

武安市欣荣建材有限公司

年产 40 万吨活性石灰技改项目

# 水土保持方案报告表

建设单位： 武安市欣荣建材有限公司

法定代表人： 杨海云

地 址： 武安市阳邑镇盘蛟村东南

联系人： 孙涛

联系电话： 15630044455

送审时间： 2021 年 4 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

武安市欣荣建材有限公司

年产 40 万吨活性石灰技改项目

# 水土保持方案报告表

责任页

编制单位：河北谦正工程项目咨询有限公司

批准：周路文

审查：李涛涛

校核：周铁强

报告编写：夏杰

李峰

# 目 录

1	项目概况.....	1
2	项目区概况.....	6
3	项目水土保持评价.....	8
4	水土流失分析与预测.....	10
5	防治责任范围与防治分区.....	16
6	防治目标及防治措施布设.....	18
7	水土保持投资概算.....	21
8	水土保持管理.....	27

附件 1：水土保持补偿费计算说明

附件 2：概算附表

附件 3：项目备案信息

附件 4：专家函审意见 37

附件 5：营业执照

附图 1：项目地理位置图错误！未定义书签。

附图 2：项目总体布置图错误！未定义书签。

错误！未定义书签。

# 武安市欣荣建材有限公司年产 40 万吨活性石灰技改项目

## 水土保持方案报告表

项目概况	位置	武安市阳邑镇盘蛟村东南			
	建设内容	年产 40 万吨活性石灰技改项目			
	建设性质	已建	总投资 (万元)	4200	
	土建投资 (万元)	840	占地面积 (m <sup>2</sup> )	永久: 38666.67 临时: 无	
	动工时间	2016 年 6 月		完工时间	2016 年 11 月
	土石方 (m <sup>3</sup> )	挖方	填方	借方	余 (借) 方
		11600	11600	无	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/(k m <sup>2</sup> ·a)]	500	允许土壤流失量 [t/(k m <sup>2</sup> ·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		20.46t			
防治责任范围 (h m <sup>2</sup> )		本项目水土流失防治责任范围总面积 3.87h m <sup>2</sup>			
防治标准等级及目标	防治标准等级	一级			
	水土流失治理度 (%)	95	土壤流失控制比	1.0	
	渣土防护率 (%)	97	表土保护率 (%)	95	
	林草植被恢复率 (%)	97	林草覆盖率 (%)	25	
水土保持措施	工程措施: 主体设置排水沟 487m, 嵌草砖 675 m <sup>2</sup> ; 植物措施: 主体绿化 3867 m <sup>2</sup> , 种植柏树 1832 棵, 嵌草砖植草 675 m <sup>2</sup> 。				
水土保持投资概算 (万元)	工程措施	21.60	植物措施	50.33	
	临时措施	1.44	水土保持补偿费	5.413333	
	独立费用	建设管理费		1.47	
		水土保持监理费		2	
		设计费		4	
总投资		89.81			
编制单位	河北谦正工程项目咨询有限公司	建设单位	武安市欣荣建材有限公司		
法人代表及电话	周路斐 13931032888	法人代表及电话	杨海云		
地址	河北省邯郸市丛台区苏曹乡	地址	武安市阳邑镇盘蛟村东南		
邮编	056300	邮编	056300		
联系人及电话	周路斐/13315003443	联系人及电话	孙涛 15630044455		
电子信箱		电子信箱			
传真		传真			

# 前 言

武安市欣荣建材有限公司年产 40 万吨活性石灰技改项目位于河北省邯郸市武安市阳邑镇盘蛟村东南，武安市欣荣建材有限公司成立于 2016 年 3 月 30 日，主要建设内容包括 4 座节能竖窑，块料石灰破碎生产线 2 条石灰生产线，原料堆场、成品块料棚、配电室、控制室、办公室。本次升级改造于 2016 年 6 月开工建设，2016 年 11 月完工，2016 年 5 月 26 日武安市工业和信息化局以“武工信技改备字〔2016〕22 号”对本次技术改造项目进行了批复。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。

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 2021 年 4 月编制完成了《武安市欣荣建材有限公司年产 40 万吨活性石灰技改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：年产 40 万吨活性石灰技改项目

