

武安市武鑫选矿厂
精选加工环保提升改造项目

水土保持方案报告表

建设单位： 武安市武鑫选矿厂

法定代表人： 高良田

地 址： 河北省邯郸市武安市冶陶镇后山村村北

联系人： 苏海强

联系电话： 15544756908

送审时间： 2022年5月

编制单位： 河北谦正工程项目咨询有限公司

中华人民共和国水利部制



营业执照

统一社会信用代码
91130403MA0FYMXF9G



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 河北谦正工程项目咨询有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 周路斐

经营范围 工程咨询；水土保持技术咨询服务；建设项目环境影响评价技术咨询；工程咨询服务；工程招标采购代理；政府采购招标采购代理；工程造价咨询；工程监理；检测技术服务**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2020年12月31日

营业期限 2020年12月31日至 2040年12月30日

住所 河北省邯郸市丛台区苏曹河东北街12号



登记机关

2020年12月31日

武安市武鑫选矿厂 精选加工环保提升改造项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	河北省邯郸市武安市冶陶镇后山村北，厂址中心地理坐标为北纬 36° 39' 25.36"，东经 113° 59' 14.18"。			
	建设内容	在现有工程基础上，新增密闭原料库、密闭成品库等建筑物占地面积 2700 m ² ，购置安装布袋除尘器、带式压滤机等相关环保设备，新增喷淋、绿化、防渗工程。			
	建设性质	新建	总投资（万元）	400	
	土建投资（万元）	230	占地面积（m ² ）	永久：6442.74 临时：无	
	动工时间	2019 年 11 月		完工时间	2020 年 5 月
	土石方（m ³ ）	挖方 6000	填方 6000	借方 无	余（借）方 无
	取土（石、砂）场	无			
	弃土（石、砂）场	无			
项目区概况	涉及重点防治区情况	太行山国家级水土流失重点治理区			
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	500	允许土壤流失量 [t/(km ² ·a)]	200	
项目选址（线）水土保持评价		不存在影响工程建设的限制性因素，项目的建设是可行。			
预测水土流失总量		55.40t			
防治责任范围（m ² ）		本项目水土流失防治责任范围总面积 6442.74m ²			
防治标准等级及目标	防治标准等级	一级			
	水土流失治理度（%）	97	土壤流失控制比	1.0	
	渣土防护率（%）	92	表土保护率（%）	95	
	林草植被恢复率（%）	96	林草覆盖率（%）	23	
水土保持措施	工程措施：主体设置排水沟 1260m，嵌草砖 1000m ² ； 植物措施：主体绿化 967m ² ，种植柏树 50 棵，嵌草砖植草 650m ² 。				
水土保持投资概算（万元）	工程措施	21.34	植物措施	10.50	
	临时措施	0.48	水土保持补偿费	9.02	
	独立费用	建设管理费	0.37		
		水土保持监理费	/		
		设计费	2.00		
总投资	43.71				
编制单位	河北谦正工程项目咨询有限公司	建设单位	武安市武鑫选矿厂		
法人代表及电话	周路斐 13315003443	法人代表及电话	高良田		
地址	河北省邯郸市丛台区苏曹乡	地址	武安市冶陶镇后山村村北		
邮编	056300	邮编	056300		
联系人及电话	周路斐/13315003443	联系人及电话	苏海强/15544756908		
电子信箱		电子信箱			
传真		传真			

水土保持方案报告表

责任页



谦正工程
QIANZHENG GONGCHENG

编制单位：河北谦正工程项目咨询有限公司

批准：周跃文

审查：李涛涛

校核：周铁强

报告编写：夏杰

李晖

目 录

1	项目概况	1
2	项目区概况	5
3	项目水土保持评价	7
4	水土流失分析与预测	9
5	防治责任范围与防治分区	15
6	防治目标及防治措施布设	17
7	水土保持投资概算	20
8	水土保持管理	26

附件 1: 水土保持补偿费计算说明

附件 2: 概算附表

附件 3: 专家函审意见

附件 4: 营业执照

附件 5: 备案批复

附图 1: 项目地理位置图

附图 2: 项目总体布置图

前 言

武安市武鑫选矿厂精选加工环保提升项目位于河北省邯郸市武安市冶陶镇后山村村北。主要建设内容包括在现有工程基础上，新增密闭原料库、密闭成品库等建筑物占地面积 2700 m²，购置安装布袋除尘器、带式压滤机等相关环保设备，新增喷淋、绿化、防渗工程。根据《中华人民共和国水土保持法》及有关法律法规规定，建设单位委托河北谦正工程项目咨询有限公司编制该项目的水土保持方案。本项目为补报项目。

接受委托后，方案编制人员通过外业查勘、收集、分析有关资料，针对项目建设特点和可能造成水土流失情况，于 2022 年 8 月编制完成了《武安市武鑫选矿厂精选加工环保提升改造项目水土保持方案报告表》。

1 项目概况

1.1 工程概况

1.1.1 基本情况

项目名称：武安市武鑫选矿厂精选加工环保提升改造项目

法人单位：武安市武鑫选矿厂

地理位置：河北省邯郸市武安市冶陶镇后山村北，武安市武鑫选矿厂现有厂区内，厂址中心地理坐标为北纬 $36^{\circ} 39' 25.36''$ ，东经 $113^{\circ} 59' 14.18''$ 。项目拐点坐标见表 1-1

表 1-1 项目拐点坐标建表

点号	X	Y	点号	X	Y
1	4058544.099	38498697.424			
2	4058489.894	38498778.104			
3	4058441.470	38498735.381			
4	4058495.694	38498650.405			
1	4058544.099	38498697.424			

建设性质及任务：武安市武鑫选矿厂成立 2008 年 05 月 08 日，主要建设内容包括现有工程基础上，新增密闭原料库、密闭成品库等建筑物占地面积 2700 m^2 ，购置安装布袋除尘器、带式压滤机等相关环保设备，新增喷淋、绿化、防渗工程。

项目投资：项目总投资估算 400 万元。全部由武安市武鑫选矿厂投资建设。

项目占地：项目占地面积 6442.74 m^2 。

1.1.2 项目组成

本项目利用现有工程基础上，新增密闭原料库、密闭成品库等建筑物占地面积 2700 m^2 ，购置安装布袋除尘器、带式压滤机等相关环保设备，新增喷淋、绿化、防渗工程。

1.2 工程分析

1.2.1 工艺流程

与现有工程对比，选矿主体生产工艺流程及生产规模不变，年产 8 万吨铁精。技改项目生产工艺主要减少了高频筛、磁辊分选机工序，增加了固废尾砂处理工艺：增加尾

砂压滤及浓缩沉淀工序，尾砂去向发生了变化。另外，原料上料、破碎、分选工序增加了布袋除尘器及 15m 排气筒等环保措施。

1、原料储存

项目所用原料为粒径 50~600mm 左右的铁矿石，铁矿石由武安市北鑫盛铁矿提供，通过汽车采用苫布覆盖的方式将铁矿石原料运输进厂，卸至原料库。原料库为密闭大棚，大棚顶部安装喷淋抑尘装置。本项目在厂区门口设置洗车平台对进出运输车辆进行冲洗。

