

类别：建设类
编号：2023-073

山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料
轻量化玻璃瓶智能制造二期项目
水土保持方案报告表

建设单位：山东景耀玻璃集团有限公司

编制单位：山东绿鑫水利勘测设计有限公司

2023年11月



生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(正本)

单位名称：山东绿鑫水利勘测设计有限公司

法定代表人：王岭年

单位等级：★★★ (3星)

证书编号：水保方案(鲁)字第 20230006 号

有效期：自 2023 年 10 月 01 日至 2026 年 09 月 30 日

仅限山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造二期项目使用，重复印刷无效

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2023 年 11 月



单位名称：山东绿鑫水利勘测设计有限公司

单位地址：临沂市兰山区府东大厦 A 座 703 室

联系人：徐春江

联系电话：0539-8180909

传 真：0539-8180909

邮 编：276000

电子信箱：lx8180909@163.com

山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料
轻量化玻璃瓶智能制造二期项目
水土保持方案报告表责任页
(山东绿鑫水利勘测设计有限公司)

批 准：王岭年（法 人）



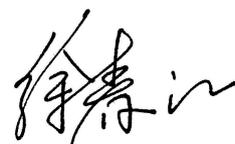
核 定：王宜辉（主 任）



审 查：赵文会（高 工）



校 核：徐春江（工程师）



项目负责人：马 镇（工程师）



编 写：马 镇（工程师）



付绍帅（助理工程师）



徐吉祥（助理工程师）



**山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造二期项目
水土保持方案报告表**

项目概况	位置	项目位于临沂临港经济开发区坪上镇黄海五路与坪壮路交汇东北。中心地理坐标：东经 E119°3'34"，北纬 N35°8'59"。		
	建设内容	熔制车间四、预留车间一、研发中心及配套附属工程		
	建设性质	新建	总投资（万元）	31000
	土建投资（万元）	26350	占地面积（hm ² ）	永久：2.31 临时：0
	动工时间	2023年10月	完工时间	2024年10月
	土石方（万 m ³ ）	挖方 0.76	填方 0.76	借方 0 弃（余）方 0
	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	沂蒙山泰山国家级水土流失重点治理区	地貌类型	低山丘陵
	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，避开了河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，但无法避让沂蒙山泰山国家级水土流失重点治理区，本方案在北方土石山区水土流失防治一级标准基础上，提出了严格控制施工扰动范围，加强临时覆盖等措施，使工程建设对周边影响降到最低。			
预测水土流失总量（t）		土壤流失总量 51t，其中新增土壤流失量 41t		
防治责任范围（hm ² ）		2.31		
防治标准等级及目标	防治标准等级	北方土石山区水土流失防治一级标准		
	水土流失治理度（%）	95	土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率（%）	97	表土保护率（%）	\
	林草植被恢复率（%）	97	林草覆盖率（%）	12.64
水土保持措施	工程措施	（1）雨水排水工程：共布设 DN300钢筋混凝土排水管长458m。 （2）土地整治：土地整治面积0.29hm ² 。		
	植物措施	（1）乔灌木绿化：绿化面积约0.29hm ² ，共撒播种草0.12hm ² 。		
	临时措施	（1）防尘网：主要布设在施工裸露面、基坑开挖面和临时堆土坡面，共布设防尘网6600m ² 。 （2）临时排水沟：沿临时施工道路一侧，共布设458m。 （3）临时沉沙池：布设在临时排水沟末端及堆土处，共布设2座沉沙池。 （4）编织袋拦挡：布设在临时堆土处，共布设编织袋 27m ³ 。 （5）临时洗车池：布设在施工出入口，共布设 1座洗车池		
水土保持投资概算（万元）	工程措施	8.22	植物措施	0.40
	临时措施	5.93	水土保持补偿费（元）	27742.8
	独立费用	建设管理费	0.29	
		水土保持监理费	2.00	
		科研勘测设计费	2.00	
水土保持设施验收费		2.00		
总投资	24.24			
编制单位	山东绿鑫水利勘测设计有限公司	建设单位	山东景耀玻璃集团有限公司	
法人代表及电话	王岭年/0539-8180909	法人代表	唐永	
地址	临沂市兰山区府东大厦 A座 703 室	地址	临港经济开发区坪上镇黄海五路以北，坪壮路以东	
邮编	276000	邮编	276600	
联系人及电话	徐春江/18353937338	联系人及电话	付震/13455914628	
电子邮箱	lx8180909@163.com	电子邮箱	jingyao@sdjingyao.com	
传真	0539-8180909	传真	/	

一 附件

- 附件1 水土保持方案报告表补充说明
- 附件2 水土保持方案编制委托书
- 附件3 专家意见
- 附件4 备案证明
- 附件5 项目勘测定界图
- 附件6 项目现场现状照片

二 附图

- 附图1 项目区地理位置图
- 附图2 项目总平面布置图
- 附图3 防治措施总体布局图

附件 1

山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料
轻量化玻璃瓶智能制造二期项目
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) **项目名称:** 山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造二期项目

(2) **建设单位:** 山东景耀玻璃集团有限公司

(3) **地理位置:** 项目选址位于临沂临港经济开发区坪上镇黄海五路与坪壮路交汇东北，山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造一期项目西侧。中心地理坐标：东经 E119°3'34"，北纬 N35°8'59"。地理位置详见附图 1。

(4) **建设性质:** 新建工程

(5) **工程规模:** 总建筑面积 1.76 万 m²。

(6) **建设内容:** 熔制车间四、预留车间一、研发中心及配套附属工程。

(7) **工程占地:** 项目总用地面积约 2.31hm²，全部为永久占地，占地类型为耕地（旱地）。

(8) **工程投资:** 项目计划总投资 31000 万元，其中土建投资 26350 万元。项目建设资金由山东景耀玻璃集团有限公司自筹。

(9) **建设工期:** 项目已于 2023 年 10 月开工，计划于 2024 年 10 月完工，总工期共计 13 个月。

(10) **项目总体规划建设情况:** 高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造项目分三期建设，一期项目总用地面积为 4.46hm²，并已编制水土保持方案；三期项目位于二期西侧，暂未进行施工建设。本项目为二期工程，位于一期项目西侧，总用地面积为 2.31hm²，目前项目正在进行基础施工。

(11) **项目进展情况:** 项目区原占地类型为耕地（旱地），本项目不涉及拆迁安置与专项设施改迁建问题，本项目已开工，经调查，项目场区已整地完成，正在进行基础施工，目前已采取的水土保持措施主要有临时覆盖等。经调查，2023年10月-2023年11月期间水土保持现状良好，不存在水土流失危害事件。

表 1-1 主要经济技术指标

序号	项目	数量	单位	备注
1	总用地面积	23119	m ²	
2	总建筑面积	17612.79	m ²	
3	容积率	0.81	—	
4	建筑密度	16.64	%	
5	绿地率	12.64	%	

1.2 项目组成及布置

1.2.1 平面布置

本项目研发中心地块位于项目区西北侧，地块呈矩形状，用地面积0.31hm²，熔制车间四、预留车间一地块位于项目区东南侧，地块呈矩形状，用地面积2.00hm²，熔制车间四、预留车间一靠东侧由北向南一次布置。因土地手续原因，熔炉车间四大部分位于项目一期占地范围内，本期占地面积为1225m²，项目结合周边环境、现有建筑、道路绿化等，进行总体规划布局设计，使其能更好的与周边空间和功能相结合。

