

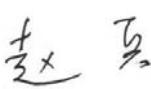
唐山市亿宝矿业有限公司  
迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目（露天部分）

# 水土保持设施验收报告

建设单位: 唐山市亿宝矿业有限公司  
编制单位: 河北环京工程咨询有限公司  
2019年12月

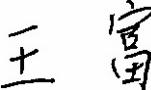


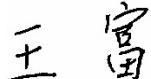
唐山市亿宝矿业有限公司  
迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目（露天部分）  
水土保持设施验收报告  
责任页  
(河北环京工程咨询有限公司)

批准：赵 兵（总经理） 

核定：张 伟（副总经理） 

校审：钟晓娟（工程师、注册水土保持工程师） 

项目负责人：王 富（副总工） 

编写：王 富（副总工） 

陈起军（工程师） 

李艳丽（工程师） 

# 目录

前言 .....	1
<b>1 项目及项目区概况 .....</b>	<b>3</b>
1.1 项目概况 .....	3
1.2 项目区概况 .....	7
<b>2 水土保持方案和设计情况 .....</b>	<b>11</b>
2.1 主体工程设计 .....	11
2.2 水土保持方案 .....	11
2.3 水土保持方案变更 .....	12
2.3 水土保持后续设计 .....	12
<b>3 水土保持方案实施情况 .....</b>	<b>13</b>
3.1 水土流失防治责任范围 .....	13
3.2 水土保持措施总体布局 .....	15
3.3 水土保持设施完成情况 .....	16
3.4 水土保持投资完成情况 .....	23
<b>4 水土保持工程质量 .....</b>	<b>27</b>
4.1 质量管理体系 .....	27
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	27
4.3 总体质量评价 .....	29

<b>5 项目初期运行及水土保持效果 .....</b>	<b>30</b>
5.1 初期运行情况 .....	30
5.2 水土保持效果 .....	30
5.3 公众满意度调查 .....	33
<b>6 水土保持管理 .....</b>	<b>35</b>
6.1 组织领导 .....	35
6.2 规章制度 .....	35
6.3 建设管理 .....	35
6.4 水土保持监测 .....	36
6.5 水土保持监理 .....	36
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	36
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	36
6.8 水土保持设施管理维护 .....	37
<b>7 结论 .....</b>	<b>38</b>
7.1 结论 .....	38
7.2 遗留问题安排 .....	38
7.3 下阶段工作安排 .....	38
<b>8 附件及附图 .....</b>	<b>39</b>
8.1 附件 .....	39
8.2 附图 .....	39

## 前言

唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目（以下称“本项目”）位于河北省唐山市迁西县太平寨镇王家峪村，矿区范围  $0.2389\text{km}^2$ ，矿山生产规模为 20 万 t/a。总占地面积  $13.63\text{hm}^2$ ，皆为永久占地。土方总量为 6.90 万  $\text{m}^3$ ，挖方 3.45 万  $\text{m}^3$ ，填方 3.45 万  $\text{m}^3$ ，土石方挖填平衡。项目核准总投资 3372 万元，由唐山市亿宝矿业有限公司投资建设。

根据《中华人民共和国水土保持法》等法律法规的规定，建设单位于 2014 年 12 月委托石家庄圣诺水土保持科技有限公司编报了《迁西县赵庄子大洼北坡铁矿水土保持方案报告书》（报批稿），并取得河北省水利厅批复（冀水保〔2014〕384 号）。

在建设过程中，截排水、沉沙池、临时拦挡等水土流失防治体系部分变化，但未导致水土保持功能显著降低或丧失。依据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65 号）和河北省水利厅《关于下放部分生产建设项目水土保持方案审批和水土保持设施验收审批权限的通知》（冀水保〔2017〕74 号），结合本项目实际建设情况，2019 年 10 月，建设单位委托河北环京工程咨询有限公司编制了《唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目水土保持方案报告书（变更报告）》，并向唐山市水利局备案。

本项目矿部等工业场地于 2011 年 3 月开工，6 月建成；矿山整治工程 2019 年 8 月开工，11 月完工。因矿山整治工程建设，地下开采工程计划 2020 年开工，工期 4 年。

根据《中华人民共和国水土保持法》和《河北省实施<中华人民共和国水土保持法>办法》，生产建设项目建成后，生产建设单位应当申请水土保持方案审批部门验收水土保持设施。分期建设、分期投产使用的，其水土保持设施应当同步验收。鉴于露天开采工程已完工，地下开采工程尚未开工建设，建设单位先期对已建设使用的露天部分（采矿区、工业场地及施工生产生活区、矿区道路等）同步进行水土保持设施自主验收。

2019 年 12 月，建设单位委托河北环京工程咨询有限公司开展本项目的水土保持监测。通过现场调查监测、资料收集，监测单位编制完成了《唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目（露天部分）水土保持监测总结报告》。

2019年12月，建设单位委托河北环京工程咨询有限公司编制唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目（露天部分）水土保持设施验收报告。

接受委托后，我公司在建设单位配合下，进行了实地查勘、调查和分析，与建设单位、监测项目部座谈并交流意见。经认真分析，我公司于2019年12月编写了《唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目（露天部分）水土保持设施验收报告》。

在报告的编写过程中，唐山市亿宝矿业有限公司及迁西县赵庄子大洼北坡铁矿和各级水行政主管部门等单位均给予了大力支持和帮助，在此衷心感谢！

## 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

大洼北坡铁矿位于河北省迁西县城北东 25km 太平寨镇王家峪村，矿区中心地理坐标：东经  $118^{\circ}32'59''$ ，北纬  $40^{\circ}14'59''$ 。矿区南部紧靠唐山—擦崖子公路，南距京沈及滦迁公路 5km，丰—董公路在矿区东侧通过，矿区有简易公路与之相通，交通较方便。地理位置图见图 1-1。



图 1-1 地理位置图

### 1.1.2 主要技术指标

大洼北坡铁矿矿区范围  $0.2389\text{km}^2$ ，矿山生产规模为 20 万 t/a。

采矿权范围内保有资源储量(122b)352.0 万 t，露天开采设计利用资源储量(122b)12.8 万 t，地下开采设计利用资源储量(122b)301.9 万 t，属小型矿山，矿山开采方式采用露天/地下开采，建设性质为改扩建工程。

### 1.1.3 项目投资

本项目由唐山市亿宝矿业有限公司投资建设，工程核准总投资 3372 万元，土建工程投资 2900 万元。

### 1.1.4 项目组成及布置

矿山设计新建工程有采矿区、工业场地及施工生产生活区、矿区道路、输电线路和弃渣场等部分。

由于地采工程尚未开工，此次验收范围仅包括已完工的采矿区(露天采区)、工业场地及施工生产生活区、矿区道路等露天部分，不包含作为地采工程配套的输电线路和弃渣场部分。

#### 1.1.4.1 采矿区

##### (1) 露天采区

目前矿山采用露天开采，开采矿区中部的III号矿体，主采坑南北长约 617m，东西宽约 292m，采深 10~90m。目前，露天开采已停止，采坑终了平台已覆土种草、栽植油松绿化，边帮后续将按安全设计进行削坡分级，稳定边坡，面积  $9.59\text{hm}^2$ 。

##### (2) 地下采区

按照开发利用方案，露天开采结束后矿山转入地下开采，因矿山环境整治工程建设，目前主副井尚未开工建设。

设计 40m 以下矿体采用竖井开拓，在矿体西侧下盘岩石移动范围之外新设主井、副井、风井，主井和副井间距为 45m 左右，主井、副井、风井井口及平台设计占地  $0.21\text{hm}^2$ ，此部分未建设，此次验收不含此部分内容。

#### 1.1.4.2 工业场地及施工生产生活区

项目设置工业场地 1 个，布置位于采区西南角处于矿体下盘岩石移动范围之外的缓坡地。根据矿区现场地形条件，为了减少施工期扰动，项目工业场地和施工生产生活区相结合布置，占地总面积  $3.14\text{hm}^2$ 。其中，本项目工业场地为原有工业场地（矿部等办公区）已于 2011 年建成；破碎机等地面生产设施的施工生产生活区于 2019 年 6 月拆除，目前已覆土绿化。

办公区北侧施工生产生活区内堆置废石综合利用于太平寨四村、城子岭村砌河坝。

#### 1.1.4.3 矿区道路

根据矿山实际情况，丰一董公路在矿区东侧通过，矿区有简易公路与之相通，长约 1200m，路面宽 5m 左右，为现有道路，可满足矿区对外交通和矿石外运需要。

矿山道路主要为露天采区道路及工业场地间道路，露天采区连接现有运矿道路和露天采场的出入沟口道路、连接办公区的道路，矿区道路长 1500m，道路宽度 6m，道路占地面积  $0.90\text{hm}^2$ 。

#### 1.1.4.4 输电线路

地采工程中，新架设工业场地至主井、副井和风井供电线路，采用预制混凝土杆架空线路从工业场地引接，输电线路长 550m，混凝土杆基础设计占地  $0.02\text{hm}^2$ 。因地采工程尚未开工，此部分未建设，此次验收不含此部分内容。

#### 1.1.4.5 弃渣场

在采坑东南侧设置弃渣场 1 个，总占地  $1.64\text{hm}^2$ ，弃渣场有效容积为 17.80 万  $\text{m}^3$ ，地采基建及运行期废石量为 16.20 万  $\text{m}^3$ ，满足弃渣要求。因地采工程尚未开工，弃渣场未启用，此次验收不含此部分内容。

### 1.1.5 施工组织及工期

本项目工业场地为原有工业场地（办公区），于 2011 年建成，破碎机等地面生产设施于 2019 年 6 月拆除；矿山整治工程于 2019 年 8 月—11 月实施。

工业场地及施工生产生活区山皮土清理、浆砌石挡墙、覆土平整、绿化等水土保持工程于 2011 年 4—5 月、2019 年 8—11 月完成；采矿区及矿区道路表土剥离、覆土平整、干砌石挡墙、绿化、遮盖等水土保持工程于 2019 年 4 月、8—11 月完成。

项目建设及水土保持大事记详见附件 1。

中钢集团工程设计研究院有限公司负责主体工程设计, 石家庄圣诺水土保持科技有限公司负责水土保持方案编制, 河北环京工程咨询有限公司负责水土保持方案变更报告编制, 迁西县赵庄子大洼北坡铁矿负责水土保持工程施工。

### 1.1.6 土石方情况

根据统计分析建设期的数据资料和监测总结报告, 工程建设中动用土方总量为 6.90 万  $m^3$ , 挖方 3.45 万  $m^3$ , 填方 3.45 万  $m^3$ , 土石方挖填平衡。建设期土石方量见表 1-1。

基建期土石方情况

表 1-1

单位: 万  $m^3$

项目	挖填总量	开挖	回填	调出方		调入方	
				数量	去向	数量	来源
采矿区	4.56	3.36	1.20	2.16	工业场地 矿区道路		
工业场地及 施工生产生活区	2.21	0.09	2.12			2.03	采矿区
矿区道路	0.13		0.13			0.13	采矿区
合计	6.90	3.45	3.45	2.16		2.16	

### 1.1.7 征占地情况

建设单位根据项目周边现状和建设进度, 征占地 13.63 $hm^2$ , 其中, 采矿区永久占用工矿用地 9.59 $hm^2$ , 工业场地及施工生产生活区永久占用荒草地 3.14 $hm^2$ , 矿区道路永久占用荒草地 0.90 $hm^2$ 。项目占地情况详见表 1-2。

