

工业固废碳封存协同处置扩建项目

水土保持方案报告表

建设单位：河北广兴科技有限公司

编制单位：中咨华文规划设计有限公司

2026 年 8 月



统一社会信用代码

941 5101 11 0001 10020001

照
执
业
营



卷一百一十五

名 路 中啓華文规划设计有限公司

型 有限責任公司(自然人投資或控股)

法定代表人 赵阳

明
報
社
論

注 册 资 本 壹 仟 万 元 整

成立日期 2014年04月02日

刊

所 云南省昆明市官渡区官南路与广福路交叉口滇池岭秀小区一期培训中心综合楼二楼

[illegible]

登记机关

2024 年 月 日

工业固废碳封存协同处置扩建项目

水土保持方案报告表

责任页

(中咨华文规划设计有限公司)

批准： 郭 伟 (高级工程师)

核定： 张 丽 (高级工程师)

审查： 翟春侠 (高级工程师)

校核： 张 欣 (高级工程师)

项目负责人： 徐 虹 (高级工程师)

编 写： 徐 虹 (工程师) (参编项目概况、防治标准等级
及目标、措施及效果、投资等内容)

陈必群 (高级工程师) (参编项目概况)

魏广莲 (工程师) (参编水土流失预测)

刘佳佳 (工程师) (参编附表、附件、附图)

工业固废碳封存协同处置扩建项目
水土保持方案报告表

项目概况	项目名称与代码	工业固废碳封存协同处置扩建项目，2603-130426-89-02-567311
	项目地点	河北省邯郸市涉县木井乡东豆庄村，中心点坐标东经：113°51'12.84"，北纬：36°43'28.63"。
	建设内容	1. 项目前期工作进展情况 1.1水土保持方案编制范围情况 项目位于邯郸市涉县木井乡，根据《河北省水利厅 河北省数据和政务服务局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〔2025〕6号），涉县全域属于水土保持方案编制范围，本项目应编制水土保持方案。 按照《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号），“征占地面积5公顷以下且挖填土石方总量5万立方米以下的生产建设项目，应当编制水土保持方案报告表”。本项目占地面积3.45hm²，挖填土石方总量为4.14万m³，应当编制水土保持方案报告表。项目计划2026年9月开工，实施承诺制管理。 河北广兴科技有限公司于2026年6月委托中咨华文规划设计有限公司编制工业固废碳封存协同处置扩建项目项目水土保持方案工作。接受委托后，方案编制人员通过现场踏勘，收集分析有关资料，针对该项目建设特点和可能造成的水土流失情况，于2026年8月编制完成了《工业固废碳封存协同处置扩建项目水土保持方案报告表》。 1.2工程设计情况 2026年3月，河北金地工程勘察设计公司完成《河北广兴科技有限公司工业固废碳封存协同处置扩建项目项目申请报告》； 2026年6月，项目取得《企业投资项目备案信息》； 2026年5月，河北鑫拓顺工程勘察设计公司完成了《工业固废碳封存协同处置扩建项目岩土工程勘察报告》； 项目目前已完成《河北广兴科技有限公司工业固废碳封存协同处置扩建项目项目施工图》。 2.项目组成及工程布置 2.1项目建设内容及规模 项目规划用地面积33333.0m²，总建筑面积24526.52m²，全部为地上建筑。项目属于中型建筑工程。 本项目由建筑物工程、道路广场工程两部分组成。项目建设1栋高比表氢氧化钙车间，1栋石灰钝化车间、1栋粉磨车间、1栋氢氧化钙车间、1栋中控楼及1栋1#原料

仓库等，配套建设道路广场等设施。

项目技术指标见下表。

项目综合经济技术指标表

总用地面积		m ²	33333.0
总建筑面积		m ²	24526.52
其中	地上建筑面积	m ²	24526.52
	地下建筑面积	m ²	0
总计容建筑面积		m ²	48503.87
总基底面积		m ²	24183.35
容积率		\	1.15
建筑系数		%	57.46

2.2 依托工程

“工业固废碳封存协同处置项目”为本项目依托工程（以下简称“原厂区”）。原厂区位于本工程西侧，与本工程建设单位同为河北广兴科技有限公司，原厂区建设内容包括：原料大棚、原料仓、灰块仓、雷蒙磨坊、中控楼等，以及配套道路、电力、通信等附属设施。原厂区于2015年建设，2018年建成投产。原厂区在西北侧设置进厂道路，厂区内未设置雨水排除系统，厂区雨水随地势排入西北侧进厂道路两侧边沟，下游排入东侧南洺河支流。

本工程建设后用电自原厂区采用架空线路的形式接入；通信系统利用原厂区现有通信设施，不新增通信设备。

2.3 平面布置

本项目场地东侧紧邻东马庄路，西侧为原厂区，本项目新建区域与现状原厂区相邻布置。

新建建筑物主要包含：高比表氢氧化钙车间、石灰钝化车间、中控楼、氢氧化钙车间、粉磨车间、1#原料仓库（分为1#-1原料仓库、1#-2原料仓库、1#-3原料仓库）。

场地北部区域：场地东北角布置高比表氢氧化钙车间，其南侧相邻布置石灰钝化车间；该两栋建筑西侧布置中控楼，中控楼靠北侧道路布置一个出入口，便于厂区管控。

场地中部区域：中控楼南侧布置氢氧化钙车间；氢氧化钙车间东侧设置粉磨车间，粉磨车间位于石灰钝化车间南侧，生产工艺联系紧密，便于物料转运。

场地南部区域：场地南侧集中布置1#原料仓库，仓库分为1#-1原料仓库、1#-2原料仓库、1#-3原料仓库，呈连片集中布局，占据场地南部大部分用地，作为项目原料存储区域。

交通与出入口：场地西北侧原厂区设置一个出入口，利用原厂区进厂道路，与

之共用；场地东侧临东马庄路设置一个主出入口，满足生产车辆进出；项目西侧边界与现状原厂区相接，可和既有厂区形成联动。

布局逻辑：生产车间集中布置于场地中北部，原料仓库集中布置于场地南部；管控建筑中控楼布置于靠近出入口位置；各生产车间之间位置临近，利于工艺流程衔接、物料输送，功能分区清晰。

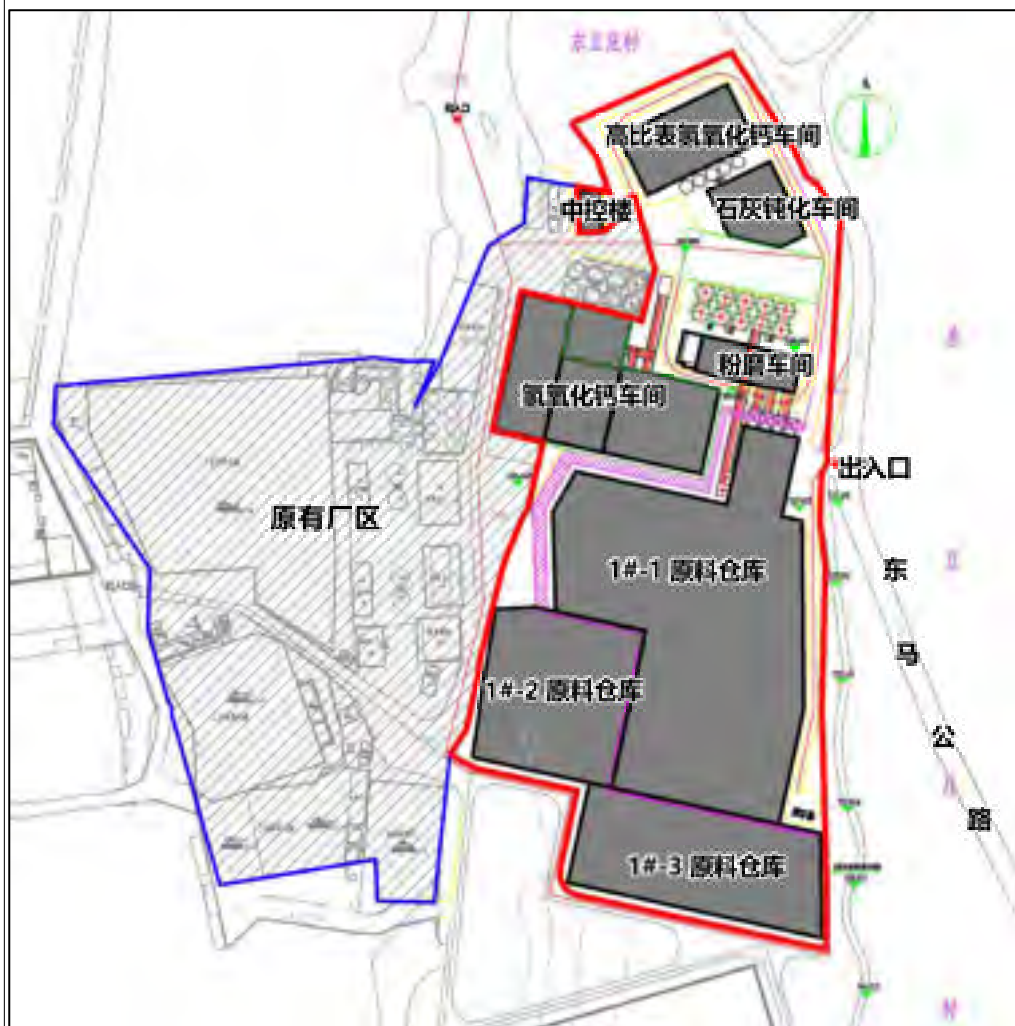


图1 项目总体布局图

2.4分项布置

(1) 建筑物工程

本项目主要新建1栋高比表氢氧化钙车间、1栋石灰钝化车间、1栋粉磨车间、1栋氢氧化钙车间、1栋中控楼及1栋1#原料仓库（分为1#-1原料仓库、1#-2原料仓库、1#-3原料仓库）等。项目建筑物占地面积24183.35m²，总建筑面积24526.52m²，全部为地上建筑。

新建高比表氢氧化钙车间、石灰钝化车间为地上1层，高度18.3m；新建粉磨车间为地上1层（局部2层），高度16.8m；新建氢氧化钙车间为地上1层，高度20.6m；新

建中控楼为地上3层，高度13.9m；新建1#原料仓库为地上1层，高度15.3m。

高比表氢氧化钙车间，石灰钝化车间、粉磨车间、氢氧化钙车间及原料仓库均采用钢结构，独立柱基础。中控楼采用框架结构，条形基础。

各建筑物情况详见下表。

表 1 各建筑物情况一览表

建构筑物	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)			层数	高度 (m)	结构形式	基础形式
		地上	地下	小计				
高比表 氢氧化 钙车间	1198.5	1198.5	0	1198.5	1F	18.3	钢结构	独立柱 基础
石灰钝 化车间	764	764	0	764	1F	18.3	钢结构	独立柱 基础
粉磨车 间	647.14	734.31	0	734.31	1F (局 部 2F)	16.8	钢结构	独立柱 基础
氢氧化 钙车间	3689.49	3689.49	0	3689.49	1F	20.6	钢结构	独立柱 基础
中控楼	128	384	0	384	3F	13.9	框架结 构	条形基 础
1#原料 仓库	17756.22	17756.22	0	17756.22	1F	15.3	钢结构	独立柱 基础
合计	24183.35	24526.52	0	24526.52				

