

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
水土保持设施验收报告

建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司

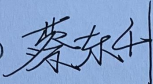
编制单位：吉林市泓润水土保持技术服务有限公司

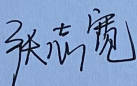
2019年11月

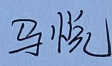
磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
水土保持设施验收报告

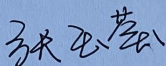
责任页

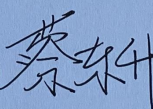
(吉林市泓润水土保持技术服务有限公司)

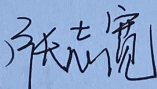
批准：蔡东升（工程师）


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.....	7
2 水土保持方案和设计情况.....	11
2.1 主体工程设计.....	11
2.2 水土保持方案.....	11
2.3 水土流失防治责任范围.....	11
2.4 水土流失防治目标.....	11
2.5 水土保持措施和工程量.....	11
2.6 水土保持投资.....	12
2.7 水土保持方案变更.....	12
2.8 水土保持后续设计.....	13
3 水土保持方案实施情况.....	14
3.1 水土流失防治责任范围.....	14
3.2 取（弃）土场.....	14

3.3 水土保持措施总体布局.....	14
3.4 水土保持设施完成情况.....	15
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.....	17
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价.....	20
4.3 总体质量评价.....	23
5 项目初期运行及水土保持效果.....	24
5.1 运行情况.....	24
5.2 水土保持效果.....	24
5.3 公众满意度调查.....	24
6 水土保持管理.....	27
6.1 组织领导.....	27
6.2 规章制度.....	27
6.3 建设管理.....	28
6.4 水土保持监测.....	28
6.5 水土保持监理.....	29

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	29
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	29
6.8 水土保持设施管理维护.....	29
7 结论.....	31
7.1 结论.....	31
7.2 遗留问题安排.....	31
8 附图及附件.....	32
8.1 附件.....	32
8.2 附图.....	32

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

普通建筑用石灰岩易于开采，加工简单，可应用于许多建筑领域，石灰岩碎石不但用于筑路还可用于混凝土骨料。随着我国公路建设飞速发展，普通建筑用石灰岩碎石市场需求量随之加大。随着市场不断开发，该矿所采石灰岩的应用领域还将进一步拓宽，市场前景可观。能够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

2016年7月，由吉林市金福源矿业勘查有限公司编写完成了《磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿开发利用方案》。

2016年11月1日，磐石市水利局以《磐石市水利局关于磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持方案的批复》（磐水规计[2016]112号）批复了该项目水土保持方案。

工程于2016年11月开工，2017年10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，监测单位磐石市衡鑫矿业有限公司

司成立了监测组，进行现场踏勘，结合工程实际情况，于 2019 年 8 月编制完成了《磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持监测总结报告》。

2019 年 8 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 3 个单位工程 8 个分部工程，22 个单元工程，全部达到合格水平。

磐石市衡鑫矿业有限公司于 2019 年 10 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。

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿为共计落实生产期水土保持投资 63.40 万元，基本完成水土保持方案批复的投资，水土保持设施补偿费 1.91 万元(减免三个 5%，由于建设单位资金紧张，水土保持补偿费采取分年缴纳的方式，现已缴纳 4 年共计 0.73 万元，剩余补偿费逐年缴纳，直至缴纳完毕全部补偿费金额)。

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

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿位于磐石市 350°方向直线距离 31km 处、在吉昌镇境内、距明城镇滴汰山屯东北约 600m 处山坡上，行政区划隶属吉昌镇管辖。矿区南距明城-吉昌公路 800m，距明城火车站 5km，矿区与外界有土路相连，交通方便。其地理坐标（80 坐标系）为：东经：125°57'01"~125°57'11"；北纬：43°12'36"~ 43°12'45"。

1.1.2 主要技术经济指标

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿为扩建建设生产类项目，项目法人单位为磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿。

矿山生产规模为年产矿石 30 万吨，工程等级为小型，矿山服务年限为 10 年。矿山最终产品为石灰岩碎石。通过境界圈定，矿山占用资源总储量为 296.6805 万吨（122b）。本方案服务年限内（10 年）总占地面积为 3.13hm²，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挖填方总量为 48.80 万 m³，其中挖方总量为 48.80 万 m³（含表土剥离 0.50 万 m³）；矿石外销 48.30 万 m³；矿山服务期内开挖矿石全部外销，表土 0.50 万 m³单独堆放在料场以备闭矿期植被恢复，本项目无弃土方，土石方平衡。

项目总投资 187.97 万元，其中主体工程投资 95 万元、水土保持投资 62.97 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 2016 年 11 月进入施工准备期，2017 年 10 月完工，总工期 12 个月。项目法人单位为磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿。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	磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿		
2	建设性质	扩建建设生产类项目		
3	法人单位	磐石市衡鑫矿业有限公司		
4	水保归口管理单位	磐石市衡鑫矿业有限公司		
5	建设单位	磐石市衡鑫矿业有限公司		
6	建设规模	矿山生产规模为年产矿石 30 万吨，工程等级为小型，矿山服务年限为 10 年。矿山最终产品为石灰岩碎石。通过境界圈定，矿山占用资源总储量为 296.6805 万吨（122b）。本方案服务年限内（10 年）总占地面积为 3.13hm ² ，全部为永久占地，占地类型为采矿用地。		
7	防治责任范围 (hm ²)	3.13		
8	土石方挖填总量 (万 m ³)	该项工程方案服务年限内挖填方总量为 48.80 万 m ³ ，其中挖方总量为 48.80 万 m ³ （含表土剥离 0.50 万 m ³ ）；矿石外销 48.30 万 m ³ ；矿山服务期内开挖矿石全部外销，表土 0.50 万 m ³ 单独堆放在料场以备闭矿期植被恢复，本项目无弃土方，土石方平衡。		
10	总投资	187.97 万元	土建投资	95 万元
11	建设期	2016 年 11 月~2017 年 10 月		

1.1.3 项目投资

工程总投资 187.97 万元，其中基建投资 95 万元。

1.1.4 项目组成及布置

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿由采场区、道路区、料场区、工业场地区组成。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

矿体为磨盘山组石灰岩层的一部分，即石灰岩，矿体最低开采标高为 290m，矿区由 4 个拐点组成一个多边形，按照境界剥采比不大于经济合理剥采比的原则。矿山基建期 3 个月，基建期间采矿工作线横切等高线方向布置，各个阶段工作平

台宽度为 20m。

采场区面积 3.13hm²，占地类型为采矿用地，设计最终开采边坡角 45°，露天底标高 290m，台阶高度 20m，安全平台宽 5m，清扫平台宽 5m，工作平台宽 20m，矿产设计采用开拓汽车运输。

根据矿床资源储量规模，推荐矿山可采储量 296.6805 万吨，采用露天开采的方式。设计生产能力为 30.00 万吨/a，矿区服务年限 10 年。

2、道路区

根据采区地势情况、矿体赋存条件及开采工艺特点，设计采用公路开拓、汽车运输，运矿道路依托老矿山已有道路，运矿道路宽度为 5.0m，总长 215m。

3、料场区

料场位于采场范围内，占地面积 0.51hm²，用于堆放成品料和表土，表土单独堆放，矿石采出后由铲车装车运至剋碎机进行粗碎、细碎后采用汽车运至料场，料场与饮马河距离大于 30m。

4、工业场地区

工业场地区位于采场范围内，办公室占地面积 0.04hm²，空地面积 0.05hm²，总占地面积 0.09hm²。

工业场地所处位置为山间河谷平原地带，地势平坦，地面坡度约 2%，不会受到洪水威胁。

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 2016 年 11 月至 2017 年 10 月，总工期为 12 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

矿区内现有设施满足矿山建设和生产需求。

(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 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，生活用水用水量 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，满足生产生活要求。

(3) 施工通信

本工程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。

1.1.6 土石方情况

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿为扩建建设生产类项目，矿山剩余服务期限内挖填方总量为 48.80万 m^3 ，其中挖方总量为 48.80万 m^3 （含表土剥离 0.50万 m^3 ）；矿石外销 48.30万 m^3 ；矿山服务期内开挖矿石全部外销，表土 0.50万 m^3 单独堆放在料场以备闭矿期植被恢复，本项目无弃土方，土石方平衡。

