

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场

水土保持设施验收报告

建设单位：磐石市红顺矿业有限公司

编制单位：吉林市泓润水土保持技术服务有限公司

2019年11月



磐石市红顺矿业有限公司红星采石场
水土保持设施验收报告

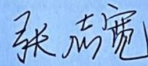
责任页

(吉林市泓润水土保持技术有限公司)

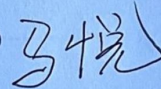
批准：蔡东升（工程师）



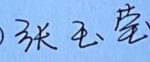
核定：张志宽（工程师）



审查：马悦（助理工程师）



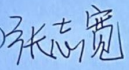
校核：张玉莹（助理工程师）



部门负责人：蔡东升（工程师）



编写：张志宽（助理工程师）（参与编写第一、三、五、章节）



王宇（工程师）（参与编写第二、四、六、七、八章节）



目 录

前言.....	1
1 项目及项目区概况.....	4
1.1 项目概况.....	4
1.2 项目区概况.....	8
2 水土保持方案和设计情况.....	12
2.1 主体工程设计.....	12
2.2 水土保持方案.....	12
2.3 水土流失防治责任范围.....	12
2.4 水土流失防治目标.....	13
2.5 水土保持措施和工程量.....	13
2.6 水土保持投资.....	14
2.7 水土保持方案变更.....	14
2.8 水土保持后续设计.....	14
3 水土保持方案实施情况.....	15
3.1 水土流失防治责任范围.....	15
3.2 取（弃）土场.....	15

3.3 水土保持措施总体布局.....	15
3.4 水土保持设施完成情况.....	16
3.5 水土保持投资完成情况.....	16
4 水土保持工程质量.....	16
4.1 质量管理体系.....	18
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价.....	21
4.3 总体质量评价.....	24
5 项目初期运行及水土保持效果.....	25
5.1 运行情况.....	25
5.2 水土保持效果.....	25
5.3 公众满意度调查.....	25
6 水土保持管理.....	28
6.1 组织领导.....	28
6.2 规章制度.....	28
6.3 建设管理.....	29
6.4 水土保持监测.....	29
6.5 水土保持监理.....	30

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	30
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	30
6.8 水土保持设施管理维护.....	30
7 结论.....	32
7.1 结论.....	32
7.2 遗留问题安排.....	32
8 附图及附件.....	33
8.1 附件.....	33
8.2 附图.....	44

附件:

- (1) 项目建设及水土保持大事记
- (2) 采矿证
- (3) 水土保持方案报告书的批复
- (4) 水土保持补偿费缴费凭证
- (5) 水土保持分部工程质量评定及水土保持单位工程质量评定

附图:

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目总体布置图
- (3) 水土流失防治责任范围图
- (4) 水土保持措施布设竣工验收图
- (5) 水土保持验收核查照片

前言

项目背景

近年来，随着国民经济的快速发展，振兴东北老工业基地政策的出台，公路，铁路等基础设施的开工建设，市场对建筑用花岗岩石料的需求量越来越大。

磐石市矿产资源丰富，分布较广。磐石市红顺矿业有限公司红星采石场项目（原为磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿，新采矿证对矿山名称进行了变动）能够补充当地对建筑用花岗岩石料的需求，促进当地经济可持续发展，而且还能增加税收，创造就业机会，符合国民经济发展的总体规划，对提高资源利用率有着重要的意义。综上所述，项目建设是必要的。

立项和建设过程

2015年6月吉林省第二地质调查所编写了《磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿矿产资源储量核实报告》和《磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿开发利用方案》，并由吉林市国土资源局组织专家进行评审通过、评审备案文号为吉市国土资储备字【2015】1号。

2015年11月19日，磐石市水利局以《磐石市水利局关于磐石市烟筒山镇红星石场水土保持方案的批复》（磐水规计[2015]143号）批复了该项目水土保持方案。

工程于2015年11月开工，2016年1月完工。

水土保持后续设计

在工程建设中，建设单位坚持水土保持“三同时制度”，以批复的项目水土保持方案报告书中的各项水土保持措施纳入主体工程同时设计、同时施工、同时投

产使用，在项目初步设计中各项水土保持措施及投资进行了细化和优化设计。

验收工作组织情况

本工程水土保持监测滞后于主体工程建设，监测单位磐磐石市红顺矿业有限公司成立了监测组，进行现场踏勘，结合工程实际情况，于2019年6月编制完成了《磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持监测总结报告》。

2019年3月，建设单位委托吉林市京润水土保持咨询有限公司承担本项目监理工作。监理单位会同施工单位对本项目进行了水土保持工程项目划分。本项目水土保持工程包含4个单位工程6个分部工程，9个单元工程，全部达到合格水平。

磐石市烟筒山镇红星石场于2019年6月着手准备水土保持验收工作，委托吉林市泓润水土保持技术服务有限公司提供技术咨询。

本项目验收范围与水土保持方案中的范围基本一致，验收范围为项目涉及的主体工程区。

验收单位于2019年6月着手准备水土保持验收工作，并请吉林市泓润水土保持技术服务有限公司提供技术咨询。验收工作由吉林市泓润水土保持技术服务有限公司组织实施。验收单位主要核查施工单位水土保持各单元工程、分部工程、单位工程自评材料及水土保持监理整改意见，水土保持监理意见书的整改回执情况，水土保持监理和监测原始记录、影像等资料，水土保持单位工程、分部工程质量评定资料。

调查分析工程区自然状况、水土流失现状及影响因子，明确项目区现有水土流失状况。通过现场调查、明确防治责任范围，结合现场核查情况，明确水土保持分区、分区防治措施及水土保持措施完成情况，通过现场调查，对单位项目的

水土保持设计、方案实施和防治效果等进行全面评价，分析工程效益以及对生态环境的影响，得出水土流失防治效果。

本项目水土保持设施工作已于近期结束，根据水土保持监理单位提供的资料及自验结果，项目已落实水土保持方案报告书设计的各项水土保持措施，落实的各项水土保持措施均合格，基本完成水土保持投资。

根据监测单位提供的监测数据，各项水土保持措施实施后，方案设计的防治目标已经达到。

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场为共计落实生产期水土保持投资 30.11 万元，基本完成水土保持方案批复的投资，水土保持补偿费 1.18 万元已足额缴纳。

水土保持措施的后续运行管护责任已落实。

项目水土保持手续齐全，并按期缴纳了水土保持补偿费，方案设计的各项水土保持措施已落实，方案设计的水土保持措施布局、工程量、工程质量、水土保持投资落实情况、水土流失防治效果等均实现了水土保持方案设定的防治目标，水土保持措施总体质量合格，经验收审查，本验收报告认为本项目水土保持设计验收合格。

在本项目水土保持验收过程中，得到了水行政部门、建设单位、各相关施工单位、设计单位、主体监理单位等单位的大力支持和帮助，在此一并致谢！

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

矿区位于吉林省磐石市烟筒山镇前锋村北 800m 处山坡上，吉林省磐石市 6° 方向，直线距离约 49km，行政区划隶属磐石市烟筒山镇。其地理坐标（80 坐标系）为：东经：126°05′28"~126°05′34"，北纬：43°16′09"~43°16′15"。矿区距离烟筒山镇约 9km，其间有水泥路相连，交通便利。

1.1.2 主要技术经济指标

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场为扩建生产类项目。矿山生产规模为年产矿石 $10 \times 10^4 \text{m}^3$ ，工程等级为小型，矿山服务年限约为 7 年。矿山最终产品为建筑用花岗岩石料。划定矿区面积 1.57hm^2 ，通过境界圈定，矿山占用资源总储量（122b）为 746782m^3 。本工程划定矿区面积为 1.57hm^2 ，西排土场区和东排土场区位于矿区划定范围内。全部为永久占地，占地类型为采矿用地。

该项工程方案服务年限内土石方挖填总量为 75.44 万 m^3 ，其中挖方量为 74.68 万 m^3 ；填方量为 0.76 万 m^3 （表土回覆 0.19 万 m^3 ，来源外购腐殖土；废石废料 0.57 万 m^3 ，闭矿后用于回填基坑）；外销矿石 74.11 万 m^3 ；外借方 0.19 万 m^3 。项目总投资 132.71 万元，其中基建投资 102.13 万元。全部由项目建设单位自筹。该项工程从 2015 年 11 月进入施工准备期，2016 年 1 月完工，总工期 3 个月。项目法人为磐石市红顺矿业有限公司。该项目不涉及拆迁安置及专项设施改（迁）建等问题。

表 1.1-1 项目组成及主要技术指标表

1	项目名称	磐石市红顺矿业有限公司红星采石场		
2	建设性质	扩建建设生产类项目		
3	法人单位	磐石市红顺矿业有限公司		
4	水保归口管理单位	磐石市红顺矿业有限公司		
5	建设单位	磐石市红顺矿业有限公司		
6	建设规模	矿山生产规模为年产矿 $10 \times 10^4 \text{m}^3$ ，工程等级为小型，矿山服务年限约为 7 年。矿山最终产品为建筑用花岗岩石料。划定矿区面积 1.57hm^2 ，通过境界圈定，矿山占用资源总储量 (122b) 为 746782m^3 。本工程划定矿区面积为 1.57hm^2 。		
7	防治责任范围 (hm^2)	1.57		
8	土石方挖填总量 (万 m^3)	该项工程方案服务年限内土石方挖填总量为 75.44万 m^3 ，其中挖方量为 74.68万 m^3 ；填方量为 0.76万 m^3 (表土回覆 0.19万 m^3 ，来源外购腐殖土；废石废料 0.57万 m^3 ，闭矿后用于回填基坑)；外销矿石 74.11万 m^3 ；外借方 0.19万 m^3 。		
10	总投资	132.71 万元	土建投资	102.13 万元
11	建设期	2015 年 11 月~2016 年 1 月		

1.1.3 项目投资

工程总投资 132.71 万元，其中基建投资 102.13 万元。

1.1.4 项目组成及布置

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场由采场区、西排土场区、东排土场区、道路区组成。工程总体布局在充分利用现有条件的前提下，尽量满足工艺流程合理、交通运输方便、节约国土资源、减少土石方移动、控制建设投资、降低运行费用以及提高经济效益的要求。

1、采场区

根据矿体赋存情况、矿山生产规模及开拓运输方式，设计采用水平分层开采，开采顺序为由上至下分台阶开采。水平方向上，正常工作面由东向西推进。

结合开采范围地形条件、矿体赋存条件、开拓运输方式及线路布置形式，设计采用单台阶开采，设计采剥要素如下：

工作台阶高度	10m
工作台阶坡面角	70°
最小工作平台宽度	30m

采矿工作线一般垂直矿体走向布置，剥土台阶宽度应不低于 20m。露天开采标高 340~425m，吉林市国土资源局划定矿区范围总占地面积 1.57hm²。服务年限 7a，生产规模 10 万 m³/a。

根据确定的境界圈定原则和采场边坡参数，考虑矿体赋存条件，设计最终境界参数如下：

境界尺寸：上部	长	139m
	宽	112m
下部：长	71~81m	
	宽	37~54m
露天顶标高	425m	
露天底标高	340m	

根据矿山开发利用方案以及储量核实报告，境界内矿山设计利用储量为 74.68 万 m³；所有剥离物均运至西、东排土场堆存。采场占地面积为 1.57hm²，最低开采标高为 340m。

2、西排土场区

西排土场区设在采场区内，位于采场西侧，占地面积 0.21hm²，设计堆放废石 0.35 万 m³。

3、东排土场区

东排土场区设在采场内，位于采场东侧，占地面积 0.13hm²，设计堆放废料

0.22 万 m³。

4、道路区

矿区道路为既有道路,不另行占地,采路基宽 6.0m,路面宽 5.0m,总长 0.3km。

道路参数如下表。

道路参数表

名称	单位	数量	备注
线路总长度	km	0.3	
路基宽度	m	6	
路面宽度	m	5	
线路最大纵坡度	%	8	
最小回转曲线半径	m	15	纵坡度 3%

1.1.5 施工组织及工期

根据项目总平面布置情况,尽量本着少占地,节省建设投资。工程建设和运行中尽量利用原有道路,项目在满足要求的前提下尽量节省占地面积。

在采场区基建过程中,通过调整施工先后顺序和交叉利用施工场地等措施,合理有效地利用空地,进行土建施工和设备安装。

工程工期为 2015 年 11 月至 2016 年 1 月,总工期为 3 个月。

工程施工所需石灰、水泥和砖等建筑材料,项目区附近市场均有销售,数量和质量均能满足本工程建设需要。各种建筑材料用汽车进行运输。以上建筑材料均采用购入方式,在材料购买合同中明确水土流失防治责任由供应方负责,不纳入本方案的防治责任范围。

(1) 施工用电

矿区施工电源线路引自当地,满足施工需求。

(2) 施工用水

矿山工业用水和生活用水均取之于附近村屯。生产用水用水量 4m³/d,生活用水用水量 2m³/d,满足生产生活要求。

(3) 施工通信

矿区通讯信号满足覆盖有人员流动区域,因此,施工通讯采用移动通讯方式解决,完全满足工程通讯要求。

1.1.6 土石方情况

本工程为改扩建建设生产类项目，该项工程方案服务年限内土石方挖填总量为 75.44 万 m³，其中挖方量为 74.68 万 m³；填方量为 0.76 万 m³（表土回覆 0.19 万 m³，来源外购腐殖土；废石废料 0.57 万 m³，闭矿后用于回填基坑）；外销矿石 74.11 万 m³；外借方 0.19 万 m³。土石方平衡。