(1) 建筑物布置

本项目建筑主要包括熔制车间四、预留车间一、研发中心及配套附属工程。熔制车间为3F/2F/1F建筑位于项目区东南侧，研发中心为5F建筑位于项目区西北侧。

(2) 道路、停车位及管线布置

道路设计以加强内部功能组织与方便内外交通联系为原则，充分考虑车辆与人行出入，确保交通便捷、通达，形成流畅清晰的道路布局。

①道路：沿建筑物周边布置，采用混凝土路面，主道路路宽10m，辅道路路宽4.0m，共计长458m。

②主入口：研发中心地块场地南侧布设设置1处出入口，熔炉车间地块南侧布设设置1处出入口，与周边道路衔接。

③管线：各管线接入项目区后，主要沿项目区道路走向分布于地下，道路施工时同步实施管沟开挖与铺设工作。

④停车位：本项目地上停车位均沥青混凝土铺设。

(3) 绿化和景观

项目区绿化主要布设于道旁及建筑物周边，形成简明舒适的景观特色。本项目设计绿地总面积0.29hm²。

1.2.2 竖向设计

(1) 原地表高程

项目区位于临沂临港经济开发区（莒南县），地势东北部高，西部和南部低，呈扇形倾斜状态，本项目所在地形为低山丘陵，原地貌高程在69.70-73.90m之间，最大高差约4.2m。

(2) 设计标高

主体设计根据项目区及周边地形情况，总体采用平坡式布置。

建筑物：建筑物设计标高约为73.9-70.3m。

室外地坪标高：室外地坪设计标高比室内地坪低0.30m，室外道路中心线设计标高为73.75-69.7m，道路纵向坡降为0.30%。建筑物基础形式为独立基础，车间结构形式为框架结构。

1.2.3 主要工程设计

(1) 建筑物

建筑物占地面积约0.38hm²，总建筑面积为17612.79m²。

主要新建熔制车间四、预留车间一、研发中心及配套附属工程等。建设内容及建筑物性质详见表1-2。

表1-2 建筑物主要特征表

建筑物名称	层数 (F)	结构类型	基础型式	基础埋深 (m)
熔制车间四	3F/2F/1F	框架结构	独立基础	2
预留车间一	1F	框架结构	独立基础	2
研发中心	5F	框架结构	独立基础	2

(2) 道路广场

道路广场占地面积约为1.64hm²，主要沿建筑物周边布置，项目区内主道路路宽10m，辅道路路宽4.0m，共计长458m，采用混凝土铺筑。

(3) 绿化

占地面积约0.29hm²，绿化主要布设在道旁及建筑物周边。道旁及建筑周边绿化主要以撒播种草为主。

1.2.4 辅助工程设计

(1) 给水：本项目用水主要为生产生活用水、少量灌溉与喷洒用水，接自项目区南侧市政给水管网。

(2) 雨水排水：采用地面散排、道路集中的方式。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，排入周边沟渠，根据主体资料，本项目管道选用DN300钢筋混凝土管 458m。

(3) 污水排水：本项目污水主要为地面冲洗废水及生活污水，经项目区化粪池沉淀处理后，定期外排。

(4) 供电：项目用电来自于城镇电网，由莒南县坪上镇供电部门提供，在项目区南侧道路接入市政电力管线。

(5) 通信系统：莒南县坪上镇通讯设施完善，已形成固定电话、移动电话、高速信息网络互补并存、高效、可靠的通讯系统。项目区无需新建通信系统。

(6) 交通系统：项目区周边城镇道路畅通，便于车辆与行人进出。

1.3 施工组织

(1) 施工场地布置

①施工生产区：主要布置施工材料堆放场地及加工场地，经调查，项目在建设期间工，施工生产区布设在研发中心东南侧规划用地范围内，占地面积约 0.10hm²。施工生活区属于绿化区域，后期恢复道路建设。

②施工办公生活区：根据设计资料，本项目施工办公生活区借用一期建筑；施工人员主要来自当地，不再专门布设施工生活区。

(2) 施工道路

工程场外施工道路主要利用周边道路，交通比较便利，能迅速进入周边城市主干道，为外运砂石材料和外购材料的运输提供了良好的交通条件。

施工现场结合设计中的永久道路布置临时施工道路。经调查，项目在施工期间，设置的临时施工道路宽 6m，长约 50m。主要采用混凝土铺装，能够满足项目施工运输需求。

(3) 用电、用水条件

经调查，项目在施工期间，施工用水用电均采用永临结合方式实施，施工用水采用自来水，接自南侧现有供水管网，施工用电接自南侧现有供电线路，无需新建供水供电工程。

1.4 工程占地

本方案结合主体设计资料，通过对项目区现场调查，项目区建设前土地利用类型

主要为耕地（旱地）。工程总占地面积约 2.31hm²，均为永久占地。占地统计见表 1-3。

表 1-3 工程占地表

区域	占地性质	占地类型及面积		用途
		面积 (hm ²)	土地利用现状	
建设区	永久占地	2.31	耕地（旱地）	工矿仓储用地 （工业用地）
合计		2.31		

1.5 土石方平衡

工程本着节省投资、减少土石方运距、合理利用土石方的原则，对工程建设期间土石方平衡进行科学合理地调配，避免土石方的多次调运引发的次生水土流失，自身开挖土方应首先满足自身填筑要求。工程土石方计算如下：

（1）挖方

①表土剥离

经现场调查，项目区原占地类型为耕地（旱地），项目区存在可剥离的表土，但在建设过程中未进行表土剥离，全部被破坏，因此不再进行表土剥离，由于项目区土质较好，后期绿化用土全部来自项目基础开挖土方。

②基础开挖

基础开挖深度约 2.0m，开挖面积约为 0.38hm²，挖方 0.76 万 m³。

综上，本项目建设总挖方量约 0.76 万 m³。

（2）填方

项目回填方约 0.76 万 m³，其中基础回填土方约 0.32 万 m³，场地整平垫高面积约 1.45hm²，回填深度高度约 0.20m，回填约 0.29 万 m³；绿化回填面积 0.29hm²，回填深度 0.50m，回填约 0.15 万 m³。

综上，本项目总填方量约 0.76 万 m³。

（3）主体工程土石方平衡

根据主体设计图纸及现场调查，经计算本工程土石方总挖方量 0.76 万 m³，总填方量 0.76 万 m³，无借方、无弃方。

表1-4 工程建设土石方平衡表 单位: 万m³

分区	组成	挖方	填方	调入	调出	借方	弃方
建设区	基础开挖	0.76			0.76		
	基础回填		0.32	0.32			
	场地垫高		0.29	0.29			
	绿化回填		0.15	0.15			
合计		0.76	0.76	0.76	0.76		

注：（1）挖方+调入+外借=填方+调出+弃方；（2）以上土方均按自然方计。

1.6 施工进度

本项目已于2023年10月开工，于2024年10月底竣工，总工期13个月。具体施工进度见图1-2。

项目 \ 时间		2023年			2024年									
		10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
施工准备期	施工准备	—												
	基础工程		—											
建设期	主体建设			—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	道路管线											—		
	绿化工程												—	
竣工验收期	收尾完工												—	

