

隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿  
矿产资源开发利用方案  
水土保持设施验收报告

建设单位：隆化县新村矿业有限公司

编制单位：承德绿水工程技术服务有限公司

2020年9月

# 目 录

1 项目及项目区概况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建.....	4
1.2 项目区自然地理及水土流失情况.....	4
2 水土保持方案和设计情况.....	7
2.1 主体工程设计.....	7
2.2 水土保持方案编制情况.....	7
2.3 水土流失防治责任范围.....	7
2.4 水土流失防治目标.....	8
2.5 水土保持措施和工程量.....	8
2.6 水土保持投资.....	10
2.7 水土保持方案情况.....	10
3.水土保持方案实施情况.....	11
3.1 水土流失防治责任范围.....	11
3.2 弃渣场设置.....	12
3.3 取土场设置.....	12
3.4 水土保持措施总体布局.....	12
3.4 水土保持设施完成情况.....	16
3、水土保持临时措施.....	18
3.5 水土保持投资完成情况.....	18
4.1 质量管理体系.....	20
4.2.3 弃渣场稳定性.....	26
4.4 总体质量评价.....	26
5 工程初期运行及水土保持效果.....	27
5.1 初期运行情况.....	27
5.2 水土保持效果.....	27
5.3 公众满意度调查.....	30

6	水土保持管理.....	31
6.1	组织领导.....	31
6.2	规章制度.....	31
6.3	建设管理.....	32
6.4	水土保持监测.....	32
6.4	水土保持监理.....	33
6.5	水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	33
6.6	水土保持补偿费缴纳情况.....	33
6.7	水土保持设施管理维护.....	34
7	结论.....	35
7.1	结论.....	35
7.2	遗留问题安排.....	35
8	附件及附图.....	36
	附件 1 关于水土保持方案批复.....	36
	附件 2 水土保持验收照片.....	39
	附件 3 水土保持补偿费发票.....	44

# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

本项目位于河北省承德市隆化县韩麻营镇的龙王庙村、大乌苏沟和杨家沟村，距隆化县城 13km，矿区(采区)有承德—隆化公路经过，北东距承德—隆化铁路韩麻营站 6km，交通方便。实测地理坐标东经  $117^{\circ} 48' 32''$ ，北纬  $41^{\circ} 12' 47''$ 。地理位置见图 1-1。

图 1-1 工程地理位置图



### 1.1.2 主要技术经济指标

隆化县大乌苏沟铁矿为露天开采，开采方式为松动式爆破、挖掘机采装、台

阶式开采，开拓方式采用公路运输开拓，设计采矿工艺为穿孔-爆破-采装-运输，间断式采矿工艺。在露天采矿场的周围布置有避炮硐室、空压机硐室、水泵房、配电室、机修间、蓄水池、办公室、材料库等工业设施。设计年生产规模 260 万吨。

本项目建设工业场地、采矿区和矿山道路区三部分，建设总投资 3200 万元，其中土建投资 1800 万元，于 2015 年 5 月开工建设，2016 年 5 月完工。项目实际土石方总量为 1.47 万 m<sup>3</sup>，其中土方开挖 1.12 万 m<sup>3</sup>，土方回填 0.35 万 m<sup>3</sup>，外借方 0.77 万 m<sup>3</sup> 为采矿区产生的毛石，全部运至排土场集中存放。

### 1.1.3 项目组成及布置

工业场地建设包括主要包括办公区、生活区、加工车间、机修间、仓库等构建筑物和变电设施，工业场地内的地面建筑均高于当地 100a 一遇最高洪水位，占地面积为 0.17hm<sup>2</sup>。

采矿区包括 Fe1、Fe2、Fe3、Fe4、Fe5 矿体共 5 个露天开采区，占地类型为工业用地、灌草地，总占地面积 12.47hm<sup>2</sup>。Fe1 号矿体出露于龙王庙西梁采区，矿体长 540m，宽 530m-270m，平均厚度 187.60m，目前，602m 标高以上大部采空；Fe2 号矿体位于大乌苏沟采区北部，矿体长 570m，宽 76m-120m，平均厚度 94.27m，出露标高 760m-850m，赋存标高 715m-850m，最大埋深 47m，尚在开采中；Fe3 号矿体位于大乌苏沟采区南部，矿体长 212m，宽 64m-350m，平均厚度 193.70m，出露标高 852m—930m，赋存标高 836-930m 尚在开采中；Fe4 号矿体位于杨家沟采区中部，矿体长 300m，出露宽度 33m-77m，平均厚度 48.07m。矿体走向 248°，倾向 330°，倾角 73°，矿体出露标高 794m-832m，

矿体赋存标高 760m-832m，最大埋深 48m，尚在开采中；Fe5 号矿体位于杨家沟采区东南部，矿体长 100m，出露宽度 26m-40m，平均厚度 28.42m，该矿体尚未进行过露天开采活动，设计采用露天开采，坑内积水能够自流到矿区范围之外，工作边坡角为 24°—50°，该矿体采用汽车运输开拓方案，组合台阶开采方法进行采矿。

矿山道路区主要用于运输矿石、废石等，包括从承围公路进入公司到工业场地的连接道路、运矿道路、到工业场地的道路、到排土场的道路等，工业场地均位于道路边，可由矿山道路直接进入。矿山道路按矿山III级道路设计，顺山坡修建，路面为砂石路面。长约 5.0km，路面宽度为 12m，能够保证运输车辆的顺利通行和相互避让，矿山道路占地面积 5.75hm<sup>2</sup>，占地类型为工业用地和灌草地。

#### **1.1.4 施工工期**

本项目于 2015 年 5 月开工建设，2016 年 5 月完工，主要工期集中在 2015 年。

#### **1.1.5 工程投资**

项目动态总投资 3200 万元，资金来源由企业自筹。

#### **1.1.6 土石方情况**

工程建设实际土石方总量为 1.47 万 m<sup>3</sup>，其中土方开挖 1.12 万 m<sup>3</sup>，土方回填 0.35 万 m<sup>3</sup>，外借方 0.77 万 m<sup>3</sup> 为采矿区产生的毛石，全部运至排土场集中存放。土石方平衡见表 3-7。

表 3-7

土石方平衡监测表

单位: 万 m<sup>3</sup>

项 目	土石方总量	开挖方量	回填方量	调出		调入	弃方方量
工业场地	0.20	0.10	0.10				
采矿区	0.77	0.77					0.77
矿山道路	0.50	0.25	0.25				
合计	1.47	1.12	0.35	0		0	0.77

### 1.1.7 征占地情况

通过实地调查和整理分析相关资料数据,确定本项目建设期实际发生的占地面积为 18.39hm<sup>2</sup>,占地类型为工业用地和灌草地,均为永久占地。工程建设实际扰动土地面积表见表 2-2。

表 2-2

工程建设实际扰动土地面积表

单位: hm<sup>2</sup>

类型		占地性质		占地类型		合计
		永久占地	临时占地	工业用地	灌草地	
采矿区	开采区	5.86		5.86		5.86
	未扰动区	6.61			6.61	6.61
	小计	12.47		5.86	6.61	12.47
工业场地		0.17		0.17		0.17
矿山道路		5.75		3.60	2.15	5.75
合计		18.39		6.99	11.40	18.39

