

新型建筑工业化体系高端装备智能制造
及研发中心综合项目

水土保持方案报告表

建设单位：德州明峰优造装配式建筑科技有限公司

编制单位：德州群策企业管理咨询有限公司

2023年8月

新型建筑工业化体系高端装备智能制造及研发中心

综合项目

水土保持方案报告表

责任页

德州群策企业管理咨询有限公司

批准：王晓磊 总经理

核定：满金河 工程师

审查：闫德第 工程师

校核：宋仁庆 工程师

项目负责人：满金河 项目经理

编写：张永康 工程师

新型建筑工业化体系高端装备智能制造及研发中心综合项目
水土保持方案报告表


项目概况	位置	项目建设地点位于山东省德州市天衢东路以北，崇德十二大道以东。参考中心地理坐标为：东经 116° 30'7.19"，北纬 37° 26'34.8"。		
	建设内容	项目占地面积 2.33hm ² (23340.59m ²)。主要建设生产车间 2 栋，主要包括高端装备智造车间（生产车间及办公区一体化建设，车间内部布设办公区）、研发中心及其他配套设施。总建筑面积 13910m ² ，容积率 1.19，建筑密度 59.60%，绿化率 3.37%。		
	建设性质	新建建设类	总投资（万元）	1000
	土建投资（万元）	150	占地面积（hm ² ）	永久：2.33 临时：0.00
	动工时间	2023 年 8 月	完工时间	2024 年 5 月
	土石方（万 m ³ ）	挖方 0.15	填方 0.15	借方 0.00 余（弃）方 0.00
	取土场	/		
	弃土场	/		
项目区概况	涉及重点防治区情况	德州市市级重点治理区	地貌类型	黄泛平原
	原地貌土壤侵蚀模数[t/(km ² ·a)]	300	容许土壤流失量[t/(km ² ·a)]	200
项目选址水土保持评价	项目位于德州市市级重点治理区，故本方案水土流失防治标准执行北方土石山区一级标准，通过优化主体施工方案，加强措施设计，项目选址基本满足水土保持要求，项目建设可行。			
预测水土流失总量（t）	整个建设期内造成的土壤流失总量为 30.0t，新增土壤流失量 17.0t。			
防治责任范围（hm ² ）	本项目水土流失防治责任范围为项目建设范围 2.33hm ² 。			
防治标准等级及目标	防治标准等级	北方土石山区一级标准		
	水土流失治理度（%）	95	土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率（%）	98	表土保护率（%）	/
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）	3.37
水土保持措施	1、工程措施 (1) 雨水排水 主体工程设计在项目区道路单侧敷设 DN300 雨水管道 710m，采用 HDPE 双壁波纹管直埋敷设，敷设完成后与西侧原有厂区雨水管网相连接，排入南侧天衢东路市政雨水管网； (2) 土地整治 在项目绿化区域绿化前进行土地整治。经计算，本区土地整治面积为 0.08hm ² 。 2、植物措施： (1) 项目区绿化：灌草绿化面积 0.08hm ² 3、临时措施 (1) 防尘网苫盖：在场地内裸露地表使用防尘网共计 2.0hm ² 。 (2) 临时排水沟：方案新增临时排水措施 350m。 (3) 临时沉沙池：方案新增临时沉沙池 1 座。			
水土保持投资估算（万元）	工程措施	21.16	植物措施	0.76
	临时措施	9.48	水土保持补偿费（元）	28009.2
	独立费用	建设管理费	5.63	

建设项目水土保持方案报告表

		科研勘测设计费	2
		水土保持设施验收费	3
	总投资	42.05	
编制单位	德州群策企业管理咨询有限公司	建设单位	德州明峰优造装配式建筑科技有限公司
法人代表及电话	王建华 18805340907	法人代表及电话	聂冬冬/13793467763
地址	德州市三八路冠达时代商务楼	地址	德州市运河经济开发区新区服务管理办公室天衢东路以北、纵一路以东 220 米
邮编	253000	邮编	253035
联系人及电话	王晓磊 18805340907	联系人及电话	刘经理/13793467763
电子信箱	251439235@qq.com	电子信箱	251439235@qq.com