项目占地面积情况

表 1-2

单位:  $hm^2$

项目	永久占地			合计
	荒草地	工矿用地	小计	
采矿区		9.59	9.59	9.59
工业场地及施工生产生活区	3.14		3.14	3.14
矿区道路	0.90		0.90	0.90
合计	4.04	9.59	13.63	13.63

## 1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目在采矿权范围内建设，不涉及移民安置和专项设施改（迁）建。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### 1.2.1.1 地形地貌

项目区位于燕山山脉中段南麓，属低山丘陵区，地势东高西低，海拔标高一般114~150m，最高山峰175m。区内最低侵蚀基准面标高为114m，区内沟谷发育。地表物质为碎石夹杂壤土，项目区远离农田。

#### 1.2.1.2 气象水文

项目区属暖温带大陆性季风气候，四季分明，干湿季节明显。春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥。年平均气温10.4℃，1月份平均气温-7.8℃，7月份平均气温25℃，气温年较差为32.8℃；初霜期10月初~11月初，终霜期4月初~4月底，无霜期一般为183d，最长可达209d，最短只有161d；最大冻土深度100cm；多年平均日照时数为2705.9h， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温2655.4℃；多年平均降水量为716.5mm，年最大降水量1044mm，年最小降水量428.4mm，本县的降水量在一年之中分配的不均匀（夏季最多，达573.2mm，占全年的80%）；年平均相对湿度65%；多年平均蒸发量923.5mm；年平均风速2.1m/s。

#### 1.2.1.3 土壤植被

项目区土壤类型主要为薄层粗散状褐土性土，土层较薄，土层厚度一般30cm，表层土壤质地偏砂，养分贫瘠，有机质含量0.84%，pH5.5~6.6。

项目区属暖温带落叶阔叶林带，周边范围内植被均为人工植被，农作物主要为玉米等粮食作物，地形高处以松木等乔木为主，沟谷及两侧分布有果树，植被发育，环境质量较好，项目区内无珍稀植被。项目区现状林草覆盖率约为35%。

#### 1.2.1.4 河流水系

迁西县多年平均径流量为4.3亿m<sup>3</sup>，除大黑汀、潘家口水库拦蓄之外，滦河是迁

西县最大的过境河流，境内长 67.5km，流域面积为  $1241\text{km}^2$ ，多年平均径流量为 48 亿  $\text{m}^3$ 。由于迁西县地质结构复杂，各类岩石裂隙发达，分布广泛，从而造成地下水分布比较均匀，项目区所在地的地下水位 3~4m，各含水层的地下水补给源近，径流短，小交替循环快，没有不良水质类型。

项目区属于滦河流域滦河水系清河支流上游，矿区附近无大的地表水体，仅有两条小河从矿区的西北部和矿区的南部流过，河流为季节性河流，枯水期出现季节性断流，2012 年因为降雨量大枯水期没有断流。丰水期最大流量为  $90\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期流量为  $1.8\text{m}^3/\text{s}$ 。矿区附近小河洪水位远低于矿区四周高程，河道洪水不会对矿区产生较大影响。矿区排水不直接进入河道，不会对水体产生污染。项目区水系图见图 1-2。



图 1-2 项目区水系图

### 1.2.1.5 工程地质

#### (1) 工程地质

矿床位于低山丘陵区，矿床分为4个矿带，9个矿体。矿体呈层次分布，走向北东，倾向南东，倾角60°~66°，地质与矿层比较稳定。

矿区为露天开采，马上转入地下开采。目前矿山主要露天开采，采坑规模617m×292m，采深10~90m，边坡角65°~70°，未发生坍塌掉块现象。在矿区周围的强风化片麻岩发生过小范围的滑坡和坍塌。根据地形地貌、地层岩性、地质构造综合分析：矿区内断裂构造发育，矿床处在变质岩类之中，属于块状结构。在断裂破碎带及其两侧，存在着散状结构或碎裂结构。既在掘进断裂带通过地段，岩石破碎，施工中采取必要的防护措施，或者选择避开断层施工。

随着矿山地下开采的延深，采空区越来越大，工程地质条件会越来越复杂，在矿体与围岩的接触带、岩脉与围岩的接触带以及断裂破碎带及其两侧，存在着散体结构和碎裂结构，为不良工程地质地段，施工中采取必要的防护措施。特别是在F1、F2断层附近施工时，应做好浆砌等预防坍塌和掉块，加强支护措施和排险加固工作，确保生产安全。井下开采竖井位置的选择应避开断裂构造。

综上所述，工程地质条件属中等类型。

#### (2) 水文地质

项目区地下水主要为基岩风化裂隙潜水和构造裂隙水。对矿区开采能够造成影响的有基岩风化裂隙潜水、裂隙承压水和构造裂隙水。将来对矿山开采造成威胁的因素是天降暴雨和深层裂隙承压水。该矿区水文地质条件属中等类型。

### 1.2.1.6 地震烈度

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)，地震动峰值加速度为0.10g，反应谱特征周期0.45s，相应地震基本烈度为7度。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

本项目位于唐山市迁西县，根据《全国水土保持规划(2015年—2030年)》，项目区属于北方土石山区—燕山及辽西山地丘陵区—燕山山地丘陵水源涵养生态维护区。根据《河北省水土保持规划(2016年—2030年)》，工程在河北省水土保持规划中属于燕山南部低山丘陵土壤保持与水源涵养区。

项目区地貌属低山丘陵，土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主。结合实地调查，侵蚀强度为轻度，现状侵蚀模数  $500 \sim 1800 \text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，平均侵蚀模数  $1421 \text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190—2007)，项目区容许土壤流失量为  $200 \text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

根据水利部办公厅关于印发《关于全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》(办水保〔2013〕188号)的通知，迁西县属于燕山国家级水土流失重点预防区，水土流失防治采用一级标准。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2010年3月，河北冀东建设工程有限公司编制《唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿矿山地质环境保护与恢复治理方案》。

2013年4月，河北省地矿局秦皇岛矿产水文工程地质大队提交《河北省迁西县赵庄子大洼北坡铁矿资源储量核实报告》。

2013年5月，中钢集团工程设计研究院有限公司编制《迁西县赵庄子大洼北坡铁矿矿产资源开发利用方案》。

2014年12月，石家庄圣诺水土保持科技有限公司编制《迁西县赵庄子大洼北坡铁矿水土保持方案》。

2017年3月，中钢集团工程设计研究院有限公司编制《唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿矿产资源开发利用方案》。

2017年4月，中国兵器工业北方勘察设计研究院有限公司编制《唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿矿山地质环境保护与恢复治理方案》。

2017年9月，唐山市国土资源局批复迁西县赵庄子大洼北坡铁矿采矿许可证(C1300002011012120119690)，详见附件2。

2019年7月，河北省发展和改革委员会对本项目进行了核准批复，批复文号为冀发改产业核字〔2019〕44号，详见附件3。

### 2.2 水土保持方案

为了控制和减少项目建设中造成的水土流失，保护水土资源，减少对生态环境的破坏，同时为了保障项目自身的安全，根据国家有关法律法规及水利部、河北省有关规定和要求，唐山市亿宝矿业有限公司于2014年12月委托石家庄圣诺水土保持科技有限公司编制水土保持方案。

2014年12月22日，河北省水利厅以《关于迁西县赵庄子大洼北坡铁矿水土保持方案的批复》(冀水保〔2014〕384号)批复了《迁西县赵庄子大洼北坡铁矿水土保持方案报告书》(报批稿)，详见附件4。

## 2.3 水土保持方案变更

本项目地点、规模未发生变化，变更的主要内容为截排水、沉沙池等防护措施。根据现场核查，本项目截排水、沉沙池、临时拦挡等水土流失防治体系部分变化，但未导致水土保持功能显著降低或丧失。

根据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65号）和河北省水利厅《关于下放部分生产建设项目水土保持方案审批和水土保持设施验收审批权限的通知》（冀水保〔2017〕74号），结合本项目实际建设情况，2019年10月，建设单位委托河北环京工程咨询有限公司编制了《唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目水土保持方案报告书（变更报告）》，并向唐山市水利局备案。

## 2.3 水土保持后续设计

主体设计将水土保持方案的各项水土保持措施纳入到矿山地质环境保护与恢复治理方案等主体设计（未设水土保持专章）。

## 3 水土保持方案实施情况

### 3.1 水土流失防治责任范围

#### 3.1.1 水土保持方案设计防治范围

根据水土保持方案变更报告, 本项目的水土流失防治范围总面积  $15.80\text{hm}^2$ , 其中项目建设区占地面积  $15.50\text{hm}^2$ , 直接影响区占地面积  $0.30\text{hm}^2$ 。水土保持方案确定的水土流失防治责任范围见表 3-1, 验收范围内(露天部分)水土流失防治责任范围见表 3-2。

水土保持方案确定的水土流失防治责任范围

表 3-1

单位:  $\text{hm}^2$

建设项目	项目建设区	直接影响区	合计
	永久占地		
采矿区	9.80		9.80
工业场地及施工生产生活区	3.14	0.20	3.34
矿区道路	0.90	0.10	1.00
输电线路	0.02		0.02
弃渣场	1.64		1.64
合计	15.50	0.30	15.80

验收范围内水土保持方案确定的水土流失防治责任范围

表 3-2

单位:  $\text{hm}^2$

建设项目	项目建设区	直接影响区	合计
	永久占地		
采矿区	9.80		9.80
工业场地及施工生产生活区	3.14	0.20	3.34
矿区道路	0.90	0.10	1.00
合计	13.84	0.30	14.14

#### 3.1.2 建设期实际防治范围

通过查阅档案资料、现场实地调查核实和监测总结报告, 确定项目建设区面积  $13.63\text{hm}^2$ 、直接影响区面积  $0.30\text{hm}^2$ , 水土流失防治责任范围总面积为  $13.93\text{hm}^2$ 。详见表 3-3。

## 建设期实际水土流失防治责任范围

表 3-3

防治分区	工程建设区	直接影响区	防治责任范围	hm <sup>2</sup>
	永久占地			hm <sup>2</sup>
采矿区	9.59		9.59	
工业场地及施工生产生活区	3.14	0.20	3.34	
矿区道路	0.90	0.10	1.00	
合计	13.63	0.30	13.93	

## 3.1.3 建设期与方案设计的水土流失防治责任范围变化情况

本项目建设期水土流失防治责任范围的面积比方案变更报告阶段减少了  $0.21\text{hm}^2$ ，变化率-1.49%，其中，其中建设区总面积减少了  $0.21\text{hm}^2$ ，直接影响区面积没有变化。水土流失防治责任范围变化情况详见表 3-4。

## 方案设计与建设期发生的水土流失防治责任范围变化情况

表 3-4

防治分区	项目建设区			直接影响区			合计
	方案设计	实际占地	变化情况	方案设计	建设扰动	变化情况	
采矿区	9.80	9.59	-0.21	0.00	0.00	0.00	-0.21
工业场地及施工生产生活区	3.14	3.14	0.00	0.20	0.20	0.00	0.00
矿区道路	0.90	0.90	0.00	0.10	0.10	0.00	0.00
合计	13.84	13.63	-0.21	0.30	0.30	0.00	-0.21

