

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

水土保持设施验收报告

建设单位：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋兄弟采石场

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司

二〇二一年六月

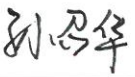
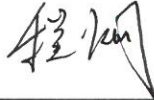
舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

水土保持设施验收报告

责任页

(安徽禾美环保集团有限公司)

批准	徐建	
核定	代学刚	
审查	孙召华	
校核	高增福	
项目负责人	周志远	
编写	周志远	
	武保帅	
制图	程炯	

“未加盖安徽禾美环保集团有限公司公章对外无效”

目 录

前 言.....	1
1 项目及项目区概况.....	5
1.1 工程概况.....	5
1.2 项目区概况.....	11
2 水土保持方案和设计情况.....	15
2.1 主体工程设计.....	15
2.2 水土保持方案.....	15
2.3 水土保持方案变更.....	15
2.4 水土保持后续设计.....	16
3 水土保持方案实施情况.....	18
3.1 水土流失防治责任范围.....	18
3.2 弃渣场设置.....	19
3.3 取土场设置.....	19
3.4 水土保持措施总体布局.....	20
3.5 水土保持设施完成情况.....	22
3.6 水土保持投资完成情况.....	26
4 水土保持工程质量.....	29
4.1 质量管理体系.....	29
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	31

4.3 弃渣场稳定性评估.....	33
4.4 总体质量评价.....	34
5 项目初期运行及水保持效果.....	35
5.1 初期运行情况.....	35
5.2 水土保持效果.....	35
5.3 公众满意程度调查.....	37
6 水土保持管理.....	38
6.1 组织领导.....	38
6.2 规章制度.....	38
6.3 建设管理.....	38
6.4 水土保持监测.....	38
6.5 水土保持监理.....	40
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	41
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	41
6.8 水土保持设施管理维护.....	42
7 综合结论.....	43
7.1 结论.....	43
7.2 遗留问题安排.....	43
8 附件及附图.....	44
8.1 附件.....	44
8.2 附图.....	44

前言

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程（以下简称“兄弟采石场工程”）位于舒城县 197°方向 11.5 公里的望湖尖一带，该矿山为整合后新设矿权矿山，行政区划隶属春秋乡。矿区中心地理坐标为：东经 116°54' 04" ~ 116°54' 57"，北纬 31°21' 07" ~ 31°21' 39"。矿权范围内累计查明资源储量（111b+333 类）为 439.11 万立方米（合 1141.69 万吨）。该矿矿权范围内实际动用资源储量（111b）为 158.68 万立方米（合 412.58 万吨），其中 107.25 万立方米（合 278.84 万吨）资源储量为 2011 年 12 月该矿山普查报告已核销储量，核实近年来动用资源储量（111b）为 51.43 万立方米（合 133.72 万吨）；矿权范围内保有资源储量（333 类）为 280.43 万立方米（合 729.11 万吨），开采回采率 95%，矿山设计生产规模 100 万吨/年，矿山计算服务年限约为 7.3 年。

工程由采矿区、临时土方周转场、加工厂区、办公生活区和道路区 5 部分组成，工程总占地面积为 25.45hm²，均为永久占地。

本工程在前期的基建和生产期间：土石方总挖方量约 66.10m³，其中剥离表土 0.45 万 m³，一般土石方 14.22 万 m³、矿石开采 51.43 万 m³；挖方中回填利用 11.94 万 m³（含表土 0.25 万 m³）、矿石出售 51.43 万 m³、一般土石方出售 2.53 万 m³，0.20 万 m³ 表土堆放于临时土方周转场，用于后期绿化覆土。工程后期生产开采期间：将剥离表土 0.15 万 m³、其他土石方 8.26 万 m³，开采矿石 272.02 万 m³；剥离表土堆放于临时土方周转场，用于矿山植被恢复覆土；挖方中矿石出售 272.02 万 m³、一般土石方出售 8.26 万 m³。工程由舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋兄弟采石场建设，工程实际总投资 2600 万元（其中土建工程投资 750 万元）。

2011 年 1 月，安徽省昌昊矿山设计研究有限公司编制了《舒城县春秋乡兄弟采石场安徽省舒城县望湖尖建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程（年产 45 万 t）可行性研究报告》。

2011 年 12 月，华东冶金地质勘查局八一地质队编制了《安徽省舒城县望湖尖建筑石料用安山质凝灰岩矿普查地质报告》。

2014 年 5 月 6 日，舒城县发展和改革委员会印发了《关于舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程备案的通知》（舒发改备案〔2014〕30 号）。

2014年7月，安徽省昌昊矿山设计研究有限公司编制了《舒城县鸿竣建材销售有限公司舒城县春秋乡兄弟采石场露天采矿工程初步设计（含水土保持工程）》。

2017年4月，安徽六安华宝地质科技有限公司受舒城县鸿竣建材销售有限公司舒城县春秋乡兄弟采石场委托编制并提交了《安徽省舒城县望湖尖建筑石料用安山质凝灰岩矿资源储量核实报告》。

该矿山为整合矿山，整合后矿山已于2016年开工建设和投产，并生产运行多年，未编报水土保持方案。2018年10月，舒城县水利局在执法检查中发现该矿山企业的违法行为，责令其立即整改，并下发了《关于限期补编补报水土保持方案报告书的通知》（舒水〔2018〕159号）整改通知。对此舒城县鸿竣建材销售有限公司高度重视，立即整改，于2018年11月委托金寨县绿景生态工程建设咨询有限责任公司承担了本工程水土保持方案报告书编制工作，并于2018年11月30日编制完成了《舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持方案报告书（送审稿）》，2018年12月9日舒城县水利局在舒城主持召开了技术审查会，根据技术审查会专家组评审意见，对报告书进行修改完善，2019年1月，金寨县绿景生态工程建设咨询有限责任公司编制完成了《舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持方案报告书（报批稿）》。

2019年1月31日，舒城县水利局以舒水〔2019〕32号文《舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持方案报告书的批复》对本项目水土保持方案予以批复。

2016年5月本项目前期建设期开工建设，2017年5月主体完工并投入试运行，总工期12个月，2019年2月本项目后期建设期开工建设，2019年9月主体完工并投入试运行，总工期8个月。

2019年12月，舒城县鸿竣建材销售有限公司舒城县春秋乡兄弟采石场委托安徽禾美环保集团有限公司开展本项目水土保持监测工作，监测单位于2021年6月编制完成《舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持监测总结报告》。

本项目主体工程施工阶段未开展水土保持专项监理，水土保持监理工作纳入主体监理中一并进行，主体监理单位为铜陵鑫铜建设监理有限责任公司。

根据安徽省水利厅《关于贯彻水利部加强事中事后监管规范生产建设项目水土

保持设施自主验收通知的实施意见》（皖水保〔2018〕569）号文，2019年12月，舒城县鸿竣建材销售有限公司舒城县春秋乡兄弟采石场委托安徽禾美环保集团有限公司开展本工程水土保持设施验收报告编制工作。我单位根据批复的水土保持方案，查勘工程现场，查阅、收集了工程档案资料，听取了舒城县鸿竣建材销售有限公司舒城县春秋乡兄弟采石场关于工程建设情况、水土保持方案工作的介绍，以及工程设计、施工、监理、监测等情况说明，抽查了水土保持设施建设情况和工程质量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能及效果进行评估，进行了公众调查，在综合分析的基础上，于2021年6月编写完成《舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持设施验收报告》。

经调查，本工程开展了水土保持方案编报、水土保持监测、监理工作，缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序基本完整；按照水土保持方案要求落实了水土保持措施，水土保持措施单元工程、分部工程、单位工程验收合格，水土保持工程总体质量评定合格，防治效果明显，各项水土保持设施运行正常，水土流失防治指标达到了水土保持方案批复的目标值，具备水土保持设施验收条件。

根据安徽省水利厅《关于贯彻水利部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通知的实施意见》（皖水保函〔2018〕569号）规定的验收标准和条件，本项目实际与标准不通过验收11条情形分析表如下：

**安徽省水利厅《关于贯彻水利部加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施
自主验收通知的实施意见》中十一条不得通过验收的情形说明**

序号	皖水保函（2018）569号验收标准	本项目实际情况	是否符合验收要求
1	未依法依规编报水土保持方案或水土保持方案未取得水行政主管部门批复的	本项目依法依规编报了水土保持方案，并取得了水行政主管部门批复	符合要求
2	依据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65号），需要办理水土保持方案变更但未依法履行变更手续的	工程无重大变更	符合要求
3	未依法依规开展水土保持监测和未按规定要求报送监测成果的	本项目依法依规开展了水土保持监测工作，并按规定要求报送了监测成果	符合要求
4	废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的	本项目不涉及弃方	符合要求
5	水土保持措施体系、等级和标准未按经批准的水土保持方案要求落实的	按批准水土保持方案要求落实	符合要求
6	水土流失防治指标未达到经批准的水土保持方案要求的	水土流失防治指标达到批准的水土保持方案要求	符合要求
7	水土保持分部工程和单位工程未经验收或验收不合格的	建设单位组织了专门的水土保持分部工程和单位工程验收，验收结论为合格	符合要求
8	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的	监测、验收报告按照相应规范编制，如实反映现场情况	符合要求
9	未依法依规缴纳水土保持补偿费	已依法依规足额缴纳水土保持补偿费	符合要求
10	对水行政主管部门开展监督检查提出的整改意见，未按期整改落实并报送整改报告的	已按期报批关于限期补编补报水土保持方案报告书	符合要求
11	存在其它不符合相关法律法规规定情形的	不存在	符合要求

1 项目及项目区概况

1.1 工程概况

1.1.1 地理位置

舒城县鸿竣建材销售有限公司兄弟采石场工程位于舒城县 197°方向 11.5 公里的望湖尖一带，该矿山为整合后新设矿权矿山，行政区划隶属春秋乡。矿区中心地理坐标为：东经 116°54 ' 04 " ~116°54 ' 57 " ，北纬 31°21 ' 07 " ~31°21 ' 33 " ，具体位置见地理位置图 1-1。



图 1-1 兄弟采石场工程项目地理位置示意图

1.1.2 主要技术指标

项目名称：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程。

建设地点：安徽省六安市舒城县春秋乡，项目地理位置见图 1-1。

建设单位：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场。

建设性质：新建。

建设规模：矿石开采加工能力 100 万 t/a。

工程占地：工程总占地 25.45hm²，均为永久占地。

土石方量：前期的基建和生产期间：土石方总挖方量约 66.10m³，其中剥离表土 0.45 万 m³，一般土石方 14.22 万 m³、矿石开采 51.43 万 m³；挖方中回填利用 11.94 万 m³（含表土 0.25 万 m³）、矿石出售 51.43 万 m³、一般土石方出售 2.53 万 m³，0.20 万 m³表土堆放于临时土方周转场，用于后期绿化覆土。工程后期生产开采期间：将剥离表土 0.15 万 m³、其他土石方 8.26 万 m³，开采矿石 272.02 万 m³；剥离表土堆放于临时土方周转场，用于矿山植被恢复覆土；挖方中矿石出售 272.02 万 m³、一般土石方出售 8.26 万 m³。

建设工期：2016 年 5 月本项目前期建设期开工建设，2017 年 5 月主体完工并投入试运行，总工期 12 个月，2019 年 2 月本项目后期建设期开工建设，2019 年 9 月主体完工并投入试运行，总工期 8 个月。

1.1.3 项目投资

本工程总投资 2600 万元，其中土建投资 750 万元，由舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场投资建设。

1.1.4 项目组成及布置

本工程由采矿区、临时土方周转场、加工厂区、办公生活区和道路区 5 个区域组成。

1、采矿区

位于舒城县春秋乡文王村，为原矿山关闭整合后新建矿山。矿区地处低山丘陵区，地形有一定起伏，总体呈中部略高，四周略低之势，矿区最高点海拔标高+284.10 米，最低点海拔标高约为+140.0 米，相对高差 144.1 米。矿山目前已形成 2 个露天采坑，通过现场实测，平面形态近似不规则的弧形，采坑一约长 290 米、宽约 82 米，最低开采标高为 145 米，平均采深为 59.69 米，面积约 26979 平方米，采坑二厂约 140 米、宽约 72 米，最低开采标高为 140 米，平均采深为 67.32 米，面积约为 13113 平方米。

本项目采矿区占地面积 19.15hm²，全部为永久占地，占地类型主要包括：林地和工矿仓储。

2、临时土方周转场

临时土方周转场布设于采矿区中部老开挖采矿坑，作为开采矿山和废弃土石方

临时堆置使用，减少了临时工程占地。也可满足矿山后期生产期剥离的表土堆放使用要求；临时土方周转场占地面积为 0.25hm^2 ，基建期和前期生产期堆放在土方周转场的表土量为 0.20 万 m^3 。