法人单位：武安市欣荣建材有限公司

地理位置：本项目位于河北省邯郸市武安市阳邑镇盘蛟村东南，厂区地理中心坐标为北纬 36° 44' 53.9"，东经 113° 52' 9.8"，项目西北侧距盘蛟村 420m。生产规模为年产氧化钙 40 万吨。项目拐点坐标建表 1-1

表 1-1 项目拐点坐标建表

点号	X	Y	点号	X	Y
1	4068721.406	38488117.831	15	4068590.965	38488231.421
2	4068721.849	38488173.279	16	4068557.610	38488230.850
3	4068719.568	38488211.013	17	4068562.484	38488173.665
4	4068713.740	38488287.102	18	4068566.070	38488170.232
5	4068710.455	38488292.401	19	4068566.079	38488159.400
6	4068692.632	38488296.463	20	4068582.158	38488148.156
7	4068665.206	38488305.943	21	4068627.041	38488125.696
8	4068655.932	38488313.401	22	4068639.491	38488116.808
9	4068621.077	38488348.312	23	4068649.696	38488112.917
10	4068605.748	38488365.582	24	4068664.953	38488111.707
11	4068605.931	38488286.715	25	4068682.332	38488109.642
12	4068609.319	38488252.200	26	4068693.144	38488103.807
13	4068603.987	38488244.532	27	4068696.407	38488118.798
14	4068597.453	38488244.264			

建设性质及任务：武安市欣荣建材有限公司成立于 2016 年 3 月 30 日，主要建设内容包括 4 座节能竖窑，块料石灰破碎生产线 2 条石灰生产线，原料堆场、成品块料棚、配电室、控制室、办公室。生产规模为年产氧化钙 40 万吨。本次升级改造于 2016 年 6 月开工建设，2016 年 11 月完工，2016 年 5 月 26 日武安市工业和信息化局以“武工信技改备字〔2016〕22 号”对本次技术改造项目进行了批复。

本项目技改后共有 4 座环保节能型立式石灰窑，烟气由引风机引至除尘脱硫装置处理达标后，经 35m 高的排气筒排放。每座窑炉分别设置 1 套旋风除尘+布袋除尘+脱硫塔+35m 排气筒。将破碎机安装布袋除尘器和 15m 高排气筒。原材料露天堆放场地设置封闭

式原料棚，以减少无组织粉尘排放量。

项目投资：项目总投资估算 4200 万元。全部由武安市欣荣建材有限公司投资建设。

项目占地：项目占地面积 38666.67 m<sup>2</sup>。

### 1.1.2 项目组成

本项目已建设 4 座节能竖窑，块料石灰破碎生产线 2 条石灰生产线，原料堆场、成品块料棚、配电室、控制室、办公室。建成后年产 40 万吨活性石灰。

**表 1-2 技改前工程内容一览表**

工程类别	工程名称	建设内容
主体工程	石灰生产线	主要包括 4 座节能竖窑，块料石灰破碎生产线 2 条
辅助工程		原料堆场、成品块料棚、配电室、控制室
公用工程	办公室	厂内建有办公室一座
	供水	由罐车从附近村庄供水站拉至项目厂区
	供电	附近电网引入，厂区内设置配电室
	供暖	冬季采暖热源由窑炉换热站换热后供给
环保工程		4 座节能竖窑，分别用 1 套旋风除尘器+布袋除尘器+脱硫塔