### 1.1.8 拆迁(移民)安置与专项设施改(迁)建

本项目不涉及移民拆迁(移民)等事宜,并且没有对专项设施改(迁)建等。

## 1.2 项目区自然地理及水土流失情况

### 1.2.1 自然环境条件

#### 1、地形地貌

隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿位于隆化县东南部的韩麻营镇龙王庙村、大乌苏沟村、杨家沟村一带，地貌形态以构造剥蚀低山为主，地貌类型包括构造剥蚀地貌、侵蚀堆积地貌和人工堆积地貌三种类型。本工程采矿区地势南高北低，属低山丘陵地貌，海拔标高 1125~630m 之间，高差为 495m，其中西梁采区在 740m~680m 水平，大乌苏沟采区在 950m~775m 水平，一般高差在 60m~175m 左右，本矿西部为天然冲沟。

## 2、气候气象

项目区属温带大陆性季风气候区，夏季短而炎热，冬季长而寒冷，温差较大，多年平均气温 7.4℃，年日照 2899h， $\geq 10^{\circ}\text{C}$  积温 3169.5℃， $\geq 0^{\circ}\text{C}$  积温 3537.3℃，多年极端最高气温 39.4℃，极端最低气温-31.4℃，最大日温差 26.5℃，一月份平均气温-11.1℃，四月份平均气温 9.5℃，七月份平均气温 22.8℃，十月份平均气温 7.6℃。多年平均降水量 529.1mm，年降水量多集中在 6 至 9 月份，历年最大降水量 813.3mm，最小降水量 349.88mm，日最大降水量 349.8mm，多年平均蒸发量 1928.1mm。无霜期 132d，九月至五月为霜冻期，历年最大积雪 24cm，多年最大冻土深 139cm，年均风速 2.5m/s，年平均大风日数 22.8d。

## 3、河流水文

项目区所在河流属海河流域滦河水系武烈河支流鸚鵡河二级支流，矿区范围上游包括两条沟谷：大乌苏沟和西梁沟，汇水面积 7.08km<sup>2</sup>，这两条沟谷平行，走向南东-北西，矿区大部分处于大乌苏沟和龙王庙川汇合部位，龙王庙川属于武烈河支流石洞子川的支沟谷，主沟谷长约 20km，其水文单元汇水面积 44.17km<sup>2</sup>，主沟谷由南向北，在韩麻营汇入石洞子川，当地最低侵蚀基准面标高 538m。

#### 4、土壤植被

项目区土壤多为棕壤和褐土，大部是黄沙壤土，土层较薄、肥力较低，土壤母质为基性岩类残坡积物，表土质地为轻壤质。土层厚度 10~40cm 不等，腐殖质含量 3.0~4.5%，有机质 2.88%，含氮 0.1433%，速效磷含量 2.1ppm，主体反映弱碱性。

项目区属温带针阔混交林带，森林资源较为丰富，多为杨、桦、椴、柞等阔叶林，矿山及附近地区的地表植被以旱生多年生草本植物和灌木为主，间有零星的树木伴生，树木生长在沟道等土肥条件好的地段。林草植被覆盖率 25%左右，生长植被主要有酸枣、山杏、荆条、杨树、刺槐、牛筋草、艾草、蒿草、白羊草等；主要农作物有玉米、高粱、谷子、豆类、水稻、马铃薯等。主要栽植的经济林品种有葡萄、李子、桃、杏扁。

#### 1.2.2 水土流失及水土保持情况

本工程位于河北省隆化县，属于冀北土石山区，水土流失现状调查采用现场调查的方法，根据《土壤侵蚀分级分类标准》，通过综合分析，项目区土壤侵蚀类型为水力侵蚀，现状平均侵蚀模数在 600t/(km<sup>2</sup>·a)左右，土壤侵蚀强度为轻度。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》，项目所处区域为水力侵蚀为主的北方土石山区，土壤容许流失量为 200t/(km<sup>2</sup>·a)。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

本项目于 2015 年 1 月由秦皇岛中冶地五一勘测有限公司编制完成了《隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案》。

### 2.2 水土保持方案编制情况

根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》及相关法律规定，河北省水利科学研究院受隆化县新村矿业有限公司的委托，2015 年 9 月编制完成了《隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案水土保持方案报告书(送审稿)》。

2015 年 9 月 28 日，河北省水利厅召开了该水土保持报告书的技术评审会，经评审组审议形成技术评审意见，方案编制单位按照评审意见进行了认真的修改，于 2015 年 10 月完成了《隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案水土保持方案报告书(报批稿)》。2015 年 10 月 11 日河北省水利厅对该项目水保方案进行了批复，批复文号为冀水保【2015】231 号（批复文件见附件）。

### 2.3 水土流失防治责任范围

2015 年 10 月 11 日河北省水利厅对《隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案水土保持方案报告书》进行了批复，批复是水土流失防治责任范围为 49.19hm<sup>2</sup>，本次验收范围仅为采矿区，水土流失防治责任范围总面积为 20.27hm<sup>2</sup>，其中项目建设区面积 18.64hm<sup>2</sup>，直接影响区面积为 1.63hm<sup>2</sup>，见

表 2-1。

表 2-1 工程设计水土流失防治责任范围表 单位: hm<sup>2</sup>

序号	项 目	占地总面积	直接影响区	合 计
1	采矿区	12.47	0.55	13.02
2	工业场地	0.17	0.08	0.25
3	矿山道路	6	1.00	7.00
4	合计	18.64	1.63	20.27

## 2.4 水土流失防治目标

2015 年 10 月 11 日河北省水利厅对《隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案水土保持方案报告书》进行了批复, 方案设定水土流失六项指标扰动土地整治率为 95%, 水土流失总治理度为 95%, 拦渣率为 95%, 土壤流失控制比为 1, 植被恢复系数 97%, 林草覆盖率 25%。

## 2.5 水土保持措施和工程量

2015 年 10 月 11 日河北省水利厅对《隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案水土保持方案报告书》进行了批复, 各分区工程量:

方案设计水土保持工程措施主要为工业场地表土清理 0.03hm<sup>2</sup>, 修建浆砌石挡墙 500m, 截排水沟 800m, 平整土地 0.05hm<sup>2</sup>; 采矿区表土清理 0.59hm<sup>2</sup>, 平整土地 2.9hm<sup>2</sup>, 修建截水沟 6000m, 排水沟 20000m, 沉淀池 3 个; 矿山道路区表土清理 2.4hm<sup>2</sup>, 修建截水沟 180m, 排水沟 5000m, 修建护坡 1300m。植物措施主要工业场地空地栽植侧柏 300 株, 栽植爬山虎 400 株, 种草 0.1hm<sup>2</sup>; 采矿区栽植沙棘 157500 株, 栽植爬山虎 178500 株, 种草 3.05hm<sup>2</sup>; 矿山道路区栽植油松 10500 株。临时措施主要为工业场地修建截排水沟 300m, 修建沉淀池 1 个,