主要原因如下：

## 1.项目建设区

## (1) 采矿区

在变更报告编制时，除地采工程未开工，露天开采部分已基本完成，此次验收范围不包含地采部分，占地面积减少  $0.21\text{hm}^2$ 。

## (2) 工业场地及施工生产生活区

在变更报告编制时，露天部分的工业场地及施工生产生活区范围内工程已基本完工，面积已确定，验收阶段较变更报告编制时没有变化。

## (3) 矿区道路

在变更报告编制时，露天部分的矿区道路已建成，面积已确定，验收阶段较变更报告编制时没有变化。

## 2.直接影响区

### (1) 采矿区

由于采矿在采坑内进行，对周边无扰动，均不计列直接影响区，无变化。

### (2) 工业场地及施工生产生活区

在变更报告编制时，露天部分的工业场地及施工生产生活区已建成，直接影响区面积与变更报告设计一致。

### (3) 矿区道路

在变更报告编制时，露天部分的矿区道路已建成，直接影响区面积与变更报告设计一致。

## 3.2 水土保持措施总体布局

本项目在建设过程中，以批复的水土保持方案及变更报告中的水土流失防治分区和措施安排为依据，根据施工中造成的水土流失的特点，落实了各项水土保持工程措施、植物措施和临时措施，相互补充结合，相得益彰，形成了较为合理有效的水土流失防治措施体系。

(1) 工程措施：开采区、施工生产生活区等开挖区域在施工前进行山皮土剥存，用于绿化覆土来源；绿化前将剥离的山皮土及采场内的山皮土回铺于绿化区域；采场取土的开挖边坡采用干砌石挡墙拦挡防护；施工生产生活区（原破碎站）边坡采用浆砌石挡墙防护；矿区道路内侧修建排水沟，排水沟末端修建沉沙池，道路外侧修建土挡。

(2) 植物措施：采矿区的终了平台、工业场地及施工生产生活区、矿区道路土挡等区域采用栽植油松、柳树、杨树等乔木以及种草等方式绿化，恢复植被。

(3) 临时措施：采矿区的废石、边坡，施工生产生活区的废石堆等处采用防尘网遮盖。

方案设计和实际实施的水土保持措施总体布局对比情况详见表 3-5。

方案设计和实际实施的水土保持措施总体布局对比表

表 3-5

防治分区	措施类型	水保方案设计	变更报告设计	实际实施
采矿区	工程措施	新建井口表土剥离、 修建截排水沟、 原废石堆覆土整治、 沉砂池	山皮土剥离、 覆土整治、 干砌石挡墙	山皮土剥离、 覆土整治、 干砌石挡墙
	植物措施	原废石堆植被绿化	栽植乔木、种草	栽植乔木、种草
	临时措施		临时遮盖	临时遮盖
工业场地及 施工生产生活区	工程措施	表土剥离、 覆土整治、 修建排水沟、 沉砂池	山皮土剥离、 覆土整治、 浆砌石挡墙	山皮土剥离、 覆土整治、 浆砌石挡墙
	植物措施	场地绿化美化	栽植乔木	栽植乔木
	临时措施	表土苫布遮盖、 编织袋装土拦挡	临时遮盖	临时遮盖
矿区道路区	工程措施	排水沟、 沉砂池	排水沟、 沉沙池、 土挡	排水沟、 沉沙池、 土挡
	植物措施	路肩及高陡边坡 坡脚种植灌草	栽植乔木、种草	栽植乔木、种草

经过审阅设计、施工档案及相关验收报告，并进行实地查勘，认为工程建设单位在严格设计变更管理的前提下，根据实际情况对水土保持措施总体布局和具体设计进行适度调整是合理的、对工程建设是适宜的。根据实地抽查复核来看，工程变更未引发水土流失事故，工程水土流失防治效果达到了国家有关法律法规和技术规范的要求，水土流失治理标准较高，治理效果较好。因此本项目水土流失防治总体布局合理，防治效果显著。

### 3.3 水土保持设施完成情况

#### 3.3.1 工程措施完成情况

水土保持工程措施包括山皮土剥离  $0.90\text{hm}^2/3900\text{m}^3$ ，覆土整治  $5.36\text{hm}^2/33240\text{m}^3$ ，干砌石挡墙 100m，浆砌石挡墙 420m，排水沟 720m，沉沙池 3 座，土挡 1300m。

其中，采矿区山皮土剥离  $0.60\text{hm}^2/3000\text{m}^3$ ，覆土整治  $2.50\text{hm}^2/12000\text{m}^3$ ，干砌石挡墙 100m；工业场地及施工生产生活区山皮土剥离  $0.30\text{hm}^2/900\text{m}^3$ ，覆土整治

2.86hm<sup>2</sup>/21240m<sup>3</sup>, 浆砌石挡墙 420m; 矿区道路排水沟 720m, 沉沙池 3 座, 土挡 1300m。

各分区工程措施工程量及实施进度见表 3-6。

### 3.3.1.1 采矿区

(1) 山皮土剥离: 采场山皮土较厚区域表土剥离 0.60m<sup>2</sup>, 剥离厚度 50cm, 剥离量 3000m<sup>3</sup>; 施工时间 2019 年 8—9 月。

(2) 覆土整治: 终了平台、废石堆覆土平整 2.50hm<sup>2</sup>, 覆土厚度 40~50cm, 覆土量 12000m<sup>3</sup> (3000m<sup>3</sup> 为剥离山皮土, 9000m<sup>3</sup> 取自采矿区的山皮土); 施工时间 2019 年 8—11 月。

(3) 干砌石挡墙: 在取土开挖边坡脚干砌石垒砌挡墙长 100m, 高 1m, 宽 80cm, 砌石 80m<sup>3</sup>; 施工时间为 2019 年 11 月。

### 3.3.1.2 工业场地及施工生产生活区

(1) 表土剥离: 施工生产生活区扰动绿化区域山皮土剥离 0.30hm<sup>2</sup>, 剥离厚度 30cm, 剥离量 900m<sup>3</sup>; 施工时间 2011 年 4 月。

(2) 覆土整治: 绿化区域覆土平整 2.86hm<sup>2</sup>, 覆土厚度 50~100cm, 覆土量 21240m<sup>3</sup> (900m<sup>3</sup> 为剥离表土, 20340m<sup>3</sup> 取自采矿区的山皮土); 施工时间 2019 年 8—11 月。

(3) 浆砌石挡墙: 前期建设过程中, 在破碎站 (已拆除的) 坡脚浆砌石砌筑挡墙长 420m, 高 2.4m, 顶宽 1m, 浆砌石 1008m<sup>3</sup>; 施工时间为 2011 年 5 月。

### 3.3.1.3 矿区道路

(1) 排洪沟: 矿区道路内侧修建排水沟 720m, 梯形断面, 底宽 20cm, 深 20cm, 边坡 1:1, 土方开挖 86.4m<sup>3</sup>; 施工时间为 2019 年 11 月。

(2) 沉沙池: 在排水沟末端及边坡坡脚修建沉沙池 3 座, 土方开挖 72m<sup>3</sup>; 施工时间为 2019 年 11 月。

(3) 土挡: 在道路外侧边缘修筑土挡 1300m, 顶宽 0.5m、底宽 1.5m、高 1m, 填筑土方 1300m<sup>3</sup>; 施工时间为 2019 年 11 月。

## 水土保持工程措施完成情况统计表

表 3-6

防治分区	水土保持措施	措施布置			水保工程量			实施时间
		措施位置	单位	数量	内容	单位	数量	
采矿区	山皮土剥离	采场土层较厚区域	hm <sup>2</sup>	0.60	清理山皮土	m <sup>3</sup>	3000	2019.8-9
	覆土整治	终了平台	hm <sup>2</sup>	2.50	覆土平整	m <sup>3</sup>	12000	2019.8-11
	干砌石挡墙	开挖边坡坡脚	m	100	干砌石	m <sup>3</sup>	80	2019.11
工业场地及 施工生产生活区	山皮土剥离	施工生产生活区	hm <sup>2</sup>	0.30	清理山皮土	m <sup>3</sup>	900	2011.4
	覆土整治	绿化区域	hm <sup>2</sup>	2.86	覆土平整	m <sup>3</sup>	21240	2019.8-11
	浆砌石挡墙	施工生产生活区	m	420	浆砌石	m <sup>3</sup>	1008	2011.5
矿区道路	排水沟	矿区道路内侧	m	720	土方开挖	m <sup>3</sup>	86.4	2019.11
	沉沙池	排水沟末端	座	3	土方开挖	m <sup>3</sup>	72	2019.11
	土挡	矿区道路外侧	m	1300	土方填筑	m <sup>3</sup>	1300	2019.10

### 3.3.2 植物措施完成情况

水土保持植物措施绿化面积  $5.62\text{hm}^2$ ，栽植油松、杨树、柳树等乔木 12630 株，种草  $2.76\text{hm}^2$ 。其中，采矿区绿化  $2.50\text{hm}^2$ ，栽植油松 6250 株，种草  $2.50\text{hm}^2$ ；工业场地及施工生产生活区绿化  $2.860\text{hm}^2$ ，栽植油松 6020 株、柳树 60 株、龙爪槐 6 株、杨树 30 株；矿区道路绿化  $0.26\text{hm}^2$ ，栽植油松 360 株种草  $0.26\text{hm}^2$ 。

各分区植物措施工程量及实施进度见表 3-7。

水土保持植物措施及其实施进度统计表

表 3-7

防治分区	水土保持措施	措施布置			水保工程量			实施时间
		措施位置	单位	数量	内容	单位	数量	
采矿区	栽植乔木	终了平台	$\text{hm}^2$	2.00	栽植油松	株	5000	2019.10-11
	种草	终了平台、废石堆	$\text{hm}^2$	2.50	种草	kg	200	2019.4
	栽植乔木	废石堆	$\text{hm}^2$	0.50	栽植油松	株	1250	2019.11
工业场地及施工生产生活区	栽植乔木	办公区	$\text{hm}^2$	0.50	栽植柳树	株	60	2011.5
					栽植龙爪槐	株	6	2011.5
					栽植杨树	株	30	2011.5
					栽植油松	株	120	2019.11
矿区道路	栽植乔木	施工生产生活区	$\text{hm}^2$	2.36	栽植油松	株	5900	2019.10
	种草	道路两侧或一侧	$\text{hm}^2$	0.26	栽植油松	株	360	2019.11
					种草	kg	21	2019.4

#### 3.3.2.1 采矿区

(1) 栽植乔木：终了平台、废石堆栽植乔木  $2.50\text{hm}^2$ ，其中终了平台栽植  $2\text{hm}^2$ 、油松 5000 株，废石堆栽植  $0.50\text{hm}^2$ 、油松 1250 株；实施时间：2019 年 10—11 月。

(2) 种草：终了平台、废石堆种草  $2.50\text{hm}^2$ ，草籽 200kg；实施时间：2019 年 4 月。

#### 3.3.2.2 工业场地及施工生产生活区

(1) 栽植乔木：

办公区及施工生产生活区栽植乔木  $2.86\text{hm}^2$ 。其中：

办公区绿化  $0.50\text{hm}^2$ ，栽植油松 120 株、柳树 60 株、龙爪槐 6 株、杨树 30 株；实施时间：施工期 2011 年 5 月。

