

河北沙河经济开发区排水及雨水调蓄设施工程

水土保持方案报告表

建设单位：河北沙河经济开发区管理委员会

编制单位：邢台东流水利科技有限公司

2024 年 4 月

河北沙河经济开发区排水及雨水调蓄设施工程 水土保持方案报告表

责任页

邢台东流水利科技有限公司

批 准： 田延军（总经理）

核 定： 翟 伟（技术员）

审 查： 李福连（技术员）

校 核： 贾利国（高级工程师）

项目负责人： 胡新宇（技术员）

编 写： 胡新宇（技术员）

河北沙河经济开发区排水及雨水调蓄设施工程水土保持方案报告表

项目概况	位置	沙河市经十二路北段西侧（东经：114° 35′ 25″，北纬：36° 55′ 11″）； 东兴玻璃厂门口（东经：114° 35′ 38″，北纬：36° 54′ 5″）； 纬四路（东经：114° 34′ 20″，北纬：36° 53′ 55″）			
	建设内容	项目位于河北省邢台市沙河市经十二路北段西侧、东兴玻璃厂门口、纬四路。经十二路，建设雨水提升泵站，总占地面积 1024 平方米，包含栅渠、集水池、值班室及控制室等工程；建设雨水调蓄设施，采用敞开式人工湖，人工湖占地约 6000 平方米，深度 3.5-7.0 米不等，有效容积 20000 立方米，花岗岩硬化面积 1640 平方米，生态提升面积为 5860 平方米；建设泵站进水管，新建 DN2000 的混凝土排水管道 1250 米；延经十二路两侧各建设 2 公里雨水方沟。东兴玻璃厂门口，新建 D800 雨水管道 367 米和 D300 收水支管 55 米，配建雨水检查井和收水井等。纬四路，新建 D600 雨水主管 232.12 米，新建 DN200 雨水支管 1060 米，配建检查井和收水井，旧路破除修复 371 平方米，破除恢复经八路沥青砼路面 230 平方米。			
	建设性质	新建		总投资（万元）	8759.19
	土建投资（万元）	6170.07		占地面积（hm ² ）	永久：1.45 临时：1.43
	动工时间	2024 年 4 月		完工时间	2024 年 12 月
	土石方（万 m ³ ）	挖方	填方	借方	余（弃）方
		25.98	18.41	/	7.57
	取土（石、砂）场	无			
	弃土（石、砂）场	无			
	涉及重点防治区域情况	太行山国家级水土流失重点治理区	地貌类型	平原区	
项目区概况	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(线)水土保持评价		项目选址(线)不涉及泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区,选址(线)不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区等,项目选址符合水土保持规定。		
预测水土流失总量(t)		47.16		
防治责任范围(hm ²)		2.88		
防治标准等级及目标	防治标准等级	北方土石山区一级		
	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(%)	-
	林草植被恢复率(%)	97	林草覆盖率(%)	25
水土保持措施	(1) 雨水提升泵站工程 工程措施: 场地平整 1024m ² ; 临时措施: 密目网苫盖 1200m ² ; 临时排水沟开挖土方 17.92m ³ ; (2) 雨水调蓄设施 工程措施: 场地平整 7500m ² ; 临时措施: 密目网苫盖 8200m ² ; 草袋装土临时拦挡 205m; 临时排水沟开挖土方 67.2m ³ ; 植物措施: 栽培乔木 384 株, 栽培灌木 101 株, 撒播草籽面积 0.57hm ² . (3) 泵站进水管工程 临时措施: 密目网苫盖 2000m ² ; (4) 雨水方沟工程 临时措施: 密目网苫盖 3500m ² ; (5) 东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程 临时措施: 密目网苫盖 1500m ² ; (6) 纬四路雨水管道及路面修复工程 临时措施: 密目网苫盖 600m ² ; (7) 施工生产生活区 工程措施: 场地平整 600m ² ; 临时措施: 密目网苫盖 2000m ² ; 临时排水沟开挖土方 25.2m ³ ;			
水土保持投资概(估)算(万元)	工程措施	2.18	植物措施	1.47
	临时措施	9.56	水土保持补偿费	4.0368
	独立费用	建设管理费	0.26	
		方案编制费	4.5	