草袋装土拦挡 200m。批复的措施及工程量见表 2-2。

表 2-2

水土保持措施和工程量

防治分区	措施类型	方案设计		
		水保措施	位置	数量
工业场地	工程措施	表土清理	工业场地	0.03hm <sup>2</sup>
		挡土墙	工业场地边坡周边	500m
		截排水沟	工业区临建周边	800m
		平整土地	工业场地	0.05hm <sup>2</sup>
	植物措施	栽植侧柏	工业场地空地	300m
		栽植爬山虎	工业场地边坡	400m
		种草	工业场地边坡	0.1hm <sup>2</sup>
	临时措施	截排水沟	工业场地周边	300m
		沉淀池	排水沟沟口处	1 个
		草袋装土	表土堆放周边	200m
采矿区	工程措施	表土清理	采区开采前位置	0.59hm <sup>2</sup>
		平整土地	采矿区不再扰动位置	2.9hm <sup>2</sup>
		截水沟	最终开采边线外	6000m
		排水沟	采区内	20000m
		沉淀池	排水沟沟口处	3 个
	植物措施	栽植沙棘	采矿区不再扰动位置	157500 株
		栽植爬山虎	采区边坡	178500 株
		种草	采区边坡	3.05hm <sup>2</sup>
矿山道路区	工程措施	表土清理	矿山道路路面	2.4hm <sup>2</sup>
		截水沟	道路一侧	180m
		排水沟	道路一侧	5000m
		修建护坡	道路边坡	1300m
	植物措施	栽植油松	道路一侧	10500 株

## 2.6 水土保持投资

2015年10月11日河北省水利厅对《隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案水土保持方案报告书》进行了批复，水土保持总投资1417.77万元，其中，工程措施费838.02万元；植物措施费273.57万元；临时工程费63.14万元；独立费用130.49万元；基本预备费78.33万元；水土保持补偿费为34.22万元。

## 2.7 水土保持方案情况

隆化县新村矿业有限公司对水土保持工作比较重视，2015年1月可研报告完成后即委托河北省水利科学研究院编制了《隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案水土保持方案报告书（送审稿）》，2015年9月通过了河北省水利厅组织的技术评审会，方案编制单位根据评审会意见对报告书进行修改完善，于当年10月完成了《隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案水土保持方案报告书（报批稿）》。2015年10月11日河北省水利厅以冀水保【2015】231号文批复了《隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案水土保持方案报告书》，并对项目后续设计、工程施工、水土保持监测、水土保持监理和验收等工作做了相应要求。

### 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 工程建设实际水土流失防治责任范围

通过监测人员实地调查,隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案水土保持方案报告书的实际防治责任范围为 18.39 hm<sup>2</sup>, 均为项目建设区面积。工程实际征占地面积见表 3-1。

表 3-1 实际征占地面积情况表 单位: hm<sup>2</sup>

类型		占地性质		占地类型		合计
		永久占地	临时占地	工业用地	灌草地	
采矿区	开采区	5.86		5.86		5.86
	未扰动区	6.61			6.61	6.61
	小计	12.47		5.86	6.61	12.47
工业场地		0.17		0.17		0.17
矿山道路		5.75		3.60	2.15	5.75
合计		18.39		6.99	11.40	18.39

##### 3.1.2 防治责任范围的对比

通过水土保持方案 and 实际施工的防治责任范围对比,项目实际建设中的水土流失防治责任范围与水土保持方案确定的水土流失防治责任范围有所变化。具体比较数据见表 3-2。

表 3-2

方案与实际防治责任范围对比表

单位:  $\text{hm}^2$ 

防治责任范围 ( $\text{hm}^2$ )									
防治分区	方案设计			监测结果			增减变化		
	占地面积	直接影响区	小计	占地面积	直接影响区	小计	占地面积	直接影响区	小计
1 采矿区	12.47	0.55	13.02	12.47	0.00	12.47	0	-0.55	-0.55
2 工业场地	0.17	0.08	0.25	0.17	0.00	0.17	0	-0.08	-0.08
3 矿山道路	6.00	1.00	7.00	5.75	0.00	5.75	-0.25	-1	-1.25
合计	18.64	1.63	20.27	18.39	0.00	18.39	-0.25	-1.63	-1.88

### 3.1.3 防治责任范围变化原因

监测人员通过查阅相关技术资料 and 实地勘查等方式, 确定项目实际建设中的水土流失防治责任范围与的水土保持方案确定的水土流失防治责任范围有所变化。工程建设实际发生的防治责任范围较方案防治责任范围减少  $1.88\text{hm}^2$ 。主要原因是无直接影响区面积。

## 3.2 弃渣场设置

本项目设置排土场一处, 采区所产生的弃渣, 集中运至到排土场集中存放。

## 3.3 取土场设置

本项目未布设取土场, 未产生弃土弃渣。

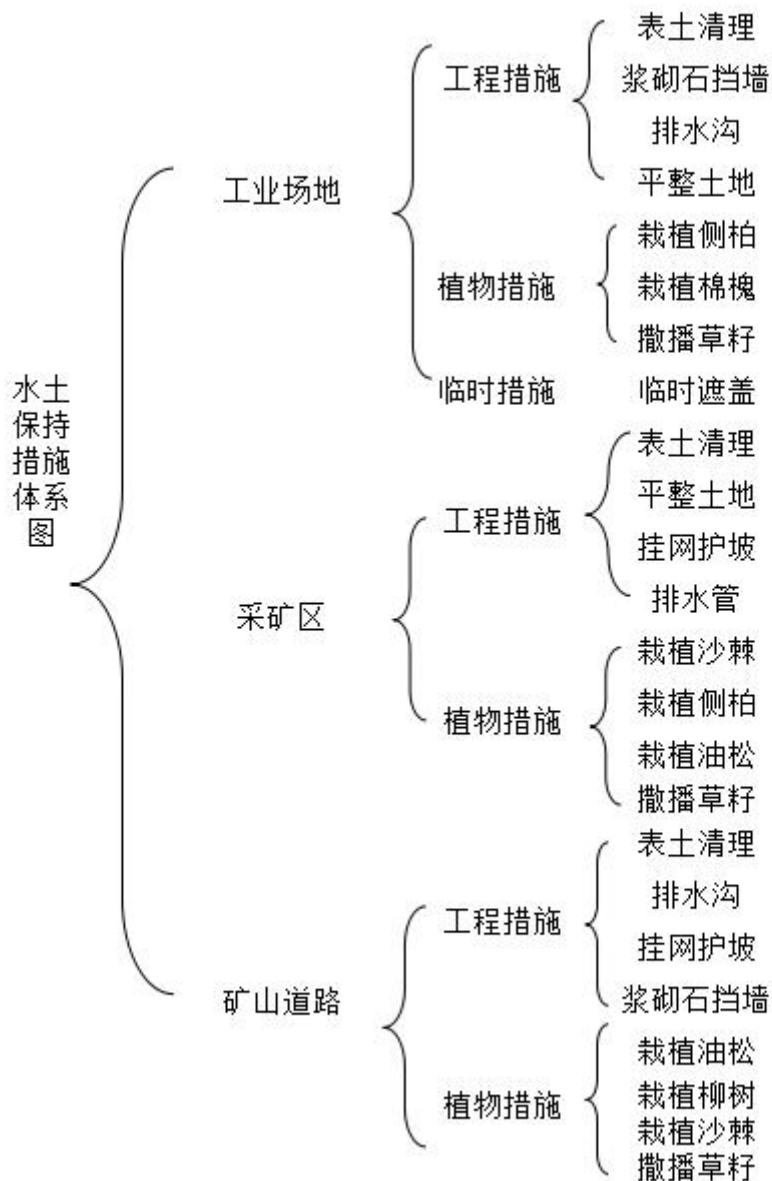
## 3.4 水土保持措施总体布局

### 3.2.1 水土保持措施体系

验收人员通过现场调查和查阅资料得出项目实际水土保持措施体系图, 见图 3-1。

实际水土保持措施体系图

图 3-1



### 3.2.2 水土保持措施总体布局

#### 一、工业场地

工业场地表土清理 0.07hm<sup>2</sup>，修建浆砌石挡墙 550m，排水沟 500m，平整土

地 0.07hm<sup>2</sup>；空地栽植侧柏 1200 株，栽植棉槐 500 株，撒播草籽 0.07hm<sup>2</sup>；堆土位置临时遮盖 200m<sup>2</sup>。