图1-2 主体工程施工进度图

2 水土流失分析与预测

2.1 水土流失现状

本项目位于临沂临港经济开发区坪上镇，涉及沂蒙山泰山国家级水土流失重点治理区。地貌形态为低山丘陵。经现场调查，项目区水土流失类型为水力侵蚀，侵蚀强度为轻度侵蚀，现状土壤侵蚀模数约为 $300t/(km^2 \cdot a)$ ，根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区容许土壤流失量为 $200t/(km^2 \cdot a)$ 。

项目建设期扰动地表面积约 $2.31hm^2$ ；占地类型为耕地（旱地）。

2.2 水土流失量调查

2.2.1 调查时段

本项目已于2023年10月开工建设，所以要对项目施工期间做水土流失调查分析，项目水土流失量调查分析计算时间段为2023年10月~2023年11月，按0.17a计。调查建设扰动区域为项目工程区已开工建设区域及施工扰动区域，根据现场调查及咨询业主可知此段时间内扰动面积为 $2.31hm^2$ 。

2.2.2 调查结果

根据现场调查，经计算，项目施工期已造成土壤流失量约2t，新增土壤流失量约1t，详见下表2-1：

表2-1 水土流失调查量

调查单元	扰动面积 (hm^2)	背景值 [$t/(km^2 \cdot a)$]	扰动后侵蚀模数 [$t/(km^2 \cdot a)$]	调查时长 (a)	土壤流失 总量 (t)	新增土壤 流失量 (t)
建设区	2.31	300	600	0.17	2	1
合计	2.31	--	--		2	1

2.3 水土流失量预测

2.3.1 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，本项目预测单元为整个项目区，土壤流失量采用预测法计算，预测范围约为 $2.31hm^2$ 。

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 $0.29hm^2$ 。

2.3.2 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12月~2024年10月，预测时段约11个月，按1.00a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。

2.3.3 土壤侵蚀模数

（1）原地貌土壤侵蚀模数

根据2022年水土流失动态监测成果，结合项目周边其他工程土壤侵蚀调查情况，项目征占地范围内原地貌类型下土壤综合侵蚀模数约为450t/（km²·a）。

（2）扰动后土壤侵蚀模数

预测期土壤侵蚀模数取值如下：施工期项目建设区土壤侵蚀模数为1800t/（km²·a）；施工期临时堆土区土壤侵蚀模数为4000t/（km²·a）；自然恢复期绿化区域土壤侵蚀模数第一年为1000t/（km²·a），第二年为500t/（km²·a），第三年为350t/（km²·a）。

2.3.4 预测结果

（1）施工期扰动地表可能产生的土壤流失量

通过预测，本项目施工期间可能产生的土壤流失总量为44t，可能产生的新增土壤流失量为37t，计算见表2-2。

表2-2 施工期水土流失量预测计算表

预测单元		扰动面积 (hm ²)	预测 时长 (a)	扰动后 土壤侵蚀模数 [t/（km ² ·a）]	土壤 侵蚀背景值[t/ (km ² ·a)]	土壤 流失总量 (t)	新增土壤 流失量 (t)
建设 区	主体 工程	2.19	300	1800	1	39	33
	临时 堆土	0.12	300	4000	1	5	4
合计		2.31				44	37

（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6t，可能产生的新增土壤流失量为4t，计算见表2-3。

表2-3 自然恢复期土壤侵蚀量预测表

预测单元	扰动面积 (hm ²)	可蚀性面积 (hm ²)	土壤侵蚀模数 t/(km ² ·a)				预测时长 (a)	土壤流失总量 (t)	新增土壤流失量 (t)
			背景值	第一年	第二年	第三年			
建设区	2.31	0.29	300	1000	500	350	3	5	3
合计	2.31	0.29						5	3

(3) 通过预测, 项目建设共产生土壤流失总量约51t, 新增土壤流失总量为41t, 其中施工期新增土壤流失量约37t, 自然恢复期新增土壤流失量约3t。

3 水土保持措施

3.1 防治目标

本项目位于临沂临港经济开发区坪上镇，涉及沂蒙山泰山国家级水土流失重点治理区，按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），项目水土流失防治标准执行北方土石山区一级水土流失防治标准。

由于项目区土壤侵蚀强度为轻度侵蚀，土壤流失控制比调整取 1.0。

调整后六项防治指标值为：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（由于本项目表土被破坏，未进行表土剥离，故不再制定表土保护率）、林草植被恢复率 97%、林草覆盖率 12.64%（采用主体设计值）。详见表 3-1 所示。

表 3-1 本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	防治标准			修正指标		指标值	
	等级	施工期	水平年	土壤侵蚀强度	水土流失重点治理区	施工期	水平年
水土流失治理度（%）	一级	*	95	-	-	*	95
土壤流失控制比	一级	*	0.90	+0.10	-	*	1.0
渣土防护率（%）	一级	95	97	-	-	95	97
表土保护率（%）	一级	95	95	-	-	-	-
林草植被恢复率（%）	一级	*	97	-	-	*	97
林草覆盖率（%）	一级	*	25	采用主体工程值		*	12.64

3.2 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。

因施工临建区占地面积较小，不再进行单独分区，整个项目区统一为一个水土流失防治分区，即建设区。

本项目水土流失防治分区见表 3-2。

表 3-2 水土流失防治分区表

防治分区	项目建设区（hm ² ）				
	永久占地	临时占地	占地类型	水土流失特征	主要扰动方式
建设区	2.31	/	耕地（旱地）	土石方开挖、回填，道路开挖、填筑，绿化施工等易造成水土流失	场地平整、基础开挖、主体施工、道路、绿化施工等
合计	2.31	/			

3.3 措施总体布局

3.3.1 措施总体布局

根据水土流失预测结果、水土流失重点危害区域和水土流失防治分区，针对工程建设过程中及工程建成后可能引发水土流失的特点和危害程度，在对主体工程中具有水土保持功能的工程分析评价的基础上，采取工程措施、植物措施与临时防护措施，以建成完整有效的水土保持防护体系。

在水土流失防治措施总体布局的基础上，本工程水土流失防治措施体系由工程措施、植物措施和临时措施构成。其中工程措施主要包括雨水排水工程、土地整治工程，植物措施主要为绿化措施，临时措施主要包括临时覆盖、临时沉沙池、临时排水沟、临时洗车池、编织袋拦挡等。

表 3-3 本项目水土流失防治措施总体布局一览表

防治分区	水土流失防治措施		
	工程措施	植物措施	临时措施
项目建设区	雨水排水工程、土地整治	乔灌木绿化	临时覆盖、临时沉沙池、临时排水沟、编织袋拦挡、临时洗车池