山东省生产建设项目水土保持方案专家意见

生产建设项目名称	新型建筑工业化体系高端装备智能制造及研发中心综合项目 (项目代码: 2204-371472-04-01-587112)
项目建设单位	德州明峰优造装配式建筑科技有限公司 (统一社会信用代码: 91371404MA7MWR2HX8)
方案编制单位	德州群策企业管理咨询有限公司 (统一社会信用代码: 91371400MA3PWDXL7C)
专家 评 审 意 见	<p>新型建筑工业化体系高端装备智能制造及研发中心综合项目位于山东省德州市天衢东路以北,崇德十二大道以东。参考中心地理坐标为:东经 116° 30' 7.19",北纬 37° 26' 34.8"。建设性质为新建。该项目西侧为原厂区,南侧为天衢东路,东侧、北侧均为耕地,南侧为其他厂区,项目周边基础设施完善。项目主要建设 1F 生产车间 2 栋,主要包括高端装备智造车间(生产车间及办公区一体化建设,车间内部布设办公区)、研发中心,并配套建设供水、供电等管网、道路、绿化等配套设施,其中供水、供电设施由原厂区接引。车间基础为独立基础,均为地上建筑,无地下设施。总建筑面积 13910m²,容积率 1.19,建筑密度 59.60%,绿化率 3.37%。</p> <p>项目总占地面积 2.33hm²(23340.59m²),均为永久占地,土地利用类型为工矿仓储用地(工业用地)。工程土石方挖方总量 0.15 万 m³,填方总量 0.15 万 m³,无借方,无弃方。项目总投资为 1000 万元,其中土建投资 150 万元,所需资金由建设单位自筹解决。项目计划于 2023 年 8 月开工,于 2024 年 5 月完工,计划总工期 10 个月。</p> <p>根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)等相关规定,对德州明峰优造装配式建筑科技有限公司提供的《新型建筑工业化体系高端装备智能制造及研发中心综合项目水土保持</p>

专 家 评 审 意 见	<p>方案报告表》（以下简称《方案》）进行了审阅，提出以下意见：</p> <p>（一）项目水土保持选址可行、建设方案及布局合理。</p> <p>（二）同意《方案》确定的水土流失防治责任范围为 2.33hm²，项目区涉及德州市市级水土流失重点治理区。水土流失防治标准执行北方土石山区水土流失防治一级标准，设计水平年水土流失治理度 95%、土壤流失控制比 1.0、渣土防护率 98%、林草植被恢复率 98%、林草覆盖率 3.37%、表土保护率不涉及（项目现场部分地面已硬化，剩余裸露表土区域存在碎石子等建筑垃圾，不具备表土剥离条件）。</p> <p>（三）同意《方案》确定的建设期扰动地表面积为 2.33hm²；无损毁植被面积；项目建设可能造成的土壤流失总量为 30t，新增土壤流失量 17t；无弃方。</p> <p>（四）同意《方案》确定的水土流失防治分区和水土保持措施布设。水土保持措施主要为土地整治、雨水排水工程、灌木及草籽栽植、临时覆盖、临时排水沟等。</p> <p>（五）同意《方案》确定的水土保持总投资为 42.05 万元，水土保持补偿费 28009.2 元。</p> <p>综上，审阅认为《方案》基本符合技术标准的规定和设计要求，同意该《方案》。</p> <p style="text-align: right;">专家： </p> <p style="text-align: right;">单位：山东省水利勘测设计院有限公司</p> <p style="text-align: right;">职称：研究员</p> <p style="text-align: right;">电话：13853100904</p> <p style="text-align: right;">2023年 8 月 7 日</p>
备 注	新型建筑工业化体系高端装备智能制造及研发中心综合项目