1.1.7 征占地情况

工程总占地面积 3.13hm^2 ，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。

项目区植被主要由低矮灌木、荒草组成，林草覆盖率为 18%。

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 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。根据实地勘查，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 $1000\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，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 1252.38hm^2 ，其中坡耕地 17651hm^2 ，荒山 37125hm^2 ，疏林地 30573hm^2 ，侵蚀沟 604hm^2 。

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

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿不同阶段设计文件的审批情况如下：

2016年7月，由吉林市金福源矿业勘查有限公司编写完成了《磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿开发利用方案》。

2016年11月，建设单位磐石市衡鑫矿业有限公司自行开展项目施工工作，按照施工图纸开始主体工程的建设施工。同时水土保持施工也由磐石市衡鑫矿业有限公司同时组织实施。

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，2016年10月，四平市水利勘测设计研究院编制了《磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持方案报告书》。

2016年10月24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。

2016年11月1日，磐石市水利局以《磐石市水利局关于磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持方案的批复》（磐水规计[2016]112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[2016]112号《磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持方案报告书的批复》，磐石市烟筒山镇红星石场水土流失防治责任范围为3.52hm²，项目建设区3.13hm²，直接影响区0.39hm²。

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200t/km²·a。

设计水平年水土流失防治目标为：扰动土地整治率达到95%；水土流失总治理度达到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%。由于该项目水土保持方案服务期内不包括闭矿期，不涉及植被恢复，故林草覆盖率执行生产期标准。

水土保持方案确定的生产期防治目标：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 0%。

2.5 水土保持措施量

根据水土流失防治责任范围内主体工程布局、施工工艺以及水土流失特点等，本工程划分为 4 个防治分区，即采场区、工业场地区、道路区、料场区。

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	145.00	主体
2	表土剥离	万 m ³	0.50	新增
3	石笼拦挡	m ³	198.00	新增
(二)	料场区			
1	石笼挡墙	m ³	869.40	新增
(三)	道路区			
1	排水沟	m	65.00	主体
(四)	工业场地区			
1	土地整治	hm ²	0.05	新增
二	植物措施			
(一)	料场区			
1	植草防护	hm ²	0.22	新增
(二)	工业场地区			
1	撒播植草	hm ²	0.05	新增

2.6 水土保持投资

《磐石市水利局关于磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持方案的批复》（磐水规计[2016]112号）的水土保持工程总投资 62.97 万元，其中，工程措施费 23.98 万元、植物措施费 0.19 万元、临时措施费 0.48 万元、独立费用 32.63 万元（其中水土保持监理费 10.00 万元、水土保持监测费 11.14 万元）、预备费

3.44 万元、水土保持补偿费 2.25 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 3.13hm²，项目实际的水土流失防治责任范围面积为 3.13hm²。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	3.13		3.13	3.13		3.13	0
	合计	3.13		3.13	3.13		3.13	0
直接影响区	采场区		0.39	0.39		0	0	-0.39
	合计		0.39	0.39		0	0	-0.39
总计		3.13	0.39	3.52	3.13	0	3.13	-0.39

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 3.52hm²，其中项目建设区为 3.13hm²，直接影响区为 0.39hm²。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 3.13hm²，为项目建设区面积，无直接影响区。

3.2 取（弃）土方

根据项目水土保持方案及实际施工情况，本项目不涉及取土方。

该项工程方案服务年限内挖填方总量为 48.80 万 m³，其中挖方总量为 48.80 万 m³（含表土剥离 0.50 万 m³）；矿石外销 48.30 万 m³；矿山服务期内开挖矿石全部外销，表土 0.50 万 m³ 单独堆放在料场以备闭矿期植被恢复，本项目无弃土方，土石方平衡。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有关要求。

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。

水土保持方案设计的表土剥离防护措施，由于目前矿山已对采场区内空地区域实施绿化，除原水保方案设计的植物措施，项目区还新增采场区域乔灌木绿化，表土已用于绿化区域回覆土方使用，矿区内无表土堆存区域及相关拦挡防护措施。

道路区排水沟长度增加并在排水沟内增加两个涵洞，混凝土圆管结构，更好的导流山体径流，防止雨季水土流失加剧。

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 138m、表土剥离 0.50 万 m³、浆砌石挡墙 217m³；料场区浆砌石挡墙 876m³；道路区排水沟 70m；工业场地区土地整治 0.05hm²。

植物措施：料场区植草防护 0.22hm²；工业场地区撒播植草 0.05hm²。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	采场区表土剥离	0.50 万 m ³	2016.11
		a1-b2	工业场地区土地整治	0.05hm ²	2017.6
a3	防洪排导工程	a2-b1	采场区截水沟	138m	2017.3-4
		a2-b2	道路区排水沟	70m	2017.3-4
		a2-b3	采场区浆砌石挡墙	217m ³	2016.11-12
		a2-b4	料场区浆砌石挡墙	876m ³	2016.11-12
a4	植被建设工程	a3-b1	料场区植草防护	0.22hm ²	2017.6-7
		a3-b2	工业场地区撒播植草	0.05hm ²	2017.7-8

3.5 水土保持投资完成情况

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿工程生产期实际完成水土保持措施总投资 63.40 万元，水土保持工程措施投资 24.85 万元，植物措施投资 0.19 万元，独立费用 32.65 万元；水土保持设施补偿费 1.91 万元(减免三个 5%，由于建设单位资金紧张，水土保持补偿费采取分年缴纳的方式，现已缴纳 4 年共计 0.73 万元，剩余补偿费逐年缴纳，直至缴纳完毕全部补偿费金额)。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	23.98	24.85	+0.87
1	采场区	8.15	8.38	+0.23
2	料场区	15.07	15.19	+0.12
3	道路区	0.75	1.27	+0.52
4	工业场地区	0.01	0.01	无变化
	第二部分 植物措施	0.19	0.19	无变化
1	料场区	0.15	0.15	无变化
2	工业场地区	0.04	0.04	无变化
	第三部分 临时措施	0.48	0.50	+0.02
1	其他临时工程	0.48	0.50	+0.02
	第四部分 独立费用	32.63	32.65	+0.02
1	建设管理费	0.49	0.51	+0.02
2	水土保持监理费	10.00	10.00	无变化
3	科研勘测设计费	5.00	5.00	无变化
4	水土保持监测费	11.14	11.14	无变化
5	水土保持设施验收费	6.00	6.00	无变化
	一至四部分合计	57.28	58.15	+0.87
	第五部分 基本预备费	3.44	3.34	-0.10
	第六部分 水土保持补偿费	2.25	1.91	-0.34
	总投资	62.97	63.40	+0.43

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

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿建设过程中，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

磐石市衡鑫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衡鑫矿业有限公司施工。

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 3 个,分部工程 8 个,单元工程 22 个。其中单元工程合格 22 个,合格率 100%;分部工程合格 8 个,合格率 100%;单位工程合格 3 个,合格率 100%。

4.2.1 工程项目划分及结果

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持工程主要涉及土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程 3 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	采场区表土剥离	a1-b1-c1~a1-b1-c3	3	每 hm ² 划为 1 个单元工程，共分为 3 个单元工程
		a1-b2	工业场地区土地整治	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	道路区排水沟	a2-b2-c1~a2-b2-c2	2	每 50m 划为 1 个单元工程，共分为 2 个单元工程
		a2-b3	采场区浆砌石挡墙	a2-b3-c1~a2-b3-c3	3	每 100m ³ 划为 1 个单元工程，共分为 3 个单元工程
		a2-b4	料场区浆砌石挡墙	a2-b4-c1~a2-b4-c9	9	每 100m ³ 划为 1 个单元工程，共分为 9 个单元工程
a3	植被建设工程	a3-b1	料场区植草防护	a3-b1-c1	1	每 1hm ² 划为 1 个单元工程，共分为 1 个单元工程
		a3-b2	工业场地区撒播植草	a3-b2-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3个，分部工程8个，单元工程22个。其中单元工程合格22个，合格率100%；分部工程合格8个，合格率100%；单位工程3个，合格3个，合格率100%。水土保持工程质量评定表见表4-2。详见磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿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