(2) 道路广场工程

道路广场占地面积9149.65m²，其中道路面积2880m²、广场面积6269.65m²。

本项目场内道路主要为环形道路，连接至各建筑物，同时兼做消防通道。道路宽度4m~8m，道路长度720m，面积约2880m²，采用混凝土路面，结构层厚30cm。

项目区设置消防扑救场地、材料堆放场地、钢仓等，面积共6269.65m²，采用混凝土地面，结构层厚30cm。

本项目共设置浆砌石挡土墙543m，挡土墙高度为2~16m，内侧为直墙，外侧坡比为1: 0.15~1: 0.25，挡墙顶宽1~3.5m，底宽1.3~8.15m。挡土墙均设置在红线范围内。

本项目共设置毛石砌围墙1320m，围墙高度为3.0m，内侧为直墙，外侧坡比为1: 0.15，挡墙顶宽1m，底宽1.6m。毛石砌围墙均设置在红线范围内。

新建浆砌石挡土墙和毛石砌围墙情况详见下表。

表2 挡土墙设计情况表

序号	位置	名称	长度 (m)	地上高度 (m)	基础埋深 (m)	顶宽 (m)	底宽 (m)	坡比
1	1#-2 原料仓库	东墙	66.19	9.30	1.3	3.5	4.94	0.15
2		北墙	36.25	9.30	1.3	3.5	4.94	0.15
3	1#-3 原料仓库	北墙	83.73	9.30	1.3	3.5	4.94	0.15
4	1#-1 原料仓库	西墙	67.15	16	1.5	3.5	8.15	0.25
5			34.2	8	位于岩石上	2	3.2	0.15
6			22	4.7	位于岩石上	2	2.7	0.15
7		北墙	120.59	6.17	位于岩石上	3.5	4.73	0.2
8	氢氧化钙车间	东墙	32	13.2	1.5	3.5	6.14	0.2
9		西墙	54	2	1.5	1	1.3	0.15
10	磨粉车间	东墙	27.28	3.2	位于岩石上	2	2.48	0.15

表3 毛石砌围墙设计情况表

序号	位置	名称	长度 (m)	地上高度 (m)	基础埋深 (m)	顶宽 (m)	底宽 (m)	坡比
1	1#-2 原料仓库	西墙	58.13	3	位于毛石墙上	1	1.6	0.15
2		北墙	15.56	3	1	1	1.6	0.15
3		南墙	53.00	3	1	1	1.6	0.15
4	1#-3 原料仓库	西南东墙	182.42	3	1	1	1.6	0.15
5	1#-1 原料仓库	南墙	86.13	3	位于毛石墙上	1	1.6	0.15
6		西墙	159.65	3	位于毛石墙上	1	1.6	0.15
7		北墙	116.78	3	位于毛石墙上	1	1.6	0.15
8		东墙	153.84	3	1	1	1.6	0.15
9	氢氧化钙车间	四周	143	3	1	1	1.6	0.15
10	磨粉车间	四周	115.2	3	1	1	1.6	0.15
11	石灰钝化车间	四周	95	3	1	1	1.6	0.15
12	高比表氢氧化钙车间	四周	141.2	3	1	1	1.6	0.15

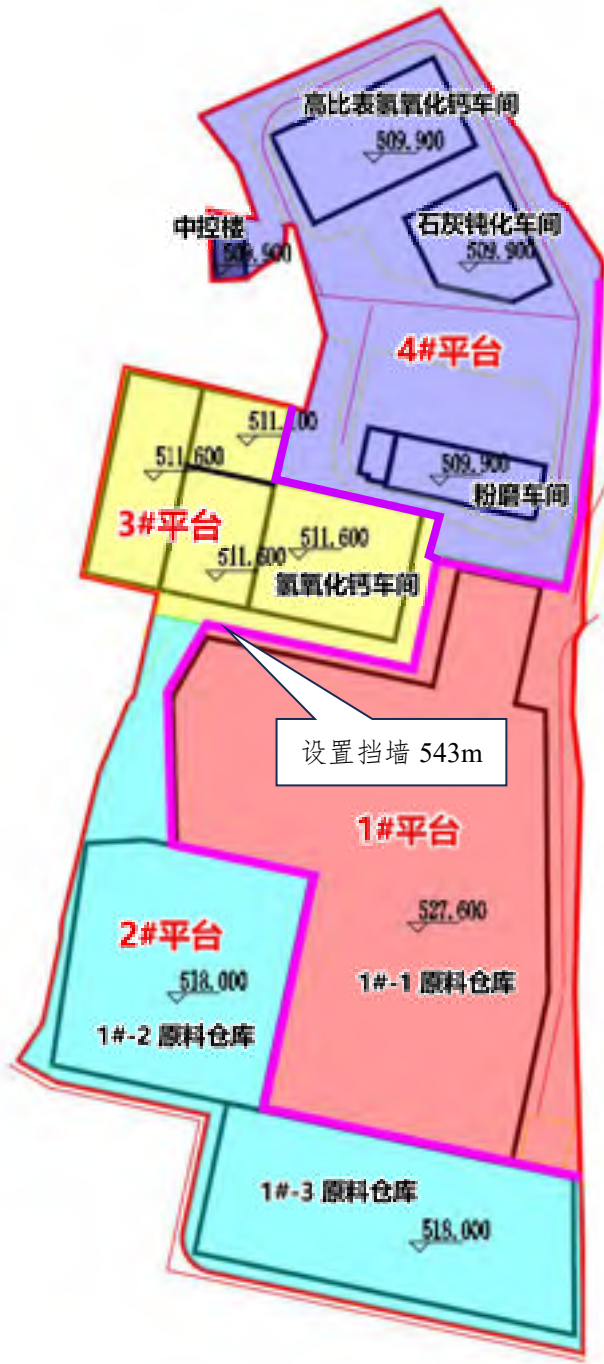


图2 项目挡墙设置平面图

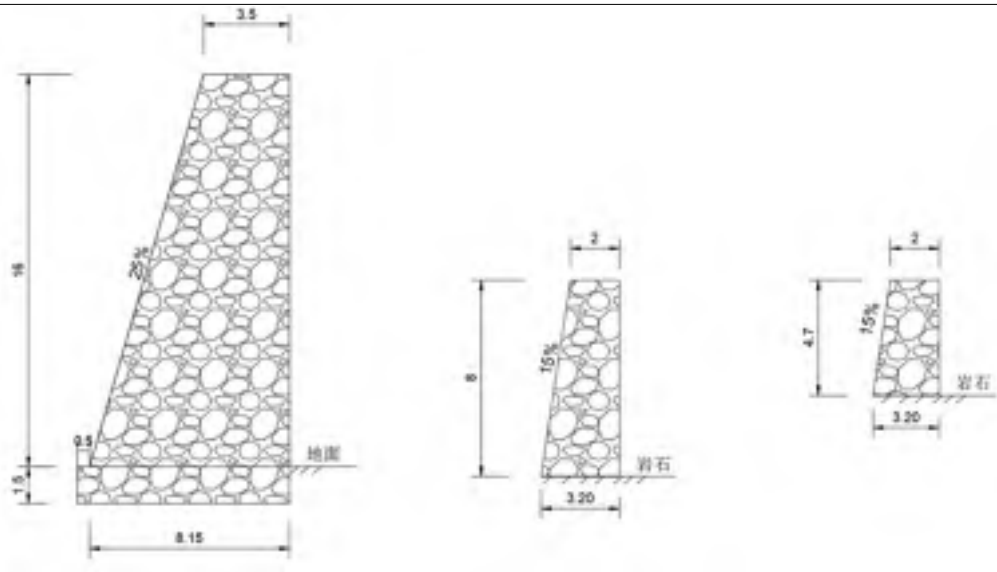


图3 1#-1原料仓库西墙挡土墙断面结构图

2.5 竖向布置

项目区位于低山区，地势高差较大。整体地势南高北低，东高西低。现状高程在507.68~631.21m，最大高差23.53m，地势平均坡度在6.7%。

项目区竖向布置分为4级平台，其中1#平台位于项目区东侧，设计高程527.60m，面积0.97hm²，主要建设1#-1原料仓库及道路；2#平台位于项目区东侧和西南侧，设计高程518.0m，面积0.95hm²，主要建设1#-2原料仓库、1#-3原料仓库及道路；3#平台位于项目区西侧，设计高程511.60m，面积0.44hm²，主要建设氢氧化钙车间及道路；4#平台位于项目区北侧，设计高程509.60m，面积0.97hm²，主要建设高比表氢氧化钙车间，石灰钝化车间、粉磨车间、中控楼及道路广场。

项目建筑物±0.00设计高程509.90~527.60m，室外道路设计高程在509.6~527.3m。项目区竖向布置呈阶梯式分布，设计地面高程由南向北、由东向西逐渐降低，竖向布置分为4级平台，各平台之间高差1.7~9.6m，不同平台之间新建挡墙支护。各平台衔接道路设置缓坡，平均坡度3%。室外道路设计高程在509.6~527.3m。项目建成后与周边场地存在高差，平均约3m，项目区与周边地面之间高差采用挡护毛石砌围墙挡护。

表 4 各平台竖向布置统计表

区域	面积（hm ² ）	现状地面高程（m）	室外地面设计高程（m）
1#平台	0.97	522.56~531.21	527.3
2#平台	0.95	509.09~526.67	517.7
3#平台	0.44	507.96~509.95	511.3
4#平台	0.97	508.75~509.55	509.6
合计	3.33		