3、加工厂区

1#、2#加工生产线位于采矿区南部，3#加工生产线位于采矿区东侧。加工生产线现已全部采取封闭式生产，布置有破碎、筛分等加工设备，以及机修，配电房等。

本项目加工厂区占地面积 0.55hm^2 ，全部为永久占地，占地类型主要为工矿仓储。

4、办公生活区

办公生活区分别布设于东南侧和西南侧，主要布置有办公楼、员工宿舍、停车场等。

本项目办公生活区总占地面积 0.25hm^2 ，全部为永久占地，占地类型主要为工矿仓储。

5、道路区

由矿山开拓道路和运矿道路组成，矿山开拓道路采用折返式，连接采矿区与加工厂区，路面为泥结石路面；加工产品外运道路利用现有 Y300 乡道拓宽铺设柏油路面，连接至春秋乡到县城的 X046 县道。

本项目道路区占地面积 1.28hm^2 ，全部为永久占地，占地类型主要包括：工矿仓储和农村道路。

1.1.5 施工组织及工期

本项目主体工程施工单位浙江新龙建设工程有限公司，监理单位铜陵鑫铜建设监理有限责任公司；2016 年 5 月本项目前期建设期开工建设，2017 年 5 月主体完工并投入试运行，总工期 12 个月，2019 年 2 月本项目后期建设期开工建设，2019 年 9 月主体完工并投入试运行，总工期 8 个月。

1.1.6 土石方情况

1、建设期和前期生产期土石方

1) 开采区：矿山开采区在建设期和前期生产期产生的土石方来源于采场开拓，主要包括表层土和风化围岩剥离等。根据现场调查和建设单位提供的开发利用方案，采场建设期和前期生产期间已开挖土石方 66.10 万 m^3 ，其中矿石 51.43 万 m^3 、剥离

表土 0.45 万 m^3 ，一般土石方 14.22 万 m^3 。剥离表土回填 0.25 万 m^3 ，0.20 万 m^3 表土堆放于临时土方周转场，用于后期绿化覆土；开挖矿石运至采矿区山脚的加工区破碎、筛分加工，形成产品外售。

2) 临时土方周转区：位于矿区中部的原整合矿山采坑低洼处，基本不产生弃土弃渣，仅受纳了 0.20 万 m^3 废弃土。

3) 加工厂区：位于矿区南侧，原为山脚低洼地。利用矿山开拓废弃土石方进行场平，回填土石方量约 9.04 万 m^3 。

4) 办公生活区：矿山设路了 2 处办公和生活区位，分别于矿区西南侧和东南侧，西南侧利用原整合矿山空地搭建的活动板房，未进行挖填；东南侧办公生活区地势稍低，场平调运回填了 0.50 万 m^3 采矿区剥离废弃土石。

5) 道路区：主要是矿山开拓道路建设产生的挖、填方量，道路建设采取半挖半填的方式，回填利用废弃土石约 2.40 万 m^3 。

2、后期生产运行期

后期运行期开采矿石 272.02 万 m^3 ，矿石全部破碎加工出售，露天采场剥离的表土运至临时土方周转场专门堆放，供矿区绿化覆土，废石全部外售综合利用，未设置取土、弃土（石、渣）场。各工程分区土石方平衡计算见表 1-1。

表 1-1 建设期及前期生产期和运行期土石方平衡表 单位：万 m³

分区		开挖				利用				调入		调出		外借		废弃	
		小计	剥离表土	一般土石方	矿石	小 计	回填	矿石出售	其他土石出售	数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
基建和前期生产期	采矿区	66.10	0.45	14.22	51.43	53.96		51.43	2.53			11.94	加工厂区、办公生活区、道路区			0.20	临时土方周转场（用于后期绿化覆土）
	临时土方周转场																
	加工厂区					9.04	9.04										
	办公生活区					0.50	0.50										
	道路区					2.40	2.40										
小计		66.10	0.45	14.22	51.43	65.90	11.94	51.43	2.53			11.94				0.20	临时土方周转场（用于后期绿化覆土）
后期生产期	采矿区	280.43		8.41	272.02	280.28		272.02	8.26								
	临时土方周转场					0.15	0.15										
	加工厂区																
	办公生活区																

	道路区	1.60		1.60		1.60	1.60									
	小计	282.03		10.01		282.03	1.75	272.02	8.26							
	合计	348.13	0.45	24.23	323.45	347.93	13.69	323.45	10.79			11.94			0.20	

1.1.7 征占地情况

根据工程施工、监理、监测等资料，舒城县春秋乡兄弟采石场工程项目实际占地面积为 25.45hm²，均为永久占地，占地类型主要为工矿仓储和林地用地等。具体占地类型及面积见下表 1-2。

表 1-2 本项目实际水土流失防治责任范围 单位：hm²

项目组成	占地类型	小计	占地性质	
			永久	临时
采矿区	林地、工矿仓储用地	19.15	19.15	
排土场区	工矿仓储用地	0.25	0.25	
加工厂区	工矿仓储用地	4.52	4.52	
办公生活区	工矿仓储用地	0.25	0.25	
道路区	工矿仓储和农村道路用地	1.28	1.28	
合计		25.45	25.45	

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本工程不涉及拆迁（移民）安置和专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

矿区地处低山丘陵区，地形有一定起伏，总体呈中部略高，四周略低之势，矿区最高点海拔标高+284.10 米，最低点海拔标高约+140.0 米，相对高差 144.1 米。矿山目前已形成 2 个露天采坑，通过现场实测，平面形态上近似不规则的弧形，采坑一长约 290 米、宽约 82 米，最低开采标高为 145 米，平均采深为 59.69 米，面积约 26979 平方米；采坑二长约 140 米、宽约 72 米，最低开采标高为 140 米，平均采深为 67.32 米，面积约 13113 平方米，项目区地形地貌见图 1.2。



图 1.2 项目区地形地貌图

(2) 气象水文

项目区属北亚热带湿润性季风气候区,四季分明,季风显著。年平均气温 15.6℃,年极端最低气温-16.3℃,最高气温 42℃;多年平均无霜期 223 天;地表温度多年平均为 17.8℃,土壤冻结度一般在 5 厘米,最大深度 10 厘米。多年平均相对湿度 81%,最小湿度为零。年平均日照 1969 小时,平均辐射热量为 112.6 千卡/平方厘米;大于 10℃的日照为 1359 小时;大于 10℃积温 4500℃。项目区多年平均降水量在 1441 毫米,年平均蒸发量 1397.8 毫米,项目区主要气象要素特征值见表 1-3。

表 1-4 项目区主要气象特征值一览表

项目	内容		单位	数值
气温	平均	全年	°C	15.6
	极值	最高	°C	42
		最低	°C	-16.3
降水	平均	多年	mm	1300
	最大 24 小时	10 年一遇	mm	169
	最大 24 小时	20 年一遇	mm	213
蒸发量	年平均		mm	1397.8
相对湿度	年平均		%	81
日照	年时数		h	2256
积温	≥10°C		°C	4500
风速	年均		m/s	2.7
	最大		m/s	20
风向	主导风向			SE
冻土深度	最大		cm	10
无霜期	年		d	224

(3) 河流水系

项目区属长江流域，地处舒庐干渠西南方，矿区南侧紧邻汪洼水库（小II），矿区西部山体汇水流入汪洼水库，矿区中部山体汇入坡脚矿坑经已建排水沟向东沿Y300乡道道路排水沟经过矿区东侧布设的二级沉砂池沉淀，排入天然沟道向东流入舒庐干渠。

(4) 土壤植被

项目区土壤类型以黄棕壤、棕壤和水稻土为主。

植被类型属北亚热带落叶阔叶和常绿阔叶混交林带。以杉、松、竹等占优势，黄檀、枫香、榆木及茶树、油菜、油桐、板栗、生漆、桂花等经济林木也占有一定比例，自然植被一般岗区以茶、果和人造马尾松、杉木林及水旱作物为主，项目区现状林草覆盖率约为42.3%。

项目区主要适宜绿化美化植物有香樟、广玉兰、雪松、冬青、杨树、法桐、圆柏、龙柏、侧柏、女贞、合欢、棕榈等；灌木有小叶黄杨、小叶女贞、小蜡等，草种有狗牙根三叶草等；攀援藤本植物有爬山虎、葛藤、薜荔、络石等。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）中土壤侵蚀强度分类分级标准，在全国土壤侵蚀类型区划上，本项目区所属土壤侵蚀类型区为南方红壤区，土壤侵

蚀强度为微度流失，水土流失形式以水力侵蚀为主，表现形式为面蚀，容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

根据《关于划分国家级水土流失重点防治区的公告》和安徽省人民政府批复的《安徽省水土保持规划（2016-2030）》，项目区属于国家级和安徽省水土流失重点预防区，结合水保方案和批复内容，本项目水土流失防治标准执行一级标准：水土流失防治目标为：①扰动土地整治率 95%，②水土流失总治理度 92%，③土壤流失控制比 1.0，④拦渣率 98%，⑤林草植被恢复率 99%，⑥林草覆盖率 27%。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

《安徽省舒城县望湖尖建筑石料用安山质凝灰岩矿普查地质报告》（华东冶金地质勘查局八一—地质队 2011 年 12 月）；

《舒城县春秋乡兄弟采石场安徽省舒城县望湖尖建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程可行性研究报告》（安徽省昌昊矿山设计研究有限公司）；

《舒城县春秋乡兄弟采石场舒城县望湖尖建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程安全预评价报告》（安徽华泰安全评价有限责任公司 2012 年 3 月）；

2014 年 5 月 6 日，舒城县发展和改革委员会印发了《关于舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程备案的通知》（舒发改备案〔2014〕30 号）；

《舒城县鸿竣建材销售有限公司舒城县春秋乡兄弟采石场露天采矿工程初步设计（含水土保持部分）》（安徽省昌昊矿山设计研究有限公司 2014 年 7 月）；

《安徽省舒城县望湖尖建筑石料用安山质凝灰岩矿资源储量核实报告》（安徽六安华宝地质科技有限公司 2017 年 4 月）。

2.2 水土保持方案

2018 年 11 月，舒城县鸿竣建材销售有限公司委托金寨县绿景生态工程建设咨询有限责任公司承担本项目水土保持方案编制工作，并于 2018 年 11 月编制完成了《舒城县鸿竣建材销售有限公司舒城县春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持方案报告书（送审稿）》。

2018 年 12 月 9 日，舒城县水利局在舒城组织召开了《舒城县鸿竣建材销售有限公司舒城县春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会。

2019 年 1 月 31 日，舒城县水利局以舒水〔2019〕32 号文《关于舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持方案报告书的批复》对本项目水土保持方案予以批复。

2.3 水土保持方案变更

对照生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65 号

文），本项目无重大变更。

表 2-1 工程水土保持变更情况对比表

序号	内容	批复方案内容	工程实际内容	结论
1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或重点治理区	项目区属于国家级和安徽省水土流失重点预防区	项目区属于国家级和安徽省水土流失重点预防区	不涉及重大变更
2	水土流失防治责任范围增加 30%以上的	26.82hm ²	25.45hm ² ，减少 1.37hm ²	不属于重大变更
3	挖填土石方总量增加 30%以上的	方案设计挖填土石方总量 78.04 万 m ³	实际挖填土石方总量 78.04 万 m ³	不涉及重大变更
4	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300m 的，累计达到该部分线路长度的 20%以上的	位于大别山北麓丘陵岗区	实际道路区与方案基本一致	未发生变化
5	施工道路或伴行道路等长度增加 20%的	道路 1.09km	施工道路与方案一致	不涉及重大变更
6	表土剥离量减少 30%以上的	表土剥离量 0.20 万 m ³	实际表土剥离量与方案基本一致	不属于重大变更
7	植物措施总面积减少 30%以上的	植物措施面积 2.46hm ²	实际完成植物措施面积 2.23hm ² ，较方案减少 9.3%	不属于重大变更
8	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	主要有拦挡、排水、植被恢复措施	各防治区的措施体系与批复的水保方案基本一致	不属于重大变更
9	在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门堆放地外新设弃渣场的，或弃渣场堆渣量超过 20%	设置临时排土场 1 处	在基建期矿权范围内布设了土方临时周转场 1 处，临时堆放土石方较方案基本一致	不属于重大变更

2.4 水土保持后续设计

2014 年 7 月，舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场委托安徽省昌昊矿山设计研究有限公司完成《舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程初步设计》，其中包含了水土保持工程设计。

依据设计内容，本项目水土保持工程分为防洪排导工程、土地整治工程和植被建设工程等工程，其中防洪排导单位工程分为排洪导流设施分部工程，主要设计水土保持措施为混凝土截、排水沟、混凝土沉沙池等；土地整治单位工程分为场地整治分部工程，主要设计水土保持措施为土地整治；植被建设单位工程分为点片状植

被分部工程和线状植被分部工程，主要设计水土保持措施种植灌木、撒播草籽等。

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 方案批复的水土流失防治责任范围

根据舒城县水利局舒水〔2019〕32号文《关于舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持方案报告书的批复》和《舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持方案报告书》，该项目水土保持防治责任范围包括项目建设区和直接影响区两部分，水土保持防治责任范围面积总计 26.82hm²，其中项目建设区 25.45hm²，直接影响区 1.37hm²。详见下表 3-1。