**表 1-3 技改后工程内容一览表**

类别	名称	工程内容	
主体工程	节能竖窑	4 座，生产能力 40 万吨/a	
储运工程	原料棚(石灰石、兰炭)	封闭式，总建筑面积 3000m <sup>2</sup>	
	成品块料棚	封闭式，建筑面积 4000m <sup>2</sup>	
辅助工程	电控室操控间	建筑面积 60 m <sup>2</sup>	
公用工程	给水	由罐车从附近村庄供水站拉至项目厂区	
	采暖与制冷	办公区夏季制冷采用独立空调；冬季采暖热源由窑炉换热站换热后供给	
	电力	引自当地农村电网，电力可保证供应	
办公	办公区	建筑面积 150m <sup>2</sup>	
环保工程	废水治理	职工生活污水直接用于厂区地面泼洒抑尘，不外排；脱硫废水循环使用，不外排	
	废气治理	原料棚粉尘	封闭式原料棚，场地防渗硬化，并设置高压喷淋装置
		上料混料	封闭式、设置喷淋系统
		布料	密闭收集后引至石灰窑烟尘处理装置
		石灰窑烟气	旋风除尘器+布袋除尘器+脱硫塔+35m 高的排气筒
		成品块料棚粉尘	密闭
		块料破碎	共 2 套除尘系统，每台破碎机产生粉尘分别用 1 套（布袋除尘器+15m 高排气筒）
		输送扬尘	封闭式上料系统、输送封闭廊道装置
	运输扬尘	运输道路硬化，并设清扫和洒水设施	
	噪声治理	基础减振、隔声、消声等	
固体废物		收尘灰集中后，可作为产品外售	
		脱硫渣集中收集后暂存于脱硫渣临时储存设施，定期外运用于修筑道路	
		办公生活区设带盖垃圾收集桶	
绿化		绿化面积 200m <sup>2</sup>	



## 1.2 工程分析

### 1.2.1 工艺流程

#### (1) 上料系统

本项目所用的石灰石及兰炭经汽车运输进入场地存放于原料棚内，经计量后由混合机均匀混合。混合后原料由密闭输送机输送至布料器。

其原料棚产生无组织粉尘 G1，经喷淋装置喷淋后无组织排放；混料过程产生混料粉尘 G2，无组织排放。

#### (2) 布料系统

把石料送入布料器内，带有编码器主令控制器的提升机能准确地停留在炉顶受料斗的位置。布料器是带双层密封的用液压驱动的旋转布料器。布料器把料均匀地撒入炉内，料尺随时测量料面的高度，用料面的高度决定上料的进度。

其产生布料粉尘 G3，将其引入煅烧系统旋风除尘器入口，经旋风+布袋除尘器+脱硫塔处理后通过 35m 排气筒排放；布料机产生噪声 N1。

#### (3) 煅烧系统

本项目煅烧使用的节能蓄热型竖窑，石灰原料无需破碎，直接将所购含量达标、粒径符合要求的石灰石，经斗式提升机送入石灰炉内，物料由上至下运动，经炉内的烟气预热、煅烧、冷却后由窑下出窑，烧成率达到 90~95%。窑炉内上部为预热层，中部为煅烧层，煅烧温度为 800~1000℃，兰炭燃烧多余的热量向上运动，对上部的石料进行预热，充分利用了热能。下部出灰系统，石灰出灰由运输系统直接输送至石灰棚。下部出灰的同时，上部加石料。

#### (4) 出灰系统

在窑体下部出灰机把成品卸到成品块料棚，当往复刮板出灰停止运动时，双段阀上部打开、下部密封关闭，灰全部进入后，再关闭上部，下部密封打开卸灰，永远保持炉内密封。灰从炉体下卸到窑下平皮带，经皮带输送至成品块料棚。外运外售。

此工序产生设备噪声 N3 及少量出灰粉尘 G5，粉尘无组织排放。

#### (5) 破碎系统

块状料仓内物料经输送机将成品生石灰送至破碎系统，经破碎直至粒径小于 3mm。经破碎后的粉状石灰经提升机提升至粉状料仓。料仓下设置封闭式卸料机组，用于将仓中的石灰装入汽车、罐车后外运。运输车辆为自备箱式汽车，装车时将产品储罐与箱式

运输车辆密封连接，做到密封装车。此工序产生破碎粉尘 G7 及设备噪声 N4，粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。