名称	评定结果	名称	评定结果	单元工程划分依据 (工程量)	数量 (个)	合格 (个)
土地整治工程	合格	采场区表土剥离	合格	每 1hm ² 划为 1 个单元	3	3
		工业场地区土地整治	合格	每 1hm ² 划为 1 个单元	1	1
防洪排导工程	合格	采场区截水沟	合格	每 100m 划为 1 个单元	2	2
		道路区排水沟	合格	每 50m 划为 1 个单元	2	2
		采场区浆砌石挡墙	合格	每 100m ³ 划为 1 个单元	3	3
		料场区浆砌石挡墙	合格	每 100m ³ 划为 1 个单元	9	9
植被建设工程	合格	料场区植草防护	合格	每 1hm ² 划为 1 个单元	1	1
		工业场地区撒播植草	合格	每 1hm ² 划为 1 个单元	1	1

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、防洪排导工程、植被建设工程 3 类单位工程，其中包括 8 个分部工程，22 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 3 个，分部工程 8 个，单元工程 22 个。其中单元工程 22 个，合格 22 个，合格率 100%；分部工程合格 8 个，合格 8 个，合格率 100%；单位工程 3 个，合格 3 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

水土保持方案确定的生产期防治目标：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 0%。

(1) 扰动土地整治率

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿实际扰动土地面积 3.13hm²，各防治分区内工程措施占地面积为 2.83hm²；植物措施面积为 0.27hm²，总计扰动土地整治面积 3.10hm²。项目区扰动土地治理率为 99%，达到了防治标准。

(2) 水土流失治理度

经测量和查阅竣工图确定本工程水土流失总面积 3.13hm²，达标的水土保持措施面积为 3.06hm²，此计算项目区水土流失总治理度 97.76%

(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 1000t/km²·a，项目建设区内容许土壤侵蚀模数为 1000t/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，本工程没有弃土弃渣产生，土建施工产生的矿石全部外销，该工程建设期间拦渣率基本控制在 99.17%，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。根据对磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿所做的植被监测调查，项目防治责任范围内生产期可恢复植被面积为 0.27hm^2 ，已恢复植被面积 0.267hm^2 ，林草植被恢复率达到 98.88% 。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 3.13hm^2 ，通过监测结果可知，项目建设期林草类植被面积为 0.27hm^2 ，林草覆盖率为 9% ，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

磐石市衡鑫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,磐石市衡鑫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。这些都为水土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 5 月本项目水土保持监测工作由建设单位自行开展，监测单位磐石市衡鑫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 8 月编制完成了《磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿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[2016]112号批复的水土保持设施补偿费1.91万元(减免三个5%，由于建设单位资金紧张，水土保持补偿费采取分年缴纳的方式，现已缴纳4年共计0.73万元，剩余补偿费逐年缴纳，直至缴纳完毕全部补偿费金额)。

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

通过对磐石市衡鑫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

2016 年 7 月，由吉林市金福源矿业勘查有限公司编写完成了《磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿开发利用方案》。

2016 年 10 月，四平市水利勘测设计研究院编制了《磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持方案报告书》。

2016 年 10 月 24 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。

2016 年 11 月 1 日，磐石市水利局以《磐石市水利局关于磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持方案的批复》（磐水规计[2016]112 号）批复了该项目水土保持方案。

2016 年 11 月 17 日，缴纳了部分水土保持补偿费 0.19 万元（由于建设单位资金紧张，水土保持补偿费采取分年缴纳的方式，现已缴纳 4 年共计 0.73 万元，剩余补偿费逐年缴纳，直至缴纳完毕全部补偿费金额）。

2016 年 11 月，工程开工。

2017 年 5 月 19 日，缴纳了部分水土保持补偿费 0.18 万元。

2017 年 10 月，主体工程完工。

2018 年 9 月 10 日，缴纳了部分水土保持补偿费 0.18 万元。

2019 年 4 月 18 日，缴纳了部分水土保持补偿费 0.18 万元。

2019 年 5 月，建设单位磐石市衡鑫矿业有限公司自行开展该项目水土保持监测工作。

2019 年 8 月，建设单位磐石市衡鑫矿业有限公司完成了该项目水土保持监测工作，并编制了《磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持监测总结报告》。

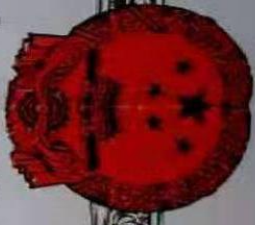
同月，磐石市衡鑫矿业有限公司委托吉林市京润水土保持咨询有限公司开展本项目水土保持监理工作。

2019 年 10 月，吉林市京润水土保持咨询有限公司完成《磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持监理总结报告》的编制。

同月，建设单位根据监理监测结论进行项目自验，并编制《磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持设施自验报告》

2019 年 10 月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)
证号: C2202842010017120059832

采矿权人: 磐石市衡鑫矿业有限责任公司
地址: 磐石市吉昌镇烧锅汉村
矿山名称: 磐石市衡鑫矿业有限责任公司
经济类型: 有限责任公司
有效期限: 壹拾年 自 2017年5月5日 至 2027年5月5日

开采矿种: 建筑石料用灰岩
开采方式: 露天开采
生产规模: 10.00万立方米/年
矿区面积: 0.0313平方公里
矿区范围:(见副本)

发证机关
(采矿登记专用章)
二〇一七年五月九日

磐石市水利局文件

磐水规计〔2016〕112号

磐石市水利局 关于磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿 水土保持方案的批复

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿：

你单位《关于磐石市衡鑫矿业有限公司石灰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、磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿位于磐石市吉昌镇境内，距明城镇滴涎山屯东北约 600 米处山坡上。矿区南距明城至吉昌公路 800 米，距明城火车站 5 公里，矿区与外界有土路相连，交通方便。

矿山生产规模为 30 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，矿山最终产品为石灰岩碎石。

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 3.13 公顷，矿山预计可采储量为 296.6805 万吨。本方案服务年限为 10 年。

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿为扩建建设生产类项目，本矿为老矿山，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 3.13 公顷，全部为永久占地，占地类型为采矿用地。

该项工程方案剩余服务年限内挖填方总量为 48.80 万立方米，其中挖方量为 48.80 万立方米（含表土剥离 0.50 万立方米）；矿石外销 48.30 万立方米；矿山服务期内开挖矿石全部外销，表土 0.50 万立方米单独堆放料场以备闭矿期植被恢复，本项目无弃土方，土石方平衡。

项目总投资 187.97 万元，其中主体投资 95 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 2016 年 11 月进入施工准备期，2017 年 10 月完工，总工期 12 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。

2016 年 7 月，由吉林市金福源矿业勘查有限公司编制完成了《磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿开发利用方案》。2016 年 9 月，由磐石市衡鑫矿业有限公司委托四平市水利勘测设计研究院承担

了《磐石市衡鑫矿业有限公司石灰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西北部，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。磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土流失防治责任范围面积为 3.52 公顷，其中项目建设区为 3.13 公顷，直接影响区为 0.39 公顷。

五、基本同意水土流失防治分区和分区防治措施。

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿防治分区划分为采场区、料场区、道路区、工业场地区。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

工程措施：截水沟 145 米，表土剥离 0.50 万立方米，石笼挡

墙 198 立方米。

(2) 料场区

工程措施：石笼挡墙 869.40 立方米。

植物措施：植草防护 0.22 公顷。

(3) 道路区

工程措施：排水沟 65 米。

(4) 工业场地区

工程措施：土地整治 0.05 公顷。

植物措施：撒播植草 0.05 公顷。

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。磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持投资总额为 62.97 万元，其中工程措施费 23.98 万元、植物措施费 0.19 万元、临时措施费 0.48 万元、独立费用 32.63 万元（其中水土保持监理费 10.00 万

水土保持监测费 11.14 万元)、预备费 3.44 万元、水土保持费 2.25 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:扰动土地整地率为 99%;水土流失总治理度为 97%;拦渣率为 99%;土壤流失控制比为 1.0;林草植被恢复率为 99%;林草覆盖率为 9%,由于本方案服务期内不包括闭矿期,不涉及植被恢复,除林草覆盖率外均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 140.10 吨,采取水土保持措施后共减少土壤侵蚀量总量为 112.42 吨。

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,做好本方案下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作,加强对施工单位的监督与管理,切实落实水土保持“三同时”制度。