元)		水土保持监理费	2.0
		水土保持设施验收费	3.0
	总投资	28.39	
编制单位	邢台东流水利科技有限公司		建设单位 河北沙河经济开发区管理委员会
法人代表	田延军		法人代表 贺健
地址	河北省邢台市经济开发区留村街道办事处东北流村中心大街北二区 47 号		地址 河北省邢台市沙河市纬三路与经五路交叉口
邮编	054000		邮编 054001
联系人及电话	胡新宇 15613905593		联系人及电话 侯凯 13831935551
电子信箱	hbxtqgj@163.com		电子信箱 /
传真	/		传真 /

注：1.封后应附责任页。

2.报告表后附项目支持性文件、地理位置图和总平面图。

3.用此表表达不清楚的事项，可用附件表述

目 录

1 项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 项目位置	2
1.3 项目组成及工程布局	2
1.4 施工组织	6
1.5 工程占地	7
1.6 土石方平衡	7
1.7 施工进度	9
1.8 设计水平年	10
2 防治责任范围及防治标准	11
2.1 水土流失防治责任范围	11
2.2 水土流失防治目标	11
3 水土流失预测	13
3.1 水土流失现状	13
3.2 预测方法	13
3.3 预测单元	13
3.4 预测时段和参数	14

3.5 预测结果	15
4 水土保持措施	18
4.1 防治分区	18
4.2 措施布局	18
4.3 措施布设	19
4.4 防治措施工程量	21
5 水土流失防治目标	23
5.1 水土流失总治理度	23
5.2 土壤流失控制比	23
5.3 渣土防护率	23
5.4 表土保护率	23
5.5 林草植被恢复率	23
5.6 林草覆盖率	23
5.7 结论	24
6 投资估算	25
6.1 编制说明	25
6.2 估算成果	26
7 水土保持管理	31

7.1 组织管理	31
7.2 水土保持监理	31
7.3 水土保持施工	31
7.4 水土保持设施验收	31
8 附件和附图	32
附件 1: 河北沙河经济开发区排水及雨水调蓄设施工程初步设计的批复	33
附件 2: 土地证	35
附件 3: 雨水入河排放口设置评估意见	45
附件 4: 水土保持区域评估报告批复	47
附件 5: 统一社会信用代码证书	49
附件 6: 弃土说明	50
附图 1: 项目位置图	51
附图 2: 工程布置图	52
附图 3: 工程平面图	53

1 项目概况

1.1 项目基本情况

1.1.1 项目背景

城市排水设施是指接纳、输送和处理城市污水的管网，它是城市建设和经济发展的重要基础设施，也是城市环境保护的重要设施，是保证人体健康、防治水体污染的重要保障体系，是维护和促进国民经济发展的的重要手段，具有明显的社会效益、环境效益和经济效益。

随着城市经济建设的快速发展，城市建设不断扩大，城市的排水管网等基础设施没有得到相应的系统化、规模化的建设。长期以来，由于城区现有的排水管网排水能力不足、年久失修，严重堵塞，导致每年雨季来临时容易发生严重内涝，且内涝发生时，供水、污水、排泄受堵，污水、洪水横流街道。街道附近及居住地理位置较低的居民的生命财产安全直接受到严重的威胁，过往车辆也受到不同程度的影响。项目的实施将完善城区排水系统、提高排水能力、改善市区环境、促进开发区的经济发展等重要作用，故开发区污水管网工程建设是解决城区内涝的需要。

项目的建设可保持社会稳定，扩大内需，拉动消费，促进社会、经济协调发展。该项目实施后，不仅可以提高道路的排水能力，改善道路交通环境、提升城区形象，而且对沙河市的整体发展都具有十分重要的意义。

1.1.2 项目建设性质、建设内容及规模

项目性质:新建

建设内容及规模：项目位于河北省邢台市沙河市经十二路北段西侧、东兴玻璃厂门口、纬四路。经十二路，建设雨水提升泵站，总占地面积 1024 平方米，包含栅渠、集水池、值班室及控制室等工程；建设雨水调蓄设施，采用敞开式人工湖，人工湖占地约 6000 平方米，深度 3.5-7.0 米不等，有效容积 20000 立方米，花岗岩硬化面积 1640 平方米，生态提升面积为 5860 平方米；建设泵站进水管，新建 DN2000 的混凝土排水管道 1250 米；延经十二路两侧各建设 2 公里雨水方沟。东兴玻璃厂门口，新建 D800 雨水管道 367 米和 D300 收水支管 55 米，配建雨水检查井和收水井等。纬四路，新建 D600 雨水主管 232.12 米，新建 DN200 雨水支管 1060 米，配建检查井和收水井，旧路破除修

