

河北万鑫再生资源利用有限公司
年产 120 万吨矿渣微粉项目

水土保持方案报告表

建设单位：河北万鑫再生资源利用有限公司

编制单位：河北易昆企业管理咨询有限公司

2024 年 8 月

桥西区南长街道



营业执照

统一社会信用代码

91130104MA0FJW503T

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。



副本编号: 1-1

(副本)

名称 河北易昆企业管理咨询有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 史晓辉

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2020年10月13日

住所 河北省石家庄市桥西区中华南大街473号居然丽居303室

经营范围 一般项目：企业管理咨询；工程管理服务；商务代理代办服务；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；防洪除涝设施管理；水资源管理；水文服务；土地整治服务；地质灾害治理服务；土地调查评估服务；节能管理服务；环保咨询服务；规划设计管理；园林绿化工程施工；工程造价咨询业务；社会稳定风险评估；信息技术咨询服务；计量技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2023年11月11日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

河北万鑫再生资源利用有限公司年产 120 万吨矿渣微粉项目
水土保持方案报告表责任页
河北易昆企业管理咨询有限公司

批 准： 总经理

核 定： 副总经理/高级工程师

审 查： 技术总工/工程师

校 核： 工程师

项目负责人： 工程师

编 写： 工程师

河北万鑫再生资源利用有限公司年产 120 万吨矿渣微粉项目

水土保持方案报告表

项目概况 (详见附件一)	位置	项目位于威县高新技术产业开发区，规划一街以西，棉纺路南侧。中心坐标东经 115°20'33"，北纬 37°0'26"。				
	建设内容	项目用地面积 3.33hm ² （33333.00m ² ）。主要建设 1 栋 3F 办公楼、1 栋 1F 车间、1 栋 4F 车间、3 栋 4F 设备用房、1 栋 1F 设备构件库房、7 栋 1F 筒仓、1 栋-1+1 消防泵房及消防水池、1 栋 1F 门卫、厂区道路、绿化等，总建筑面积 31011.10m ² 。				
	建设性质	新建	总投资（万元）	16000		
	土建投资（万元）	7500	占地面积（hm ² ）	永久：	3.33	
				临时：	/	
	动工时间	2023 年 3 月	完工时间	2023 年 12 月		
	土石方（万 m ³ ）	挖方	填方	借方	余（弃）方	
		0.67	0.67	0	0	
	取土（石、砂）场	无				
弃土（石、渣）场	无					
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及	地貌类型	平原		
	原地貌土壤侵蚀模数[t/（km ² ·a）]	180	容许土壤流失量[t/（km ² ·a）]	200		
项目选址水土保持评价		① 工程建设区域不属于各级水土流失重点预防区和水土流失重点治理区； ② 不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带； ③ 不占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。 从水土保持角度分析，项目选址不存在限制性因素。				
预测水土流失总量		34.47t				
防治责任范围（hm ² ）		3.33hm ²				
防治标准等级及目标	防治标准等级		北方土石山区一级防治标准			
	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（%）		/	
	林草植被恢复率（%）	97	林草覆盖率（%）		8.02	

水土保持措施	一、建构筑物区 (1) 临时措施：密目网覆盖 8255m ² 。			
	二、道路硬化管线区 (1) 工程措施：排水管 953m。 (2) 临时措施：密目网覆盖 6076m ² 。			
	三、绿化区 (1) 工程措施：土地整治 0.27hm ² 。 (2) 植物措施：绿化面积 0.27hm ² 。 (3) 临时措施：密目网覆盖 1336m ² 。			
	四、施工生产生活区 (1) 临时措施：密目网覆盖 500m ² 。			
	五、临时堆土区 (1) 临时措施：密目网覆盖 1200m ² 。			
水土保持投资估算 (万元)	工程措施	22.63	植物措施	9.45
	临时措施	4.17	水土保持补偿费	4.67
	独立费用	建设管理费	2.00	
		监理费	0	
		设计费	2.00	
总投资	44.91			
编制单位	河北易昆企业管理咨询有限公司 91130104MA0FJW503T		建设单位	河北万鑫再生资源利用有限公司 91130533MAC5DXN510
法人代表及电话	史晓辉		法人代表及电话	解殿朝
地址	河北省石家庄市桥西区中华南大街 473 号居然丽居 303 室		地址	河北省邢台市威县高新技术产业开发区银海路 8 号
邮编	050000		邮编	054700
联系人及电话	史晓辉 18831187358		联系人及电话	郑耀冬 18000396669
电子信箱	yikunzixun@163.com		电子信箱	—
传真	—		传真	—

一 附 件

附件1 水土保持方案报告表补充说明

附件2 项目备案信息

附件3 委托书

二 附 图

附图1 地理位置图

附图2 工程总平面布置图

附件 1

河北万鑫再生资源利用有限公司年产 120 万吨矿渣微粉项目 水土保持方案报告表补充说明

1 项目概况

1.1 项目基本概况

(1) **方案编报原因：**本项目位于河北邢台市威县高新技术开发区，根据《关于印发河北省生产建设项目水土保持方案编制范围的通知》(冀水保[2023]15 号) 本项目在编制范围内。

(2) **项目名称：**河北万鑫再生资源利用有限公司年产 120 万吨矿渣微粉项目。

(3) **建设单位：**河北万鑫再生资源利用有限公司。

(4) **地理位置：**项目位于威县高新技术产业开发区，规划一街以西，棉纺路南侧。中心坐标东经 $115^{\circ} 20' 33''$ ，北纬 $37^{\circ} 0' 26''$ 。地理位置详见附图 1。