表 3-1 方案及批复确定的水土流失防治责任范围 单位：hm²

项目组成	项目建设区		直接影响区	合计
	永久占地	临时占地		
采矿区	19.15		0.60	19.75
排土场区	0.25			0.25
加工厂区	4.52		0.45	4.97
办公生活区	0.25		0.02	0.27
道路区	1.28		0.30	1.58
小 计	25.45		1.37	26.82
	25.45			

3.1.2 建设期实际水土流失防治责任范围

根据对主体工程征占地资料、竣工资料以及水土保持监测资料查阅复核，本项目实际扰动土地面积总计为 25.45hm²，均为永久占地，详见表 3-2。

表 3.2 本项目实际水土流失防治责任范围 单位：hm²

项目组成	占地性质		合计
	永久占地	临时占地	
采矿区	19.15		19.15
排土场区	0.25		0.25
加工厂区	4.52		4.52
办公生活区	0.25		0.25
道路区	1.28		1.28
合计	25.45		25.45

3.1.3 水土流失防治责任范围变化与分析

水土保持方案设计水土流失防治责任范围为 26.82hm^2 ，实际扰动占地面积为 25.45hm^2 ，较方案设计减少了 1.37hm^2 。本工程水土保持防治责任范围变化对比详见表 3.3。

表 3.3 水土保持防治责任范围变化对比表 单位： hm^2

项目组成	方案设计面积			实际面积	较方案增加或减少面积
	项目建设区	直接影响区	小计		
采矿区	19.15	0.60	19.75	19.15	-0.60
临时土方周转场	0.25		0.25	0.25	0
加工厂区	4.52	0.45	4.97	4.52	-0.45
办公生活区	0.25	0.02	0.27	0.25	-0.02
道路区	1.28	0.30	1.58	1.28	-0.30
合计	25.45	1.37	26.82	25.45	-1.37

从表 3.3 中监测数据可以看出，本项目实际防治责任范围与方案相比，实际扰动面积较方案设计减少 1.37hm^2 ，主要原因为项目建设区在补报水保方案时已完成，故实际项目建设区面积基本无变化，实际直接影响区未发生，共减少 1.37hm^2 。

3.2 弃渣场设置

本矿山不涉及弃土场，矿山实际基建期在矿权范围内的北侧设置了临时土方周转场 1 处，用于堆放基建期剥离的表土，待运行期开采平台形成了，用于开采台阶绿化覆土施工，打造绿色矿山。临时土方周转场占地面积为 0.25hm^2 ，基建期堆放在土方周转场的表土量为 0.20 万 m^3 ，后期用于矿山植被绿化覆土。

运行期露天采场剥离的表土和一般土及用于原老采场的迹地恢复，目前建设单位对原采场的遗留的堆土分台阶进行治理，每个台阶开挖了排水沟及沉沙池，堆土表体栽植了红叶石楠、冬青和撒播了草籽。

3.3 取土场设置

通过调查监测和实地监测，本矿山基建不涉及取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水土保持措施总体布局

工程实际建设以采矿区、临时土方周转场、加工厂区、办公生活区、道路区为防治分区，根据各防治分区水土流失特点，结合项目防治责任范围的地形地貌、土壤条件、水土流失现状以及建设内容，对本项目水土保持措施进行合理布局达到防止水土流失的目的，各分区水土保持措施布局如下：

1、工程措施：

(1) 采矿区：表土剥离 0.45 万 m³，表土回覆 0.25 万 m³，在安全平台和清扫平台开挖土石质截排水沟 2200m；在采矿区排水沟与运矿道路排水沟接口处设沉沙池 4 座。

临时土方周转场：在临时土方周转场设置土石隔埂 270m，在临时土方周转场上游段开挖截排水沟 260m，在截排水沟与排水沟交汇处设置沉沙池 1 座，土地整治 0.24hm²。

(2) 加工厂区：加工厂区靠山侧砼截水沟，截水沟长 1200m/3 条，沉沙池 3 座，二级沉淀池 3 座。

(3) 办公生活区：透水地砖 50m²，在西南生活区临山体一侧开挖截排水沟 120m，并在排水沟与道路排水沟连接处设置沉沙池 1 座。

(4) 道路区：截排水沟 4600m，在陡坡段布设沉沙池 10 座。

2、植物措施：

(1) 临时土方周转场：撒播草籽共计 0.19hm²。

(2) 加工厂区：在加工厂区边坡铺设草皮 1.15hm²，种植红叶石楠等灌木 2200 株。

(3) 办公生活区：生活区外边坡铺设草皮 0.05hm²，栽植桂花等苗木 50 株，补植红叶石楠等灌木 240 株。

(4) 道路区：在运矿道路下边坡和防护隔埂撒播草籽 0.81hm²。

(5) 采矿区：栽植红叶石楠 400 株、冬青 360 株，撒播草籽 0.85hm²。

3、临时措施：

(1) 采矿区：密目网苫盖 201.3hm²；

(2) 临时土方周转场：密目网苫盖 0.4hm²；

(3) 道路区：密目网苫盖 0.5hm^2 。

3.4.2 总体布局变化及合理性分析

(1) 变化情况

项目实施过程中基本按照水土保持方案中的措施布局进行实施，局部进行了调整，具体见下表。

表 3-4 水土保持措施布局变化情况表

防治分区	措施类型	方案设计 水土保持措施布局	实际实施 的水土保持措施布局	变化情况
采矿区	工程措施	表土剥离、表土回覆、截排水沟、沉砂池	进行了表土剥离、布设了截排水沟、沉砂池	措施体系未发生变化，表土回填待矿山开采结束后实施
	植物措施	栽植爬山虎、葛藤、胡枝子，撒播狗牙根草籽	栽植红叶石楠、冬青，撒播草籽	调整了绿化的品种，后续开挖面根据矿山迹地恢复要求，由建设单位在矿山闭矿后负责实施
	临时措施	彩条布覆盖	密目网苫盖	调整了苫盖材料
临时土方周转场（排土场区）	工程措施	挡隔埂，开挖截排水沟，沉砂池座	临时土方周转场下方修建了土石隔埂，混凝土截水、排水沟，并在末端布设了沉砂池，植被恢复前采取了土地整治	方案设计布设排土场，实际调整为矿权内临时土方周转场。实际新增土地整治；调整了苫盖材料
	植物措施	撒播狗牙根草籽	撒播草籽	
	临时措施	彩条布覆盖	密目网苫盖	
加工厂区	工程措施	截、排水沟、沉砂池	修建了混凝土排水沟、沉砂池	措施体系未发生变化
	植物措施	补植草皮、红叶石楠等小灌木	补植草皮、红叶石楠	措施体系未发生变化
	临时措施	/	/	/
办公生活区	工程措施	透水地砖，截、排水沟，沉砂池	修建了透水地砖，截、排水沟，沉砂池	措施体系未发生变化
	植物措施	铺设草皮，栽植桂花等苗木，补植红叶石楠等小灌木	铺设草皮，栽植桂花等苗木，补植红叶石楠	措施体系基本未发生变化

	临时措施	/	/	/
道路区	工程措施	排水沟、沉砂池	开挖修建了混凝土排水沟、沉砂池	措施体系基本无变化
	植物措施	撒播狗牙根草籽	撒播草籽	措施体系基本无变化
	临时措施	彩条布覆盖	密目网苫盖	调整了苫盖材料

(2) 调整后的布局评价

采矿区施工前对首采区进行了表土剥离，施工过程中对开挖的坡面和矿权内原老采坑形成的坡面采取了密目网苫盖措施，布设了沉砂池、排水沟，满足水土保持要求。

道路区两侧或傍山侧布设排水沟，低洼处或者末端布设沉沙措施，跨路处布设涵管；道路两侧绿化采取撒播草籽进行绿化，符合水土保持要求。

加工厂区在周围开挖排水沟，末端布设沉砂池，对开挖边坡以及裸露区域采取植被恢复措施，符合水土保持要求。

办公生活区铺设了草皮，栽植了桂花等苗木，补植了红叶石楠，满足水土保持要求。

临时土方周转场下方布设排水沟和沉砂池，绿化前进行土地整治；施工结束后结合林业要求对其撒播草籽进行植被恢复，满足水土保持要求。

(3) 总体评价

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋兄弟采石场基本实施了方案确定的水土保持措施，部分措施结合工程实际进行了调整，根据现场调查，对照有关规范和标准，调整后的措施布局无绝对制约性因素，已实施的水土保持措施能有效防治水土流失，因此，工程水土保持措施总体布局基本合理。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

根据现场监测及调查资料，本项目采取的水土保持工程措施如下：

(1) 采矿区：表土剥离 0.45 万 m^3 ，表土回覆 0.25 万 m^3 ，在安全平台和清扫平台开挖土石质截排水沟 2200m；在采矿区排水沟与运矿道路排水沟接口处设沉砂池 4

座。

(2) 临时土方周转场：在临时土方周转场设置土石隔埂 270m，在临时土方周转场上游段开挖截排水沟 260m，在截排水沟与排水沟交汇处设置沉沙池 1 座，土地整治 0.24hm²。

(3) 加工厂区：加工厂区靠山侧设截水沟，截水沟长 1200m/3 条，沉沙池 3 座，二级沉淀池 3 座。

(4) 办公生活区：透水地砖 50m²，在西南生活区临山体一侧开挖截排水沟 120m，并在排水沟与道路排水沟连接处设置沉沙池 1 座。

(5) 道路区：截排水沟 4600m，在陡坡段布设沉沙池 10 座。

表 3-5 水土保持工程措施完成情况一览表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间		实施位置
				2017 年	2019 年	
采矿区	表土剥离	万 m ³	0.45	√		首采区可剥离区域
	表土回覆	万 m ³	0.25	√		加工厂区
	截排水沟	m	2200		√	采区下方
	沉沙池	座	4		√	采区下方
临时土方周转场	挡土隔埂	m	270		√	周转场下方
	截排水沟	m	260		√	周转场周围
	沉沙池	座	1		√	周转场下方
	土地整治	hm ²	0.24		√	周转场
加工厂区	沉沙池	座	3	√		加工厂区周围
	二级沉沙池	座	3	√		加工厂区周围
	排水沟	m	3600	√		加工厂区周围
办公生活区	透水地砖	m ²	50	√		办公生活区周围
	截排水沟	m	120		√	办公生活区周围
	沉沙池	座	1		√	办公生活区周围
道路区	排水沟	m	4600	√	√	道路区两侧
	沉沙池	座	10	√	√	道路区两侧

表 3-6 项目水土保持工程措施实际完成量与设计量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案	实际	增减	变化原因
			工程量	完成量	工程量	
采矿区	表土剥离	万 m ³	0.60	0.45	-0.15	实际完成量为前期基建和生产期，运行期还在实施中
	表土回覆	万 m ³	0.60	0.25	-0.60	部分暂未实施，需待矿山开采结束后进行
	截排水沟	m	2500	2200	-300	根据场地布局和结构进行了调整
	沉沙池	座	6	4	-2	
临时土方周转场（排土场区）	挡土隔埂	m	200	270	+70	实际工程量优化增加
	截排水沟	m	250	260	+10	
	沉沙池	座	1	1	0	
	土地整治	hm ²	0	0.24	+0.24	实际新增
加工厂区	沉沙池	座	3	3	0	
	二级沉沙池	座	4	3	-1	结合实际新增量未实施
	排水沟	m	3600	3600	0	
办公生活区	透水地砖	m ²	50	50	0	
	截排水沟	m	100	120	+20	优化增加
	沉沙池	座	1	1	0	
道路区	排水沟	m	4750	4600	-150	设计调整，结构型式发生变化
	沉沙池	座	12	10	-2	

3.5.2 植物措施

根据现场调查、查阅监测资料等，本工程实际实施的水土保持植物措施主要包括：

（1）临时土方周转场：撒播草籽共计 0.19hm²。

（2）加工厂区：在加工厂区边坡铺设草皮 1.15hm²，种植红叶石楠等灌木 2200 株。

（3）办公生活区：生活区外边坡铺设草皮 0.05hm²，栽植桂花等苗木 50 株，补植红叶石楠等灌木 240 株。

（4）道路区：在运矿道路下边坡和防护隔埂撒播草籽 0.81hm²。

（5）采矿区：栽植红叶石楠 400 株、冬青 360 株，撒播草籽 0.85hm²。

各工程分区植物措施实际完成量与设计工程量对比情况详见表 3-7。

表 3-7 实际完成的水土保持植物措施量统计表

防治分区	防治措施	单位	实际完成量	实施时间		实施位置
				2017 年	2019 年	
采矿区	播撒草籽	hm ²	0.85		√	采矿区周边及边坡
	冬青	株	360		√	
	红叶石楠	株	400		√	
临时土方周转场	播撒草籽	hm ²	0.19		√	土方周转场内
加工厂区	铺设草皮	hm ²	1.15	√	√	加工区周边
	红叶石楠	株	2200	√		
办公生活区	铺设草皮	hm ²	0.05	√	√	办公生活区周边
	红叶石楠	株	240		√	
	桂花等苗木	株	50	√		
道路区	播撒草籽	hm ²	0.81		√	土路肩及边坡