附件：

一、项目支持性文件

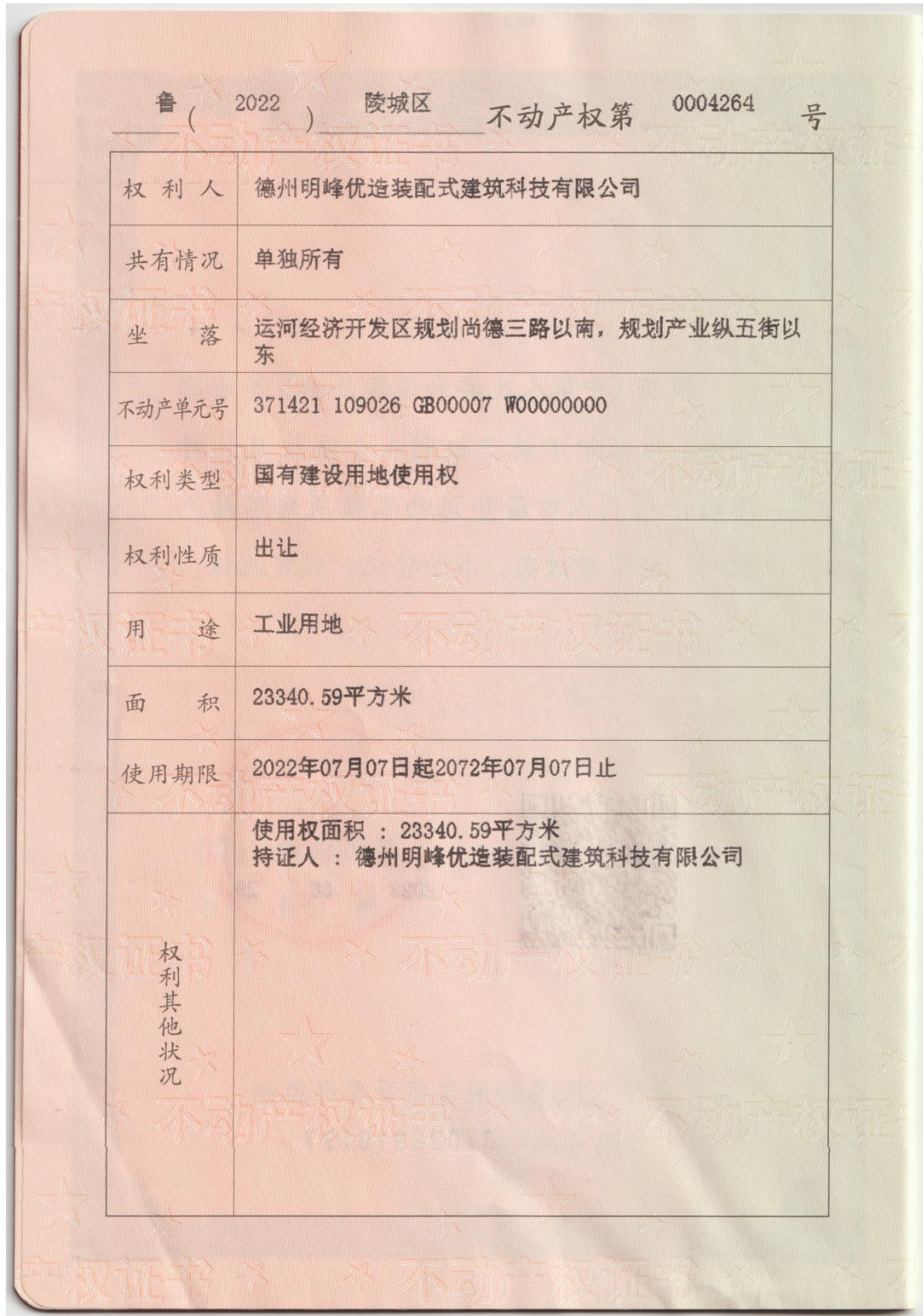
1、备案证明

2022/4/14

山东省投资项目在线审批监管平台

山东省建设项目备案证明				
项目单位基本情况	单位名称	德州明峰优造装配式建筑科技有限公司		
	法定代表人	聂冬冬	法人证照号码 91371404MA7MWR2HX8	
项目基本情况	项目代码	2204-371472-04-01-587112		
	项目名称	新型建筑工业化体系高端装备智能制造及研发中心综合项目		
	建设地点	运河开发区		
	建设规模和内容	该项目位于天衢东路以北，崇德十二大道以东，建筑面积30000平，主要包括高端装备智造车间（一体化建设含办公区）25000平，研发中心（含检测试验、设计中心）等配套设施5000平，有鄂破机、粉碎机、振动筛、清洗机、搅拌机、自动化数控机、钢筋加工机、管廊模具、输送机、装载机、运输车辆、起重机等设备，主要产品为建筑技术研发、技术咨询、技术服务、新材料技术研发、技术咨询、技术转让、技术推广、装配式构件制造及销售、机械设备租赁、建筑废弃物技术研发及回收利用、水泥制品、城市地下管道共同沟、“海绵城市”用透水砖等新型建设材料，年用电量12万度，年用水量2万方。不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的淘汰类或限制类		
	总投资	20000万元	建设起止年限	2022年至2023年
	项目负责人	聂冬冬	联系电话	13326261121
承诺： <u>德州明峰优造装配式建筑科技有限公司</u> （单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。 法定代表人或项目负责人签字：_____				
备案时间：2022-4-14				

2、不动产权证



3、建设工程规划许可证

建设单位(个人)	德州明峰优造装配式建筑科技有限公司
建设项目名称	新型建筑工业化体系高端装备智能制造及研发中心综合项目
建设位置	规划尚德三路以南, 规划产业纵五街以东
建设规模	13910 平方米
附图及附件名称	建字第 371403202210001 号《建设工程规划许可证》附表 建字第 371403202210001 号《建设工程规划许可证》附图

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核, 建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的, 均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意, 本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证, 建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定, 与本证具有同等法律效力。

水土保持方案编制委托书

德州群策企业管理咨询有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》、《山东省水土保持条例》等有关法律、法规的规定，委托贵公司编制《新型建筑工业化体系高端装备智能制造及研发中心综合项目水土保持方案报告表》。具体工作内容以双方签订的技术合同为准。