(5) **建设性质：**新建工程。

(6) **工程规模：**河北万鑫再生资源利用有限公司年产 120 万吨矿渣微粉项目用地面积 3.33hm^2 (33333.00m^2)。总建筑面积 31011.10m^2 。工程等级为小型。

(7) **主要建设内容：**主要建设 1 栋 3F 办公楼、1 栋 1F 车间、1 栋 4F 车间、3 栋 4F 设备用房、1 栋 1F 设备构件库房、7 栋 1F 筒仓、1 栋-1+1 消防泵房及消防水池、1 栋 1F 门卫、厂区道路、绿化等，总建筑面积 31011.10m^2 。主要经济技术指标见表 1-1。

(8) **工程占地：**项目所在地块总占地面积 3.33hm^2 ，占地类型为工业用地，全部为永久占地。

(9) **工程投资：**项目总投资 16000 万元，其中土建投资 7500 万元。

(10) **建设工期：**本项目于 2023 年 3 月开工建设，于 2023 年 12 月交付使用，总计 10 个月。

(11) **土石方平衡情况：**本项目建设期间土石方挖方总量 0.67万 m^3 ，填方总量 0.67万 m^3 ，无弃方，无借方。

(12) **进场道路：**本项目周边存在完善的市政道路，本项目运输道路可依托现有道路，将厂区道路直接与市政道路连接，无需单独修建进场道路。

(13) **项目进展情况：**本方案为补报方案，项目于 2023 年 3 月开工，于 2023 年 12 月完工，根据调查，项目施工期间采取临时密目网覆盖等措施，主体设计有

雨水排水工程、土地整治以及绿化工程等措施。

表 1-1 主要经济技术指标表

项目	单位	数量	备注
项目总用地面积	m ²	33333.00	合 50.00 亩
总建筑面积	m ²	31011.10	
地上建筑面积	m ²	30853.60	
地下消防泵房	m ²	157.50	-1F
计容面积	m ²	52805.60	
建构筑物占地面积	m ²	16509.35	
硬化铺装面积	m ²	14151.65	
绿化面积	m ²	2672.00	
容积率	—	1.590	
绿化率	%	8.02%	
建筑密度	%	49.53%	
机动车停车位	个	62	
小型停车位	个	52	
货车停车位	个	4	按 2.5 个折算
项目建设周期	月	10	2023 年 3 月-2023 年 12 月

1.2、项目组成及工程布局

本项目总占地面积 3.33hm²，根据主体工程使用功能，本项目分为构建筑物区、道路硬化管线区、绿化区 3 个部分。

1.2.1 平面布置

本项目地块为矩形，主要建设 1 栋 3F 办公楼、1 栋 1F 车间、1 栋 4F 车间、3 栋 4F 设备用房、1 栋 1F 设备构件库房、7 栋 1F 筒仓、1 栋-1+1 消防泵房及消防水池、1 栋 1F 门卫，其中 1#车间位于项目北侧，1#车间南侧靠东位置布置 2#车间，西侧布置设备用房和筒仓，2#车间南侧布置办公楼，办公楼西侧布置设备构件库房，非机动车棚位于设备构件库房南侧，办公楼南侧布置停车位，消防泵房位于设备构件库房北侧，厂区设有 2 处出入口，其中主出入口位于厂区南侧，向南连接银海路，次出入口位于厂区东北角，向北连接棉纺路。

(1) 建构筑物区

该区占地面积 1.65hm²。总建筑面积 31011.10m²，主要建设 1 栋 3F 办公楼，结构采用框架结构，基础采用条形基础，建筑面积 1680 m²；1 栋 1F 车间，结构采用钢结构，基础采用独立基础，建筑面积 10192.00 m²；1 栋 4F 车间，结构采用钢结构，基础采用独立基础，建筑面积 11760.00 m²；3 栋 4F 设备用房，结构

采用钢结构，基础采用独立基础，单体建筑面积 1501.44 m²；1 栋 1F 设备构件库房，结构采用钢结构，基础采用独立基础，建筑面积 309.60 m²；7 栋 1F 筒仓，结构采用混凝土结构，基础采用独立基础，单体建筑面积 282.06 m²；1 栋-1+1 消防泵房及消防水池，消防泵房及消防水池采用地下建筑，结构采用混凝土结构，池体长 16.41m，宽 9.60m，水池深 5.30m。

(2) 道路硬化管线区

该区占地面积 1.42hm²，项目区内主干路为混凝土路面，建筑物周边修建厂区次要道路，道路宽度 8m，设备用房及筒仓周边修建厂区消防道路及硬化，厂区内设置有停车位 61 个，停车位采用混凝土硬化。

沿路设有地埋雨水排水管道，隔 20m 设雨水收集口，设铸铁雨水篦子，雨水管为 HDPE 排水管，管径采用 DN400/600，管径长度分别为 707m/246m，地面雨水沿道路横坡排至路面一侧，经场内雨水排水管道汇集后，由北向南排入银海路雨水管网。

(3) 绿化区

该区为 0.27hm²，绿化率为 8.02%；本项目绿化主要分布道路两侧、集中绿化区域以及建筑物四周，既要满足绿化美观的效果，又不能影响项目内车辆的安全行驶。绿化树种主要有五角枫、大叶女贞以及撒播草籽。