(二)工程结束前向县(市)级水行政主管部门报告水土保持方案的实施情况,并接受有关水行政主管部门的监督检查。

(三)委托有水土保持监测资质的机构承担水土保持监测任务,并及时向有关水行政主管部门提交监测报告。

(四)落实并做好水土保持设施监理工作,确保工程建设质量。

(五)后续如有设计变更应报县(市)级水行政主管部门审核同意。

(六) 建设单位要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在工程投入运行之前向县（市）级水行政主管部门及时申请组织水土保持设施的验收。



主题词：水土保持 方案 批复

抄送：市审计局、发改局、环保局、国土资源局

磐石市水利局规划计划科

2016年11月1日印发

(共印10份)

票号若不一致则为无效票

电子票号: 007642579

吉林省政府非税收入通用票据 *林 2016.11.21*

数字指纹 No. 001A236CD763D479 *19 007642579*

磐石市衡鑫矿业有限公司
(缴款人):

2016 11 1年 月 日

项目名称	单位	数量	标准	金额
水土保持设施补偿费	0			1,900.00
合计 (大写) 壹仟玖佰元整				¥ 1,900.00

复核人: 收款人 (张维君): 机打票据手写无效

第一联 存根

票号若不一致则为无效票

电子票号: 007642588

吉林省政府非税收入通用票据 *林 2017.5.25*

数字指纹 No. 00B313839060813436 *19 007642588*

磐石市衡鑫矿业有限公司
(缴款人):

2017 05 1年 月 日

项目名称	单位	数量	标准	金额
水土保持设施补偿费	2,117.6	0.85		1,800.00
合计 (大写) 壹仟捌佰元整				¥ 1,800.00

复核人: 收款人 (张维君): 机打票据手写无效

第一联 存根

电子票号: 007642599

吉林省政府非税收入通用票据

数字指纹: 15 007642599

No. 2018 09 年 10 月 日

单位(缴款人): 磐石市衡鑫矿业有限公司

复核人: _____

收款人(签章): 张维君

机打票据手写无效

目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额
	水土保持设施补偿费		2,117.6	0.85	1,800.00
合计(大写) 壹仟捌佰元整					¥: 1,800.00
注					

第一联存根

电子票号: 003895960

吉林省政府非税收入通用票据

数字指纹: 009B7EE8A7CA1369E6

No. 2019 04 年 18 月 日

单位(缴款人): 磐石市衡鑫矿业有限公司

复核人: _____

收款人(签章): 张维君

机打票据手写无效

编码	项目名称	单位	数量	标准	金额
X5	水土保持设施补偿费		2,117.6	0.85	1,800.00
合计(大写) 壹仟捌佰元整					¥: 1,800.00
注					

第一联存根

水土保持工程量完成情况确认表

工程名称	磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿		
建设单位	磐石市衡鑫矿业有限公司		
施工单位	磐石市衡鑫矿业有限公司		
施工时段	工程于 2016 年 11 月份开工建设，2017 年 10 月份完工		
内容：	<p>工程措施共完成：采场区截水沟 138m、表土剥离 0.50 万 m³、浆砌石挡墙 217m³；料场区浆砌石挡墙 876m³；道路区排水沟 70m；工业场地区土地整治 0.05hm²。</p> <p>植物措施共完成：料场区植草防护 0.22hm²；工业场地区撒播植草 0.05hm²。</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：			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 5 日
			建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司 意见：无 日期： 2019 年 11 月 5 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	采场区表土剥离	0.50 万 m ³	2016.11
		a1-b2	工业场地区土地整治	0.05hm ²	2017.6
a3	防洪排导工程	a2-b1	采场区截水沟	138m	2017.3-4
		a2-b2	道路区排水沟	70m	2017.3-4
		a2-b3	采场区浆砌石挡墙	217m ³	2016.11-12
		a2-b4	料场区浆砌石挡墙	876m ³	2016.11-12
a4	植被建设工程	a3-b1	料场区植草防护	0.22hm ²	2017.6-7
		a3-b2	工业场地区撒播植草	0.05hm ²	2017.7-8

水土保持工程投资完成情况确认表

工程名称	磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿		
建设单位	磐石市衡鑫矿业有限公司		
施工单位	磐石市衡鑫矿业有限公司		
施工时段	工程于 2016 年 11 月份开工建设，2017 年 10 月份完工		
内容：	<p>《磐石市水利局关于磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持方案的批复》（磐水规计[2016]112 号）的水土保持工程总投资 62.97 万元，其中，工程措施费 23.98 万元、植物措施费 0.19 万元、临时措施费 0.48 万元、独立费用 32.63 万元（其中水土保持监理费 10.00 万元、水土保持监测费 11.14 万元）、预备费 3.44 万元、水土保持补偿费 2.25 万元。</p> <p>磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿工程生产期实际完成水土保持措施总投资 63.40 万元，水土保持工程措施投资 24.85 万元，植物措施投资 0.19 万元，独立费用 32.65 万元；水土保持设施补偿费 1.91 万元(减免三个 5%，由于建设单位资金紧张，水土保持补偿费采取分年缴纳的方式，现已缴纳 4 年共计 0.73 万元，剩余补偿费逐年缴纳，直至缴纳完毕全部补偿费金额)。</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：		水土保持监理单位：	
吉林市京润水土保持咨询有限公司		建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司	
意见：无		意见：无	
日期： 2019 年 11 月 5 日		日期： 2019 年 11 月 5 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	23.98	24.85	+0.87
1	采场区	8.15	8.38	+0.23
2	料场区	15.07	15.19	+0.12
3	道路区	0.75	1.27	+0.52
4	工业场地区	0.01	0.01	无变化
	第二部分 植物措施	0.19	0.19	无变化
1	料场区	0.15	0.15	无变化
2	工业场地区	0.04	0.04	无变化
	第三部分 临时措施	0.48	0.50	+0.02
1	其他临时工程	0.48	0.50	+0.02
	第四部分 独立费用	32.63	32.65	+0.02
1	建设管理费	0.49	0.51	+0.02
2	水土保持监理费	10.00	10.00	无变化
3	科研勘测设计费	5.00	5.00	无变化
4	水土保持监测费	11.14	11.14	无变化
5	水土保持设施验收费	6.00	6.00	无变化
	一至四部分合计	57.28	58.15	+0.87
	第五部分 基本预备费	3.44	3.34	-0.10
	第六部分 水土保持补偿费	2.25	1.91	-0.34
	总投资	62.97	63.40	+0.43

水土保持工程质量评定确认表

工程名称	磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿		
建设单位	磐石市衡鑫矿业有限公司		
施工单位	磐石市衡鑫矿业有限公司		
施工时段	工程于 2016 年 11 月份开工建设，2017 年 10 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 3 个单位工程，分部工程 8 个，单元工程 22 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 22 个，合格 22 个，合格率 100%；分部工程合格 8 个，合格 8 个，合格率 100%；单位工程 3 个，合格 3 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 吉林省京润水土保持咨询有限公司  意见：无 日期： 2019 年 11 月 5 日			建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司  意见：无 日期： 2019 年 11 月 5 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	采场区表土剥离	a1-b1-c1~a1-b1-c3	3	共分为3个单元工程,合格3个单元工程。
		a1-b2	工业场地区土地整治	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	道路区排水沟	a2-b2-c1~a2-b2-c2	2	共分为2个单元工程,合格2个单元工程。
		a2-b3	采场区浆砌石挡墙	a2-b3-c1~a2-b3-c3	3	共分为3个单元工程,合格3个单元工程。
		a2-b4	料场区浆砌石挡墙	a2-b4-c1~a2-b4-c9	9	共分为9个单元工程,合格9个单元工程。
a3	植被建设工程	a3-b1	料场区植草防护	a3-b1-c1	1	共分为1个单元工程,合格1个单元工程。
		a3-b2	工业场地区撒播植草	a3-b2-c1	1	共分为1个单元工程,合格1个单元工程。

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
水土保持分部工程质量评定

建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司

监理单位：吉林南京润水土保持咨询有限公司



编号 1.