施工生产生活区绿化  $2.36\text{hm}^2$ , 栽植油松 5900 株; 实施时间: 施工期 2019 年 10 月。

### 3.3.2.3 矿区道路

(1) 栽植乔木: 道路两侧或外侧土挡顶面栽植乔木  $0.26\text{hm}^2$ , 油松 360 株; 实施时间: 2019 年 11 月。

(2) 种草: 道路外侧或外侧土挡表面种草  $0.26\text{hm}^2$ , 草籽 21kg; 实施时间: 2019 年 4 月。

### 3.3.4 临时措施完成情况

#### 3.3.4.1 采矿区

(1) 临时遮盖: 采坑中废石堆防尘网遮盖  $5000\text{m}^2$ ; 实施时间: 2019 年 11 月。

#### 3.3.4.2 工业场地及施工生产生活区

(1) 临时遮盖: 施工生产生活区空地废石堆防尘网遮盖  $10000\text{m}^2$ ; 实施时间: 2019 年 11 月。

各分区临时措施工程量及实施进度见表 3-8。

水土保持临时措施及其实施进度统计表

表 3-8

防治分区	水土保持措施	措施布置			水保工程量			实施时间
		措施位置	单位	数量	内容	单位	数量	
采矿区	临时遮盖	废石堆	$\text{m}^2$	5000	防尘网遮盖	$\text{m}^2$	5000	2019.11
工业场地及施工生产生活区	临时遮盖	废石堆	$\text{m}^2$	10000	防尘网遮盖	$\text{m}^2$	10000	2019.11

### 3.3.4 实际完成与方案设计对比分析

本项目落实水土保持措施与水土保持方案设计相比有一定程度的变化, 按照防治分区对比分析如下, 详见表 3-9。

水土保持方案设计与实际完成工程量比较表

表 3-9

防治分区	措施类型	措施名称	单位	方案工程量	实际工程量	变化量 (+/-)
采矿区	工程措施	山皮土剥离	m <sup>3</sup>	3000	3000	0
		覆土整治	hm <sup>2</sup>	2.50	2.50	0
		干砌石挡墙	m	100	100	0
	植物措施	栽植油松	株	6250	6250	0
		种草	hm <sup>2</sup>	2.50	2.50	0
	临时措施	临时遮盖	m <sup>2</sup>	5000	5000	0
工业场地及施工生产生活区	工程措施	山皮土剥离	m <sup>3</sup>	900	900	0
		覆土整治	hm <sup>2</sup>	2.86	2.86	0
		浆砌石挡墙	m	420.00	420.00	0
	植物措施	栽植油松	株	6020	6020	0
		栽植柳树	株	60	60	0
		栽植龙爪槐	株	6	6	0
		栽植杨树	株	30	30	0
	临时措施	苫布遮盖	m <sup>2</sup>	10000	10000	0
矿区道路	工程措施	排水沟	m	720	720	0
		沉沙池	座	3	3	0
		土挡	m	1300	1300	0
	植物措施	栽植油松	株	360	360	0
		种草	hm <sup>2</sup>	0.26	0.26	0

注：变化量=实际工程量-方案工程量。

### 3.3.4.1 采矿区

#### (1) 工程措施

①山皮土剥离：变更报告编制时，山皮土已剥离完成，剥离面积和剥离量即为变更报告设计量。对表土资源充分保护、利用，为绿化提供土源，符合水土保持要求。

②覆土整治：矿山整治过程中，按变更报告设计对废石堆进行了整治绿化，部分终了平台亦进行了整治，整治面积与变更报告一致。

③干砌石挡墙：矿山整治取山皮土过程中，按变更报告设计，对开挖边坡新增干砌石挡墙防护，工程量没有增减。

#### (2) 植物措施

①绿化：矿山整治过程中，按变更报告设计对终了平台及废石堆进行了绿化栽植

油松数量及种草面积没有变化。

### (3) 临时措施

①临时遮盖：按变更报告设计对采场边坡及废石堆采用防尘网临时遮盖。

## 3.3.4.2 工业场地及施工生产生活区

### (1) 工程措施

①山皮土剥离：变更报告编制时，山皮土已剥离完成，剥离面积和剥离量即为变更报告设计量。对表土资源充分保护、利用，为绿化提供土源，符合水土保持要求。

②覆土整治：变更报告编制时，原矿部等工业场地已完成覆土整治，工程量没有变化；矿山整治过程中，原破碎站及周边拆除后按变更报告设计覆土整治，面积及覆土量没有增减。

③浆砌石挡墙：变更报告编制时，施工生产生活区（原破碎站）边坡浆砌石挡墙已建成，工程量没有变化。

### (2) 植物措施

①绿化：变更报告编制时，原矿部等工业场地已完成绿化，工程量没有变化；矿山整治过程中，原破碎站及周边覆土整治后，按变更报告设计进行了绿化，面积没有增减。

### (3) 临时措施

①临时遮盖：按变更报告设计对工业场地堆置的废石进行防尘网临时遮盖。

## 3.3.4.3 矿区道路

### (1) 工程措施

①排水沟：按变更报告设计布设了排水沟，工程量没有变化。

②沉沙池：按变更报告设计布设了沉沙池，数量没有变化。

③土挡：按变更报告设计布设了沉沙池，工程量没有变化。

### (2) 植物措施

①绿化：变更报告编制时，种草措施已实施，绿化面积没有增减；并按变更报告设计栽植乔木，数量没有变化。

## 3.4 水土保持投资完成情况

### 3.4.1 水土保持实际投资

水土保持方案完成水土保持投资 355.48 万元, 其中, 水土保持措施投资 277.57 万元 (工程措施投资 172.50 万元, 植物措施投资 87.04 万元, 临时措施投资 18 万元), 独立费用 50 万元, 水土保持补偿费 27.94 万元。详见表 3-10。

水土保持投资完成情况统计表

表 3-10

项目分区	防治措施	单位	数量	投资 (万元)
第一部分 工程措施				172.50
采矿区	山皮土剥离	$m^3$	3000	3.00
	覆土整治	$hm^2$	2.50	39.00
	干砌石挡墙	$m^3$	100	1.84
	小计			43.84
工业场地及 施工生产生活区	山皮土剥离	$m^3$	900	0.90
	覆土整治	$hm^2$	2.86	95.00
	浆砌石挡墙	$m^3$	420	20.16
	小计			116.06
矿区道路	排水沟	m	720	7.20
	沉沙池	座	3	1.50
	土挡	m	1300	3.90
	小计			12.60
第二部分 植物措施				87.04
采矿区	栽植油松	株	6250	38.75
	种草	$hm^2$	2.50	7.50
	小计			46.25
工业场地及 施工生产生活区	栽植柳树	株	60	0.30
	栽植龙爪槐	株	6	0.09
	栽植杨树	株	30	0.06
	栽植油松	株	6020	37.32
	小计			37.77
矿区道路	栽植油松	株	360	2.23
	种草	$hm^2$	0.26	0.78
	小计			3.01

续表 3-10

项目分区	防治措施	单位	数量	投资(万元)
第三部分 临时措施				18.00
采矿区	临时遮盖	m <sup>2</sup>	5000	6.00
工业场地及 施工生产生活区	临时遮盖	m <sup>2</sup>	10000	12.00
第四部分 独立费用				50.00
第五部分 水土保持补偿费				27.94
合计				355.48

### 3.4.2 水土保持投资对比分析

验收范围内，水土保持实际投资与变更报告设计的投资对比可见，总投资没有变化。详见表 3-11。

水土保持投资对比分析表

表 3-11

单位：万元

序号	工程或费用名称		方案设计投资	实际投资	投资增减 (+/-)
一	第一部分 工程措施		172.50	172.50	0.00
1	采矿区	山皮土剥离	3.00	3.00	0.00
2		覆土整治	39.00	39.00	0.00
3		干砌石挡墙	1.84	1.84	0.00
4		小计	43.84	43.84	0.00
5	工业场地及 施工生产生活区	山皮土剥离	0.90	0.90	0.00
6		覆土整治	95.00	95.00	0.00
7		浆砌石挡墙	20.16	20.16	0.00
8		小计	116.06	116.06	0.00
9	矿区道路	排水沟	7.20	7.20	0.00
10		沉沙池	1.50	1.50	0.00
11		土挡	3.90	3.90	0.00
12		小计	12.60	12.60	0.00
二	第二部分 植物措施		87.04	87.04	0.00
1	采矿区	栽植油松	38.75	38.75	0.00
2		种草	7.50	7.50	0.00
3		小计	46.25	46.25	0.00

续表 3-11

序号	工程或费用名称		方案设计投资	实际投资	投资增减 (+/-)
二	第二部分 植物措施		87.04	87.04	0.00
4	工业场地及 施工生产生活区	栽植油松	37.32	37.32	0.00
5		栽植柳树	0.30	0.30	0.00
6		栽植龙爪槐	0.09	0.09	0.00
7		栽植杨树	0.06	0.06	0.00
8		小计	37.77	37.77	0.00
9	矿区道路	栽植油松	2.23	2.23	0.00
10		种草	0.78	0.78	0.00
11		小计	3.01	3.01	0.00
三	第三部分 临时措施		18.00	18.00	0.00
1	采矿区	临时遮盖	6.00	6.00	0.00
2	工业场地及 施工生产生活区	苫布遮盖	12.00	12.00	0.00
四	第四部分 独立费用		50.00	50.00	0.00
五	第五部分 水土保持补偿费		27.94	27.94	0.00
六	合计		355.48	355.48	0.00

### 3.4.2.1 工程措施

#### 1. 采矿区

山皮土剥离、覆土整治、干砌石挡墙已于变更报告编制前完工或按变更报告设计实施，工程量没有变化，投资没有增减。

#### 2. 工业场地及施工生产生活区

山皮土剥离、覆土整治、浆砌石挡墙已于变更报告编制前完工或按变更报告设计实施，工程量没有变化，投资没有增减。

#### 3. 矿区道路

排水沟、沉沙池、土挡按变更报告设计实施，工程量没有变化，投资没有增减。

### 3.4.2.2 植物措施

#### 1. 采矿区

(1) 按变更报告设计进行绿化，栽植油松数量及种草面积没有变化，投资没有增减。

#### 2. 工业场地及施工生产生活区

(1) 变更报告编制时, 原矿部等工业场地已完成绿化, 原破碎站及周边按变更报告设计进行绿化, 面积没有增减, 投资没有增减。

### 3. 矿区道路

(1) 变更报告编制时, 种草措施已实施, 绿化面积没有增减; 并按变更报告设计栽植乔木, 数量没有变化, 投资不变。

#### 3.4.2.3 临时措施

##### 1. 采矿区

(1) 按变更报告设计对采场边坡及废石堆采用防尘网临时遮盖, 工程量没有变化, 投资不变。

##### 2. 工业场地及施工生产生活区

(1) 按变更报告设计对工业场地堆置的废石进行防尘网临时遮盖, 工程量没有变化, 投资不变。

#### 3.4.2.4 独立费用

勘测设计、监理、监测等各项工作基本按照有关要求进行, 并签订相关协议, 独立费用基本按设计予以执行。

#### 3.4.2.5 水土保持补偿费

水土保持补偿费按相关规定缴纳, 详见附件 8。

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

唐山市亿宝矿业有限公司作为本项目的建设单位，负责工程项目的运营、还贷、资产增值及建成后的管理。为了更好的组织和协调工程建设运行期间的水土保持工作，水土保持工程与主体工程实行统一管理，建设单位明确了水土保持工作的责任机构，具体由迁西县赵庄子大洼北坡铁矿负责项目建设范围内的水土保持工程组织、实施和管理。

