的水土保持监督检查工作，并对水行政主管部门的监督检查意见和验收单位的完善意见逐项予以认真落实。

从程序上说，建设单位基本落实了水土保持工作。

#### 2、水土保持措施质量情况

工程建设过程中，建设单位对水土流失防治责任区内的水土流失进行了较全面、系统的整治，完成了水土保持方案确定的各项防治任务。已实施的各项水土保持工程措施安全稳定、运行良好；项目区植树种草等水土保持林草措施植被生长恢复良好，评估核查的单位工程、分部工程、单元工程质量合格，达到了水土流失防治要求。

通过采取各类水土流失防治措施，工程建设产生的水土流失得到了有效控制，本项目扰动土地整治率为 96%，水土流失总治理度为 96%，土壤流失控制比为 1.09，拦渣率为 98%，林草植被恢复率为 98%，林草覆盖率为 39%，各项水土流失防治指标达到批复水土保持方案确定的防治目标要求。

#### 4、后期建设管理制度健全，措施管护责任落实

本项目后期建设管理制度健全，松滋市鼎盛矿业有限公司运行和管理，该公司建立了水土保持设施维护小组，定期在项目建设区对水土保持设施进行巡查，

发现问题及时采取补植和防护措施，有效地保障了水土保持设施在工程运行中发挥作用。

综上，验收报告编制单位认为本项目依法编报了水土保持方案，实施了水土保持方案确定的各项防治措施，完成了批复的水土流失防治任务；已实施的水土保持设施质量合格，水土流失防治指标达到了批复的水土保持方案确定的目标值，较好地控制和减少了工程建设中的水土流失；施工过程中开展了水土保持监理、监测工作，落实了水土保持“三同时”要求；运行期间管理维护责任已落实，符合水土保持设施竣工验收条件，可以通过验收。

## 7.2 遗留问题安排

建设单位和施工单位比较重视水土保持工作和生态环境保护，较好地贯彻了《鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持方案》对水土保持的要求，工程中的水土流失得到了有效的控制。项目主体工程建设和与之配套的水土保持各项工程设施已基本完工，通过水土保持生态工程的建设，项目区内水土流失得到了有效控制，取得了良好的治理效果，但也存在着一定的问题。

为了进一步做好本项目生产运行期水土保持工作，下一阶段水土保持工作主要为：

- (1) 露天采矿区部分目前处于待开采阶段，建议及时进行周边截排水沟的布置和施工；
- (2) 工业场地区部分排水系统连接不畅，建议及时对工业场地区排水系统进行完善，保证排水通畅，防止雨水冲刷造成水土流失；
- (3) 工业场地区入口左侧少部分边坡植物措施生长较差，建议及时进行补植和管护工作，提高生长率和覆盖率，达到美化环境和保护水土流失的效果；
- (4) 排土场区对弃渣及时进行平整和防护，防止水土流失；
- (5) 交通道路区连接露天采矿区和工业场地区的泥结石路段，建议增加靠山东侧排水沟和沉砂池，并增加道路两侧植物措施，防止水土流失；
- (6) 加强本项目运行期的水土保持工作管理，防止水土流失，早日发挥工程效益。
- (7) 完善水土保持工程相关资料和归档、管理、以备验收核查。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

- (1)《湖北省松滋市松宜矿区猴子洞井田河田坪矿段泥炭矿及建筑石料用灰岩矿资源储量核实报告》，备案编号：荆土资储审函【2014】015号；
- (2)鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目备案证；
- (3)鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目采矿许可证；
- (4)鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持方案批复
- (5)鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目环境影响评价报告批复
- (6)鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目林木采伐许可证
- (7)鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目使用林地审核同意书
- (8)鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目非煤项目安设审字【2020】26号文件对安全设施设计批复
- (9)鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持措施照片集；
- (10)水土保持验收特性表
- (11)单位分部工程验收鉴定书
- (12)水土保持公众满意度调查表
- (13)水土保持补偿费缴纳票据

### 8.2 附图

- (1)项目区地理位置图；
- (2)项目区土壤侵蚀强度现状图；
- (3)项目区建设期水土保持措施布设竣工验收图。

附件 1: 《湖北省松滋市松宜矿区猴子洞井田河田坪矿段泥炭矿及建筑石料用灰岩矿资源储量核实报告》，备案编号：荆土资储审函【2014】015 号；

# 荆州市国土资源局

荆土资储审函〔2014〕015 号

## 荆州市国土资源局

### 关于湖北省松滋市松宜矿区猴子洞井田河田坪矿段泥炭矿 及建筑石料用灰岩矿资源储量核实报告审查意见的函

松滋市河田坪矿业有限公司：

在 2012 年《湖北省松滋市松宜矿区猴子洞井田河田坪矿段泥炭矿资源储量核实报告》（鄂土资储审函〔2012〕028 号）的基础上，湖北佳合地质勘查有限公司受松滋市河田坪矿业有限公司委托，对松滋市松宜矿区猴子洞井田河田坪矿段泥炭矿及采矿权内石灰岩矿进行了资源储量核实测量工作，并于 2014 年 4 月编制了《湖北省松滋市松宜矿区猴子洞井田河田坪矿段泥炭矿及建筑石料用灰岩矿资源储量核实报告》（下称《核实报告》）。荆州市国土资源局于 2014 年 4 月组织有关专家对《核实报告》进行了审查（专家审查意见附后），认为核实测量工作符合有关规定，提交的核实成果资料较齐全，《核实报告》可作为矿山开发资源储量动态监督管理和采矿权有偿化处置的依据。

荆州市国土资源局

2014 年 4 月 30 日

附件 2: 鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目备案证;

# 湖北省固定资产投资项目备案证



登记备案项目代码: 2019-421087-10-03-006872

项目名称:	鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目	项目单位:	松滋市鼎盛矿业有限公司
建设地点:	松滋市刘家场镇河田坪村六组	项目单位性质:	股份制企业
建设性质:	新建	项目总投资:	29000万元
计划开工时间:	2019年03月		
项目单位承诺:	建设内容及规模: 矿区面积2.38平方公里,新建厂房10000m <sup>2</sup> ,购置挖掘机6台,运输车辆8台;建设生产线一条,生产碎石(0-3.3-5, 5-15, 15-25, 25-31.5) 300万吨/年。		

- 1、项目符合国家产业政策。
- 2、项目的填报信息真实、合法和完整。



注: 请扫描二维码核验备案证的真实性。

附件 3: 鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目采矿许可证

(2000国家大地坐标系)

**矿区范围拐点坐标:**  
点号 X坐标 Y坐标

- 1, 3332520.69, 37547467.30
- 2, 3332252.35, 37547754.83
- 3, 3332084.05, 37547629.13
- 4, 3331869.71, 37547699.83
- 5, 3331755.84, 37547672.29
- 6, 3331707.30, 37547344.00
- 7, 3331713.50, 37547115.81
- 8, 3331921.95, 37547087.54
- 9, 3332017.68, 37547021.37
- 10, 3332198.65, 37547030.26

**开采深度:** 由435米至270米标高 共由10个拐点圈定

中华人民共和国  
**采矿许可证**  
(副本)

证号: C4210872009126126047413

**采矿权人:** 松滋市鼎盛矿业有限公司  
**地址:** 松滋市刘家场镇河田坪村  
**矿山名称:** 松滋市鼎盛矿业有限公司石灰岩矿  
**经济类型:** 有限责任公司  
**开采矿种:** 建筑石料用灰岩  
**开采方式:** 露天开采  
**生产规模:** 300.00万吨/年  
**矿区面积:** 0.413平方公里  
**有效期限:** 肆年 自2020年11月12日至2024年11月12日