表 3-8 各工程分区水土保持植物措施设计工程量与实际完成量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案	实际	增减	变化原因
			工程量	完成量	工程量	
采矿区	播撒草籽	hm ²	2.25	0.85	-1.4	根据实际结合林业要求调整了绿化的品种，后续开挖面根据矿山迹地恢复要求，由建设单位在矿山闭矿后负责实施
	爬山虎	株	3000	0	-3000	
	冬青	株	0	360	+360	
	葛藤	株	3000	0	-3000	
	红叶石楠	株	0	400	+400	
	胡枝子	株	20000	0	-20000	
临时土方周转场(排土场区)	播撒草籽	hm ²	0.2	0.19	-0.01	根据实际结合林业要求调整
加工厂区	铺设草皮	hm ²	1.18	1.15	-0.03	根据实际结合林业要求调整
	红叶石楠	株	3000	2200	-800	
办公生活区	桂花等苗木	株	50	50	0	根据实际结合林业要求调整
	铺设草皮	hm ²	0.06	0.05	-0.01	
	红叶石楠	株	300	240	-60	
道路区	播撒草籽	hm ²	0.8	0.81	+0.01	实际优化增加

3.5.3 临时措施

根据现场调查、查阅监测资料等，本工程实际实施的水土保持临时措施主要包括：

- 1、采矿区：密目网苫盖 201.3hm²；
- 2、临时土方周转场：密目网苫盖 0.4hm²；
- 3、道路区：密目网苫盖 0.5hm²。具体的工程量见下表 3-9。

表 3-9 实际完成的水土保持临时措施量统计表

防治分区	防治措施	单位	实际完成量	实施时间	实施位置
采矿区	密目网	hm ²	201.3	2017 年、2019 年	采矿区裸露边坡
临时土方周转场	密目网	hm ²	0.4	2019 年	周转场
道路区	密目网	hm ²	0.5	2019 年	挖方边坡

表 3-10 各工程分区水土保持临时措施设计工程量与实际完成量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案	实际	增减	变化原因
			工程量	完成量	工程量	
采矿区	密目网苫盖	hm ²	207.3	201.3	-6.0	实际完成量为前期基建和生产期以及后期基建期，运行期还在实施中
道路区	彩条布覆盖	hm ²	1.4	0	-1.4	调整了苫盖材料
	密目网苫盖	hm ²	0	0.5	+0.5	
排土场区 (临时土方周转区)	密目网苫盖	hm ²	0	0.4	+0.4	调整了苫盖材料
	彩条布覆盖	hm ²	0.7	0	-0.7	

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持工程实际完成投资

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程实际水土保持总投资 225.46 万元，较水土保持方案投资（239.68 万元）减少 14.22 万元，其中工程措施总投资 80.98 万元，植物措施总投资 20.6 万元，临时措施总投资 55.46 万元，独立费用 43.0 万元，水土保持补偿费 25.42 万元。具体投资见表 3-11。

表 3-11 水土保持工程实际完成投资表

工程、费用名称	单位	数量	投资（万元）
工程措施			80.98
表土剥离及回覆	万 m ³	0.25	2.55
土地整治	hm ²	0.24	5.1
混凝土排水沟	m	6060	45.75
土石质排水沟	m	4600	5.62
混凝土沉沙池	座	19	16.6
混凝土二级沉沙池	座	3	4.56
透水地砖	m ²	50	0.42
挡土隔埂	m	270	0.38
植物措施			20.6
播撒草籽、铺设草皮	hm ²	3.05	12.85
红叶石楠	株	2840	6.58
冬青	株	360	0.85
桂花等苗木	株	50	0.32
临时措施			55.46
密目网	hm ²	202.2	55.46
独立费用			43.0
工程建设管理费			3.0
工程建设监理费			5.5
科研勘测设计费			8.5
水土保持方案编制费			8
水土保持监测费			12
水土保持设施竣工验收费			6
水土保持设施补偿费			25.42
水土保持总投资			225.46

3.6.2 水土保持投资变化原因

表 3-12 方案设计与实际完成投资对比分析表

序号	项目名称	方案设计投资(万元)	实际完成投资（万元）	投资增减情况（万元）
1	工程措施	57.41	80.98	+23.57
2	植物措施	42.73	20.6	-22.13
3	临时措施	69.87	55.46	-14.41
4	独立费用	41.35	43.0	+1.65
5	基本预备费	3.07	0	-3.07
6	水土保持设施补偿费	25.42	25.42	0
合计		239.68	225.46	-14.22

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程实际完成水土保持投资 648.2 万元，比变更方案设计增加了 418.46 万元，主要原因为：

（1）本项目水土保持投资均按实际列支，与方案相比，人工费、材料费及其他成本均大幅度增加。

（2）工程措施总投资 80.98 万元，较方案增加 23.57 万元，主要由于排水沟、沉沙池结构形式和质量优化，另外工程土地整治面积增加、过路涵管增加，也相应的增加了工程投资。

（3）植物措施总投资 20.6 万元，较方案减少 22.13 万元，由于未种植葛藤、爬藤、胡枝子，结合工程总体布局调整，植物数量减少。

（4）临时措施投资 55.46 万元，较方案减少 14.41 万元，主要是由于项目区部分临时措施设计在生产期，暂未实施统计，故临时措施投资减少。

（5）独立费用总投资 43.0 万元，较方案增加 1.65 万元，主要由于与方案相比，人工费、材料费及其他成本均大幅度增加。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

为保证工程质量，工程建设中建立建设单位负责质量把控、监理单位监控、施工单位保证、政府监督的工程质量保证体系，在工程建设过程中，始终坚持以选择一流的施工单位保质量，以高素质的监理队伍保质量，自觉接受各级水行政主管部门的检查和监督，发现问题及时整改，有效地促进了工程质量的全面提高，确保工程达到设计和规程规范要求。

4.1.1 机构设置

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程项目水土保持工程依据项目法人组织建设，项目管理机构如下：

在工程建设期间，本公司全面负责工程的建设管理工作，对工程建设的招投标、质量、进度和投资负责。

建设单位：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

设计单位：安徽省昌昊矿山设计研究有限公司

水土保持方案编制单位：金寨县绿景生态工程建设咨询有限责任公司

施工单位：浙江新龙建设工程有限公司

监理单位：铜陵鑫铜建设监理有限责任公司

水土保持监测单位：安徽禾美环保集团有限公司

建设单位对建设的全过程进行组织和控制，负责具体的工程控制和内外环境协调工作。设计单位成立设计组，实施双重领导，负责解决工程建设中有关设计方面的问题。本单位常驻工地实施全过程跟踪监督管理。

4.1.2 建设单位质量保证体系和管理制度

为做好水土保持工作，主体工程施工期间，建设单位将水土保持工程纳入主体工程统一管理，在水土保持工程实施过程中，同主体工程一致全面实行工程监理制和合同管理制度。项目建设优先选择了水土保持意识较强、工程施工技术水平高的施工队伍，同时本单位加强了对项目的管理，项目建设现场负责人在施工现场全面跟踪检查，督促施工单位按照要求做好水土保持工作。

4.1.3 监理单位质量保证体系和管理制度

本工程水土保持监理纳入主体工程监理，项目的质量、造价、进度和控制均由监理公司负责。本工程监理组织机构设立为直线制监理组织机构，其形式为：总监—专业监理工程师—监理员。

监理单位制定了监理规划、监理细则，依据《施工质量监督制度》、《单位工程验收制度》对水土保持工程开展了事前控制、过程跟踪、事后检查等环节的质量监理工作，做到全过程、全方位监理。

1、编写《监理规划》，使其具有针对性。

在监理工作开展前，在总监主持下编写《监理规划》。在监理规划中包括了：目标规划、项目组织、监理组织、合同管理、信息管理和目标控制等内容。根据本工程的具体情况，具有针对性的编制了《监理规划》，把握住了工程项目的运行脉搏。

2、编写监理细则，使其具有可操作性

在《监理规划》指导下，为具体指导四控、两管、一协调的进行，结合工程项目的实际情况制定了相应的实施细则。明确了目标，确定了质量控制要点，使监理工作具有依据性和标准性。

3、监理工作的时序

为了使监理工作按照逻辑顺序开展，从而使项目监理机构的工作有效地达到目标而不造成工作状态的无序和混乱，实行了分项/分部开工、交接、验收制度。定期召开工程例会，加强协调管理工作，促进各项监理目标的完成。

4、责任分工与监理目标

在监理过程中，每位监理人员按照各专业分工，在总监的领导下各负其责，严格监理，热情服务。在监理工作实施过程中严格进行目标控制。采取主动控制与被动控制相结合，有效地控制了目标。

5、监理文件资料标准

在监理过程中，各个分项工序控制、旁站监督、材料见证等监理跟踪档案都用表格填写，既实用又规范。监理文件全部都按水运工程规定样式用电脑打印，并向有关部门报送相关文件。

4.1.4 施工单位质量保证体系和管理制度

施工单位未建立水土保持专门质量体系，但在文明施工管理体系中对水土保持施工方面提出建议，以确保工程的施工质量。

成立了项目经理部，为加强质量控制，项目部成立以总工为主的质量督查小组，每日对施工现场进行巡查，重点对结构物养护、结构物外观质量、一次性报检合格率及易出现质量通病的部位进行巡查，发现问题，立即整改。对质量控制进行三级把关，形成现场—监理—中心实验室的报验模式，使施工质量得到严格控制。在施工中严格执行三级质检体系。“三检体系”是在施工前检查，施工中检查，工作结束时检查。检查以自检、互检及交接班检的方式进行。同时把好施工技术图纸复核关，测量定位复核关，技术交底关，过程控制关，工程检验签认关。

施工单位从组织措施、管理措施、经济措施、技术措施等方面加强管理，细化操作工艺、规范细部做法，确保工程质量达到设计要求。施工单位根据行业质量标准要求，建立了质量保证体系，落实了质量责任制和质量保证措施。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

根据建设单位提供的分部工程验收签证、单位工程验收鉴定书和相关的质量评定材料，项目区实施的水土保持工程主要包括防洪排导工程、土地整治工程和植被建设工程。项目划分情况，本项目水土保持工程共分为 3 个单位工程，8 个分部工程，52 个单元工程，分部工程、单位工程、单元工程质量全部合格。详细划分情况见下表 4-1。

表 4-1 工程质量评定划分表

单位工程	分部工程			单元工程			质量评定
	总数	合格项目	合格率（%）	总数	合格项目	合格率（%）	合格
防洪排导工程	3	3	100	45	45	100	合格
土地整治工程	2	2	100	2	2	100	合格
植被建设工程	3	3	100	5	5	100	合格

4.2.2 各防治分区工程质量评价

按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）和《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》要求，本工程实施的水土保持措施的分部工程主要有防洪导

流设施、场地整治、线网状植被、点片状植被、植物护坡等。

水土保持措施现场抽查结果见表 4-2。

表 4-2 水土保持工程措施现场检查表

单位工程	分部工程名称	单元工程	单元工程个数	质量评定
防洪排导工程	防洪导流设施	采矿区：截排水沟 2200m；在采矿排水沟与运矿道路排水沟接口处设沉沙池 4 座。 临时土方周转场：在临时土方周转场设置土石隔埂 270m，在临时土方周转场上游段开挖截排水沟 260m，在截排水沟与排水沟交汇处设置沉沙池 1 座。 加工厂区：加工厂区靠山侧砼截水沟，截水沟长 1200m/3 条，沉沙池 3 座，二级沉淀池 3 座。 办公生活区：透水地砖 50m²，在西南生活区临山体一侧开挖截排水沟 120m，并在排水沟与道路排水沟连接处设置沉沙池 1 座。 道路区：截排水沟 4600m，在陡坡段布设沉沙池 10 座。	45	合格
土地整治工程	场地整治	临时土方周转场植被恢复前采取了土地整治 0.24hm ²	2	合格
植被建设工程	点片状植被	临时土方周转场：撒播草籽共计 0.19hm²。 加工厂区：在加工厂区边坡铺设草皮 1.15hm²，种植红叶石楠等灌木 2200 株。 办公生活区：生活区外边坡铺设草皮 0.05hm²，栽植桂花等苗木 50 株，补植红叶石楠等灌木 240 株。	5	合格

		道路区：在运矿道路下边坡和防护隔埂撒播草籽 0.81hm ² 。 采矿区：栽植红叶石楠 400 株、冬青 360 株，撒播草籽 0.85hm ² 。		
--	--	---	--	--

1、工程措施质量评价

验收组查勘了排水、沉沙等水土保持工程设施完成情况，对沿线 45 个部位工程措施的外形、轮廓尺寸、表面整洁度等情况进行了核查。抽查了工程建设施工合同，查阅了土方开挖及回填工程、查阅了监理报告、单位工程竣工报告等试验报告材料，以上试验报告单签字齐全，均满足设计要求。