1.1.7 征占地情况

工程总占地面积 1.57hm²，全部为永久占地，占地类型为采矿用地。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目不涉及拆迁安置及专项设施改（迁）建等问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 地貌概况

矿区所处大地构造单元为天山～兴安地槽褶皱区（I 级）、吉黑褶皱系（亚 I 级）、吉林优地槽褶皱带（II 级）、吉林复向斜（III 级）、双阳～磐石褶皱束（IV 级）的中东部位，即双阳盆地东南部边缘。区内地质构造复杂，岩浆活动异常频繁，断裂构造发育，褶皱构造不甚发育，受其影响，古生代地层多以基底断续出露，中生代及新生代地层多分布于山间盆地。

依据国家标准《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010），烟筒山镇抗震设防烈度为 VI 度区，地震动峰值加速度为 0.05g。

资源储量估算矿体分布标高 332～416m，矿体均分布在当地侵蚀基准面以上。

磐石市处于吉林省中南部低山丘陵区，市区坐落于挡石河谷平原，四周群山环抱，地势北高南低，东侧山高陡峭，西侧丘陵低缓连绵。按地貌成因和形态划分为构造剥蚀低山、丘陵和河谷平原地貌。

矿区位于长白山区吉林哈达岭北侧的双阳盆地东南部边缘，地貌单元属于剥蚀丘陵区。矿区山顶呈浑园状；区内最高海拔 331m，最低海拔 232.4m，相对高差 98.6m；当地侵蚀基准面标高 230m。矿区第四系覆盖层较发育，一般为 0.70m～5.00m，最厚处 12.00m。矿山整体地形坡度 8～10°，地表山坡较缓。

1.2.2 气象条件

项目区属温带季风气候，其特征是：四季分明，春季干燥多风，夏季湿热多雨，秋季凉爽多晴，冬季漫长寒冷。年平均气温 4.6℃，最高气温 36.1℃（1972 年 7 月 16 日），最低气温 -42.6℃（1970 年 1 月 4 日），大于等于 10℃积温 2367℃；雨季多集中在 6 月~8 月份，年平均降水量 676mm，最大降水量 1073.56mm（1956 年），年蒸发量为 1072mm，最大蒸发量在 5 月份至 7 月份，冰冻期为每年 11 月至翌年 4 月，最大冻土深 1.80m。春季风向东南风和西南风，秋冬季风向多为北风和西北风，最大风速 18.7m/s，全年主导风向西北风和西南风，年平均风速 2.5m/s。多年平均日照时数为 2491.2h，日照率为 57%。初霜出现在 9 月中旬，终霜出现在 5 月中旬，全年无霜期 125 天左右。磐石站气象特征值见表 1-2。

表 1-2 气象要素表

气象要素名称	单位	数值
极端最高气温	℃	36.1
极端最低气温	℃	-42.6
年平均气温	℃	4.6
年均降雨量	mm	676
10 年一遇 24h 最大降雨量	mm	93.7
最大冻土深	m	1.8
≥10℃积温	℃	2367
年均蒸发量	mm	1072
平均风速	m/s	2.5

1.2.3 水文

磐石境内水资源较充沛，多年平均水资源总量 8.93 亿立方米。全市现有中型水库 4 座，小（一）型水库 23 座，小（二）型水库 133 座，塘坝 634 座。总设计蓄水能力 1.3 亿 m³，实际蓄水能力 1.2 亿 m³。大小河流 65 条。

项目区属于饮马河水系，地势呈东南高西北低，流域内河流多为南北流向。主要支流有双阳河、小南河等，年径流量在 3-11 亿 m³。

1.2.4 土壤

磐石市是一个半山区，山地多，平地少，山地占 51.7%，丘陵地 26.3%，平

地只有 22%。在山地分布着土层不厚的山地土壤；在丘陵地和阶地上分布着生草灰化土；在冲击性母质上和山谷沟塘收地下水与地面水的作用，形成草甸土或沼泽土。

项目区以棕壤为主。有机质含量多在 1.5~4.0%，PH 值为 5.5~6.5。

1.2.5 植被

磐石市地处长白山地西麓，吉林哈达岭与龙岗山之间低山丘陵地带。森林资源丰富。有林地面积 27 万公顷，活立木蓄积量 1098.6 万 m³，森林覆盖率 44.6%。全市人工林面积 100 万亩。多为桦、柞、杨树及灌木林，少量为人工松林，主要地被物有沙草、苔草、蕨类、木贼、小叶樟、蒿类、蓖麻、较叶王孙、藓类等。藤本植物有山葡萄、五味子、猕猴桃、木通等。

矿区植被不发育，现林草覆盖率 13.60%。

1.2.6 其他

项目区所在地不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等。

1.2.7 水土流失及防治情况

项目区地处吉林省磐石市境内，磐石市属于东北漫川漫岗国家级水土流失重点治理区，在吉林省水土保持三区划分中，磐石市为省级水土流失重点监督区。

本工程所属区域土壤侵蚀类型以水蚀为主，根据水利部《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190—2007）划定项目区土壤容许流失量为 200t/km²·a。根据实地勘察，项目区土壤侵蚀以微度和轻度侵蚀为主，土壤平均侵蚀模数为 1000t/km²·a，森林覆盖率较低。

磐石市的水土保持生态环境建设工作在各级政府的重视下，经过全市人民的共同努力下，已经取得了一些成绩，同时积累了一定的经验，先后启动了生态修复工程、黑土地治理工程、农发治理工程等水土保持治理项目，全市共治理水土流失面积 1252.38hm²，其中坡耕地 17651hm²，荒山 37125hm²，疏林地 30573hm²，侵蚀沟 604 hm²。

经过几十年努力与实践，通过治理坡耕地、疏林地、侵蚀沟等措施，水土流失得到治理，生态环境明显得到提高，水土资源得到合理利用，实现地区经济可

持续发展。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场不同阶段设计文件的审批情况如下：

2015年6月吉林省第二地质调查所编写了《磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿矿产资源储量核实报告》和《磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿开发利用方案》，并由吉林市国土资源局组织专家进行评审通过、评审备案文号为吉市国土资储备字【2015】1号。

2015年11月19日，磐石市水利局以《磐石市水利局关于磐石市烟筒山镇红星石场水土保持方案的批复》（磐水规计[2015]143号）批复了该项目水土保持方案。

2015年11月，磐石市红顺矿业有限公司自行施工建设，按照施工图纸开始主体工程的建设施工，同时进行水土保持施工。

2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》等有关法律法规要求，2015年10月，四平市水利勘测设计研究院编制了《磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持方案报告书》。

2015年11月19日，磐石市水利局在磐石市主持召开了《磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿水土保持方案报告书》评审会。

2015年11月19日，磐石市水利局以《磐石市水利局关于磐石市烟筒山镇红星石场水土保持方案的批复》（磐水规计[2015]143号）批复了该项目水土保持方案。

2.3 水土流失防治责任范围

根据磐石市水利局以磐水规计[2015]143号《磐石市水利局关于磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持方案的批复》，磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土流失防治责任范围 1.68hm²，项目建设区 1.57hm²，直接影响区 0.11hm²。

2.4 水土流失防治目标

根据项目水土保持方案报告书及批复文件，本工程水土流失防治执行建设类项目一级防治标准，项目区容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

水土保持方案确定的防治目标：扰动土地整治率达到 95%；水土流失总治理度达到 91%；土壤流失控制比达到 1.0；拦渣率达到 98%；林草植被恢复率达到 98%；林草覆盖率达到 26%。

由于矿山生产运行的特殊性，矿山开采结束后全面恢复植被。现阶段防治目标采取建设期标准：防治扰动土地整治率达到 95%；水土流失总治理度达到 91%；土壤流失控制比达到 1.0；拦渣率达到 98%；林草植被恢复率达到 98%；林草覆盖率达到 0%。

2.5 水土保持措施量

根据水土流失防治责任范围内地貌类型、主体工程布局、施工工艺以及水土流失特点等，本工程划分为 4 个水土流失防治分区：即采场区、西排土场区、东排土场区、道路区。

水土保持措施分为工程措施、植物措施水土保持方案确定的水土保持措施量汇总见表 2-1。

表 2-1 水土保持措施量汇总表

序号	项 目	单位	工程量	备注
一	工程措施			
(一)	采场区			
1	截水沟	m	125.00	主体
2	生态护坡	m	158.00	新增
(二)	西排土场区			
1	石笼挡墙	m	125.00	新增
(三)	东排土场区			
1	石笼挡墙	m	95.00	新增
(四)	道路区			
1	穴状整地	个	314	新增
二	植物措施			
(一)	道路区			
1	栽植松树	株	314.00	新增

2.6 水土保持投资

水土保持工程总投资 35.38 万元。其中生产期水土保持总投资 30.14 万元，闭矿期水土保持总投资 5.24 万元。

生产期水土保持总投资 30.14 万元，其中，工程措施费 7.19 万元、植物措施费 0.54 万元、临时措施费 0.15 万元、独立费用 19.44 万元（其中建设管理费 0.26 万元、水土保持监理费 4.00 万元、科研勘测设计费 5.00 万元、水土保持监测费 5.18 万元、水土保持设施验收技术评估报告编制费 5.00 万元）、基本预备费 1.64 万元、水土保持补偿费 1.18 万元。

2.7 水土保持方案变更

本项目设计无重大变更。

2.8 水土保持后续设计

在实际施工过程中，设计单位基本按照水土保持方案设计实行，后续设计一并纳入主体设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

项目建设扰动后，实际形成的项目建设区面积为 1.57hm²，项目实际的水土流失防治责任范围面积为 1.57hm²。与水土保持方案确定的防治责任范围对比情况见表 3-1。

表 3-1 工程防治责任范围变化情况表

防治责任分区		防治责任范围 (hm ²)						增减情况
		方案设计			实际发生			
		永久	临时	小计	永久	临时	小计	
项目建设区	采场区	1.57		1.57	1.57		1.57	0
	合计	1.57		1.57	1.57		1.57	0
直接影响区	采场区		0.11	0.11		0	0	-0.11
	合计		0.11	0.11		0	0	-0.11
总计		1.57	0.11	1.68	1.57	0	1.68	-0.11

水土流失防治责任主要变化原因为：水土保持方案设计中，水土流失防治责任范围为 1.68hm²，其中项目建设区为 1.57hm²，直接影响区为 0.11hm²。在实际中，施工过程中，严格控制施工范围，实际水土流失防治责任范围为 1.57hm²，为项目建设区面积，无直接影响区。

3.2 取（弃）土方

该项工程方案服务年限内土石方挖填总量为 75.44 万 m³，其中挖方量为 74.68 万 m³；填方量为 0.76 万 m³（表土回覆 0.19 万 m³，来源外购腐殖土；废石废料 0.57 万 m³，闭矿后用于回填埋坑）；外销矿石 74.11 万 m³；外借方 0.19 万 m³。工程挖填土石方来源及去向明确，土石方利用调配合理、有序；土石方组成符合要求，运距合理，符合水土保持和生态建设的要求。

3.3 水土保持措施总体布局

水土保持布局基本与方案设计一致，布局合理。结合工程实际情况，初步设

计和施工图阶段对部分措施布局及工程量有所细化、优化，满足水土保持方案报告书及其批复文件的要求。根据项目实际情况，建设过程中进行了水土保持措施的相关调整，使其更好地发挥水土保持措施效果，减少矿区范围内水土流失。

3.4 水土保持设施完成情况

水土保持措施实际完成

工程措施包括：采场区截水沟 125m、生态护坡 158m；西排土厂区石笼挡墙 120m；东排土厂区石笼挡墙 95m；道路区穴状整地 310 个。

植物措施：道路区栽植松树 310 株。完成工程量详见表 3-2。

表 3-2 水土保持设施完成情况统计表

编号	单位工程	编号	分部工程	工程量	施工时段
a1	土地整治工程	a1-b1	道路区穴状整地	310 个	2015.11
a3	防洪排导工程	a2-b1	采场区截水沟	125m	2015.11
		a2-b2	西排土厂区石笼挡墙	120m	2015.12
		a2-b3	东排土厂区石笼挡墙	95m	2015.12
a2	斜坡防护工程	a3-b1	采场区生态护坡	158m	2015.11
a4	植被建设工程	a4-b1	道路区栽植松树	310 株	2015.11

3.5 水土保持投资完成情况

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场工程生产期实际完成水土保持措施总投资 30.11 万元，水土保持工程措施投资 7.26 万元，植物措施投资 0.44 万元，独立费用 19.44 万元；水土保持设施补偿费 1.18 万元。详见表 3-3。

表 3-3 本项目实际完成的投资情况表

序号	工程或费用名称	方案估算	实际投资	变化情况
	第一部分 工程措施	7.29	7.26	-0.03
1	采场区	6.41	6.41	无变化
2	西排土场区	0.45	0.42	-0.03
3	东排土场区	0.33	0.33	无变化
4	道路区	0.10	0.10	无变化
	第二部分 植物措施	0.44	0.44	无变化
1	道路区	0.44	0.44	无变化
	第三部分 临时工程	0.15	0.15	无变化
1	其它临时工程	0.15	0.15	无变化
	一至三部分合计	7.88	7.85	-0.03
	第四部分 独立费用	19.44	19.44	无变化
1	建设管理费	0.26	0.26	无变化
2	水土保持监理费	4.00	4.00	无变化
3	科研勘测设计费	5.18	5.18	无变化
4	水土保持监测费	5.00	5.00	无变化
5	水土保持设施验收费	5.00	5.00	无变化
	一至四部分合计	27.32	27.29	-0.03
	预备费	1.64	1.64	无变化
	水土保持补偿费	1.18	1.18	无变化
	总投资	30.14	30.11	-0.03