## 二、采矿区

采矿区表土清理 2.12hm<sup>2</sup>，平整土地 2.12hm<sup>2</sup>，布设排水管 30000m，挂网护坡 1.76hm<sup>2</sup>；栽植沙棘 21199 株，栽植侧柏 3500 株，栽植油松 5500 株，撒播草籽 2.12hm<sup>2</sup>。

## 三、矿山道路区

矿山道路区表土清理 2.88hm<sup>2</sup>，浆砌石挡墙 1100m，修建排水沟 1200m，挂网护坡 3.15hm<sup>2</sup>；矿山道路区栽植油松 1500 株，栽植柳树 750 株，栽植沙棘 28750 株，撒播草籽 2.88hm<sup>2</sup>。

### 3.2.3 水土保持措施实际完成情况与水土保持方案对照

验收人员通过现场调查和查阅资料与表 2-2 对比可看出，工程在建设过程中依据施工现场地形地貌及实际情况对水土保持措施进行了一些变动，与水土保持方案设计的水土保持措施总体布局存在差异，具体详见表 3-4。

从表 3-4 可以看出，工程实际施工中水土保持措施布局与水土保持方案设计的水土保持措施布局存在变化，验收组认为已完成的水土保持措施，达到了水土保持方案的设计要求，满足生态环境保护及水土保持工程建设的要求，对工程的水土保持措施布局予以认可。

表 3-4

水土保持措施对照表

防治分区	措施类型	方案设计			监测结果			增减变化
		水保措施	位置	数量	水保措施	位置	数量	
工业场地	工程措施	表土清理	工业场地	0.03hm <sup>2</sup>	表土清理	工业场地	0.07hm <sup>2</sup>	表土清理增加 0.04hm <sup>2</sup> , 浆砌石挡墙增加 50m, 平整土地增加 0.04hm <sup>2</sup> , 全部按照方案设计实施
		挡土墙	工业场地边坡周边	500m	浆砌石挡墙	工业场地边坡周边	550m	
		截排水沟	工业区临建周边	800m	排水沟	工业区临建周边	500m	
		平整土地	工业场地	0.05hm <sup>2</sup>	平整土地	工业场地	0.07hm <sup>2</sup>	
	植物措施	栽植侧柏	工业场地空地	300m	栽植侧柏	工业场地空地	1200 株	栽植侧柏增加 900 株, 优惠树种栽植棉槐增加 500 株, 撒播草籽减少 0.03hm <sup>2</sup>
		栽植爬山虎	工业场地边坡	400m	栽植棉槐	工业场地空地	500 株	
		种草	工业场地边坡	0.1hm <sup>2</sup>	撒播草籽	工业场地空地	0.07hm <sup>2</sup>	
	临时措施	截排水沟	工业场地周边	300m	临时遮盖	堆土场	200m <sup>2</sup>	根据实际情况布设措施, 增加临时遮盖措施 200m <sup>2</sup>
		沉淀池	排水沟沟口处	1 个				
		草袋装土	表土堆放周边	200m				
采矿区	工程措施	表土清理	采区开采前位置	0.59hm <sup>2</sup>	表土清理	采区开采前位置	2.12hm <sup>2</sup>	表土清理增加 1.53hm <sup>2</sup> , 平整土地减少 0.78hm <sup>2</sup> , 增加挂网护坡 1.76hm <sup>2</sup> , 未到达开采边境, 未布设截排水沟, 增加采区内排水管措施 30000m
		平整土地	采矿区不再扰动位置	2.9hm <sup>2</sup>	平整土地	采矿区不再扰动位置	2.12hm <sup>2</sup>	
		截水沟	最终开采边线外	6000m	挂网护坡	采矿区边坡	1.76hm <sup>2</sup>	
		排水沟	采区内	20000m	排水管	采矿区	30000m	
		沉淀池	排水沟沟口处	3 个				
	植物措施	栽植沙棘	采矿区不再扰动位置	157500 株	栽植沙棘	采矿区不再扰动位置	21199 株	未到达最终开采面积, 植物措施布设数量相应减少, 沙棘减少 136301 株, 增加栽植侧柏 3500 株, 增加栽
		栽植爬山虎	采区边坡	178500 株	栽植侧柏	采矿区不再扰动位置	3500 株	

		种草	采区边坡	3.05hm <sup>2</sup>	栽植油松	采矿区不再扰动位置	5500株	植油松 5500 株，撒播草籽减少 0.93hm <sup>2</sup>
					撒播草籽	采区边坡	2.12hm <sup>2</sup>	
矿山道路区	工程措施	表土清理	矿山道路路面	2.4hm <sup>2</sup>	表土清理	矿山道路路面	2.88hm <sup>2</sup>	表土清理增加 0.48hm <sup>2</sup> ，排水沟减少加 3800m，增加挂网护坡 3.15hm <sup>2</sup> ，截水沟减少 180m
		截水沟	道路一侧	180m	排水沟	道路一侧	1200m	
		排水沟	道路一侧	5000m	挂网护坡	道路边坡	3.15hm <sup>2</sup>	
		修建护坡	道路边坡	1300m	浆砌石挡墙	道路两侧	1100m	
	植物措施	栽植油松	道路一侧	10500株	栽植油松	道路一侧	1500株	栽植油松减少 9000 株，增加栽植柳树 750 株，增加栽植沙棘 38750 株，增加撒播草籽 2.88hm <sup>2</sup>
					栽植柳树	道路一侧	750株	
					栽植沙棘	道路边坡	28750株	
					撒播草籽	道路边坡	2.88hm <sup>2</sup>	

### 3.4 水土保持设施完成情况

#### 1、水土保持工程措施

实际完成工程措施有工业场地表土清理 0.03hm<sup>2</sup>，修建浆砌石挡墙 500m，截排水沟 800m，平整土地 0.05hm<sup>2</sup>；采矿区表土清理 0.59hm<sup>2</sup>，平整土地 2.9hm<sup>2</sup>，修建截水沟 6000m，排水沟 20000m，沉淀池 3 个；矿山道路区表土清理 2.4hm<sup>2</sup>，修建截水沟 180m，排水沟 5000m，修建护坡 1300m。水土保持工程措施具体实施的工程措施、施工数量见表 3-5。

表 3-5

水土保持工程措施实施表

分区	措施内容	单位	数量
工业场地	表土清理	hm <sup>2</sup>	0.03
	挡土墙	m	500
	截排水沟	m	800
	平整土地	hm <sup>2</sup>	0.05
采矿区	表土清理	hm <sup>2</sup>	0.59
	平整土地	hm <sup>2</sup>	2.9
	截水沟	m	6000
	排水沟	m	20000
	沉淀池	个	3
矿山道路区	表土清理	hm <sup>2</sup>	2.4
	截水沟	m	180
	排水沟	m	5000
	修建护坡	m	1300