发证机关  
(采矿登记专用章)  
二〇二〇年肆月十二日

中华人民共和国自然资源部印制



# 松滋市水利和湖泊局

---

松水函(2019)44号

## 关于松滋市鼎盛矿业有限公司石灰石开采、加工 和销售项目水土保持方案报告书的批复

松滋市鼎盛矿业有限公司:

你公司《关于审批(鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持方案报告书)的请示》收悉。经研究,同意该水土保持方案,现批复如下:

### 一、项目概况

项目区位于松滋市刘家场镇河田坪村境内,属新建露天非金属矿项目,主体工程包括工业场地、矿山道路、排土场、附属设施等。矿区总占地面积 22.93hm<sup>2</sup>,全部为永久占地。其中露天采矿区占地 17.79 hm<sup>2</sup>、工业场地区占地 1.99 hm<sup>2</sup>、排土场区占地 3.03 hm<sup>2</sup>、交通道路区占地 0.12 hm<sup>2</sup>。生产规模为 300 万吨/a,开采年限为 7 年。本项目土石方开挖总量 48.10 万 m<sup>3</sup>,其中土石方开挖 29.85 万 m<sup>3</sup>,表土剥离及返还 18.25 万 m<sup>3</sup>,回填 48.10 万 m<sup>3</sup>。工程总投资 2627.17 万元,土建投资 150 万元。基建工期为 2019 年 3 月至 2020 年 2 月,共 12 个月,设计水平年为 2021 年。

---



## 二、总体意见

(一) 同意本工程水土流失防治执行建设生产类二级标准。设计水平年水土流失防治目标为：扰动土地整治率达到 95%，水土流失总治理度达到 87%，土壤流失控制比为 0.9，项目完工后拦渣率达到 95%，项目建设区植被恢复率达到 97%，林草植被覆盖率达到 22%。

(二) 基本同意主体工程水土保持的分析与评价。

(三) 基本同意水土流失防治责任范围 26.05hm<sup>2</sup>。

(四) 基本同意水土流失防治分区和分区防治措施。

(五) 基本同意水土保持投资估算和编制原则、依据、方法。本项目水土保持总投资为 960.83 万元，其中主体已有投资 666.55 万元，新增水保投资 294.28 万元，其中工程措施 58.67 万元，临时工程 88.56 万元，独立费用 97.94 万元，基本预备费 14.71 万元，水土保持补偿费共 34.40 万元。

(六) 基本同意水土保持方案实施进度安排

(七) 基本同意工程水土保持监测时段、内容和方法。

## 三、有关要求

(一) 严格执行水土保持“三同时”制度。按照批复的水土保持方案，做好水土保持工程后续设计工作，加强施工组织和管理工作的落实，落实好水土流失防治责任。

(二) 严格落实方案的各项水土保持措施。进一步优化施工工业，加强施工过程中的临时防治措施，做好施工区的

排水及管理，做好排土场的防治措施和安全管理，严格控制施工期间可能造成水土流失。

（三）切实做好水土保持监理、监测等工作，按期向市水利和湖泊局报送水土保持方案实施情况、监测情况等资料，确保水土保持工程建设质量和进度。

（四）工程的地点、规模发生重大变化或在实施过程中水土保持防治发生重大变更时，应当补充或修改水土保持方案并报松滋市水利和湖泊局批准。

（五）工程在投入运行前，建设单位应依据水土保持方案及本批复意见，组织编制水土保持设施验收报告，向社会公开并向松滋市水利和湖泊局报备。



# 松滋市环境保护局文件

松环保审文[2019]38号

## 关于松滋市鼎盛矿业有限公司鼎盛矿业 石灰石开采、加工和销售项目环境影响 报告表的批复

松滋市鼎盛矿业有限公司：

你公司《关于申请审批松滋市鼎盛矿业有限公司鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目环境影响报告表的请示》及相关资料收悉，经研究，批复如下：

一、该项目选址位于松滋市刘家场镇河田坪村6组，建设性质为新建。采用露天开采方式，矿山服务年限为5.47年，开采区面积0.1779km<sup>2</sup>，设计可采储量17283千吨，年开采、加工矿石300万吨。主要建设内容包括：新建采矿区、破碎区（设2条破碎生产线）和水洗场的主体工程；配套建

设办公生活区、排土场、矿石料仓、清洗砂料仓、粉料仓、柴油储罐、矿区道路、蓄水池、供水、排水、供电、通讯等公辅工程；同步建设废水处理、废气处理、噪声防治、固体废物收集暂存、水土保持及生态恢复等环保工程。项目占地面积 2380000m<sup>2</sup>，总投资 29000 万元，其中环保投资 613.17 万元。

项目符合国家产业政策和清洁生产要求，建设地点符合《松滋市矿产资源总体规划》及土地利用规划要求，满足湖北省生态红线管控要求。在落实报告表提出的环保措施后，环境不利影响能得到一定的缓解和控制。我局同意该项目按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护措施及下述要求进行建设。

## 二、项目建设及运营管理中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实各项废气处理措施。建设密闭的破碎、料仓、洗砂车间，对石料进料、破碎、皮带输送及加工系统采用密闭措施，矿石破碎、筛分粉尘经集气罩+旋风除+布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放，有组织颗粒物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求；加强采场、凿岩、爆破、堆场、装卸、运输等无组织排放粉尘的污染控制，破碎站、堆场区域及矿山运输道路均应水泥硬化，堆场采取密闭料仓暂存物料并采取洒水抑尘措施，路面定期清扫、洒水，采取密闭运输等措施，无组织颗

颗粒物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求。

（二）落实废水处理措施。矿区、工业场地、排土场、道路等上游建设截洪沟，下游设置沉淀池，矿区雨水经收集沉淀处理后用于洗砂、洒水降尘及周边农林浇洒，未能综合利用的部分经沉淀处理满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类后由干沟河排放至洛溪河；洗砂废水经絮凝沉淀后回用，沉淀底泥经压滤后的清水返回蓄水池，回用于洗砂，不外排；生活污水经化粪池处理后用作农林灌溉，不外排。

（三）严格控制噪声环境影响。优化工业场地平面布局，合理布置高噪声设备；禁止午休和夜间爆破；合理安排运输路线，禁止夜间运输；对破碎机、振动筛等设备采取隔声、减震措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，确保噪声对环境敏感目标的影响满足环境功能要求。

（四）严格按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。机修废油属于危险废物，需交有危险废物处理资质的单位进行处置，厂区内危废暂存场所的建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规范要求；基建期剥离土、基础建设产生的表土暂存于排土场，作为植被复垦用土；采矿废石作

为混合料外售；除尘器粉尘暂存于粉料罐后定期外售砖厂；生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一清运。

（五）采矿过程中须严格落实各项生态保护和水土保持措施。对露天采坑、排土场、工业场地和运输道路等易发生水土流失的地区须采取拦挡、护坡和排水工程；按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》（HJ651-2013）及《松滋市鼎盛矿业有限公司建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》，落实生态恢复措施和土地复垦，全面做好闭矿期矿区生态环境恢复及土地复垦工作。