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 管理体系和管理制度

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场建设过程中，较全面的实行了项目法人负责制，招标投标制，建设项目监理制和合同管理制。对工程质量建立了“项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督”的管理体制。

工程建设中严格执行《建筑法》、《合同法》、《招投标法》等有关法律、法规。贯彻国家《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》和《工程建设标准强制性条文》以及《关于特大安全事故行政追究的规定》。工程建设严格执行项目法人制、招标投标制、工程监理制、质量监督制和第三方无损检测。在公司统一指导下，所有工程进行招标，择优选择施工队伍。

4.1.2 建设单位建设管理体系

建设单位为加强工程质量管理，提高工程施工质量，制定了一系列工程质量管理制度和措施。在工程质量管理项目划分中，将水土保持工程分布在各项管理中，实行统一管理，并进行专门的工程质量管理。

4.1.3 设计单位建设管理体系

本工程水土保持工程设计由建设单位承担，同时优化了设计方案，确保了图纸质量。

1) 严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持。

2) 建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审

核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

3) 严格履行施工图设计合同，按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

4) 对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

5) 在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

6) 设计单位按监理工程师需要，提出必要的技术资料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

4.1.4 监理单位建设管理体系

工程监理单位监督承建单位按技术规范、施工图纸及批准的施工方法和工艺施工，对施工过程中的实际资源配备、工作情况、施工时序和质量问题等进行核查并详细记录。主体监理单位从土地整治起至工程完工止，从所用材料到工程质量进行全面监理，同时还承担必要的工程技术管理、资料收集和资料整编等工作。其管理体系如下：

1) 严格执行国家法律、法规和技术标准，严格履行监理合同，代表建设单位对施工质量实施监理，对施工质量负有监督、控制、检查责任，并对施工质量承担监理责任。

2) 根据工程施工需要，配备了经济、材料检验、测量、混凝土、基础处理等一系列专业技术监理工程师，监理工程师均持证上岗，一般监理人员都经过岗前培训。

3) 采取旁站、巡视和平行检验等形式，按作业程序即时跟班到位进行监督检查；对达不到质量要求的工程不签字，并责令返工，向建设单位报告。

4) 审查施工单位的质量体系，督促施工单位进行全面质量管理。

5) 从保证工程质量及全面履行工程承建合同出发，对工程建设实施过程中的设计质量负有核查、签发施工图纸及文件的责任；审查批准施工单位提交的施工组织设计、施工措施等文件。

6) 组织或参加工程质量事故的调查、事故的处理方案审查，并监督工程质量事故的处理。

7) 及时组织分部分项工程会同设计、施工、运行等单位和质量监督部门组成验收小组进行质量等级核定、验收，对重要隐蔽工程由业主、设计、监理、施工等单位代表参与进行联合验收，做好工程验收工作。

8) 定期向质量管理委员会报告工程质量情况，对工程质量情况进行统计、分析与评价。

4.1.5 施工单位建设管理体系

磐石市红顺矿业有限公司为主体施工单位。建设单位自行施工建设，保证了施工进度，能高质量的完成工程建设。同时水土保持工程施工也由磐石市红顺矿业有限公司施工。

水土保持工程措施施工的质量管理体系具体如下：

1) 建立健全质量保证体系，制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法，层层落实质量责任制，明确工程各承包单位的项目经理、项目总工程师、各职能部门、各班组、工段及质检员为主的施工质量管理体系，严格实行“三检制”，层层把关，做到质量不达标不提交验收；上道工序不经过验收或验收不合格不进行下道工序施工。

2) 对进场的工程材料及工程设备进行试验检测、验收、保管。保证所提交的

证明施工质量的试验检测数据的及时性、完整性、准确性和真实性。

3) 竣工工程质量必须符合国家和行业现行的工程标准及设计文件要求,并向指挥部提交完整的技术档案、试验成果及有关资料。

4) 正确掌握质量和进度的关系,对质量事故及时报告监理工程师,对不合格工序坚决返工,并配合建设单位、监理单位和质量检查部门的督促和指导工作。

5) 本着及时、全面、准确、真实的原则,施工单位须具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录、设计和施工变更记录及建设日记等。对已完成质量评定的分部工程、单位工程的各项施工原始记录、质量签证、单元工程质量评定及其它有关文件资料按档案管理要求及时整理。

6) 工程完工后,施工单位对单元工程质量严格按照相关技术规范进行自评,自评合格后,再由监理单位进行抽查。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

本项目自查初验工作由建设单位主持,施工单位、主体监理单位工作参加。本工程水土保持监理工作由建设单位委托吉林市京润水土保持咨询有限公司进行,监理单位对水土保持工程施工质量进行了勘验。

水土保持治理措施共分为单位工程 4 个,分部工程 6 个,单元工程 9 个。其中单元工程合格 9 个,合格率 100%;分部工程合格 6 个,合格率 100%;单位工程合格 4 个,合格率 100%。

4.2.1 工程项目划分及结果

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持工程主要涉及土地整治工程、斜坡防护工程、防洪排导工程、植被建设工程 4 类单位工程。水土保持工程项目划分及工程质量情况如表 4-1 所示。

表 4-1

本工程水土保持措施单元划分情况表

编号	单位工程	编号	分部工程	编 号	单元工程个数	单元工程划分依据（工程量）
a1	土地整治工程	a1-b1	道路区穴状整地	a1-b1-c1	1	每 1hm ² 划为 1 个单元工程，共分为 1 个单元工程
a2	防洪排导工程	a2-b1	采场区截水沟	a2-b1-c1~a2-b1-c2	2	每 100m 划为 1 个单元工程，共分为 2 个单元工程
		a2-b2	西排土厂区石笼挡墙	a2-b2-c1~a2-b1-c2	2	每 100m 划为 1 个单元工程，共分为 2 个单元工程
		a2-b3	东排土厂区石笼挡墙	a2-b3-c1	1	每 100m 划为 1 个单元工程，共分为 1 个单元工程
a3	斜坡防护工程	a3-b1	采场区生态护坡	a3-b1-c1~a3-b1-c2	2	每 100m 划为 1 个单元工程，共分为 2 个单元工程
a4	植被建设工程	a4-b1	道路区栽植松树	a3-b1-c1	1	每 1hm ² 划为 1 个单元工程，共分为 1 个单元工程

4.2.2 各防治区工程质量评价

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2006），工程质量评定主要是以单元工程评定为基础的，其评定等级分为优良、合格和不合格三级。分部工程质量评定，合格标准为：①单元工程质量全部合格；②中间产品质量及原材料质量全部合格。优良标准为：①单元工程质量全部合格，其中有50%以上达到优良，主要单元工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生过任何质量事故；②中间产品质量全部合格，其中混凝土拌和物质量达到优良。

单位工程质量评定，合格标准为：①分部工程质量全部合格；②中间产品质量及原材料质量全部合格；③外观得分率达到70%以上；④施工质量检验资料齐全。优良标准为：①分部工程质量全部合格，其中有50%以上达到优良，主要分部工程质量优良，且未发生过重大质量事故；②中间产品质量全部合格，其中混凝土拌和物质量达到优良，原材料产品质量合格；③外观得分率达到85%以上；④施工质量检验资料齐全。

工程项目质量评定，合格标准为单位工程质量全部合格；优良标准为单位工程质量全部合格，其中有50%以上达到优良，主要单位工程质量优良。

本工程水土保持设施质量合格。水土保持治理措施共分为单位工程4个，分部工程6个，单元工程9个。其中单元工程合格9个，合格率100%；分部工程合格6个，合格率100%；单位工程4个，合格4个，合格率100%。水土保持工程质量评定表见表4-2。详见磐石市红顺矿业有限公司红星采石场单位工程与分部工程质量评定书。

表 4-2 水土保持工程质量评定统计表

编号	单位工程	编号	分部工程	编号	单元工程个数	单元工程划分依据（工程量）
a1	土地整治工程	a1-b1	道路区穴状整地	a1-b1-c1	1	共分为 1 个单元工程，合格 1 个单元工程。
a2	防洪排导工程	a2-b1	采场区截水沟	a2-b1-c1~a2-b1-c2	2	共分为 2 个单元工程，合格 2 个单元工程。
		a2-b2	西排土厂区石笼挡墙	a2-b2-c1~a2-b1-c2	2	共分为 2 个单元工程，合格 2 个单元工程。
		a2-b3	东排土厂区石笼挡墙	a2-b3-c1	1	共分为 1 个单元工程，合格 1 个单元工程。
a3	斜坡防护工程	a3-b1	采场区生态护坡	a3-b1-c1~a3-b1-c2	2	共分为 2 个单元工程，合格 2 个单元工程。
a4	植被建设工程	a4-b1	道路区栽植松树	a3-b1-c1	1	共分为 1 个单元工程，合格 1 个单元工程。

4.3 总体质量评价

本项目水土保持设施共分为土地整治工程、斜坡防护工程、防洪排导工程、植被建设工程 4 类单位工程。其中包括 6 个分部工程，9 个单元工程。

该项目水土保持设施质量合格。水土保持治理措施共分为单位工程 4 个，分部工程 6 个，单元工程 9 个。其中单元工程合格 9 个，合格 9 个，合格率 100%；分部工程合格 6 个，合格 6 个，合格率 100%；单位工程 4 个，合格 4 个，合格率 100%。

因此本项目水土保持措施工程质量为合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 运行情况

在工程的运行过程中，建设单位建立了一系列的规章制度和管护措施，实行水土保持工程管理、维修、养护目标责任制，各部门各司其职，分工明确，各区域的管护落实到人，奖罚分明，从而为水土保持措施早日发挥其功能奠定了基础。

从目前运行情况来看，工程措施运行正常，林草长势较好，项目周围的环境有所改善，初显防护效果。

5.2 水土保持效果

由于矿山生产运行的特殊性，矿山开采结束后全面恢复植被。建设期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 91%；土壤流失控制比达到 1.0；拦渣率达到 98%；林草植被恢复率达到 98%，林草覆盖率达到 0%。

(1) 扰动土地整治率

本工程实际扰动土地面积 1.57hm²，扰动土地整治面积为 1.56hm²，扰动土地整治率为 99.36%，达到了防治标准。

(2) 水土流失治理度

经检测该工程水土流失总面积 1.57hm²，达标的水土保持措施面积为 1.49hm²，水土流失治理度为 94.90%。达到了防治标准。

(3) 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。经监测和类比分析，该工程治理后的加权平均土壤侵蚀模数为 200t/km²·a，项目建设区内容许土壤侵蚀模数为 200t/km²·a，计算后土壤流失控制比为 1.0，满足防治标准要求，达到了水保方案设计的目标值。

(4) 拦渣率

根据工程建设施工期土石方挖填调运监测结果得知，本工程开挖产生 75.44 万 m³ 一部分废石废料，用于闭矿后回填基坑，其余矿石外销，工程土石方调运合理。该建设过程中实际拦挡土方量 74.70m³，拦渣率基本控制在 99%，达到防治目标。

(5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目建设区内，林草植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。根据对磐石市红顺矿业有限公司红星采石场所做的植被监测调查，项目防治责任范围内可恢复植被面积为 0.26hm^2 ，已恢复植被面积 0.257hm^2 ，林草植被恢复率达到 98.84%。达到了防治标准。

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率则是指项目建设区内林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。本工程实际占地面积为 1.57hm^2 ，通过监测结果可知，项目建设期林草类植被面积为 0.26hm^2 ，林草覆盖率为 16.56%，达到了防治标准。

通过林草植被恢复率和林草覆盖率计算结果可以看出该项目建设期水土流失得到控制。项目区的植物措施已经开始起到一定的效果。

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，在评估工作过程中，综合组向工程所在地群众发放 30 张水土保持公众调查表，进行民意调查。目的在于了解当地群众对建设项目水土保持工作的满意程度及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，从而作为本次技术评估工作的参考内容。所调查的对象主要是干部、工人、农民、被调查者中有老年人、中年人和青年人，其中男性 19 人，女性 11 人；农民 19 人，工人 4 人，学生 4 人，干部 3 人。

被调查 30 人中，47% 的人认为项目的建设对当地经济有促进作用，68% 的人认为工程周边耕地、草地生长情况良好，90% 的人认为项目施工中没有乱堆乱弃现象，77% 的人认为施工过程中实施了覆盖围挡等临时措施，50% 的人认为施工对周边环境无影响。17% 的人认为最严重的有害影响为扬尘，23% 的人认为是浑浊水体。增加排水设施、增大绿化面积是调查中，人们认为工程建设能对经济环境带来有利方面。满意度调查情况见表 5-1。

表 5-1 满意度调查表

调查项目	评价内容	人数	比例
本工程建设对当地经济的影响	好	14	47%
	一般	16	53%
项目周边林地、草地生长情况的看法	好	20	68%
	一般	10	32%
对本工程用地恢复情况的看法	好	25	83%
	一般	5	17%
施工中是否存在乱堆、乱弃现象	存在	3	10%
	不存在	27	90%
本工程是否存在围挡、覆盖等措施	是	23	77%
	不是	7	23%
本工程对周围环境带来有害影响	扬尘	5	17%
	混浊水体	7	23%
	损害农田	3	10%
	无影响	15	50%
工程对周围经济、环境有利的影响	增大绿化面积	18	60%
	增加排水设施	12	40%