## 2、水土保持植物措施

实际完成植物措施为在工业场地空地栽植侧柏 1200 株，栽植棉槐 500 株，撒播草籽 0.07hm<sup>2</sup>；采矿区栽植沙棘 21199 株，栽植侧柏 3500 株，栽植树松 5500 株，撒播草籽 2.12hm<sup>2</sup>；矿山道路区栽植树松 1500 株，栽植柳树 750 株，栽植沙棘 28750 株，撒播草籽 2.88hm<sup>2</sup>。工程具体实施的水土保持植物措施、数量见表 3-6。

表 3-6

水土保持植物措施实施表

分区	措施内容	单位	数量	实施年度
工业场地	栽植侧柏	株	1200.00	2017 年 4 月
	栽植棉槐	株	500.00	2017 年 4 月
	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.07	2017 年 4 月
采矿区	栽植沙棘	株	21199	2017 年 4 月-2019 年 4 月
	栽植侧柏	株	3500	2017 年 4 月-2019 年 4 月
	栽植树松	株	5500	2017 年 4 月-2019 年 4 月
	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	2.12	2017 年 4 月-2019 年 4 月
矿山道路区	栽植树松	株	1500	2017 年 4 月-2019 年 4 月
	栽植柳树	株	750	2017 年 4 月-2019 年 4 月
	栽植沙棘	株	28750	2017 年 4 月-2019 年 4 月
	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	2.88	2017 年 4 月-2019 年 4 月

### 3、水土保持临时措施

实际布设的临时措施主要为工业场地堆土位置临时遮盖 200m<sup>2</sup>。

表 3-7 水土保持临时措施实施表

分区	措施	单位	数量	实施年度
工业场地	临时遮盖	m <sup>2</sup>	200	2015 年 8 月

### 3.5 水土保持投资完成情况

根据建设单位提供的竣工结算报告，项目实际完成的水土保持总投资 660.75 万元，其工程措施投资 257.56 万元，植物措施投资 310 万元，临时措施投资 0.74 万元，独立费用 34.37 万元，基本预备费 18.08 万元，水土保持补偿费 30 万元。

项目水土保持实际完成投资较批复的水土保持方案中确定的投资略有变化，具体与水土保持方案设计值比较见表 3-9。

水土保持工程设计投资与实际投资对比表

表 3-8

单位：万元

项目名称	方案批复	本次验收范围内投资	实际投资	增减变化
水土保持工程措施	838.02	206.05	257.56	51.51
水土保持植物措施	273.57	207.31	310.00	102.69
水土保持临时措施	63.14	10.19	0.74	-9.45
独立费用	130.49	38.47	34.37	-4.10
基本预备费	78.33	27.72	18.08	-9.64
水土保持补偿费	34.22	40.00	40.00	0.00
合计	1417.77	529.74	660.75	131.01

综上所述，项目实际完成水土保持措施投资 660.75 万元，水土保持方案中

措施投资 519.74 万元，实际与方案投资比较增加了 131.01 万元，投资增加的主要原因是项目增加了工程措施布设，优化增加栽植植物树种及数量。

验收组认为：由于实际情况导致水土保持措施投资发生变化，变化幅度与范围较小，经分析后属合理，实施的水土保持措施达到水土保持方案设计的标准及效果，本验收报告对该项目的水土保持措施投资予以认可。

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

#### 4.1.2 建设单位质量保证体系与措施

在施工前，建设单位严格按照“施工图审核制度”的程序，组织监理、设计、施工等单位有关专业技术人员对施工图进行认真的会审，做到了未经会审的图纸施工中不得使用。在施工过程中，严格遵守建设专业技术规范，严格执行质量标准，严格把好质量监督、检查、验收关，做到外观质量与内在质量不达标不报检、不签证。

#### 4.1.3 设计单位质量保证体系与措施

秦皇岛中冶地五一勘测有限公司的质量保证体系与措施如下：

- (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。
- (3)严格履行施工图设计合同，按批准的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提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的问题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。

#### 4.1.4 监理单位质量保证体系与措施

工程监理单位质量保证体系与措施如下：

(1)监理单位严格按照业主的授权及合同规定，对施工单位实行全过程监理。

(2)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施工工艺，对施工过程中的实际资源配备、工作情况和质量问题等进行核查，并进行详细记录。

(3)监理单位必须严格执行国家法律、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。

(4)监理人员按照规定采取旁站、巡视、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。

(5)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。

(6)即时组织进行单元工程的质量签证与质量评定，组织进行工程验收与质量评定，做好工程竣工验收工作。

(7)定期向质量管理机构报告工程质量情况，对工程质量情况进行统计、分析与评价。

#### 4.1.1 水土保持工程总的管理体系和制度

隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案的策划、决策、设计、建设、运营等全过程的管理工作，水土保持工程与主体工程实行统一管理，安排专人负责水土保持工作，具体负责项目建设范围内的水土保持工程组

织、实施、监督管理，考核各参建单位的水土保持工作落实情况，保证了工程建设全面顺利的进行。

主体设计单位为秦皇岛中冶地五一勘测有限公司，公司依据水土保持方案的设计及工程实际情况对初步设计进行了细致的工作，优化设计方案，合理工程投资。

施工单位为隆化县鸿彦振福工程队，施工单位严格遵照主体设计的相关要求和施工规范进行施工。

工程的水土保持工程监理工作纳入主体工程的监理范围。主体工程监理单位为安徽国汉建设咨询监理有限公司，该单位监理单位严格按照业主的授权及合同规定，对施工单位实行全过程监理。

#### **4.1.5 施工单位质量保证体系与措施**

工程施工单位的质量保证体系与措施如下：

##### **1、施工单位的质量保证体系**

(1)建立专职的质量管理机构，制定明确的岗位职责，在组织机构、职责、程序、活动、能力和自验方面形成一个有机、完善、有序、高效的整体。

(2)建立和完善质量管理制度和工作程序，以保证质量管理工作的规范化、制度化、程序化。

(3)建立、健全现场试验机构，充实试验人员，认真做好原材料、植物生长情况的各项试验和检验工作。

##### **2、施工单位的质量保证措施**

(1)严格按照质量保证体系规定的程序施工。

(2)施工单位严格按照设计图纸和施工技术规范施工，并整理、保存完整的检测试验资料，届时移交业主。

(3)坚持材料和工程设备的检验制度，未经检验的材料和工程设备一律不能使用。

## 4.2 各防治分区水土保持工程措施质量评定

验收人员对项目划分了工业场地、采矿区和矿山道路区 3 个水土流失防治分区。并根据 3 个分区实际完成的水保措施进行了水土保持措施质量评定。

### 4.2.1 项目划分及结果

本项目重点验收范围为工业场地、采矿区和矿山道路区 3 个部分。单位工程为排水工程、拦挡工程、植被建设工程，根据水土保持监理报告，对本工程水土保持设施进行划分为 6 个单位工程、34 个单元工程。具体的单位工程和分部工程划分见表 4-1。