为保证水土保持工程的施工质量，在施工过程中，把水土流失预防工作放在了首位，有熟悉水土保持业务的技术人员，熟悉各项水土保持措施技术要求；并加强了施工队伍的水土保持培训，强化了施工人员的水土保持意识，提高了施工人员的技术水平和环境意识。

在施工过程中严格控制了占地和开挖范围，土方挖填后及时的碾压或运走，减少了堆置时间，并采取防护措施。

### 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

#### 4.2.1 项目划分及结果

根据《水土保持工程质量评定技术规程》(SL336—2006)和本项目实际的特点，将项目施工完成的水土保持工程（工程措施、植物措施、临时措施）划分为土地整治工程、斜坡防护工程、防洪排导工程、植被建设工程、临时防护工程5个单位工程，场地整治、工程护坡、排洪导流设施、点片状植被和覆盖5个分部工程。详细划分情况见表4-1。

水土保持工程质量评定项目划分情况表

表 4-1

序号	单位工程	分部工程	水土保持措施	单元工程
1	土地整治工程	场地整治	表土剥离	每 $0.1 \sim 1\text{hm}^2$ 为一个单元, 不足 $0.1\text{hm}^2$ 的可单独作为一个单元工程, 大于 $1\text{hm}^2$ 的可划分为两个以上单元工程, 共分 3 个单元工程
2			覆土整治	每 $0.1 \sim 1\text{hm}^2$ 为一个单元, 不足 $0.1\text{hm}^2$ 的可单独作为一个单元工程, 大于 $1\text{hm}^2$ 的可划分为两个以上单元工程, 共分 6 个单元工程
3	斜坡防护工程	工程护坡	干砌石挡墙	每 100m 为一个单元, 共分 1 个单元工程
4			浆砌石挡墙	每 100m 为一个单元, 共分 5 个单元工程
5	防洪排导工程	排洪导流设施	排水沟	每 100m 为一个单元, 共分 8 个单元工程
6			沉沙池	每 1 座为一个单元, 共分 3 个单元工程
7			土挡	每 100m 为一个单元, 共分 13 个单元工程
8	植被建设工程	点片状植被	乔灌草绿化	每 $0.1 \sim 1\text{hm}^2$ 为一个单元, 大于 $1\text{hm}^2$ 的可划分为两个以上单元工程, 共分 6 个单元工程
9	临时防护工程	覆盖	临时遮盖	每 $1000\text{m}^2$ 为一个单元, 共分 15 个单元工程
合计	5	5		60

#### 4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据水土保持工程措施有关的分部工程验收报告、施工合同以及工程完工结算书等资料, 水土保持措施共划分为 5 个单位工程, 5 个分部工程和 60 个单元工程, 已完成全部单元工程, 合格率约为 93.33%。

水土保持措施采取了设计和施工质量管理控制和质量评定, 5 个单位工程, 5 个分部工程和 60 个单元工程已全部完成, 经实地查勘、查阅相关技术资料和文件, 认为评定结论可信。水保措施质量评定情况如表 4-2。

## 水土保持措施质量评定表

表 4-2

序号	单位工程	分部工程	水土保持措施	单元工程				分部评定等级
				数量	合格	优良	合格率 (%)	
1	土地整治工程	场地整治	表土剥离	3	3	6	100.00%	合格
2			覆土整治	6	6	5	100.00%	合格
3	斜坡防护工程	工程护坡	干砌石挡墙	1	1	1	100.00%	合格
4			浆砌石挡墙	5	5	4	100.00%	合格
5	防洪排导工程	排洪导流设施	排水沟	8	7	6	87.50%	合格
6			沉沙池	3	3	2	100.00%	合格
7			土挡	13	12	10	92.31%	合格
8	植被建设工程	点片状植被	乔灌草绿化	6	5	5	83.33%	合格
9	临时防护工程	覆盖	临时遮盖	15	14	12	93.33%	合格
10				60	56	51	93.33%	合格

## 4.3 总体质量评价

累计完成主要工程量：水土保持工程措施包括山皮土剥离  $0.90\text{hm}^2/3900\text{m}^3$ ，覆土整治  $5.36\text{hm}^2/33240\text{m}^3$ ，干砌石挡墙 100m，浆砌石挡墙 420m，排水沟 720m，沉沙池 3 座，土挡 1300m；植物措施包括绿化面积  $5.62\text{hm}^2$ ，栽植油松、杨树、柳树等乔木 12630 株，种草  $2.76\text{hm}^2$ ；临时措施包括防尘网遮盖  $15000\text{m}^2$ 。

根据与水土保持措施有关的施工总结报告、施工合同以及工程完工结算书等资料，通过现场抽查、量测等方法，对水土保持措施进行评价。根据本项目水土保持工程措施实施具体情况，抽查数量占分部工程总量的 60%。经抽查认为，挡墙、排水沟、土挡、土地整治等各类工程措施布置合理、工程结构尺寸符合要求，外形整齐，没有质量缺陷，工程措施经初步运行，效果良好，工程总体外观质量合格，可以交付使用；根据抽查的样地表明，植物成活率超过 98%。各类植物长势较好，植物措施质量总体质量优良。

建设期没有发生水土流失危害，各项水土保持工程措施和植物措施建成运行后，管护组织机构得到了落实，各项措施运行状态良好，水保设施初显成效，达到了国家相关技术标准的规定，达到了运行要求。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

本项目工业场地已于 2011 年完工，矿山整治工程于 2019 年 8 月开工，11 月完工。

工业场地及施工生产生活区表土剥离、浆砌石挡墙、覆土平整、绿化等水土保持工程于 2011 年 4—5 月、2019 年 8—11 月完成；采矿区及矿区道路表土剥离、覆土平整、干砌石挡墙、绿化、遮盖等水土保持工程于 2019 年 4 月、8—11 月完成。

水土保持措施质量良好，运行正常，维护及时到位，水土流失防治效果显著。项目在运行期水土保持设施有专门的机构和人员具体负责，管理责任落实到位，相应规章制度健全，能够保证水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

根据实地抽查复核来看，工程水土流失防治效果达到了国家有关法律法规和技术规范的要求，水土流失治理效果较好。

### 5.2 水土保持效果

根据水土保持监测报告及现场调查核实，通过各类水土流失防治措施的综合治理，项目区水土流失防治指标全部达到了方案要求的水土流失防治标准，其中，项目区扰动土地整治率为 98.86%，水土流失总治理度达到 97.41%，土壤流失控制比为 1.0，拦渣率达到 98%，林草植被恢复率为 98.86%，林草覆盖率 41.23%。

#### 5.2.1 扰动土地整治率

本项目扰动土地面积以主体工程开工至水土保持工程完工期间扰动最大面积计算，扰动面积为  $13.63\text{hm}^2$ ，累计完成综合整治面积为  $13.47\text{hm}^2$ ，测算扰动土地治理率 98.86%（方案设计为 95%）。

设计水平年末，各项目分区扰动土地整治率见表 5-1。

#### 5.2.2 水土流失总治理度

经现场监测调查核实，工程建设造成水土流失面积  $6.03\text{hm}^2$ ，水土流失治理达标面积  $5.87\text{hm}^2$ ，水土流失总治理度为 97.41%（方案设计为 91%）。

设计水平年末，各项目分区水土流失治理度见表 5-2。

各项目分区扰动土地整治情况统计表

表 5-1

防治分区	占地面积	扰动面积	扰动土地治理面积 (hm <sup>2</sup> )			扰动土地整治率	
	(hm <sup>2</sup> )	(hm <sup>2</sup> )	工程措施	植物措施	建筑物及道路硬化	小计	(%)
采矿区	9.59	9.59	0.01	2.50	6.96	9.47	98.75
工业场地及施工生产生活区	3.14	3.14	0.04	2.86	0.23	3.13	99.75
矿区道路	0.90	0.90	0.20	0.26	0.41	0.87	96.89
合计	13.63	13.63	0.25	5.62	7.60	13.47	98.86

各项目分区水土流失总治理度情况统计表

表 5-2

防治分区	扰动面积	建筑物及道路硬化	水土流失面积	水土流失治理面积 (hm <sup>2</sup> )			水土流失总治理度
	(hm <sup>2</sup> )	(hm <sup>2</sup> )	(hm <sup>2</sup> )	工程措施	植物措施	小计	(%)
采矿区	9.59	6.96	2.63	0.01	2.50	2.51	95.44
工业场地及施工生产生活区	3.14	0.23	2.91	0.04	2.86	2.90	99.73
矿区道路	0.90	0.41	0.49	0.20	0.26	0.46	94.29
合计	13.63	7.60	6.03	0.25	5.62	5.87	97.41

### 5.2.3 拦渣率

根据调查, 本项目建设期间挖填土石方平衡, 没有弃渣, 施工过程中临时堆土开挖后及时回填, 没有产生水土流失, 拦渣率 98%以上。

### 5.2.4 土壤流失控制比

根据水土保持方案报告书, 项目区的容许土壤流失量 200t/ (km<sup>2</sup>·a)。

随着各项水土保持措施的进一步完善, 工程措施、植被措施效果更加显著, 试运行期的绿化区土壤侵蚀模数降至 200t/ (km<sup>2</sup>·a), 建构筑物等硬化区域基本没有土壤流失, 本项目的土壤流失控制比 1.0。

### 5.2.5 林草植被恢复率及林草覆盖率

林草植被恢复率是指项目建设区 (扰动面积) 内, 人工恢复植被面积占可恢复林

草植被面积的百分比。可恢复植被面积是指在当前技术经济条件下，通过分析论证确定的可以采取植物措施的面积，不含应恢复农耕的面积。

扰动范围内可绿化面积为 $5.69\text{hm}^2$ ，项目完工后，已实施人工植物绿化措施面积为 $5.62\text{hm}^2$ ，由此计算项目扰动范围内平均林草植被恢复率为98.86%。

主体工程施工期间，项目区靠人工恢复恢复了植被，林草植被面积 $5.62\text{hm}^2$ ，整个项目区占地范围内植被盖度达到41.23%左右。

#### 项目扰动范围内林草植被恢复率和林草覆盖率

表 5-3

防治分区	林草植被恢复率			林草覆盖率		
	可绿化面积 ( $\text{hm}^2$ )	绿化面积 ( $\text{hm}^2$ )	计算结果 (%)	工程占地 ( $\text{hm}^2$ )	植被面积 ( $\text{hm}^2$ )	计算结果 (%)
采矿区	2.53	2.50	98.81	9.59	2.50	26.07
工业场地及 施工生产生活区	2.89	2.86	98.96	3.14	2.86	91.08
矿区道路	0.27	0.26	98.11	0.90	0.26	28.89
合计	5.69	5.62	98.86	13.63	5.62	41.23

#### 5.2.6 水土保持效果达标情况

本项目各项水土保持措施布置到位，运行效果良好，水土流失得到治理，水土流失防治指标达到了方案设计的防治目标，见表 5-4。

#### 水土流失防治指标对比分析表

表 5-4

序号	评价指标	方案设计	防治效果	是否达标
1	扰动土地整治率 (%)	95	98.86	达标
2	水土流失总治理度 (%)	91	97.41	达标
3	土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
4	拦渣率 (%)	98	>98	达标
5	林草植被恢复率 (%)	98	98.86	达标
6	林草覆盖率 (%)	26	41.23	达标