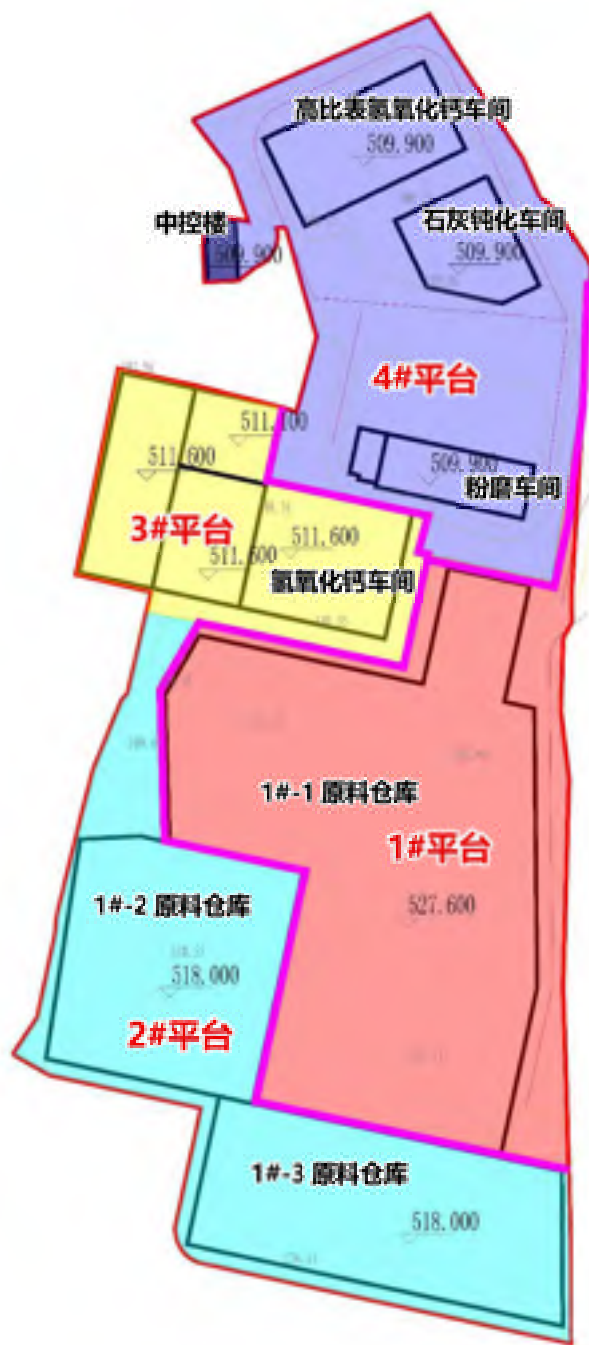


图4 项目竖向布置图

2.6配套系统

(1) 排水系统

本项目为白灰破碎生产线，运营期在岗办公人员较少，项目不配套建设专门的生活污水排污系统，生活设施采用旱厕，本项目无污水产生。

原厂区未设置雨水排除系统，厂区雨水随地势排入原厂区西北侧进厂道路两侧边沟，下游排入东侧南谿河支流。本项目建成后为硬化屋顶和硬化地面，项目区整体东

	南高，西北低，项目区雨水随地势排入原厂区西北侧进厂道路两侧边沟，下游排入东侧南洺河支流。 (2) 给水系统 本项目建成后主要是生产机械用水，采用水车拉水的方式，自周边村庄取水。 (3) 电力系统 本项目电力电源自西侧原厂区电力管网引入，场内设置专用变电站，电能经变电站变压分配后，采用架空线路形式，分别接入各单体建筑配电系统。 (4) 通信系统 本次厂房扩建工程通信系统利用原厂区现有通信设施，不新增通信设备。 (5) 对外交通 项目区东侧紧邻现状东马公路，周边临近平涉线，对外交通便利。 2.7 施工组织 (1) 施工布置 施工生产区：施工人员居住办公租用附近民房，项目区内无需设置施工生活区。 本项目共设置1处施工生产区，用于材料堆放，施工生产区位于项目区北侧，石灰钝化车间南侧，面积0.10hm²，占用道路广场区，不新增临时占地。施工期间对施工生产区进行硬化处理，采取永临结合方式，采用混凝土结构。使用结束后作为永久道路或广场使用。 施工道路：项目区东侧紧邻现状东马公路，周边临近平涉线，对外交通便利。工程无需新建进厂道路。 场内沿建筑物周围设置施工道路，采取永临结合方式，宽4m，长360m，采用混凝土结构。使用结束后作为永久道路使用。 临时堆土区：项目施工期间设置临时堆土区1处，用于临时堆放表土，堆放的表土后期运往阳光翰林项目绿化覆土使用。临时堆土区位于项目区南侧，为新增临时占地，面积0.12hm²，堆土量约0.28万m³。堆土高度均为3.5m，边坡1:1.5。土方堆放时间为：2026年9月至2027年8月。 临时堆土区为河北广兴科技有限公司自有用地，原厂区（依托工程）运行期间用于碎石料堆放场地，目前碎石料已清理，现状用地类型为其他土地（裸土地）。临时堆土区堆放的表土后期运往阳光翰林项目用于绿化覆土使用，堆土区占用结束后，对场地进行平整，撒播草籽恢复植被。 (2) 施工力能： 施工用水：施工用水采用水车拉水的方式。 施工用电：本项目施工期间用电自西侧依托工程原厂区接入。 施工通讯：施工过程中利用原厂区现有通信设施，不新增通信设备。
--	--

	施工期间排水：工程施工期间设置临时排水沟，排水沟末端设置临时沉沙池，经沉淀后，雨水随地势沿依托工程现状道路散排至西北侧进厂道路两侧边沟内，下游最终排入南谿河支流。 (3) 施工工艺及施工方法 本项目主体工程施工期与水土保持有关的施工工艺涉及清表、基础开挖，基础回填、道路广场铺设、绿化等。施工工序为：清表、建筑物基础开挖、基础回填、室外管线铺设、道路施工、绿化施工。 ①清表 清表主要针对施工范围内树木、灌木、杂草、树根、地表附着物进行全面清理。 ②表土剥离 为了合理地利用表土资源，施工前，对占地范围内的占用草地区域进行表土剥离。表土剥离采用机械式剥离，分片分段剥离耕作层表土，推土机推土。 表土存储无压实度要求，按要求堆放在存储地后进行拍实即可，临时堆土坡脚布设临时拦挡，表层苫盖密目网，减缓清理堆土时对原地貌的扰动，防止刮风引起扬尘。 ③场地平整 场地平整按设计多级平台标高分层开挖，采用挖掘机为主、装载机配合，开挖土方就近挖填平衡，多余土方运走，避免二次倒运。回填区域分层铺筑，控制摊铺厚度。每层填筑后用压路机碾压。 ④建筑物基础施工 本项目建筑物采用独立柱基础或条形基础，基础开挖放坡1: 0.3。基础采用机械开挖为主、人工清底修边为辅基坑底部预留工作面0.3m。土方就近堆放在基坑周边，堆高不超1.5m，避免边坡超载。 ⑤道路施工 项目施工前根据设计要求，进行平整。道路路基土石方填筑采用水平分层填筑法施工，按照横断面全宽逐层向上填筑，路基填筑料必须压实到规定密度且必须稳定，在路基面以下0~80cm的压实度要求达到90%。 路面采用混凝土路面，混凝土、灰土均采用拌和厂集中拌和商品，车辆运输至施工现场，摊铺机摊铺法施工。 ⑥挡墙和围墙施工 挡墙施工前测量放线，开挖基槽并清理整平基底。挡墙开挖放坡1: 0.3，基础两侧各预留0.5m工作面。验收合格后采用浆砌片石分段砌筑，按设计布设泄水孔及碎石反滤层、伸缩缝，墙体完工达到强度后分层夯实墙背回填土。 围墙施工前完成测量放样，清理围墙基底，开挖基槽并对地基进行夯实处理；选用质地合格毛石，砌筑前洒水润湿石料。采用坐浆法分层错缝砌筑，砂浆饱满，按设
--	--

计控制墙顶宽1.0m、底宽1.6m，围墙内侧砌筑直墙，外侧按1:0.15坡比施工，围墙总高度3.0m；砌筑过程做好勾缝处理，砌体完工后及时养护，做好墙身外观质量检查，完成围墙施工。

3.工程占地

本项目总占地面积3.45hm²，其中永久占地3.33hm²，临时占地0.12hm²。永久占地包括建筑物区2.42hm²，道路广场区0.91hm²。临时占地主要为红线外临时堆土区占地0.12hm²。

本项目占地类型包括草地1.40hm²，其他土地（裸土地）1.80hm²，工矿仓储用地0.25hm²。

表5 工程占地情况统计表 单位：hm²

序号	工程名称	占地类型			占地性质		占地面积
		草地	其他土地 (裸土地)	工矿仓储 用地	永久占地	临时占地	
1	建筑物区	0.94	1.23	0.25	2.42	--	2.42
2	道路广场区	0.46	0.45	--	0.91	--	0.91
3	施工生产区	--	--	--	--	(0.10)	(0.10)
4	临时堆土区	--	0.12	--	--	0.12	0.12
	合计	1.40	1.80	0.25	3.33	0.12	3.45

注：（）内为临时占用永久占地，面积不重复计算。

4.土石方平衡

本项目土石方挖填总量约 4.14 万 m³（自然方），其中挖方量 2.07 万 m³，填方量 2.07 万 m³，无借方和弃方。

（1）场地平整

根据项目地形图，项目区现状高程在 507.68~631.21m，项目区竖向布置呈阶梯式分布，项目区竖向布置分为 4 级平台，室外地面设计高程在 509.6~527.3m。经计算场地平整挖方量 1.23 万 m³，填方 1.69 万 m³。

表6 场地平整土方统计表

区域	面积 (hm ²)	现状地面 高程 (m)	室外地面设计 高程 (m)	挖方 (万 m ³)	填方 (万 m ³)
1#平台	0.97	522.56~531.21	527.3	0.14	0.32
2#平台	0.95	509.09~526.67	517.7	1.08	0.36
3#平台	0.44	507.96~509.95	511.3		0.91
4#平台	0.97	508.75~509.55	509.6	0.01	0.10
合计	3.33			1.23	1.69

注：计算挖填方时，现状地面高程扣除表土剥离 0.3m，设计地面高程扣除路面结构厚度 0.3m。

(2) 建筑物区

建构筑物基础挖方量 0.27 万 m^3 , 填方量 0.19 万 m^3 , 调出 0.08 万 m^3 用于场地平整回填。

建筑物基础挖填: 本项目高比表氢氧化钙车间, 石灰钝化车间、粉磨车间、氢氧化钙车间及原料仓库建筑物采用独立柱基础, 独立柱基础尺寸为 $1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$, 共设置 189 个独立柱, 独立柱基础埋深在建筑物 ± 0.00 以下 1.5m, 开挖放坡 1: 0.3, 基坑周边预留 0.5m 工作面, 单个独立柱基础挖方 13.15m^3 , 填方 9.78 万 m^3 。因此独立柱基础挖方 0.25 万 m^3 , 填方 0.18 万 m^3 。

本项目中控楼建筑物采用条形基础总长 48m, 基础尺寸为 $1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$, 基础埋深 1.5m, 开挖放坡 1: 0.3, 基坑周边预留 0.5m 工作面, 条形基础挖方 0.02 万 m^3 , 填方 0.01 万 m^3 。

(2) 道路广场区

道路广场区挖方量 0.57 万 m^3 , 填方量 0.19 万 m^3 , 调出 0.38 万 m^3 用于场地平整回填。

①挡土墙基础挖填

本项目新建挡土墙 543m (其中: 204m 坐落在岩石上), 地上高度 2~16m, 基础埋深 1.3~1.5m, 开挖放坡 1: 0.3, 基础两侧各预留 0.5m 工作面。经计算挡墙基础挖方 0.31 万 m^3 , 填方 0.07 万 m^3 。

②毛石砌围墙基础挖填

本项目新建挡土墙 1320m (其中: 421m 坐落在岩石上), 地上高度 3.0m, 基础埋深 1.0m, 开挖放坡 1: 0.3, 基础两侧各预留 0.5m 工作面。经计算毛石砌围墙基础挖方 0.26 万 m^3 , 填方 0.12 万 m^3 。