本工序污染源主要为原料堆放、装卸无组织粉尘（G₁），运输车辆产生的无组织粉尘（G₂）。针对原料堆放、装卸粉尘，本项目采取原料库密闭且设置喷淋等措施方式减少粉尘产生；运输扬尘采取道路水泥硬化，配备洒水车进行洒水抑尘，运输车辆加盖苫布，厂区进出口设置洗车平台等措施，可有效减小运输道路粉尘的无组织排放。

2、上料、破碎、分选

矿石经铲车运至 400×600mm 颚式破碎机受料口进行粗破，破碎至 20mm，破碎后的物料经密闭皮带输送机至 300×700mm 颚式破碎机进行细破至 2~10mm。二破后的物料经密闭皮带输送机输送至分选车间通过磁滑轮进行分选。

该工序废气污染源主要为上料、破碎、分选工序产生的粉尘（G₃）及废石堆存、装卸粉尘（G₄），本项目上料工序在封闭式原料库内进行，破碎设备设置于密闭生产车间，在上料口、破碎机进出料口、分选落料口上方分别设置集气罩，将产生的粉尘引至一套布袋除尘器，处理后的废气经 15m 高排气筒（DA001）排放；将废石储存于封闭的废石棚内，同时成品库设置喷淋装置并及时清运。噪声污染源主要为破碎机运行噪声（N₁）及除尘风机运行噪声（N₂），破碎机噪声采取基础减震、厂房隔声等降噪措施，除尘风机采取基础减震、安装隔声罩等降噪措施。产生的固体废物主要为废石（S₁）、除尘灰（S₂），废石收集后外售综合利用，除尘灰回用于生产。

3、球磨

分选后的物料经皮带送至湿式球磨机内进行球磨，球磨机入口加入一定量的水，铁矿：水的比例为 1:4。球磨机出口设置网格，球磨后粒径 < 0.3mm 物料的通过钢网格后经皮带输送机送湿式磁选工序。由于球磨过程中物料含水率较高，球磨工序无粉尘产生。

该工序污染源主要为球磨机运行时产生的噪声（N₃），采取基础减震、厂房隔声等降噪措施。

4、湿式磁选

球磨后的铁矿经泵机依次泵入3台湿式磁选机进行三级磁选,磁选产生的铁精粉(60目以下)进入铁精粉沉淀池,铁精粉沉淀池有一定的坡度,利用水的重力和流动性使产品与水分层,沉淀后的铁精粉由铲车送入成品库储存,铁精粉含水率约10%,含水率较高,不易起尘,同时产品堆存于密闭成品库之中并设置喷淋装置,因此不考虑成品铁精粉堆存及装卸产生的粉尘。剩余浆料通过渣浆泵输送至深锥浓缩池浓缩池。

该工序产生废水主要为铁精粉沉淀废水(W_1),送至浓缩池沉淀后回用于生产。噪声污染源主要为磁选机运行时产生的噪声(N_4),采取基础减震、厂房隔声等降噪措施。

5、尾砂压滤脱水

尾砂浆进入深锥浓密池后,尾砂在絮凝剂作用下快速结团下沉,溢流槽溢出的清水回用于球磨工序。浓缩泥浆经泥沙导流器输至带式压滤机后,进入重力脱水区,将泥浆大部分游离水分离,然后进入辊压脱水区,将泥浆中大部分水分挤出,形成泥饼,经传送带运至尾砂库储存,尾砂含水率约为5%。

该工序废气污染源主要为尾砂堆存扬尘(G_5),本项目将尾砂储存于封闭的尾砂库内,同时尾砂库设置喷淋装置并及时清运。产生废水主要为尾砂压滤废水(W_2),送至浓缩池沉淀后回用于球磨工序。噪声污染源主要为带式压滤机运行时产生的噪声(N_5),采取基础减震、厂房隔声等降噪措施。产生的固体废物主要为尾砂(S_3),外售至武安市北鑫盛铁矿回填。

本项目工艺流程图 2-2。

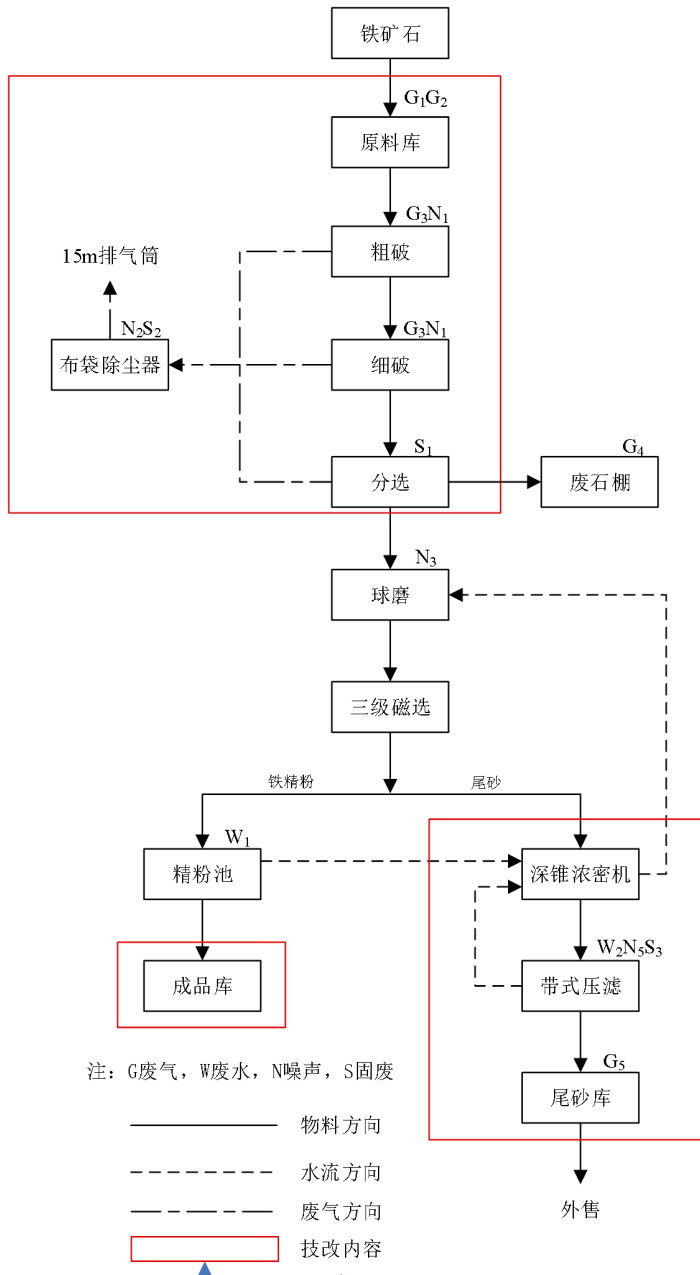


图 2-2 技改项目生产工艺图

1.2.2 总平面布置

工程占地 6442.74 m²，项目为精选加工环保提升改造，主要半地下受料坑、磁选厂房、各种池体、尾矿库、配电室及办公室、宿舍等。结合地形，因地制宜，满足生产、运输、装卸要求，同时减少施工土方量。本项目新建压滤车间位于厂区北侧，尾砂库位于压滤车间的南侧，深锥浓密池位于压滤车间东侧；新增原料库位于厂区中部，成品库位于厂区北侧。总图布置合理，建筑物中考虑了消防、劳动安全及职工卫生符合环保因