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程实施了排水等工程，对施工造成的扰动土地和产生的弃渣进行了较全面的治理。从现场抽查来看，合格率 100%。

验收组认为：水土保持工程措施保存完好，工程的尺寸复核设计要求，施工工艺和方法满足技术规范和质量要求；排水沟的设施线型美观、断面尺寸规则、表面平整、基本无裂缝、脱皮现象，工程质量合格。

2、植物措施质量评价

施工单位结合项目特点，对采矿区、道路区、办公生活区、加工厂区和临时土方周转场按照设计进行了施工，栽植灌木和撒播草籽。

验收组抽样调查 5 个地块，经查验，所有抽样地块的林草覆盖率都达到 82%以上，项目组所选择植物种生长普遍良好，部分灌木和植被长势一般，有枯萎死亡现象，林草覆盖度达到 86%以上，基本上完成了绿化设计任务，植物措施整体质量整体合格。

4.3 弃渣场稳定性评估

本工程基建期未布设弃土场，在矿权范围北侧角落布设了临时土方周转场，用于堆放基建期剥离的表土，待运行期形成了开采平台，用于开采台阶绿化覆土施工，打造绿色矿山。

本工程基建期共产生余方 12.14 万 m³，其中回填 11.94m³，0.20 万 m³ 表土堆放至临时土方周转场，后期用于矿区绿化覆土。

运行期露天采场剥离的表土和一般土用于原老采场的迹地恢复，目前建设单位

对原采场的遗留的堆土分台阶进行治理，每个台阶开挖了排水沟及沉沙池，堆土表体栽植了冬青和撒播了草籽等。

4.4 总体质量评价

本工程水土保持工程措施基本保存完好，工程的结构尺寸符合设计要求，施工工艺和方法满足技术规范和质量要求；挡土墙、挡水土埂、排水沟等外型美观、断面尺寸规则、表面平整、勾缝严实，基本无裂缝、脱皮现象，工程质量合格。临时占地已清平整并全部恢复植被或迹地恢复，自然植被恢复良好，与周围景观相协调。

项目区的绿化措施按照作业设计严格执行，林草成活率达 95%以上。目前植物措施管护良好，有效的防止了水土流失，完成了批复的绿化设计任务，植物措施总体质量合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持管理维护工作结合主体工程，由舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场负责运营管理。

公司已经制定了运行维护管理制度，具备健全的组织机构和管理体系，运行管理制度完善，岗位责任明确，能够保证主体及水土保持设施的正常运行。从目前试运行情况看，各项水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失、保护生态环境的需要，水土保持生态效益初显成效。

5.2 水土保持效果

(1) 扰动土地整治率

扰动土地整治率为项目建设区内的扰动土地的整治面积占扰动土地总面积的百分比，根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018)，扣除露天露天开采区面积。经现场调查及监测结果统计，本工程实际扰动面积 6.3hm²。

工程措施面积包括各分区的排水沟、沉沙池等面积共计 0.52hm²。

植物措施面积主要为栽植灌木、撒播草籽等共计 2.23hm²。

综上本工程扰动土地整治率为 98.3%，高于方案批复的目标值 95%。

各工程分区扰动土地整治率计算成果见表 5-1。

表 5-1 本项目扰动土地整治率一览表 单位：hm²

防治分区	扰动面积	扰动土地整治面积				扰动土地整治率(%)
		植物措施	工程措施	建筑物及硬化	小计	
临时土方周转场	0.25	0.19	0.24	0	0.24	96.0
加工厂区	4.52	1.17	0.12	3.16	4.45	98.5
办公生活区	0.25	0.06	0.01	0.17	0.24	96.0
道路区	1.28	0.81	0.15	0.3	1.26	98.4
合 计	6.3	2.23	0.52	3.63	6.19	98.3

(2) 水土流失总治理度

水土流失治理度为项目建设区内的水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。项目建设区水土流失总面积为 2.56hm^2 ，治理达标面积为 2.67hm^2 ，水土流失治理度为 95.9%，高于方案批复的目标值 92%。各工程分区水土流失总治理度计算成果见表 5-2。

表 5-2 本项目水土流失总治理度一览表 单位： hm^2

防治分区	扰动面积	建筑物及硬化面积	水土流失面积	治理达标面积合计			水土流失总治理度 (%)
				工程措施	植物措施	小计	
临时土方周转场	0.25	0	0.25	0.24	0.19	0.24	96.0
加工厂区	4.52	3.16	1.36	0.12	1.17	1.29	94.9
办公生活区	0.25	0.17	0.08	0.01	0.06	0.07	87.5
道路区	1.28	0.3	0.98	0.15	0.81	0.96	97.9
合计	6.3	3.63	2.67	0.52	2.23	2.56	95.9

(3) 拦渣率

根据现场调查及监测结果，本项目临时堆放土石方 0.20万 m^3 。工程建设期间布设了防治措施，有效的防止水土流失，实际拦挡 0.197万 m^3 ，拦渣率达 98.5%，高于方案批复的目标值 98%。

(4) 土壤流失控制比

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007) 中土壤侵蚀强度分类分级标准，本工程所在地区容许土壤流失量 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，经治理后可将项目区平均土壤流失量控制在 $440\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。水土流失控制比为 1.1，有效的控制了因项目生产建设产生的水土流失。

(5) 林草植被恢复率、林草覆盖率

林草植被恢复率为项目建设区内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比；至目前，本工程已经实施植物措施面积 2.23hm^2 ，占可恢复林草植被面积 2.24hm^2 的 99.6%，高于方案批复的目标值 99%。

林草覆盖率为林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。项目建设区内林草植被面积 2.23hm^2 ，占项目建设区面积 6.3hm^2 的 35.4%，达到方案批复的目标值 27.0%。

各工程分区林草植被恢复率和林草覆盖率计算结果见表 5-3。

表 5-3 本项目林草植被恢复率及林草覆盖率计算表 单位: hm^2

防治分区	占地面积	可恢复面积	植物措施面积	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
临时土方周转场	0.25	0.19	0.19	99.9	79.2
加工厂区	4.52	1.18	1.17	99.2	25.9
办公生活区	0.25	0.06	0.06	99.9	24.0
道路区	1.28	0.81	0.81	99.9	63.3
合 计	6.3	2.24	2.23	99.6	35.4

5.3 公众满意程度调查

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等,结合现场查勘,针对工程建设的弃土弃渣管理、植被建设、土地恢复及对经济和水土流失等方面,向当地群众进行了细致认真的了解,共发放公众调查表 10 份,收回 10 份,反馈率为 100%。

从调查结果可以看出,在反馈意见的 10 名被调查者中,大部分人了解本工程,认为工程建设对当地经济有积极的促进作用,水土保持措施实施情况良好,项目区林草植被恢复情况较好,项目无弃土弃渣,不会对当地的水土流失造成较大的影响。通过满意度调查,可以看出,舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场在项目建设实施过程中,较好地注重了水土保持工作的组织与落实,未发生水土流失事故。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程建设单位为舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场。在工程建设期间，建设单位及现场建管机构严格执行基本建设程序，按照国家有关规定，通过公开招标选择设计、监理、施工、设备供应单位；通过合同（协议）、授权或各种工程建设管理办法明确各参建方的职责、工作程序及工作关系，加强内控制度，细化实施方案，明确节点目标，定期合理调度，严格资金管理，有效地控制了工程质量、安全、进度和工程投资。

6.2 规章制度

为规范质量管理，保证工程质量，舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场制定了一系列有关规章制度，并在工程实践中不断完善，推动和规范工程水土保持建设。为加强工程施工安全，制定了《安全生产管理规定》。

6.3 建设管理

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，建设单位将涉及水土保持措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中，工程项目设计单位、工程监理单位、工程施工单位采取招标选择，实行了“谁施工谁负责质量，谁操作谁保证质量”为原则的质量保证体系。通过投标承担水土保持工程施工的单位都是具有相应的施工资质，具备一定技术、人才、经济实力的大中型企业，自身的质量保证体系较完善。工程监理单位也是具有相当工程建设经验和业绩，能独立承担监理业务的专业机构。

按照《安全生产监督规定》建立健全安全施工保证体系和安全监督体系，制定了《安全生产管理办法》，协调、解决本单位以及与相邻单位在施工中出现的各类安全文明施工问题。在此基础上注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合起来，保障了工程质量和植树林草的成活率和保存率。

6.4 水土保持监测

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程施工过程中，工程建设过程中委托了安徽禾美环保集团有限公司开展了

水土保持监测工作。

监测期间，监测单位按照方案报告书中水土保持监测的目的和任务要求，及时组织专业技术人员对项目各水土流失防治责任分区原地貌水土流失及水土保持现状进行了收集资料和实地勘查。过程中采取了遥感监测、实地调查、地面观测和场地巡查相结合等监测方法，对各区域水土流失、水土保持防治措施及防治效益进行全面监测和调查。于 2021 年 6 月编制完成《舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持监测总结报告》，监测报告作为本工程的水土保持工程建设管理与水土保持设施验收的重要依据。

监测单位接受委托水土保持监测后，结合工程实际情况，对扰动面积、扰动区水土流失及植被恢复进行监测，结合遥感解译采取定点及非定点调查和推算方法，对工程建设期的水土流失进行了监测。收集了自 2018 年 3 月至 2018 年 11 月有关水土流失扰动面积、降水、土石方开挖及回填、水土保持措施及施工和监理等资料。

监测单位运用多种技术手段和方法，对工程施工期和试运行初期的水土流失影响因子、水土流失范围、水土流失状况、水土保持措施防治体系及其效果进行了动态监测。通过监测，反映运行初期的水土流失情况及各项水土保持措施的防治效果，监测方法符合《水土保持监测技术规范规程》（SL277-2002）和水土保持方案的要求。

根据批复的水土保持方案报告书监测点位布设要求，结合工程建设实际情况，通过卫星影像对比和查询施工、监理资料，共设置了 5 处调查点，对已实施的水土保持措施工程量、防治效果进行调查监测，分别布设在露天开采区（1 处）、道路区（1 处）、临时土方周转场（1 处）、工业厂区（1 处）和矿石加工区（1 处）。

调查结果：

（一）防治责任范围调查结果

项目防治责任范围为 25.45hm²，基建期扰动土地面积 12.34hm²。

（二）基建期弃土弃渣监测

本项目基建期总挖方量 66.10 万 m³，其中填方 11.94 万 m³，0.20 万 m³ 表土堆放至临时土方周转场，矿石加工出售 51.43 万 m³、一般土石方出售 2.53 万 m³。

（三）水土保持措施监测结果

1、工程措施：

采矿区：表土剥离 0.45 万 m³，表土回覆 0.25 万 m³，在安全平台和清扫平台开

挖土石质截排水沟 2200m；在采矿排水沟与运矿道路排水沟接口处设沉沙池 4 座。

临时土方周转场：在临时土方周转场设置土石隔埂 270m，在临时土方周转场上游段开挖截排水沟 260m，在截排水沟与排水沟交汇处设置沉沙池 1 座，土地整治 0.24hm²。

加工厂区：加工厂区靠山侧设截水沟，截水沟长 1200m/3 条，沉沙池 3 座，二级沉淀池 3 座。

办公生活区：透水地砖 50m²，在西南生活区临山体一侧开挖截排水沟 120m，并在排水沟与道路排水沟连接处设置沉沙池 1 座。

道路区：截排水沟 4600m，在陡坡段布设沉沙池 10 座。

2、植物措施：

(1) 临时土方周转场：撒播草籽共计 0.19hm²。

(2) 加工厂区：在加工厂区边坡铺设草皮 1.15hm²，种植红叶石楠等灌木 2200 株。

(3) 办公生活区：生活区外边坡铺设草皮 0.05hm²，栽植桂花等苗木 50 株，补植红叶石楠等灌木 240 株。

(4) 道路区：在运矿道路下边坡和防护隔埂撒播草籽 0.81hm²。

(5) 采矿区：栽植红叶石楠 400 株、冬青 360 株，撒播草籽 0.85hm²。

3、临时措施：

(1) 采矿区：密目网苫盖 201.3hm²；

(2) 临时土方周转场：密目网苫盖 0.4hm²；

(3) 道路区：密目网苫盖 0.5hm²。

本工程各项水土保持防治目标达到值如下：扰动土地治理率 98.4%，水土流失总治理度 95.9%，土壤流失控制比 1.1，拦渣率 98.5%，林草植被恢复率 99.6%，林草覆盖率 35.4%，各项指标均达到了方案批复的防治要求。

6.5 水土保持监理

依据水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见水保〔2019〕160 号文，凡主体工程开展监理工作的项目，应当按照水土保持监理标准和规范开展水土保持工程施工监理。其中，征占地面积在 20 公顷以上或者挖填土方总量在 20 万立方米以上的项目，应当配备具有水土保持专业监理资格的工程师；