本项目土石方平衡分析详见下表。

表 7 土石方平衡表 单位: 万 m^3

序号	分区	挖方	填方	调入		调出		借方		余方	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
①	场地平整	1.23	1.69	0.46	②、③						
②	建筑物区	0.27	0.19			0.08	①				
③	道路广场区	0.57	0.19			0.38	①				
合计		2.07	2.07	0.46		0.46					

注: 表中均为自然方。

5. 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本项目不涉及拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建。

6. 施工进度

本项目计划于 2026 年 9 月开工，2027 年 8 月完工，总工期 12 个月。项目施工进度安排见下表。

表 8 主体工程施工进度表 单位：月

项目	2026 年				2027 年							
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
场地平整												
建筑物												
道路广场												
竣工验收												

7. 表土资源保护与利用

7.1 表土资源调查

① 表土资源调查范围

本项目表土资源调查范围为项目征占地面积，共3.45hm²。本工程项目占地为河北广兴科技有限公司自有用地，场地部分区域原为依托工程原厂区的碎石料堆置场地。现状用地包含草地1.40hm²、其他土地（裸土地）1.80hm²、工矿仓储用地0.25hm²，其中其他土地（裸土地）和工矿仓储用地占地范围内无具备保护利用价值、可实施剥离的表土资源。

项目区东侧和南侧现状用地类型为草地，表土资源较为丰富，方案考虑对该区域进行表土剥离作业。针对该区域进行表土资源调查，项目占用草地1.40hm²，因此表土资源剥离保护范围1.40hm²。



其他土地（裸土地）现场照片



草地现场照片

②表土资源调查点位

本次现场调查设置2处调查点位，分别位于项目区西侧草地范围内。具体位置详见图3。



调查点位 1



调查点位 2



图5 表土资源调查点位示意图

③表土资源调查内容

地块现状用地性质调查：本次调查了项目区现状，项目区现状为草地、工矿仓储用地和其他土地（裸土地）。

表土资源分布情况调查：本次通过现场调查、资料分析以及调查遥感影像照片，确定项目区原用地性质为草地区域为表土资源分布区域，表土资源范围为1.40hm²。具体分布情况见上图5。

表层土壤调查：根据本工程岩土工程勘察报告，项目区表层土壤以粉质黏土为主，主要含植物根茎等。本次现场调查了用地区域表土资源分布区域，项目区内设置2处土壤剖面调查点位，调查表层土壤结构组成。经调查，草地可剥离表土厚度为20cm。

7.2表土资源评价

本次结合地勘资料分析和现场调查，参照《表土剥离及其再利用技术要求》(GB/T

45107-2024)等相关技术标准对表土资源质量进行评价,经分析项目区表土资源为I类表土。

项目区表土资源区域主要为草地,表层土壤以褐土为主,土层厚度满足剥离要求,地形平缓、坡度小,无崩塌、积水等隐患,机械作业条件良好,具备剥离施工基础。土壤有机质处于邯郸市土壤中等水平,pH、养分指标符合农用标准;重金属等污染物含量低于农用地风险筛选值,种子发芽指数 $\geq 80\%$,无生物毒性,表土肥力与土质优良,剥离后可正常回用。项目区不属于永久生态红线、文物保护区等禁采区域,剥离方案符合水土保持、耕地保护及表土利用相关规范,剥离范围、作业方式可按标准实施,手续合规可控。工程布设的临时堆土区,能够落实围挡、排水、苫盖、边坡防护等措施,可有效防止表土流失、板结与肥力退化,堆存条件充足。剥离表土可用于周边建设项目绿化覆土,运距合理、利用渠道畅通,资源利用率高。综上,对本项目区表土资源进行剥离是可行的。

7.3表土保护方案

为保护表土资源,施工前对红线内占用的草地进行表土剥离,剥离面积 1.40hm^2 ,剥离厚度 20cm ,剥离量共 0.28万m^3 。方案考虑设置临时堆土区1处,用于临时堆放表土,临时堆土区位于项目区南侧,为临时占地,面积 0.12hm^2 ,堆土量约 0.28万m^3 。堆土高度均为 3.5m ,边坡1:1.5。

7.4表土利用方案

本项目无绿化工程,项目自身不利用表土。工程多余表土 0.28万m^3 ,计划外运至阳光翰林项目用于绿化覆土使用。

阳光翰林项目位于邯郸市涉县育才街西侧,翰林学府南侧。该工程于2026年6月取得涉县行政审批局项目核准的批复,核准文号:涉行审投核字(2026)5号,目前正在编报水土保持方案报告书。该工程建设用地面积 1.53hm^2 ,新建5栋住宅楼、7栋配套设施、地下车库等,建设单位为河北崇顺房地产开发有限公司。该项目区因其他建设项目施工临建占用,土地表层多为碎石,无可剥离的表土资源,该项目绿化面积约 0.46hm^2 ,计划2026年10月开工,2027年8月进行绿化覆土回填,需外购表土 0.28万m^3 。本工程多余表土于2027年8月自临时堆土区直接运至该工程项目区用于绿化覆土,施工时序衔接;距离本项目约 29km ,运距合理可行。

经调查,阳光翰林项目绿化施工时序及表土用量需求,可完全消纳本工程多余表土,具备外运再利用条件。因此,将本工程多余表土外运至阳光翰林项目用于绿化覆土使用合理可行。



阳光翰林项目调查照片

7.5表土平衡

本工程表土平衡详见下表。

表9 表土平衡表 单位：万 m³

序号	分区	挖方	填方	调入		调出		借方		弃方	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
①	建筑物区	0.28								0.28	阳光翰林项目
	合计	0.28								0.28	

建设性质

扩建建设类项目

总投资（万元）

3000

土建投资(万元)

2100

占地面积
(hm²)

3.45

永久：3.33

临时：0.12

开工时间

2026年9月

完工时间

2027年8月

土石方（万m³）

挖方/表土

填方/表土

借方

项目自身建
材利用方

弃方

综合利用方

2.07/0.28

2.07/0

0

0

0

0

借方来源

无借方

余方去向

无余方

项目区
概况涉及重点防治区
或其他水土保持
敏感区情况

项目区不涉及各级人民政府和相关机构确定的水土流失重点预防区和重点治理区，不属于水土流失严重、生态脆弱区域等水土保持重点区域情况，不涉及饮用水水源保护区、河湖管理范围、永久基本农田、基本草原、国家公益林、生态保护红线、自然保护地等其他敏感区。

自然简况

地貌类型：项目区地貌属于低山区，整体地势南高北低，东高西低。现状高程在507.68~631.21m，最大高差23.53m，地势平均坡度在6.7%。

地质：

(1) 工程地质

邯郸市大地质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，地层从轴部向东大致为震旦系、寒武系、奥陶系、石炭系、二叠系、三叠系、第三系、第四系地层。 根据本项目岩土工程勘察报告，勘探深度范围内，场地地层自上而下为： 第①层：杂填土（Q_4^{2ml}）：杂色，松散-稍密，稍湿-湿，以粉质黏土为主，局部上部为碎石子，含植物根茎、建筑垃圾等，局部钻孔上部为30cm水泥路面。该层在场地连续分布，层厚0.50~1.50m，层顶高程507.68-531.27m。 第①-1层：素填土（Q_4^{2ml}）：黄褐色，以粉质黏土为主，杂质含量少于5%，含砖屑、碳屑及植物根系等。该层素填土回填时间10年以上，在该层土取土样做湿陷性试验，湿陷系数小于0.015，可不考虑该层土湿陷性影响。该层在局部钻孔内揭露，最大揭露层厚度4.90m。 第②层：黄土状粉土（$Q_4^{2(al+pl)}$）：褐黄色，稍密-中密，稍湿，无光泽，摇振反应中等，干强度及韧性低，见白色菌丝。该层在局部钻孔内揭露，最大揭露层厚度6.50m。 第③层：粉质黏土（$Q_4^{1(al+pl)}$）：黄褐、红褐色，硬塑-坚硬，摇振无反应，有光泽，切面光滑，干强度和韧性中等。下部局部胶结。该层在局部钻孔内揭露，最大揭露层厚度3.10m。 第④层：石灰岩（O），青灰、灰白色，强风化，矿物成分以方解石为主，隐晶质结构，节理裂隙发育，节理大部分闭合，个别微张，充填方解石脉，岩芯表面发育有溶孔，局部呈蜂窝状，岩芯多呈碎块状，较破碎，少量块状，锤击声脆，较难击碎。属较硬岩。岩体基本质量等级为IV级。该层在场地连续分布，层厚0.50~3.40m，层顶高程502.28~536.75m。 第⑤层：石灰岩（O），青灰色，中-微风化，矿物成分以方解石为主，隐晶质结构，节理裂隙稍发育，岩芯多呈柱状，节长一般15~25cm，最长70cm。较完整，锤击声脆，难击碎。属较硬岩。岩体基本质量等级为III级。该层未揭穿，最大揭露层厚19.60m。 （2）水文地质 勘察施工期间（2026年3~5月），钻孔深度22m范围内未见地表水及地下水位，可不考虑地表水及地下水对拟建建筑物及建筑材料的影响。 （3）地震 根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），该场地抗震设防烈度为7度、第二组，设计基本地震加速度值为0.10g。 （4）不良地质情况 项目区内无崩塌、滑坡及泥石流等其它不良地质作用。依据《工业固废碳封存协同处置扩建项目岩土工程勘察报告》，场地内未发现的墓穴、防空洞、孤石等对工程
--	--

		不利的埋藏物及不良地质作用。地层总体分布较稳定，较适宜本工程建设。			
		气候类型：项目区属暖温带半湿润大陆性季风气候，春秋干旱少雨，夏季炎热多雨，冬季少雪。根据涉县气象局1995-2024年气象资料，项目区多年平均气温12.5℃，多年平均降水量571.7mm，多年平均水面蒸发量为1732.1mm，多年平均日照2603.8h，无霜期多年平均为184天，最大冻土深度53cm，多年平均风速2.6m/s，最大风速19m/s，大风日数28d/a，大于等于10℃积温为4500℃。			
		表10 项目区主要气象要素统计表（1995年~2024年）			
		序号	项目	单位	指标
		1	多年平均气温	℃	12.5
		2	大于等于 10℃积温	℃	4500
		3	多年平均蒸发量	mm	1732.1
		4	多年平均降水量	mm	571.7
		5	多年平均无霜期	d/a	184
		6	多年平均风速	m/s	2.6
		7	多年全年主导风向	S（夏季）、N（冬季）	
		8	大风日数	天	28
		9	雨季时段	月份	6-9 月
10	风季时段	月份	12-3 月		
11	最大冻土深度	mm	530		
		水文：涉县境内大部分河流属海河流域漳卫南运河水系，仅东北部有南洺河上游的两条小支流，属子牙河水系。项目区东侧为南洺河支流，距离本项目1.8km，属于海河流域子牙河水系。			
		土壤：项目区内土壤类型为褐土，土壤质地主要为粉质黏土。项目区现状有部分草地，表土平均厚度0.30m，项目区表土资源分布面积0.24hm ² 。			
		植被：项目区属暖温带落叶阔叶林，植物区系属华北地区植物区系。由于气候、土质等的影响，项目区内主要树种有杨树、柳树、法桐、国槐等，灌木有紫穗槐、杞柳、红荆、酸枣等，野生杂草种类繁多，以马齿苋、狗尾草、牛筋草、白羊草、蒿草等较为常见。常用景观绿化苗木主要有合欢、栾树、大叶女贞、大叶黄杨、红叶石楠、月季等。农作物主要为小麦、玉米、棉花、谷子等作物。项目区林草覆盖率为25%左右。			
水土流失类型		水力侵蚀	土壤侵蚀强度	轻度	
原地貌土壤侵蚀模数[t/（km ² ·a）]		230	容许土壤流失量[t/（km ² ·a）]	200	
预测土壤流失总量（t）	34.13	新增土壤流失量（t）	26.99	可减少土壤流失量（t）	27.48
防治责任范围（hm ² ）		3.45			
防治标准等级及目标		防治标准等级	二级	水土流失治理度	92