（六）加强运营期和闭矿期环境风险防范措施。落实地质灾害防范措施，定期对最终台阶、边坡进行检查，及时清除隐患；排土场严格按照要求建筑透水坝（挡土墙），完善截洪沟、排水沟防洪设施；加强柴油储存管理，防止火灾风险并落实事故废水三级防控措施；加大风险监测和监控力度，制定突发环境事件应急预案，落实环境风险事故预防和应急处理措施，加强职工培训。

（七）落实报告表提出的采矿区范围 100 米、破碎站 50 米卫生防护距离，做好矿区周边 300 米范围内环境敏感点搬迁安置工作，配合当地镇政府做好规划控制工作，防护距离内不得新建学校、居民楼、医院、机关、科研单位等环境敏感点。

三、项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定程序开展竣工环保验收，验收合格后，方可投入运行。

四、项目的环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点、工艺或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定项目开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、项目涉及产业政策、水利、国土、林业、安全等方面的内容，以相应主管部门批复意见为准。

六、该项目的“三同时”环境监察工作由松滋市环保局刘家场中心站负责。









# 湖北省林业局

## 准予行政许可决定书

鄂林审准〔2019〕1207号

### 使用林地审核同意书

松滋鼎盛矿业有限公司：

你单位提供的申请材料及松滋市上报的《关于松滋鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目使用林地的初审意见》（松自然资（林）审〔2019〕22号）收悉。根据《中华人民共和国森林法》及其实施条例和《建设项目使用林地审核审批管理办法》的规定，现批复如下：

一、同意松滋鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目使用松滋刘家场镇河田坪村集体林地 22.0124 公顷。其中用材林林地 10.3762 公顷，经济林林地 0.1252 公顷，薪炭林林地 11.0024 公顷，其它林地 0.5086 公顷。你单位要按照有关规定办理建设用地审批手续。

二、需要采伐被使用林地上的林木，要依法向当地林业行政主管部门申请林木采伐许可手续。

三、你单位对集体林地的所有者和承包经营者，要依法及时足额支付林地补偿费、安置补助费、地上附着物和林木的补偿费等费用。

四、你单位要做好生态保护工作，采取有效措施，加强施工管理，严禁超范围使用林地，破坏植被等行为，严防森林火灾。

五、本使用林地审核同意书有效期为2年，自发布之日起计算。项目在有效期内未取得建设用地批准文件的，应当在有效期届满前3个月向我局申请延期。项目在有效期内未取得建设用地批准文件也未申请延期的，本使用林地审核同意书自动失效。



抄送：国家林业局驻武汉专员办，荆州市林业局，松滋市。

附件 8、鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目非煤项目安设审字【2020】26 号文件对安全设施设计批复

## 湖北省应急管理厅 建设项目安全设施审查意见书

非煤项目安设审字〔2020〕26 号

松滋市鼎盛矿业有限公司：

根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等法规规定和《省应急管理厅关于印发〈统筹推进企业疫情防控和安全生产十项措施〉的通知》（鄂应急发〔2020〕6 号）精神，你单位提出的《松滋市鼎盛矿业有限公司石灰岩矿新建 300 万吨/年建筑石料用灰岩露天开采工程安全设施设计》审查申请受理后，湖北省应急管理厅组织有关人员和专家对你单位提交的该建设项目工程安全设施设计相关资料进行了函审。审查专家组对修改后的安全设施设计进行了复核，并建议通过该建设项目安全设施设计审查。经研究，我厅同意审查专家组审查意见，同意该建设项目安全设施设计，建设工期自批复之日起计算。

请你司根据国家有关法律法规的规定，由具备资质的施工单位组织工程，编制施工方案，并严格按照安全设施设计进行施工。建设项目建设期间不得组织矿石开采，安全设施竣工验收合格，取得安全生产许可证后方可组织生产。如遇重大问题导致无法按照安全设施设计内容进行施工，需要变更安全设施设计时，应当依法履行设计变更手续。

附件：审查工作情况报告和专家审查意见

湖北省应急管理厅

2020 年 7 月 13 日

抄 送：荆州市应急管理局、松滋市应急管理局、山东省建筑材料工业设计研究院



附件 9：鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目水土保持措施照片集



进口交通道路硬化、两侧排水沟、绿化措施



工业场地区、交通道路区硬化、排水沟、绿化措施





工业场地区、交通道路区硬化、排水沟、绿化措施



工业场地区、交通道路区硬化、排水沟、绿化措施





进口交通道路硬化、排水沟、边坡绿化



进口交通道路硬化、排水沟、边坡绿化



进口交通道路硬化、冲洗池



工业场地区边坡绿化





工业场地区沉砂池



工业场地区排水沟、绿化





工业场地区排水沟、边坡绿化



工业场地区边坡绿化



交通道路区排水沟、边坡绿化



交通道路区排水沟、边坡绿化





排土场区排水沟、沉砂池、绿化



排土场区排水沟、沉砂池、绿化





排土场区排水沟、绿化



排土场区排水沟、绿化





排土场区挡土墙、沉砂池

附件 10: 水土保持设施验收技术评估特性表

验收工程名称	鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目	验收工程地点	松滋市刘家场镇	
验收工程性质	新建	验收工程规模	300 万吨/a	
所在流域	长江流域	所属国家级、省级水土流失重点防治区	未涉及	
水土保持方案批复部门、时间及文号		松滋市水利和湖泊局 2019 年 4 月 9 日 松水函【2019】44 号		
项目建设期	2020 年 7 月 ~ 2022 年 7 月			
防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	水土保持方案确定的防治责任范围	26.05		
	建设期实际扰动范围	18.45		
	本次验收的防治责任范围	18.45		
水土流失防治目标	防治目标	目标值	达到值	达标情况
	扰动土地治理率 (%)	95	96	达标
	水土流失治理度 (%)	87	96	达标
	土壤流失控制比	1	1.09	达标
	拦渣率 (%)	95	98	达标
	林草植被恢复率 (%)	97	98	达标
	林草覆盖率 (%)	22	39	达标
主要工程量	工程措施	表土剥离 8.41 万 m <sup>3</sup> 、表土回覆 4.20m <sup>3</sup> 、截排水沟 1855m、沉砂池 17 座		
	植物措施	红叶石楠 405 棵, 金森球 50 棵, 纹母球 50 棵, 茶梅球 40 棵, 桂花树 94 棵, 栾树 52 棵, 多花木兰 4514m <sup>2</sup> , 绿麦草 1350m <sup>2</sup> , 客土喷播绿化 8500m <sup>2</sup> , 撒播草籽 600m		
	临时措施	临时排水沟 100m、沉砂池 2 个、防雨布苫盖 4220m <sup>2</sup> 、临时撒播草籽 3.20hm <sup>2</sup>		
工程质量评定	评定项目	总体质量评定	外观质量评定	
	工程措施	合格	合格	
	植物措施	合格	合格	
投资 (万元)	水土保持方案投资 (万元)	960.83 万元 (主体已有 666.55 万元, 新增 294.28 万元)		
	实际投资 (万元)	322.79 万元		
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求, 各项工程建设布局合理、质量合格, 总体工程质量达到验收标准, 具备水土保持竣工验收条件			
水保方案编制单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司	水土保持监理单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司	
水土保持监测单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司	主体工程监理单位	山西省煤炭建设监理有限公司	
设施验收评估单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司	建设单位	松滋市鼎盛矿业有限公司	
地址	宜昌市发展大道 60 号	地址	松滋市刘家场镇河田坪村	
联系人及电话	李海涛/15907204610	联系人及电话	沈巧荣 /15927979115	
邮编	443000	传真/邮编	434200	
电子信箱/网页	280263153@qq.com	电子信箱	159279791151@qq.com	