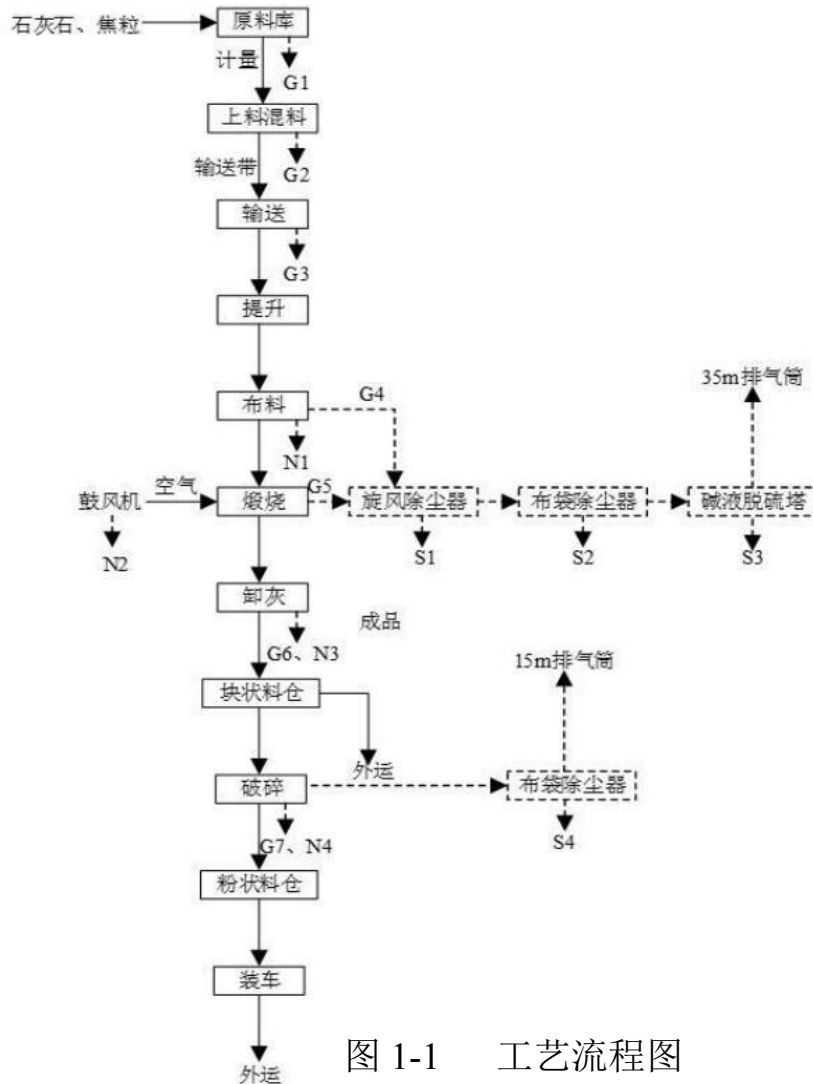


图 1-1 工艺流程图

### 1.2.2 总平面布置

本项目窑体位于厂区中部，成品块料棚位于厂区北部，办公区位于厂区东部，原料储存及输送设备位于厂区南部。

### 1.2.3 公用工程

#### (1) 供电

本项目用电由武安市阳邑镇供电所供给，年用电量为 150.94 万 kw·h。

#### (2) 给排水

##### ①给水

本项目用水全部接自东梁庄村供水管网，可以满足本项目用水需要。本项目用水主

要为制砂、洗砂用水，仓储区域抑尘用水，道路洒水、车辆冲洗用水和职工生活用水。项目总用水量为 33.2m<sup>3</sup>/d，其中循环水量为 21m<sup>3</sup>/d，新鲜用水量为 12.2m<sup>3</sup>/d，全年新水用量为 3660m<sup>3</sup>/a。

②排水

项目脱硫塔废水循环使用，不外排；生活污水产生量 0.32m<sup>3</sup>/d，直接用于地面泼洒抑尘，不外排；厂区设有防渗旱厕，定期清掏用作农肥。项目给排水情况见表 1-3。

表 1-4 项目给排水情况一览表 单位：m<sup>3</sup>/d

序号	工序	总用水量	新鲜水量	循环水量	损耗量	外排量
1	喷淋用水	0.5	0.5	0	0.5	0
2	脱硫塔用水	35.4	0.4	35	0.4	0
2	办公生活	0.4	0.4	0	0.4	0
合计		36.3	1.3	35	1.3	0

## 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，属低山丘陵区，地势呈北高南低。厂区内地形标高在 531.13m~542.85m 之间，进厂路地形标高在 532.52~533.61 之间，相对高差较小。

### 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。

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。

该项目区属海河流域子牙河水系，附近有南洛河。南洛河发源于武安市境内的摩天岭南麓，自西北向东南折向东北至永合村与北洛河交汇，长约 95km，流经 9 个乡（镇），该河为季节性河流，上游管陶川常年有水，地表径流 0.2~0.3m<sup>3</sup>/s，下游逐渐渗入奥陶灰岩，成为峰峰泉群补给来源之一。河流于西南磁山铁路桥处自西向东进入矿区后，折向北~北北东向，呈蛇曲流径罗峪、下洛阳、西万年、城二庄出矿区。河床标高约为 233（西南端）~202m（东北端），平均坡度万分之三点五。河床宽 200~400m，铁路桥处