			(%)																																																								
	土壤流失控制比	1.0	渣土防护率 (%)	95																																																							
	表土保护率 (%)	92	林草植被恢复率 (%)	95																																																							
	林草覆盖率 (%)	3	植被覆盖度	65%																																																							
水土保持措施及效果分析	一、设计水平年：根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），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。本项目计划于2026年9月开工，2027年8月完工，总工期12个月。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方案的设计水平年为工程完工后的后一年，即2028年。 二、水土流失防治目标：项目区位于河北省邯郸市涉县，项目区不属于各级人民政府和相关机构确定的水土流失重点预防区和重点治理区，不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区等水土保持敏感区域。项目周边500范围内有乡镇、居民点，距离沙蛟村约300m。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），本项目水土流失防治标准执行二级标准。 根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）等相关规定，对工程区防治指标值进行分析修正如下： 1) 土壤侵蚀强度影响：项目区土壤侵蚀程度以轻度侵蚀为主，土壤流失控制比应不小于1.0，土壤流失控制比提高0.15，本方案确定提高至1.0； 2) 项目性质影响：项目为工业项目，根据河北省自然资源厅关于印发《河北省建设用地上使用标准（2024年版）》的通知（冀自然资发〔2024〕3号）中“工业企业内部一般不得安排非安全生产必需的绿地，严禁建设脱离工业生产需要的花园式工厂。结合项目实际林草覆盖率调整为3%。 施工期水土流失防治目标应达到以下两项指标：渣土防护率90%，表土保护率92%。至设计水平年，水土流失防治目标应达到以下六项指标：水土流失治理度为92%，土壤流失控制比调整为1.0，渣土防护率为95%，表土保护率为92%，林草植被恢复率为95%，林草覆盖率为3%。 表10 水土流失防治目标修正表																																																										
	<table><tr><th rowspan="2">防治指标</th><th colspan="2">标准规定</th><th colspan="2">修正</th><th colspan="2">采用标准</th></tr><tr><th>施工期</th><th>设计水平年</th><th>修正因子</th><th>修正数值</th><th>施工期</th><th>设计水平年</th></tr><tr><td>水土流失治理度 (%)</td><td>---</td><td>92</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>92</td></tr><tr><td>土壤流失控制比</td><td>---</td><td>0.85</td><td>土壤侵蚀强度为轻度</td><td>+0.15</td><td>---</td><td>1.0</td></tr><tr><td>渣土防护率 (%)</td><td>90</td><td>95</td><td>---</td><td>---</td><td>90</td><td>95</td></tr><tr><td>表土保护率 (%)</td><td>92</td><td>92</td><td>---</td><td>---</td><td>92</td><td>92</td></tr><tr><td>林草植被恢复率 (%)</td><td>---</td><td>95</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>95</td></tr><tr><td>林草覆盖率 (%)</td><td>---</td><td>22</td><td>项目为工业用地，对绿地率不作要求，结合项目实</td><td>-19</td><td>---</td><td>3</td></tr></table>				防治指标	标准规定		修正		采用标准		施工期	设计水平年	修正因子	修正数值	施工期	设计水平年	水土流失治理度 (%)	---	92	---	---	---	92	土壤流失控制比	---	0.85	土壤侵蚀强度为轻度	+0.15	---	1.0	渣土防护率 (%)	90	95	---	---	90	95	表土保护率 (%)	92	92	---	---	92	92	林草植被恢复率 (%)	---	95	---	---	---	95	林草覆盖率 (%)	---	22	项目为工业用地，对绿地率不作要求，结合项目实	-19	---	3
	防治指标	标准规定		修正		采用标准																																																					
		施工期	设计水平年	修正因子	修正数值	施工期	设计水平年																																																				
	水土流失治理度 (%)	---	92	---	---	---	92																																																				
	土壤流失控制比	---	0.85	土壤侵蚀强度为轻度	+0.15	---	1.0																																																				
渣土防护率 (%)	90	95	---	---	90	95																																																					
表土保护率 (%)	92	92	---	---	92	92																																																					
林草植被恢复率 (%)	---	95	---	---	---	95																																																					
林草覆盖率 (%)	---	22	项目为工业用地，对绿地率不作要求，结合项目实	-19	---	3																																																					

			际调整			
--	--	--	-----	--	--	--

三、防治分区：项目地处低山区，工程所涉及区域地貌类型单一，因此本方案在划分水土流失防治分区时根据主体工程布局、施工扰动特点划分，将本项目划分为：建筑物区、道路广场区、施工生产区和临时堆土区4个防治分区。

四、防治措施总体布局：本项目水土流失防治措施体系见下表。

表11 水土保持措施体系统计表

防治分区	措施类型	措施	备注
建筑物区	工程措施	表土剥离	主体设计
	临时措施	密目网苫盖	方案新增
道路广场区	临时措施	密目网苫盖	方案新增
		临时排水沟	方案新增
		临时沉沙池	方案新增
		临时洗车池	主体设计
施工生产区	临时措施	密目网苫盖	方案新增
临时堆土区	工程措施	土地整治	主体设计
	植物措施	撒播混合草籽	方案新增
	临时措施	密目网苫盖	方案新增
		编织袋装土拦挡	方案新增
		临时排水沟	方案新增
		临时沉沙池	方案新增

五、工程等级和设计标准

（1）植物措施

根据《水土保持工程设计规范》(GB51018-2014)，本工程临时堆土区植被恢复与建设工程级别应为3级，种植以撒播混合草籽（黑麦草和早熟禾的混合草种，撒播量80kg/hm²）为主。

六、分区措施布设

（1）建筑物区

1）工程措施

①表土剥离（主体设计）

施工前对建筑物区占用的草地进行表土剥离，剥离面积1.40hm²，剥离厚度20cm，剥离量0.28万m³。实施时段：2026年9月。

2）临时措施

①密目网苫盖（方案新增）

对建筑物区的裸露地面及临时堆土进行密目网苫盖，以防止大风扬尘和雨水冲刷产生水土流失，密目网规格为2000目/100cm²，密目网苫盖面积20000m²。实施时段：2026年9月~2027年5月。

（2）道路广场区

1）临时措施

①临时洗车池（主体设计）

项目主入口位置设置洗车池1座。洗车池长6m，宽3.5m，深0.3m，定期对洗车池进行清淤。洗车池连接一座沉淀池，用PVC管与洗车池相连，洗车后的污水自流排入沉淀池，经沉淀后，用水泵抽取上清水循环利用。沉淀池采用砖砌结构，长2m，宽1m，深1m。实施时段：2026年9月。

②密目网苫盖（方案新增）

施工期间对道路广场区的裸露地面进行密目网苫盖，以防止大风扬尘和雨水冲刷产生水土流失，密目网规格为2000目/100cm²，密目网苫盖面积5000m²。实施时段：2026年9月~2027年7月。

③临时排水沟、沉沙池（方案新增）

沿项目用地红线内侧布置临时排水沟370m，排水沟末端布置临时沉沙池1座，雨水由南向北顺地势高差排放，经沉沙池沉淀后排入周边道路边沟内。

排水沟采用土质开挖夯实而成，底宽×深度：0.3m×0.3m，边坡比1:1，梯形断面。排水沟与沉沙池连接处设过渡段，进口段采用两侧均匀扩散的方式布置，出口段采用两侧均匀收缩的方式布置，过渡段长度1.4m，底面坡比为1:2；工作段上口长2.5m、宽2m，下底长2m、宽0.5m，深度为1m。沉沙池采用土质开挖夯实而成，侧壁边坡坡比为1:1。实施时段：2026年9月。

（3）施工生产区

1）临时措施

①密目网苫盖（方案新增）

施工期间对施工生产区的临时堆料进行密目网苫盖，以防止大风扬尘和雨水冲刷产生水土流失，密目网规格为2000目/100cm²，密目网苫盖面积1000m²。实施时段：2026年9月~2027年5月。

（4）临时堆土区

1）工程措施

①土地整治（主体设计）

堆土结束后，对临时占用的区域进行场地清理、培肥、翻松平整与地形塑造，为后续种草施工提供条件。土地整治面积0.12hm²，实施时段：2027年8月。

2）植物措施

①撒播草籽（方案新增）

临时堆土区占用其他土地（裸土地）0.12hm²，为避免地表裸露，施工结束后，对占用的裸地进行撒播草籽，采用黑麦草和早熟禾的混合草种，撒播量80kg/hm²，实施时段：2027年8月。

3）临时措施

①密目网苫盖（方案新增）

施工期间对临时堆土进行密目网苫盖，以防止大风扬尘和雨水冲刷产生水土流失，密目网

规格为2000目/100cm²，密目网苫盖面积1300m²，实施时段：2026年9月~2027年8月。

②编织袋装土拦挡（方案新增）

临时堆土区周边采用编织袋装土拦挡。编织袋装土拦挡采用矩形断面，尺寸为顶宽0.8m，高1.0m，临时拦挡长度140m，编织袋装土112m³。实施时段：2026年9月。

③临时排水沟、沉沙池（方案新增）

沿临时堆土区周边布置临时排水沟150m，排水沟末端设置1座沉沙池。排水沟采用土质开挖夯实而成，底宽×深度：0.3m×0.3m，边坡比1:1，梯形断面。排水沟与沉沙池连接处设过渡段，进口段采用两侧均匀扩散的方式布置，出口段采用两侧均匀收缩的方式布置，过渡段长度1.4m，底面坡比为1:2；工作段上口长2.5m、宽2m，下底长2m、宽0.5m，深度为1m。沉沙池采用土质开挖夯实而成，侧壁边坡坡比为1:1。实施时段：2026年9月。

（5）防治措施工程量汇总

参照《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005），工程量应乘阶段调整系数。方案新增的临时措施工程量乘1.1，主体设计已有的工程措施、植物措施、临时措施不乘阶段调整系数。水土保持措施工程量汇总详见下附表2。

七、水土保持投资估算

7.1编制原则及依据

（1）编制原则

①本项目水土保持投资估算作为主体工程投资估算组成部分，计入建设工程总投资中。对于主体工程中界定为水土保持工程的防护措施投资，将其列入本方案的投资总估算中，和新增的水土保持措施估算投资一起构成该水土保持方案的总投资。