### 5.3 公众满意度调查

根据技术工作规定和要求, 验收组向项目区周边群众发放了 50 张水土保持公众调查表, 进行公众调查。目的在于了解项目水土保持工作和水土保持设施对当地经济和自然环境产生的影响, 作为验收的参考。调查对象主要涉及项目区的周边居民, 调查对象组成统计情况见表 5-5, 调查结果见表 5-6。

通过调查发现, 绝大多数被访者认为工程水土保持工作做得较好, 水土流失防治措施基本到位, 对工程的水土保持效果是比较满意的。

公众满意度调查人员情况表

表 5-5

项目	类别	人数	所占比例
年龄	≤ 40	34	68%
	> 40	16	32%
性别	男	31	62%
	女	19	38%
职业	农民	26	52%
	工人	24	48%

## 公众满意度调查结果统计表

表 5-6

序号	调查内容	调查结果	调查人数	比 例
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	48	96%
		基本满意	2	4%
		不满意		
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	没有	46	92%
		有, 很少		
		不清楚	4	8%
3	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响		
		无影响	45	90%
		不清楚	5	10%
4	对工程建成后的水保设施满意度	满意	49	98%
		不满意		
		不清楚	1	2%
5	对工程建成后生态景观的总体印象	可以, 景观与周围环境相协调	49	98%
		一般, 对生态有一定破坏	1	2%
		不好, 生态破坏大		
6	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	47	94%
		基本满意	3	6%
		不满意		
7	工程建设对当地经济影响	有利于当地经济发展	49	98%
		不利于当地经济发展		
		不清楚	1	2%
8	其他意见或建议	无。		

# 6 水土保持管理

## 6.1 组织领导

为了更好的组织和协调工程建设期间的水土保持工作，在水土保持工程建设中，建设单位有专门机构和人员组织体系。大洼北坡铁矿负责，并有一名主要负责人具体负责水土保持工程的建设管理工作。

工程建设过程中，建设单位对大洼北坡铁矿进行统一的组织协调，对水土保持工程的实施和落实进行统一的监督管理，建立了建设单位负责、施工单位保证、政府部门监督的质量管理体系，保证了水土保持措施的顺利实施。

施工单位也由专人负责，在组织领导下保证水土保持工程顺利实施。施工单位把水土流失预防工作放在了首位，有熟悉水土保持业务的技术人员，熟悉各项水土保持措施技术要求；并加强了施工队伍的水土保持培训，强化了施工人员的水土保持意识，提高了施工人员的技术水平和环境意识。

## 6.2 规章制度

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，建设单位在工程建设过程中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了一系列质量管理制度，主要包括：《工程质量管理标准》、《合同管理标准》、《财务预算管理》、《财务结算管理》等。同时，对施工单位提出了明确的质量要求；施工单位建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理。

## 6.3 建设管理

遵照我国现行法律法规要求，大型工程建设项目一切活动必须实行“公开、公平、公正”市场经济竞争法则，一律实施招投标选择工程项目参建单位。这一规定有利于控制工程造价，保障工程质量、安全，实现工程建设合理工期要求，符合整体利益和社会和谐发展。

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，建设单位将涉及水土保持工程措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中，工程项

目设计单位、工程施工单位采取招投标选择。水土保持工程施工的单位都是具有相应的施工资质，具备一定技术、人才、经济实力的企业，自身的质量保证体系较完善。

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

## 6.4 水土保持监测

建设单位于2019年12月委托河北环京工程咨询有限公司开展本项目水土保持监测工作。河北环京公司根据现场实际，及时开展监测工作，调查现场已完成水土保持措施，查阅相关施工档案资料等，并于2019年12月编制完成了监测总结报告。

本项目水土保持监测工作介入时，主体工程已经完工，因此本项目主要采用调查监测和收集相关资料等方法进行扰动地表面积、水土流失防治责任范围、水土保持措施落实情况、水土保持防治效果、有无水土流失危害等方面的监测。同时在土壤流失量的计算中，通过调查和翻阅现场施工记录、施工过程中的影像资料等，了解各阶段水土流失面积的变化情况，进行土壤流失量的计算。

## 6.5 水土保持监理

由于本项目主要为矿山整治工程，施工简单，施工难度较小，投资较少，没有专门委托监理单位，水土保持监理也没有开展。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

为执行新《水土保持法》有关要求，建设单位主动与各级水行政主管部门取得联系，得到指导和帮助，并适时开展水土保持方案变更报告编制和水土保持设施的验收工作，详见附件6。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

建设单位已按有关规定缴纳水土保持补偿费。

## 6.8 水土保持设施管理维护

建设单位对各项水土保持设施进行定期巡查，巡查内容包括挡墙、排水沟、沉沙池、林草植被等设施的完好程度、植物措施成活状况，并做好巡查记录，记录与水土保持工作有关的事项并整理成册。发现特殊情况及时上报处理。结合主体工程的运行管理，对水土保持措施及时进行检查和维护。

## 7 结论

### 7.1 结论

建设单位依据国家水土保持技术规范，按照水土保持方案要求，组织有关单位对已完成水土保持工程的相关资料进行了认真的核查，就已完成的水土保持工程进行了现场复验，认为符合施工质量要求。

汇总各施工单位的统计资料，通过工程措施和植物措施的建设，项目区内扰动土地面积得到较全面的治理，有效减少了施工过程中水土流失的发生，扰动土地得到了较好的治理和恢复，实现了既定的任务。本项目已完成水土保持方案设计确定的防治任务，达到水土流失防治目标，水土保持设施已具备竣工验收条件。

### 7.2 遗留问题安排

在各级水行政主管部门的监督和指导下，在各参建单位的共同努力下，完成了本项目水土保持工作有关的各项任务，较好地控制和治理了因工程建设引起的水土流失。截止到水土保持验收工作开展时无遗留问题。

### 7.3 下阶段工作安排

在运行期做好排水设施、林草植被等水土保持设施的巡查和管护，发现问题及时修缮，巩固现有水土保持成果，完善水土保持设施管理制度，明确管护责任，保证各项水土保持设施的良好运行。

根据矿山建设、生产进度，根据“三同时”要求，按相关设计完成水土保持措施，防治建设、生产过程中的水土流失。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 采矿许可证;
- (3) 项目核准文件;
- (4) 水土保持方案批复文件;
- (5) 水土保持方案变更报告批复文件;
- (6) 水行政主管部门的监督检查意见;
- (7) 重要水土保持单位工程验收照片;
- (8) 水土保持补偿费收据;
- (9) 废石堆综合利用证明;
- (10) 苗木、防尘网购买收据。

### 8.2 附图

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

## 附件1 项目建设及水土保持大事记

- 1、2010年3月，河北冀东建设工程有限公司编制《唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿矿山地质环境保护与恢复治理方案》。
- 2、2011年，矿部建成；工业场地及施工生产生活区表土剥离、浆砌石挡墙、部分覆土平整及绿化等水土保持工程于2011年4—5月完成。
- 3、2013年4月，河北省地矿局秦皇岛矿产水文工程地质大队提交《河北省迁西县赵庄子大洼北坡铁矿资源储量核实报告》。
- 4、2013年5月，中钢集团工程设计研究院有限公司编制《迁西县赵庄子大洼北坡铁矿矿产资源开发利用方案》。
- 5、2014年12月，石家庄圣诺水土保持科技有限公司编制《迁西县赵庄子大洼北坡铁矿水土保持方案》。
- 6、2014年12月22日，河北省水利厅以《关于迁西县赵庄子大洼北坡铁矿水土保持方案的批复》（冀水保〔2014〕384号）批复了《迁西县赵庄子大洼北坡铁矿水土保持方案报告书》（报批稿）。
- 7、2017年3月，中钢集团工程设计研究院有限公司编制《唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿矿产资源开发利用方案》。
- 8、2017年4月，中国兵器工业北方勘察设计研究院有限公司编制《唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿矿山地质环境保护与恢复治理方案》。
- 9、2017年9月，唐山市国土资源局批复迁西县赵庄子大洼北坡铁矿采矿许可证（C1300002011012120119690）。
- 10、2019年7月，河北省发展和改革委员会对本项目进行了核准批复，批复文号为冀发改产业核字〔2019〕44号。
- 11、2019年10月，唐山市水利局和迁西县水利局联合对本项目进行了监督检查，对主体工程及水土保持工程建设情况提出监督检查意见。
- 12、2019年10月，建设单位根据水行政主管部门监督检查意见，委托河北环京工程咨询有限公司编制本项目水土保持方案报告书变更报告，并报唐山市水利局备案。
- 13、工业场地及施工生产生活区、采矿区、矿区道路表土剥离、覆土平整、干砌石挡墙、绿化、遮盖等水土保持工程于2019年4月、8—11月完成。
- 14、2019年12月，建设单位委托河北环京工程咨询有限公司开展水土保持监测工作，监测单位根据项目建设运行情况，进场开展水土保持监测工作，收集设计、施工资料，

设置监测点位，监测水土保持措施实施情况，编制完成水土保持监测总结报告。

15、2019年12月，建设单位委托河北环京工程咨询有限公司开展水土保持设施验收报告编制工作，验收报告编制单位进场调查、核实水土保持工作建设情况，在建设单位、监测单位的配合下，编制完成水土保持设施验收报告。



# 中华人民共和国 采 矿 许 可 证

(正本) 证号: C1300002011012120119690

采矿权人: 唐山市亿宝矿业有限公司  
地址: 唐山市迁西县  
矿山名称: 唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿  
经济类型: 有限责任公司  
有效期限: 伍年 自 2017年8月30日至 2022年8月30日

开采矿种: 铁矿  
开采方式: 露天/地下开采  
生产规模: 20.00万吨/年  
矿区面积: 0.2389平方公里  
矿区范围: (见副本)



中华人民共和国  
采矿许可证

(副本)

证号: C1300002011012120119690

采矿权人: 唐山市亿宝矿业有限公司

地址: 唐山市迁西县

矿山名称: 唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼  
北坡铁矿

经济类型: 有限责任公司

开采矿种: 铁矿

开采方式: 露天/地下开采

生产规模: 20.00万吨/年

矿区面积: 0.2389平方公里

有效期限: 伍年 自 2017年8月30日至 2022年8月30日



中华人民共和国国土资源部印制

矿区范围拐点坐标:  
(1980西安坐标系)

- 1, 4458066.84, 40376162.89
- 2, 4458333.84, 40376374.89
- 3, 4458513.84, 40376678.89
- 4, 4458531.84, 40376884.89
- 5, 4458126.84, 40376884.89
- 6, 4458131.84, 40376604.89
- 7, 4457915.84, 40376365.89

开采深度: 由180米至-390米标高 共有7个拐点圈定

# 河北省发展和改革委员会文件

冀发改产业核字〔2019〕44号

## 河北省发展和改革委员会 关于唐山市亿宝矿业有限公司迁西县 赵庄子大洼北坡铁矿项目核准的批复

唐山市行政审批局：

报来《关于唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目核准的请示》（唐审投资呈〔2019〕33号）及有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、同意建设迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目。

项目建设单位为唐山市亿宝矿业有限公司。

二、项目建设地点为迁西县太平寨镇王家峪村。

三、项目建设内容及规模：开采方式为地下开采，建设地下开采系统及配套设施，购置、安装采矿及运输设备，年开采矿石 20 万吨。

四、项目总投资为 3372 万元，其中项目资本金为 3372 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100%。