本方案水土流失综合防治措施体系详见图 3-1。

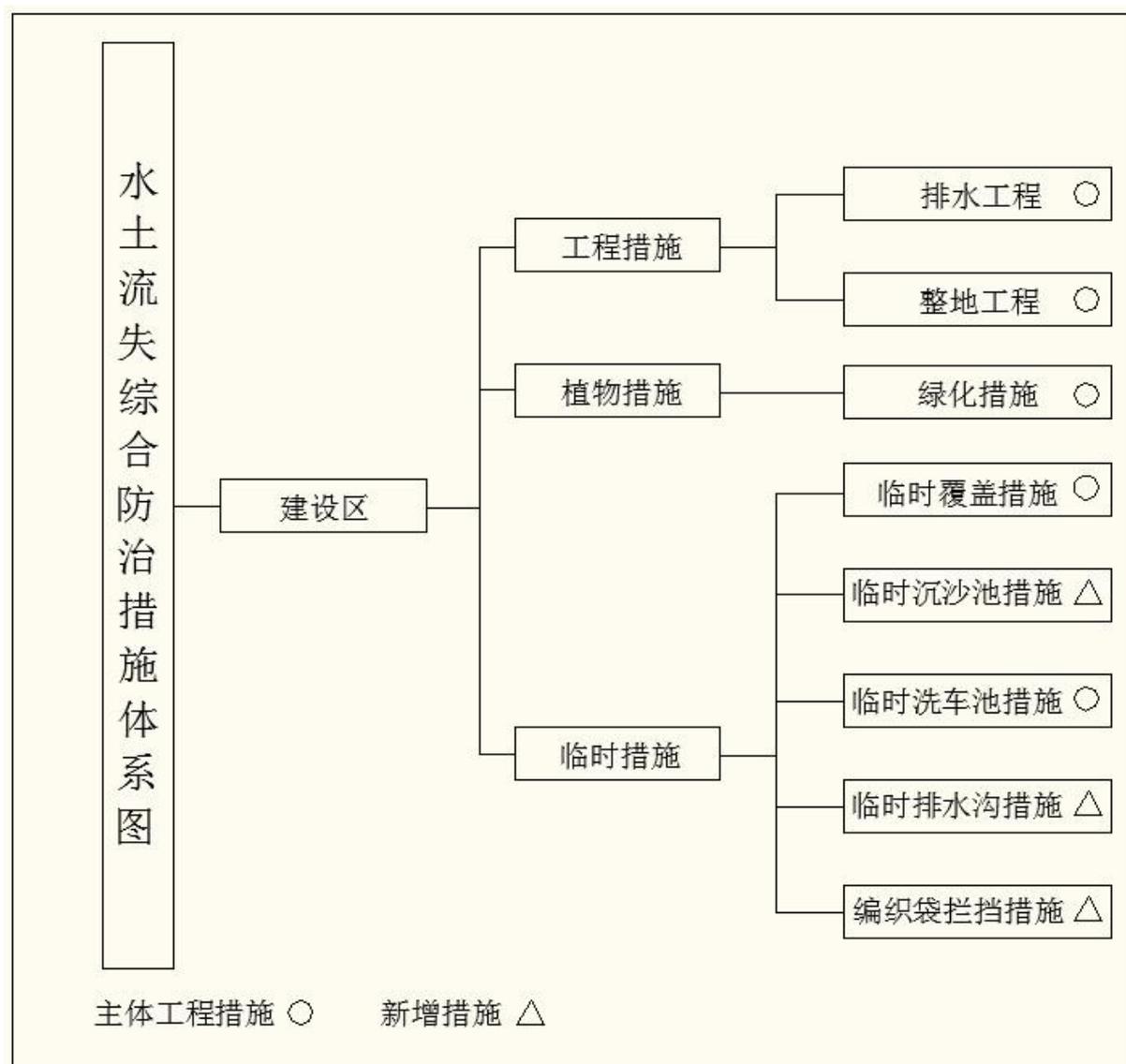


图 3-1 水土保持防治措施体系框图

3.3.2 分区措施布设

1、工程措施

(1) 雨水排水工程

①布设位置：排水管道布设在道路路面下，雨水口布设在道路一侧。

②主体设计 DN3000 钢筋混凝土管，基槽开挖采用梯形断面，断面尺寸为底宽 0.8m，上口宽 2.0m，挖深 1.2m，边坡比为 1: 0.5，垫层厚度为 0.10m，管道开挖的土方与基坑之间设置 80cm 的间隙，堆高不超过 1.5m，防止堆土滑入坑槽内，排水工程随主体施工进度同步开展，一般在铺筑道路时，同步开展。

③工程量：经调查及查阅施工资料，本项目管道选用 DN300 钢筋混凝土管 458m。

(2) 土地整治

①布置位置：主体设计绿地区域。

②主体设计：在项目绿化区绿化前，需要对绿化区域进行土地整治，清除建筑垃圾，平整土地，用于恢复植被。整地深度均取 0.3m，挑出土壤中不利于植物生长的碎石、建筑垃圾等杂物，然后按照表层土清理→施有机肥→深耕方案进行，整地采用机械与人工结合的方式，整理完毕后，采取相应的绿化措施来美化项目区环境，增加地表植被覆盖率。

③工程量：经调查及查阅施工资料，项目区土地整治面积为 0.29hm²。

2、植物措施

(1) 景观绿化

①布置位置：道旁及建筑物周边等区域。

②绿化设计：主体已委托相关设计单位完成本项目绿化平面布置图，目前尚未完成，方案参照周边同类工程现有植物栽植模式提出参考设计。

建设区道路旁推荐栽植小灌木，推荐选用大叶黄杨，采取丛植；地面铺采用铺设草皮。经统计，共需栽植大叶黄杨2120株；撒播种草0.12hm²。

综上，项目区主要栽植小灌木2120株，撒播种草0.12hm²。

3、临时措施

(1) 防尘网覆盖

①布置位置：基坑开挖边坡、施工裸露区域及临时堆土表面。

②主要功能：减少施工裸露地表在降雨、大风天气的水土流失。

③工程量：经统计，本区共敷设防尘网约 6600m²。

(2) 临时排水沟

①布置位置：临时施工道路一侧及临时堆土处。

②主要功能：排除施工降水，排走地表雨水，减少径流对裸露地表的冲刷。

③方案设计：设计排水沟采用梯形断面结构，上口宽0.9m，底宽0.3m，深0.3m，内坡比1: 1。

④工程量：方案设计施工场区开挖临时排水沟458m，土方开挖82m³。

(3) 临时沉沙池

①布置位置：临时排水沟出水口处及临时堆土处。

②主要功能：防止临时排水沟中的泥沙排入随雨水外排。

③方案设计：方案设计沉沙池设计矩形断面，尺寸4.8m×1.2m×1.2m（长×宽×深），砌砖结构，使用过程中定期清淤。

④工程量：本区共建设2座临时沉沙池，土方开挖22.28m³，砌砖5.80m³，砂浆抹面44.56m²。

（4）临时洗车池

①布置位置：项目区南侧施工出入口。

②主要功能：保证土方运输车辆的清洁，减少施工区土方外流。

③措施设计：临时洗车池由直喷式洗车机、沉淀池和排水沟组成。共布置1座

（5）编织袋拦挡

①布置位置：临时堆土处

②主要功能：防止临时堆土处的泥沙流失

③工程量：本区共布置编织袋27m³。

表3-3 水土保持措施工程量汇总表

防治分区	防治措施	内容		单位	数量	
建设区	工程措施	雨水排水工程	混凝土管	DN300	m	458
				土方开挖	m ³	769
				土方回填	m ³	698
				土方夯实	m ³	593
				混凝土垫层	m ³	39
		土地整治			hm ²	0.29
	植物措施	景观绿化	栽植小灌木	株	2120	
			撒播种草	hm ²	0.12	
	临时措施	防尘网覆盖	防尘网	m ²	6600	
		临时排水沟	土质排水沟	m ³	458	
		临时沉沙池	土方开挖	m ³	22.28	
			砌砖	m ³	5.80	
			砂浆抹面	m ³	44.56	
临时洗车池		洗车池	座	1		
编织袋拦挡	编织袋	m ³	27			