表 4-1

项目验收工程措施划分表

防治分区	工程内容	主要单位工程	主要分部工程	单元工程	
工业场地	土地整治工程	表土清理	收集表土	1	
		平整土地	回铺	1	
	拦挡工程	浆砌石挡墙	开挖、砌筑	2	
	排水工程	排水沟	开挖、砌筑	2	
	绿化工程	栽植侧柏	栽植	2	
		栽植棉槐	栽植	2	
		撒播草籽	栽植	2	
临时防护工程	临时遮盖	苫盖	1		
采矿区	土地整治工程	表土清理	收集表土	1	
		平整土地	回铺	1	
	斜坡防护工程	挂网护坡	挂网	1	
	排水工程	排水管	铺设管涵	1	
	绿化工程	栽植沙棘	栽植	2	
		栽植侧柏	栽植	2	
		栽植油松	栽植	2	
撒播草籽		栽植	2		
矿山道路	土地整治工程	表土清理	收集表土	1	
	排水工程	排水沟	开挖土质排水沟	1	
	斜坡防护工程	挂网护坡	挂网	1	
	拦挡工程	浆砌石挡墙	开挖、砌筑	2	
	绿化工程	栽植油松	栽植	1	
		栽植柳树	栽植	1	
		栽植沙棘	栽植	1	
撒播草籽		栽植	1		

#### 4.2.2 各防治工程质量评定

实际完成的工程措施主要是工业场地表土清理 0.07hm<sup>2</sup>，修建浆砌石挡墙 550m，排水沟 500m，平整土地 0.07hm<sup>2</sup>；采矿区表土清理 2.12hm<sup>2</sup>，平整土地 2.12hm<sup>2</sup>，布设排水管 30000m，挂网护坡 1.76hm<sup>2</sup>；矿山道路区表土清理 2.88hm<sup>2</sup>，浆砌石挡墙 1100m，修建排水沟 1200m，挂网护坡 3.15hm<sup>2</sup>；实际完成的植物措施主要为工业场地空地栽植侧柏 1200 株，栽植棉槐 500 株，撒播草籽 0.07hm<sup>2</sup>；

采矿区栽植沙棘 21199 株，栽植侧柏 3500 株，栽植树松 5500 株，撒播草籽 2.12hm<sup>2</sup>；矿山道路区栽植树松 1500 株，栽植柳树 750 株，栽植沙棘 28750 株，撒播草籽 2.88hm<sup>2</sup>；临时措施主要为工业场地堆土位置临时遮盖 200m<sup>2</sup>。验收人员分别对以上措施进行了抽查，并结合分部工程验收签证和单位工程验收鉴定书，验收组评价认为工程所布设的水土保持工程结构尺寸符合要求，外形齐整，没有质量缺陷，整地平整，工程措施经初步运行，效果良好，工程措施总体质量合格，可以交付使用。布设的植物措施适合当地自然条件，植被长势良好，成活率较高，符合水土保持要求。质量评价结果见表 4-2。

表 4-2 工程质量评价表

分 区	主要分部工程	质量评价内容			
		位 置	单 位	工程量	工程质 量
工业场地	表土清理	工业场地	hm <sup>2</sup>	0.01	合格
	浆砌石挡墙	工业场地边坡周边	m	10	合格
	排水沟	工业区临建周边	m	10	合格
	平整土地	工业场地	hm <sup>2</sup>	0.01	合格
	栽植侧柏	工业场地空地	株	5	合格
	栽植棉槐	工业场地空地	株	5	合格
	撒播草籽	工业场地空地	hm <sup>2</sup>	0.01	合格
	临时遮盖	堆土场	hm <sup>2</sup>	0.01	合格
采矿区	表土清理	采区开采前位置	hm <sup>2</sup>	0.01	合格
	平整土地	采矿区不再扰动位置	hm <sup>2</sup>	0.01	合格
	挂网护坡	采矿区边坡	hm <sup>2</sup>	0.01	合格
	排水管	采矿区	m	10	合格
	栽植沙棘	采矿区不再扰动位置	株	5	合格
	栽植侧柏	采矿区不再扰动位置	株	5	合格
	栽植树松	采矿区不再扰动位置	株	5	合格
	撒播草籽	采区边坡	hm <sup>2</sup>	0.01	合格
矿山道路	表土清理	矿山道路路面	hm <sup>2</sup>	0.01	合格
	排水沟	道路一侧	m	10	合格
	挂网护坡	道路边坡	hm <sup>2</sup>		合格
	浆砌石挡墙	道路两侧	m		合格
	栽植树松	道路一侧	株	5	合格
	栽植柳树	道路一侧	株	5	合格
	栽植沙棘	道路边坡	株	5	合格
	撒播草籽	道路边坡	hm <sup>2</sup>	0.01	合格

### **4.2.3 弃渣场稳定性**

本项目未涉及弃渣场，部分土石方做到了及时回填。

## **4.4 总体质量评价**

根据各防治分区质量评价结果，验收组认为项目布设的各项工程措施，符合水土保持要求。项目水土保持措施总体质量为合格，可以交付使用。

## 5 工程初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

#### 一、工业场地

工业场地开工前对场地进行表土收集，建设完毕后平整土地，边坡处修建浆砌石挡墙对其拦挡，部分临时建筑物周边布设排水沟措施，对其空地及裸露边坡位置栽植侧柏、棉槐和撒播草籽进行绿化，防治水土流失效果明显。

#### 二、采矿区

采矿区开采前对表土进行收集，后期对不再扰动位置进行土地平整，裸露边坡位置采取挂网护坡，堆土位置全部绿化，布设排水管，排除区内汇水，防治水土流失效果明显。

#### 三、矿山道路区

矿山道路区两侧修建浆砌石挡墙进行拦挡，一侧修建排水沟，排除路面汇水，边坡位置采取挂网护坡，道路两侧及边坡位置栽植侧柏、油松、柳树和撒播草籽进行绿化，防治水土流失效果明显。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 水土流失治理

扰动土地整治率是指项目建设区内扰动土地的整治面积占扰动土地面积的百分比，扰动土地整治率为 98.54%。扰动土地整治率见表 6-2。

表 6-2

扰动土地整治率

序号	项目	扰动土地 面积	水土保持措施防治面积			建筑物 占压面 积	整治率	治理度
			植物措施	工程措施	合计			
		hm <sup>2</sup>	hm <sup>2</sup>	hm <sup>2</sup>	hm <sup>2</sup>	hm <sup>2</sup>	%	%
1	采矿区	12.47	4.69	3.64	8.33	3.88	97.90	96.96
2	工业场地	0.17	0.06	0.05	0.11	0.06	97.35	96.07
3	矿山道路	5.75	3.74	1.14	4.88	0.87	99.96	99.84
4	合计	18.39	8.49	4.83	13.32	4.81	98.54	98.03

**水土流失总治理度**是指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。项目通过现阶段水土保持措施的实施，其水土流失总治理度为 98.03%。水土流失总治理度见表 6-2。

**拦渣率**是指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）量与工程弃土（石、渣）总量的百分比。

项目施工中产生的弃土弃渣基本全部用于填垫和场地平整，拦渣率为 99.9%。

**土壤流失控制比**是指在项目建设区内，容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。

根据《开发建设项目水土流失防治标准(GB50434-2008)》和《土壤侵蚀分类分级标准》，项目区属于冀北土石山区，容许土壤流失量为 200t/km<sup>2</sup>.a。经计算，截止目前该项目经过治理的水土流失面积的土壤流失控制比为 1.05。