②估算定额、取费项目及费率与主体工程一致，主体工程定额中没有的工程项目，采用《水土保持工程概算定额》（水总〔2024〕323号）定额、取费项目及费率。

③本方案估算的项目划分、费用构成、编制方法等按照《水利工程设计概（估）算编制规定（水土保持工程）》（水总〔2024〕323号）进行编制。

④本方案价格水平年与主体工程一致，为2026年第一季度。

（2）编制依据

①水利部关于发布《水利工程设计概（估）算编制规定》及水利工程系列定额的通知（2024年12月9日 水总〔2024〕323号）；

②《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》（2017年12月25日 河北省物价局河北省财政厅河北省水利厅冀价行费〔2017〕173号）；

③《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》（2020年6月28日 河北省财政厅、河北省发展和改革委员会、河北省水利厅、中国人民银行石家庄中心支行，冀财非税〔2020〕5号）；

④河北省财政厅等四部门关于延长《河北省水土保持补偿费征收使用管理办法》有效期的

通知（2026年6月30日 冀财非税〔2026〕4号）；

⑤建设单位提供的主体工程相关报告和文件。

7.2编制说明及估算成果

（1）基础价格

主体工程中涉及的单价参照主体工程单价，其他按照《水利工程设计概（估）算编制规定》（水土保持工程）及有关定额计算。

①人工预算单价

水土保持新增措施人工预算单价按照编制规定中一般地区人工工资6.38元/工时计算。

②材料预算价格

水土保持工程主要材料预算价格直接采用主体工程设计文件中同类材料预算价格。新增措施中主体未涉及的材料价格采用当地信息价格或者市场调查价格，材料的采购及保管费费率按运到工地价格的2.3%计算；新增苗木、草、种子的预算价格以市场价格加上运杂费和采购及保管费计算，采购及保管费费率按运到工地不含增值税价格的1.0%计算。

电、水进入工程的价格与主体工程一致，水价5元/m³，电价1.1元/kW·h。

③施工机械台时费

机械台时费采用水利部水总〔2024〕323号文颁发的《水利工程施工机械台时费定额》及有关规定计算。

④工程单价及取费标准

主体设计水土保持措施工程单价采用主体已列各项措施的综合单价，新增水土保持措施工程单价根据《水利工程设计概（估）算编制规定（水土保持工程）》（2024年12月9日 水总〔2024〕323号）计算，由直接费、间接费、利润、税金和材料补差五部分组成。

其中：

1) 直接费=基本直接费+其他直接费

基本直接费=人工费+材料费+机械使用费

人工费=定额劳动量（工时）×人工估算单价（元/工时）

材料费=定额材料用量（不含苗木、草及种子费）×材料估算单价

机械使用费=定额机械使用量（台时）×施工机械台时费（元/台时）

其他直接费=基本直接费×其他直接费费率

其他直接费，工程措施(除固沙及土地整治工程)、监测措施：按基本直接费的3.95%计算；工程措施(土地整治工程)、植物措施：按基本直接费的2.3%计算。

2) 间接费=直接费×间接费费率

工程措施中土方工程取直接费的5%，其他工程取直接工程费的7%，植物措施取直接工程费的6%。

3) 利润=（直接工程费+间接费）×7%

4) 材料补差=(材料预算价格-材料基价)×材料消耗量

5) 税金=(直接费+间接费+利润+材料补差)×9%

6) 扩大数=(直接费+间接费+利润+材料补差+税金)×10%

(2) 费用构成

根据《水利工程设计概(估)算编制规定》(水土保持工程)(水总〔2024〕323号),水土保持总投资主要由工程措施费、植物措施费、监测措施费、施工临时工程费、独立费用、预备费和水土保持补偿费等部分组成。

①工程措施

主体已有措施照主体工程实际投资计列,方案新增措施按设计工程量乘以工程单价进行编制。

②植物措施

主体已有措施照主体工程实际投资计列,方案新增措施按设计工程量乘以工程单价进行编制。

③监测措施

本项目为水土保持方案报告表,不涉及水土保持监测,不计列此项费用。

④施工临时工程

1) 临时防护工程:按照主体工程实际投资计列。

2) 其他临时工程:按一至三部分投资合计中方案新增投资的2.0%计列。

3) 施工安全生产专项:按一至四部分建安工作量(不含设备购置费)之和中方案新增投资的2.5%计算。

⑤独立费用估算

由建设管理费、工程建设监理费、科研勘测设计费三项组成。

1) 建设管理费包含项目经常费和技术咨询费。项目经常费指建设单位在水土保持工程筹建、建设、竣工验收、总结等工作中发生的管理费用,含水土保持竣工资收费。技术咨询费主要是指委托第三方开展的水土保持有关勘测设计成果咨询、评审等费用。

项目经常费按一至四部分投资之和的2.5%;水土保持竣工资收费结合市场行情单独计列。

技术咨询费按一至四部分投资合计的1.5%计算。

2) 水土保持监理费:参照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格〔2007〕670号)计取。以水土保持工程、植物和临时措施投资(不含主体已有水土保持措施投资)为计费额,取11.52万元,采用内插法计算水土保持监理费,为0.36万元。

3) 科研勘测设计费:包括工程科学研究试验费和工程勘测设计费,实际为水土保持方案编制费,按照实际合同3.0万元计列。

⑥预备费

预备费由基本预备费和价差预备费组成。

基本预备费按第一部分至第五部分投资合计的10%计算。

价差预备费，本项目水土保持工程不单独计列价差预备费。

⑦水土保持补偿费

根据《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）规定，对一般性生产建设项目，按照征占用土地面积每平方米1.4元一次性计征。本项目需缴纳水土保持补偿费面积34533m²，应缴纳水土保持补偿费48346.20元。

7.3投资估算

本项目水土保持总投资为27.40万元，其中：工程措施投资1.52万元，植物措施投资0.07万元，监测措施投资0万元，临时措施投资13.73万元，独立费用5.19万元（其中水土保持监理费0.38万元），基本预备费2.05万元，水土保持补偿费48346.20元。

水土保持投资表见附表3。

八、效益分析

工程建设实际扰动地表面积3.45hm²。通过分析计算，建设项目在各项防治措施实施后，到设计水平年可以实现防治目标。到设计水平年，水土保持方案实施后，开挖面、裸露面得到有效的防护，水土流失治理度为99.7%，土壤流失控制比为1.0，渣土防护率达到100%，表土保护率100%，林草植被恢复率为98.3%，林草覆盖率为3.4%，均能达到预期目标，治理效果是显著的。可减少土壤流失量27.48t。水土流失防治效果见下表。

表12 水土流失防治综合指标实现情况表

评估项目	目标值	评估依据	单位	数量	可达值	评估结果
水土流失治理度	92%	水土流失治理达标面积	hm ²	3.438	99.7%	达标
		水土流失面积	hm ²	3.45		
土壤流失控制比	1.0	容许土壤流失量	t/(km ² ·a)	200	1.0	达标
		治理后的平均土壤侵蚀模数	t/(km ² ·a)	200		
渣土防护率	95%	采取措施后实际拦挡量	万 m ³	2.07	100%	达标
		临时堆土保护总量	万 m ³	2.07		
表土保护率	92%	表土保护总量	万 m ³	0.12	100%	达标
		剥离表土量	万 m ³	0.12		
林草植被恢复率	95%	林草植被面积	hm ²	0.118	98.3%	达标
		可恢复林草植被面积	hm ²	0.12		
林草覆盖率	3%	林草植被面积	hm ²	0.118	3.4%	达标
		项目建设总面积	hm ²	3.45		

水土保持投资（万元）	工程措施	1.52	植物措施	0.07
	临时措施	13.73	水土保持补偿费	4.83462
	独立费用	建设管理费	1.81	
		水土保持监理费	0.38	
		科研勘测设计费	3.0	
	总投资	27.40		
编制单位	中咨华文规划设计有限公司	建设单位	河北广兴科技有限公司	
法人代表	赵阳	法人代表	聂晓瑜	
统一社会信用代码	91530111096186400Y	统一社会信用代码	91130426567377685U	
地址/邮编	云南省昆明市官渡区官南路与广福路交叉口滇池岭秀小区一期培训中心综合办公楼一楼	地址/邮编	涉县木井乡东豆庄村	
联系人及电话	温鹏杰19930818317	联系人及电话	樊开放13730037777	
电子信箱	19930818317@163.com	电子信箱	1012385239@qq.com	

附表：

附表 1：土壤流失量计算表

附表 2：水土保持措施工程量汇总表

附表 3：水土保持投资估算表

附件：

附件 1：委托书

附件 2：《企业投资项目备案信息》（涉行审投备字〔2026〕307 号）

附件 3：关于工业固废碳封存协同处置扩建项目建筑面积调整的情况说明

附件 4：多余表土综合利用协议书

附件 5：生产建设项目水土保持专家审查意见表

附件 6：关于水土保持方案报告表修改情况的说明

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目区水系图

附图 3：项目区 2025 年土壤侵蚀强度分布图

附图 4：项目总平面图

附图 5：水土流失防治责任范围及防治分区图

附图 6：分区防治措施总体布局图

附图 7：水土保持典型措施布设图（密目网苫盖、编织袋装土拦挡）

附图 8：水土保持典型措施布设图（临时排水沟、沉沙池）

附表

附表 1：土壤流失量计算表

附表 1-1 地表翻扰型一般扰动地表土壤侵蚀模数计算表

计算因子	公式	施工期		自然恢复期		
		道路广场区	施工生产区	第一年	第二年	第三年
土壤侵蚀模数 M_{ij}	$M_{ij}=100M_{yd}$	1045	794	446	287	230
土壤流失量 M_{yd}		10.45	7.94	4.46	2.87	2.30
降雨侵蚀力因子 R		2372.7	2372.7	2372.7	2372.7	2372.7
翻扰后土壤侵蚀因子 K_{yd}	$K_{yd}=KN$	0.0315	0.0315	0.0315	0.0315	0.0315
土壤侵蚀因子 K		0.0148	0.0148	0.0148	0.0148	0.0148
土壤可侵蚀因子增大系数 N		2.13	2.13	2.13	2.13	2.13
坡长因子 L_y	$L_y=(\lambda/20)^m$	0.944	0.871	0.944	0.944	0.944
水平投影坡长 λ		15	10	15	15	15
坡长指数 m		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
坡度因子 S_y	$S_y=-1.5+17/[1+e^{(2.3-6.1\sin\theta)}]$	0.287	0.236	0.204	0.204	0.204
坡度因子 θ		1.5	1.2	1	1	1
植被覆盖因子 B		0.516	0.516	0.31	0.2	0.16
工程措施因子 E		1	1	1	1	1
耕作措施因子 T		1	1	1	1	1