征占地面积在 200 公顷以上或者挖填土石方总量在 200 万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位承担监理任务。

本工程未开展水土保持专项监理，水土保持监理纳入主体监理中一并进行。建设单位于 2018 年 5 月委托铜陵鑫铜建设监理有限责任公司承担监理任务。

监理准备工作：①监理人员详细分工，明确岗位职责，建立健全各项规章制度，并组织监理人员熟悉图纸，学习技术规范，进行工地现场检查，熟悉施工环境；②认真审查施工单位提交的施工组织设计、开工申请单、开工报告、材料进场检测等资料，为工程顺利施工奠定了良好基础。

施工过程中，工程驻地监理组将水土保持工程施工监理一并纳入到主体工程监理范围内，配备了专门的监理人员及设备。同时要求施工单位建立健全质量保证体系，配备专职质检员，在施工过程中严格实行质量“三检制”，切实把质检工作落实到实处。监理单位对原材料、施工工艺、工程质量、自检资料、工期等实行全方位有效监控。在质量控制方面，主要做到了以下几点：①严把原材料检验关，对抽检不合格材料禁止进场；②严格按照规定进行工程验收，对验收不合格的工程及时责令返工处理；③对关键工序实行旁站监理，及时纠正施工中出现的质量问题；④定期组织开工地会议，进行阶段性总结，与施工单位共同探讨质量、进度等问题，确保工程进展顺利。

目前监理工作已经结束，工程资料按有关规定已整理、归档，按照相关要求，编制了《舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程监理工作总结报告》。

目前监理工作已经结束，工程资料按有关规定已整理、归档。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本工程在建设过程中，舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场积极同上级水行政主管部门沟通联系，也得到了各级水行政主管部门的重视。舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场根据水土保持方案及初步设计批复完成了各项水土保持措施。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

2019 年 1 月 31 日，舒城县水利局以舒水〔2019〕32 号文《舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持方

案报告书的批复》对本项目水土保持方案予以批复，根据批复内容，本项目需缴纳水土保持补偿费 25.42 万元。

2019 年 1 月 26 日，建设单位已足额缴纳本项目水土保持补偿费 25.42 万元。

6.8 水土保持设施管理维护

水土保持管理维护工作结合主体工程，由舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场负责运营管理。

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场已经制定了运行维护管理制度，具备健全的组织机构和管理体系，运行管理制度完善，岗位责任明确，能够保证主体及水土保持设施的正常运行。从目前试运行情况看，各项水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失、保护生态环境的需要，水土保持生态效益初显成效。

7 综合结论

7.1 结论

1、建设单位依法编制了水保持方案，开展了工程监理、水土保持监理、水土保持监测工作，如数缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序基本旅行完整。

2、建设单位采取各项工程措施、植物措施及临时措施，项目区水土流失的防治任务达到水土保持方案确定的目标值，其中扰动土地治理率 98.4%，水土流失总治理度 95.9%，土壤流失控制比 1.1，拦渣率 98.5%，林草植被恢复率 99.6%，林草覆盖率 35.4%。

3、水土保持措施体系、等级和标准已按照批复的水土保持方案落实，水土保持措施落实合理，水土保持措施质量合格，水土保持设施运行基本正常，水土保持分部工程、单位工程已通过验收。

4、工程运行期间，水土保持设施由舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场负责管理维护，后续水土保持管理维护责任及制度落实到位。

综上所述，舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程基本完成了水土保持方案和设计要求的水土流失防治任务，实施过程中结合工程实际，局部优化和调整了措施布局，能够有效防治水土流失，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，试运行情况良好，本项目整体具备验收条件，同意本项目水土保持设施通过验收。

7.2 遗留问题安排

(1) 进场道路及场内道路多为泥结石路面，雨季易造冲刷，淤积排水沟，建议运营管理单位适时进行道路整修及排水沟、沉砂池清淤工作。

(2) 建设单位应进一步加强水土保持设施管护，确保其正常运行和发挥效益。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记；
- (2) 备案文件；
- (3) 用地批复；
- (4) 水土保持方案批复文件；
- (5) 水土保持补偿费缴纳凭证；
- (6) 限期补编补报水土保持方案报告书的通知；
- (7) 分部工程和单位工程验收签证资料；
- (8) 公众意见调查表。

8.2 附图

- (1) 项目平面布置图；
- (2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图；
- (3) 项目建设前、后遥感影像图。

附件 1 项目建设及水土保持大事记

- 1、2016 年 5 月，矿山前期基建开工
- 2、2016 年 7 月，施工单位实施了露天采场区表土剥离措施
- 3、2017 年 2 月，施工单位实施了道路区水土保持工程措施
- 4、2017 年 4 月，临时土方周转场实施了绿化措施
- 5、2017 年 5 月，矿山主体基建工作完成，前期生产 18 个月
- 6、2019 年 2 月，工程后期建设期开工
- 7、2019 年 2 月-2019 年 9 月，工程新增水土保持措施完工
- 8、2019 年 10 月，矿山恢复生产，进行试运行
- 9、2019 年 12 月委托安徽禾美环保集团有限公司承担本项目水土保持监测工作
- 10、2020 年 4 月，建设单位组织了对本项目的水土保持工程进行了自查初验
- 11、2021 年 6 月，安徽禾美环保集团有限公司完成了项目水土保持监测总结报告
- 12、2021 年 6 月，安徽禾美环保集团有限公司完成本项目水土保持设施验收报告
- 13、2021 年 6 月 6 日，建设单位组织本项目水土保持设施验收会议

舒城县发展和改革委员会文件

舒发改备案〔2014〕30号

关于舒城县春秋乡兄弟采石场新建舒城县 望湖尖建筑石料用安山质凝灰岩矿 开采项目备案的通知

舒城县春秋乡兄弟采石场：

报来《舒城县春秋乡兄弟采石场新建舒城县望湖尖建筑石料用安山质凝灰岩矿开采项目备案申请表》收悉。经审核，该项目符合《安徽省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求，准予备案。请据此开展有关工作。本备案通知书有效期为两年。

项目名称：舒城县春秋乡兄弟采石场新建舒城县望湖尖建筑石料用安山质凝灰岩矿开采项目。

建设地点：舒城县春秋乡柏家岗村。

总投资：2600万元。

建设规模：开采矿区220亩。



2014年5月6日

抄送：县国土资源局、住建局、环境保护局、统计局、春秋乡人民政府。

安徽省林业厅

皖林地审〔2014〕423号

使用林地审核同意书

舒城县鸿峻建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场：

根据《森林法》及其实施条例和《占用征用林地审核审批管理办法》的规定，经审核，批复如下：

一、同意你单位新建舒城县望湖尖建筑石料用安山质凝灰岩矿开采项目征收舒城县春秋乡柏家岗村集体林地共14.6732公顷。你单位要按照有关规定办理建设用地审批手续。

二、需要采伐被征占用林地上的林木，要依法办理林木采伐手续。

三、你单位要做好生态保护工作，加强管理，严禁超范围使用林地，杜绝非法采伐、破坏野生动植物等行为。



抄送：六安市林业局，舒城县林业局

舒城县水利局文件

舒水〔2019〕32 号

关于舒城县鸿峻建材销售有限公司春秋乡兄弟 采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工 程水土保持方案报告书的批复

舒城县鸿峻建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场：

你公司《关于请求批准〈舒城县鸿峻建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持方案报告书〉的报告》和《舒城县鸿峻建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程水土保持方案报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）收悉。经审核，

批复如下:

一、项目概况

舒城县鸿峻建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程(以下简称“兄弟采石场工程”)位于舒城县 197° 方向 11.5 公里的望湖尖一带,该矿山为整合后新设矿权矿山,行政区划隶属春秋乡。矿区中心地理坐标为:东经 116° 54′ 04″ ~ 116° 54′ 57″, 北纬 31° 21′ 07″ ~ 31° 21′ 39″。经 2017 年 4 月《安徽省舒城县望湖尖建筑石料用安山质凝灰岩矿资源储量核实报告》初步核定:矿权范围内累计查明资源储量(111b+333 类)为 439.11 万立方米(合 1141.69 万吨)。该矿矿权范围内实际动用资源储量(111b)为 158.68 万立方米(合 412.58 万吨),其中 107.25 万立方米(合 278.84 万吨)资源储量为 2011 年 12 月该矿山普查报告已核销储量,核实近年来动用资源储量(111b)为 51.43 万立方米(合 133.72 万吨);矿权范围内保有资源储量(333 类)为 280.43 万立方米(合 729.11 万吨)。

矿山开采方式为露天开采,原设计一期工程年生产规模为开采加工建筑石料 45 万吨,矿产资源利用率为 95%,矿山开采年限 3.3 年,基建期 0.5 年。经调查该矿山基建工程和表层剥离工作已完成,2014 年、2015 年因村民纠纷基本未生产,2016 年约生产了 25 万吨、2017 年约生产了 35 万吨,矿山产能现已扩大到 100 万吨/年,按照现有产能(100 万吨/年)及资源量(729.11 万吨),预计矿山可供开采年限约 7.3 年。

兄弟采石场工程由采矿区、排土区、加工区、办公生活区和道路区组成。采矿区范围为 0.1467 km²，开采标高+284.1m ~ +140m。经实地调查采矿工程项目总占地面积（包括矿山历年开拓和生产加工占地）25.45hm²，均为永久占地。依据矿山设计资料和资源储量核实报告与现场调查对比分析：①矿山在前期的基建和生产期间，土石方开挖总量约 66.10 万 m³，其中剥离土石 14.67 万 m³（含表土）、矿石开采 51.43 万 m³；挖方中回填利用 12.14 万 m³、矿石出售 51.43 万 m³、一般土石方出售 2.53 万 m³，基建和前期开采期间未进行表土分类剥离。②预计后期生产开采期：将剥离表土 0.15 万 m³、其他土石方 8.26 万 m³，开采矿石 272.02 万 m³；剥离表土堆放于排土场，用于矿山植被恢复覆土；挖方中矿石出售 272.02 万 m³、一般土石方出售 8.26 万 m³。

兄弟采石场工程由舒城县鸿峻建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场投资建设，总投资 1397.8 万元（其中土建工程投资 350 万元）。工程现处于停工状况，正在进行环保和水保整治，计划于 2019 年 1 月恢复生产，2025 年 4 月开采完毕，预计开采年限 7.3 年。项目资金来源为企业自筹。

二、水土保持方案总体意见

（一）基本同意主体工程水土保持分析与评价。

（二）基本同意建设期水土流失防治责任范围为 26.82hm²，其中项目建设区 25.45hm²，直接影响区 1.37hm²。

（三）同意水土流失防治执行建设生产类一级标准。

（四）基本同意水土流失防治分区和分区防治措施。

(五) 基本同意本方案新增水土保持措施投资 130.77 万元。
其中,水土保持设施补偿费 25.24 万元。。

(六) 基本同意水土保持方案实施进度安排。

(七) 基本同意水土保持监测时段、内容和方法。

三、建设单位应重点做好以下工作

(一) 按照水土保持“三同时”制度要求,将水土保持方案中新增的水土保持措施、投资和防治责任落实到下阶段后续设计之中。

(二) 严格按照方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内,严禁随意占压、扰动和破坏地表植被;做好表土的剥离和弃土(渣)综合利用;根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度,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测工作,加强水土流失动态监控。监测可由建设单位自行或委托具有相应水平的、具有监测设备和仪器的单位,按本方案中的监测要求编制监测细则,进行水土流失监测,并按规定向水行政管理部门提交监测季度、年度报告及总结报告。

(四) 落实并做好水土保持监理工作,确保水土保持工程建设质量和进度。

四、依法履行水土保持有关法定义务

(一) 按照皖价费(2017)77 文件的标准,依法及时缴纳水土保持补偿费。

(二) 本项目的地点、规模如发生重大变化, 或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更, 应补充或修改水土保持方案, 报我局审批。

(三) 按照《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》(国发〔2017〕46号), 生产建设单位, 在项目生产建设投产使用前, 要依据批复的水土保持方案及批复意见, 组织第三方机构编制水土保持设施验收报告, 向社会公开并向我局报备。

(四) 编制单位应该按规定将批复的水土保持报告书分送所在地水行政主管部门。

此复



附件 5 水土保持补偿费缴纳凭证

安徽省政府非税收入专用收据

皖财专字 (2005) 0588618284

自收汇缴非定额 安徽省财政厅

单位: 歙县鸿俊建材有限公司 2018年12月26日

收入项目名称	单位收缴标准	数量	金额							
			十	万	千	百	十	元	角	分
水土保持设施补偿费			2	5	2	4	0	0	0	0

金额合计 (大写): 贰万五千肆佰零拾元零角分 小写: 25240.00

备注: 财务专用章

执收单位(公章): 歙县水利局

负责人: 董

收款人: 叶

舒城县水利局文件

舒水[2018] 159 号

关于限期补编补报建设项目水土保持方案 报告书的通知

舒城县春秋乡兄弟采石场：

经查，你单位春秋乡文王村境内采石工程，已开工建设，至今未编报项目建设水土保持方案报告书，违反了《中华人民共和国水土保持法》第二十五条、第二十六条之规定，现责令你公司必须在 30 日内补编补报该建设项目水土保持方案报告书，否则将依照《中华人民共和国水土保持法》第五十三条第一款之规定做出行政处罚。