6 水土保持管理

6.1 组织领导

磐石市红顺矿业有限公司把水土保持工程的建设与管理纳入了整个工程的建设管理体系中,各级领导能够正确认识水土流失的危害和水土保持工作的重要性,在建设中始终贯彻建设项目水土保持设施与主体工程“三同时”制度。安图县公路工程建设管理中心为建设职能部门负责建设工程中水土保持工程的落实和完善,即水土保持工程实施的法人。下设职能部门,实行统一领导,分工明确,各司其职。在建设过程中,建设单位对项目的策划、财务管理、建设实施等实行全程负责。

本项目水土保持专项监理由建设单位组织人员对本工程的水土保持工程进度、质量和安全、投资等实施全方位全过程监理。

6.2 规章制度

为了加强工程管理,磐石市红顺矿业有限公司实行工程管理员负责制,建立了一套适合本工程的制度管理体系,并严格依据制度建设管理工程。建设单位牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人,建立质量管理网络,将水土保持工程纳入主体工程建设。推进质量宣传活动和质量评比活动,决定质量奖罚,对参建各方质量体系进行检查和评价。监理单位制定了《合同管理控制程序》、《进度控制程序》、《质量控制程序》、《投资控制程序》和《信息管理控制程序》等制度;水保施工部门建立了健全的强有力的环保管理体系和具体的环保措施,成立以项目经理、项目总工程师、质量检验员等为主的职工质量管理体系。在此基础上又建立了工程质量负责制、现场监理跟班制,设计技术交底制、质量情况报告制、质量例会制和质量奖罚制。以上规章制度的建设,为保证水土保持

工程的质量奠定了基础。

6.3 建设管理

在工程建设过程中确立了“一流的管理、一流的设计、一流的施工、一流的监理、一流的材料设备供应，确保工程质量、安全和进度，保证工程建设顺利进行”。建立了一整套以项目质量业主负责，监理单位控制，设计和施工单位保证，政府部门监督，技术权威单位咨询，相互检查，相互协调补充的多层次，切实可行的质量管理模式，提出质量、安全、进度、投资控制的具体目标；质量目标是工程合格率 100%，安全目标是零事故，进度目标是按期完成任务；投资控制不断优化设计。

建设单位对水土保持工程落实和完善，有关施工部门承担水土保持工程的施工，施工项目团队具有施工资质，具备实际经验丰富、自身的质量保证体系较完善。这些都为水保持工作的顺利开展奠定了基础。

6.4 水土保持监测

本工程水土保持监测滞后于主体工程建设，2019 年 3 月本项目水土保持监测工作由建设单位自行开展，监测单位磐石市红顺矿业有限公司成立了监测组，进行现场踏勘，结合工程实际情况，在监测过程中，按监测内容及频次，进驻现场调查监测和类比分析，针对现场问题提出了相应水土流失防治意见；同时，实行计算机信息管理，运用监测技术和方法，对工程完工后的水土保持工程措施进行检查监测。保证了水土保持方案各项措施落实并起到防止水土流失的作用。于 2019 年 6 月编制完成了《磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持监测总结报告》。

6.5 水土保持监理

本工程水土保持监理由：吉林市京润水土保持咨询有限公司承担，根据建设单位的授权和合同规定，对工程进度、质量和安全、投资等实施全方位全过程监理，建立监理部，对工程实行横向管理，成立综合技术处、检测室控制性职能机构，对工程进行纵向管理，配备了工程建设有关专业骨干，实行以“单元工程为基础，工序控制为手段”的标准化、程序化管理，是工程质量全过程、全方位的得到控制。

监理过程中严格执行各项监理制度，对工程完工后的水土保持工程措施实施了质量、进度、投资控制。经过水土保持工程监理，保证了水土保持工程措施的施工质量，投资得到严格控制，按计划进度组织实施。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

水行政部门查阅了相关部门的资，了解到本工程建设过程中较好的完成了各项水土保持措施，竣工投运开始后便着手准备本工程水土保持设施竣工验收的相关现场整理和资料归档的相关准备工作。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

磐水规计[2015]143号批复水土保持补偿费为1.18万元，已足额缴纳。

6.8 水土保持设施管理维护

在工程的运行过程中，建设单位建立了一系列的规章制度和管护措施，实行水土保持工程管理、维修、养护目标责任制，各部门各司其职，分工明确，各区域的管护落实到人，奖罚分明，从而为水土保持措施早日发挥其功能奠定了基础。

从目前运行情况来看，工程措施运行正常，林草长势较好，项目周围的环境有所改善，初显防护效果，运行期的管理维护责任落实，可以保证水土保持设施

的正常运行，并发挥作用。

该项目水土保持工程措施及植物措施经过一段时间试运行，证明水土保持工程措施及植物措施质量良好，运行正常，未出现水土流失隐患，水保设施维护及时到位，效果显著。各项水土保持措施由于将价款支付与竣工验收结合起来，调动了施工单位的积极性，收到了良好的效果，从已验收的分部工程来看，水土保持措施质量较高，外观优美，满足有关技术规范的要求。对植物防护措施进行了抚育管理，及时浇水，修剪等，促进其良好生长，达到其美化环境，减少水土流失的效果。

7 结论

7.1 结论

通过对磐石市红顺矿业有限公司水土保持设施的验收过程，形成以下结论：

水土保持工作制度较完善，档案资料保存较完整，水土保持工程设计、施工、监理、财务支出、水土保持监测报告等资料齐全。水土保持设施建设质量合格，工程措施结构稳定、排列整齐、外型美观；植物绿化生长良好，林草覆盖率后期统一计算，本项目水土保持设施质量评定为合格。经过自查初验，工程总体评价合格。

7.2 遗留问题安排

(1) 本项目施工结束后需对矿区内植被防护及抚育，最大限度发挥植物措施的生态效益和水土保持效益。

(2) 加强运行期间的水土保持工程措施的管护工作，确保其正常运行和发挥效益。

8 附图及附件

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记
- (2) 采矿证
- (3) 水土保持方案报告书的批复
- (4) 水土保持补偿费缴费凭证
- (5) 水土保持分部工程质量评定及水土保持单位工程质量评定

8.1 附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目总体布置图
- (3) 水土流失防治责任范围图
- (4) 水土保持措施布设竣工验收图
- (5) 水土保持验收核查照片

附件 1：水土保持大事记

2015 年 6 月吉林省第二地质调查所编写了《磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿矿产资源储量核实报告》和《磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿开发利用方案》，并由吉林市国土资源局组织专家进行评审通过、评审备案文号为吉市国土资储备字【2015】1 号。

2015 年 10 月，磐石市烟筒山镇红星石场委托四平市水利勘测设计研究院承担了《磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿水土保持方案报告书》的编制工作。

2015 年 11 月 19 日磐石市水利局在磐石市主持召开了《磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿水土保持方案报告书》评审会。

2015 年 11 月 19 日缴纳了水土保持补偿费。

2015 年 11 月 19 日，磐石市水利局以《磐石市水利局关于磐石市烟筒山镇红星石场水土保持方案的批复》（磐水规计[2015]143 号）批复了该项目水土保持方案。

2015 年 11 月，工程开工。

2016 年 1 月，磐石市烟筒山镇红星石场更名为磐石市红顺矿业有限公司。

2016 年 1 月，主体工程完工。

2018 年 3 月，建设单位磐石市烟筒山镇红星石场委托吉林市京润水土保持咨询有限公司开展本项目水土保持监理工作。

2018 年 8 月，吉林市京润水土保持咨询有限公司完成《磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持监理总结报告》的编制。

2019 年 3 月，磐石市烟筒山镇红星石场自行开展该项目水土保持监测工作。

2019 年 6 月，《磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持监测总结报告》完成。

2019 年 6 月，建设单位委托吉林市泓润水土保持技术服务有限公司开展本项目水土保持施放验收工作。



中华人民共和国 采矿许可证

(正本)

C2202842010017120058829

证号:

磐石市红顺矿业有限公司

采矿权人:

地址: 磐石市烟筒山前锋村红星屯

开采矿种: 花岗岩

矿山名称: 磐石市红顺矿业有限公司红星采石场

开采方式: 露天开采

经济类型: 有限责任公司

生产规模: 10.00万立方米/年

有效期限: 自 2019年4月29日至 2021年11月29日

矿区面积: 0.0157平方公里

矿区范围: (见副本)



发证机关
(采矿登记专用章)
二〇一九年四月二十九日

磐石市水利局文件

磐水规计〔2015〕143号

磐石市水利局 关于磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿 水土保持方案的批复

磐石市烟筒山镇红星石场：

你单位《关于磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿水土保持方案报告书的请示》收悉，经组织专家评审，现批复如下：

一、磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿位于磐石市烟筒山镇先锋村北 800 米处山坡上，直线距离约 49 公里，矿区距离烟筒山镇约 9 公里，其间有水泥路相连，交通较方便。

矿山生产规模为 10 万立方米/年，为小型矿山。矿山设计采用露天开采，公路开拓，汽车运输，深孔爆破，矿山开采矿种为建筑用花岗岩。根据磐石市国土资源局关于划定矿区范围的批复，

划定矿区面积 1.57 公顷，矿山占用资源总储量为 746782 立方米。本方案服务年限为 7 年。

烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿为扩建生产类项目。本矿为老矿山，办公室、生活区、采场、运矿路已形成，可继续使用。矿山设备为已有设备，装载机、挖掘机、破碎机、运输车辆等可继续使用。

本矿山总占地面积为 1.57 公顷，西排土场区和东排土场区位于矿区划定范围内，全部为永久占地，占地类型为采矿用地。

该项工程方案服务年限内土石方挖填总量为 75.44 万立方米。其中挖方量为 74.68 万立方米，填方量为 0.76 万立方米（表土回覆 0.19 万立方米），来源外购腐殖土；废石废料 0.57 万立方米，闭矿后用于回填基坑；外销矿石 74.11 万立方米，外借方 0.19 万立方米。

项目总投资 132.71 万元，其中基建投资 102.13 万元，全部由项目建设单位自筹。项目不涉及拆迁移民安置，该项工程从 2015 年 11 月进入施工准备期，2016 年 1 月完工，总工期 3 个月。建设单位编报水土保持方案符合我国水土保持法律法规的有关规定，对于防止采矿建设可能造成水土流失，保护项目区生态环境具有重要意义。

2015 年 6 月，由吉林省第二地质调查所编制完成了《磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》。2015 年 10 月，由磐石市烟筒山镇红星石场委托四平市水利勘测设计研

究院承担了《磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿水土保持方案报告书》的编制工作。

二、本报告书编制依据充分，内容全面，指导思想正确，附图清晰，编制规范；防治责任范围的界定合理，对主体工程中具有水土保持功能工程的分析评价全面，水土保持措施总体布局和分区防治措施可行，符合有关技术规范、标准的规定，可以作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意水土流失现状分析。项目区地处吉林省磐石市东部，属温带季风气候区，多年平均降水量 699.6 毫米，水土流失以水力侵蚀为主，分属国家和吉林省人民政府公告的水土流失重点治理区。基本同意水土流失预测方法和预测结果。

四、同意根据本工程的总体布局及其项目特点，防治责任范围主要为项目建设区和直接影响区。磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿水土流失防治责任范围为 1.68 公顷，其中项目建设区为 1.57 公顷，直接影响区为 0.11 公顷。

五、基本同意水土流失防治分区和分区防治措施。

磐石市烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿防治分区划分为采场区、西排土场区、东排土场区、道路区。水土保持措施包括工程措施、植物措施及临时措施。

根据工程施工特点设计的水土保持措施如下：

1、采场区

生产期截水沟 125 米、生态护坡 158 米。

闭矿期表土回覆 0.11 万立方米、土地整治 0.44 公顷，栽植紫穗槐 3600 株、撒播紫花苜蓿 0.44 公顷。

2、西排土场区

生产期石笼挡墙 125 米。

闭矿期表土回覆 0.05 万立方米、土地整治 0.21 公顷，撒播紫花苜蓿 0.21 公顷。

3、东排土场区

生产期石笼挡墙 95 米。

闭矿期表土回覆 0.03 万立方米、土地整治 0.13 公顷，撒播紫花苜蓿 0.13 公顷。

4、道路区

生产期穴状整地 314 个、栽植松树 314 株。

各类施工活动要严格控制在用地范围内，禁止随意占压、扰动和破坏地表。施工过程中产生的弃土（渣）要及时清运至排土场堆放并防护，禁止随意倾倒。施工结束后对施工迹地进行清理平整和恢复植被。要切实加强施工组织管理和临时防护，严格控制施工及运行期间可能造成水土流失。

六、同意水土保持方案实施进度安排。要严格按照审批的水土保持方案确定的进度组织实施水土保持工程。

七、基本同意水土保持监测时段、内容和方法。进一步搞好监测设计，落实监测重点，细化监测内容。

八、同意水土保持投资估算的编制原则、依据和方法。磐石市

烟筒山镇红星石场建筑用花岗岩矿水土保持总投资 35.38 万元。其中主体已列水保投资 3.71 万元，本方案新增 31.67 万元。

生产期水土保持总投资 30.14 万元，其中，工程措施费 7.19 万元、植物措施费 0.54 万元、临时措施费 0.15 万元、独立费用 19.44 万元（其中建设管理费 0.26 万元、水土保持监理费 4.00 万元、科研勘测设计费 5.00 万元、水土保持监测费 5.18 万元、水土保持设施验收技术评估报告编制费 5.00 万元）、基本预备费 1.64 万元、水土保持补偿费 1.18 万元。