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
采场区表土剥离分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：土地整治水土保持工程

采场区表土剥离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，在磐石市吉昌镇，由建设单位主持，对磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持工程采场区表土剥离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衡鑫矿业有限公司、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、施工单位磐石市衡鑫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：

采场区表土剥离分部工程于 2016 年 11 月 3 日开工，2016 年 11 月 15 日完工。

二、分部工程建设内容

主要建设项目为采场区表土剥离。

三、施工过程及完成的主要工程量：

（一）施工过程

采场区表土剥离分部工程于 2016 年 11 月 3 日开工，2016 年 11 月 15 日完工。

表土剥离的施工方法；为了保护和充分利用表土资源，施工前期对表层熟土进行剥离，并集中堆放，根据中堆置在排实际情况剥离厚度 0.20m，剥离面积 2.50hm²，表土逐步剥离，生产期共剥离表土 0.50 万 m³，所剥离的表土集中堆置在料场内。

（二）完成的主要工程量

完成的采场区表土剥离 0.50 万 m³。

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 3 个，合格 3 点，合格率 100%。

(二) 施工单位自评结果

主要设计指标：

表土剥离采取分层剥离的方式，剥离厚度符合设计要求。

施工单位自检结果：

施工中针对主要设计指标自检 3 点，合格 3 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：

表土剥离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	磐石市衡鑫矿业有限公司	
分部工程名称		表土剥离		施工日期	2016年11月3日至 2016年11月15日	
分部工程量		采场区表土剥离 0.50 万 m ³		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	采场区表土剥离	0.50 万 m ³	3	3		
合 计		0.50 万 m ³	3	3		
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：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）				复核意见： 同意。 分部工程质量等级：合格。 监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司（盖章）		
2019年11月5日				2019年11月5日		
建设单位核定		核定意见：同意。 核定等级：合格。 建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）				

编号 2.

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
工业场地区土地整治分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：土地整治水土保持工程

工业场地区土地整治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，在磐石市吉昌镇，由建设单位主持，对磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持工程工业场地区土地整治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衡鑫矿业有限公司、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、施工单位磐石市衡鑫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。

二、分部工程开工完工日期：

工业场地区土地整治分部工程于 2017 年 6 月 1 日开工，2017 年 6 月 9 日完工。

二、分部工程建设内容

主要建设项目为工业场地区土地整治。

三、施工过程及完成的主要工程量：

（一）施工过程

工业场地区土地整治分部工程于 2017 年 6 月 1 日开工，2017 年 6 月 9 日完工。

土地整治的施工方法；施工结束后，对项目建设区要进行绿化。对植被绿化区域进行土地整治，杂物清理、土地平整翻垦等，可达到改善立地条件、保持水土和促进林草生长的作用。

（二）完成的主要工程量

完成的工业场地区土地整治 0.05hm²。

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：

土地整治方法合理，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：

表土剥离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	磐石市衡鑫矿业有限公司	
分部工程名称		工业场地区土地整治		施工日期	2017年6月1日至 2017年6月9日	
分部工程量		工业场地区土地整治 0.05hm ²		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	工业场地区土地整治	0.05hm ²	1	1		
合计		0.05hm ²	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：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）				复核意见：同意。 分部工程质量等级：合格 监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司（盖章）		
 2019年11月5日				 2019年11月5日		
建设单位核定		核定意见：同意。 核定等级：合格 建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）				
 2019年11月5日						

编号 3.

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
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，在磐石市吉昌镇，由建设单位主持，对磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿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衡鑫矿业有限公司、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、施工单位磐石市衡鑫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 2017 年 3 月 12 日开工, 2017 年 4 月 3 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 2017 年 3 月 12 日开工, 2017 年 4 月 3 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，在矿区设置土质截水措施，截水沟为梯形。

(二)、完成的主要工程量

完成的采场区截水沟 138m。

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	磐石市衡鑫矿业有限公司	
分部工程名称		采场区截水沟		施工日期	2017年3月12日开工, 2017年4月3日	
分部工程量		采场区截水沟 138m		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	138m	2	2		
合计		138m	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: 磐石市衡鑫矿业有限公司 (盖章)				复核意见: 同意。 分部工程质量等级: 合格。 监理单位: 吉林市京润水土保持咨询有限公司 (盖章)		
2019年11月5日				2019年11月5日		
建设单位核定		核定意见: 同意。 核定等级: 合格。 建设单位: 磐石市衡鑫矿业有限公司 (盖章)				

编号 4.

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
道路区排水沟分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：防洪排导水土保持工程

道路区排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，在磐石市吉昌镇，由建设单位主持，对磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持工程道路区排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衡鑫矿业有限公司、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、施工单位磐石市衡鑫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：

道路区排水沟分部工程于 2017 年 3 月 28 日开工，2017 年 4 月 24 日完工。

二、分部工程建设内容

主要建设项目为道路区排水沟。

三、施工过程及完成的主要工程量：

（一）施工过程

道路区排水沟分部工程于 2017 年 3 月 28 日开工，2017 年 4 月 24 日完工。

道路区排水沟施工方法：为防止运矿道路汇水产生不安全因素，主体设计开挖上山段运矿道路排水边沟，长度为 70m，排水沟为土质结构，断面尺寸为：顶宽 0.6m，底宽 0.2m，边坡 1:1。

（二）、完成的主要工程量

完成的道路区排水沟 70m。

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：

道路区排水沟布局合理，长度符合设计要求。

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：

道路区排水沟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	磐石市衡鑫矿业有限公司	
分部工程名称		道路区排水沟		施工日期	2017年3月28日至2017年4月24日	
分部工程量		道路区排水沟 70m		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	道路区排水沟	70m	2	2		
合 计		70m	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：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）				复核意见： 同意。 分部工程质量等级：合格。 监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司（盖章）		
 2019年11月5日				 2019年11月5日		
建设单位核定		核定意见：同意。 核定等级：合格。 建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）				
						

编号 5.

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
采场区浆砌石挡墙分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：防洪排导水土保持工程

采场区浆砌石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，在磐石市吉昌镇，由建设单位主持，对磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持工程采场区浆砌石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衡鑫矿业有限公司、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、施工单位磐石市衡鑫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：

采场区浆砌石挡墙分部工程于 2016 年 11 月 30 日开工, 2016 年 12 月 15 日完工。

二、分部工程建设内容

主要建设项目为采场区浆砌石挡墙。

三、施工过程及完成的主要工程量：

(一) 施工过程

采场区浆砌石挡墙分部工程于 2016 年 11 月 30 日开工, 2016 年 12 月 15 日完工。

采场区浆砌石挡墙施工方法：为了防止废石散落到其它区域，设计在采场占地范围内倾倒废石区域的设置浆砌石挡墙进行拦挡，浆砌石挡墙采用阶梯式，挡墙石块，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，水泥于石块间隙处涂抹。

(二)、完成的主要工程量

完成的采场区浆砌石挡墙 217m³。

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 3 个，合格 3 点，合格率 100%。

(二) 施工单位自评结果

主要设计指标：

浆砌石挡墙布局合理，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 3 点，合格 3 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：

采场区浆砌石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	磐石市衡鑫矿业有限公司	
分部工程名称		采场区浆砌石挡墙		施工日期	2016年11月30日至2016年12月15日	
分部工程量		采场区浆砌石挡墙 217m ³		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	采场区浆砌石挡墙	217m ³	3	3		
合 计		217m ³	3	3		
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：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）				复核意见： 同意。 分部工程质量等级：合格。 监理单位：吉林市京南水土保持咨询有限公司（盖章）		
 2019年11月5日				 2019年11月5日		
建设单位核定		核定意见：同意。 核定等级：合格。 建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）				
 2019年11月5日						

编号 6.