请据此尽快组织人员开展工作。

德州明峰优造装配式建筑科技有限公司

2023年8月

二、工程布局及施工组织

(一) 工程布局

1、项目基本情况

项目名称：新型建筑工业化体系高端装备智能制造及研发中心综合项目

地理位置：项目建设地点位于山东省德州市天衢东路以北，崇德十二大道以东。参考中心地理坐标为：东经 116° 30'7.19"，北纬 37° 26'34.8"。项目厂区南侧紧邻天衢东路，地理位置优越，交通便利。

建设规模及项目组成：

项目占地面积 2.33hm² (23340.59m²)。主要建设 1F 生产车间 2 栋，主要包括高端装备智造车间（生产车间及办公区一体化建设，车间内部布设办公区）、研发中心及其他配套设施。总建筑面积 13910m²，容积率 1.19，建筑密度 59.60%，绿化率 3.37%。车间基础为独立基础，均为地上建筑，无地下设施。

项目建设进度：项目计划于 2023 年 8 月开工，于 2024 年 5 月完工，总工期 10 个月。

项目性质：项目建设性质为新建建设类项目，建设规模为小型。

项目前期工作进展情况：

(1) 建设单位于 2022 年 4 月 14 日获得山东建设项目备案证明（项目代码：2204-371472-04-01-587112）；

(2) 建设单位于 2022 年 8 月 29 日，取得建设项目不动产权证（鲁【2022】陵城区不动产权第 0004264 号）。

(3) 建设单位于 2022 年 10 月 12 日，取得建设项目建设工程规划许可证（建字第 371403202210001 号）。

项目施工条件依托关系说明：

本项目位于德州市天衢东路以北，崇德十二大道以东。

项目为新建项目，项目区西侧为该公司原有厂区，原厂区道路、供水、供电等公共工程布设完善，项目建设过程中可直接引用。

经济技术指标和建筑组成见下表。

表 2.1 主要经济技术指标

序号	指标名称		单位	数量	备注
1	占地面积		m ²	23340.59	
2	总建筑面积		m ²	13910	
3	其中	1#车间	m ²	6955.00	
		2#车间	m ²	6955.00	
4	建筑密度		%	59.60	
5	容积率			1.19	
6	绿化率		%	3.37	

2、平面布置

本项目为新建建设类项目，位于山东省德州市天衢东路以北，崇德十二大道以东。该项目区内东西方向主干道与西侧原有厂区硬化地面直接连接，南侧为天衢东路。新建项目东侧、北侧均为耕地，南侧为其他厂区。区域内基础设施完善，交通十分便利。

厂区整体呈矩形，南北稍长，最长处 160m，东西稍短，最长处为 150m。整个厂区设置一个出入口，位于项目区西侧中间位置。于厂区中间位置东西方向修建一条主干道，厂区绿化沿车间四周布设。厂区内设置环路，形成通达的道路交通内环体系，保证运输和消防安全要求，确保交通组织有序顺畅，满足日常的人行和车行要求。

项目总平面布置图见附图 2。

3、竖向布置

项目区地貌单元属鲁西北黄泛平原，总体地势西高东低，场地内高差较小，场地自然标高在 19.94~20.19m 之间，地面高差 0.25m。根据现状地形，项目区设计标高在 20.24~20.49m 之间，场区设置根据现有地形整体走势，总体呈平坡式布置。

(二) 施工组织

1、施工场地

项目建筑物主要为混凝土钢结构建筑，工艺较为简单，施工材料随进随用。项目施工人员均在附近居住，故现场不单独设置施工生产生活区，施工均在红线内进行，未新增临时占地。

2、施工道路

项目施工依托西侧原有厂区内部道路，可有效满足施工需求。

3、施工降水

根据勘察报告，勘察期间地下水位埋深一般 7m 左右，稳定水位埋深在 6.89-7.07m，平均埋深为 6.97m，稳定水位标高平均-6.24m。

厂区采用独立基础，基础埋深为 1.50m，该场地平均水位埋深 6.97m，该场地地下水位年变幅 1.0~1.2m，基坑开挖深度在地下水位以上，无需进行基坑降水。

4、施工供水、供电

①施工用电：本项目施工用电依托原有厂区用电即可，接引位置位于项目区出入口处，接引长度约 20m，因接引产生的水土流失防治责任由德州明峰优造装配式建筑科技有限公司负责。

②施工用水：本项目施工用水依托原有厂区用水即可，接引位置位于项目区出入口处，接引长度约 20m，因接引产生的水土流失防治责任由德州明峰优造装配式建筑科技有限公司负责。

5、主体施工进展情况

项目计划于 2023 年 8 月开工，于 2024 年 5 月完工，总工期 10 个月。

三、工程占地表

本项目总占地面积为 2.33hm²，均为永久占地。土地占地类型为工业用地。

表3.1项目占地类型统计表 单位：hm²

占地分区	永久占地	临时占地	用地类型	合计
			一级类	
			工业用地	
项目建设区	2.33	0	2.33	2.33
合计	2.33	0	2.33	2.33