素。厂区各功能区采用道路分隔。厂区人流物流出入口分开布置，符合人流、物流分流的原则。根据厂区地形高度，厂区平面进行分阶布置。为减少二次扬程，各种池体、磁选厂房、半地下受料坑等分别布置于第一阶、第二阶和第三阶，可以有效节约工程运营期能耗，降低运行成本。综合上述分析，总图布置功能分区明确、工艺紧凑、物流顺畅，充分考虑消防、环保、安全，节约投资与占地，总体布局较为合理。

1.2.3 公用工程

(1) 供电

本项目用电由武安市矿山镇供电所供给，年用电量为 230.4 万 kWh/a。

(2) 给排水

本项目供水水源为洺河铁矿的井下涌水，生产用水量为 1300m³/d，其中新鲜补充水量为 200m³/d，循环利用水量为 1100m³/d，水循环利用率 84.6%。全厂用水实现闭路循环，无废水外排。尾砂废水由明渠通过地形自然坡度自流入尾矿库，经沉淀后，尾砂在尾矿库中储存，澄清水经循环水泵打回循环水池。厂区内不设生活区，厕所为农村常见的旱厕，无生活污水排放。

整个生产过程中的损失水量包括：尾砂废水经明渠自流至尾矿库的过程损失水量、循环水池的损失水量、铁精粉带走水量和尾矿库的损失水量。而尾矿库的损失水量又包括三部分：水面蒸发损失水量、渗透水损失水量、沉积尾砂空隙中的截留水量。

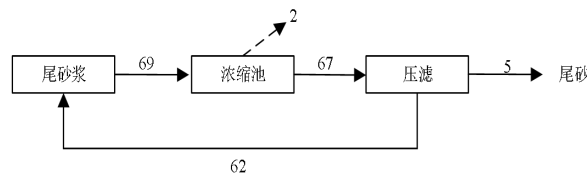


图 3.1-1 水平衡图（单位：m³/d）

2 项目区概况

2.1 地质

武安市大地构造单元属华北陆台渤海凹陷带与太行山隆起的接触部位，太行山隆起的中心为太行山背斜的轴部，太行山山前断裂带的邯郸断裂是通过本区的主要断裂。该区域土质类型比较简单，主要是新生代第三纪、第四纪地层的巨厚堆积，多属片麻岩地层。受地表河流影响，风化较强，侵蚀较重，颗粒较粗。土质有粉土、粉砂和粉质中限粘土、高液限粘土、中液限粘土和粉砂土等。

项目选址内土层为第四纪新近沉积土，工程地质条件较好，地势比较平坦。场地属武安丘陵区，沉积环境相对稳定，易于进行地基稳定性的处理，可用作基建用地。勘察范围内不存在滑坡、崩塌、泥石流及采空塌陷、岩溶塌陷等不良地质作用，无活动断层存在，也无其他动力地质作用的破坏影响。

2.2 地貌

项目区位于太行山东麓，属丘陵区，地势呈东北高南南低。厂区内地形标高在 281.69m~290.69m 之间，进厂路地形标高在 280.78~288.13 之间，相对高差较小。

本项目位于暖温带落叶阔叶林带区域，项目区主要植物以小麦、玉米等农作物为主，经济作物主要有棉花、大豆、花生等，乡土乔木树种有杨树、柳树、侧柏等，灌木有紫穗槐、火炬等，林草覆盖率为 28.6%，森林覆被率为 16.8%，项目区内无珍稀植被。

2.3 气象、水文

本区气候属于暖温带大陆性季风气候。年最高气温 40.1℃，最低气温-19.8℃，年平均气温 13.3℃。全年无霜期 180d，雨季多集中在 7~8 月份，最大降雨量 1159.3mm，最小降雨量 318.2mm，区域年平均降雨量 560mm。主导风向：冬季多西北风，夏季多东南风，平均风速 4.1m/s。

该项目区属海河流域子牙河水系，附近有北洛河。北洛河发源于武安市境内摩天岭东麓，西北、东南走向，流至永和村段与南洛河汇合，全长 62.3km，流经活水、贺进、西寺庄、上团城、西土山、大同、清化等 7 个乡（镇），河床平均宽约 400m，最宽处 1000m 左右，流域面积 513.5km²。北洛河在上游三川内有泉水汇流，但由于上游先后修建了口上、四里岩、沙洛等水库，泉水多被水库储蓄，造成下游长年断流，仅在汛期有地表雨水汇入，其他季节干涸无水。汛期平均流量 10~20m³/s，1963 年历史上最大洪水

时，上游洪峰流量达 $2180 \text{ m}^3/\text{s}$ ，由于河床基底岩性不同，不同河段渗失情况差异很大，凡是流经石灰岩段，河水大量流失，有的河段甚至出现断流。

2.4 原地貌土壤侵蚀模数及容许土壤流失量

根据《全国水土保持国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》，项目区位于太行山东麓丘陵区，海河流域子牙河水系，本工程所处位置为太行山国家级水土流失重点治理区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》，项目区水土流失防治标准采用一级防治标准。

土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度为轻度。该项目原有地貌平均侵蚀模数为 $500/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，土壤容许流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

3 项目水土保持评价

主体工程水土保持评价是根据主体工程的选址、平面布置、占地类型、施工组织等方面进行分析论证，逐一排除主体工程设计中的水土保持不合理因素，通过优化设计和提高水土流失防治标准等相应手段，避开生产建设项目立项、建设、运行过程中的水土保持限制。

主体工程水土保持评价的目的主要表现在排除主体工程设计中的水土保持不合理因素，对无法避免但可以通过提高防治标准能够有效控制可能带来的影响或减少可能发生的水土流失进行补救。

3.1 主体工程选址分析与评价

武安市武鑫选矿厂精选加工环保提升改造项目项目位于河北省邯郸市武安市冶陶镇后山村北，厂址中心地理坐标为北纬 $36^{\circ} 39' 25.36''$ ，东经 $113^{\circ} 59' 14.18''$ 。建设场地地势平坦，无特殊的地形、地貌，地理位置优越。