最窄 50m。河床切割深度 5~25m。河床沉积物为冲洪积砂砾石，厚 0~33m。铁路桥处出露一段约 80m 长的奥陶系中统马家沟组石灰岩。河水流量在不同年份和季节变化甚大，在流经石灰岩地段时，皆有不同程度的渗漏，有的全部漏失。河床宽一般 80~400m，最大河宽可达 1000m，最窄 50m 左右，平时呈干枯状态，汛期才有洪水通过，在其上游有车谷水库和青塔水库。据徘徊站 1996 年 8 月观测，洪峰流量 657m<sup>3</sup>/s，在阳邑铁路桥测得洪峰流量达 418m<sup>3</sup>/s。1963 年特大洪水，在磁山铁路桥附近测得洪峰流量达 3200m<sup>3</sup>/s。

## 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/t·km<sup>2</sup>·a，土壤容许流失量为 200t/km<sup>2</sup>·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

武安市欣荣建材有限公司年产 40 万吨活性石灰技改项目位于河北省邯郸市武安市阳邑镇盘蛟村东南，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  $500\text{t}/\text{k m}^2 \cdot \text{a}$ 。

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  $200\text{t}/\text{k m}^2 \cdot \text{a}$ 。

### 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；

$\Delta W$ ——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， $k m^2$ ；

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

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

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

$T_i$ ——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： $t/(k m^2 \cdot a)$

序号	工程分区	侵蚀模数		
		背景值	施工期	自然恢复期
1	进场道路区	500	1500	600
2	办公生活区	500	1500	600
3	生产及成品区	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  $3.87h m^2$ 。详见表 4-3。

**扰动原地貌面积统计表**

表 4-3

单位：h m<sup>2</sup>

防治分区	扰动面积	占地类型
进场道路区	0.03	建设用地
办公生活区	0.48	
生产及成品区	3.36	
合计	3.87	

### 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 3.87h m<sup>2</sup>。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：h m<sup>2</sup>

防治分区	扰动面积	损坏水土保持设施面积
进场道路区	0.03	0.03
办公生活区	0.48	0.48
生产及成品区	3.36	3.36
合计	3.87	3.87

### 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 3.5 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	进场道路区	1	3	4
2	办公生活区	1	3	4
3	生产及成品区	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 1.16 万 m<sup>3</sup>，回填 1.16 万 m<sup>3</sup>，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 77.40t。（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 (h m <sup>2</sup> )	预测时段 (a)	侵蚀模数 [t/(k m <sup>2</sup> •a)]	土壤流失量 (t)
1 进场道路区	0.03	4	500	0.60
2 办公生活区	0.48	4	500	9.60
3 生产及成品区	3.36	4	500	67.20
合计	3.87			77.40

### 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 58.05t。（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 (h m <sup>2</sup> )	预测时段 (a)	侵蚀模数 [t/(k m <sup>2</sup> •a)]	土壤流失量 (t)
1 进场道路区	0.03	1	1500	0.45
2 办公生活区	0.48	1	1500	7.20
3 生产及成品区	3.36	1	1500	50.40
合计	3.87			58.05

### 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 69.66t，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 (h m <sup>2</sup> )	预测时段 (a)	侵蚀模数 [t/(k m <sup>2</sup> •a)]	土壤流失量 (t)
1 进场道路区	0.03	3	600	0.54
2 办公生活区	0.48	3	600	8.64
3 生产及成品区	3.36	3	600	60.48
合计	3.87			69.66

#### 4.3.8 预测结果

(1) 本工程扰动原地貌面积  $77.40\text{h m}^2$ ，破坏水土保持设施面积  $3.87\text{h m}^2$ 。

(2) 预测时段内，进场道路区、办公生活区、生产及成品区等工程建设新增水土流失量  $50.31\text{t}$ 。

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 3.87h m<sup>2</sup>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进场道路区、办公生活区、生产及成品区面积共计 3.87h m<sup>2</sup>，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技术要求。