闭矿期水土保持总投资 5.24 万元，其中，工程措施费 3.88 万元、植物措施费 0.96 万元、临时措施费 0.10 万元、基本预备费 0.30 万元。

该投资由建设单位筹措，并列为主体工程总投资的一部分。

分析计算设计水平年的 6 项防治指标的实现情况为：扰动土地整治率为 96.13%；水土流失总治理度为 92.61%；拦渣率为 100.0%；土壤流失控制比为 1.0；林草植被恢复率为 98.32%；林草覆盖率为 26.37%，达到了方案确定的防治目标值。项目建设产生的水土流失预测总量为 115.86 吨，采取水土保持措施后可减少水土流失量总量为 100.49 吨。本方案水土保持措施单位面积投资 13.62 万元/公顷，本工程建设水土保持防治措施投资合理。

九、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作：

（一）按照批复的方案落实资金、管理等保证措施，做好本阶段的设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单

吉林省政府非税收入通用票据 *林 2015.11.19*

No 15 001561509

2015年 11月 19日

收费许可证号 109280017

磐石市烟筒山镇石碛

第一联 存 根

交款单位	收费项目	单位	数量	标准	金额					备注	
					百	十	千	万	元		
	水土保持补偿费	m ²	1311	0.9	1	1	8	0	0	0	
金额(大写)					壹	仟	叁	佰	零	元	角
					拾	万	零	零	零	分	
收款单位(印章)					收款人(章)						

吉林省财票印字(2015)1号印36690本



22028841940340 主: 11800.00

水土保持工程量完成情况确认表

工程名称	磐石市红顺矿业有限公司红星采石场		
建设单位	磐石市红顺矿业有限公司		
施工单位	磐石市红顺矿业有限公司		
施工时段	工程于 2015 年 11 月份开工建设，2016 年 1 月份完工		
内容：	<p>工程措施共完成：采场区截水沟 125m、生态护坡 158m；西排土场区石笼挡墙 120m；东排土场区石笼挡墙 95m；道路区穴状整地 310 个。</p> <p>植物措施共完成：道路区栽植松树 310 株。</p> <p>详见附表 1.水土保持工程量完成统计表。</p>		
水土保持监理单位 吉林省京润水土保持咨询有限公司 	建设单位 磐石市红顺矿业有限公司 	意见：无	意见：无
日期： 2019 年 11 月 1 日	日期： 2019 年 11 月 1 日		



本表由监理单位填报，一式三份，经建设单位审批后，送建设单位、主体监理单位、水土保持监理单位各存一份。

附表 1.

水土保持工程量完成统计表

编号	单位工程	编号	分部工程	工程量	施工时段
a1	土地整治工程	a1-b1	道路区穴状整地	310 个	2015.11
a3	防洪排导工程	a2-b1	采场区截水沟	125m	2015.11
		a2-b2	西排土厂区石笼挡墙	120m	2015.12
		a2-b3	东排土厂区石笼挡墙	95m	2015.12
a2	斜坡防护工程	a3-b1	采场区生态护坡	158m	2015.11
a4	植被建设工程	a4-b1	道路区栽植松树	310 株	2015.11

水土保持工程投资完成情况确认表

工程名称	磐石市红顺矿业有限公司红星采石场		
建设单位	磐石市红顺矿业有限公司		
施工单位	磐石市红顺矿业有限公司		
施工时段	工程于 2015 年 11 月份开工建设，2016 年 1 月份完工		
内容：	<p>根据磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持方案，总投资 35.38 万元。其中生产期水土保持总投资 30.14 万元，闭矿期水土保持总投资 5.24 万元。生产期水土保持总投资 30.14 万元，其中，工程措施费 7.19 万元、植物措施费 0.54 万元、临时措施费 0.15 万元、独立费用 19.44 万元（其中建设管理费 0.26 万元、水土保持监理费 4.00 万元、科研勘测设计费 5.00 万元、水土保持监测费 5.18 万元、水土保持设施验收技术评估报告编制费 5.00 万元）、基本预备费 1.64 万元、水土保持补偿费 1.18 万元。</p> <p>磐石市红顺矿业有限公司红星采石场工程生产期实际完成水土保持措施总投资 30.11 万元，水土保持工程措施投资 7.26 万元，植物措施投资 0.44 万元，独立费用 19.44 万元；水土保持设施补偿费 1.18 万元。</p> <p>详见附表 1.水土保持工程投资完成统计表。</p>		
水土保持监理单位 吉林省京润水土保持咨询有限公司			
意见：			
日期： 2019 年 11 月 1 日	日期： 2019 年 11 月 1 日		

本表由监理单位填报，一式三份，经建设单位审批后，送建设单位、主体监理单位、水土保持监理单位各存一份。

附表 1.

水土保持工程投资完成统计表

序号	工程或费用名称	方案估算	实际投资	变化情况
	第一部分 工程措施	7.29	7.26	-0.03
1	采场区	6.41	6.41	无变化
2	西排土场区	0.45	0.42	-0.03
3	东排土场区	0.33	0.33	无变化
4	道路区	0.10	0.10	无变化
	第二部分 植物措施	0.44	0.44	无变化
1	道路区	0.44	0.44	无变化
	第三部分 临时工程	0.15	0.15	无变化
1	其它临时工程	0.15	0.15	无变化
	一至三部分合计	7.88	7.85	-0.03
	第四部分 独立费用	19.44	19.44	无变化
1	建设管理费	0.26	0.26	无变化
2	水土保持监理费	4.00	4.00	无变化
3	科研勘测设计费	5.18	5.18	无变化
4	水土保持监测费	5.00	5.00	无变化
5	水土保持设施验收费	5.00	5.00	无变化
	一至四部分合计	27.32	27.29	-0.03
	预备费	1.64	1.64	无变化
	水土保持补偿费	1.18	1.18	无变化
	总投资	30.14	30.11	-0.03

水土保持工程质量评定确认表

工程名称	磐石市红顺矿业有限公司红星采石场		
建设单位	磐石市红顺矿业有限公司		
施工单位	磐石市红顺矿业有限公司		
施工时段	工程于 2015 年 11 月份开工建设，2016 年 1 月份完工		
内容：	<p>本项目依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），本项目共计划分为 4 个单位工程，分部工程 6 个，单元工程 9 个。经施工单位自评，监理单位复核，建设单位核定，单元工程全部合格，合格率 100%。其中单元工程合格 9 个，合格 9 个，合格率 100%；分部工程合格 6 个，合格 6 个，合格率 100%；单位工程 4 个，合格 4 个，合格率 100%。</p> <p>详见附表 1.水土保持工程项目划分及工程质量情况统计表。</p>		
水土保持监理单位： 吉林市京润水土保持咨询有限公司  意见：无 日期： 2019 年 11 月 1 日	 建设单位：磐石市红顺矿业有限公司 意见：无 日期： 2019 年 11 月 1 日		

附表1.

水土保持工程项目划分及工程质量情况统计表

编号	单位工程	编号	分部工程	编号	单元工程个数	单元工程划分依据(工程量)
a1	土地整治工程	a1-b1	道路区穴状整地	a1-b1-c1	1	共分为1个单元工程,合格1个单元工程。
a2	防洪排导工程	a2-b1	采场区截水沟	a2-b1-c1~a2-b1-c2	2	共分为2个单元工程,合格2个单元工程。
		a2-b2	西排土厂区石笼挡墙	a2-b2-c1~a2-b1-c2	2	共分为2个单元工程,合格2个单元工程。
		a2-b3	东排土厂区石笼挡墙	a2-b3-c1	1	共分为1个单元工程,合格1个单元工程。
a3	斜坡防护工程	a3-b1	采场区生态护坡	a3-b1-c1~a3-b1-c2	2	共分为2个单元工程,合格2个单元工程。
a4	植被建设工程	a4-b1	道路区栽植松树	a3-b1-c1	1	共分为1个单元工程,合格1个单元工程。

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场
水土保持分部工程质量评定

建设单位：磐石市红顺矿业有限公司

监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司



编号 1.

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场
道路区穴状整地分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：土地整治水土保持工程

道路区穴状整地分部工程验收工作组

2019 年 11 月

前 言

根据《水土保持工程质量评定规程》（2006年版）及相关技术规范及规程的有关规定，2019年11月，在磐石市烟筒山前锋村红星屯，由建设单位主持，对磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持工程道路区穴状整地分部工程进行了分部工程验收。分部工程验收工作组由建设单位磐石市红顺矿业有限公司、水土保持水土保持方案编制单位四平市水利勘测设计研究院、监理单位吉林市京润水土保持咨询有限公司、施工单位磐石市红顺矿业有限公司单位施工部人员组成。

分部工程验收工作组分别听取了施工单位建设和单元工程质量评定情况的汇报，通过现场检查工程完成情况和工程质量、检查了单元工程质量评定及检测原始资料，并进行了充分的讨论，达成一致意见，形成了该分部工程验收鉴定书。

一、分部工程开工完工日期：

道路区穴状整地分部工程于 2015 年 11 月 3 日开工，2015 年 11 月 16 日完工。

二、分部工程建设内容

主要建设项目为道路区穴状整地。

三、施工过程及完成的主要工程量：

（一）施工过程

道路区穴状整地分部工程于 2015 年 11 月 3 日开工，2015 年 11 月 16 日完工。

穴状整地的施工方法；在道路两侧实施穴状整地，为植被回覆做好准备，穴状整治采用人工整地方法，整地规格为（边长×边长×坑深）80cm×80cm×50cm。

（二）完成的主要工程量

完成的道路区穴状整地 310 个。

四、质量事故及质量缺陷处理情况

施工中未发生无任何质量事故，无任何质量缺陷。

五、拟验工程质量评定

（一）单元工程、主要单元工程个数、合格率和优良率

本分部工程单元工程共有 1 个，合格 1 点，合格率 100%。

（二）施工单位自评结果

主要设计指标：

穴状整地布局合理，整地深度符合设计要求。

施工单位自检结果：

施工中针对主要设计指标自检 1 点，合格 1 点，合格率 100%。

（三）监理单位复核意见：

经复核，施工单位自检结果准确无误，自检数量符合施工规范要求；
该分部工程的单元工程质量合格率 100%。

（四）分部工程质量等级评定意见

单元工程质量全部合格，原材料质量合格，分部工程质量等级：合格。

六、验收遗留问题及处理意见

无

七、结论

经过分部工程验收工作组查看了施工现场，核查了工程资料，进行了充分讨论，取得了一致意见，验收结论为：

穴状整地分部工程按设计要求全部完成，检测结果符合设计要求，原材料质量合格，施工原始记录齐全、准确、清晰。分部工程质量合格，同意验收。

八、保留意见

无

九、附件：验收遗留问题处理记录

无遗留问题

**水土保持工程
分部工程施工质量评定表**

单位工程名称		土地整治		施工单位	磐石市红顺矿业有限公司	
分部工程名称		穴状整地		施工日期	2015年11月3日至 2015年11月16日	
分部工程量		道路区穴状整地 310个		评定日期	2019年11月	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注
1	道路区穴状整地	310个	1	1		
合 计		310个	1	1		
主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程						
施工单位自评意见				监理单位复核意见		
本分部工程的单元工程质量全部合格。 主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程项。 分部工程质量等级：合格。 施工单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章）				复核意见： 同意。 分部工程质量等级：合格。 监理单位：吉林市东润水土保持工程有限公司（盖章）		
2019年11月1日				2019年11月1日		
建设单位核定		核定意见：同意。 核定等级：合格。 建设单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章）				

编号 2.