附件 11: 单位分部工程验收鉴定书

## 开发建设项目水土保持设施

### 单位工程验收鉴定书

**项目名称:** 鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目

**单位工程:** 防洪排导工程、植被建设工程

**建设单位:** 松滋市鼎盛矿业有限公司

**施工单位:** 湖南铁军工程建设有限公司

**监理单位:** 宜昌市水利水电勘察设计院有限公司

验收日期: 2022 年 8 月

# 防洪排导工程验收鉴定书

前言：

2021年1月至2022年5月期间，松滋市鼎盛矿业有限公司根据施工情况，分别对鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目防洪排导工程单位工程进行验收，参加单位有松滋市鼎盛矿业有限公司、湖南铁军工程建设有限公司、宜昌市水利水电勘察设计院有限公司等单位的代表。验收工作组听取了参建单位关于工程建设和工程质量评定情况汇报，到现场检查了工程完成情况和工程实体质量，核查了防洪排导工程分部工程质量评定、外观质量评定和相关档案资料。经讨论，最终形成了防洪排导工程验收鉴定书。

## 一、工程概况

### （一）工程位置

名称：防洪排导工程。

位置：工业场地区、排土场区和交通道路区。

### （二）工程主要建设内容

主要建设内容：截、排水沟开挖和衬砌；沉砂池开挖和衬砌。

### （三）工程建设过程

#### 1、开工和完工时间

防洪排导工程的排水沟和沉砂池于2021年1月至2022年5月进行施工，防洪排导工程的单位工程各项分部工程于2022年5月全部通过验收。

#### 2、各防治分区实际完成工程量详见表1。

表1 完成工程量表

防治分区	措施名称	单位	实际完成
工业场地区	排水沟	m	500
	沉砂池	座	8
排土场区	排水沟	m	332
	沉砂池	座	3
交通道路区	排水沟	m	710
	沉砂池	座	6



### 3、工程建设中采取的主要措施

(1)按设计和规范要求做好防洪排导工程施工,根据规范要求进行排水沟和沉砂池工程的质量和数量的检查工作,并对排水系统连通、顺畅等要求进行检验,经建设、监理、施工等单位联合验收合格后方可交付使用。

(2)在施工过程中,严格执行:“三检制”,每道工序施工完毕,必须经验收合格后才能进入下一道工序施工,做好相关隐藏工程的验收工作,并做好记录。

### 二、合同执行情况

本单位工程建设项目已完成了合同约定的施工任务,投资可控。

### 三、工程质量评定

#### (一)分部工程质量评定

根据工程的实际情况,对工程的质量、数量等功能的分部工程的质量检验评定结果进行抽样检查,工程合格率 100%。

表 2 防洪排导工程质量评定表

单位工程	分部工程	分区	划分结果		结论	
			数量(个)	抽查数(个)	合格数(个)	合格率(%)
防洪排导工程	排水沟	工业场地区	1	1	1	100
		排土场区	1	1	1	100
		交通道路区	1	1	1	100
	沉砂池	工业场地区	8	8	8	100
		排土场区	3	3	3	100
		交通道路区	6	6	6	100
合计			20	20	20	100

#### (二)成果分析

该单位工程按水土保持方案要求和主体工程设计要求施工修建,防治效果明显。修建的排水沟和沉砂池可有效防止水土流失。经检查分析,截止 2022 年 7 月,该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准。

### （三）外观评价

排水沟底及边坡无渗水，表面光滑，沟底压实，与周围水系衔接较好。

### （四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格。验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评，监理单位复核，项目建设单位认定，质量监督机构核定，同意本单位工程质量等级评定合格。

### 四、存在的主要意见及处理意见

无

### 五、验收结论及对工程管理的建议

根据现在质量抽查及工程资料检查，水土保持工程措施外表美观，资料符合设计和规范要求，工程质量总体合格。

### 六、验收组成员及参检单位代表签字表（附后）

# 植被建设工程验收鉴定书

前言：

2021年5月至2022年5月，松滋市鼎盛矿业有限公司根据施工情况，分别对鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目植被建设工程单位工程进行验收，参加单位有松滋市鼎盛矿业有限公司、湖南铁军工程建设有限公司、宜昌市水利水电勘察设计院有限公司等单位的代表。验收工作组听取了参建单位关于工程建设和工程质量评定情况汇报，到现场检查了工程完成情况和工程实体质量，核查了植被建设工程分部工程质量评定、外观质量评定和相关档案资料。经讨论，最终形成了植被建设工程验收鉴定书。

## 一、工程概况

### （一）工程位置

名称：植被建设工程。

位置：工业场地区、排土场区和交通道路区。

### （二）工程主要建设内容

主要建设内容：植树、客土喷播、撒播草籽。

### （三）工程建设过程

#### 1、开工和完工时间

本项目各防治区内植物措施主要于2021年5月至2022年5月进行施工。植被建设工程防治区的单位工程各项分部工程于2022年7月通过验收。

#### 2、实际完成工程量

经统计，本项目完成水土保持植物措施各分区工程量详见表1。

表1 完成工程量表

防治分区	措施名称	单位	实际完成量
工业场地区	撒播狗牙根	hm <sup>2</sup>	0.06
	草籽	kg	4
	红叶石楠（胸径3-5cm）	棵	400
	金森球（冠径80cm）	棵	50
	纹母球（冠径80cm）	棵	50
	茶梅球（冠径60cm）	棵	40

	桂花树（直径 8-10cm）	棵	11
	客土喷播绿化	m <sup>2</sup>	6500
排土场区	栎树（直径 3cm）	棵	52
	多花木兰	m <sup>2</sup>	4514
	绿麦草	m <sup>2</sup>	1350
交通道路区	桂花树（直径 12cm）	棵	83
	红叶石楠（直径 12cm）	棵	5
	客土喷播绿化	m <sup>2</sup>	2000

### 3、工程建设中采取的主要措施

（1）按设计和规范要求做好植被建设工程的质量的数量的检查工作，并对覆土能否达到耕种要求进行检验，经建设、监理、施工等单位联合验收合格后方可交付使用。

（2）在施工过程中，严格执行：“三检制”，每道工序施工完毕，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐藏工程的验收工作，并做好记录。

#### 二、合同执行情况

本单位工程建设项目已完成了合同约定的施工任务，投资可控。

#### 三、工程质量评定

##### （一）分部工程质量评定

根据工程的实际情况，对工程的质量、数量、覆土厚度及地表平整度等功能的部分工程的质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率 100%。

**表 2 植被建设工程质量评定表**

单位工程	分部工程	分区	划分结果		结论	
			数量（个）	抽查数（个）	合格数（个）	合格率（%）
植被建设工程	植树、种草	工业场地区	3	3	3	100
	植树、种草	排土场区	3	3	3	100
	植树、种草	交通道路区	2	2	2	100
合计			8	8	8	100

##### （二）成果分析

该单位工程水土保持植物措施在主体工程基本完成后,经过植被建设等措施,根据防治区功能不同及工程实际调整布置,主要乔、灌、草相结合,有效补救工程造成的植被破坏,形成绿色景观。其措施初步发挥了保水保土的作用,减少了区域的水土流失。经检查分析,截止 2022 年 7 月,该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准。

### (三) 外观评价

总体而言,苗木生长良好,成活率高,从苗木生长情况看来,随着乔灌木和草籽的增长,植被覆盖度将不断提高。

### (四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格,单位工程外观质量评定合格。验收资料齐全,单位工程施工质量经施工单位自评,监理单位复核,项目建设单位认定,质量监督机构核定,同意本单位工程质量等级评定合格。