时间(年、月) 项目		2023			2024									
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
主体工程		—————												
水土保持措施	防尘网	---												
	临时沉沙池			--										
	临时洗车池			--										
	临时排水沟			--										
	雨水管道												---	
	土地整治												---	
	乔灌草绿化													---

图 3.2-1 水土保持施工进度横道图

4 水土保持投资

4.1 编制原则及依据

4.1.1 编制原则

水土保持投资既包括主体工程设计中具有水土保持功能的措施投资，又有本方案根据水土保持需要新增加的措施投资，水土保持投资概算遵循“水保工程与主体工程保持一致”的原则，即价格水平年、人工单价、主要材料单价、施工机械台时费、概算定额、取费项目及相关费率与主体工程投资概算保持一致。主体工程概算定额未明确的，应采用水土保持或相关行业的定额、取费项目及费率。

编制依据主要有以下几项：

(1) 《关于颁发<水土保持工程概(估)算编制规定和定额>的通知》(水利部水总[2003]67号)；

(2) 《关于印发<山东省建设工程费用项目组成及计算规则>的通知》(鲁建标字[2016]40号)；

(3) 《山东省住房和城乡建设厅关于调整<建设工程定额人工单价及各专业定额价目表>的通知》(鲁建标字〔2020〕24号)；

(4) 《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)；

(5) 《山东省工程建设标准定额站关于发布定额价目表和机械台班、仪器仪表台班单价表的通知》(鲁标定字〔2019〕3号)；

(6) 《山东省住房和城乡建设厅关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知》(鲁建标字[2019]10号)；

(7) 《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)。

4.1.2 编制说明

(1) 费用构成

根据《水土保持工程概(估)算编制规定》，生产建设项目水土保持投资概算分为六部分：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《临沂市工程造价信息》（2020年第2期）；
- 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《山东省安装工程价目表》（2020年11月）；
- ⑤《山东省园林绿化工程价目表》（2020年11月）。

（3）基础单价

①人工预算单价

采用主体人工单价。

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2.3%，土地整治取1.0%，植物措施取1.0%。

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%，其他工程取5%。

③间接费

间接费以直接费为计算基价，按照表4-1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。

⑥其他临时工程

施工临时工程费包括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。

表4-1 基本费率表 单位：%

项 目	其它直接费	现场经费	间接费	企业利润	税金
土石方工程	2.3	4	4.4	7	9
混凝土工程	2.3	6	4.3	7	9
基础处理工程	2.3	6	6.5	7	9
植物措施	1.0	4	3.3	5	9
其它工程	2.3	5	4.4	7	9

(5) 独立费用

本项目独立费用包括建设管理费、水土保持工程监理费、科研勘测设计费。

①建设管理费：按（工程措施费+植物措施费+施工临时工程费）×2%计算，并与主体工程的建设管理费合并使用；

②科研勘测设计费：根据项目性质，本项目不属于大型或特殊水土保持工程，工程科学研究实验费不计。本项目科研勘测设计费包括水土保持方案编制费及后续设计费，计为 2.00 万元。

③水土保持监理费：本项目建设规模较小，征占地面积小于 20 公顷，水土保持监理工作可委托主体监理代为执行，根据工程实际情况，计列为 2.00 万元。

④水土保持设施验收费：本项目建设规模较小，按同类工程分析和工程实际情况，计列为 2.00 万元。

(6) 预备费

预备费包括基本预备费和价差预备费，本项目只计取基本预备费，预备费按工程措施、植物措施、临时工程和独立费用四部分之和的 3%计算。

(7) 水土保持补偿费

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），确定水土保持补偿费征收标准按照 1.2 元/m²的收取（面积不足 1m²按 1m²计算）。本项目水土保持补偿费按照征占用地面积计征。本项目占地面积 23119m²，计征面积为 23119m²，经计算，应缴纳水土保持补偿费为 27742.8 元。

表 4-2 水土保持补偿费计算表

费用名称	征占地面积 (m ²)	补偿面积 (m ²)	补偿标准 (元/m ²)	补偿费 (元)
水土保持补偿费	23119	23119	1.2	27742.8

4.2 概算成果

本项目水土保持概算总投资 24.24 万元，其中工程措施投资 8.22 万元、植物措施投资 0.40 万元、临时措施投资 5.93 万元、独立费用 6.29 万元、水土保持补偿费 27742.8 元。

表 4-3 水土保持措施总概算表 单位：万元

工程或费用名称	水土流失综合防治措施投资					投资合计
	建安工程费	植物措施费			独立费用	
		栽种植费	苗木种子费	小计		
第一部分 工程措施						8.22
建设区	8.22					8.22
第二部分 植物措施		0.27	0.13	0.40		0.40
建设区		0.27	0.13	0.40		0.40
第三部分 施工临时工程						5.93
一、临时防护工程	5.80					5.80
二、其他临时工程费	0.13					0.13
第四部分 独立费用						6.29
一、建设单位管理费					0.29	0.29
二、工程建设监理费					2.00	2.00
三、科研勘测设计费					2.00	2.00
四、水土保持设施验收费					2.00	2.00
第一至四部分合计						20.84
预备费	0.63					0.63
其中：基本预备费	0.63					0.63
静态总投资						21.47
水土保持补偿费	2.77428					2.77428
总投资						24.24

表 4-4 工程措施概算表 单位：万元

序号	工程或费用名称	单位	数量	概算价值	
				单价(元)	合价(万元)
	第一部分：工程措施				8.22
	一、建设区				8.22
	1、排水工程				8.21
01193	(1) 土方开挖	100m ³	7.69	449.54	0.35
01152	(2) 土方回填	100m ³	6.98	688.54	0.48
01303	(3) 土方压实	100m ³	5.93	1352.68	0.80
	(4) 管道敷设(DN300)	100m	4.58	12000.00	5.50
03001	(5) 铺设垫层	100m ³	0.39	27589.61	1.08
	2、整地工程				0.01
08046	(1) 全面整地	hm ²	0.29	1346.60	0.01

表 4-5 植物措施概算表 单位：万元

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合价
					(万元)
	第二部分：植物措施				0.40
	一、建设区				0.40
1	1、栽植小灌木				0.38
1.1	(1) 苗木种子费(大叶黄杨, 高度 30cm)	100m ²	21.63	57.00	0.12
1.1.1	栽植费	100m ²	21.20	121.57	0.26
2	2、撒播种草				0.02
2.1	(1) 麦冬草	hm ²	0.13	4500.00	0.01
2.1.1	栽植费	hm ²	0.12	1373.93	0.01

表 4-6 临时措施概算表 单位：万元

定额编号	工程或费用名称	单位	数量/基价	概算价值	
				单价/费率(元/%)	合价(万元)
	第三部分：临时工程				5.93
	A、临时工程				5.80
	一、建设区				5.80
	1、临时道路及排水				0.04
01193	(1) 土方开挖	100m ³	0.82	449.54	0.04
	2、临时覆盖措施				4.13
03005	(1) 防尘网覆盖	100m ²	66.00	625.32	4.13
	3、临时沉沙池				0.47
03007	(1) 砌砖	100m ³	0.0580	60737.73	0.35
01193	(2) 土方开挖	100m ³	0.2228	449.54	0.01
03079	(3) 水泥砂浆抹面	100m ²	0.4456	2424.24	0.11
	4、编织袋拦挡				0.45
03053	(1) 编织袋填筑	100m ³	0.27	14229.97	0.38
03054	(2) 编织袋拆除	100m ³	0.27	2671.43	0.07
	5、临时洗车池				0.71
01193	(1) 土方开挖	100m ³	0.6143	449.54	0.03
03001	(2) 铺设垫层	100m ³	0.2457	27589.61	0.68
	B、其他临时措施	%	8.62	1.50	0.13