四、项目水土保持评价

1、主体工程选址评价

本方案根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），对本项目工程选址等方面进行了评价，本项目不涉及崩塌滑坡危险区和泥石流易发区，不属于水土流失严重、生态脆弱的地区。

根据《德州市水土保持规划》（2017~2030 年）中关于工程选址水土保持限制性规定分析可知：

1、本项目选址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，选址可行；

2、本项目选址避开了河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，选址可行；

本项目建设区域属于德州市市级水土流失重点治理区，且无法进行避让；本方案采用北方土石山区水土流失防治一级标准，主体工程建设中通过严格控制扰动地表和植被损坏范围、优化工程方案与施工工艺、加强工程管理，补充完善水土保持措施，及时采取围挡苫盖措施，优化工程措施布设，提高植物措施建设标准，以减少工程建设带来的水土流失影响。

综上，项目选址可行。

五、水土流失预测表、土石方流向表

根据实际现场勘查，本项目总面积 2.33hm²，扰动区域面积 2.33hm²，无损毁植被面积。项目计划于 2023 年 8 月开工，于 2024 年 5 月完工，总工期 10 个月。根据主体工程施工进度安排确定，本项目水土流失预测阶段为 2023 年 8 月~2024 年 5 月，本方案施工期扰动地表土壤流失量调查时长为 1.0a。

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）等规范，项目区属于半湿润区，自然恢复水土保持功能的情况取为3年。

通过预测与分析，施工期间产生的土壤流失总量为 30t；产生的新增土壤流失量 17t。项目建设区为主要流失区域，施工期为主要流失时段。

表5.1 施工期扰动地表土壤流失量预测表

预测单元	扰动面积 (hm ²)	背景值 [t/(km ² ·a)]	扰动后侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	预测时长 (a)	土壤流失总量 (t)	新增土壤流失量 (t)
项目建设区	2.33	300	1200	1.0	28	16
合计					28	16

表 5.2 自然恢复期土壤流失量预测表

预测单元	可蚀性面积 (hm ²)	侵蚀模数背景值 t/(km ² ·a)	自然恢复期土壤侵蚀模数 t/(km ² ·a)			土壤流失总量 (t)	新增土壤流失量(t)
			第一年	第二年	第三年		
项目建设区	0.08	300	800	500	350	2	1
合计	0.08					2	1

(二) 土石方流向表

1、表土剥离

根据现场勘察，项目现场部分地面已硬化，剩余裸露表土区域存在碎石子等建筑垃圾，不具备表土剥离条件。

2、土石方平衡

①挖方

项目挖方主要为基础开挖。

项目主体建筑基础形式均采用独立基础。根据主体设计资料，独立基础开挖深度为2.0m，基础尺寸为1.8m*1.8m，基础个数约182个，基础开挖方式为单个开挖，考虑基础施工面，计算得独立基础挖方量为0.15万m³。

基础开挖土方主要用于基础回填，其余用于车间场地平整。

综上，本项目挖方共计0.15万m³。

②填方

项目填方主要为基础回填和场地平整。

基础回填：项目独立基础施工完成后需进行土方回填，项目独立基础开挖深度为2.0m，经计算，项目独立基础回填土方量约需0.11万m³。

场地平整：基础回填后剩余土方用于场地平整，土方量0.04万m³。

综上，本项目填方共计0.15万m³。

3、借方

本项目无借方。

4、弃方

本项目无弃方。

表4.4 项目土石方平衡表

单位：m³

项目名称		挖方	填方	调入		调出		借方		弃方	去向
				数量	来源	数量	去向	数量	来源		
项目建设区	(1) 基础挖方	0.15				0.15	(2) (3)				
项目建设区	(2) 基础回填		0.11	0.11	(1)						
	(3) 场地平整		0.04	0.04	(1)						
合计		0.15	0.15	0.15		0.15				0	0