项目股东唐山市亿宝矿业有限公司，出资比例为 100%。

五、招标内容。按照《河北省建设项目招标方案核准意见》核定内容实施。

六、核准项目的相关文件分别是唐山市国土资源局《采矿许可证》（证号：C1300002011012120119690）、迁西县城乡规划委员会办公室《规划意见》、省国土资源厅《关于唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目用地的预审意见》（冀国土资函〔2018〕477 号）、迁西县发展和改革局《关于唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目社会稳定风险评估意见》（迁发改复函〔2019〕1 号）、省工程咨询研究院《关于<唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目申请报告>的评估意见》（冀咨项目六〔2019〕132 号）。

七、如需对本项目核准文件所批复的有关内容进行调整，请按照现行有关规定，及时以书面形式向我委提出调整申请，我委将根据项目具体情况，出具是否同意变更的书面意见。

八、请唐山市亿宝矿业有限公司根据本核准文件，办理规划许

可、土地使用、资源利用、安全生产等相关手续。

九、本核准文件自印发之日起 2 年内未开工建设，需要延期开工建设的，应当在 2 年期限届满的 30 个工作日前，向我委申请延期开工建设。我委将自受理申请之日起 20 个工作日内，作出是否同意延期开工建设的决定。开工建设只能延期一次，期限最长不超过 1 年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

附件：河北省建设项目招标方案核准意见



# 河北省建设项目招标方案核准意见

冀发改招标核[2019]174号

项目名称	唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿项目			建设单位	唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿		
是否含有或拟申请国有投资或国家融资			否	是否拟申报国家或省重点建设项目			否
	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察							
设计							
建筑工程							
安装工程							
监理							
设备							
重要材料							
招标估算额			招标公告发布媒介				

说明:

本项目不属于依法必须招标项目，不需要核准招标方案，项目建设单位可自行确定采购事宜。



承办人:高边军 办公电话:0311-88600762

项目代码：2018-130000-08-02-001104



信息属性：依申请公开

抄送：唐山市亿宝矿业有限公司。

河北省发展和改革委员会办公室

2019年7月18日印发

# 河北省水利厅文件

冀水保〔2014〕384号

## 关于迁西县赵庄子大洼北坡铁矿 水土保持方案的批复

唐山市亿宝矿业有限公司：

《关于审批〈唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿水土保持方案报告书〉的请示》（亿矿字〔2014〕06号）收悉。根据水土保持法律、法规的规定和技术评审意见，经研究，现批复如下：

一、基本情况。迁西县赵庄子大洼北坡铁矿位于唐山市迁西县，属续建项目，矿区面积0.2389平方公里，矿山设计开采储量414.3万吨，预采矿石量299.4万吨，采用露天和地下开采两

种方式，设计年生产规模 20 万吨，矿山服务年限 17.13 年。该项目总占地 15.71 公顷，建设期土石方挖填总量 6.32 万立方米，总投资 6550 万元，由唐山市亿宝矿业有限公司投资建设，建设期 4 年。

该项目地处燕山山脉南麓中低山区、海河流域滦河水系，项目区土壤主要为褐土，现状水土流失以水力轻度侵蚀为主。

二、同意方案报告书确定的水土流失防治责任范围、防治目标和防治措施布局，可以作为该项目开展水土保持工作的依据。

三、基本同意水土流失预测和水土保持监测的内容、方法。方案确定的水土保持责任面积为 16.53 公顷。

四、基本同意建设期水土保持措施及其实施进度安排，应及时实施截（排）水、拦挡、边坡防护和绿化工程。各施工场地应做好表土收集保护和临时防护措施，施工结束后及时覆土平整，恢复植被。弃渣场应做好拦挡、截（排）水和临时防护措施，使用结束后及时进行土地整治，恢复植被。

五、基本同意建设期水土保持投资估算的编制依据和方法。该项目建设期水土保持方案概算总投资 188.56 万元。

六、建设单位在该项目下一阶段应当落实以下工作：

1. 按照水土保持“三同时”制度要求，将水土保持方案确定的水土保持措施、投资和防治责任落实到下阶段主体工程初步设计、招标合同和施工组织设计之中。水土保持后续设计文件报送

省水利厅备案检查。

2. 委托有资质的监测单位开展水土保持监测工作，及时报送水土保持监测情况。

3. 落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工程质量和进度。

4. 加强水土保持监管，减少施工过程中造成的水土流失。主体工程投入运行前应当及时向河北省水利厅申请验收水土保持设施。

七、建设单位应当在该方案批准后 15 日内将批复的水土保持方案报告书送达唐山市和迁西县水务局，并回执省水利厅水土保持处。



抄送: 水利部水保司, 海委水保处, 省发改委、省环保厅, 唐山市水务局、  
迁西县水务局, 石家庄圣诺水土保持科技有限公司。

河北省水利厅办公室

2014年12月22日印发

## 附件 7 重要水土保持单位工程验收照片



采矿区覆土整治、栽植油松



采矿区覆土整治、栽植油松



采矿区种草



采矿区干砌石挡墙



施工生产生活区浆砌石挡墙、栽植油松



工业场地及施工生产生活区覆土整治、栽植油松



工业场地栽植柳树



工业场地栽植柳树、龙爪槐



矿区道路土挡、栽植油松



矿区道路土挡、栽植油松



矿区道路土挡、栽植油松



矿区道路土挡、种草



矿区道路沉沙池



矿区道路排水沟



废石堆防尘网遮盖



防尘网临时遮盖

## 附件 8 水土保持补偿费收据

河北省非税收入一般缴款书

No. 0281359589

征收大厅编码: 703002  
执收单位名称: 迁西县水利局  
执收单位编码: 2019年 12月 23日  
集中汇缴  减征

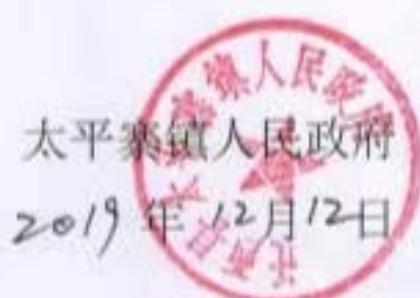
付款人	全称	唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡铁矿	收款人	全称	迁西县非税收入管理局
款人	账号		款人	账号	50720301040000094
开户银行			开户银行		农行迁西凤凰支行
编码	收入项目		数量	收缴标准	金额
044609	水土保持补偿费		1		279400.00
金额(大写) 贰拾柒万玖仟肆佰元整			2019.12.23 (小写) ￥279400.00		
执收单位(盖章)			备注: 1969		
经办人(签章)					
校验码: 1969					
本缴款书付款期为 10 天(节假日顺延),过期无效					

① 执收单位给缴款人的收据

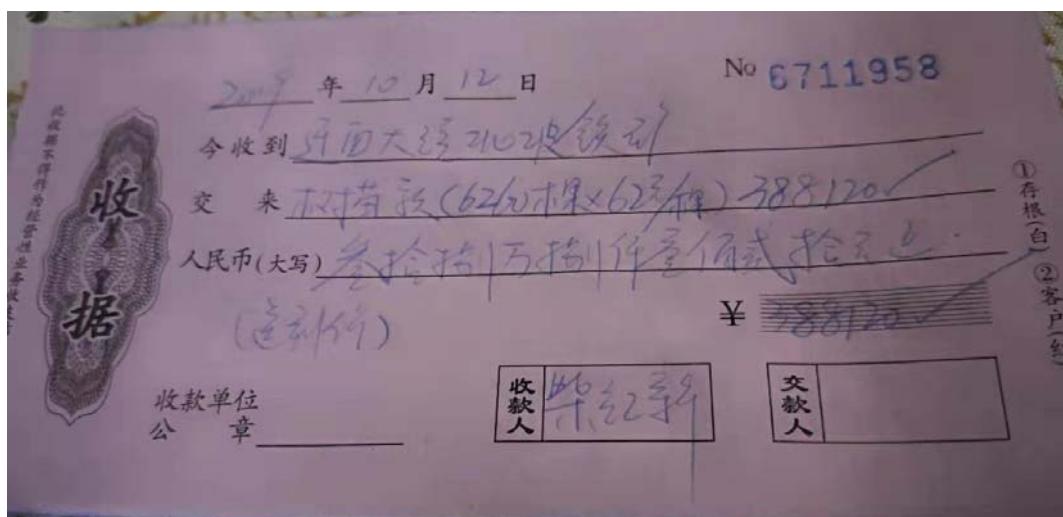
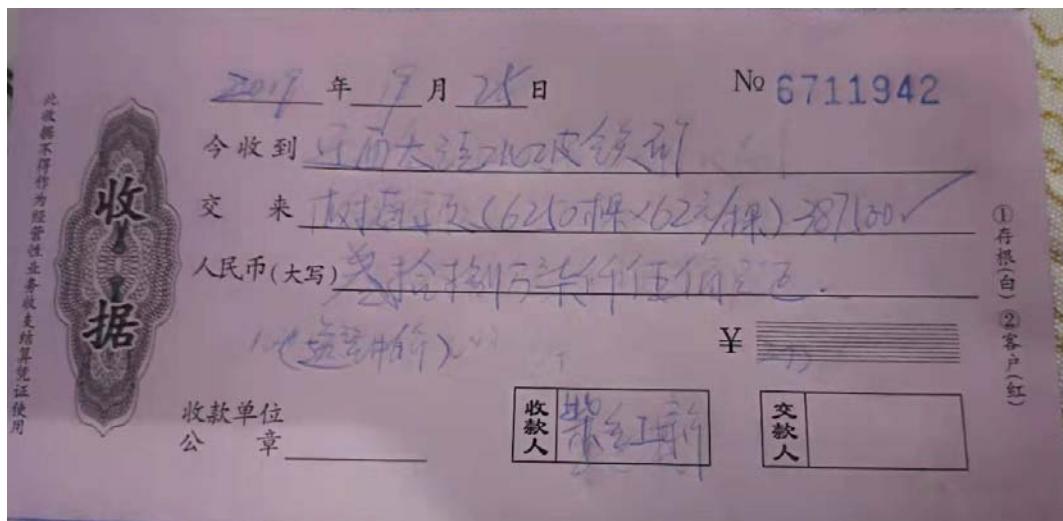
附件9

## 证 明

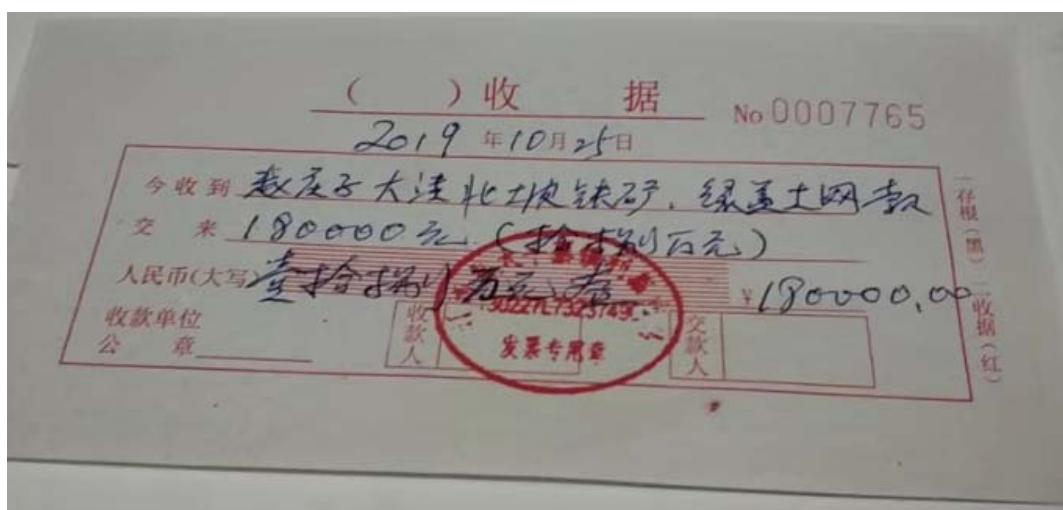
唐山市亿宝矿业有限公司迁西县赵庄子大洼北坡  
铁矿矿部东侧堆放的毛石用于 2020 年太平寨镇四村、  
城子岭村砌河坝。