附表 1-2 上方无来水工程开挖面土壤侵蚀模数计算表

计算因子	公式	施工期
		建筑物区
土壤侵蚀模数 M_{ij}	$M_{ij}=100M_{kw}$	1210
土壤流失量 M_{kw}	$M_{kw}=RG_{kw}L_{kw}S_{kw}A$	12.1
降雨侵蚀力因子 R		2372.7
土质因子 G_{kw}	$G_{kw}=0.004e^{4.28SIL^{(1-CLA)^{1/p}}}$	0.0087
土体密度 ρ		2.65
粉粒含量 SIL		0.6
黏粒含量 CLA		0.2
坡长因子 L_{kw}	$L_{kw}=(\lambda/5)^{-0.57}$	0.1221
水平投影坡长 λ		200
坡度因子 S_{kw}	$S_{kw}=0.8\sin\theta+0.38$	0.59
坡度 θ		15

附表 1-3 上方无来水工程堆积体土壤侵蚀模数计算表

计算因子	公式	临时堆土区
土壤侵蚀模数 M_{ij}	$M_{ij}=100M_{dw}$	2128
土壤流失量 M_{dw}	$M_{dw}=XRG_{dw}L_{dw}S_{dw}A$	21.28
形态因子 X		1
降雨侵蚀力因子 R		2372.7
土石质因子 G_{dw}	$G_{dw}=a_1e^{b_1\delta}$	0.023
土石质因子系数 a_1		0.046
土石质因子系数 b_1		-3.379
砾石含量 δ		0.2
坡长因子 L_{dw}	$L_{dw}=(\lambda/5)^{f_1}$	0.724
水平投影坡长 λ		3
坡长因子系数 f_1		0.632
坡度因子 S_{dw}	$S_{dw}=(\theta/25)^{d_1}$	0.5294
坡度 θ		15
坡度因子系数 d_1		1.245

附表 1-4 施工期间土壤流失量预测表

预测单元	预测面积 (hm^2)	预测时段 (a)	原地貌侵蚀 模数 $t/$ ($km^2 \cdot a$)	扰动后土壤 侵蚀模数 $t/$ ($km^2 \cdot a$)	原地貌流 失量 (t)	扰动后 流失量 (t)	新增流 失量 (t)
建筑物区	2.42	0.8	230	1210	4.45	23.43	18.98
道路广场区	0.81	0.75	230	1045	1.40	6.35	4.95
施工生产区	0.1	0.8	230	794	0.18	0.64	0.45
临时堆土区	0.12	1	230	2128	0.28	2.55	2.28
合计	3.45				6.31	32.97	26.66

注：项目区土壤侵蚀模数背景值为 $300t/(km^2 \cdot a)$ 。

附表 1-5 自然恢复期土壤流失量预测表

预测单元	预测 面积 (hm^2)	预测 时段 (a)	原地貌侵 蚀模数 $t/$ ($km^2 \cdot a$)	扰动后土壤侵蚀模数 $t/$ ($km^2 \cdot a$)			原地貌流 失量 (t)	扰动后 流失量 (t)	新增流 失量(t)
				第一 年	第二 年	第三 年			
临时堆土区	0.12	3	230	446	287	230	0.83	1.16	0.33

注：项目区土壤侵蚀模数背景值为 $300t/(km^2 \cdot a)$ 。

附表 1-6 预测土壤流失量汇总表 单位：t

预测期	预测单元	原地貌流失量	扰动后土壤流失量	新增流失量
施工期	建筑物区	4.45	23.43	18.98
	道路广场区	1.40	6.35	4.95
	施工生产区	0.18	0.64	0.45
	临时堆土区	0.28	2.55	2.28
	小计	6.31	32.97	26.66
自然恢复期	临时堆土区	0.83	1.16	0.33
	小计	0.83	1.16	0.33
合计		7.14	34.13	26.99

附表 2：水土保持工程量汇总表

附表 2 水土保持措施工程量汇总表

防治分区	措施类型	水土保持措施	措施布置			水土保持措施工程量				
			措施位置	单位	数量	内容	单位	设计工程量	扩大系数	计算工程量
建筑物区	工程措施	表土剥离	占用的草地	m ³	2800	表土剥离	100m ³	28	1	28
	临时措施	密目网苫盖	裸露地表和临时堆土	m ²	20000	密目网苫盖	100m ²	200	1.1	220
道路广场区	临时措施	临时洗车池	项目区出入口	座	1	临时洗车池	座	1	1	1
		密目网苫盖	裸露地表	m ²	5000	密目网苫盖	100m ²	50	1.1	55
		临时排水沟	项目用地红线内侧	m ³	66.60	临时排水沟	m ³	66.60	1.1	73.26
		临时沉沙池	项目西侧排水末端	座	1	临时沉沙池	座	1	1	1
施工生产区	临时措施	密目网苫盖	临时堆料表面	m ²	1000	密目网苫盖	100m ²	10	1.1	11
临时堆土区	工程措施	土地整治	临时堆土占地	m ²	1200	土地整治	hm ²	0.12	1	0.12
	植物措施	撒播草籽	临时堆土占地	m ²	1200	撒播草籽	hm ²	0.12	1	0.12
	临时措施	密目网苫盖	临时堆土表面	m ²	1300	密目网苫盖	100m ²	13	1.1	14.3
		编织袋装土拦挡	临时堆土周边	m ³	112	编织袋装土拦挡	m ³	112	1.1	123.2
		临时排水沟	临时堆土周边	m ³	27.0	临时排水沟	m ³	27.0	1.1	29.7
		临时沉沙池	项目西北侧排水末端	座	1	临时沉沙池	座	1	1	1

附表 3：水土保持投资估算表

附表 3-1 水土保持总投资估算表 单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑安装工程费	设备购置费	独立费用	合计
	第一部分：工程措施	1.52			1.52
一	建构筑物区	1.43			1.43
(一)	表土保护工程	1.43			1.43
二	临时堆土区	0.09			0.09
(一)	土地整治工程	0.09			0.09
	第二部分：植物措施	0.07			0.07
一	临时堆土区	0.07			0.07
(一)	植被恢复与建设工程	0.07			0.07
	第三部分：监测措施	0			0
	第四部分：施工临时工程	13.73			13.73
一	临时防护工程	13.45			13.45
(一)	建构筑物区	6.93			6.93
(二)	道路及管线区	3.80			3.80
(三)	施工生产区	0.35			0.35
(四)	临时堆土区	2.36			2.36
二	其他临时工程	0.001			0.001
三	施工安全生产专项	0.29			0.29
	第五部分：独立费用			5.19	5.19
一	建设管理费			1.81	1.81
二	水土保持监理费			0.38	0.38
三	科研勘测设计费			3.00	3.00
I	一至五部分合计	15.32		5.19	20.51
II	预备费（10%）				2.05
III	水土保持补偿费				4.83
	水土保持总投资				27.40

附表 3-2 工程措施投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
	第一部分：工程措施				1.52
一	建筑区				1.43
(二)	表土保护工程				1.43
1	表土剥离	100m ³	28	510.55	1.43
二	临时堆土区				0.09
(一)	土地整治工程				0.09
1	土地整治	hm ²	0.12	7835.2	0.09

附表 3-3 植物措施投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
	第二部分：植物措施				0.07
一	临时堆土区				0.07
(一)	植被恢复与建设工程				0.07
1	撒播草籽	100m ²	12	62.41	0.07

附表 3-4 监测措施投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
	第三部分：监测措施				0

附表 3-5 临时措施投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
	第四部分：施工临时工程				13.73
一	临时防护工程				13.45
(一)	建构筑物区				6.93
1	密目网覆盖	100m ²	200.00	346.73	6.93
(二)	道路及管线区				3.80
1	临时洗车池	座	1	20000.00	2.00
2	密目网覆盖	100m ²	50.00	346.73	1.73
3	临时排水沟	m	370.00		0.06
3.1	土方开挖	100m ³	0.67	919.26	0.06
4	临时沉沙池	座	1		0.005
4.1	土方开挖	100m ³	0.06	754.52	0.005
(三)	施工生产区				0.35
1	密目网覆盖	100m ²	10.00	346.73	0.35
(四)	临时堆土区				1.66
1	密目网覆盖	100m ²	13.00	346.73	0.45
2	编织袋装土拦挡	m	140.00		1.18
2.1	编织袋装土拦挡	100m ³	1.12	15281.62	1.71
2.2	编织袋装土拆除	100m ³	1.12	1545.91	0.17
3	临时排水沟	m	150.00		0.02
3.1	土方开挖	100m ³	0.27	919.26	0.02
4	临时沉沙池	1座			0.005
4.1	土方开挖	100m ³	0.06	754.52	0.005
二	其他临时工程	%	2.00	748.94	0.001
三	施工安全生产专项	%	2.50	115204	0.29

附表 3-6 独立费用投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	费用 (万元)
	第五部分：独立费用				5.19
一	建设管理费				1.81
1	项目经常费 (含验收费)				1.58
(1)	项目经常费	%	2.5	153294	0.38
(2)	水土保持工程竣工验收费	项	1	12000	1.20
2	技术咨询费	%	1.5	153294	0.23
二	工程建设监理费	项	1	3802	0.38
三	科研勘测设计费	项	1	30000	3.0

附表 3-7 水土保持补偿费估算表

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	34533	1.4	48346.20

附表 3-8 主要材料价格汇总表 单位：元

序号	名称及规格	单位	单价	其中			
				原价	运杂费	采购及保管费	运输保险费
1	柴油 (市场)	kg	8.18	8.18			
2	柴油 (定额)	kg	3.02	3.02			
3	水	t	5				
4	电	kW·h	1.1				
5	密目网	m ²	1.57	1.50	0.03	0.04	0.01
6	编织袋	个	1.05	1.00	0.02	0.02	0.01
7	混合草籽	kg	43.66	42.34	0.85	0.48	

附表 3-9 机械台时费汇总表 单位：元

定额编号	名称及规格	台时费	其中				
			折旧费	修理及替换设备费	安装拆卸费	人工费	动力燃料费
01053	推土机 59kW	94.54	9.17	12.36	0.47	13.40	59.14
01054	推土机 74kW	125.70	16.81	20.92	0.86	13.40	73.71

附表 3-10 主体工程单价汇总表 单位：元

序号	工程名称	单位	单价
1	表土剥离	100m ³	510.55
2	临时洗车池	座	20000

附表 3-11 方案新增水土保持措施单价汇总表

编号	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	利润	材料补差	税金	扩大
1	人工挖排水沟	100m ³	919.26	637.36	19.12		25.93	34.12	50.16		69.00	83.57
2	人工挖柱坑	100m ³	754.52	528.26	10.57		21.28	28.01	41.17		56.64	68.59
3	密目网苫盖	100m ²	346.73	63.80	179.18		9.60	17.68	18.92		26.03	31.52
4	编织袋装土填筑	100m ³	15281.62	7413.56	3499.65		431.07	567.21	833.80		1147.08	1389.24
5	编织袋装土拆除	100m ³	1545.91	1071.84	32.16		43.61	57.38	84.35		116.04	140.54
6	撒播草籽	100m ²	62.41	8.19	36.68		1.03	2.75	3.41		4.68	5.67