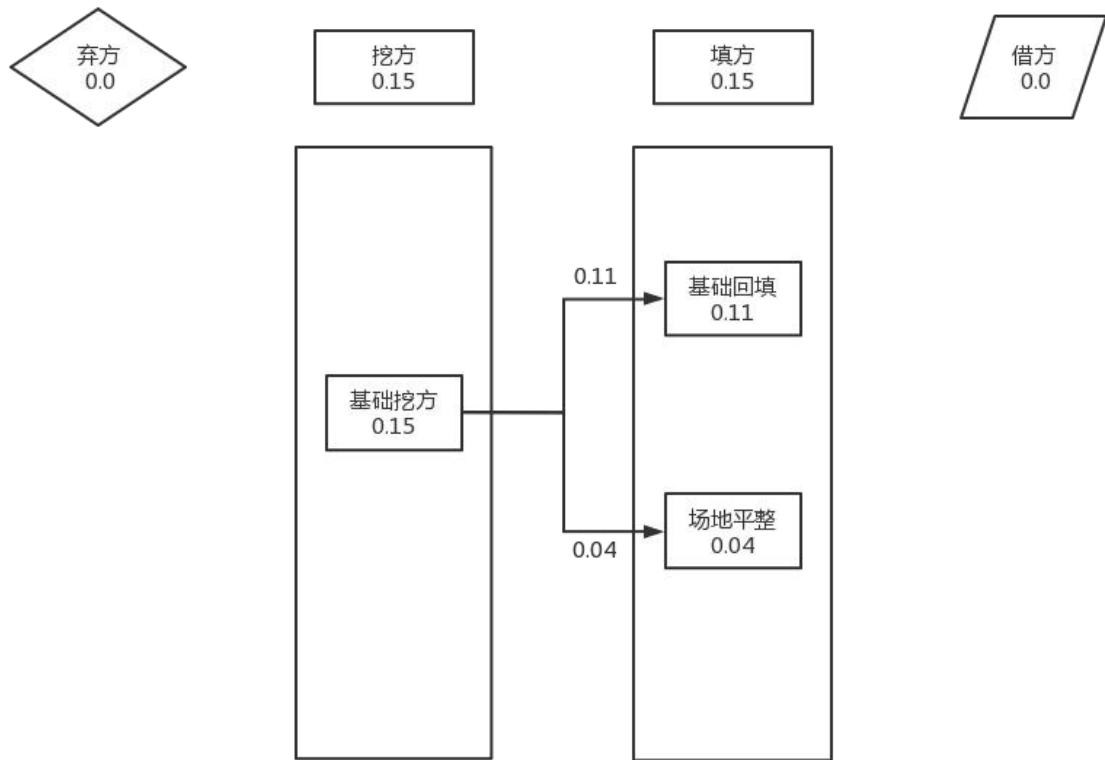


图 4.1 土石方流向图（单位：万 m³）

五、工程措施及工程量汇总表

根据主体施工资料，主体设计中具有水土保持功能的措施主要有雨水排水、土地整治、绿化措施、防尘网苫盖等。

一、项目建设区

1、工程措施

（1）雨水排水

项目区内雨水采用地面散排、道路集中的方式。主体工程设计在项目区道路单侧敷设 DN300 雨水管道 710m，采用 HDPE 双壁波纹排水管直埋敷设，敷设完成后与西侧原有厂区雨水管网相连接，排入南侧天衢东路市政雨水管网；

实施时段：2024 年 2 月。

（2）土地整治

在项目绿化区域绿化前进行土地整治，清除建筑垃圾，平整土地，用于恢复植被。经计算，本区土地整治面积为 0.08hm²。

实施时段：2024 年 4 月。

2、植物措施：

(1) 项目区绿化

植物类型：项目采取灌木和草籽栽植的方式进行绿化，其中大叶黄杨 60 株、播撒高羊茅草种 0.07hm²。

实施时段：2024 年 5 月。

表 5-1 项目建设区植物措施计划表

植物类型	名字	规格	单位	种植数量	备注
		胸径或高度	株/m ²		
灌木	大叶黄杨	胸径 1m~1.2m	株	60	
草籽	高羊茅	/	m ²	700	

3、临时措施

(1) 防尘网苫盖

布设位置：在场地内裸露地表使用防尘网共计 1.4hm²。

实施时段：2023 年 8 月。

(2) 临时排水沟

布设位置：根据现场踏勘，建设单位未布设临时排水沟，本方案新增临时排水措施，在项目区内设计临时排水沟，将施工期雨水有序排出项目区，减少水土流失，排水沟设计深 40cm，宽 35cm。

工程量：布设临时排水沟共计 350m。

布设时段：2023 年 9 月。

(3) 临时沉沙池

布设位置：根据现场踏勘，建设单位未布设临时沉沙池，本方案新增临时沉沙池措施，在临时排水沟末端排水口处布设，能够有效减少水土流失。

本项目使用的临时沉沙池，三级沉沙设计，尺寸长 3m、宽 1.5m、深 2m。使用过程中定期清淤。

布设时段：2023 年 9 月。

评价结论：主体设计中具有水土保持功能的措施主要有雨水排水、土地整治、景观绿化、防尘网苫盖等。根据现场勘察，方案新增临时排水沟及临时沉沙池措施，通过新增措施与主体措施相结合，能够形成系统水土保持防护体系。