表 4-7 独立费用计算表 单位：万元

编号	项目	计算方法	独立费用（万元）
一	建设管理费	一至三部分之和*2%	0.29
二	科研勘测设计费	方案编制费及后续设计	2.00
三	水土保持监理费	人工费	2.00
四	水土保持设施验收费	验收报告编制费	2.00
合计			6.29

表 4-8 施工机械台时费 单位：元

序号	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	安拆费	人工费	动力燃料费
1	1002	挖掘机 1.0m ³	144.10	25.46	27.18	2.42	46.58	42.46
2	1031	推土机 74kW	111.69	16.81	20.93	0.86	41.40	31.69
3	1043	拖拉机 37kw	43.58	2.69	3.35	0.16	22.43	14.95
4	3004	载重汽车 5t	61.41	6.88	9.96		22.43	22.14
5	3059	胶轮车	0.82	0.23	0.59			
6	2030	振捣器 (1.1kw)	2.36	0.28	1.12			0.96
7	1046	拖拉机 74kw	90.52	8.54	10.44	0.12	41.40	29.60
8	1076	刨毛机	81.29	7.40	9.97	0.39	41.40	22.13
9	4023	汽车起重机	137.07	33.29	24.01	0.00	46.58	33.19

表 4-9 投资分年度概算表 单位：万元

工程或费用名称	合计	2023 年	2024 年
第一部分：工程措施	8.22	0.00	8.22
一、建设区	8.22	0.00	8.22
第二部分：植物措施	0.40	0.00	0.40
一、建设区	0.40	0.00	0.40
第三部分：施工临时工程	5.93	4.10	1.83
一、临时防护工程	5.80	4.00	1.80
二、其他临时工程费	0.13	0.10	0.03
第四部分：独立费用	6.29	2.14	4.15
一、建设单位管理费	0.29	0.14	0.15
二、工程建设监理费	2.00	0.00	2.00
三、科研勘测设计费	2.00	2.00	0.00
四、水土保持设施验收费	2.00	0.00	2.00
第一至四部分合计	20.84	6.24	14.60
预备费	0.63	0.00	0.63
其中：基本预备费	0.63	0.00	0.63
静态总投资	21.47	6.24	15.23
水土保持补偿费	2.77428	2.77428	0.00
总投资	24.24	9.01	15.23

表 4-10 方案采用的山东省相关行业定额单价汇总表 单位：元

序号	定额编号	项目名称	单位	直接工程费	间接费	企业利润	税金	预算单价	调整价	价差	概算单价
1	01009	人工挖沟槽 I ~ II 类土 上口宽 \leq 1m 深度 \leq 1m	100m ³ 自然方	1930.63	84.95	141.97	194.10	2350.77	235.08		2585.85
2	01014	人工挖沟槽 I ~ II 类土 上口宽 2 ~ 4m 深度 \leq 1.5m	100m ³ 自然方	1613.89	71.01	117.94	162.26	1965.1	196.51		2161.61
3	01098	人工装胶轮车倒运 土类级别 I ~ II 倒运 20m	100m ³ 自然方	1507.23	66.32	110.15	151.53	1835.23	183.52		2018.75
4	03001	铺筑垫层 碎石垫层	100m ³ 实方	14147.76	622.50	1033.92	1422.38	43909.76	4390.98	26683.20	48300.74
5	03006	砖砌 基础	100m ³ 砌体方	49434.28	2175.11	3611.97	4969.98	60192.03	6019.20		66211.23
6	03079	水泥砂浆抹面 2cm	100m ²	2525.15	111.11	184.54	253.87	3074.67	307.47		3382.14

表 4-11 方案采用的山东省相关行业定额单价汇总表 单位：元

定额编号	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	现场经费	间接费	企业利润	税金
08046	全面整地	hm ²	1267.56	304.00	56.50	435.80	14.33	23.89	27.54	60.34	104.66
01193	挖土机挖土	100m ³	421.47	76.80	50.48	142.66	4.86	10.80	12.57	20.87	20.87
01152	74kw 推土机推土	100m ³	650.02	49.60	38.51	300.45	6.99	15.54	18.09	30.04	53.67
01303	74kw 拖拉机	100m ³	1262.05	400.00	83.88	362.54	15.24	33.86	39.40	65.44	104.21
03005	铺防尘网	100m ²	573.69	160.00	285.33		8.02	17.81	20.73	34.43	47.37
03001	铺筑垫层	100m ³	23840.28	6979.50	7211.40		255.44	567.64	660.62	1097.22	1968.46
08057	撒播种草 (麦冬草)	hm ²	1129.77	772.50	135.00		11.80	36.30	31.53	49.36	93.28
08091	大叶黄杨 (高度 30cm)	100 株	121.57	87.75	1.85		1.16	3.58	3.11	4.87	9.21

表 4-12 主要材料价格表 单位：元

序号	名称	单位	单价（元）	备注
1	人工(建筑工程)	工时	16.000	主体工程人工定额
2	人工（园林绿化）	工时	14.625	
3	人工（安装工程）	工时	17.25	
4	砂	m ³	140.00	
5	砖	千块	480.00	
6	M10 砂浆	m ³	120.67	
7	水	m ³	2.80	
8	碎石	m ³	120.00	
9	柴油	kg	7.80	
10	汽油	kg	9.17	
11	钢模板	kg	5.20	
12	铁件	kg	7.00	
13	电	kwh	1.20	
14	农家土杂肥	m ³	50.00	
15	防尘网	m ²	2.50	
16	C25 混凝土	m ³	360.00	
17	C30 混凝土	m ³	370.00	
18	板枋材	m ³	2400.00	
19	大叶黄杨（高度 30cm）	株	0.57	
20	麦冬草	kg	45.00	

附件 2 水土保持方案委托书

水土保持方案编制委托书

山东绿鑫水利勘测设计有限公司：

我单位负责的“山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造二期项目”现已完成相关工程咨询并取得有关部门认可，根据《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规的规定，现委托你公司编制《山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造二期项目水土保持方案报告表》。我单位将按要求提供水土保持方案编制过程中需要的相关主体设计、施工等基础资料，同时保证所提供资料的真实性，如因资料不实引发的责任由我单位承担。