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
料场区浆砌石挡墙分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：防洪排导水土保持工程

料场区浆砌石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，在磐石市吉昌镇，由建设单位主持，对磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持工程料场区浆砌石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衡鑫矿业有限公司、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、施工单位磐石市衡鑫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：

料场区浆砌石挡墙分部工程于 2016 年 11 月 1 日开工，2016 年 12 月 13 日完工。

二、分部工程建设内容

主要建设项目为料场区浆砌石挡墙。

三、施工过程及完成的主要工程量：

（一）施工过程

料场区浆砌石挡墙分部工程于 2016 年 11 月 1 日开工，2016 年 12 月 13 日。

料场区浆砌石挡墙施工方法：为了防止废石散落到其它区域，设计在采场占地范围内倾倒废石区域的设置浆砌石挡墙进行拦挡，浆砌石挡墙采用阶梯式，挡墙石块，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，水泥于石块间隙处涂抹。

（二）、完成的主要工程量

完成的料场区浆砌石挡墙 876m³。

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 9 个，合格 9 点，合格率 100%。

(二) 施工单位自评结果

主要设计指标：

浆砌石挡墙布局合理，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 9 点，合格 9 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：

料场区浆砌石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		植被建设工程		施工单位	磐石市衡鑫矿业有限公司	
分部工程名称		料场区浆砌石挡墙		施工日期	2016年11月1日开工，2016年12月13日	
分部工程量		料场区浆砌石挡墙 876m ³		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	料场区浆砌石挡墙	876m ³	9	9		
合 计		876m ³	9	9		
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：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章） 				复核意见： 同意。 分部工程质量等级：合格 监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司（盖章） 		
2019年11月5日				2019年11月5日		
建设单位核定		核定意见：同意 核定等级：合格。 建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章） 				

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
料场区植草防护分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：植被建设工程

料场区植草防护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，在磐石市吉昌镇，由建设单位主持，对磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持工程料场区植草防护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衡鑫矿业有限公司、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、施工单位磐石市衡鑫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：

料场区植草防护分部工程于 2017 年 6 月 27 日开工，2017 年 7 月 3 日完工。

二、分部工程建设内容

主要建设项目为料场区植草防护。

三、施工过程及完成的主要工程量：

（一）施工过程

料场区植草防护分部工程于 2017 年 6 月 27 日开工，2017 年 7 月 15 日完工。

料场区植草防护施工方法：在料场区表土堆表面种植紫花苜蓿，采用撒播种植，播种量为 $200\text{kg}/\text{hm}^2$ ，播种面积 0.22hm^2 ，种植量为 44.16kg ，播种时段为 3 月。苗期管理要浇水施肥，苗期管理 40 天后便可进行一般性的常规管理，常规管理主要是清除杂草、防病。

（二）、完成的主要工程量

完成的料场区植草防护 0.22hm^2 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：

料场区植草防护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	磐石市衡鑫矿业有限公司	
分部工程名称		料场区植草防护		施工日期	2017年6月27日至2017年7月15日	
分部工程量		料场区植草防护 0.22hm ²		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	料场区植草防护	0.22hm ²	1	1		
合计		0.22hm ²	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：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）				复核意见：同意。 分部工程质量等级：合格。 监理单位：吉林市京南水土保持咨询有限公司（盖章）		
 2019年11月5日				 2019年11月5日		
建设单位核定		核定意见：同意。 核定等级：合格。 建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）				
 2019年11月5日						

编号 7.

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
工业场地区撒播植草分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称：植被建设工程

工业场地区撒播植草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，在磐石市吉昌镇，由建设单位主持，对磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持工程工业场地区撒播植草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衡鑫矿业有限公司、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、施工单位磐石市衡鑫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：

工业场地区撒播植草分部工程于 2017 年 7 月 16 日开工,2018 年 8 月 2 日完工。

二、分部工程建设内容

主要建设项目为工业场地区撒播植草。

三、施工过程及完成的主要工程量：

(一) 施工过程

工业场地区撒播植草分部工程于 2017 年 7 月 16 日开工,2018 年 8 月 2 日完工。

工业场地区撒播植草施工方法：对工业场地空地区域采取撒播种草措施进行防护。草种选用紫花苜蓿，草籽选用优质草籽，播种方式为撒播，播种量 80kg/hm²。经计算，撒播植草面积 0.05hm²，共需草籽 4.00kg。苗期管理要浇水施肥，苗期管理 40 天后便可进行一般性的常规管理，常规管理主要是清除杂草、防病。

(二)、完成的主要工程量

完成的工业场地区撒播植草 0.05hm² 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：

料场区植草防护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	磐石市衡鑫矿业有限公司	
分部工程名称		工业场地区撒播植草		施工日期	2017年7月16日至2017年8月2日	
分部工程量		工业场地区撒播植草 0.05hm ²		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	工业场地区撒播植草	0.05hm ²	1	1		
合计		0.05hm ²	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：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）				复核意见：同意。 分部工程质量等级：合格。 监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司（盖章）		
2019年11月5日				2019年11月5日		
建设单位核定		核定意见：同意。 核定等级：合格。 建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）				

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
水土保持单位工程质量评定

建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司



施工单位：磐石市衡鑫矿业有限公司

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：吉林省磐石市吉昌镇

编号 1

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
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

采场区表土剥离 0.50 万 m³；

工业场地区土地整治 0.05hm²。

（二）建设有关单位

- （1）项目建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司
- （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：磐石市衡鑫矿业有限公司
- （6）主要施工单位： 磐石市衡鑫矿业有限公司

（三）工程建设过程

2016 年 11 月完成采场区表土剥离工程；

2017 年 6 月完成工业场地区土地整治工程。

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。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

本单位工程有 2 个分部工程，4 个单元工程。采场区表土剥离分为 3 个单元工程，合格 3 个，该分部工程评为合格；工业场地区土地整治分为 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，同意磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿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，磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿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		磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿		施工单位		磐石市衡鑫矿业有限公司	
单位工程名称		土地整治		施工日期		2016年11月采场区表土剥离工程施工开始；2017年6月完成工业场地区土地整治工程施工开始。	
单位工程量		采场区表土剥离 0.50 万 m ³ ； 工业场地区土地整治 0.05hm ² 。		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	采场区表土剥离	合格					
2	工业场地区土地整治	合格					
分部工程 2 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：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）				监理单位复核等级：合格 复核人：  监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司（盖章）			
		2019年11月5日					
建设单位核定		核定意见：无 核定等级：合格 建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）					

编号 2

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
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 138m；道路区排水沟 70m；采场区浆砌石挡墙 217m³；
料场区浆砌石挡墙 876m³。

（二）建设有关单位

- （1）项目建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司
- （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：磐石市衡鑫矿业有限公司
- （6）主要施工单位： 磐石市衡鑫矿业有限公司

（三）工程建设过程

2016 年 12 月完成采场区区浆砌石挡墙工程、料场区浆砌石挡墙工程。

2017 年 4 月完成采场区截水沟工程、道路区排水沟工程。

二、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。

三、工程质量评定

(三) 分部工程质量评定

本单位工程有 4 个分部工程，16 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；道路区排水沟分为 2 个单元工程，合格 2 个，该分部工程评为合格；采场区浆砌石挡墙分为 3 个单元工程，合格 3 个，该分部工程评为合格；料场区浆砌石挡墙分为 9 个单元工程，合格 9 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，同意磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿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，磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿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		磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿		施工单位		磐石市衡鑫矿业有限公司	
单位工程名称		防洪排导		施工日期		2016年11月采场区浆砌石挡墙工程、料场区浆砌石挡墙工程施工开始。 2017年4月采场区截水沟工程、道路区排水沟工程施工开始。	
单位工程量		采场区截水沟 138m；道路区排水沟 70m；采场区浆砌石挡墙 217m ³ ；料场区浆砌石挡墙 876m ³ 。		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	道路区排水沟	合格					
3	采场区浆砌石挡墙	合格					
4	料场区浆砌石挡墙	合格					
分部工程 4 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：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章） 				监理单位复核等级：合格 复核人：  监理单位：吉林市京润水土保持咨询有限公司（盖章） 			
建设单位核定		核定意见：无 核定等级：合格 建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章） 					
		2019年11月5日					

编号 3

磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿
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

料场区植草防护 0.22hm²；工业场地区撒播植草 0.05hm²。

（二）建设有关单位

- （1）项目建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司
- （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：磐石市衡鑫矿业有限公司
- （6）主要施工单位： 磐石市衡鑫矿业有限公司

（三）工程建设过程

2017 年 7 月完成料场区植草防护；
2017 年 8 月完成工业场地区撒播植草。

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。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

本单位工程有 2 个分部工程，2 个单元工程。料场区植草防护分为 1 个单元工程，合格 1 个，该分部工程评为合格；工业场地区撒播植草分为

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。

（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，同意磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿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