复 371 平方米，破除恢复经八路沥青砼路面 230 平方米。

本项目土石方挖填总量 44.39 万 m^3 ，挖方量 25.98 万 m^3 ，填方量 18.41 万 m^3 ，无借方，余方 7.57 万 m^3 。

1.1.3 项目投资

项目总投资 8759.19 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100%。其中土建投资 6170.07 万元，所需资金全由沙河经济开发区财政拨付解决。

1.1.4 工程占地

本项目占地总面积 2.88 hm^2 ，其中永久占地 1.45 hm^2 ，临时占地 1.43 hm^2 ，占地类型为公共设施用地。

1.1.5 建设工期

项目建设期为 2024 年 4 月至 2024 年 12 月，建设工期 9 个月。

1.2 项目位置

本项目位于河北省邢台市沙河市经十二路北段西侧、东兴玻璃厂门口、纬四路，交通便利。

1.3 项目组成及工程布局

1.3.1 项目组成

本工程为河北沙河经济开发区排水及雨水调蓄设施工程，主要工程内容包括经十二路提升泵站、雨水调蓄设施、泵站进水管、雨水方沟工程，东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程，纬四路雨水管道及路面修复工程。其中：

一、经十二路工程

本工程由提升泵站、雨水调蓄设施、泵站进水管、雨水方沟工程组成，位于沙河市经十二路北段西侧，中心地理坐标为东经：114° 35′ 25″，北纬：36° 55′ 11″，由）

（1）提升泵站

雨水提升泵站总占地面积 1024 m^2 ，由格栅渠、集水池、值班室及控制室等三部分组成。泵站长 32m，宽 32m，占地面积 2500 m^2 。

(2) 雨水调蓄设施

雨水调蓄设施采用敞开式人工湖，结合人工湖建设游园。游园总面积 13500m²。人工湖占地约 6000m²，深度 3.5-7.0m 不等，有效容积 20000m³。花岗岩硬化面积 1640m²，生态提升面积为 5860m²。

(3) 泵站进水管

新建 dn2000 的混凝土排水管道 1250m，占地面积 2500m²。

(4) 雨水方沟

延经十二路两侧各建设 2km 雨水方沟，占地面积 7224m²。

二、东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程

本工程位于纬三路，东兴玻璃厂门口，中心地理坐标为东经：114° 35′ 38″，北纬：36° 54′ 5″。

工程新建 D800 雨水管道 367m 和 D300 收水支管 55m，配建雨水检查井和收水井等，总占地面积 1688m²。

三、纬四路雨水管道及路面修复工程

本工程位于纬四路，中心地理坐标为东经：114° 34′ 20″，北纬：36° 53′ 55″。

纬四路新建 D600 雨水主管 232.12m，新建 Dn200 雨水支管 1060m，配建检查井和收水井。旧路破除修复 371m²，破除恢复经八路沥青砼路面 230m²，总占地面积 898m²。

表 1 建设面积汇总表

工程		长 (m)	宽 (m)	面积 (m ²)
经十二路工程区	提升泵站	32	32	1024
	雨水调蓄设施	-	-	13500
	泵站进水管	1250	2	2500
	雨水方沟	-	-	7224
东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程		-	-	1688
纬四路雨水管道及路面修复工程		-	-	898
合计				26834

1.3.2 工程布局

1、平面布置

本项目位于河北省邢台市沙河市经十二路北段西侧、东兴玻璃厂门口、纬四路，沿道路布置。

(1) 经十二路工程

①提升泵站

提升泵站总占地面积 32x32m，由格栅渠、集水池、值班室及控制室等三部分组成。

格栅渠：

为了拦截水中大的颗粒和杂物保证水泵正常运行在集水池前设置格栅渠三道，格栅渠宽为 2100mm。内设格栅除污机各一台，栅条间隙 30mm，在机械格栅下方设置螺旋输送机一台，机械格栅和螺旋输送机可通过时间控制采用间歇同步运行方式，以便节约电耗。为了检修方便在格栅渠进出口处设进水钢闸门各一台，当格栅渠内设备安装检修时可将格栅渠进出口处闸门关闭。

集水池：

集水池长 13.5m 宽 16m，为地下式结构。集水池内设雨水提升泵 4 台，4 用（不设备用泵，旱季检修），型号为 700DFHQ50G，单台水泵设计参数为：Q=1.3m³/s，H=10m，配套功率 185kW，水泵出水口直径 900mm。