## 5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

**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（在目

前经济、技术条件下适宜于林草植被)面积的百分比。隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案可恢复植被的面积为 8.50hm<sup>2</sup>，已恢复植被的面积为 8.49hm<sup>2</sup>，经计算，植被恢复系数为 99.84%。

**林草覆盖率**是指林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案建设区面积为 18.39hm<sup>2</sup>，已恢复植被的面积为 8.50hm<sup>2</sup>，经计算，林草覆盖率为 46.15%。林草植被恢复率、林草覆盖率见表 6-3。

表 6-3 林草植被恢复系数、林草覆盖率计算表

序号	项目	建设区面积	植物措施面积	可恢复植被面积	林草植被恢复率	林草植被覆盖率
		hm <sup>2</sup>			%	
1	采矿区	12.47	4.69			
2	工业场地	0.17	0.06			
3	矿山道路	5.75	3.74			
4	合计	18.39	8.49	8.50	99.84	46.15

表 6-4 防治目标对照表

指标	方案设定防治指标值	实际实现防治指标值
扰动土地整治率度 (%)	95	98.54
水土流失治理度 (%)	95	98.03
拦渣率 (%)	95	99.90
土壤流失控制比	1	1.05
林草植被恢复率 (%)	97	99.84
林草覆盖率 (%)	25	46.15

### 5.3 公众满意度调查

自工程开工之日起至今，未有公众提出反对意见。工程在施工的过程中施工单位将水土流失控制在项目区范围内，未对附近居民的生活造成影响。

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

隆化县新村矿业有限公司于 2015 年 8 月委托河北省水利科学研究院承担本项目的水土保持方案编制工作。自承接该工作后，项目编制单位成立项目方案编制小组，到施工现场对项目区范围进行了测量、调查、走访调查等，确定了各项水土保持的相关数据，并结合施工方式方法，对工程各部位布设了相应的水保措施。

### 6.2 规章制度

施工单位根据水土保持的相关要求制定了本项目的规章制度如下：

1、施工进度安排应充分考虑保护优先、先挡后弃的原则，一般宜先工程防护后植被恢复，工程措施施工应尽量避免集中降水阶段。植物措施施工应安排在林草种植适宜时段。水土保持措施施工进度安排应与主体工程进度安排一致。

2、施工现场应建立水保管理体系，责任落实到人，并保证有效运行。

3、对施工现场水土流失及环境保护管理工作进行检查并做到及时发现、及时治理。

4、将水土保持资金纳入财政预算管理，其使用由水土保持行政主管部门提出意见。

5、按时做好水土保持的监理、监测和验收等工作。生产建设项目中的水土保持设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，生产建设项目竣工后，项目单位或个人必须向水土保持行政主管部门提交《水土保持设施竣工

报告》，其水土保持设施未经验收或验收不合格的，生产建设项目不得投入使用。

6、在建设过程中损坏的水土保持设施，不能再恢复的部分，应按照损坏面积向水行政主管部门缴纳水土保持补偿费。

### **6.3 建设管理**

项目建设单位将水土保持工程纳入了主体工程中进行招标，主体工程的招标中，项目法人根据批准的水土保持方案，与施工单位签定合同，应提出水土保持施工要求，明确施工承包商防治水土流失的具体责任和义务；施工承包商在投标文件中要对防治水土流失，落实水土保持方案做出明确承诺，与主体工程同时进行施工图设计、同时施工。在招标合同中，规定相应的水土保持条款，由具有相应资质的承包商承担水土保持项目的施工任务。

(1)应把水土保持工程纳入主体工程招投标中，并将水土保持要求列入招标文件。

(2)明确承包方防治水土流失的责任。

(3)外购土石料应明确水土流失防治责任。

施工单位基本按照水土保持方案的要求进行施工，布设了拦挡、排水、绿化和临时措施等水土保持工程措施，起到了防止水土流失的作用，有效的控制了弃渣外泄，基本符合水土保持方案要求。

### **6.4 水土保持监测**

项目委托监测较晚，部分临时措施只能通过施工监理报告和结算报告进行监测统计。通过水土保持监测，项目水土保持设施基本布置基本完成，并能够进

行水土保持设施竣工专项验收。业主将对监测内容在公共网站公开，并接受水行政主管部门的监督检查。

## **6.4 水土保持监理**

水土保持方案实施实行监理制。为了确保水土保持方案成果的实施质量，在方案实施过程中应聘请注册水土保持生态建设监理工程师从事水土保持工程监理，应建立施工过程中临时措施影像等档案资料。

水土保持监理由水土保持专业技术人员承担水土保持工作任务，监理人员须持证上岗。对水土保持方案报告中的各项工程进行监理，施工结束后，水土保持监理工程师要对水土保持方案的落实情况进行验收，确保水土保持各项措施的数量和质量，编制水土保持工程监理报告，作为水土保持设施竣工验收的依据。

## **6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况**

河北省水利厅及隆化县水务局先后三次深入现场，通过走访调查和查阅相关的施工、监理报告，对工程中存在不足的水土保持措施提出了意见和建议。隆化县新村矿业有限公司根据监督检查中提出的问题，委托相应单位进行水土保持监测工作并编制水土保持监测总结报告。

目前认为该项目各项水保措施已经具备了验收条件，达到了验收标准。

## **6.6 水土保持补偿费缴纳情况**

隆化县新村矿业有限公司水土保持补偿费已缴纳。

## 6.7 水土保持设施管理维护

隆化县新村矿业有限公司把水土保持工作作为工程建设和管理的重要组成部分，制订相关制度，明确责任，落实水土保持设施的维护与管理措施，积极配合当地及上级水行政主管部门的工作，具体管理措施如下：

### 1、 档案管理

业主单位负责水土保持工作的档案管理工作。对各种设计施工资料、文本，包括水土保持方案及批复、以及其它基础资料，均进行了归档保存。

### 2、 巡查记录

隆化县新村矿业有限公司对各项水土保持设施进行定期巡查，并做好巡查记录。

### 3、 及时维修

结合主体工程的运行管理，业主单位对水土保持设施及时进行检查和维护。

通过检查，验收组认为，该项目水土保持设施管护责任落实到位，各项水土保持设施运行和管护情况良好。

## 7 结论

### 7.1 结论

1、隆化县新村矿业有限公司大乌苏沟铁矿矿产资源开发利用方案水土保持方案审批手续完备，水土保持工程设计、施工、监理、财务支出等相关文件等资料齐全。

2、项目水土保持设施基本按照批复的水土保持方案及其设计文件建成，符合主体工程和水土保持的要求。

3、项目区扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤控制比、林草植被恢复率等指标满足建设项目水土流失防治标准，认为达到水土流失一级防治目标。