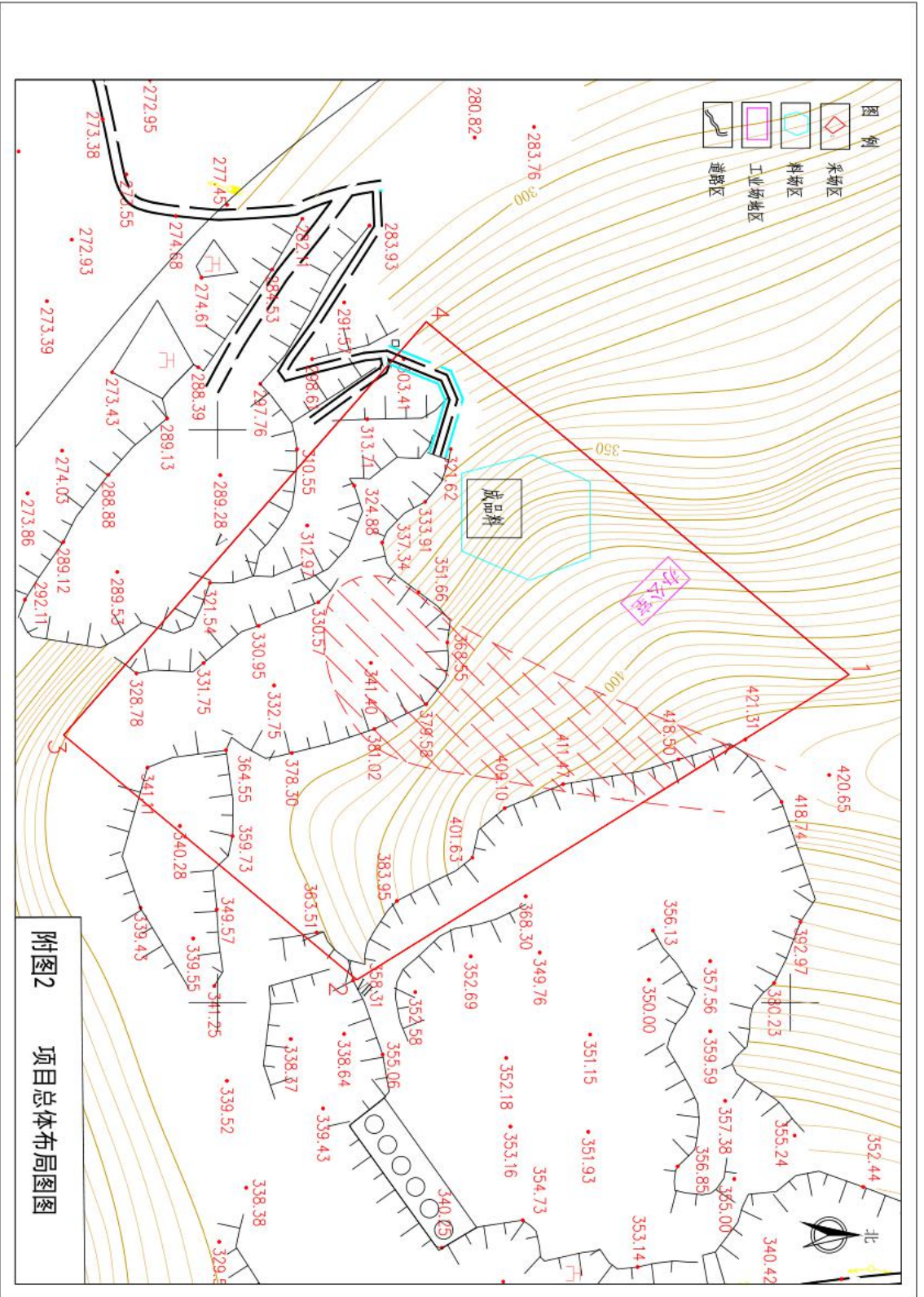
五、验收结论

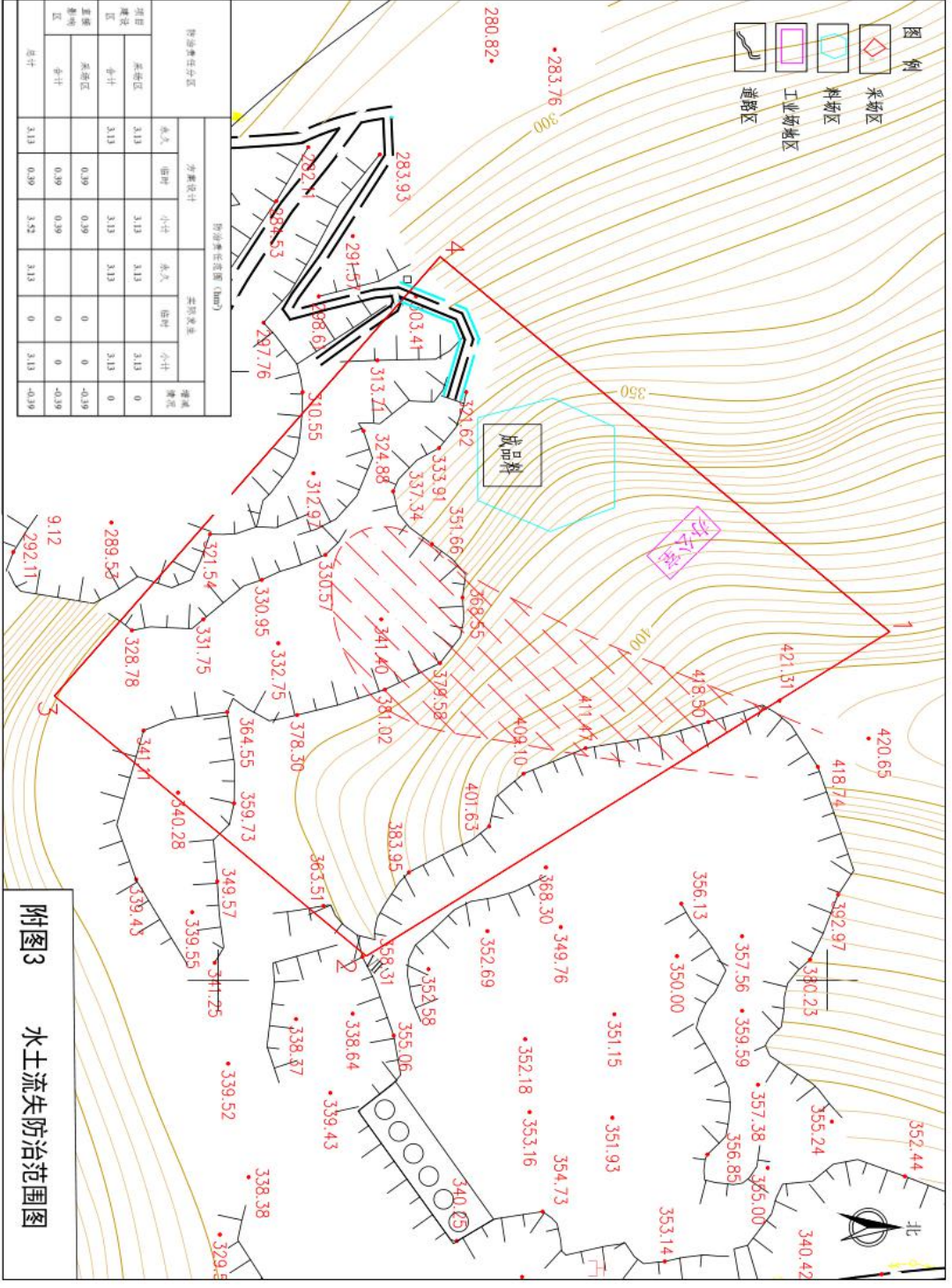
经实地检查和对现场资料的核查，磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿水土保持植被建设单位工程，工程质量达到设计要求，全部完成了设计任务，工程施工档案资料完整，同意交付建设单位使用。