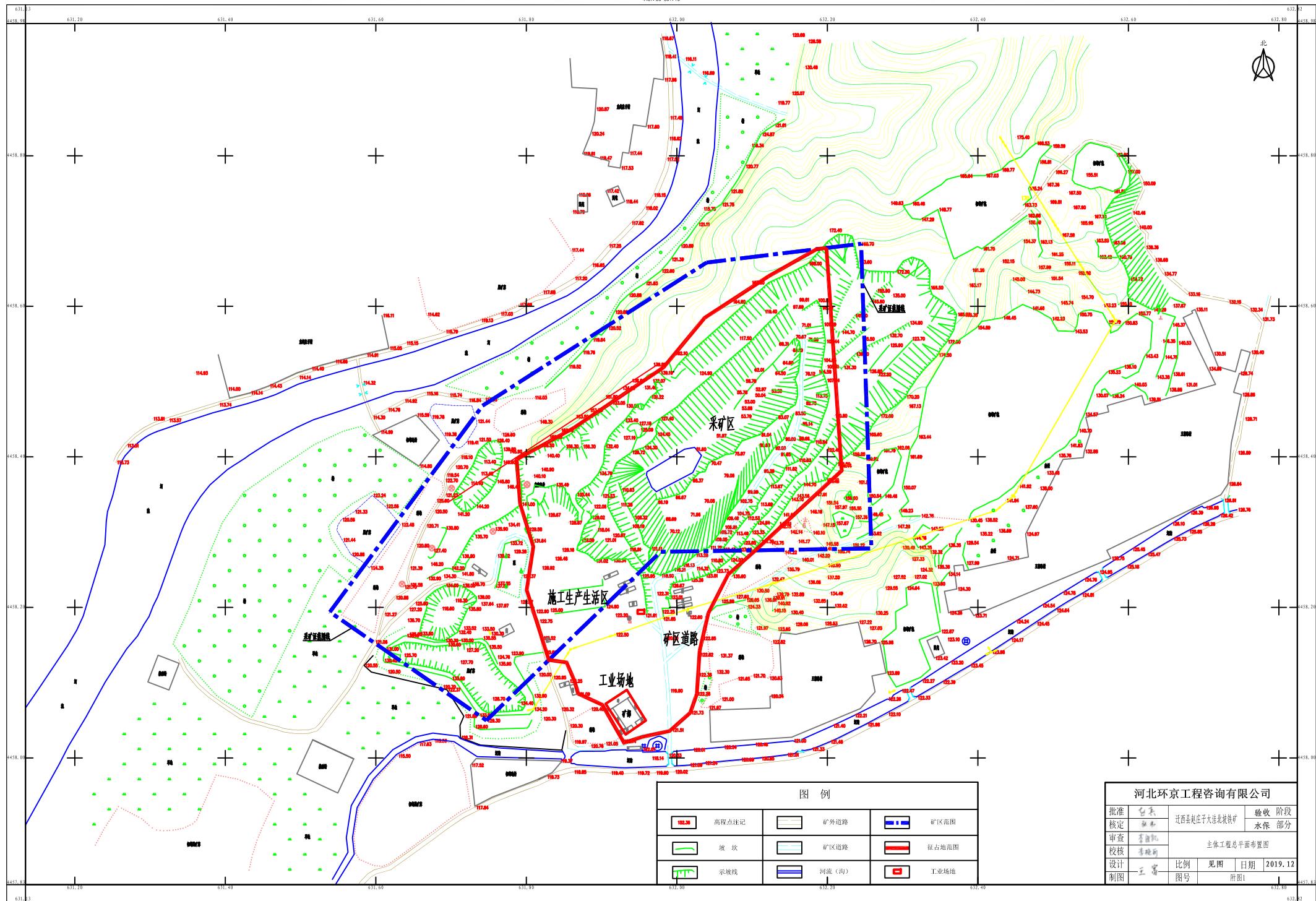
## 附件 10 苗木、防尘网购买收据

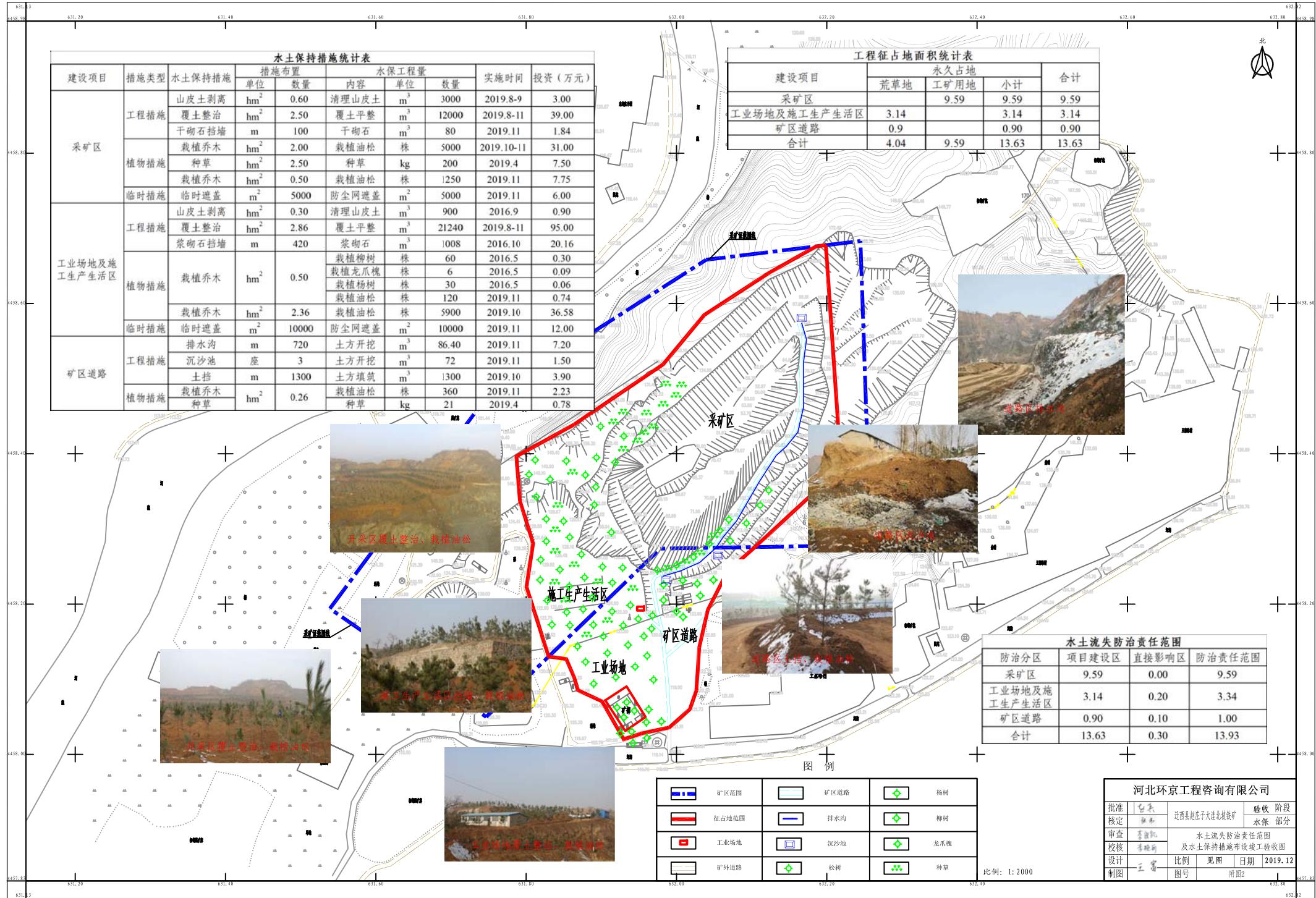


油松苗木

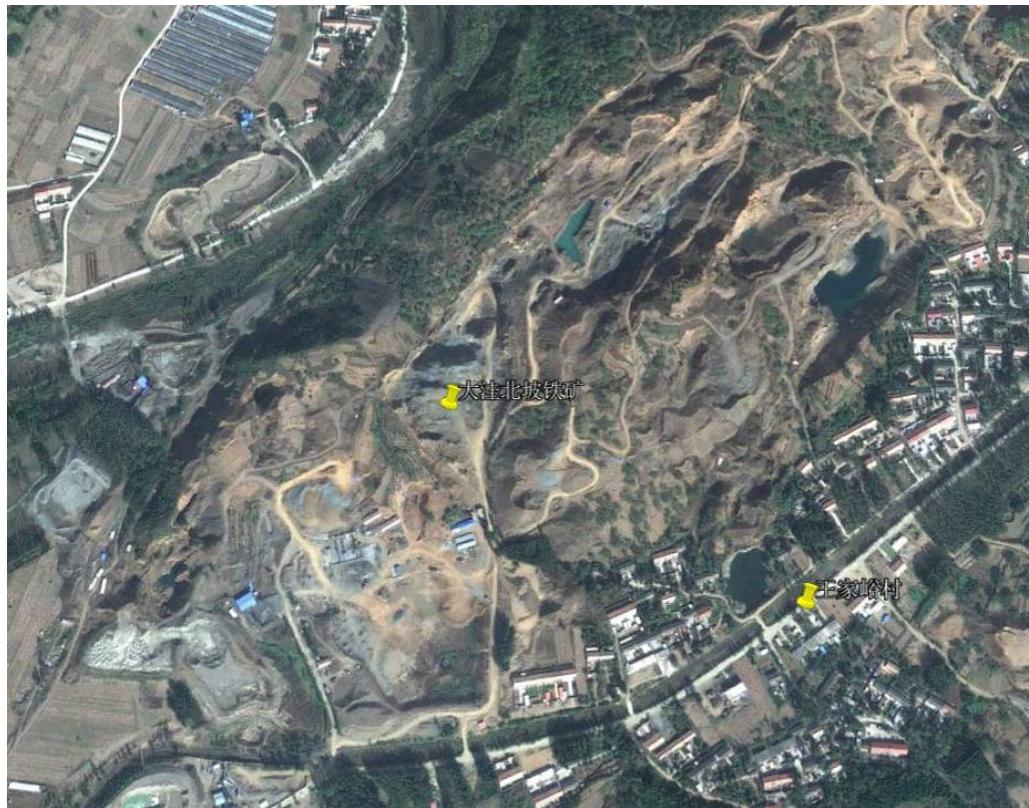


防尘网





### 附件3 项目建设前、后遥感影像图



建设前遥感影像图（卫片，2009.10.5）



建设前遥感影像图（卫片，2014.5.12）



建设后遥感影像图（无人机，2019.12.9）



建设后遥感影像图（无人机，2019.12.9）



建设后遥感影像图（无人机，2019.12.9）



建设后遥感影像图（无人机，2019.12.9）