1.2.2 竖向设计

本项目区周边区域地形平坦，为平坡式布置，原地貌高程最大值 33.73m，最小值 33.26m，高差 0.47m。

本项目建筑物室内±0 标高 34.00m。厂区内道路硬化高程为 33.50m~33.92m，平均标高 33.70m，室内外高差为 0.30m。生产车间及配套建筑基础开挖深度约 1.5m，基础底标高 31.93m，办公楼基础开挖深度 1.8m，基础底标高 31.63m；消防水池基础开挖深度 5.03m，基础底标高 28.40m。

厂区内雨水排放以自然排水和雨水排水工程相结合的有组织排水为主：①自然排水：绿地区域雨水自然下渗补给地下水；②排水系统：采用地面散排、道路集中的方式。雨水散排至地面，地面雨水沿道路横坡排至路面一侧的排水管，雨水沟管坡度 $i=0.1\%$ 。区内雨水经收集后最终排入南侧银海路雨水管网。

1.2.3 主要公用工程设计

(1) 给水：本项目用水主要为生活用水、少量灌溉与喷洒用水，以威县高新技术开发区供水管网为水源，在项目区南侧银海路接入供水管网。

(2) 雨水排水：采用地面散排、道路集中的方式。沿路设地埋雨水排水管道，隔 20m 设雨水收集口，设铸铁雨水篦子，雨水管为 HDPE 排水管，管径采

用 DN400/600, 管径长度分别为 707m/246m, 地面雨水沿道路横坡排至路面一侧, 经场内雨水排水管道汇集后, 由北向南排入银海路雨水管网。

(3) 污水排水: 主要为生活污水, 生活污水经化粪池处理后由专业人员收集。

(4) 供电: 项目用电来自于城市电网, 由威县高新技术开发区供电部门提供, 在项目区南侧银海路接入电力管线。

(5) 供暖: 本项目供暖采用独立空调进行供暖。

(6) 交通系统: 项目区周边道路畅通, 便于车辆与行人进出。

1.3 施工组织

(1) 施工场地布置

①施工生产生活区

本项目设有施工生产生活区, 面积约 0.10hm^2 。为项目区施工期间施工人员住宿、生活和生产使用, 设在项目区内南侧, 位于道路硬化管线区, 属于项目规划范围内, 不涉及场外占地, 现已恢复为道路硬化。

②临时堆土区

项目区布设 1 处临时堆土区, 位于项目北侧, 占地面积 0.10hm^2 , 位于道路硬化管线区。临时堆土区主要堆放部分回填倒运土方, 已恢复成道路硬化。

(2) 施工条件

①施工道路

本项目施工进场道路由项目南侧银海路进入项目区, 未新修进场道路。项目内施工道路沿永久道路进行临时硬化敷设, 做到了永临结合。

②施工期给排水

施工期间用水由银海路给水管网提供, 管网由项目区南侧银海路自来水管网接入点接入。

(3) 取土场、弃土场布设情况

本项目未设取土场和弃土场。

1.4 工程占地

本项目总占地面积 3.33hm^2 , 项目原占地类型为耕地, 项目现占地类型为工业用地, 全部为永久用地。

表 1-2 工程占地类型及面积统计表

序号	建设项目分区	占地性质	占地类型	数量 (hm ²)	备注
1	建构筑物区	永久占地	工业用地	1.65	
2	道路硬化管线区			1.42	
3	绿化区			0.27	
4	施工生产生活区			(0.10)	不新增占地
5	临时堆土区			(0.10)	不新增占地
	合计			3.33	

1.5 土石方平衡

本项目区周边区域地形平坦，为平坡式布置，原地貌高程最大值 33.73m，最小值 33.26m，高差 0.47m，建筑物室内±0 标高 34.00m。厂区内道路硬化平均标高 33.70m，室内外高差为 0.30m。

(1) 表土剥离

根据调查，本项目原地貌为耕地，目前本项目已开工建设，已不存在可利用的表土。

(2) 主体工程土方计算

①土方开挖

建构筑物区挖方：

生产车间及配套建筑基础开挖：建筑物基础采用独立基础，基础底标高 31.92m，基础开挖深度 1.50m，基础开挖面积 0.28hm²，开挖土方 0.43 万 m³。

办公楼础开挖：建筑物基础采用条形基础，基础底标高 31.63m，基础开挖深度 1.80m，基础开挖面积 0.01hm²，开挖土方 0.03 万 m³。

消防水池开挖：消防水池开挖深度 5.03m，开挖面积 157.5 m²，开挖土方 0.08 万 m³。

道路硬化管线区开挖：

管线开挖：管线开挖深度 1.50m，开挖长度 953m，开挖土方 0.14 万 m³。

综上，项目总挖方量 0.67 万 m³。

②土方回填

建构筑物区填方：

生产车间及配套建筑物回填：建筑物室内±0 标高 34.00m，原始地面标高 33.43m，建筑物内地面厚度 0.25m，回填深度 0.33m，回填面积 1.58hm²，回填土方 0.51 万 m³。

办公楼回填：室内±0 标高 34.00m，原始地面标高 33.43m，建筑物内地面厚度 0.25m，回填深度 0.33m，回填面积 0.06hm²，回填土方 0.02 万 m³。