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	进场道路区	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、绿化
	办公生活区	基础开挖、基础回填	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、绿化
	生产及成品区	基础开挖、基础回填	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、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 进场道路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 332 m<sup>2</sup>。进场道路两侧新增设置防护林带，种植乔木 860 株，株距 2m，单排。

### 6.3.2 办公生活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 675 m<sup>2</sup>。

#### 2、植物措施

嵌草砖内植草 675 m<sup>2</sup>，围栏根种植柏树 66 株，株距 2m，单排。

### 6.3.3 生产及成品区水土保持措施布局

#### 1、工程措施

主体工程已有混凝土排水沟长度 487m。

#### 2、植物措施

主体工程中，已有乔灌木种植，绿化面积 3867 m<sup>2</sup>。新增沿生产及成品区外围的围墙及围栏，种植柏树 906 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
进场道路区	植物措施	主体绿化	绿化	m <sup>2</sup>	332
		新增绿化	种植柏树	株	860
办公生活区	工程措施	嵌草砖	嵌草砖铺设	m <sup>2</sup>	675
	植物措施	嵌草砖内植草	嵌草砖内植草	m <sup>2</sup>	675
		新增绿化	种植柏树	株	66
生产及成品区	工程措施	主体混凝土排水沟	混凝土排水沟	m	487
	植物措施	主体绿化	绿化	m <sup>2</sup>	3867
		新增绿化	种植柏树	株	906

# 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/m<sup>3</sup>；

(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/m<sup>2</sup>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89.81万元，其中，第一部分工程措施投资21.60万元，第二部分植物措施投资50.33万元，第三部分临时工程投资1.44万元，第四部

分独立费用 8.57 万元，基本预备费 2.46 万元，水土保持补偿费 5.413333 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	21.60				21.60
一	办公生活区	6.99				6.99
二	生产及成品区	14.61				14.61
	第二部分:植物措施		50.33			50.33
一	进场道路区		7.03			7.03
二	办公生活区		0.72			0.72
三	生产及成品区		42.58			42.58
	第三部分:施工临时工程	1.44				1.44
一	其他临时工程	1.44				1.44
	第四部分:独立费用				8.57	8.57
一	建设管理费				1.47	1.47
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				1.10	1.10
	一至四部分合计	23.04	50.33		8.57	81.94
	基本预备费					2.46
	工程总投资					84.40
	水土保持补偿费					5.413333
	方案总投资					89.81

## 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)
	<b>第一部分工程措施</b>				215969.25
一	<b>办公生活区</b>				69869.25
1	嵌草砖铺设	m <sup>2</sup>	675	103.51	69869.25
二	<b>生产及成品区</b>				146100
	混凝土排水沟	m	487	300	146100

## 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)
	<b>第二部分植物措施</b>				503295.06
一	<b>进场道路区</b>				70283.80
1	主体绿化	m <sup>3</sup>	332	100	33200
2	种植柏树	株			37083.8
	柏树苗	株	877	40	35080
	栽植费	株	860	2.33	2003.8
二	<b>办公生活区</b>				7240.28
1	嵌草砖内植草				4446.50
	草皮	m <sup>2</sup>	64.75	8	518
	草皮铺种	m <sup>3</sup>	675	5.82	3928.50
2	种植柏树	株			2793.78
	柏树苗	株	66	40	2640
	栽植费	株	66	2.33	153.78
三	<b>生产及成品区</b>				425770.98
1	主体绿化	m <sup>2</sup>	3867	100	386700
2	种植柏树	株			39070.98
	柏树苗	株	924	40	36960
	栽植费	株	906	2.33	2110.98

### 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				14385.29
一	其他临时工程	%	<b>719264.31</b>	2	14385.29

### 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)
	<b>第五部分:独立费用</b>				<b>85677.73</b>
一	建设管理费	%	2	733649.6	14672.99
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		11004.74

### 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 <sup>2</sup> )	合计(元)
1	水土保持补偿费	m <sup>2</sup>	38666.67	1.4	<b>54133.33</b>