附表 3-12 分年度投资估算表 单位：万元

序号	工程或费用名称	合计	2026 年	2027 年
	第一部分：工程措施	1.52	1.43	0.09
一	建构筑物区	1.43	1.43	0
(一)	表土保护工程	1.43	1.43	0
二	临时堆土区	0.09	0	0.09
(一)	土地整治工程	0.09	0	0.09
	第二部分：植物措施	0.07	0	0.07
一	临时堆土区	0.07	0	0.07
(一)	植被恢复与建设工程	0.07	0	0.07
	第三部分：监测措施	0	0	0
	第四部分：施工临时工程	13.73	9.32	4.41
一	临时防护工程	13.45	9.19	4.25
(一)	建构筑物区	6.93	4.16	2.77
(二)	道路及管线区	3.80	2.76	1.04
(三)	施工生产区	0.35	0.16	0.19
(四)	临时堆土区	2.36	2.11	0.25
二	其他临时工程	0.001	0.001	0.001
三	施工安全生产专项	0.29	0.13	0.16
	第五部分：独立费用	5.19	3.99	1.20
一	建设管理费	1.81	0.81	1.00
二	水土保持监理费	0.38	0.17	0.21
三	科研勘测设计费	3.00	3.00	0
I	一至五部分合计	20.51	14.73	5.78
II	预备费（10%）	2.05	0.92	1.13
III	水土保持补偿费	4.83	4.83	0
	水土保持总投资	27.40	20.49	6.91

附表 3-13：单价分析表

工程名称：人工挖排水沟					
定额编号：01004				定额单位：100m ³	
施工方法：挂线、使用镐锹开挖					
序号	名称及规格	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接费				682.41
（一）	基本直接费				656.48
1	人工费				637.36
	人工	工时	99.90	6.38	637.36
2	材料费				19.12
	零星材料费	%	3.00	637.36	19.12
3	机械使用费				0.00
（二）	其他直接费	%	3.95	656.48	25.93
二	间接费	%	5.00	682.41	34.12
三	利润	%	7.00	716.53	50.16
四	材料补差				0.00
五	税金	%	9.00	766.69	69.00
六	扩大	%	10.00	835.69	83.57
合计					919.26

工程名称：人工挖柱坑（上口面积 2-10m²）					
定额编号：01036				定额单位：100m³	
施工方法：挖坑，抛土并倒运到坑边 0.5m 意外，修整底、边					
序号	名称及规格	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接费				560.11
（一）	基本直接费				538.83
1	人工费				528.26
	人工	工时	82.80	6.38	528.26
2	材料费				10.57
	零星材料费	%	2.00	528.26	10.57
3	机械使用费				0.00
（二）	其他直接费	%	3.95	538.83	21.28
二	间接费	%	5.00	560.11	28.01
三	利润	%	7.00	588.12	41.17
四	材料补差				0.00
五	税金	%	9.00	629.29	56.64
六	扩大	%	10.00	685.92	68.59
合计					754.52

工程名称：密目网苫盖					
定额编号：参 03005				定额单位：100m ²	
施工方法：场内运输、铺设、搭接					
序号	名称及规格	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接费				252.58
（一）	基本直接费				242.98
1	人工费				63.80
	人工	工时	10.00	6.38	63.80
2	材料费				179.18
	密目网	m ²	113.00	1.57	177.41
	其他材料费	%	1.00	177.41	1.77
3	机械使用费				0.00
（二）	其他直接费	%	3.95	242.98	9.60
二	间接费	%	7.00	252.58	17.68
三	利润	%	7.00	270.26	18.92
四	材料补差				0.00
五	税金	%	9.00	289.18	26.03
六	扩大	%	10.00	315.21	31.52
合计					346.73

工程名称：编织袋装土填筑					
定额编号：03056				定额单位：100m³	
施工方法：装土（石）、封包、堆筑					
序号	名称及规格	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接费				11344.28
（一）	基本直接费				10913.21
1	人工费				7413.56
	人工	工时	1162.00	6.38	7413.56
2	材料费				3499.65
	编织袋	个	3300.00	1.05	3465.00
	其他材料费	%	1.00	3465.00	34.65
3	机械使用费				0.00
（二）	其他直接费	%	3.95	10913.21	431.07
二	间接费	%	5.00	11344.28	567.21
三	利润	%	7.00	11911.50	833.80
四	材料补差				0.00
五	税金	%	9.00	12745.30	1147.08
六	扩大	%	10.00	13892.38	1389.24
合计					15281.62

工程名称：编织袋土拆除					
定额编号：03057			定额单位：100m³		
施工方法：拆除、清理					
序号	名称及规格	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接费				1147.60
(一)	基本直接费				1104.00
1	人工费				1071.84
	人工	工时	168.00	6.38	1071.84
2	材料费				32.16
	零星材料费	%	3.00	1071.84	32.16
3	机械使用费				0.00
(二)	其他直接费	%	3.95	1104.00	43.61
二	间接费	%	5.0	1147.60	57.38
三	利润	%	7.00	1204.98	84.35
四	材料补差				0.00
五	税金	%	9.0	1289.33	116.04
六	扩大	%	10.00	1405.37	140.54
合计					1545.91

工程名称：撒播草籽（80kg/hm²）					
定额编号：08081				定额单位：1hm²	
施工方法：种子处理、人工撒播草籽、覆土					
编号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接费				4589.40
（一）	基本直接费				4486.22
1	人工费				818.63
	人工	工时	55.50	14.75	818.63
2	材料费				3667.60
	草籽	kg	80.00	43.66	3492.95
	其他材料费	%	5.00	3492.95	174.65
3	机械使用费				0.00
（二）	其他直接费	%	2.30	4486.22	103.18
二	间接费	%	6.00	4589.40	275.36
三	利润	%	7.00	4864.77	340.53
四	材料补差				0.00
五	税金	%	9.00	5205.30	468.48
六	扩大	%	10.00	5673.78	567.38
合计					6241.16

附 件

附件 1：委托书

委托书

中咨华文规划设计有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规的规定，我单位委托贵公司承担工业固废碳封存协同处置扩建项目水土保持方案编制工作，请贵公司接受委托后，尽快组织技术力量开展工作，并按要求提交成果并取得批复文件。

河北广兴科技有限公司

2026年6月

附件 2：企业投资项目备案信息

备案编号：涉行审投备字（2026）307 号

企业投资项目备案信息

河北广兴科技有限公司关于工业固废碳封存协同处置扩建项目的备案信息变更如下：

项目名称：工业固废碳封存协同处置扩建项目。

项目建设单位：河北广兴科技有限公司。

项目建设地点：河北省邯郸市涉县木井乡东豆庄村。

主要建设规模及内容：该项目占地面积 50 亩，建筑面积 30000 m²，主要建设年产 60 万吨白灰破碎生产线一条、年产 60 万吨白云石破碎生产线一条、年产 10 万吨超细粉磨制深加工生产线两条、年产 10 万吨钝化石灰生产线一条、年产 10 万吨高比表面积氢氧化钙生产线一条、年产 60 万吨石子混合料筛分生产线一条、年产 10 万吨氢氧化钙生产线一条及其他配套设施等。

项目总投资：3000 万元，其中项目资本金为 900 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 30%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

涉行审投备字（2026）110 号的备案信息无效。

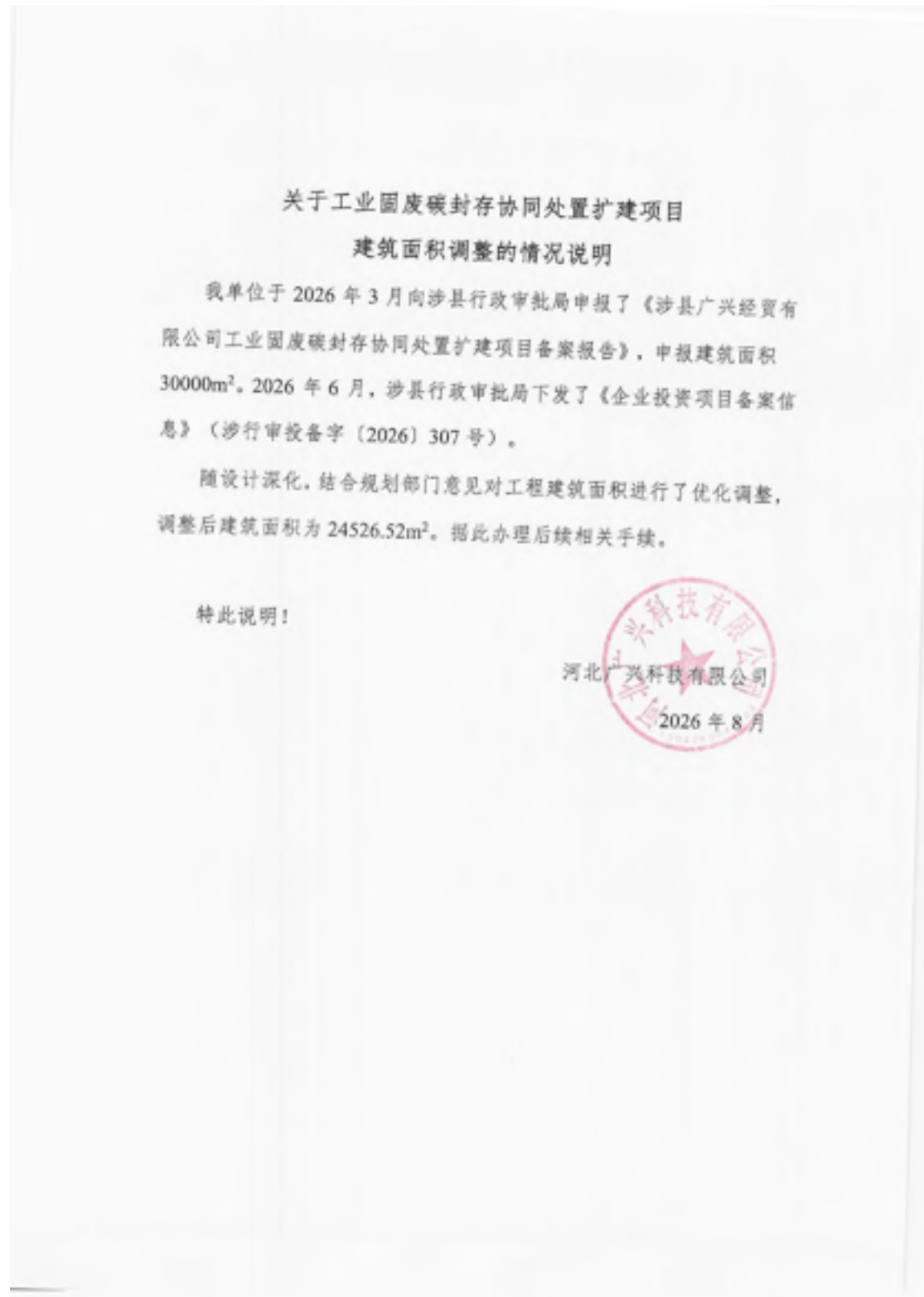
注：项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。



固定资产投资项 目

2603-130426-89-02-567311

附件 3：关于工业固废碳封存协同处置扩建项目建筑面积调整的情况说明



附件 4：多余表土综合利用协议书