为了集水池检修方便设移动式排空泵 1 台，排空泵型号为 150WQ12191A，单台水泵设计参数为：流量 Q=105-150-180m³/h，扬程 H=11-9-7.3m，配套功率 15KW，水泵出水口直径 150mm。以上泵组可通过液位高低来控制水泵开启台数，并且泵组可通过 PLC 控制柜轮番启动。

为了检修水泵方便在水泵房顶部设电葫芦一台型号为 CD1-5，起重量为 5 吨，起升高度为 18 米。

值班室及控制室：

值班室及控制室长 10.56m，宽 8.46m，高 5.25m，为地上式结构。由值班室、控制室组成。为了方便值班人员日常生活维护等在值班室内设卫生间、厨房等。电气计算总负荷 900kW，采用 1 台 1250kVA 箱式变电站，该变电站由供电部门负责设计及安装，工艺设计时在泵站庭院内预留变电站位置。

泵站出水管道:

泵站采用独立的出水管道,出水管道采用螺旋缝焊接钢管,管径 D900mm×10mm,管道有压排入大沙河。放了防止高重现期时河水倒灌,管道出口设拍门;放了防止冲刷河漫滩,管道出口设浆砌片石流槽及八字出水口。

②人工湖调蓄设施

雨水调蓄设施采用敞开式人工湖。人工湖占地约 6000m²,深度 3.5-7.0m 不等,有效容积 20000m³。人工湖采用阶梯式结构由湖心至湖畔依次为 20cm 厚 5%水泥土、干砌河卵石、植草护坡等。

③泵站进水管道路

经过雨水调蓄设施调蓄后,泵站进水管道路由一道 d2000 的混凝土排水管道与南水北调邢清主干渠相交,在该处邢清主干渠管道直径 2000,总长 1250m,管心标高 48.78,地面标高 52.20m,管顶覆土 2.3m。

④经十二路雨水方沟工程

该工程设计南起纬二路,北至桩号 2+276,道路全长 1304m,沿线主要为现状耕地。该段道路设计排水体制采用雨、污水分流制。本次新设计雨水管两道,位于道路中心线两侧 4.5m 平行位置处,雨水管道排入经十二路东侧规划调蓄湖内。

(2) 东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程

本工程设计西起东兴玻璃厂门口,东至 329 省道,道路全长 392.8m,沿线主要为现状道。由于本工程位于沙河经济开发区,交通量较大,现状水泥路面路面状况较差,有破损。东兴玻璃厂门口-329 省道采用 D800 雨水管道,坡度均为 1‰,长度 367m;雨水收水井及收水支管 D300 (钢筋砼承插口管),180°砂石基础,长度 55m。新建检查井 10 座,新建雨水口 12 座,拆除恢复沥青路面 1688m²。

(3) 纬四路雨水管道及路面修复工程

纬四路(经七路-经八路)位于沙河经济开发区,为城市支路,本次设计西起经七路,东至经八路,道路全长 243.572m,道路两侧为厂房。

该段道路设计排水体制采用雨、污水分流制。本次新设计雨水管一道,位于道路中心线北侧 1.5m 平行位置处。

经七路-经八路新建钢筋砼管 D600 雨水管道 226.71m,新建 Dn200 雨水支管 1060m,

坡度为 4.5‰；新建 $\phi 1000$ 圆形检查井 6 座，破除及恢复路面 170m²；

2、竖向布置

项目区位于邢台市沙河市，地处河北省南部太行山东麓，地势平坦开阔，地貌为第四纪松散沉积物形成的沉积平原。经十二路片区沿线道路雨水经管道收集后沿着经十二路自南向北排至大沙河，大沙河主河道河底标高为 51.00m，大坝顶标高为 55.00m，经十二路末端雨水管道设计管内底标高 48.00，无法排至大沙河，故而在经十二路管网末端需新建雨水泵站，雨水经提升泵站提升后有压排入大沙河。