# 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/m<sup>2</sup>计算标准征收。此项费用纳入方案总概算中，不与其他取费。武安市欣荣建材有限公司年产 40 万吨活性石灰技改项目占地面积 38666.67 m<sup>2</sup>，应缴纳水土保持补偿费  $38666.67 \times 1.4 = 54133.33$  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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>3</sup>	172.8		167.77
2	碎石	m <sup>3</sup>	144		139.81
3	水泥 325#	t	410		398.06
4	纱网	m <sup>2</sup>	1.5		1.46
5	嵌草砖	m <sup>2</sup>	67		65.05
6	编织袋	个	1		0.97
7	草皮	m <sup>2</sup>			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 <sup>3</sup>	103	65.05	6700.15
	中砂	m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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



# 武安市工业和信息化局文件

武工信技改备字 [2016] 22 号

## 武安市工业和信息化局 关于武安市欣荣建材有限公司 “年产 40 万吨活性石灰技改项目”备案申请的 批 复

武安市欣荣建材有限公司：

你公司报来的《关于申请“年产 40 万吨活性石灰技改项目”备案申请》已收悉。经研究，同意该项目备案，现有关事项批复如下：

### 一、项目类型

该项目不属于《国家发展改革委〈产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）〉》中限制类、淘汰类项目，符合《武安市人民政府关于印发〈武安市石灰产业环境整治和升级改造实施方案〉的通知》（武政发〔2015〕10 号）文件等相关要求，该项目符合国家产业和投资政策。

项目单位为武安市欣荣建材有限公司。

### 二、项目建设地点

武安市阳邑镇盘蛟村。

### 三、项目建设内容

在淘汰原有土窑的基础上，通过技术改造，建设4座新型环保节能型竖窑及环保设施、配电室、原料成品库、综合办公楼和其他附属设施。项目采用新型环保节能先进煅烧技术工艺生产，以焦粒为燃料，单体年产10万吨活性白灰。

项目占地12亩，在原厂区建设，不涉及新增用地。

### 四、项目投资及资金来源

项目总投资4200万元，银行贷款840万元，剩余资金由企业自筹。

### 五、项目投资收益分析

项目建成投产以后，年产活性石灰40万吨。预计年实现销售收入10200万元，项目建成后预计利润520万元，税金312万元，投资回收期4.94年。

### 六、项目建设周期

批准该项目改造建设起止年限为2016年6月至2016年11月，建设周期6个月，自发布之日起计算。

### 七、项目招标采购

要按照国家有关规定对年产40万吨活性石灰技改项目主要设备进行公开招标采购。

武安市工业和信息化局

2016年5月26日

---

武安市工业和信息化局综合科

2016年5月26日印

[共印5份]

## 附件 4：专家函审意见

### 《武安市欣荣建材有限公司 年产 40 万吨活性石灰技改项目水土保持方案 报告表》专家函审意见

受武安市欣荣建材有限公司委托对《武安市欣荣建材有限公司年产 40 万吨活性石灰技改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、武安市欣荣建材有限公司年产 40 万吨活性石灰技改项目位于河北省邯郸市武安市阳邑镇盘蛟村东南，厂区地理中心坐标为北纬  $36^{\circ} 44'53.9''$ ，东经  $113^{\circ} 52'9.8''$ ，项目西北侧距盘蛟村 420m。项目总占地  $38666.67\text{m}^2$ ，建设内容主要为 4 座节能竖窑，块料石灰破碎生产线 2 条石灰生产线，原料堆场、成品块料棚、配电室、控制室、办公室等。本项目总投资 4200 万元，其中土建投资 840 万元。2016 年 6 月开工，2016 年 11 月建成，建设期 6 个月。本次为补编水土保持方案报告表。

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，其地势西高东低，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。针对进场道路区、办公生活区、生产及成品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。

该报告表经修改完善后可上报审批。

专家：张树林 孙建伟

二〇二一年四月十二日

附件 5: 营业执照



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91130481348030366J

名称 武安市博康碳酸钙有限公司  
类型 有限责任公司  
住所 河北省邯郸市武安市冶陶镇赵峪村北  
法定代表人 高丽杰  
注册资本 叁仟万元整  
成立日期 2015年09月17日  
营业期限 2015年09月17日 至 2035年04月30日  
经营范围 白灰、轻质碳酸钙、纳米碳酸钙生产、加工、销售；石子销售。（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）\*\*\*



登记机关



2018 年 月 日