特此通知



生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑
石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

单位工程：防洪排导工程

建设单位：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

设计单位：安徽省昌昊矿山设计研究有限公司

施工单位：浙江新龙建设工程有限公司

监理单位：铜陵鑫铜建设监理有限责任公司

运营管理单位：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

验收日期：2020年4月18日

验收地点：舒城县春秋乡

防洪排导工程验收鉴定书

前言

2020 年 4 月 18 日，舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场组织各参建单位对本项目的防洪排导工程进行验收，参加会议的有项目负责人，各监理单位、施工单位代表等。

一 工程概况：

（一）工程位置及任务

本工程为建设范围的各防治分区布设排水措施，使区内雨水有序的排放出去，防止和减少水土流失。

（二）工程主要内容

采矿区：在安全平台和清扫平台开挖土石质截排水沟 2200m；在采矿区排水沟与运矿道路排水沟接口处设沉沙池 4 座。

临时土方周转场：在临时土方周转场设置土石隔埂 270m，在临时土方周转场上游段开挖截排水沟 260m，在截排水沟与排水沟交汇处设置沉沙池 1 座，土地整治 0.24hm²。

加工厂区：加工厂区靠山侧砼截水沟，截水沟长 3600m，沉沙池 3 座，二级沉淀池 3 座。

办公生活区：透水地砖 50m²，在西南生活区临山体一侧开挖截排水沟 120m，并在排水沟与道路排水沟连接处设置沉沙池 1 座。

道路区：截排水沟 4600m，在陡坡段布设沉沙池 10 座。

（三）工程建设有关单位

建设单位：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

设计单位：安徽省昌昊矿山设计研究有限公司

水土保持方案编制单位：金寨县绿景生态工程建设咨询有限责任公司

监理单位：铜陵鑫铜建设监理有限责任公司

施工单位：浙江新龙建设工程有限公司

水土保持监测单位：安徽禾美环保集团有限公司

运行管理单位：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

（四）工程建设过程

本工程排水系统于 2016 年 5 月-2017 年 5 月、2019 年 2 月-2019 年 9 月完成，主要采用机械开挖沟道，人工回填和衬砌。通过这些措施的布设能有效将项目区内雨水排出场外，防治效果好。验收时排水设施表面平整、勾缝严实，基本无裂缝、脱皮现象。

二合同执行情况

本工程采取合同模式，一切费用均按合同为准。

三、工程质量评定

工程完成的水土保持工程措施基本保存完好，工程的结构尺寸符合要求，施工工艺和方法满足技术规范；设施线型美观、断面尺寸规则、表面平整、排水顺畅，工程外观质量基本合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

本工程施工进度、施工质量及投资控制均达到设计标准并发挥一定

的效益；工程资料建档基本齐全，同意交工。但后期需加强工程运行管理及水保设施管护工作。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（见附件）

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程



单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排洪导流设施

施工单位：浙江新龙建设工程有限公司

2020 年 4 月 18 日

开完工日期:

开工: 2016年5月、2019年2月

完工: 2017年5月、2019年9月

主要工程量:

采矿区: 在安全平台和清扫平台开挖土石质截排水沟 2200m; 在采矿区排水沟与运矿道路排水沟接口处设沉沙池 4 座。

临时土方周转场: 在临时土方周转场设置土石隔埂 270m, 在临时土方周转场上游段开挖截排水沟 260m, 在截排水沟与排水沟交汇处设置沉沙池 1 座, 土地整治 0.24hm²。

加工厂区: 加工厂区靠山侧砼截水沟, 截水沟长 3600m, 沉沙池 3 座, 二级沉淀池 3 座。

办公生活区: 透水地砖 50m², 在西南生活区临山体一侧开挖截排水沟 120m, 并在排水沟与道路排水沟连接处设置沉沙池 1 座。

道路区: 截排水沟 4600m, 在陡坡段布设沉沙池 10 座。

工程内容及施工经过:

采用人工和机械相结合, 根据位置、汇水面积和出水方向, 设置了不同断面尺寸的排水沟。

质量事故及缺陷处理: 无。

主要工程质量指标 (主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

主要设计指标: 根据项目防治分区, 水土流失因子等, 满足各防治分区水土流失防治任务, 结合设计资料设计布设排水沟。

施工单位自检统计结果：工程量完全完成，排水沟等设施断面尺寸规则、排水顺畅，工程外观质量基本合格。

监理单位抽检统计结果：抽检了排水沟 8635m，抽查比例 81%，合格率 100%，断面尺寸复核设计要求，断面尺寸规则、排水顺畅，工程外观质量基本合格。

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）：

共分为 1 个单位工程，3 个分部工程，45 个单元工程，分部工程质量全部合格。

存在问题及处理意见：无。

验收结论：

经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，分部工程质量全部合格。

保留意见：（保留意见人签字）：无

分布工程验收组成员签字表

[illegible]

生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称:舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

单位工程:土地整治工程

建设单位:舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

设计单位:安徽省昌昊矿山设计研究有限公司

施工单位:浙江新龙建设工程有限公司

监理单位:铜陵鑫铜建设监理有限责任公司

运营管理单位:舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

验收日期:2020年4月25日

验收地点:舒城县春秋乡

土地整治工程验收鉴定书

前言

2020年4月25日,舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场组织各参建单位对本项目的土地整治工程进行验收,参加会议的有项目负责人,各监理单位、施工单位代表等。

一 工程概况:

(一) 工程位置及任务

本工程建设造成的裸露区域,主要为了更好的恢复植被,防止水土流失。

(二) 工程主要内容

主要包括临时土方周转场采取了土地整治 0.24hm²。

(三) 工程建设有关单位

建设单位:舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

设计单位:安徽省昌昊矿山设计研究有限公司

水土保持方案编制单位:金寨县绿景生态工程建设咨询有限责任公司

监理单位:铜陵鑫铜建设监理有限责任公司

施工单位:浙江新龙建设工程有限公司

水土保持监测单位:安徽禾美环保集团有限公司

运行管理单位:舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

(四) 工程建设过程

矿石加工区和临时土方周转场绿化区域进行场地平整,建设完成后主要采用机械和人工相结合方式土地整治,面积 0.24hm²,便于植被恢复。

二合同执行情况

本工程采取合同模式,一切费用均按合同为准。

三、工程质量评定

工程的施工工艺和方法满足技术规范;边坡稳定,外观质量合格。经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定,基础开挖与处理分部工程质量全部合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

本工程施工进度、施工质量及投资控制均达到设计标准并发挥一定的效益;工程资料建档基本齐全,同意交工。但后期需加强工程运行管理及水保设施管护工作。

六、验收组成员及参验单位代表签字表(见附件)

单位工程验收组成员签字表

[illegible]

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程



单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治

施工单位：浙江新龙建设工程有限公司

2020 年 4 月 25 日

开完工日期:

开工: 2016年5月、2019年2月

完工: 2017年5月、2019年9月

主要工程量: 土地整治 0.24hm²

工程内容及施工经过:

对矿石加工区和临时土方周转场扰动可绿化区域绿化前进行了土地整治措施, 采用机械和人工相结合的方式。

质量事故及缺陷处理: 无。

主要工程质量指标 (主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

主要设计指标: 土地整治 0.24hm²。

施工单位自检统计结果: 截止目前, 已完成土地整治 0.24hm², 项目现状土地平整, 外观质量合格。

监理单位抽检统计结果: 抽检了土地整治 0.24hm², 抽查比例 100%, 项目现状土地平整, 外观质量合格。

质量评定 (单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量等级):

共分为 1 个单位工程, 2 个分部工程, 2 个单元工程, 分部工程质量全部合格。

存在问题及处理意见: 无。

验收结论:

经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定, 分部工程质量

全部合格。

保留意见：（保留意见人签字）：无

生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

单位工程：植被建设工程

建设单位：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

设计单位：安徽省昌昊矿山设计研究有限公司

施工单位：浙江新龙建设工程有限公司

监理单位：铜陵鑫铜建设监理有限责任公司

运营管理单位：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

验收日期：2020年5月16日

验收地点：舒城县春秋乡

植被建设工程验收鉴定书

前言

2020年5月16日，舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场组织各参建单位对本项目的植被建设工程进行验收，参加会议的有项目负责人，各监理单位、施工单位代表等。

一 工程概况：

（一）工程位置及任务

本工程对露天采矿区、道路区、矿石加工区、工业厂区和临时土方周转场植被进行恢复，主要为了更好防止水土流失。

（二）工程主要内容

临时土方周转场：撒播草籽共计 0.19hm^2 。

加工厂区：在加工厂区边坡铺设草皮 1.15hm^2 ，种植红叶石楠等灌木 2200 株。

办公生活区：生活区外边坡铺设草皮 0.05hm^2 ，栽植桂花等苗木 50 株，补植红叶石楠等灌木 240 株。

道路区：在运矿道路下边坡和防护隔埂撒播草籽 0.81hm^2 。

采矿区：栽植红叶石楠 400 株、冬青 360 株，撒播草籽 0.85hm^2 。

（三）工程建设有关单位

建设单位：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

设计单位：安徽省昌昊矿山设计研究有限公司

水土保持方案编制单位：金寨县绿景生态工程建设咨询有限责任公

司

监理单位：铜陵鑫铜建设监理有限责任公司

施工单位：浙江新龙建设工程有限公司

水土保持监测单位：安徽禾美环保集团有限公司

运行管理单位：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场

（四）工程建设过程

本工程绿化主要本工程于 2016 年 5 月-2017 年 5 月、2019 年 2 月-2019 年 9 月完成完工。主要采用人工种植。

临时土方周转场：撒播草籽共计 0.19hm^2 。加工厂区：在加工厂区边坡铺设草皮 1.15hm^2 ，种植红叶石楠等灌木 2200 株。办公生活区：生活区外边坡铺设草皮 0.05hm^2 ，栽植桂花等苗木 50 株，补植红叶石楠等灌木 240 株。道路区：在运矿道路下边坡和防护隔埂撒播草籽 0.81hm^2 。采矿区：栽植红叶石楠 400 株、冬青 360 株，撒播草籽 0.85hm^2 。

二合同执行情况

本工程采取合同模式，一切费用均按合同为准。

三、工程质量评定

经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，线网状植被、点片状植被分部工程质量全部合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

本工程施工进度、施工质量及投资控制均达到设计标准并发挥一定

的效益；工程资料建档基本齐全，同意交工。但后期需加强工程运行管理及水保设施管护工作。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（见附件）

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程



单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

施工单位：浙江新龙建设工程有限公司

2020 年 5 月 16 日

开完工日期:

开工: 2016年5月、2019年2月

完工: 2017 年 5 月、2019 年 9 月

主要工程量: 临时土方周转场: 撒播草籽共计 0.19hm^2 。加工厂区: 在加工厂区边坡铺设草皮 1.15hm^2 , 种植红叶石楠等灌木 2200 株。办公生活区: 生活区外边坡铺设草皮 0.05hm^2 , 栽植桂花等苗木 50 株, 补植红叶石楠等灌木 240 株。道路区: 在运矿道路下边坡和防护隔埂撒播草籽 0.81hm^2 。采矿区: 栽植红叶石楠 400 株、冬青 360 株, 撒播草籽 0.85hm^2 。

工程内容及施工经过:

设计在人工采用灌、草结合的方式实施植物措施。

质量事故及缺陷处理: 无。

主要工程质量指标 (主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

主要设计指标: 临时土方周转场: 撒播草籽共计 0.19hm^2 。加工厂区: 在加工厂区边坡铺设草皮 1.15hm^2 , 种植红叶石楠等灌木 2200 株。办公生活区: 生活区外边坡铺设草皮 0.05hm^2 , 栽植桂花等苗木 50 株, 补植红叶石楠等灌木 240 株。道路区: 在运矿道路下边坡和防护隔埂撒播草籽 0.81hm^2 。采矿区: 栽植红叶石楠 400 株、冬青 360 株, 撒播草籽 0.85hm^2 。

施工单位自检统计结果: 基本按设计内容完成, 现状绿化效果良好, 植被覆盖度合格。

监理单位抽检统计结果：灌木全部检查合格，抽检播撒草籽面积 1.92hm²，抽查比例 86%，现状绿化效果良好，植被覆盖度合格。

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）：

共分为 1 个单位工程，3 个分部工程，5 个单元工程，分部工程质量全部合格。

存在问题及处理意见：无。

验收结论：

经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，分部工程质量全部合格。

保留意见：（保留意见人签字）：无

水土保持公众意见调查表

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场
建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