请贵单位收到委托后，尽快按照工程相关资料和我方要求组织人员开展工作！

山东景耀玻璃集团有限公司

2023年11月16日

附件 3 专家意见

山东省生产建设项目水土保持方案专家意见

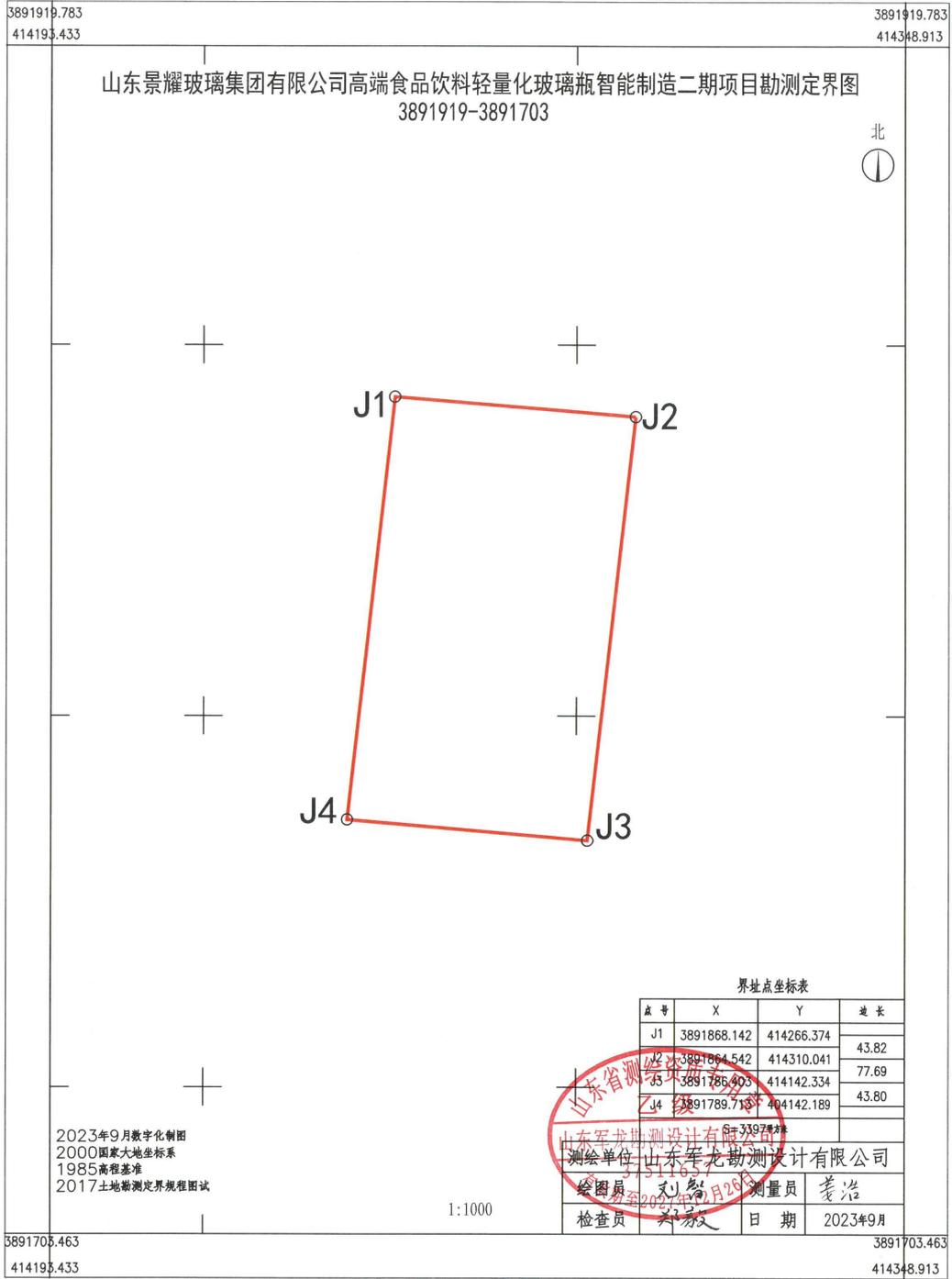
生产建设项目	山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料 轻量化玻璃瓶智能制造二期项目 (项目代码: 2304-371373-04-05-419058)
建设单位	山东景耀玻璃集团有限公司 (统一社会信用代码: 91371300267111535F)
方案编制单位	山东绿鑫水利勘测设计有限公司 (统一社会信用代码: 91371302550930579E)
专家意见	<p>山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造二期项目位于临沂临港经济开发区坪上镇, 黄海五路与坪壮路交汇东北, 为新建工程。项目总建筑面积 1.76 万 m², 主要新建熔制车间四、预留车间一、研发中心及配套附属工程。项目总占地面积 2.31hm², 全部为永久占地, 占地类型为耕地(旱地)。土石方挖方总量为 0.76 万 m³, 填方总量为 0.76 万 m³, 无借方, 无弃方。工程总投资 31000 万元, 其中土建工程投资 26350 万元, 由山东景耀玻璃集团有限公司筹资建设。项目建设工期为 2023 年 10 月~2024 年 10 月, 总工期 13 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, 对山东景耀玻璃集团有限公司提供的《山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造二期项目水土保持方案报告表》(以下简称《方案》)进行了审阅, 提出以下意见:</p> <p>(一) 本项目水土保持选址可行、建设方案及布局合理。</p> <p>(二) 基本同意《方案》确定的水土流失防治责任范围为 2.31hm², 项目涉及沂蒙山泰山国家级水土流失重点治理区, 水</p>

<p>专 家 意 见</p>	<p>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，设计水平年为2024年，设计水平年水土流失防治指标值为：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%、林草覆盖率12.64%。</p> <p>（三）同意《方案》确定的建设期扰动地表面积 2.31hm²，经计算，工程建设过程中共产生土壤流失量 51t，其中新增土壤流失量 41t。</p> <p>（四）基本同意《方案》确定的水土流失防治分区和水土保持措施布设，水土保持措施主要包括排水工程、土地整治工程、植物绿化、临时覆盖、临时排水沟、临时沉沙池、临时洗车池、编织袋拦挡等。</p> <p>（五）基本同意《方案》确定的水土保持总投资24.24万元，其中水土保持补偿费27742.8元。</p> <p>综上，审阅人认为《方案》符合技术标准的规定和要求，同意该《方案》。</p> <p style="text-align: center;">专 家：</p> <p style="text-align: center;">单 位：山东省临沂市水利勘测设计院</p> <p style="text-align: center;">职 称：正高级工程师</p> <p style="text-align: center;">联系电话：17753974197</p> <p style="text-align: right;">2023年11月28日</p>
<p>备 注</p>	<p>山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造二期项目</p>

附件 4 备案证明

项目单位基本情况		单位名称		山东景耀玻璃集团有限公司			
		法定代表人		唐永	法人证照号码		91371300267111535F
		项目代码		2304-371373-04-05-419058			
		项目名称		山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造二期项目			
项目基本情况			建设地点		临港经济开发区		
			建设规模和内容		项目总建筑面积17612.79平方米，建设熔制车间四、研发中心及配套附属工程，建筑燃气玻璃窑炉一座，购置12组双滴行列机3台和自动化数控配料、检验、包装、环保等配套设备，新建食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造生产线3条，年产轻量化食品饮料瓶约11.88万吨。本项目符合国家、省、市产业政策，无新上燃煤锅炉，不涉及化工产品经营生产等省市区禁止建设项目，不在生态红线内，尚未开工建设。		
			建设地点详细地址		临沂临港经济开发区坪上镇黄海五路以北		
		总投资		31000万元	建设起止年限		2023年至2024年
项目负责人		薄文才		联系电话		13589663086	
<p>承诺： 山东景耀玻璃集团有限公司（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。</p>							
						法定代表人或项目负责人签字： 	
						备案时间：2023-4-27	