1.4 施工组织

1.4.1 施工布置

(1) 施工生产生活区

本项目周边分布有居民，办公、生活租赁周边村庄附近民房解决，建设施工生产、机械停放等临时占用公共设施用地。

(2) 临时堆土

本项目建设工程量较分散，开挖的回填土根据施工进度临时堆存在施工区附近，布设草袋土拦挡和苫盖，施工过程中未单独布置临时堆土场。

(3) 施工临时道路区

本项目建设内容多位于道路内及两侧，交通便利，无需建设临时施工道路。

1.4.2 施工条件

(1) 运输条件

本项目对外交通充分利用现有公路，十分便利，无需修建对外交通道路。场内交通包括承担土方开挖、平整，土方回填筑堤、石料运输、外来物资运输等。

(2) 施工用水

本项目施工、生活用水就近购买自来水。

(3) 施工用电

本工程的电源由附近市政道路引来两路电源，接入项目区变配电站，供电余量能够满足本次项目的需求。

(4) 通讯条件

中国移动、中国联通、中国电信在场地有信号覆盖，无线通讯良好，满足施工通讯要求。

(5) 建筑材料

本项目所需的建筑材料在周边合法料场采购，满足项目需求。

1.5 工程占地

本项目总占地面积 2.88hm²，其中主体工程区 2.68hm²，包括经十二路工程区 2.42hm²（包括雨水提升泵站工程 0.10m²、雨水调蓄工程 1.35m²、泵站进水管工程 0.25m²、雨水方沟工程 0.72m²），东兴玻璃厂门口和雨水管道改造工程 0.17hm²，纬四路雨水管道及路面修复工程 0.09hm²，施工生产生活区 0.2hm²，占地性质为永久占地和临时占地，占地类型为公共设施用地，占地情况详见表 2。

表 2 工程占地表 单位：hm²

项目分区			占地性质	占地面积	占地类型
主体工程区	经十二路工程	雨水提升泵站工程	永久占地	0.10	公共设施用地
		雨水调蓄设施	永久占地	1.35	公共设施用地
		泵站进水管道工程	临时占地	0.25	公共设施用地
		雨水方沟工程	临时占地	0.72	公共设施用地
	东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程		临时占地	0.17	公共设施用地
	纬四路雨水管道及路面修复工程		临时占地	0.09	公共设施用地
施工生产生活区			临时占地	0.2	公共设施用地
合计				2.88	

1.6 土石方平衡

(1) 表土平衡

根据现场调查和查阅相关资料，该项目区只是通过清理地表杂物后进行场地平整，然后开始施工建设，项目施工未进行表土剥离。

(2) 土石方平衡

根据主体资料分析结合现场调查，本项目土石方挖填总量 44.39 万 m³，挖方量 25.98 万 m³，填方量 18.41 万 m³，无借方，弃方 7.57 万 m³。土石方平衡详见表 3，土石方流

向图见图 1。

表 3 土石方平衡表 单位：万 m³

项目分区	挖填	挖方	填方	调入		调出		借方	余 (弃) 方	备注
				数量	来源	数量	去向			
雨水提升泵站工程	2.14	1.33	0.81						0.52	土方外售
雨水调蓄设施	3.49	2.99	0.5						2.49	土方外售
泵站进水管道工程	10.98	5.71	5.27						0.44	土方外售
雨水方沟工程	26.77	15.34	11.43						3.91	土方外售
东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程	0.56	0.28	0.28						0	
纬四路雨水管道及路面修复工程	0.43	0.32	0.11						0.21	土方外售
施工生产生活区	0.02	0.01	0.01						0	
合计	44.39	25.98	18.41						7.57	土方外售