该区域交通便利、工程地质和水文地质良好，区位优势明显，建厂条件优越，且周边给排水、电力、电信等城市基础设施以及公共交通配套完善，不存在压覆矿床和文物、影响防洪和排涝等不利影响。项目选址未在水土保持规范限制的区域且土方开挖量较小，无深挖、高填工程。经综合分析评价，项目选址满足水土保持规范要求。

3.2 建设方案与布局水土保持评价

3.2.1 项目的水土保持法合理性分析评价

《中华人民共和国水土保持法》中，对生产建设项目的水土保持工作做了详细的规定，现根据有关条款对照简述如下：

(1) 水保法第 24 条规定：项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区，无法避让的，应当提高防治标准。武安市属于国家级水土流失重点治理区，本方案采用提高植被标准，注重景观建设等水土流失防治措施减少水土流失。

(2) 水土保持法第 25 条规定：生产建设项目应当编制水土保持方案，报县级以上人民政府主管部门审批，并按照经批准的水土保持方案，采取水土流失预防和治理措施。水土保持方案经批准后，如生产建设项目的地点、规模发生重大变化的，应当补充或者修改水土保持方案并报原审批机关批准。水土保持方案实施过程中，水土保持措施需要作出重大变更的，应当经原审批机关批准。

本项目水土保持拟报武安市行政审批局审批，符合法律规定，方案实施和变更的相关要求将在保障措施中进行明确。

(3) 水保法第 27 条规定：依法应当编制水土保持方案的生产建设项目中的水土保持设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；生产建设项目竣工验收，应当验收水土保持设施；水土保持设施未经验收或者验收不合格的，建设项目不得投产使用。本项目符合要求。

综上所述，本项目编制水土保持方案，符合水土保持法的规定，对于方案实施过程提出的要求，本方案将在保障措施中进行明确，因此不存在限制性因素。

3.3 主体工程中具有水土保持功能工程评价

为有效地防治因项目区建设造成的水土流失，保证项目区的安全运行，根据项目区地形地貌特点，主体设计在生产及成品区布设了排水沟和绿化，办公生活区和进场道路区等处布置了杨树和绿篱等植物措施，有效减少因工程建设而造成水土流失。本方案进一步完善措施，作为方案新增设计，列入水土保持综合防治体系。

4 水土流失分析与预测

4.1 水土流失现状

4.1.1 项目区水土流失现状

项目区地处太行山东麓丘陵区，属太行山国家级水土流失重点治理区，根据水土保持调查结果，武安市土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度为轻度，现状平均侵蚀模数为 $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

项目区地形较缓，地面平坦。水土流失类型以水力轻度侵蚀为主，水力侵蚀表现为面蚀、沟蚀。面蚀主要分布在裸露的荒地中，沟蚀是在面蚀的基础上形成的。局部斜坡和陡坡地有重力侵蚀分布。

4.1.2 容许土壤流失量

项目地处太行山丘陵区，属北方土石山区，根据《土壤侵蚀分类分级标准》，容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

4.2 预测内容和方法

4.2.1 水土流失预测内容

按照《生产建设项目水土保持技术标准》的要求，水土流失预测区域为项目防治责任范围。预测的内容主要包括：

- (1) 扰动原地貌、破坏地表植被面积；
- (2) 损坏水土保持设施面积和数量；
- (3) 弃土弃渣量；
- (4) 可能造成的水土流失量，包括项目建设区原地貌侵蚀量、施工期新增土壤侵蚀量、运行期水土流失量；
- (5) 可能造成的水土流失的影响及危害。

4.2.2 水土流失预测方法

- (1) 扰动原地貌、损坏地表植被面积

根据开发建设项目技术资料，在现场调查的基础上，利用设计图纸分区确定扰动地表面积。

- (2) 损坏水土保持设施面积

根据开发建设项目技术资料，通过实地查勘，利用设计图纸对因开发建设损坏的水土保持设施数量进行测算。

(3) 弃土、渣量

分析相关工程设计报告中土石方量的挖填情况，分别确定建设期和运行期的弃土弃渣量。建设期可能弃渣量，通过土石方挖填平衡分析，确定工程施工过程中的弃土、弃石量。运行期可能产生的弃渣量，根据开采方案中提供的产渣量和对渣的使用量，确定运行过程中可能产生的弃渣量。

(4) 可能造成的水土流失量预测

根据项目区各类用地的水土流失特点，结合施工条件和水土流失现状，采用调查预测法进行预测，水土流失量采取定量计算。

(5) 可能造成的水土流失影响分析

在现场调查的基础上，根据项目水土流失特点，进行分析预测。

水土流失预测内容与方法详见表 4-1。

水土流失预测内容与方法

表4-1

预测内容	预测方法
1) 扰动原地貌、损坏地表植被面积	查阅技术资料、主体设计图纸，并结合实地查勘测量分析
2) 损坏、占压水土保持设施面积和数量	依据河北省有关规定，结合现场调查测量和地图分析、统计，并结合实地查勘测量分析
3) 弃土弃渣量	根据工程设计资料并结合实地考察
4) 水土流失总量和新增水土流失量预测	分区分时段计算水土流失量
5) 可能造成的水土流失影响分析	在分析工程位置、布置、施工方法、工期安排及水土流失量基础上，综述潜在的水土流失危害。分析预测水土流失对项目区及周边生态环境以及居民生活的影响和危害

项目区原地貌和建设期扰动地表的水土流失预测，采用以下公式计算土壤流失量。

预测公式如下：

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i M_{ik} T_{ik}$$

新增土壤流失量按如下计算：

$$\Delta W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \Delta M_{ik} T_{ik}$$

$$\Delta M_{ik} = \frac{(M_{ik} - M_{i0}) + |M_{ik} - M_{i0}|}{2}$$

式中：W——扰动地表土壤流失量，t；

ΔW ——扰动地表新增土壤流失量，t；

i——预测单元，1，2，3，……，n-1，n；

k——预测时段，1，2，3，指施工准备期、施工期和自然恢复期；

F_i ——第 i 个预测单元的面积， km^2 ；

M_{ik} ——扰动后不同预测单元、不同时段土壤侵蚀模数， $(\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ；

ΔM_{ik} ——不同预测单元各时段新增土壤侵蚀模数， $(\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ；

M_{i0} ——扰动前不同预测单元的土壤侵蚀模数， $(\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ；

T_i ——预测时段(扰动时段)，a。

4.2.3 土壤侵蚀模数的拟定

由于区域内缺少实测水土流失资料和研究成果，根据项目区自然条件、水文调查资料、土壤侵蚀图册和土壤侵蚀模数等值线图，结合现场调查的水土流失情况和咨询水土保持专家意见，预测土壤侵蚀模数，预测土壤侵蚀模数详见表 4-2。

项目区土壤侵蚀模数表

表 4-2

单位： $\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$

序号	工程分区	侵蚀模数		
		背景值	施工期	自然恢复期
1	建构筑物区	500	1500	600
2	道路广场区	500	1500	600
3	绿化区	500	1500	600