道路硬化管线区填方：

管线回填：管线开挖土方 0.14m³，管线体积 0.01 万 m³，管线回填土方 0.13m³。余方 0.01 万 m³就近平铺于管线周边的道路硬化区域。

综上，项目填方 0.67 万 m³。

综上，经计算本项目建设期间土石方挖方总量 0.67 万 m³，填方总量 0.67 万 m³，无弃方，无借方。

土石方平衡挖填量见表 1-3。

表1-3 工程建设土石方平衡表单位：万 m³

分区	挖填方 总量	挖 方	填 方	调入		调出		借方		外运土方	
				数 量	来 源	数 量	去 向	数 量	来 源	数 量	去 向
建构筑物区	1.06	0.53	0.53								
道路硬化管 线区	0.28	0.14	0.14								
绿化区	0	0	0								
合计	1.34	0.67	0.67	0		0		0		0	

1.6 设计水平年

《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）第 4.1.3 条规定：设计水平年应为主体工程完工后的当年或后一年，根据主体工程完工时间和水土保持措施实施进度安排等综合确定。

本项目于 2023 年 12 月完工，设计水平年取完工后的后一年，即 2024 年。

1.7 施工进度

根据调查，项目于 2023 年 3 月开工，2023 年 12 月完工，根据调查，项目施工期间采取临时密目网覆盖等措施，主体设计有雨水排水工程、土地整治以及绿化工程等措施。



表 1-4 主体工程施工进度表

时间 项目	2023年									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
场地勘察、平整										
基础施工										
主体工程										
绿化										
室外管线										
道路施工										
设备安装										
竣工验收										

2 防治责任范围及防治标准

2.1 水土流失防治责任范围

本项目水土流失防治责任范围为项目的占地面积 3.33hm^2 ，为永久占地，无其他使用与管辖区域。

工程建设单位河北万鑫再生资源利用有限公司为本项目水土流失防治责任单位。

2.2 水土流失防治目标

2.2.1 执行标准等级

根据《河北威县高新技术开发区水土保持区域评估报告》的成果，本项目水土流失防治标准采用北方土石山区一级标准。

2.2.2 防治目标

依据《河北威县高新技术开发区水土保持区域评估报告》的成果，在采取了本方案确定的水土保持措施后，本项目水土流失防治将达到以下基本目标：

（1）定性目标

- ①项目建设范围内的新增水土流失得到有效控制，原有水土流失得到治理；
- ②采取的水土保持设施安全有效；
- ③水土资源、林草植被得到最大限度的保护与恢复；
- ④各项水土流失防治指标达到确定的目标值。

（2）定量目标

依据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018），本项目执行北方土石山区水土流失防治一级标准，确定本项目水土流失防治指标为水土流失治理度 95%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97%，林草植被恢复率 97%，本项目原地貌为耕地，本项目目前已开工，已不存在可利用的表土，根据《河北省主要项目建设用地控制指标》中“河北省工业项目建设用地控制指标”工业项目绿地率不超过 20%，林草覆盖率采用主体设计值 8.02%。

表 2-1 项目施工期和设计水平年水土流失防治指标修正表

防治指标	一级标准		修正值	采用目标值	
	施工期	设计水平年		施工期	设计水平年
水土流失治理度(%)	-	95		-	95
土壤流失控制比	-	0.90	+0.10	-	1.00
渣土防护率(%)	95	97		95	97
表土保护率(%)	95	95		/	/
林草植被恢复率(%)	-	97		-	97
林草覆盖率(%)	-	25	-16.98	-	8.02

3 水土流失分析

3.1 水土流失现状

按照水利部行业标准《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）项目区地处邢台市威县高新技术开发区，水土保持区划属北方土石山区，土壤容许流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

通过对本工程项目区外业调查，对周边地形、土壤、植被及水土流失现状进行实地调查，项目区土壤侵蚀为微度水力侵蚀。土壤侵蚀模数为 $180\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

3.2 水土流失量预测

3.2.1 预测单元

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的要求，本项目预测单元为项目建设区，土壤流失量采用预测法计算，预测范围为 3.33hm^2 。

自然恢复期预测单元土壤流失预测范围扣除建筑物及硬化地面面积，预测范围为项目绿化区面积即 0.27hm^2 。损毁植被面积 0hm^2 。

3-1 项目建设期扰动地表、损毁植被面积预测表

项目	扰动地表面 (hm^2)	占地性质	占地类型	损毁植被面积 (hm^2)
建构筑物区	1.65	永久占地	工业用地	1.65
道路硬化管线区	1.22			1.22
绿化区	0.27			0.27
施工生产生活区	0.10	临时占用道路硬化管线区		0.10
临时堆土区	0.10	临时占用道路硬化管线区		0.10
合计	3.33			3.33

3.2.2 预测时段

本项目根据施工区域预测单元的特点，结合产生土壤流失的季节，以最不利的情况合理选定预测时段，对于施工时段超过雨季长度（4个月）的按全年计算，未超过雨季长度的按占雨季长度（4个月）的比例计算。当预测单元土壤侵蚀强度恢复到原地貌土壤侵蚀模数以下时，不再计算土壤流失量。本项目预测时段为2023年3月~2023年12月，预测时段约10个月，按1.0a计。