### 四、存在的主要意见及处理意见

无

### 五、验收结论及对工程管理的建议

根据现在质量抽查及工程资料检查,项目区绿化质量达到合格,各个防治区植被恢复良好达到合格。该单元工程个分部工程质量总体合格。

### 六、验收组成员及参检单位代表签字表(附后)



附件 12: 水土保持公众满意度调查表

附件 7

鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目

水土保持公众调查表

一、被调查人基本情况

姓名: 胡文强 性别: 男 年龄: 60 职业: 农民  
联系方式: 19144017051 家庭住址: 沙坪坝=12

二、调查情况

1. 您对水土保持的工作内容了解吗 (A)

A、很熟悉 B、了解 C、听说过 D、不知道

2. 您知道鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目(以下简称“该工程”)吗? (A)

A、知道(若知道,请继续往下填,谢谢) B、不知道

3. 您觉得当地水土保持工作情况如何 (A)

A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚

4. 您认为该工程水土保持实施情况如何 (A)

A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚

5. 您认为该工程施工是否对当地经济发展有促进作用 (A)

A、作用很大 B、有点促进 C、没有

6. 您认为该工程施工对当地生态环境造成怎样影响 (A)

A、好的影响 B、不好的影响 C、没有影响

7. 该工程施工过程中对弃土弃渣的管理情况如何 (A)

A、管理较好, 无乱堆乱弃情况发生 B、管理不好, 有乱堆乱弃的情况发生  
C、说不清楚

8. 您认为该工程项目区植被恢复情况如何 (A)

A、植被恢复较好 B、植被恢复不好 C、说不清楚

9. 您认为该工程项目结束后对扰动的土地的恢复情况如何 (A)

A、好 B、一般 C、差

10. 您认为我们做相关的调查是否有必要 (A)

A、有必要 B、没有必要

感谢您对我们工作的支持, 祝您万事如意, 身体健康!

调查日期: 2022 年 8 月 2 日



附件 7

鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目

水土保持公众调查表

一、被调查人基本情况

姓名: 游大亮 性别: 男 年龄: 48 职业: 农民  
联系方式: 12082716061 家庭住址: 207014 312

二、调查情况

1. 您对水土保持的工作内容了解吗 ( A )  
A、很熟悉 B、了解 C、听说过 D、不知道
2. 您知道鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目 (以下简称“该工程”) 吗? ( A )  
A、知道 (若知道, 请继续往下填, 谢谢) B、不知道
3. 您觉得当地水土保持工作情况如何 ( A )  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
4. 您认为该工程水土保持实施情况如何 ( A )  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
5. 您认为该工程施工是否对当地经济发展有促进作用 ( A )  
A、作用很大 B、有点促进 C、没有
6. 您认为该工程施工对当地生态环境造成怎样影响 ( A )  
A、好的影响 B、不好的影响 C、没有影响
7. 该工程施工过程中对弃土弃渣的管理情况如何 ( A )  
A、管理较好, 无乱堆乱弃情况发生 B、管理不好, 有乱堆乱弃的情况发生  
C、说不清楚
8. 您认为该工程项目区植被恢复情况如何 ( A )  
A、植被恢复较好 B、植被恢复不好 C、说不清楚
9. 您认为该工程项目结束后对扰动的土地的恢复情况如何 ( A )  
A、好 B、一般 C、差
10. 您认为我们做相关的调查是否有必要 ( A )  
A、有必要 B、没有必要

感谢您对我们工作的支持, 祝您万事如意, 身体健康!

调查日期: 2022 年 8 月 2 日



附件 7

## 鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目

### 水土保持公众调查表

#### 一、被调查人基本情况

姓名: 张立国 性别: 男 年龄: 58 职业: 农民  
联系方式: 159 278 45255 家庭住址: 辽宁省沈阳市

#### 二、调查情况

- 您对水土保持的工作内容了解吗 ( A )  
A、很熟悉 B、了解 C、听说过 D、不知道
- 您知道鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目 (以下简称“该工程”) 吗? ( A )  
A、知道 (若知道, 请继续往下填, 谢谢) B、不知道
- 您觉得当地水土保持工作情况如何 ( A )  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
- 您认为该工程水土保持实施情况如何 ( A )  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
- 您认为该工程施工是否对当地经济发展有促进作用 ( A )  
A、作用很大 B、有点促进 C、没有
- 您认为该工程施工对当地生态环境造成怎样影响 ( C )  
A、好的影响 B、不好的影响 C、没有影响
- 该工程施工过程中对弃土弃渣的管理情况如何 ( A )  
A、管理较好, 无乱堆乱弃情况发生 B、管理不好, 有乱堆乱弃的情况发生  
C、说不清楚
- 您认为该工程项目区植被恢复情况如何 ( A )  
A、植被恢复较好 B、植被恢复不好 C、说不清楚
- 您认为该工程项目结束后对扰动的土地的恢复情况如何 ( A )  
A、好 B、一般 C、差
- 您认为我们做相关的调查是否有必要 ( B )  
A、有必要 B、没有必要

感谢您对我们工作的支持, 祝您万事如意, 身体健康!

调查日期: 2022年8月2日

附件 7

鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目

水土保持公众调查表

一、被调查人基本情况

姓名: 李红兵 性别: 男 年龄: 27 职业: 农民  
联系方式: 15927845355 家庭住址: 沙屯村三队

二、调查情况

1. 您对水土保持的工作内容了解吗 ( A )  
A、很熟悉 B、了解 C、听说过 D、不知道
2. 您知道鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目 (以下简称“该工程”) 吗? ( A )  
A、知道 (若知道, 请继续往下填, 谢谢) B、不知道
3. 您觉得当地水土保持工作情况如何 ( A )  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
4. 您认为该工程水土保持实施情况如何 ( B )  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
5. 您认为该工程施工是否对当地经济发展有促进作用 ( A )  
A、作用很大 B、有点促进 C、没有
6. 您认为该工程施工对当地生态环境造成怎样影响 ( A )  
A、好的影响 B、不好的影响 C、没有影响
7. 该工程施工过程中对弃土弃渣的管理情况如何 ( A )  
A、管理较好, 无乱堆乱弃情况发生 B、管理不好, 有乱堆乱弃的情况发生  
C、说不清楚
8. 您认为该工程项目区植被恢复情况如何 ( A )  
A、植被恢复较好 B、植被恢复不好 C、说不清楚
9. 您认为该工程项目结束后对扰动的土地的恢复情况如何 ( A )  
A、好 B、一般 C、差
10. 您认为我们做相关的调查是否有必要 ( A )  
A、有必要 B、没有必要

感谢您对我们工作的支持, 祝您万事如意, 身体健康!