4、水土保持设施的后续管理、维护措施已基本落实，具备正常运行条件，符合交付使用要求。

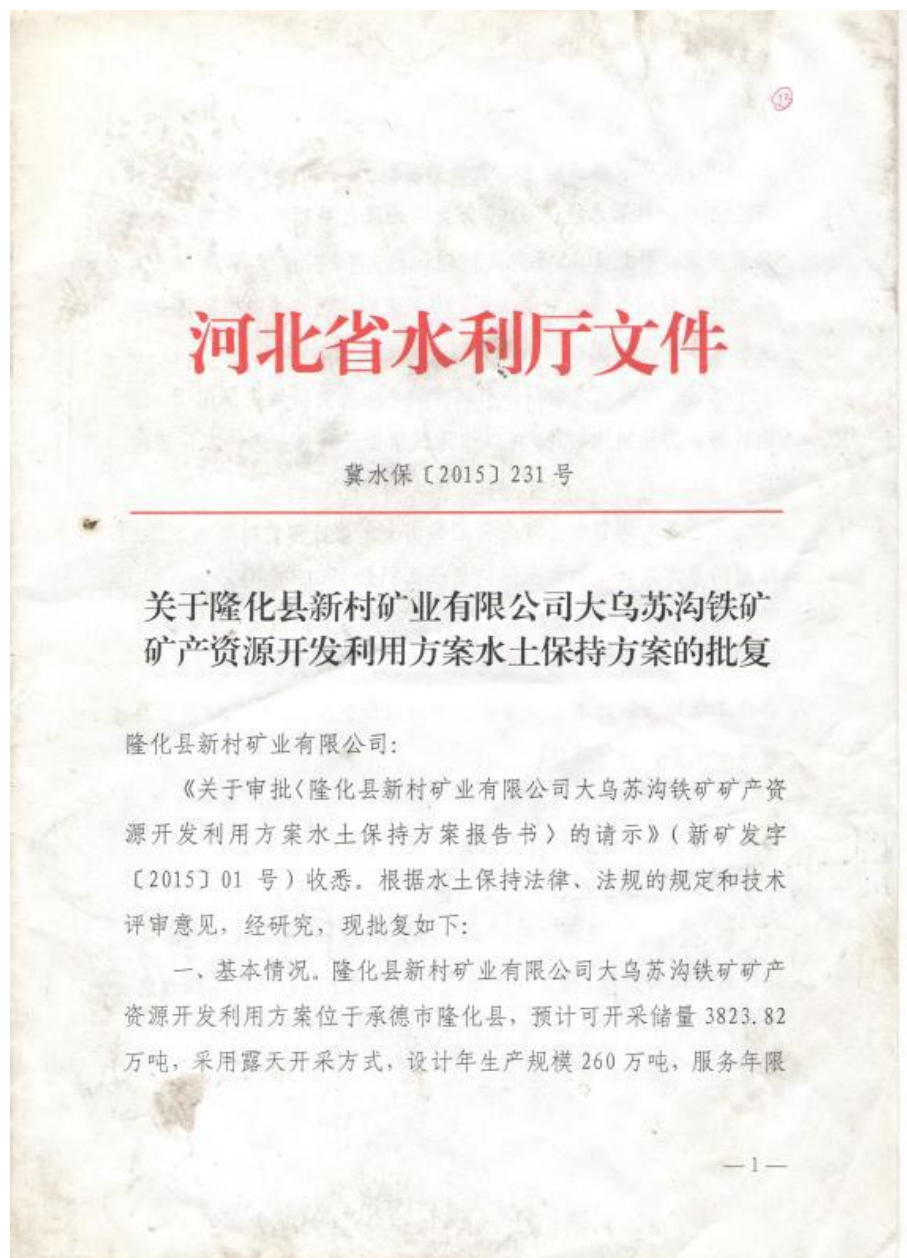
5、项目已具备验收条件，同意报请相应部门组织验收。

### 7.2 遗留问题安排

对植被长势不好的部位及时补植，并加强管护，提高植被覆盖度，真正起到防治水土流失的作用，建议业主尽快将措施落实。

## 8 附件及附图

### 附件 1 关于水土保持方案批复



15.5年。该项目总占地45.57公顷，建设期土石方挖填总量1.55万立方米，估算总投资3200万元，由隆化县新村矿业有限公司负责建设，计划2015年开工，建设期1年。

该项目地处燕山中低山区、海河流域滦河水系，项目区土壤有棕壤和褐土，现状水土流失以水力轻度侵蚀为主。

二、原则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。原则同意方案确定的水土保持责任面积为49.19公顷。

四、基本同意建设期水土保持措施及其实施进度安排。工程施工中，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。

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估算总投资1417.77万元。

六、建设单位在该项目建设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。



---

抄送：水利部水保司，海委水保处，省发改委、省环保厅，承德市水务局，  
隆化县水务局，河北省水利科学研究院。

---

河北省水利厅办公室

2015年10月19日印发

## 附件 2 水土保持验收照片

边坡绿化及浆砌石挡墙



采区边坡绿化



边坡挂网护坡



工业场地空地绿化



采区道路栽植油松



矿山道路一侧排水沟



矿山道路区绿化



工业场地绿化




附件 3 水土保持补偿费发票

### 河北省非税收入专用收据

行款人: 隆化县新村矿业有限公司 2012年 03月 28日 票对号(2011) No 4005717

收入项目	项目编码	数量	征收标准	全 额								
				十	万	千	百	十	元	角	分	
水土保持设施补偿费	204631047			1	0	0	0	0	0	0	0	0
合计金额(大写)				壹拾万零仟零佰零拾元零角零分								
备 注												

执收单位(财务专用章) 开票人: 宋桂银 收款人:



以收到

经手人: 程

### 河北省非税收入一般缴款书

征收大厅编码: 332003 执收单位编码: 隆化县水保预防监督站 2012年 03月 28日 票号: 0025561673 隆中汇缴  减征

付 全 称	隆化县新村矿业有限公司	收 全 称	隆化县财政非税收入管理办公室
账 号		账 号	100929139790
开 户 银 行		开 户 银 行	中国银行股份有限公司隆化支行
编 码	10304605	收 入 项 目	水土保持设施补偿费
数 量	1	收 缴 标 准	100000.00
全 额 (大 写)	壹拾万元整		(小 写) ¥ 100000.00
执收单位(盖章)	 经手人(盖章)		备 注: 2011年水土保持费

校验码: 4577 本缴款书付款期为10天(节假日顺延),过期无效

### 河北省行政事业性收费缴款书(收据)

冀财(2011)第 605946 号

单位: 隆化县收费管理局 日期: 2012年 7月 31日 填制 No. 605946

全称	隆化县收费管理局
开户银行	中
帐号	1001224317014

编 码	收 费 项 目	数 量	单 位 标 准	金 额			
				百	十	千	百
4451227	水费补			1	0	0	0

合计人民币(大写) 柒拾万

执收单位盖章: [Red Seal] 开票人: 王淮

缴款期限: 年 月 日 河北省非税收入管理局制

第四联: 银行盖章后退缴款单位作报销凭证

### 河北省非税收入专用收据

冀财(2011)第 4005736 号

付款人: 隆化县新村砂业有限公司 12年 7月 31日 制 和

收入项目	项目编码	数量	征收标准	金 额			
				十	千	百	十
水土保持设施补偿费	5204631247			1	0	0	0
合计金额(大写)	壹拾零万零仟零佰零拾零元零角零分			1	0	0	0

执收单位(财务专用章) [Red Seal] 开票人: 宋桂银 收款人: 宋桂银

本票据使用至2012年底,过期作废

第一联 收据

## 8.2 附图

水土保持措施竣工验收图 (YS-1)