自然恢复期根据项目区的自然条件而定，项目区大部分区域不再产生土壤流

失，仅绿化区域计算自然恢复期土壤流失量，项目处于半湿润区，自然恢复期按 3 年考虑。

3.2.3 土壤侵蚀模数

(1) 原地貌土壤侵蚀模数

根据河北威县高新技术开发区水土保持区域评估报告，项目征占地范围内原地貌类型下土壤综合侵蚀模数约为 $180t/(km^2 \cdot a)$ 。

(2) 扰动后土壤侵蚀模数

依据《河北威县高新技术开发区水土保持区域评估报告》，项目区土壤侵蚀模数取值如下：建构筑物区取 $1000t/(km^2 \cdot a)$ ，道路硬化管线区取 $900t/(km^2 \cdot a)$ 、绿化区取 $900t/(km^2 \cdot a)$ ，施工生产生活区 $700t/(km^2 \cdot a)$ ，临时堆土区 $1300t/(km^2 \cdot a)$ ；自然恢复期绿化区域土壤侵蚀模数第一年为 $480t/(km^2 \cdot a)$ ，第二年为 $320t/(km^2 \cdot a)$ ，第三年为 $180t/(km^2 \cdot a)$ 。

3.2.4 预测结果

(1) 施工期可能产生的土壤流失量预测

通过预测，本项目施工期间可能产生的土壤流失总量为 $31.85t$ ，可能产生的新增土壤流失量为 $25.85t$ ，计算见表 3-2。

表 3-2 施工期水土流失量预测计算表

项目区	施工扰动地表面积 (hm^2)	施工期土壤侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)	实际实施时间	预测时段 (a)	水土流失总量 (t)	土壤侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$) 背景值	水土流失新增量 t
建构筑物区	1.65	1000	2023 年 3 月至 2023 年 9 月	1.00	16.51	180	13.54
道路硬化管线区	1.22	900	2023 年 3 月至 2023 年 12 月	1.00	10.94	180	8.75
绿化区	0.27	900	2022 年 1 月至 2024 年 3 月	1.00	2.40	180	1.92
施工生产生活区	0.10	700	2023 年 3 月至 2023 年 10 月	1.00	0.70	180	0.52
临时堆土区	0.10	1300	2023 年 3 月至 2023 年 9 月	1.00	1.30	180	1.12
合计	3.33				31.85		25.85

(2) 自然恢复期可能产生的土壤流失量预测

通过预测，本项目在自然恢复期内可能产生的土壤流失总量为 $2.62t$ ，可能产生的新增土壤流失量为 $1.18t$ ，计算见表 3-3。

表3-3 自然恢复期土壤侵蚀量预测表

预测单元	自然恢复期土壤侵蚀模数(t/km ² •a)			原地貌土壤侵蚀模数(t/km ² •a)	可蚀性面积(hm ²)	预测时长(a)	土壤流失总量(t)	原地貌土壤流失量(t)	新增土壤流失量(t)
	第一年	第二年	第三年						
绿化区	480	320	180	180	0.27	3	2.62	1.44	1.18
合计					0.27		2.62	1.44	1.18

(3) 通过预测, 项目建设共产生土壤流失总量约34.47t, 新增土壤流失总量为27.03t。

4 水土保持措施

4.1 防治区划分

根据调查结果，在确定的防治责任范围内，依据工程布局、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。

本项目水土流失防治责任范围面积 3.33hm²，全部为永久占地，根据项目情况及施工期间地表扰动特点，将该项目划分为建构筑物区、道路硬化管线区、绿化区、施工生产生活区、临时堆土区 5 个一级分区。

本项目水土流失防治分区见表 4-1。

表 4-1 水土流失防治分区表

序号	防治分区	占地类型	占地面积 (hm ²)	扰动特点
1	建构筑物区	工业用地	1.65	因建筑物基础开挖，施工期前期土方挖填工程量较大，开始建筑物墙体建设，不再产生水土流失
2	道路硬化管线区		1.42	主体工程道路区域，地表修筑为主体工程道路等。
3	绿化区		0.27	景观绿化用地，地表经整理、覆土后，栽植植被
4	施工生产生活区		(0.10)	施工期间施工人员住宿、生活和生产使用，主要为人员活动造成水土流失。后期恢复为道路硬化。
5	临时堆土区		(0.10)	主要用于堆放回填土方，主要为堆土的倒运，堆存易产生水土流失，后期恢复成道路硬化。
	合计		3.33	

4.2 措施总体布局

4.2.1 措施总体布局

(1) 建构筑物区

临时措施：临时密目网覆盖。

(2) 道路硬化管线区

工程措施：雨水排水管；

临时措施：临时密目网覆盖；

(3) 绿化区

工程措施：土地整治；

植物措施：景观绿化；

临时措施：临时密目网覆盖；

(4) 施工生产生活区

临时措施：临时密目网覆盖。

(5) 临时堆土区

临时措施：临时密目网覆盖。

表 4-2 水土保持措施总体布局表

防治分区	措施布设	措施内容	备注
建构筑物区	临时措施	临时密目网覆盖	主体已设，已实施
道路硬化管线区	工程措施	雨水排水管	主体已设，已实施
	临时措施	临时密目网覆盖	主体已设，已实施
绿化区	工程措施	土地整治	主体已设，已实施
	植物措施	景观绿化	主体已设，已实施
	临时措施	临时密目网覆盖	主体已设，已实施
施工生产生活区	临时措施	临时密目网覆盖	主体已设，已实施
临时堆土区	临时措施	临时密目网覆盖	主体已设，已实施