4.3 水土流失预测成果

4.3.1 扰动原地貌、损坏地表植被面积

根据主体工程可行性研究报告和相关技术资料，通过野外实地查勘，对施工过程中开挖、占压土地及破坏林草植被等面积按照不同地类进行测算统计，扰动原地貌、损坏地表植被面积共计 0.9hm^2 。详见表 4-3。

扰动原地貌面积统计表

表 4-3

单位：hm²

防治分区	扰动面积	占地类型
建构筑物区	0.5	建设用地
道路广场区	0.2	
绿化区	0.2	
合计	0.9	

4.3.2 损坏水土保持设施面积

本项目在建设施工中，由于开工建设，占压破坏了项目区用地，根据项目总平面布置图，计算工程建设期间将破坏、占压的水土保持设施面积 0.9hm²。面积统计见表 4-4。

损坏水土保持设施面积统计表

表 4-4

单位：hm²

防治分区	扰动面积	损坏水土保持设施面积
建构筑物区	0.5	0.5
道路广场区	0.2	0.2
绿化区	0.2	0.2
合计	0.9	0.9

4.3.3 水土流失预测时段

方案水土流失预测时段包括施工准备期、施工期、自然恢复期 3 个时段预测。因本方案为补报方案，故预测时段中施工期按水土保持方案新增水土保持措施施工期计算，即 6 个月。

本方案预测时段按 4 年计算。（水土流失预测时段的划分见表 4-5）

水土流失预测分时段表

表 4-5

单位：年

序号	分区	预测时段		合计
		施工期（施工准备期）	自然恢复期	
1	建构筑物区	1	3	4
2	道路广场区	1	3	4
3	绿化区	1	3	4

4.3.4 弃土、弃渣量预测

本项目区在建设期的土石方量主要为厂区内基础开挖，其中，开挖 0.60 万 m³，回填 0.60 万 m³，挖填平衡。

4.3.5 原地貌土壤流失量测算

在原地貌条件下，测算时段内共产生土壤流失量 55.80t。（详见表 4-5）

原地貌土壤流失量预测表

表 4-5

分区	流失面积 (hm^2)	预测时段 (a)	侵蚀模数 [$\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$]	土壤流失量 (t)
1 构筑物区	0.5	4	500	40.00
2 道路广场区	0.2	4	500	20.00
3 绿化区	0.2	4	500	35.80
合计	0.9			55.80

4.3.6 施工期土壤流失量测算

项目在建设期(含施工准备期)场地平整、基础开挖、路基填筑等是导致项目区水土流失的主要因素。工程施工过程中，如不采取水土保持措施，建设期(含施工准备期)内可能产生的土壤流失量为 41.85t。（详见表 4-6）

施工期土壤流失量预测表

表 4-6

分区	流失面积 (hm^2)	预测时段 (a)	侵蚀模数 [$\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$]	土壤流失量 (t)
1 构筑物区	0.5	1	1500	30.00
2 道路广场区	0.2	1	1500	15.00
3 绿化区	0.2	1	1500	26.85
合计	0.9			41.85

4.3.7 自然恢复期土壤流失量测算

项目建设完成后，虽然不再对地表进行扰动，但植被恢复达到郁闭、发挥水保作用尚需一定时间，自然恢复期可能产生的土壤流失量 55.40t，本项目所在的武安市属于半湿润区，因此，自然恢复期的预测时段取 3 年。（详见表 4-7）

自然恢复期土壤流失量预测表

表 4-7

分区	流失面积 (hm^2)	预测时段 (a)	侵蚀模数 [$\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$]	土壤流失量 (t)
1 构筑物区	1	3	500	30.00
2 道路广场区	0.5	3	500	15.00
3 绿化区	0.2	3	500	26.85
合计	1.70			55.40

4.3.8 预测结果

(1) 本工程扰动原地貌面积 0.9hm^2 ，破坏水土保持设施面积 0.9hm^2 。

(2) 预测时段内，建构筑物区、道路广场区、绿化区等工程建设新增水土流失量 71.85t 。

根据项目施工建设的特点，结合区域自然气候条件，确定水土流失的类型主要以水力侵蚀为主，水土流失预测的重点是工程建设期。

5 防治责任范围与防治分区

5.1 水土流失防治责任范围

5.1.1 防治责任范围确定原则

根据“谁开发、谁保护，谁造成水土流失、谁负责治理”的原则及《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的要求，通过实地调查、查阅原始地形图和对主体工程相关资料分析，界定本项目水土流失防治责任范围。生产建设项目要严格将扰动范围控制在征占地及管理区范围内，避免造成直接的水土流失影响。

5.1.2 防治责任范围划分

指建设单位在项目建设过程中的征地范围，按设计文件中的征占地情况进行界定，包括厂区工程建设所涉及的永久性及临时征地范围。本项目占地为 1.70hm²且为永久占地。

5.1.3 防治责任范围及面积

项目建设区：本工程项目建设区主要包括建构筑物区、道路广场区、绿化区面积共计 0.90hm²，全部为永久占地。

5.2 水土流失防治分区

5.2.1 防治分区原则

(1) 差异性原则。各防治分区之间的自然条件、造成水土流失的影响因素、水土流失的特点要具有显著的差异。

(2) 相似性原则。各防治分区内造成的水土流失主导因子、水土流失防治措施布局或方向相近或相似。

(3) 整体性原则。各防治分区要覆盖整个防治责任范围，并考虑各分区相对集中和完整性，结合工程布局和施工特点进行下一级分区。

5.2.2 分区依据

根据现场调查结果，在确定的防治责任范围内，依据主体工程布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征，自然属性，水土流失影响等进行分区。

5.2.3 防治分区

按照方案编制的指导思想与原则，在实际调查的基础上，根据项目区地形地貌、水

土流失类型、土壤侵蚀强度和区域功能，该项目划分为三个一级水土流失防治分区，根据各分区功能分别确定各分区防治任务，按照因地制宜，因害设防的原则，布设各分区的水土流失防治措施，并提出各分区工程、植物、临时保护措施的有关要求。

各分区的主要特点、防治重点和主要防护措施详见下表，表 5-2。

表 5-2 防治分区、水土流失特点及防治重点表

地貌类型	防治区	主要特点	施工方式	形成水土流失因素
丘陵区	建构筑物区	场地平整开挖、回填工程	场地平整、建筑物基础开挖、回填和建筑物施工等	临时堆土、平整
	道路广场区	基础开挖、基础回填	场地平整、开挖、回填和建筑物施工等	临时堆土、平整、绿化
	绿化区	基础开挖、基础回填	场地平整、开挖、回填等	平整、绿化

6 防治目标及防治措施布设

6.1 水土流失防治目标

6.1.1 水土流失防治目标的定性要求

生产建设项目水土流失防治，不仅对新增的水土流失进行防治，还要结合水土流失重点防治区的划分和治理规划的要求，对项目区原有的水土流失进行治理。对建设生产过程中的水土流失防治，首先将水土流失控制在背景值范围内，再将其恢复到土壤流失容许值，促进水土资源的可持续利用和生态系统的良性循环。主要包括：