调查日期: 2022年8月2日

鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目

水土保持公众调查表

一、被调查人基本情况

姓名: 梁长亮 性别: 男 年龄: 55 职业: 农民  
联系方式: 1527259405 家庭住址: 山西省忻州市

二、调查情况

1. 您对水土保持的工作内容了解吗 ( A )  
A、很熟悉 B、了解 C、听说过 D、不知道
2. 您知道鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目 (以下简称“该工程”) 吗? ( A )  
A、知道 (若知道, 请继续往下填, 谢谢) B、不知道
3. 您觉得当地水土保持工作情况如何 ( A )  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
4. 您认为该工程水土保持实施情况如何 ( A )  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
5. 您认为该工程施工是否对当地经济发展有促进作用 ( A )  
A、作用很大 B、有点促进 C、没有
6. 您认为该工程施工对当地生态环境造成怎样影响 ( A )  
A、好的影响 B、不好的影响 C、没有影响
7. 该工程施工过程中对弃土弃渣的管理情况如何 ( A )  
A、管理较好, 无乱堆乱弃情况发生 B、管理不好, 有乱堆乱弃的情况发生  
C、说不清楚
8. 您认为该工程项目区植被恢复情况如何 ( A )  
A、植被恢复较好 B、植被恢复不好 C、说不清楚
9. 您认为该工程项目结束后对扰动的土地的恢复情况如何 ( A )  
A、好 B、一般 C、差
10. 您认为我们做相关的调查是否有必要 ( A )  
A、有必要 B、没有必要

感谢您对我们工作的支持, 祝您万事如意, 身体健康!

调查日期: 2022年8月2日



鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目

水土保持公众调查表

一、被调查人基本情况

姓名: 张彦 性别: 男 年龄: 27 职业: 农民  
联系方式: 17673241748 家庭住址: 湖南省郴州市郴县五里

二、调查情况

1. 您对水土保持的工作内容了解吗 (B)  
A、很熟悉 B、了解 C、听说过 D、不知道
2. 您知道鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目(以下简称“该工程”)吗? (A)  
A、知道(若知道,请继续往下填,谢谢) B、不知道
3. 您觉得当地水土保持工作情况如何 (A)  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
4. 您认为该工程水土保持实施情况如何 (A)  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
5. 您认为该工程施工是否对当地经济发展有促进作用 (A)  
A、作用很大 B、有点促进 C、没有
6. 您认为该工程施工对当地生态环境造成怎样影响 (C)  
A、好的影响 B、不好的影响 C、没有影响
7. 该工程施工过程中对弃土弃渣的管理情况如何 (A)  
A、管理较好, 无乱堆乱弃情况发生 B、管理不好, 有乱堆乱弃的情况发生  
C、说不清楚
8. 您认为该工程项目区植被恢复情况如何 (A)  
A、植被恢复较好 B、植被恢复不好 C、说不清楚
9. 您认为该工程项目结束后对扰动的土地的恢复情况如何 (A)  
A、好 B、一般 C、差
10. 您认为我们做相关的调查是否有必要 (B)  
A、有必要 B、没有必要

感谢您对我们工作的支持, 祝您万事如意, 身体健康!

调查日期: 2022年8月2日

鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目

水土保持公众调查表

一、被调查人基本情况

姓名: 曹小强 性别: 男 年龄: 33 职业: 无  
联系方式: 18670700322 家庭住址: 刘家坨镇沙河村 112

二、调查情况

1. 您对水土保持的工作内容了解吗 ( B )

A、很熟悉 B / 了解 C、听说过 D、不知道

2. 您知道鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目 (以下简称“该工程”) 吗? ( A )

A、知道 (若知道, 请继续往下填, 谢谢) B、不知道

3. 您觉得当地水土保持工作情况如何 ( A )

A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚

4. 您认为该工程水土保持实施情况如何 ( A )

A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚

5. 您认为该工程施工是否对当地经济发展有促进作用 ( A )

A、作用很大 B、有点促进 C、没有

6. 您认为该工程施工对当地生态环境造成怎样影响 ( C )

A、好的影响 B、不好的影响 C、没有影响

7. 该工程施工过程中对弃土弃渣的管理情况如何 ( A )

A、管理较好, 无乱堆乱弃情况发生 B、管理不好, 有乱堆乱弃的情况发生

C、说不清楚

8. 您认为该工程项目区植被恢复情况如何 ( A )

A、植被恢复较好 B、植被恢复不好 C、说不清楚

9. 您认为该工程项目结束后对扰动的土地的恢复情况如何 ( A )

A、好 B、一般 C、差

10. 您认为我们做相关的调查是否有必要 ( B )

A、有必要 B、没有必要

感谢您对我们工作的支持, 祝您万事如意, 身体健康!

调查日期: 2022 年 8 月 2 日

附件 7

鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目

水土保持公众调查表

一、被调查人基本情况

姓名: 刘兴桥 性别: 男 年龄: 70 职业: 农民

联系方式: 1527153864 家庭住址: 刘店乡后河村王庄312

二、调查情况

1. 您对水土保持的工作内容了解吗 (C)

A、很熟悉 B、了解 C、听说过 D、不知道

2. 您知道鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目 (以下简称“该工程”) 吗? (A)

A、知道 (若知道, 请继续往下填, 谢谢) B、不知道

3. 您觉得当地水土保持工作情况如何 (A)

A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚

4. 您认为该工程水土保持实施情况如何 (A)

A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚

5. 您认为该工程施工是否对当地经济发展有促进作用 (A)

A、作用很大 B、有点促进 C、没有

6. 您认为该工程施工对当地生态环境造成怎样影响 (A) C

A、好的影响 B、不好的影响 C、没有影响

7. 该工程施工过程中对弃土弃渣的管理情况如何 (A)

A、管理较好, 无乱堆乱弃情况发生 B、管理不好, 有乱堆乱弃的情况发生

C、说不清楚

8. 您认为该工程项目区植被恢复情况如何 (A)

A、植被恢复较好 B、植被恢复不好 C、说不清楚

9. 您认为该工程项目结束后对扰动的土地的恢复情况如何 (A)

A、好 B、一般 C、差

10. 您认为我们做相关的调查是否有必要 (A)

A、有必要 B、没有必要

感谢您对我们工作的支持, 祝您万事如意, 身体健康!

调查日期: 2022年8月2日



## 鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目

### 水土保持公众调查表

#### 一、被调查人基本情况

姓名: 蔡志威 性别: 男 年龄: 29 职业: 农民  
联系方式: 13786498661 家庭住址: 刘家乡沙坑村 112

#### 二、调查情况

- 您对水土保持的工作内容了解吗 ( A )  
A、很熟悉 B、了解 C、听说过 D、不知道
- 您知道鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目(以下简称“该工程”)吗? ( A )  
A、知道(若知道,请继续往下填,谢谢) B、不知道
- 您觉得当地水土保持工作情况如何 ( D )  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
- 您认为该工程水土保持实施情况如何 ( A )  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
- 您认为该工程施工是否对当地经济发展有促进作用 ( A )  
A、作用很大 B、有点促进 C、没有
- 您认为该工程施工对当地生态环境造成怎样影响 ( C )  
A、好的影响 B、不好的影响 C、没有影响
- 该工程施工过程中对弃土弃渣的管理情况如何 ( A )  
A、管理较好, 无乱堆乱弃情况发生 B、管理不好, 有乱堆乱弃的情况发生  
C、说不清楚
- 您认为该工程项目区植被恢复情况如何 ( A )  
A、植被恢复较好 B、植被恢复不好 C、说不清楚
- 您认为该工程项目结束后对扰动的土地的恢复情况如何 ( A )  
A、好 B、一般 C、差
- 您认为我们做相关的调查是否有必要 ( A )  
A、有必要 B、没有必要

感谢您对我们工作的支持, 祝您万事如意, 身体健康!