综上，该项目水土流失防护措施到位，满足水土保持要求。

六、单价汇总表、投资估算总表及分部工程投资表

1、费用构成

根据《水土保持工程概算编制规定》，生产建设项目水土保持投资估算分为六部分：工程措施费、植物措施费、临时工程费、水土保持独立费用、预备费及水土保持补偿费。

2、定额及采用指标

- (1) 水利部水总〔2003〕67号文颁发的《水土保持工程概算定额》；
- (2) 主体已有措施采用主体单价，新增措施价格水平参考《德州工程造价指南》；
- (3) 其他配套单项措施均采用同类工程综合造价指标计列；
- (4) 山东省建设工程消耗量定额、概算定额价目表及机械台班单价表。

3、基础单价

(1) 人工预算单价

按照德建通〔2020〕98号文件，调整为：建筑工程115元/工日（14.375元/工时，市政工程105元/工日（13.125元/工时），园林绿化工程105元/工日（13.125元/工时）；《山东省建设工程施工机械台班费用编制规则》（鲁建标字〔2016〕39号）中的人工单价调整为130元/工日（16.25元/工时）。

(2) 材料预算单价

水泥、钢筋、木材、柴油、汽油等价格采用工程所在地的市场调查价；主要设备价格以出厂价为原价，另加运杂费和采购保管费。

4、费用标准

(1) 其他直接费

其它直接费以基本直接费为计算基价，工程措施取2.5%，植物措施取1.3%。

(2) 现场经费

现场经费以基本直接费的计算基价并根据工程类别取不同的费率，其中土石方工程取4%，混凝土工程取6%，植物措施取4%。

(3) 间接费

间接费以直接费为计算基价，按照表7.1-1取值。

(4) 企业利润

以直接费与间接费为计算基价，植物措施取5%，工程措施取7%。

(5) 税金

项目税金按照9%计算。

5、水土保持补偿费计算

根据《山东省发展和改革委员会 山东省财政厅 山东省水利厅关于水土保持补偿费收费标准的通知》（鲁发改成本【2022】757号）的规定，“对一般性生产建设项目，按照征占用土地面积开工前一次性计征，每平方米1.2元（不足1平方米的按1平方米计）”。本项目水土保持补偿费按照征占用地面积计征。经统计，本项目征占用地面积共计为23340.59m²，经计算，应缴纳水土保持补偿费为28009.2元。

水土保持方案建设期投资估算总表见表6.1，其他详见表6.2~6.9。

表 6.1 水土保持补偿费计算表

项目名称	征占用地面积(m ²)	计征面积(m ²)	补偿标准(元/m ²)	水土保持补偿费(元)
新型建筑工业化体系高端装备智能制造及研发中心综合项目	23340.59	23341.00	1.2	28009.2

本工程水土保持工程估算总投资42.05万元。其中：工程措施21.16万元，植物措施0.76万元，临时措施费用9.48万元，独立费用5.63万元（其中建设管理费0.63万元、水土保持设施验收费3.0万元），基本预备费2.22万元，水土保持补偿费28009.2元。

表 6.2 水土保持措施总概算表 单位：万元

序号	工程或费用名称	水土保持投资（万元）			合计 （万元）
		建安工程费	植物措施费	独立费用	
一	第一部分：工程措施				21.16
	雨水排水	20.85			20.85
	土地整治	0.31			0.31
二	第二部分：植物措施				0.76
	场区绿化		0.76		0.76
三	第三部分：临时措施				9.48
	防尘网苫盖	7.90			7.90
	临时沉沙池	0.25			0.25
	临时排水沟	1.33			1.33
四	第四部分：独立费用			5.63	5.63
1	建设管理费			0.63	0.63
2	科研勘测设计费			2.00	2.00
4	水土保持设施验收费			3.00	3.00
	一至第四部分合计				37.03
	基本预备费				2.22
	水土保持工程总投资				39.25
	水土保持补偿费(元)				28009.2
	水土保持总投资				42.05

表6.3 工程措施投资概算表 单位：万元

序号	定额	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				21.16
1		项目建设区				
1.1		土地整治				0.31
	1--4-2	场地平整	10m ²	80	14.64	0.12
	1-1-78	松填土 机械 地坪	10m ³	16	120.97	0.19
1.2		雨水排水				20.85
	GS6-1-8	管(渠)道垫层 砂砾石	10m ³	7.1	3816.83	2.71
	GS6-2-113	砂石基础(塑料管)胶圈接口塑料管道铺设 管径(mm以内)300	m	710	238.60	16.94
	GS1-1-4	挖掘机挖一般土方 一、二类土	10m ³	54	30.76	0.17
	4-1-75	夯填土 机械 槽坑 机械碾压	10m ³	37	278.07	1.03

表6.4 植物措施概算表 (主体提供) 单位：万元

编号	品种	规格	数量/株(m ²)	单价	金额
1	大叶黄杨	胸径 1m~1.2cm	60	120	0.72
2	高羊茅草籽	/	700	0.6	0.04
	合计				0.76