- 1、使项目区内原有水土流失得到基本治理。
- 2、使项目区内新增水土流失得到有效控制。
- 3、防治责任范围内的生态得到最大限度的保护，环境得到明显改善。
- 4、水土保持设施安全有效。
- 5、水土保持防治目标满足《生产建设项目水土流失防治标准》的规定。

6.1.2 水土流失防治的定量目标

本项目地处低山丘陵区，属太行山国家级水土保持重点治理区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》的规定，采用一级防治标准，在方案设计水平年末应达到以下六项综合防治指标：

- 1、水土流失治理度。设计水平年达到95%。
- 2、土壤流失控制比1.0。
- 3、渣土防护率。设计水平年达到97%。
- 4、表土保护率。设计水平年达到95%。
- 5、林草植被恢复率。设计水平年达到97%。
- 6、林草覆盖率。防治责任范围内林草覆盖率应达到25%以上。

项目区降水量为560mm，根据《生产建设项目水土流失防治标准》，防治责任范围内宜林宜草地，尽量种植林草进行绿化美化，林草覆盖率达到25%。

6.2 水土流失防治措施布设原则

第一，合理兼顾、突出重点。项目建设过程中，由于各分区水土流失强度不同、危害程度不同，在水土流失防治分区的基础上，确定重点防治和一般防治，制定切实可行的水土保持综合防治体系。

第二，体现工程植物互补、效益优先。结合主体工程建设全面规划综合治理，形成工程保植物，植物促工程的互补防治体系，促进项目的顺利开展。

第三，树立人与自然和谐相处的理念，尊重自然规律，注重与周边环境协调。

6.3 水土保持措施总体布局

6.3.1 建构筑物区水土保持措施布局

1、植物措施

主体设计中，已有乔灌木种植，绿化面积 996m²。进场道路两侧新增设置防护林带，种植乔木 1006 株，株距 2m，单排。

6.3.2 道路广场区水土保持措施布局

1、工程措施

办公生活区院内铺设嵌草砖 791m²。主体工程已有混凝土排水沟长度 533m。

2、植物措施

嵌草砖内植草 791m²，围栏根种植柏树 77 株，株距 2m，单排。

6.3.3 绿化区水土保持措施布局

1、植物措施

主体工程中，已有乔灌木种植，绿化面积 966m²。新增沿生产及成品区外围的围墙及围栏，种植柏树 50 株，株距 2m，单排。

6.4 水土保持措施工程量

根据《水利水电工程设计工程计算规定》（SL328—2005），分别计算各分区水土保持防护措施工程量。各分区水土保持措施工程量详见：水土保持措施工程量汇总表，表 6-1。

水土保持措施工程量汇总表

表 6-1

防治分区	措施类型	水保措施	水土保持工程量		
			内容	单位	数量
建构筑物区	植物措施	主体绿化	绿化	m ²	388
		新增绿化	种植柏树	株	1006
道路广场区	工程措施	嵌草砖	嵌草砖铺设	m ²	791
		主体混凝土排水沟	混凝土排水沟	m	533
	植物措施	嵌草砖内植草	嵌草砖内植草	m ²	791
		新增绿化	种植柏树	株	77
绿化区	植物措施	主体绿化	绿化	m ²	4847
		新增绿化	种植柏树	株	50

7 水土保持投资概算

7.1 投资概算

7.1.1 编制原则及依据

1、编制原则

(1)水土保持投资包括主体工程已列和方案新增投资两部分，不重复计列。

(2)概算编制的项目划分、费用构成、编制方法、表格等应依据《开发建设项目水土保持概（估）算编制规定》执行。

(3)编制依据、价格水平年、基础单价及费率的计取与主体工程一致，不足部分采用水土保持行业标准。

(4)投资概算价格水平年为 2021 年第 2 季度。

2、编制依据

(1)《水土保持工程概（估）算编制规定》（水利部水利水电规划设计总院，水总[2003]67号，2003.06.01）；

(2)《水土保持工程概算定额》（水利部水利水电规划设计总院，水总[2003]67号，2003.06.01）；

(3)《水土保持工程施工机械台时费定额》（水利部水利水电规划设计总院，水总[2003]67号，2003.06.01）；

(4)《水利工程营业税改证增值税计价依据调整办法》（办水总〔2016〕132号）；

(5)《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》（省物价局、省财政厅、省水利厅，冀价行费〔2017〕173号，新的收费标准自 2017 年 7 月 1 日起执行，2017 年 12 月 25 日）；

(6)《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》（办财务函〔2019〕448号，标准自 2019 年 4 月 1 日起执行）。

7.1.2 编制说明与概算成果

1、编制方法

按照中华人民共和国水利部《开发建设项目水土保持工程概估算编制规定》中的要求进行编制，概算费用由工程措施费、植物措施费、施工临时工程、独立费用和预备费等部分组成；

工程措施概算按设计工程量乘以工程单价进行编制；

植物措施由苗木、草、种子等材料费及种植费组成，植物措施材料费由苗木、草、种子的预算价乘以数量进行编制，种植费按《水土保持工程估算定额》进行编制；

施工临时工程：临时防护工程按工程量乘单价进行计算，其他临时工程按第一部分工程措施和第二部分植物措施投资的 2%编制；

独立费用包括建设管理费、工程建设监理费、勘测设计费、水土保持监测费等四项，按有关文件和取费标准进行计算。

2、基础单价

(1) 人工单价：水保工程措施单价工程措施与植物措施人工工资单价均参照当地建设工程造价管理部门颁发的工业民用建安工程材料的预算价格计取 60 元/工日（7.5 元/工时）。

(2) 材料价格：工程措施中的主要材料，如钢筋、水泥、块石、柴油等，价格参照当地建设工程造价管理部门颁发的工业民用建安工程材料的预算价格分析计取。

(3) 施工用电采用电网供电，价格为 0.86 元/kW·h；

(4) 施工用水：价格参照当地建设工程造价管理部门颁发的工业民用建安工程材料的预算价格，价格为 4.8 元/m³；

(5) 施工机械台时费：按照水利部水总[2003]67 号文颁布的《水土保持工程概算定额》执行。

3、工程措施、植物措施单价

工程措施、植物措施单价由直接工程费、间接费、企业利润和税金构成，直接工程费包括直接费、其他直接费和现场经费，直接费计算按《水土保持工程概算定额》中的人工、材料及机械台时消耗量乘其单价进行计算，其他直接费、现场经费、间接费、企业利润和税金的计算方法如下：