调查日期: 2022年8月2日

鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目

水土保持公众调查表

一、被调查人基本情况

姓名: 罗文亮 性别: 男 年龄: 47 职业: 退休  
联系方式: 18303861788 家庭住址: 沙田坪1组

二、调查情况

1. 您对水土保持的工作内容了解吗 (A)  
A、很熟悉 B、了解 C、听说过 D、不知道
2. 您知道鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目 (以下简称“该工程”) 吗? (A)  
A、知道 (若知道, 请继续往下填, 谢谢) B、不知道
3. 您觉得当地水土保持工作情况如何 (B)  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
4. 您认为该工程水土保持实施情况如何 (A)  
A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
5. 您认为该工程施工是否对当地经济发展有促进作用 (A)  
A、作用很大 B、有点促进 C、没有
6. 您认为该工程施工对当地生态环境造成怎样影响 (C)  
A、好的影响 B、不好的影响 C、没有影响
7. 该工程施工过程中对弃土弃渣的管理情况如何 (A)  
A、管理较好, 无乱堆乱弃情况发生 B、管理不好, 有乱堆乱弃的情况发生  
C、说不清楚
8. 您认为该工程项目区植被恢复情况如何 (A)  
A、植被恢复较好 B、植被恢复不好 C、说不清楚
9. 您认为该工程项目结束后对扰动的土地的恢复情况如何 (A)  
A、好 B、一般 C、差
10. 您认为我们做相关的调查是否有必要 (A)  
A、有必要 B、没有必要

感谢您对我们工作的支持, 祝您万事如意, 身体健康!

调查日期: 2022年8月2日



附件 13: 水土保持补偿费缴纳票据

中央非税收入统一票据 (电子)



票据代码: 00010222

交款人统一社会信用代码: 91421087343492000F

交款人: 松滋市鼎盛矿业有限公司

票据号码: 4210004831

校验码: 6f1cb7

开票日期: 2022年8月2日



项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额 (元)	备注
30176	水土保持补偿费收入		1	344,000.00	¥ 344,000.00	电子税票号码: 342108 220800005004证 收费项目名称: 水土保持补偿费 收入-建设期收入

金额合计 (大写) 人民币叁拾肆万肆仟元整 (小写) ¥ 344,000.00

其他信息: 税源编号: 松水函 (2019) 44号, 主管税务机关: 国家税务总局松滋市税务局刘家场税务分局, 备注:

收款单位: 国家税务总局松滋市税务局刘家场税务分局

复核人:

收款人:

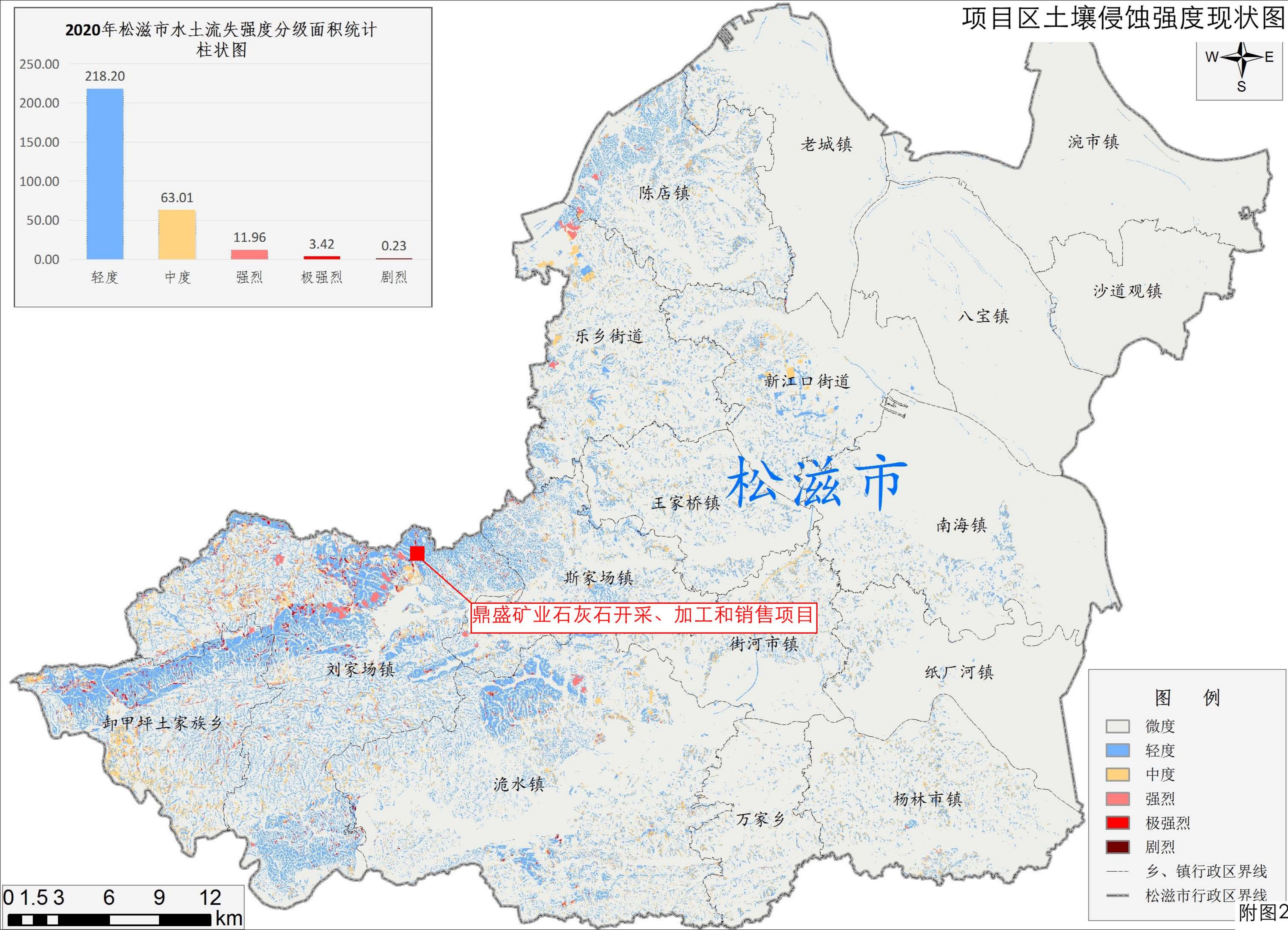








2020年松滋市水土流失强度分级面积统计柱状图

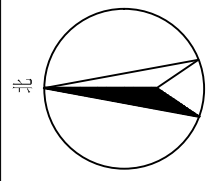


鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目





# 项目区建设期水土保持措施布设竣工验收图



采矿许可证批准矿区范围

拐点编号	国家2000大地坐标系		备注
	X	Y	
1	3332520.69	37547467.30	矿区面积: 0.413km <sup>2</sup> 开采深度: +435m~+270m
2	3332252.35	37547754.83	
3	3332084.05	37547629.13	
4	3331869.71	37547699.83	
5	3331755.84	37547672.29	
6	3331707.30	37547344.00	
7	3331713.50	37547115.81	
8	3331921.95	37547087.54	
9	3332017.68	37547021.37	
10	3332198.65	37547030.26	