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场
采场区截水沟分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：防洪排导水土保持工程

采场区截水沟分部工程验收工作组

2019 年 11 月

前 言

根据《水土保持工程质量评定规程》（2006年版）及相关技术规范及规程的有关规定，2019年11月，在磐石市烟筒山前锋村红星屯，由建设单位主持，对磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持工程采场区截水沟分部工程进行了分部工程验收。分部工程验收工作组由建设单位磐石市红顺矿业有限公司、水土保持方案编制单位四平市水利勘测设计研究院、监理单位吉林市京润水土保持咨询有限公司、施工单位磐石市红顺矿业有限公司单位施工部人员组成。

分部工程验收工作组分别听取了施工单位建设和单元工程质量评定情况的汇报，通过现场检查工程完成情况和工程质量、检查了单元工程质量评定及检测原始资料，并进行了充分的讨论，达成一致意见，形成了该分部工程验收鉴定书。

一、分部工程开工完工日期：

采场区截水沟分部工程于 2015 年 11 月 3 日开工, 2015 年 11 月 10 日完工。

二、分部工程建设内容

主要建设项目为采场区截水沟。

三、施工过程及完成的主要工程量：

(一) 施工过程

采场区截水沟分部工程于 2015 年 11 月 3 日开工, 2015 年 11 月 10 日完工。

采场区截水沟施工方法：采场位于山坡上，为防止大气降水直接流入开采境界内，主体设计在矿区露天开采境界最高点设置截水措施。即在采场顶部设置土质截水沟，截水沟为梯形，断面尺寸为顶宽 1.2m，底宽 0.4m，高 0.4m，基建期截水沟全长 125m。

(二)、完成的主要工程量

完成的采场区截水沟 125m。

四、质量事故及质量缺陷处理情况

施工中未发生无任何质量事故，无任何质量缺陷。

五、拟验工程质量评定

(一) 单元工程、主要单元工程个数、合格率和优良率

本分部工程单元工程共有 2 个，合格 2 点，合格率 100%。

(二) 施工单位自评结果

主要设计指标：

截水沟布局合理，设计深度符合设计要求。

施工单位自检结果：

施工中针对主要设计指标自检 2 点，合格 2 点，合格率 100%。

（三）监理单位复核意见：

截水沟经复核，施工单位自检结果准确无误，自检数量符合施工规范要求；该分部工程的单元工程质量合格率 100%。

（四）分部工程质量等级评定意见

单元工程质量全部合格，原材料质量合格，分部工程质量等级：合格。

六、验收遗留问题及处理意见

无

七、结论

经过分部工程验收工作组查看了施工现场，核查了工程资料，进行了充分讨论，取得了一致意见，验收结论为：

分部工程按设计要求全部完成，检测结果符合设计要求，原材料质量合格，施工原始记录齐全、准确、清晰。分部工程质量合格，同意验收。

八、保留意见

无

九、附件：验收遗留问题处理记录

无遗留问题

**水土保持工程
分部工程施工质量评定表**

单位工程名称		防洪排导		施工单位	磐石市红顺矿业有限公司	
分部工程名称		采场区截水沟		施工日期	2015年11月3日开工，2015年11月10日	
分部工程量		采场区截水沟 125m		评定日期	2019年11月	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注
1	采场区截水沟	125m	2	2		
合计		125m	2	2		
主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程						
施工单位自评意见				监理单位复核意见		
本分部工程的单元工程质量全部合格。 主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程项。 分部工程质量等级：合格 施工单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章）  2019年11月1日				复核意见：同意。 分部工程质量等级：合格 监理单位：吉林市红顺水土保持工程有限公司（盖章）  2019年11月1日		
建设单位核定		核定意见：同意。 核定等级：合格 建设单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章） 				

编号 3.

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场
西排土厂区石笼挡墙分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：防洪排导水土保持工程

西排土厂区石笼挡墙分部工程验收工作组

2019 年 11 月

前 言

根据《水土保持工程质量评定规程》（2006年版）及相关技术规范及规程的有关规定，2019年11月，在磐石市烟筒山前锋村红星屯，由建设单位主持，对磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持工程西排土厂区石笼挡墙分部工程进行了分部工程验收。分部工程验收工作组由建设单位磐石市红顺矿业有限公司、水土保持方案编制单位四平市水利勘测设计研究院、监理单位吉林市京润水土保持咨询有限公司、施工单位磐石市红顺矿业有限公司单位施工部人员组成。

分部工程验收工作组分别听取了施工单位建设和单元工程质量评定情况的汇报，通过现场检查工程完成情况和工程质量、检查了单元工程质量评定及检测原始资料，并进行了充分的讨论，达成一致意见，形成了该分部工程验收鉴定书。

一、分部工程开工完工日期：

西排土厂区石笼挡墙分部工程于 2015 年 12 月 1 日开工，2015 年 12 月 8 日完工。

二、分部工程建设内容

主要建设项目为西排土厂区石笼挡墙。

三、施工过程及完成的主要工程量：

（一）施工过程

西排土厂区石笼挡墙分部工程于 2015 年 12 月 1 日开工，2015 年 12 月 8 日完工。

西排土厂区石笼挡墙施工方法：为了防止废石散落到其它区域，设计在西排土场占地范围内倾倒废石区域的外侧设置石笼挡墙进行拦挡，石笼挡墙采用阶梯式，挡墙设计顶宽 1m，底宽 2.5m，墙高 2.0m，西排土场共需修建挡墙 120m，需土方开挖 450m³、石方 575m³，石方采用矿区矿石，不另行购买。石笼骨架采用直径 14mm 钢筋焊接而成，每块石笼尺寸为 1×0.5×0.5（长×宽×高，米）。采用直径 4mm 镀锌铁丝编织丝网，丝网形状为六边形几何尺寸为 6cm×3cm；石笼内所填石块，应选用容重大、坚硬为风化的石块，尺寸不小于 8cm，外层应用大石块，并使石块棱角突出网孔。石笼内侧可用小石块填充。石笼下基础应平整密实。编制石笼时，用机器将铁丝弯成网孔元件，在施工场地编网、成笼。

（二）、完成的主要工程量

完成的西排土厂区石笼挡墙 120m。

四、质量事故及质量缺陷处理情况

施工中未发生无任何质量事故，无任何质量缺陷。

五、拟验工程质量评定

(一) 单元工程、主要单元工程个数、合格率和优良率

本分部工程单元工程共有 2 个，合格 2 点，合格率 100%。

(二) 施工单位自评结果

主要设计指标：

西排土厂区石笼挡墙布局合理，整地深度符合设计要求。

施工单位自检结果：

施工中针对主要设计指标自检 2 点，合格 2 点，合格率 100%。

(三) 监理单位复核意见：

经复核，施工单位自检结果准确无误，自检数量符合施工规范要求；
该分部工程的单元工程质量合格率 100%。

(四) 分部工程质量等级评定意见

单元工程质量全部合格，原材料质量合格，分部工程质量等级：合格。

六、验收遗留问题及处理意见

无

七、结论

经过分部工程验收工作组查看了施工现场，核查了工程资料，进行了充分讨论，取得了一致意见，验收结论为：

西排土厂区石笼挡墙分部工程按设计要求全部完成，检测结果符合设计要求，原材料质量合格，施工原始记录齐全、准确、清晰。分部工程质量合格，同意验收。

八、保留意见

无

九、附件：验收遗留问题处理记录

无遗留问题

**水土保持工程
分部工程施工质量评定表**

单位工程名称		防洪排导工程		施工单位	磐石市红顺矿业有限公司	
分部工程名称		西排土厂区石笼挡墙		施工日期	2015年12月1日至2015年12月8日	
分部工程量		西排土厂区石笼挡墙 120m		评定日期	2019年11月	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注
1	西排土厂区石笼挡墙	120m	2	2		
合计		120m	2	2		
主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程						
施工单位自评意见				监理单位复核意见		
本分部工程的单元工程质量全部合格。 主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程项。 分部工程质量等级：合格 施工单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章） 2019年11月1日				复核意见：同意。 分部工程质量等级：合格。 监理单位：吉林京润水土保持咨询有限公司（盖章） 2019年11月1日		
建设单位核定		核定意见：同意。 核定等级：合格。 建设单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章）				

编号 4.

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场
东排土厂区石笼挡墙分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：防洪排导水土保持工程

东排土厂区石笼挡墙分部工程验收工作组

2019 年 11 月

前 言

根据《水土保持工程质量评定规程》（2006年版）及相关技术规范及规程的有关规定，2019年11月，在磐石市烟筒山前锋村红星屯，由建设单位主持，对磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持工程东排土厂区石笼挡墙分部工程进行了分部工程验收。分部工程验收工作组由建设单位磐石市红顺矿业有限公司、水土保持方案编制单位四平市水利勘测设计研究院、监理单位吉林市京润水土保持咨询有限公司、施工单位磐石市红顺矿业有限公司单位施工部人员组成。

分部工程验收工作组分别听取了施工单位建设和单元工程质量评定情况的汇报，通过现场检查工程完成情况和工程质量、检查了单元工程质量评定及检测原始资料，并进行了充分的讨论，达成一致意见，形成了该分部工程验收鉴定书。

一、分部工程开工完工日期：

东排土厂区石笼挡墙分部工程于 2015 年 12 月 1 日开工，2015 年 12 月 7 日完工。

二、分部工程建设内容

主要建设项目为东排土厂区石笼挡墙。

三、施工过程及完成的主要工程量：

（一）施工过程

东排土厂区石笼挡墙分部工程于 2015 年 12 月 1 日开工，2015 年 12 月 7 日完工。

东排土厂区石笼挡墙施工方法：为了防止废料散落到其它区域，设计在东排土场占地范围内倾倒废石区域的外侧设置石笼挡墙进行拦挡，石笼挡墙采用阶梯式，挡墙设计顶宽 1m，底宽 2.5m，墙高 2.0m，东排土场共需修建挡墙 95m，需土方开挖 330m³、石方 422m³，石方采用矿区矿石，不另行购买。石笼骨架采用直径 14mm 钢筋焊接而成，每块石笼尺寸为 1×0.5×0.5（长×宽×高，米）。采用直径 4mm 镀锌铁丝编织丝网，丝网形状为六边形几何尺寸为 6cm×3cm；石笼内所填石块，应选用容重大、坚硬为风化的石块，尺寸不小于 8cm，外层应用大石块，并使石块棱角突出网孔。石笼内侧可用小石块填充。石笼下基础应平整密实。编制石笼时，用机器将铁丝弯成网孔元件，在施工场地编网、成笼。

（二）、完成的主要工程量

完成的东排土厂区石笼挡墙 95m。

四、质量事故及质量缺陷处理情况

施工中未发生无任何质量事故，无任何质量缺陷。

五、拟验工程质量评定

(一) 单元工程、主要单元工程个数、合格率和优良率

本分部工程单元工程共有 1 个，合格 1 点，合格率 100%。

(二) 施工单位自评结果

主要设计指标：

石笼拦挡布局合理，设计深度符合设计要求。

施工单位自检结果：

施工中针对主要设计指标自检 1 点，合格 1 点，合格率 100%。

(三) 监理单位复核意见：

经复核，施工单位自检结果准确无误，自检数量符合施工规范要求；
该分部工程的单元工程质量合格率 100%。

(四) 分部工程质量等级评定意见

单元工程质量全部合格，原材料质量合格，分部工程质量等级：合格。

六、验收遗留问题及处理意见

无

七、结论

经过分部工程验收工作组查看了施工现场，核查了工程资料，进行了充分讨论，取得了一致意见，验收结论为：

东排土厂区石笼挡墙分部工程按设计要求全部完成，检测结果符合设计要求，原材料质量合格，施工原始记录齐全、准确、清晰。分部工程质量合格，同意验收。

八、保留意见

无

九、附件：验收遗留问题处理记录：无遗留问题。

**水土保持工程
分部工程施工质量评定表**

单位工程名称		防洪排导工程		施工单位	磐石市红顺矿业有限公司	
分部工程名称		东排土厂区石笼挡墙		施工日期	2015年12月1日至2015年12月7日	
分部工程量		东排土厂区石笼挡墙 95m		评定日期	2019年11月	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注
1	东排土厂区石笼挡墙	95m	1	1		
合计		95m	1	1		
主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程						
施工单位自评意见				监理单位复核意见		
本分部工程的单元工程质量全部合格。 主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程项。 分部工程质量等级：合格。 施工单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章）				复核意见：同意。 分部工程质量等级：合格。 监理单位：吉林市东润水土保持咨询有限公司（盖章）		
2019年11月1日				2019年11月1日		
建设单位核定		核定意见：同意。 核定等级：合格。 建设单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章）				

编号 5.

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场
采场区生态护坡分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：斜坡防护工程

采场区生态护坡分部工程验收工作组

2019 年 11 月

前 言

根据《水土保持工程质量评定规程》（2006年版）及相关技术规范及规程的有关规定，2019年11月，在磐石市烟筒山前锋村红星屯，由建设单位主持，对磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持工程采场区生态护坡分部工程进行了分部工程验收。分部工程验收工作组由建设单位磐石市红顺矿业有限公司、水土保持方案编制单位四平市水利勘测设计研究院、监理单位吉林市京润水土保持咨询有限公司、施工单位磐石市红顺矿业有限公司单位施工部人员组成。

分部工程验收工作组分别听取了施工单位建设和单元工程质量评定情况的汇报，通过现场检查工程完成情况和工程质量、检查了单元工程质量评定及检测原始资料，并进行了充分的讨论，达成一致意见，形成了该分部工程验收鉴定书。

一、分部工程开工完工日期：

采场区生态护坡分部工程于 2015 年 11 月 16 日开工，2015 年 11 月 23 日完工。

二、分部工程建设内容

主要建设项目为采场区生态护坡。

三、施工过程及完成的主要工程量：

（一）施工过程

采场区生态护坡分部工程于 2015 年 11 月 16 日开工，2015 年 11 月 23 日完工。

采场区生态护坡施工方法：为了防止开采过程中产生边坡导致不安全因素，需在矿区露天开采境界北侧修建生态护坡，生态护坡总长度 158m，护坡高度按 3m 考虑，坡面防护面积为 474m²。本方案设计采用植物护坡，草籽选用紫花苜蓿、酢浆草混播。