4.2.2 分区措施布设

(1) 建构筑物区

①临时措施

临时密目网覆盖：施工期间对施工区域有较大面积的裸露土方进行密目网覆盖，密目网覆盖面积 8255m²，实施时间为 2023 年 3 月-2023 年 9 月。

(2) 道路硬化管线区

①工程措施

a.排水工程

本项目建设雨水排水系统为 HDPE 管排水，道路单侧设雨水收集口，雨水排水口位于本项目南侧出入口处，连接南侧银海路的雨水排水系统。初步统计 DN400/600 排水管长分别为 707m/246m。实施时间为 2023 年 10 月。

②临时措施

a.临时密目网覆盖

施工期间对施工区域有较大面积的裸露土方进行了密目网覆盖，密目网覆盖面积 6076m²，实施时间为 2023 年 3 月-2023 年 12 月。

(3) 绿化区

①工程措施

a.土地整治

主体设计并实施了土地整治，主要为整平、深翻、施有机肥等措施，整地深度 30~50cm，土地整治 0.27hm²，实施时间为 2023 年 10 月。

②植物措施

本项目绿化利用建筑物周围空间、道路两侧进行绿化设计，绿化面积为 0.27hm²。实施时段 2023 年 10-11 月。

③临时措施

a.临时密目网覆盖

施工期间，对施工区域有较大面积的裸露土方进行了密目网覆盖，密目网覆盖面积 1336m²。实施时间为 2023 年 3 月-2023 年 12 月。

(4) 施工生产生活区

①临时措施

a.临时密目网覆盖

施工生产生活区施工期间，对施工区域有较大面积的裸露土方进行了密目网覆盖，密目网覆盖面积 500m²。实施时间为 2023 年 3 月。

(5) 临时堆土区

①临时措施

a.临时密目网覆盖

根据调查，临时堆土区施工全过程中采用了密目网覆盖，覆盖面积 1200m²。实施时间为 2023 年 3 月-2023 年 9 月。

表 4-3 水土保持工程措施工程量汇总表

防治分区	措施类型	水土保持措施	措施布设			水保工程量		
			措施位置	单位	数量	内容	单位	数量
建构筑物区	临时措施	临时防尘网覆盖	裸露地表	m ²	8255	临时防尘网覆盖	m ²	8255
道路广场管线区	工程措施	排水管	道路一侧	m	953	排水管	m	953
		透水砖铺装	停车位	m ²	0	透水砖铺装	m ²	0
	临时措施	临时防尘网覆盖	裸露地表	m ²	6076	临时防尘网覆盖	m ²	6076
绿化区	工程措施	土地整治	绿化区	hm ²	0.27	土地整治	hm ²	0.27
	植物措施	景观绿化	绿化区	hm ²	0.27	景观绿化	hm ²	0.27
	临时措施	临时防尘网覆盖	裸露地表	m ²	1336	临时防尘网覆盖	m ²	1336
施工生产生活区	临时措施	临时防尘网覆盖	裸露地表	m ²	500	临时防尘网覆盖	m ²	500
临时堆土区	临时措施	临时防尘网覆盖	堆土	m ²	1200	临时防尘网覆盖	m ²	1200

5 水土流失效益分析

根据方案设计的水土保持工程措施、植物措施和临时防护措施的布局与数量，对照方案编制目的和所确定的水土流失防治目标，列表定量计算六项防治目标。

依据水土保持相关的评估方法对采取的措施起到的水土流失防治效果进行评估计算。经计算水土流失防治六项防治目标值实现情况评估表、效益分析表见表 5-1。

(1) 水土流失治理度

项目水土流失治理达标面积 3.32hm^2 ，水土流失总面积为 3.33hm^2 ，经计算得水土流失治理度达 99.70% 以上。

(2) 土壤流失控制比

项目区容许土壤流失量为 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。项目建设完工后，工程各建设区全部地表采取硬化、排水、绿化等工程、植物、临时措施，减少土壤流失，至自然恢复期结束时土壤侵蚀模数可降至 $180\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，土壤流失控制比达到 1.11 的预定目标。

(3) 渣土防护率

项目建设过程中临时堆土数量总计约 0.67万 m^3 ，经采取临时拦挡，覆盖等措施防护，估算可拦挡 0.66m^3 ，渣土防护率 98.05%。

(4) 林草植被恢复率

项目区内可绿化面积为 0.27hm^2 ，林草植被面积在采取植物措施后在设计水平年达到 0.27hm^2 ，经计算得植被恢复率达 99.16%。

(5) 林草覆盖率

经统计分析，项目区林草总面积 0.27hm^2 ，项目区总占地面积 3.33hm^2 ，至设计水平年，项目区林草覆盖率为 8.02%。

表 5-1 六项防治目标评估分析表

分析指标	防治标准	目标值	评估依据	单位	数量	目标达标值	评估结果
水土流失治理度	北方土石山区一级标准 (修正后的设计水平年目标值)	95%	①水土流失治理达标面积	hm ²	3.32	99.70%	达标
			②项目水土流失责任范围	hm ²	3.33		
土壤流失控制比		1.0	①容许土壤侵蚀模数	t/(km ² ·a)	200	1.11	达标
			②治理后预测模数	t/(km ² ·a)	180		
渣土防护率		97%	①实际挡护永久弃渣及临时堆土量	m ³	0.66	98.05%	达标
			②永久弃渣及临时堆土总量	m ³	0.67		
表土保护率		/	①保护的表土数量	万 m ³	/	/	不涉及
			②可剥离表土总量	万 m ³	/		
林草植被恢复率		97%	①林草类植被面积	hm ²	0.27	99.16%	达标
			②可恢复林草植被面积	hm ²	0.27		
林草覆盖率		8.02%	①林草类植被面积	hm ²	0.27	8.02%	达标
			②项目区总面积	hm ²	3.33		