**水土保持工程
单位工程施工质量评定表**

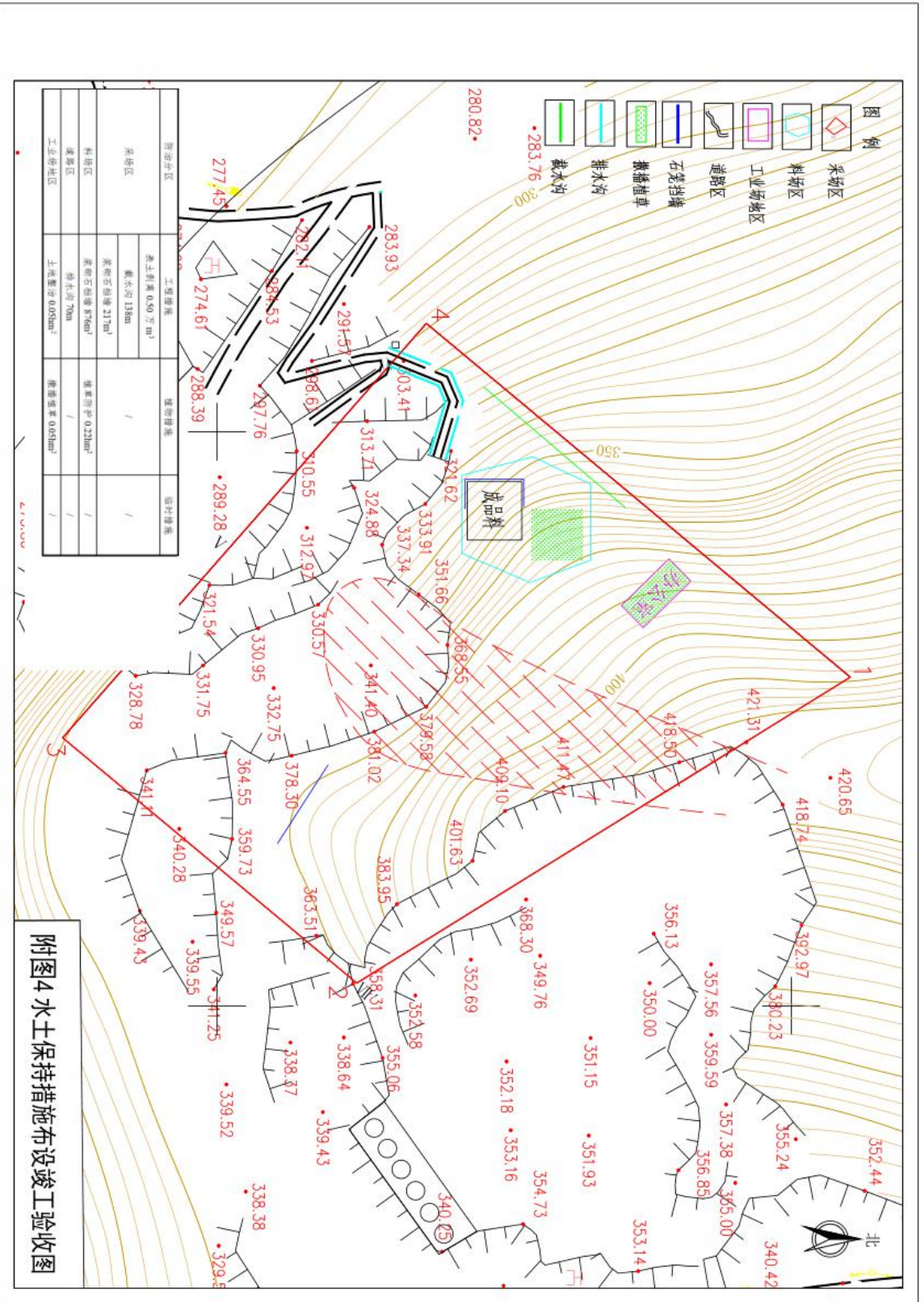
工程项目名称		磐石市衡鑫矿业有限公司石灰岩矿		施工单位		磐石市衡鑫矿业有限公司	
单位工程名称		植被建设		施工日期		2017年6月料场区植草防护施工开始；2017年7月工业场地区撒播植草施工开始。	
单位工程量		料场区植草防护 0.22hm ² ；工业场地区撒播植草 0.05hm ² 。		评定日期		2019年11月	
序号	分部工程种类	质量等级		序号	分部工程名称	质量等级	
		合格	优良			合格	优良
1	料场区植草防护	合格					
2	工业场地区撒播植草	合格					
分部工程 2 个，全部合格，其中优良 0 个，优良率 0%，主要分部工程优良率 0%。							
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：姜凤娟 施工单位：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章） 2019年11月5日				监理单位复核等级：合格 复核人：高树 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			
建设单位核定		核定意见：无 核定等级：合格 建设单位：磐石市衡鑫矿业有限公司（盖章）					







附图3 水土流失防治范围图



水土保持工程验收核查照片



采场区截水沟



采场区截水沟



采场区截水沟



采场区截水沟



采场区截水沟



采场区截水沟



采场区浆砌石挡墙



采场区浆砌石挡墙



料场区浆砌石挡墙



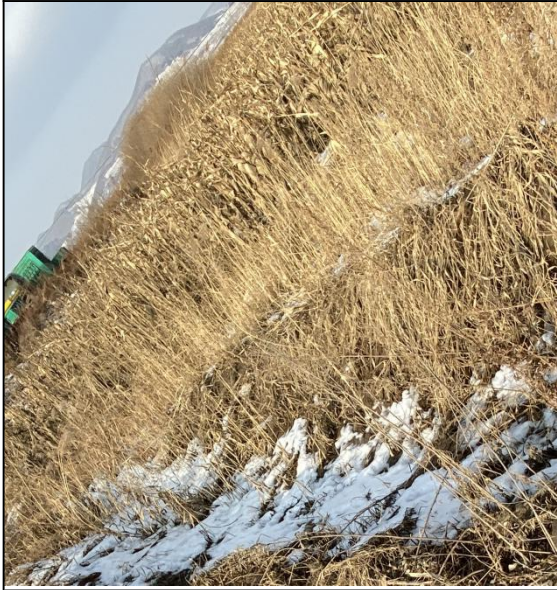
料场区浆砌石挡墙



料场区浆砌石挡墙



料场区浆砌石挡墙



料场区植草防护



料场区植草防护



道路区排水沟



道路区排水沟



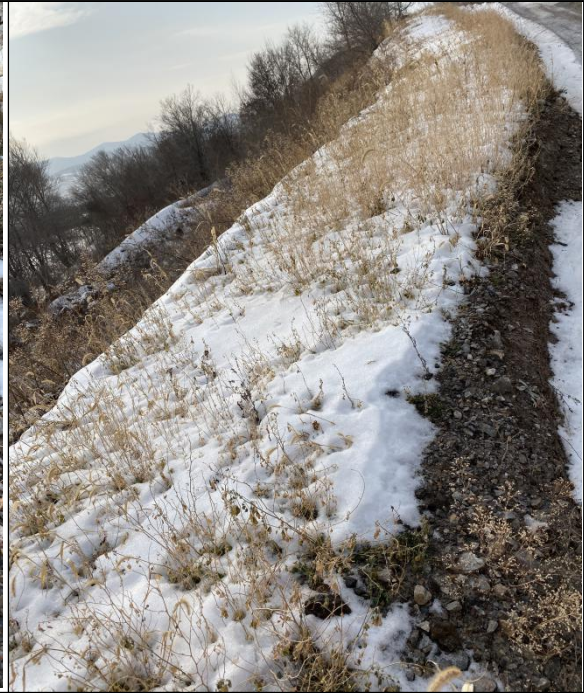
道路区排水沟



道路区排水沟



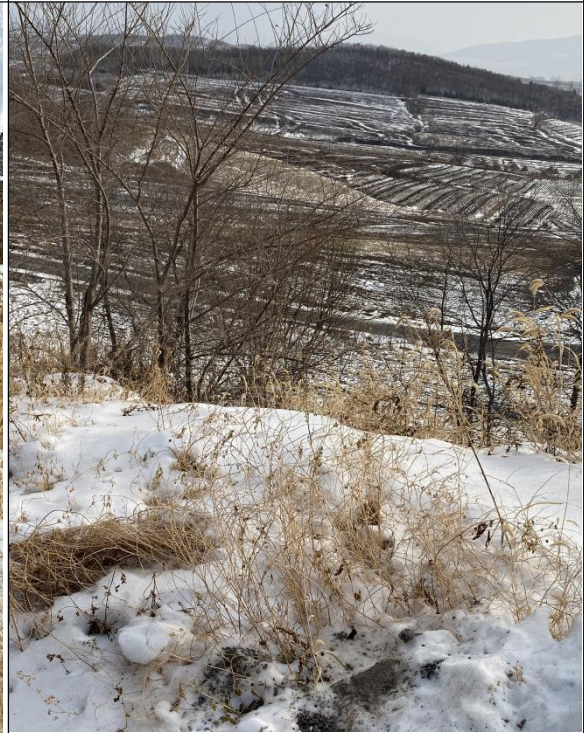
工业场地区
撒播植草



工业场地区
撒播植草



工业场地区
撒播植草



工业场地区
撒播植草