（二）、完成的主要工程量

完成的采场区生态护坡 158m。

四、质量事故及质量缺陷处理情况

施工中未发生无任何质量事故，无任何质量缺陷。

五、拟验工程质量评定

（一）单元工程、主要单元工程个数、合格率和优良率

本分部工程单元工程共有 2 个，合格 2 点，合格率 100%。

（二）施工单位自评结果

主要设计指标：

植物措施布局合理，深度符合设计要求。

施工单位自检结果：

施工中针对主要设计指标自检 2 点，合格 2 点，合格率 100%。

（三）监理单位复核意见：

经复核，施工单位自检结果准确无误，自检数量符合施工规范要求；
该分部工程的单元工程质量合格率 100%。

（四）分部工程质量等级评定意见

单元工程质量全部合格，原材料质量合格，分部工程质量等级：合格。

六、验收遗留问题及处理意见

无

七、结论

经过分部工程验收工作组查看了施工现场，核查了工程资料，进行了充分讨论，取得了一致意见，验收结论为：

采场区生态护坡分部工程按设计要求全部完成，检测结果符合设计要求，原材料质量合格，施工原始记录齐全、准确、清晰。分部工程质量合格，同意验收。

八、保留意见

无

九、附件：验收遗留问题处理记录

无遗留问题

**水土保持工程
分部工程施工质量评定表**

单位工程名称		植被建设工程		施工单位	磐石市红顺矿业有限公司	
分部工程名称		采场区生态护坡		施工日期	2015年11月16日开工，2015年11月23日	
分部工程量		采场区生态护坡 158m		评定日期	2019年11月	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注
1	采场区生态护坡	158m	2	2		
合 计		158m	2	2		
主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程						
施工单位自评意见				监理单位复核意见		
本分部工程的单元工程质量全部合格。 主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程项。 分部工程质量等级：合格。 施工单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章） <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">2019年11月1日</div>				复核意见： 同意。 分部工程质量等级：合格。 监理单位：吉林市京清水土保持咨询有限公司（盖章） <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">2019年11月1日</div>		
建设单位核定		核定意见：同意。 核定等级：合格。 建设单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章）				

编号 6

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场
道路区栽植松树分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：植被建设工程

道路区栽植松树分部工程验收工作组

2019 年 11 月

前 言

根据《水土保持工程质量评定规程》（2006年版）及相关技术规范及规程的有关规定，2019年11月，在磐石市烟筒山前锋村红星屯，由建设单位主持，对磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持工程道路区栽植松树分部工程进行了分部工程验收。分部工程验收工作组由建设单位磐石市红顺矿业有限公司、水土保持方案编制单位四平市水利勘测设计研究院、监理单位吉林市京润水土保持咨询有限公司、施工单位磐石市红顺矿业有限公司单位施工部人员组成。

分部工程验收工作组分别听取了施工单位建设和单元工程质量评定情况的汇报，通过现场检查工程完成情况和工程质量、检查了单元工程质量评定及检测原始资料，并进行了充分的讨论，达成一致意见，形成了该分部工程验收鉴定书。

一、分部工程开工完工日期：

道路区栽植松树分部工程于 2015 年 11 月 16 日开工，2015 年 11 月 28 日完工。

二、分部工程建设内容

主要建设项目为道路区栽植松树。

三、施工过程及完成的主要工程量：

（一）施工过程

道路区栽植松树分部工程于 2015 年 11 月 16 日开工，2015 年 11 月 28 日日完工。

道路区栽植松树施工方法：选用落叶松及紫花苜蓿作为本次植被恢复的主要植被。栽植的落叶松选用 3 年生以上的苗木，株距为 2m，穴状规格为 60cm×60cm，共需松树 310 株。

（二）、完成的主要工程量

完成的道路区栽植松树 310 株。

四、质量事故及质量缺陷处理情况

施工中未发生无任何质量事故，无任何质量缺陷。

五、拟验工程质量评定

（一）单元工程、主要单元工程个数、合格率和优良率

本分部工程单元工程共有 1 个，合格 1 点，合格率 100%。

（二）施工单位自评结果

主要设计指标：

植物措施布局合理，深度符合设计要求。

施工单位自检结果：

施工中针对主要设计指标自检 1 点，合格 1 点，合格率 100%。

（三）监理单位复核意见：

经复核，施工单位自检结果准确无误，自检数量符合施工规范要求；该分部工程的单元工程质量合格率 100%。

（四）分部工程质量等级评定意见

单元工程质量全部合格，原材料质量合格，分部工程质量等级：合格。

六、验收遗留问题及处理意见

无

七、结论

经过分部工程验收工作组查看了施工现场，核查了工程资料，进行了充分讨论，取得了一致意见，验收结论为：

道路区栽植松树分部工程按设计要求全部完成，检测结果符合设计要求，原材料质量合格，施工原始记录齐全、准确、清晰。分部工程质量合格，同意验收。

八、保留意见

无

九、附件：验收遗留问题处理记录

无遗留问题

**水土保持工程
分部工程施工质量评定表**

单位工程名称		植被建设工程		施工单位	磐石市红顺矿业有限公司	
分部工程名称		道路区栽植松树		施工日期	2015年11月16日至2015年11月28日	
分部工程量		道路区栽植松树 310 株		评定日期	2019年11月	
项次	单元工程种类	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备注
1	道路区栽植松树	310 株	1	1		
合 计		310 株	1	1		
主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程						
施工单位自评意见				监理单位复核意见		
本分部工程的单元工程质量全部合格。 主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程项。 分部工程质量等级：合格。 施工单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章） <div style="text-align: right;">2019年11月1日</div>				复核意见：同意。 分部工程质量等级：合格。 监理单位：吉林市长润水土保持咨询有限公司（盖章） <div style="text-align: right;">2019年11月1日</div>		
建设单位核定		核定意见：同意。 核定等级：合格。 建设单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章）				

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场

水土保持单位工程质量评定

建设单位：磐石市红顺矿业有限公司



施工单位：磐石市红顺矿业有限公司

监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司



验收日期：2019年11月

验收地点：吉林省磐石市烟筒山前锋村红星屯

编号 1

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场
水土保持土地整治
单位工程验收鉴定书

单位工程名称:土地整治工程

单位工程验收工作组

2019 年 11 月

前 言

该单位工程验收由主体工程监理单位主持、建设单位、施工单位参加。
水土保持土地整治单位工程 2019 年 11 月验收。

一、工程概况：

（一）工程内容

道路区穴状整地 310 个；

（二）建设有关单位

- （1）项目建设单位：磐石市红顺矿业有限公司
- （2）水土保持方案编制单位：四平市水利勘测设计研究院
- （3）工程监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司
- （4）水土保持监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司
- （5）水土保持监测单位：磐石市红顺矿业有限公司
- （6）主要施工单位： 磐石市红顺矿业有限公司

（三）工程建设过程

水土保持土地整治工程于 2015 年 11 月 3 日开工，2015 年 11 月 16 日内完工，水土保持土地整治工程与主体工程同步实施。

二、合同执行情况

- （1）施工承包合同规定的工程质量、工程进度、工程款支付等条款已如实执行完毕，没有任何与合同有关的遗留问题。
- （2）施工质量及工程量达到设计及方案变更设计标准。

完成的道路区穴状整地 310 个。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

本单位工程有 1 个分部工程，1 个单元工程。道路区穴状整地分为 1 个单元工程，合格 1 个，该分部工程评为合格。施工过程中未发生任何质量事故，因此水土保持土地整治单位工程评为合格工程。

（二）质量评价

施工质量达到了设计要求，达到了设计标准。

（三）工程质量等级核定意见。根据对工程质量检查和分部工程验收结论，按照有关技术规范要求，同意磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持土地整治单位工程质量等级为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论

经实地检查和对现场资料的核查，磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持土地整治单位工程，工程质量达到设计要求，全部完成了设计任务，工程施工档案资料完整，同意交付建设单位使用。

**水土保持工程
单位工程施工质量评定表**

工程项目名称		磐石市红顺矿业有限公司红星采石场		施工单位		磐石市红顺矿业有限公司	
单位工程名称		土地整治		施工日期		2015年11月	
单位工程量		道路区穴状整地 310个		评定日期		2019年11月	
序号	分部工程种类	质量等级		序号	分部工程名称	质量等级	
		合格	优良			合格	优良
1	道路区穴状整地	合格					
分部工程 1 个，全部合格，其中优良 0 个，优良率 0%，主要分部工程优良率 0%。							
外观质量		应得 / 分，实得 / 分，得分率 %。					
施工质量检验资料		齐全					
施工单位自评等级：合格 评定人：  施工单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章）  2019年11月1日				监理单位复核等级：合格 复核人：  监理单位：吉林京润水利咨询有限公司（盖章）  2019年11月1日			
建设单位核定		核定意见：无 核定等级：合格 建设单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章） 					

编号 2

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场
水土保持防洪排导
单位工程验收鉴定书

单位工程名称:防洪排导

单位工程验收工作组

2019 年 11 月

前 言

该单位工程验收由主体工程监理单位主持、建设单位、施工单位参加。
水土保持防洪排导单位工程 2019 年 11 月验收。

一、工程概况：

（一）工程内容

采场区截水沟 125m；西排土厂区石笼挡墙 120m；东排土厂区石笼挡墙 95m。

（二）建设有关单位

- （1）项目建设单位：磐石市红顺矿业有限公司
- （2）水土保持方案编制单位：四平市水利勘测设计研究院
- （3）工程监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司
- （4）水土保持监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司
- （5）水土保持监测单位：磐石市红顺矿业有限公司
- （6）主要施工单位： 磐石市红顺矿业有限公司

（三）工程建设过程

2015 年 12 月完成采场区截水沟工程、西排土厂区石笼挡墙工程、东排土厂区石笼挡墙工程。

四、合同执行情况

（2）施工承包合同规定的工程质量、工程进度、工程款支付等条款已如实执行完毕，没有任何与合同有关的遗留问题。

（2）施工质量及工程量达到设计及方案变更设计标准。

五、工程质量评定

（三）分部工程质量评定

本单位工程有 3 个分部工程，5 个单元工程。采场区截水沟分为 2 个单元工程，合格 2 个，该分部工程评为合格；西排土厂区石笼挡墙分为 2 个单元工程，合格 2 个，该分部工程评为合格；东排土厂区石笼挡墙分为 1 个单元工程，合格 1 个，该分部工程评为合格。施工过程中未发生任何质量事故，因此水土保持防洪排导单位工程评为合格工程。

（四）质量评价

施工质量达到了设计要求，达到了设计标准。

（三）工程质量等级核定意见。根据对工程质量检查和分部工程验收结论，按照有关技术规范要求，同意磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持防洪排导单位工程质量等级为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论

经实地检查和对现场资料的核查，磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持防洪排导单位工程，工程质量达到设计要求，全部完成了设计任务，工程施工档案资料完整，同意交付建设单位使用。

**水土保持工程
单位工程施工质量评定表**

工程项目名称		磐石市红顺矿业有限公司红星采石场		施工单位		磐石市红顺矿业有限公司	
单位工程名称		防洪排导		施工日期		2015年11月	
单位工程量		采场区截水沟 125m；西排土厂区石笼挡墙 120m；东排土厂区石笼挡墙 95m。		评定日期		2019年11月	
序号	分部工程种类	质量等级		序号	分部工程名称	质量等级	
		合格	优良			合格	优良
1	采场区截水沟	合格					
2	西排土厂区石笼挡墙	合格					
3	东排土厂区石笼挡墙	合格					
分部工程 3 个，全部合格，其中优良 0 个，优良率 0%，主要分部工程优良率 0%。							
外观质量		应得 / 分，实得 / 分，得分率 %。					
施工质量检验资料		齐全					
施工单位自评等级：合格 评定人：  施工单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章）  2019年11月1日				监理单位复核等级：合格 复核人：  监理单位：吉林京润水利咨询有限公司（盖章）  2019年11月1日			
建设单位核定		核定意见：无 核定等级：合格 建设单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章） 					

编号 3

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场
水土保持斜坡防护
单位工程验收鉴定书

单位工程名称:斜坡防护

单位工程验收工作组

2019 年 11 月

前 言

该单位工程验收由主体工程监理单位主持、建设单位、施工单位参加。
水土保持植被建设单位工程 2019 年 11 月验收。

一、工程概况：

（一）工程内容

采场区生态护坡 158m。

（二）建设有关单位

- （1）项目建设单位：磐石市红顺矿业有限公司
- （2）水土保持方案编制单位：四平市水利勘测设计研究院
- （3）工程监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司
- （4）水土保持监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司
- （5）水土保持监测单位：磐石市红顺矿业有限公司
- （6）主要施工单位：磐石市红顺矿业有限公司

（三）工程建设过程

水土保持植被建设工程于 2015 年 11 月 16 日开工，2015 年 11 月 23 日完工，水土保持植被建设工程与主体工程同步实施。

二、合同执行情况

（3）施工承包合同规定的工程质量、工程进度、工程款支付等条款已如实执行完毕，没有任何与合同有关的遗留问题。

（2）施工质量及工程量达到设计及方案变更设计标准。

三、工程质量评定

（五）分部工程质量评定

本单位工程有 1 个分部工程，2 个单元工程。道路区栽植松树分为 2 个单元工程，合格 2 个，该分部工程评为合格。施工过程中未发生任何质量事故，因此水土保持植被建设单位工程评为合格工程。

（六）质量评价

施工质量达到了设计要求，达到了设计标准。

（三）工程质量等级核定意见。根据对工程质量检查和分部工程验收结论，按照有关技术规范要求，同意磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持植被建设单位工程质量等级为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论

经实地检查和对现场资料的核查，磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持植被建设单位工程，工程质量达到设计要求，全部完成了设计任务，工程施工档案资料完整，同意交付建设单位使用。

**水土保持工程
单位工程施工质量评定表**

工程项目名称		磐石市红顺矿业有限公司红星采石场		施工单位		磐石市红顺矿业有限公司	
单位工程名称		斜坡防护		施工日期		2015年11月	
单位工程量		采场区生态护坡 158m		评定日期		2019年11月	
序号	分部工程种类	质量等级		序号	分部工程名称	质量等级	
		合格	优良			合格	优良
1	采场区生态护坡	合格					
分部工程 1 个，全部合格，其中优良 0 个，优良率 0%，主要分部工程优良率 0%。							
外观质量		应得 / 分，实得 / 分，得分率 %。					
施工质量检验资料		齐全					
施工单位自评等级：合格 评定人：  施工单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章）  2019年11月1日				监理单位复核等级：合格 复核人：  监理单位：吉林润水水土保持咨询有限公司（盖章）  2019年11月1日			
建设单位核定		核定意见：无 核定等级：合格 建设单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章） 					