6 水土保持投资估算

6.1 编制原则及依据

6.1.1 编制原则

根据《生产建设项目水土保持技术规范》(GB50433-2018)规定,已实施水土保持措施要按实际计列。

编制依据主要有以下几项:

- ①《水土保持工程概(估)算编制规定》(水利部水总〔2003〕67号);
- ②《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》(2017.12.25 河北省物价局、财政厅、水利厅,冀行价费〔2017〕173号,2017.7.1执行);
- ③《河北省财政厅等关于印发《河北省水土保持补偿费征收使用管理办法》的通知》(冀财非税〔2020〕5号);
- ④《水土保持工程概(估)算编制规定和定额》(水利部,水总〔2003〕67号);
- ⑤《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》(冀行价费〔2017〕173号);
- ⑥《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号);
- ⑦《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);
- ⑧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)。
- ⑨有关合同、协议及结算清单等。

6.1.2 编制说明与估算成果

(1) 费用构成

根据《生产建设项目水土保持技术标准》,本项目水土保持投资估算分为工程措施费、植物措施费、临时工程费、独立费用、预备费、水土保持补偿费等。水土保持独立费用又包括建设管理费、设计费、监理费等三部分。

(2) 基础单价

①人工预算单价

根据主体提供的资料,人工单价与主体工程取值一致。

②材料预算单价

根据主体提供的资料,材料单价与主体工程取值一致。

③价格水平年

本项目工程投资估算价格根据主体工程投资按实际计列。

(3) 费用标准

生产建设项目水土保持方案费用标准主要包括工程措施费率、临时工程费率及独立费用费率等费用标准。

①工程措施费率

本方案工程措施费与主体工程保持一致。

② 施工临时工程费

施工临时工程费含临时防护工程费和其他临时工程费,前者由设计方案的工程量乘以单价而得,后者按第一部分工程措施和第二部分植物措施的 1.5%计取。

③ 独立费用费率

a.建设管理费:

I.建设工程管理:按照本方案防治措施投资中的第一、第二、第三部分之和作为计算基价乘相应的费率 2%计算而得,与主体工程的建设管理费合并使用。

II.水土保持设验收费:根据项目情况,水土保持设施验收费 2.00 万元。

b.设计费:分为方案编制费和工程设计费两部分,按相关规范规定计列。该项费用为 2.00 万元。

c.监理费

根据调查,本项目建设过程中未开展水土保持监理工作,有主体工程监理进行水土保持监理工作,监理费用并入主体工程监理费用。

(4) 预备费

预备费主要包括基本预备费,按一至四部分之和作为计算基价乘相应的费率 6%计算而得,本项目已完工,不再计列此项费用。

(5) 水土保持补偿费

根据《河北省财政厅等关于印发〈河北省财政厅等关于印发〈河北省水土保持补偿费征收使用管理办法〉的通知〉(冀财非税〔2020〕5号)和《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》(冀行价费〔2017〕173号),建设期间水土保持补偿费按占地面积 1.4 元/m²计征;本项目的水土保持补偿费按照征占地面积计,本项目占地面积总计 33333.00m²,应缴纳水土保持补偿费 46666.2 元。

6.2 估算成果

本项目水土保持总投 44.91 万元。其中工程措施投资 22.63 万元,植物措施投资 9.45 万元,临时措施投资 4.17 万元,独立费用 4.00 万元,预备费 0 万元,水土保持补偿费 46666.2 元。

表 6-1

水土保持工程投资统计总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	水土保持投资				合计
		建安工程费	植物措施费		独立费用	
			栽（种）植费	苗木、草、种子费		
一	第一部分：工程措施	22.63				22.63
1.1	道路硬化管线区	22.32				22.32
1.2	绿化区	0.31				0.31
二	第二部分：植物措施		1.20	8.25		9.45
2.1	绿化区		1.20	8.25		9.45
三	第三部分：临时措施	4.17				4.17
3.1	建构筑物区	1.98				1.98
3.2	道路硬化管线区	1.46				1.46
3.3	绿化区	0.32				0.32
3.4	施工生产生活区	0.12				0.12
3.5	临时堆土区	0.29				0.29
四	第四部分：独立费用				4.00	4.00
4.1	建设管理费				2.00	2.00
4.2	水土保持监理费				0.00	0.00
4.3	设计费				2.00	2.00
	一至第四部分合计					40.24
	基本预备费					0.00
	水土保持工程总投资					40.24
	水土保持补偿费					4.66662
	水土保持总投资					44.91

2) 分项工程估算表

表 6-2 工程措施投资统计表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价	合价(万元)
	第一部分：工程措施				22.63
1	道路硬化管线区				22.31
1.1	雨水排水管 DN400	m	707	/	11.06
1.2	雨水排水管 DN600	m	246	/	6.07
1.4	雨水检查井	座	48	/	5.18
2	绿化区				0.31
2.1	土地整治	100m ²	26.72	/	0.31

②植物措施投资表

表6-3 植物措施投资统计表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (万元/hm ²)	合价 (万元)
	第二部分植物措施				9.45
1	绿化区				9.45
1.1	景观绿化	hm ²	0.27	/	9.45