(1) 其他直接费：工程措施取直接费的 2.5%，植物措施取直接费的 1.3%。

(2) 现场经费：工程措施中土石方工程取直接费的 3.3%，土地整治工程取直接费的 4.4%，植物措施取直接费的 3.3%。

(3) 间接费：工程措施中土石方工程取直接费的 4%，混凝土工程取直接费的 4%，植物措施取直接费的 3%。

(4) 企业利润：工程措施按（直接工程费+间接费）×7%计算，植物措施按（直接工程费+间接费）×5%计算。

(5) 税金：按(直接工程费+间接费+企业利润)×9%计算。

4、工程措施、植物措施投资概算

1、工程措施和植物措施单价按照《水土保持工程概(估)算编制规定》和《水土保持工程概算定额》(水利部水总[2003]67号)的规定编制。

2、工程措施投资估算按设计工程量乘以相应工程单价进行编制。

3、植物措施投资估算，植物措施材料费用苗木、草、种子的预算乘以数量计算；栽种费按《水土保持工程估算定额》设计单价乘以工程量计算。

5、施工临时工程投资概算

临时防护工程按方案设计的工程量乘以单价编制，其它临时工程按1-2部分的2%计算。

6、独立费用

(1)建设管理费：建设管理费按一至三部分投资之和的2%计。

(2)水土保持工程监理费：水土保持项目监理参考国家和行业有关法律、标准、规范确定，计列2万元。

(3)科研勘测设计费，科研勘测设计费参考国家和行业有关法律、标准、规范确定，科研勘测设计费计列4万元。

(4)水土保持监测费：水土保持监测费根据实际工作量，参照当地水土流失监测收费标准概算，包括监测设施土建费、消耗性材料费、监测设备使用费和监测人员人工费，监测费按一至三部分投资之和的1.5%计。

7、基本预备费

基本预备费：按一至四部分之和的3%计列。

8、水土保持补偿费

河北省水土保持补偿费收费新标准《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》(冀价行费[2017]173号)执行，标准按1.40元/m²计算标准征收。此项费用纳入方案总概算中，不参与其他取费。

7.2 投资主要指标

本方案建设期水土保持概算总投资43.71万元，其中，第一部分工程措施投资21.34万元，第二部分植物措施投资10.50万元，第三部分临时工程投资0.48万元，第四部

分独立费用 2.37 万元，水土保持补偿费 0.9 万元。

7.3 概算表

水土保持方案概算见表 7-1——表 7-7 及概算附表

水土保持方案总概算表

表 7-1

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安 工程费	植物措施费		独立 费用	合计
			栽(种) 植费	苗木、草、 种子费		
	第一部分:工程措施	24.18				24.18
一	道路广场区	24.18				24.18
	第二部分:植物措施		62.11			62.11
一	建构筑物区		8.22			8.22
二	道路广场区		0.85			0.85
三	绿化区		53.04			53.04
	第三部分:施工临时工程	1.73				1.73
一	其他临时工程	1.73				1.73
	第四部分:独立费用				9.08	9.08
一	建设管理费				1.76	1.76
二	水土保持监理费				2	2
三	科研勘测设计费				4	4
四	水土保持监测费				1.32	1.32
	一至四部分合计	25.91	62.11		9.08	97.10
	基本预备费					2.91
	工程总投资					100.01
	水土保持补偿费					6.066666
	方案总投资					38.94

第一部分 工程措施概算表

表 7-2

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)
	第一部分工程措施				225400.00
一	道路广场区				81876.41
1	嵌草砖铺设	m ²	791	103.51	81876.41
二	道路广场区				159900
1	混凝土排水沟	m	533	300	159900

第二部分 植物措施概算表

表 7-3

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)
	第二部分植物措施				112000.00
一	建构筑物区				82183.98
1	主体绿化	m ³	388	100	38800
2	种植柏树	株			43383.98
	柏树苗	株	1026	40	41040
	栽植费	株	1006	2.33	2343.98
二	道路广场区				8469.19
1	嵌草砖内植草				5209.78
	草皮	m ²	75.77	8	606.16
	草皮铺种	m ³	791	5.82	4603.62
2	种植柏树	株			3259.41
	柏树苗	株	77	40	3080
	栽植费	株	77	2.33	179.41
三	绿化区				530409.80
1	主体绿化	m ²	4847	100	484700
2	种植柏树	株			45709.80
	柏树苗	株	1081	40	43240
	栽植费	株	1060	2.33	2469.80

第三部分 临时工程概算表

表 7-4

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)
	第三部分:施工临时工程				17256.79
一	其他临时工程	%	862839.38	2	17256.79

第四部分 独立费用概算表

表 7-5

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)
	第五部分:独立费用				90803.36
一	建设管理费	%	2	880096.17	17601.92
二	水土保持监理费	项	1	20000	20000
三	科研勘测设计费	项	1	40000	40000
四	水土保持监测费	%	1.5		13201.44

建设期水土保持补偿费计算表

表 7-6

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元/ m ²)	合计(元)
1	水土保持补偿费	m ²	6442.74	1.4	9019.83

8 水土保持管理

8.1 组织管理

本方案水土保持工程由建设单位组织落实，建设单位应将水土保持设施作为主体工程一个重要组成部分，落实水土保持工程后续设计、施工、管理维护。

水土保持方案经批复后，作为项目建设的一项重要工程，建设单位应有一名主要领导负责水土保持工程的建设管理工作，落实具体人员负责组织实施。施工单位也应有专人负责，在组织领导下保证水土保持工程顺利实施。

8.2 后续设计

水土保持方案经批复后，建设单位应按设计程序完成水土保持工程初步设计和施工图设计工作，并报武安市水利局备案。为便于工程管理、施工和监理等工作，建议水土保持工程初步设计和施工图设计单独成册。

本工程水土保持方案和工程设计的重大变更应按规定程序报武安市行政审批局审批。

8.3 水土保持监测

建设单位应在施工准备前可自行编制水土保持监测方案，也可有关机构编制水土保持监测方案，按方案规定的监测内容、方法和时段对工程建设实施水土保持监测。根据审查通过的水土保持方案确定的监测计划编制监测实施计划。

水土保持设施竣工验收时，建设单位可自行编制水土保持监测报告，也可有关机构编制水土保持监测报告。

8.4 水土保持监理

水土保持工程监理应纳入主体工程监理任务，监理合同中应明确水土保持工程施工监理的范围和任务。

监理人员需具有水土保持监理资格，监理月报、年报应报各级水行政主管部门备案。工程竣工后，监理机构应对水土保持设施施工情况进行总结。

8.5 水土保持施工

本方案所涉及的水土保持工程，应由建设单位负责管理。应由建设单位设专人负责。对植物工程，应加强日常养护管理，尤其在工程建成初期，植物工程管理应作为工程管理的重点，加强管护，对未成活的苗木要及时补植。

8.6 水土保持设施验收

在项目实施过程中，建设单位应经常开展水土保持工作的检查，在主体工程投入运行前，依据经批复的水土保持方案及批复意见，组织第三方机构编制水土保持设施验收报告进行自验，向社会公开并向水土保持方案审批机关报备。