石灰岩开采境界范围

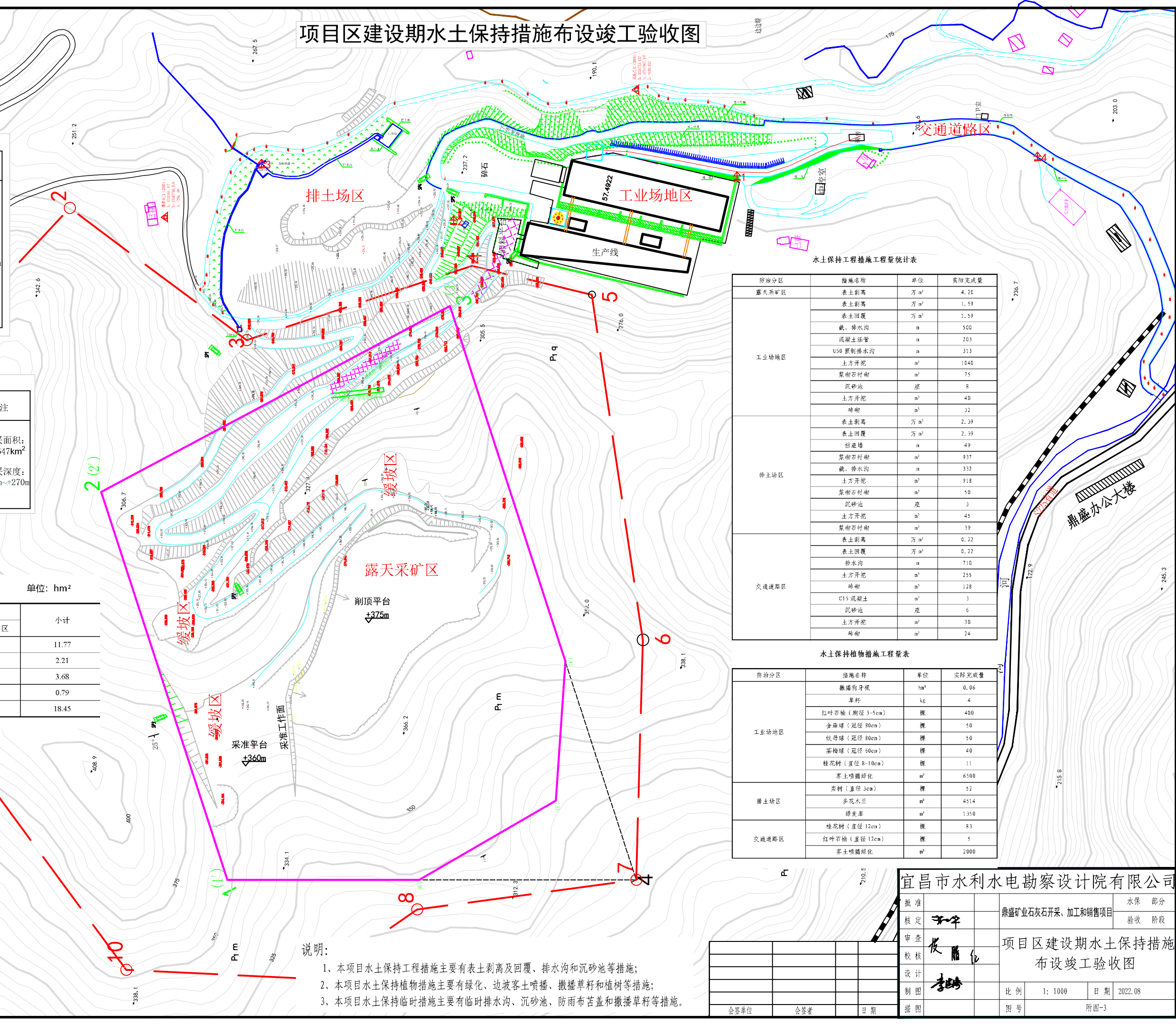
拐点编号	国家2000大地坐标系		备注
	X	Y	
(1')	3332102.52	37547115.81	开采面积: 0.1647km <sup>2</sup> 开采深度: +400m~+270m
(2')	3332222.42	37547484.82	
(3')	3331890.82	37547661.54	
(4')	3331780.98	37547323.50	
(5')	3331790.03	37547191.10	
(6')	3331920.09	37547115.81	

工程实际发生水土流失防治责任范围统计表 单位: hm<sup>2</sup>

项目分区	防治责任范围		小计
	项目建设区	直接影响区	
露天采矿区	10.51	1.26	11.77
工业场地区	1.99	0.22	2.21
排土场区	2.94	0.74	3.68
交通道路区	0.73	0.06	0.79
合计	16.17	2.28	18.45

图例

	采矿许可证批准矿区范围		露天石灰岩开采范围
	资源储量核实范围		视频监控
	矿山道路		边坡
	排水沟		绿化
	沉砂池		监测点



水土保持工程措施工程统计表

防治分区	措施名称	单位	实际完成量
露天采矿区	表土剥离	万m <sup>3</sup>	4.20
	表土剥离	万m <sup>3</sup>	1.59
	表土回覆	万m <sup>3</sup>	1.59
	截、排水沟	m	560
	混凝土涵管	m	263
	U50 预制排水沟	m	313
工业场地区	土方开挖	m <sup>3</sup>	1040
	浆砌石衬砌	m <sup>3</sup>	75
	沉砂池	座	8
	土方开挖	m <sup>3</sup>	40
	砌砌	m <sup>3</sup>	32
	表土剥离	万m <sup>3</sup>	2.39
	表土回覆	万m <sup>3</sup>	2.39
	挡渣墙	m	49
	浆砌石衬砌	m <sup>3</sup>	937
	截、排水沟	m	332
排土场区	土方开挖	m <sup>3</sup>	918
	浆砌石衬砌	m <sup>3</sup>	50
	沉砂池	座	3
	土方开挖	m <sup>3</sup>	45
	浆砌石衬砌	m <sup>3</sup>	39
	表土剥离	万m <sup>3</sup>	0.22
	表土回覆	万m <sup>3</sup>	0.22
	排水沟	m	710
	土方开挖	m <sup>3</sup>	255
	砌砌	m <sup>3</sup>	128
交通道路区	C15 混凝土	m <sup>3</sup>	3
	沉砂池	座	6
	土方开挖	m <sup>3</sup>	30
	砌砌	m <sup>3</sup>	24

水土保持植物措施工程统计表

防治分区	措施名称	单位	实际完成量	
工业场地区	撒播狗牙根	hm <sup>2</sup>	0.06	
	草籽	kg	4	
	红叶石楠 (胸径 3-5cm)	棵	400	
	金麻球 (冠径 80cm)	棵	50	
	纹母球 (冠径 80cm)	棵	50	
	茶梅球 (冠径 60cm)	棵	40	
	桂花树 (直径 8-10cm)	棵	11	
	客土喷播绿化	m <sup>2</sup>	6500	
	排土场区	栗树 (直径 3cm)	棵	52
		多花木兰	m <sup>2</sup>	4514
交通道路区	绿草	m <sup>2</sup>	1350	
	桂花树 (直径 12cm)	棵	83	
	红叶石楠 (直径 12cm)	棵	5	
客土喷播绿化	m <sup>2</sup>	2000		

说明:

- 1、本项目水土保持工程措施主要有表土剥离及回覆、排水沟和沉砂池等措施;
- 2、本项目水土保持植物措施主要有绿化、边坡客土喷播、撒播草籽和植树等措施;
- 3、本项目水土保持临时措施主要有临时排水沟、沉砂池、防雨布苫盖和撒播草籽等措施。

宜昌市水利水电勘察设计院有限公司

批准	核定	审查	校核	设计	制图	会签单位	会签者	日期	水保部分	验收阶段
									鼎盛矿业石灰石开采、加工和销售项目	
项目区建设期水土保持措施布设竣工验收图										
比例		1: 1000		日期		2022.08		图号		附图-3