(3) 临时措施投资表

临时措施投资详见表6-4。

表 6-4 临时措施投资统计表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价	合价 (万元)
	合计				4.17
1	建构筑物区				1.98
1.1	临时密目网覆盖	m ²	8255	/	1.98
2	道路广场管线区				1.46
2.1	临时密目网覆盖	m ²	6076	/	1.46
3	绿化区				0.32
3.1	临时密目网覆盖	m ²	1336	/	0.32
4	施工生产生活区				0.12
4.1	临时密目网覆盖	m ²	500	/	0.12
5	临时堆土区				0.29
5.1	临时密目网覆盖	m ²	1200	/	0.29

表 6-5 独立费用计算表

工程或费用名称	基价	估算价值		合价 (元)
	(万元)	费率 (%)	合价 (万元)	
第四部分：独立费用				4.00
一、建设管理费				2.00
1、工程管理费	0		0	0
2、水土保持设施验收费			2.00	2.00
二、水土保持监理费			0	0
三、科研勘测设计费			2.00	2.00

表6-6 水土保持补偿费计算表

编号	工程或费用名称	占地面积 (m ²)	计征面积 (m ²)	单价 (元/m ²)	合价 (元)
1	水土保持补偿费	33333.00	33333.00	1.4	46666.2
	合计				46666.2

7、水土保持管理

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保[2019]160号），本项目水土保持实行承诺制管理。

7.1 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，落实水土保持工程管理维护。

水土保持工程作为项目建设的一项重要工程，建设单位设置一名主要负责水土保持工程的管理工作，落实后续水土保持设施验收工作。

7.2、后续设计

本项目为补报项目，项目已于 2023 年 3 月开工，不涉及后续设计、变更等方面的问题。

7.3、水土保持监理

本项目已完工，根据调查，本项目施工期间由主体监理进行水土保持监理工作，要求主体工程监理单位应配合建设单位完成后续水土保持设施验收工作。

7.4、水土保持施工

在方案实施过程中，建设单位应加强与水行政主管部门沟通，自觉接受地方水行政主管部门的监督管理。建设单位对水行政主管部门的监督检查情况应做好记录，对监督检查中发现的问题应及时处理。

7.5、水土保持设施验收

落实生产建设单位主体责任，建设单位应及时按照水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案及其审批决定等，组织水土保持设施验收工作，形成水土保持设施验收鉴定书，明确水土保持设施验收合格的结论。

生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，通过其官方网站或者其他便于公众知悉的方式向社会公开水土保持设施验收鉴定书，公示时间不少于 20 个工作日，并向威县水务局报备水土保持设施验收材料。

附件 2 项目备案信息

备案编号：威审投资备字〔2022〕405 号

企业投资项目备案信息

河北万鑫再生资源利用有限公司关于河北万鑫再生资源利用有限公司年产 120 万吨矿渣微粉项目的备案信息如下：

项目名称：河北万鑫再生资源利用有限公司年产 120 万吨矿渣微粉项目。

项目建设单位：河北万鑫再生资源利用有限公司。

项目建设地点：威县高新技术产业开发区规划一街以西，棉纺路南侧。

主要建设规模及内容：项目总占地 50 亩，建设车间、仓库、办公楼及其他配套附属设施等总建筑面积 34000 平方米，购置安装立磨、空压机、生物质热风炉等主要设备 48 台（套）。项目外购矿渣、钢渣等工业固废进行加工生产，主要工序有原料粉磨、烘干、仓储等，项目投产达效后年生产矿渣微粉 120 万吨。

项目总投资：16000 万元，其中项目资本金为 5000 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 31.25%。

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。



固定资产投资项

2212-130533-89-01-874923



备案编号：威审投资备变字（2023）11 号

企业投资项目备案信息变更的函

河北万鑫再生资源利用有限公司：

河北万鑫再生资源利用有限公司年产 120 万吨矿渣微粉项目已经我局于 2022 年 12 月 22 日以“威审投资备字（2022）405 号”备案，现由于项目建设方案及设备方案调整，根据你单位申请，原则同意该项目备案信息变更，具体情况如下：

一、项目总建筑面积由原“34000 平方米”变更为“31011.1 平方米”；

二、项目设备方案中原拟购置设备“生物质热风炉”调整为“天然气热风炉”。

项目备案其他内容不变。请你单位根据本函复文件及原备案信息办理相关手续。项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。



固定资产投资项
目
2212-130533-89-01-874923



附件 3 委托书

水土保持方案编制委托书

河北易昆企业管理咨询有限公司：

河北万鑫再生资源利用有限公司 建设的 河北万鑫再生资源利用有限公司年产 120 万吨矿渣微粉项目 已经取得政府主管部门的建设许可，根据《中华人民共和国水土保持法》、《关于进一步做好生产建设项目水土保持方案审批和监督管理工作的通知》（河北省水利厅，冀水保〔2014〕38 号，2014.02.13）》等有关法律法规的规定，现委托贵单位根据相关技术规范的要求编制《河北万鑫再生资源利用有限公司年产 120 万吨矿渣微粉项目水土保持方案报告表》。

具体工作内容及费用等相关事宜以双方签订的工作合同为准，要求贵方资料到齐后组织人员尽快开展编制工作。

河北万鑫再生资源利用有限公司

二〇二四年八月

附图

1、地理位置图

2、工程总平面布置图