编号 4

磐石市红顺矿业有限公司红星采石场
水土保持植被建设
单位工程验收鉴定书

单位工程名称:植被建设

单位工程验收工作组

2019 年 11 月

前 言

该单位工程验收由主体工程监理单位主持、建设单位、施工单位参加。
水土保持植被建设单位工程 2019 年 11 月验收。

一、工程概况：

（一）工程内容

道路区栽植松树 314 株。

（二）建设有关单位

（1）项目建设单位：磐石市红顺矿业有限公司

（2）水土保持方案编制单位：四平市水利勘测设计研究院

（3）工程监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司

（4）水土保持监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司

（5）水土保持监测单位：磐石市红顺矿业有限公司

（6）主要施工单位：磐石市红顺矿业有限公司

（三）工程建设过程

水土保持植被建设工程于 2015 年 11 月 16 日开工，2015 年 11 月 28 日完工，水土保持植被建设工程与主体工程同步实施。

二、合同执行情况

（4）施工承包合同规定的工程质量、工程进度、工程款支付等

条款已如实执行完毕，没有任何与合同有关的遗留问题。

（2）施工质量及工程量达到设计及方案变更设计标准。

三、工程质量评定

（七）分部工程质量评定

本单位工程有 1 个分部工程，1 个单元工程。道路区栽植松树分为 1 个单元工程，合格 1 个，该分部工程评为合格。施工过程中未发生任何质量事故，因此水土保持植被建设单位工程评为合格工程。

（八）质量评价

施工质量达到了设计要求，达到了设计标准。

(三) 工程质量等级核定意见。根据对工程质量检查和分部工程验收结论，按照有关技术规范要求，同意磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持植被建设单位工程质量等级为合格。


四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论

经实地检查和对现场资料的核查，磐石市红顺矿业有限公司红星采石场水土保持植被建设单位工程，工程质量达到设计要求，全部完成了设计任务，工程施工档案资料完整，同意交付建设单位使用。

单位工程施工质量评定表

工程项目名称		磐石市红顺矿业有限公司红星采石场		施工单位		磐石市红顺矿业有限公司	
单位工程名称		植被建设		施工日期		2015年11月	
单位工程量		道路区栽植松树310株		评定日期		2019年11月	
序号	分部工程种类	质量等级		序号	分部工程名称	质量等级	
		合格	优良			合格	优良
1	道路区栽植松树	合格					
分部工程1个，全部合格，其中优良0个，优良率0%，主要分部工程优良率0%。							
外观质量		应得 / 分，实得 / 分，得分率 %。					
施工质量检验资料		齐全					
施工单位自评等级：合格 评定人：  施工单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章） 				监理单位复核等级：合格 复核人：  监理单位：吉林润水工程咨询有限公司（盖章） 			
建设单位核定		核定意见：无 核定等级：合格 建设单位：磐石市红顺矿业有限公司（盖章） 					

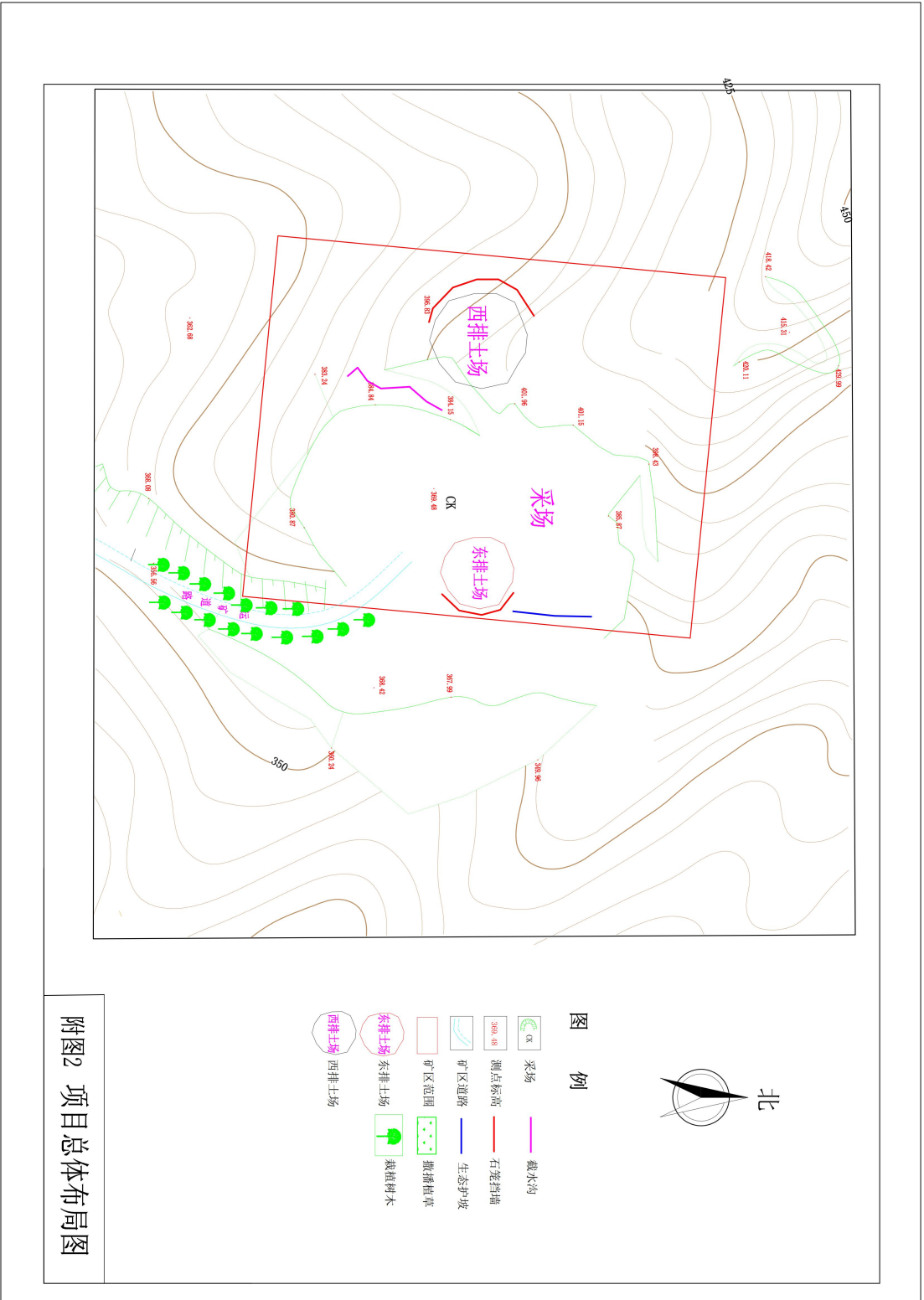












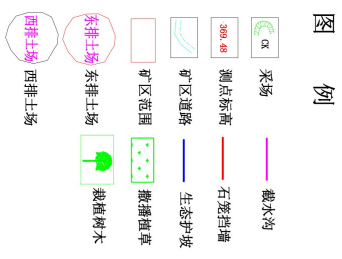
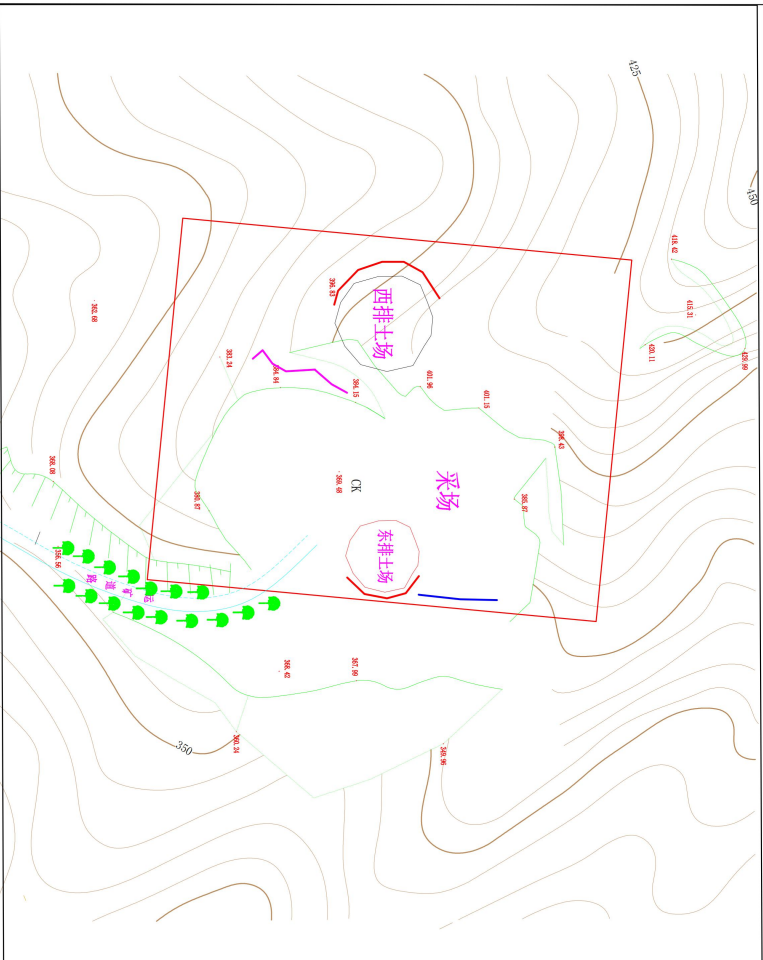


图 例

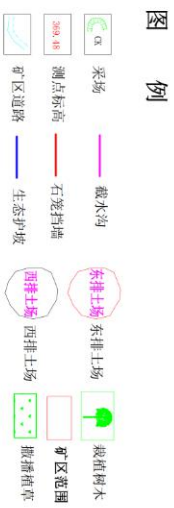
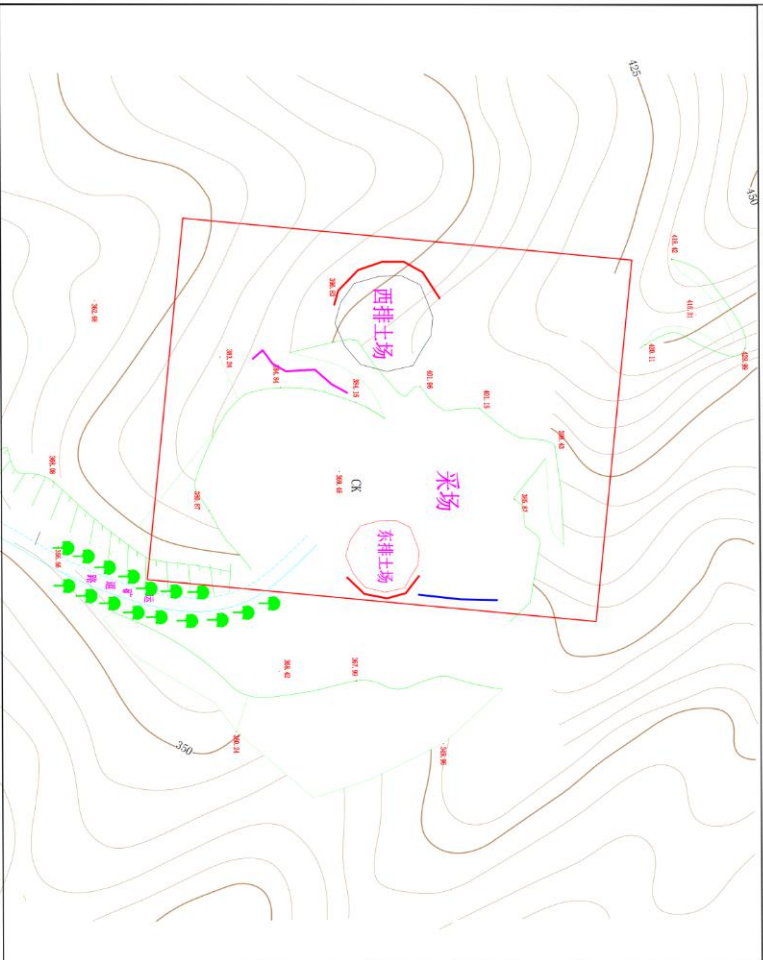
-  截水沟
-  采场
-  OK
-  石笼挡墙
-  测点标高
-  生态护坡
-  矿区道路
-  播种植草
-  矿区范围
-  栽植树木
-  东排土场 东排土场
-  西排土场 西排土场

附图2 项目总体布局图



防治责任范围 (hm ²)		方案设计		实际发生		增减量
		永久	临时	永久	临时	
项目	采场区	1.57		1.57	1.57	0
直接	采场区	1.57		1.57	1.57	0
影响	采场区	0.11	0.11	0	0	-0.11
区	合计	0.11	0.11	0	0	-0.11
总计		1.57	0.11	1.68	1.57	0

附图3 水土流失防治责任范围图



水土保持工程验收档案照片



附图4 竣工验收图

水土保持工程验收核查照片



采场区截水沟



采场区截水沟



(东) 石笼挡墙



(东) 石笼挡墙



(西) 石笼挡墙



(西) 石笼挡墙



道路区穴状整地



采场区生态护坡



道路区栽植松树



道路区栽植松树