姓名	吴能同	性别	男	年龄	33
文化程度	初中	地址	柏岭村	联系电话	13625598007
调查内容			观点		
您了解具体的项目名称吗?			了解	☒	
			听说过		
			不了解		
您认为该工程建设有利于当地社会和经济 发展吗?			有利于	☒	
			不利于		
			不清楚		
您认为该工程建设会对当地造成水土 流失影响吗?			会, 影响不大		
			不会	☒	
			影响很大		
您认为该工程植被恢复情况如何?			好	☒	
			一般		
			差		
您认为该工程占地恢复情况如何			好	☒	
			一般		
			差		
您认为该工程水土保持措施实施情况 如何?			好	☒	
			一般		
			差, 没有实施, 无人管理		
您认为该工程是否有弃土弃渣现象?			有		
			无	☒	
			不了解		
您对该工程水土保持建设方面是否满 意?			满意		
			不满意		
			非常满意	☒	
对本工程水土保持工作的意见和建议			保持良好		

请在您认为正确的选项后打“√”

水土保持公众意见调查表

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场
建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

姓名	魏磊	性别	男	年龄	27
文化程度	初中	地址	柏岗村汪湾组	联系电话	18756491085
调查内容			观点		
您了解具体的项目名称吗？			了解	✓	
			听说过		
			不了解		
您认为该工程建设有利于当地社会和经济 发展吗？			有利于	✓	
			不利于		
			不清楚		
您认为该工程建设会对当地造成水土 流失影响吗？			会，影响不大		
			不会	✓	
			影响很大		
您认为该工程植被恢复情况如何？			好	✓	
			一般		
			差		
您认为该工程占地恢复情况如何			好	✓	
			一般		
			差		
您认为该工程水土保持措施实施情况 如何？			好	✓	
			一般		
			差，没有实施，无人管理		
您认为该工程是否有弃土弃渣现象？			有		
			无	✓	
			不了解		
您对该工程水土保持建设方面是否满 意？			满意	✓	
			不满意		
			非常满意		
对本工程水土保持工作的意见和建议			无		

请在您认为正确的选项后打“√”

水土保持公众意见调查表

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场
建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

姓名	魏玉照	性别	男	年龄	28
文化程度	本科	地址		联系电话	18326387964
调查内容			观点		
您了解具体的项目名称吗？			了解	✓	
			听说过		
			不了解		
您认为该工程建设有利于当地社会和经济 发展吗？			有利于	✓	
			不利于		
			不清楚		
您认为该工程建设会对当地造成水土 流失影响吗？			会，影响不大		
			不会	✓	
			影响很大		
您认为该工程植被恢复情况如何？			好	✓	
			一般		
			差		
您认为该工程占地恢复情况如何			好	✓	
			一般		
			差		
您认为该工程水土保持措施实施情况 如何？			好	✓	
			一般		
			差，没有实施，无人管理		
您认为该工程是否有弃土弃渣现象？			有		
			无	✓	
			不了解		
您对该工程水土保持建设方面是否满 意？			满意	✓	
			不满意		
			非常满意		
对本工程水土保持工作的意见和建议					

请在您认为正确的选项后打“√”

水土保持公众意见调查表

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场
建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

姓名	张立生	性别	男	年龄	34
文化程度	大专	地址	柏岭村清水塘	联系电话	15055235131
调查内容			观点		
您了解具体的项目名称吗?			了解	✓	
			听说过		
			不了解		
您认为该工程建设有利于当地社会和经济 发展吗?			有利于	✓	
			不利于		
			不清楚		
您认为该工程建设会对当地造成水土 流失影响吗?			会, 影响不大		
			不会	✓	
			影响很大		
您认为该工程植被恢复情况如何?			好	✓	
			一般		
			差		
您认为该工程占地恢复情况如何			好	✓	
			一般		
			差		
您认为该工程水土保持措施实施情况 如何?			好	✓	
			一般		
			差, 没有实施, 无人管理		
您认为该工程是否有弃土弃渣现象?			有		
			无	✓	
			不了解		
您对该工程水土保持建设方面是否满 意?			满意	✓	
			不满意		
			非常满意		
对本工程水土保持工作的意见和建议			无		

请在您认为正确的选项后打“√”

水土保持公众意见调查表

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场
建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

姓名	汪付增	性别	男	年龄	67
文化程度	小学	地址	柏树村!江冲	联系电话	15955642283
调查内容			观点		
您了解具体的项目名称吗?			了解	☒	
			听说过		
			不了解		
您认为该工程建设有利于当地社会和经济 发展吗?			有利于	☒	
			不利于		
			不清楚		
您认为该工程建设会对当地造成水土 流失影响吗?			会, 影响不大		
			不会	☒	
			影响很大		
您认为该工程植被恢复情况如何?			好	☒	
			一般		
			差		
您认为该工程占地恢复情况如何			好	☒	
			一般		
			差		
您认为该工程水土保持措施实施情况 如何?			好	☒	
			一般		
			差, 没有实施, 无人管理		
您认为该工程是否有弃土弃渣现象?			有		
			无	☒	
			不了解		
您对该工程水土保持建设方面是否满 意?			满意	☒	
			不满意		
			非常满意		
对本工程水土保持工作的意见和建议			无		

请在您认为正确的选项后打“√”

水土保持公众意见调查表

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场
建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

姓名	杜志军	性别	男	年龄	37
文化程度	初中	地址	柏岭村汪庄	联系电话	13637278582
调查内容			观点		
您了解具体的项目名称吗?			了解	☒	
			听说过		
			不了解		
您认为该工程建设有利于当地社会和经济发展吗?			有利于	☒	
			不利于		
			不清楚		
您认为该工程建设会对当地造成水土流失影响吗?			会, 影响不大	☒	
			不会		
			影响很大		
您认为该工程植被恢复情况如何?			好	☒	
			一般		
			差		
您认为该工程占地恢复情况如何?			好	☒	
			一般		
			差		
您认为该工程水土保持措施实施情况如何?			好	☒	
			一般		
			差, 没有实施, 无人管理		
您认为该工程是否有弃土弃渣现象?			有		
			无	☒	
			不了解		
您对该工程水土保持建设方面是否满意?			满意	☒	
			不满意		
			非常满意		
对本工程水土保持工作的意见和建议			无		

请在您认为正确的选项后打“√”

水土保持公众意见调查表

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场
建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

姓名	姜明林	性别	男	年龄	47
文化程度	初中	地址	柏岭村徐家	联系电话	13856457051
调查内容			观点		
您了解具体的项目名称吗？			了解	☒	
			听说过		
			不了解		
您认为该工程建设有利于当地社会和经济 发展吗？			有利于	☒	
			不利于		
			不清楚		
您认为该工程建设会对当地造成水土 流失影响吗？			会，影响不大		
			不会	☒	
			影响很大		
您认为该工程植被恢复情况如何？			好	☒	
			一般		
			差		
您认为该工程占地恢复情况如何			好	☒	
			一般		
			差		
您认为该工程水土保持措施实施情况 如何？			好	☒	
			一般		
			差，没有实施，无人管理		
您认为该工程是否有弃土弃渣现象？			有		
			无	☒	
			不了解		
您对该工程水土保持建设方面是否满 意？			满意	☒	
			不满意		
			非常满意		
对本工程水土保持工作的意见和建议			保持良好		

请在您认为正确的选项后打“√”

水土保持公众意见调查表

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场
建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

姓名	王江	性别	男	年龄	47
文化程度	初中	地址	王江村	联系电话	13696641801
调查内容			观点		
您了解具体的项目名称吗?			了解	☒	
			听说过		
			不了解		
您认为该工程建设有利于当地社会和经济发展吗?			有利于	☒	
			不利于		
			不清楚		
您认为该工程建设会对当地造成水土流失影响吗?			会, 影响不大		
			不会	☒	
			影响很大		
您认为该工程植被恢复情况如何?			好	☒	
			一般		
			差		
您认为该工程占地恢复情况如何?			好	☒	
			一般		
			差		
您认为该工程水土保持措施实施情况如何?			好	☒	
			一般		
			差, 没有实施, 无人管理		
您认为该工程是否有弃土弃渣现象?			有		
			无	☒	
			不了解		
您对该工程水土保持建设方面是否满意?			满意	☒	
			不满意		
			非常满意		
对本工程水土保持工作的意见和建议			保持良好		

请在您认为正确的选项后打“√”

水土保持公众意见调查表

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场
建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

姓名	魏祥祥	性别	男	年龄	49
文化程度	小学	地址	柏岗村	联系电话	13675613658
调查内容			观点		
您了解具体的项目名称吗?			了解	✓	
			听说过		
			不了解		
您认为该工程建设有利于当地社会和经济 发展吗?			有利于	✓	
			不利于		
			不清楚		
您认为该工程建设会对当地造成水土 流失影响吗?			会, 影响不大		
			不会	✓	
			影响很大		
您认为该工程植被恢复情况如何?			好	✓	
			一般		
			差		
您认为该工程占地恢复情况如何			好	✓	
			一般		
			差		
您认为该工程水土保持措施实施情况 如何?			好	✓	
			一般		
			差, 没有实施, 无人管理		
您认为该工程是否有弃土弃渣现象?			有		
			无	✓	
			不了解		
您对该工程水土保持建设方面是否满 意?			满意	✓	
			不满意		
			非常满意		
对本工程水土保持工作的意见和建议			保持		

请在您认为正确的选项后打“√”

水土保持公众意见调查表

舒城县鸿竣建材销售有限公司春秋乡兄弟采石场
建筑石料用安山质凝灰岩矿露天采矿工程

姓名	朱良忠	性别	男	年龄	53
文化程度	初中	地址	柏岗村	联系电话	18326332689
调查内容			观点		
您了解具体的项目名称吗?			了解	✓	
			听说过		
			不了解		
您认为该工程建设有利于当地社会和经济 发展吗?			有利于	✓	
			不利于		
			不清楚		
您认为该工程建设会对当地造成水土 流失影响吗?			会, 影响不大		
			不会	✓	
			影响很大		
您认为该工程植被恢复情况如何?			好	✓	
			一般		
			差		
您认为该工程占地恢复情况如何			好	✓	
			一般		
			差		
您认为该工程水土保持措施实施情况 如何?			好	✓	
			一般		
			差, 没有实施, 无人管理		
您认为该工程是否有弃土弃渣现象?			有		
			无	✓	
			不了解		
您对该工程水土保持建设方面是否满 意?			满意	✓	
			不满意		
			非常满意		
对本工程水土保持工作的意见和建议			保持		

请在您认为正确的选项后打“√”

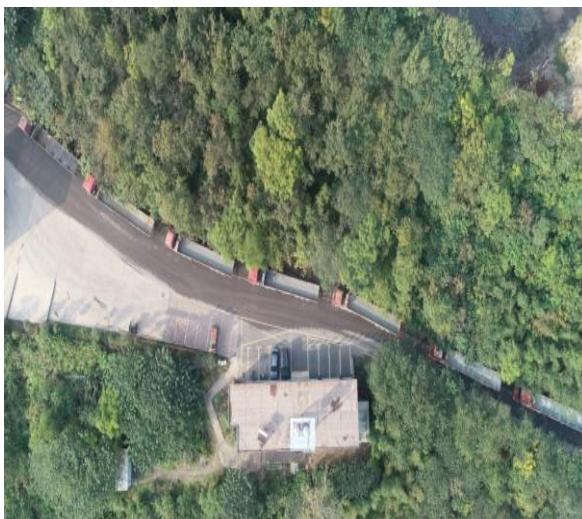
主体工程及水土保持工程现状照片



采矿区



加工厂区



办公生活区



道路区（场内道路）



道路区（运输道路）



临时土方周转场



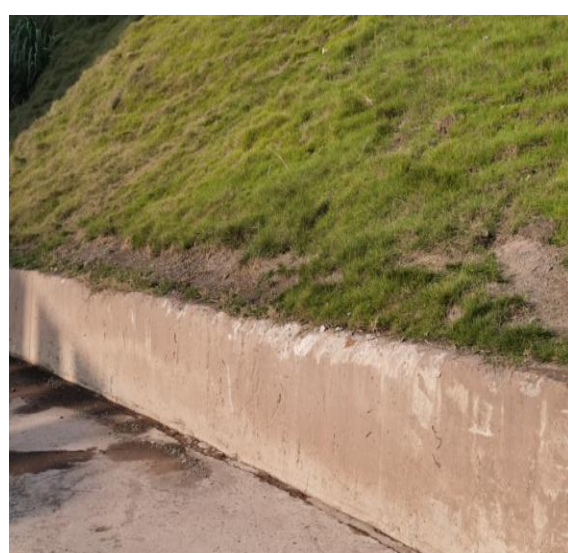
二级沉沙池



沉沙池 1



沉沙池 2



挡墙及植被护坡



沉沙池



道路一侧排水沟



加工厂区植被绿化



采矿区排水沟



场内道路边侧绿化



临时土方周转场绿化



采矿区植被绿化



开拓道路及边侧植被绿化



项目建设前影像 1



项目建设前影像 2



现状图 1



现状图 2