表6.5 临时措施概算表 单位：万元

序号	定额编号	工程或费用名称	单位	数量	单价	合价(万元)
	第三部分 临时措施					9.48
1	项目建设区					
1.1	密目防尘网防护					7.90
	GS10-1-10	防尘网 一般平铺	100m ²	140	564.43	7.90
1.2	临时沉沙池					0.25
	1-2-39	(1) 土方开挖	10m ³	1.21	30.76	0.01
	1-1-17	(2) 土方回填及夯实	10m ³	0.74	108.49	0.01
	4-1-1	(3) M5.0 砌砖	10m ³	0.31	6387.30	0.20
	11-1-2	(4) 5.0 水泥砂浆抹面	10m ³	1.33	266.07	0.04
	临时排水沟					1.33
	1-2-39	(1) 土方开挖	10m ³	5.0	590.3	0.30
	2-1-27	(2) C15 混凝土垫层	10m ³	1.85	5463.77	1.01
	11-1-2	(3) 5.0 水泥砂浆抹面	10m ³	0.9	266.07	0.02

表6.6 独立费用概算表 单位：万元

编号	项目	计算方法	独立费用
一	建设管理费	一、二、三部分之和*2%	0.63
二	科研勘测设计费	方案编制费及后续设计费	2.00
三	水土保持设施验收费	根据地区情况，参照同类工程	3.00
	合计		5.63

表6.7工程单价投资总汇总表 单位：元

定额编号	工程名称	单位	调整单价	单价	人工费	材料费	机械使用费	其他直接费	现场经费	间接费	企业利润	税金
GS1-1-4	挖掘机挖一般土方 一、二类土	100m ³	559.54	508.67	51.36	0.00	339.07	7.81	19.52	18.38	30.53	42.00
1-1-76	整理绿化用地	10m ²	37.61	34.19	25.74	0.50	0.00	0.52	1.31	1.24	2.05	2.82
1-1-78	地面换土（综合项）	1m ³	56.04	50.94	35.10	4.00	0.00	0.78	1.96	1.84	3.06	4.21
1-1-80	机械松土	10m ²	18.63	16.94	1.17	0.00	11.83	0.26	0.65	0.61	1.02	1.40
4-1-71	松填土 机械松填	10m ³	88.57	80.52	16.38	0.00	45.42	1.24	3.09	2.91	4.83	6.65
4-1-75	沟槽、地坑回填土夯实 机械	10m ³	165.80	150.73	90.09	0.00	25.60	2.31	5.78	5.45	9.05	12.45
GS10-1-10	防尘网 一般平铺	100m ²	851.05	773.68	176.32	300.00	117.52	11.88	29.69	27.96	46.44	63.88
GS6-2-110	砂石基础（塑料管）胶圈接口 塑料管道铺设 管径（mm 以内）300	100m	17716.52	21386.38	3298.70	9000.00	63.37	328.30	820.75	772.82	1283.59	1765.85
GS6-1-8	管（渠）道垫层 砂砾石	10m ³	5305.58	4823.26	764.36	2888.95	48.77	74.04	185.10	174.29	289.49	398.25

表6.8 施工机械台班费汇总表 单位：元

序号	定额编号	机械名称	台班费	一类费用	二类费用	三类费用
1	990101015	履带式推土机 75kW	666.78	168.20	498.58	
2	990110020	轮胎式装载机	551.62	131.45	420.17	
3	990106030	履带式单斗挖掘机（液压） 1.0m ³	1183.07	281.92	901.15	
4	9901166020	轮胎式拖拉机 41kW	431.31	102.78	628.53	
5	990401035	载重汽车 10t	560.98	127.12	433.86	
6	990610020	灰浆搅拌机 400L	203.74	48.55	155.19	
7	990113020	平地机 90kW	805.82	192.02	613.80	
8	990303010	轮胎式起重机 8t	651.41	155.23	496.18	

表6.9 主要材料单价表

序号	名称	规格	单位	单价（元）
1	水		m ³	3.3
2	电		kwh	0.9
3	汽油		t	5300
4	柴油		t	5100
5	土工布		m ²	38
6	M7.5砂浆		m ³	337.26
7	复合肥料		kg	2.4
8	农家肥		m ³	50
9	机砖		千块	500
10	C20砼		m ³	410.28
11	大叶黄杨球	高 100~150cm, 直径 100~120cm	株	120
12	海棠	高 1.5 米	株	35
13	红叶石楠球	冠幅 80cm	株	75
16	高羊茅	/	m ²	0.6
17	密目防尘网		m ²	2.5

七、附图

附图一、项目区地理位置图

附图二、项目区总平面布置图

附图三、水土保持分区措施总体布设图