水土保持工程验收后，由项目法人单位负责对永久占地区的水土保持设施进行后续管护与维修，临时占地区内的水土保持设施应由项目法人移交土地权属单位或个人继续管理维护。

附件 1

水土保持补偿费计算说明

河北省水土保持补偿费收费新标准《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》(冀价行费[2017]173号)执行,标准按 1.40 元/m² 计算标准征收。此项费用纳入方案总概算中,不参与其他取费。武安市武鑫选矿厂精选加工环保提升改造项目占地面积 6442.74m²,应缴纳水土保持补偿费 $6442.74 \times 1.4 = 9019.83$ 元。

附件 2

概算附表

1、措施单价汇总表

措施单价汇总表

单位：元

序号	工程名称	单位	单价	其 中							
				人工费	材料费	机械使用费	其他直接费	间接费	企业利润	价差	税金
1	嵌草砖铺装	m ²	103.51	126.71	195.3	128.9	1.93	3.3	6.01	3.02	8.55
2	草皮铺种-嵌草砖内种草	m ²	5.82	126.55	122.83	128.9	0.06	0.15	0.25		0.48
3	植苗造林-乔木胸径 4cm	株	2.33	123.77	122.78	128.9	0.02	0.06	0.1		0.19

2、主要材料价格汇总

主要材料预算价格汇总表

单位：元

序号	名称及规格	单位	单 价		
			含税原价	运杂费	合计
1	中砂	m ³	172.8		167.77
2	碎石	m ³	144		139.81
3	水泥 325#	t	410		398.06
4	纱网	m ²	1.5		1.46
5	嵌草砖	m ²	67		65.05
6	编织袋	个	1		0.97
7	草皮	m ²			8
8	柏树苗	株			40

3、单价分析表

嵌草砖铺装

定额编号: [03002]

定额单位: m

定额名称: 反滤层

编号	名称及规格	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)
一	直接工程费				8262.34
(一)	直接费				7736.27
1	人工费	元			474
	人工	工时	63.2	7.5	474
2	材料费	元			7262.27
	嵌草砖	m ³	103	65.05	6700.15
	中砂	m ³	3.09	70	216.3
	其他材料费	%	5		345.82
(二)	其它直接费	%	2.5		193.41
(三)	现场经费	%	4.3		332.66
二	间接费	%	4		330.49
三	企业利润	%	7		601.5
四	材料价差	元			302.11
	中砂(价差)	m	3.09	97.77	302.11
五	税金	%	9		854.68
	合计				10351.12
	单价				103.51

草皮铺种-嵌草砖内种草

定额号：08058		定额单位：m			
定额名称：铺草皮，散铺					
编号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	合计（元）
一	直接工程费				493.41
(一)	直接费				472.18
1	人工费	元			457.5
	人工	工时	61	7.5	457.5
2	材料费	元			14.68
	草籽	kg			
	水	m ³	3	4.66	13.98
	其他材料费	%	5		0.7
(二)	其它直接费	%	1.3		6.14
(三)	现场经费	%	3.3		15.1
二	间接费	%	3		14.8
三	企业利润	%	5		25.41
四	税金	%	9		48.03
	合计				581.65
	单价				5.82

植苗造林-乔木胸径 4cm

定额号：08086		定额单位：株			
定额名称：胸径 4cm					
编号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	合计（元）
一	直接工程费				198
(一)	直接费				189.6
1	人工费	元			180
	人工	工时	24	7.5	180
2	材料费	元			9.6
	水	m ³	2	4.66	9.32
	其他材料费	%	3		0.28
(二)	其它直接费	%	1.3		2.46
(三)	现场经费	%	3.3		5.94
二	间接费	%	3		5.94
三	企业利润	%	5		10.2
四	税金	%	9		19.27
	合计				233.41
	单价				2.33

附件 3：专家函审意见

《武安市武鑫选矿厂 精选加工环保提升改造项目水土保持方案报告表》 专家函审意见

受武安市武鑫选矿厂委托对《武安市武鑫选矿厂精选加工环保提升改造项目水土保持方案报告表》进行了函审，提出如下审查意见：

一、武安市武鑫选矿厂精选加工环保提升改造项目地处武安市冶陶镇后山村村北。主要建设内容包括现有工程基础上，新增密闭原料库、密闭成品库等建筑物占地面积 2700 m²，购置安装布袋除尘器、带式压滤机等相关环保设备，新增喷淋、绿化、防渗工程，本项目为补报项目。

二、本项目位于太行山国家级水土流失重点治理区，属海河流域子牙河水系，其地势北高南低，土壤以褐土为主，水土流失强度为轻度。建设单位编报水土保持方案，符合水土保持法律、法规的规定。

三、报告表编制依据充分，内容基本全面。针对建构筑物区、绿化区、道路广场区等水土流失重点区域，因地制宜采取工程措施、植物措施和临时措施，基本符合该项目区水土保持生态建设实际情况。

四、水土流失量预测方法正确，预测参数和时段选取基本合理。

五、水土流失防治目标和防治责任范围界定明确，水土流失防治措施合理。

六、水土保持投资概算编制依据和方法符合有关规定。

专家组建议：

- 1、复核主体设计已有的水土保持措施数量及投资。
- 2、完善水土保持措施典型设计。

该报告表同意上报审批。

专家：张园林

二〇二二年十月二十三日

附件 4：营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
统一社会信用代码	91130481674694766K
名称	武安市武鑫选矿厂
类型	个人独资企业
经营范围	<p>铁精粉洗选、销售。（经营期限至2022年12月31日止）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）（未取得土地利用规划和国土资源部门审批意见不得从事生产经营）...</p>
投资人	高良田
成立日期	2008年05月08日
住所	河北省邯郸市武安市冶陶镇后山村北
 <p>扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。</p>	
	
登记机关 2021 年 12 月 31 日	

附件 5：备案批复

备案编号：武审投备字〔2022〕141 号

企业投资项目备案信息

武安市武鑫选矿厂关于精选加工环保提升改造项目的备案信息如下：

项目名称：武安市武鑫选矿厂精选加工环保提升改造项目。

项目建设单位：武安市武鑫选矿厂。

项目建设地点：邯郸市武安市后山村。

主要建设内容及规模：在现有工程基础上，新增密闭原料库、密闭成品库等建筑物占地面积 2700 m²，购置安装布袋除尘器、带式压滤机等相关环保设备，新增喷淋、绿化、防渗工程。本次环保提升项目不改变生产规模。

项目总投资：400 万元，其中项目资本金为 400 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。项目备案只是项目建设的最初程序。在备案后，项目单位还应按照国家法律、法规及政策办理土地、规划、环保、能评、水利等后续审批事项后方可开工建设。

武安市行政审批局

2022 年 07 月 20 日



固定资产投资项目

2207-130481-89-01-314241

附图 1：项目水系图



附图 2：项目土壤侵蚀图