项目勘测定界图



附件 6 项目现场现状照片



项目场区



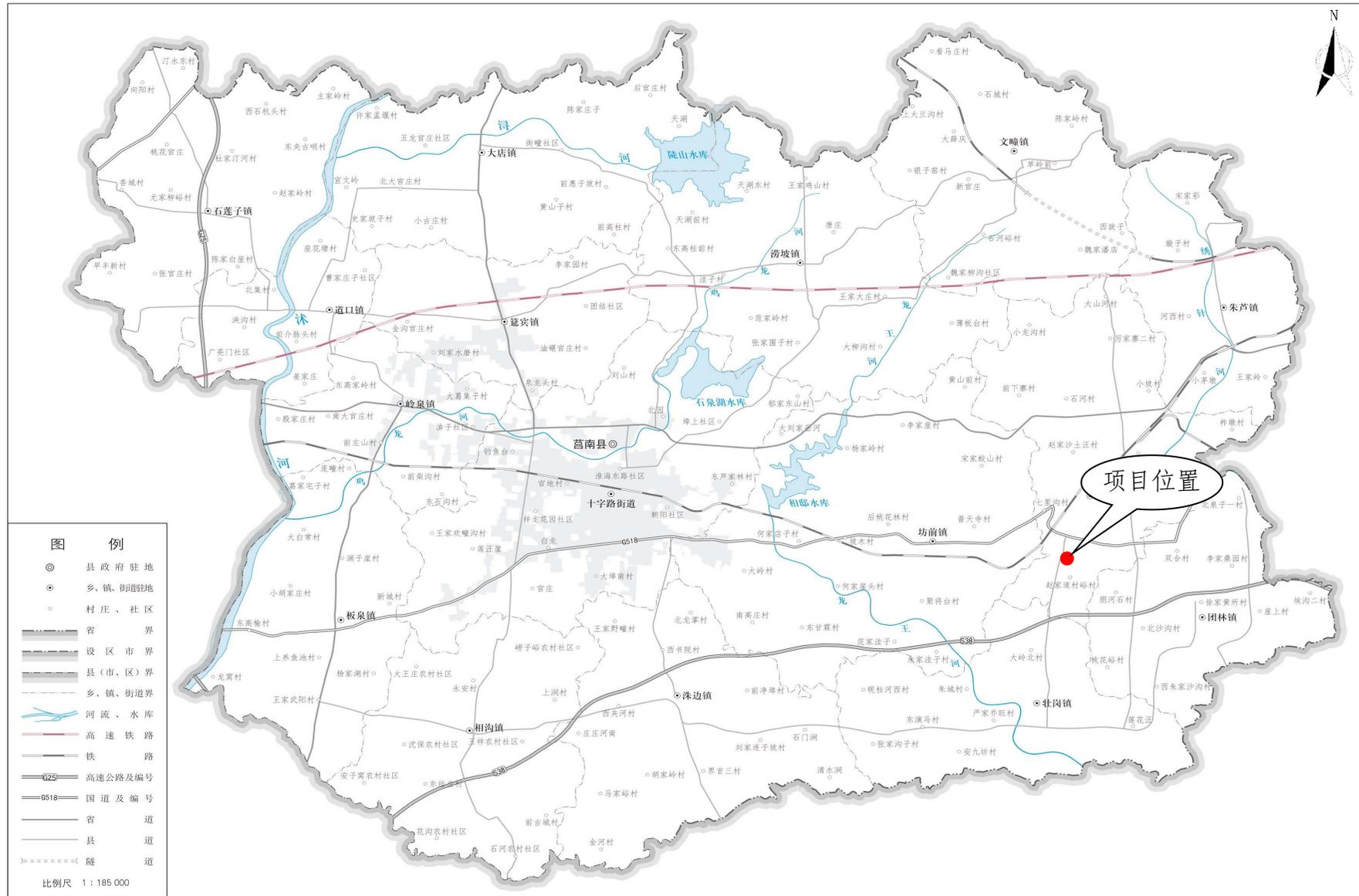
项目场区



项目场区



项目场区



附图 1 项目地理位置图

山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造二期项目总平面图



- 说明:
1. 本图为山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造二期项目新厂区总平面图。
 2. 设计依据:
 1. 甲方提供的非正式地形图(含绝对坐标系);
 2. 《工程建设标准强制性条文》(2013年版)
 3. 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018年版)
 4. 《平板玻璃工厂设计规范》(GB 50435-2016)
 5. 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
 6. 《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2019)
 3. 本图坐标定位采用2000绝对坐标系,该坐标系与甲方提供的非正式地形图中坐标系一致。
 4. 本工程坐标定位指向建筑轴线交点。
 5. 建筑高度H为建筑室外地坪至建筑檐口高度
 6. 已建建筑定位信息本土仅为示意,具体以原施工图为准。



经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	规划总用地面积	m ²	23119	
2	新建建筑面积	m ²	17612.79	
3	容积率		0.81	不小于0.8
4	建筑密度	%	39.36	不小于35%
5	绿地率	%	12.64	不大于15%

【会签】 Counter signed

总图	工艺
建筑	结构
给排水	暖通
电气	消防
暖通	环保
消防	安全
其他	其他

【备注】 Notes

1. 版权归本规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外其他项目。
2. 本图仅供规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可用于施工。

【质量章】 Quality Seal

【注册执业章】 Registered Seal

【盖章】 Signature

项目负责人: 张永军
 专业负责人: 张永军
 设计: 张永军
 审核: 张永军
 校对: 张永军
 制图: 张永军
 日期: 2024年10月

建设单位: 山东景耀玻璃集团有限公司

项目名称: 山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料轻量化玻璃瓶智能制造二期项目

项目编号: 071-2024-096

子项名称: 总平面图

图号: 071-2024-096-01

日期: 2024年10月



图 例

- 绿化措施
- 排水管
- 临时堆土
- 临时沉沙池
- 临时洗车池
- 临时排水沟

区域	占地性质	占地类型及面积		用途
		面积 (hm ²)	土地利用现状	
建设区	永久占地	2.31	耕地(旱地)	工矿仓储用地 (工业用地)
合计		2.31		

水土保持措施	工程措施	(1) 雨水排水工程: 共布设 DN300 钢筋混凝土排水管长 458m。 (2) 土地整治: 土地整治面积 0.29hm ² 。
	植物措施	(1) 乔灌木绿化: 绿化面积约 0.29hm ² , 共撒播草 0.12hm ² 。
	临时措施	(1) 防尘网: 主要布设在施工裸露面、基坑开挖面和临时堆土坡面, 共布设防尘网 6600m ² 。 (2) 临时排水沟: 沿临时施工道路一侧, 共布设 458m。 (3) 临时沉沙池: 布设在临时排水沟末端及堆土处, 共布设 2 座沉沙池。 (4) 编织袋拦挡: 布设在临时堆土处, 共布设编织袋 27m ³ 。 (5) 临时洗车池: 布设在施工出入口, 共布设 1 座洗车池。

山东绿鑫水利勘测设计有限公司

核定	王通群	水土保持工程	部分
审查	赵文会	山东景耀玻璃集团有限公司高端食品饮料 轻量化玻璃瓶智能制造二期项目 水土保持方案	
校核	徐永江		
设计	孙永江	防治措施总体布局图	
制图	孙永江		
比例	1:1000		
资质证书号	水保方案(鲁) 字第 20230006 号	日期	2023 年 12 月
		图号	附图 3