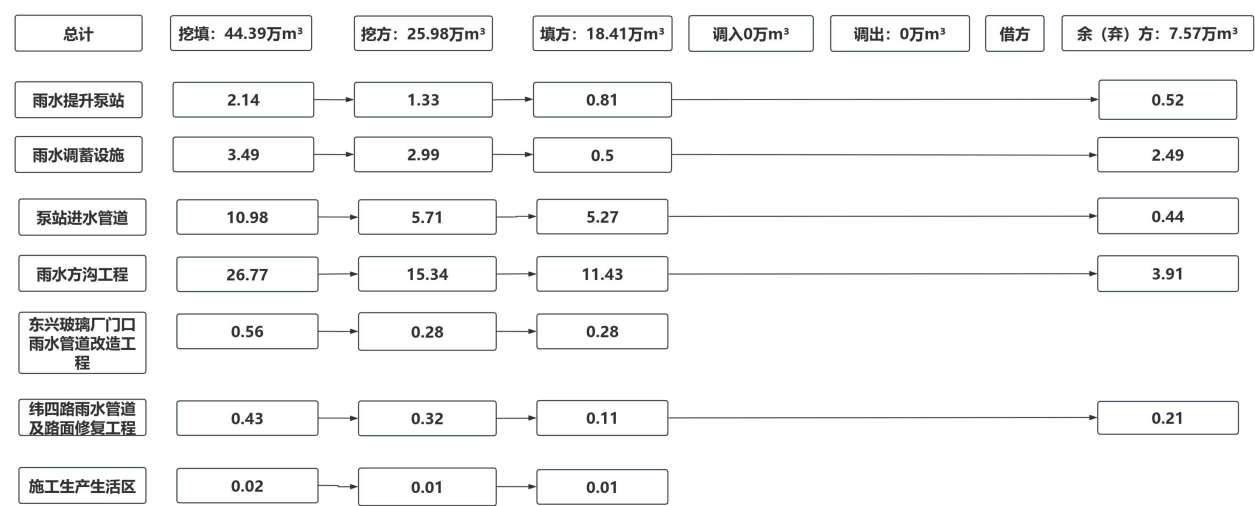


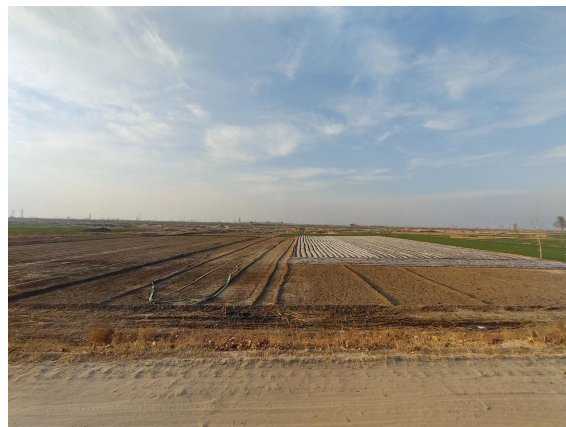
图 1 土石方流向图 单位：万 m³

1.7 施工进度

本工程总工期 9 个月，工程预计于 2024 年 4 月开工建设，2024 年 12 月完工。



现状 1 提升泵站位置现状



现状 2 泵站进水管道路现状



现状 3 雨水调蓄设施



现状 4 雨水方沟工程



现状 5 东兴玻璃厂门口现状



现状 6 纬四路现状

表 4 施工进度安排表

序号	工作内容	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
1	施工准备	—								
2	土建施工		—	—	—	—	—	—	—	
3	竣工验收									—

1.8 设计水平年

本工程预计于 2024 年 4 月开工建设，计划于 2024 年 12 月完工，确定水土保持设计水平年为水土保持措施实施完毕并初步发挥效益的年份，即 2025 年。

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总占地面积 2.88hm^2 ，其中主体工程区 2.68hm^2 ，包括经十二路工程区 2.4hm^2 （包括雨水提升泵站工程 0.10m^2 、雨水调蓄工程 1.35m^2 、泵站进水管工程 0.25m^2 、雨水方沟工程 0.72m^2 ），东兴玻璃厂门口和雨水管道改造工程 0.17hm^2 ，纬四路雨水管道及路面修复工程 0.09hm^2 ，施工生产生活区占地面积 0.2hm^2 ，占地性质为永久占地和临时占地，占地类型为公共设施用地。本项目水土流失防治责任者为河北沙河经济开发区管理委员会。

2.2 水土流失防治目标

2.2.1 执行标准等级

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018），“生产建设项目水土流失防治标准的执行等级按项目所处地区水土保持敏感程度和水土流失程度确定”。

项目区位于河北沙河经济开发区内。根据《水利部办公厅关于印发<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知》（办水保[2013]188号），本项目处于国家级水土流失重点治理区，为全国水土保持区划中的北方土石山区，按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）的要求，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。

2.2.2 防治目标

基本目标：（1）项目建设范围内的新增水土流失应得到有效控制，原有水土流失得到治理；（2）水土保持设施应安全有效；（3）水土资源、林草植被应得到最大限度的保护与恢复；（4）水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率六项指标应符合现行国家标准《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）的规定。

定量目标：根据防治标准要求，水土流失治理度、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率，方案采用一级标准；水土流失治理度 95%、土壤流失控制比调整为 1.0、渣土防护率 97%、林草植被恢复率 97%、林草覆盖率 25%、不涉及表土保护率。

表 5 本项目水土流失防治目标

防治目标	一级标准		调整指标				采用标准	
	施工期	设计水平年	干旱程度	侵蚀强度	重点治理区	实际情况	施工期	设计水平
水土流失治理度（%）	-	95					-	95
土壤流失控制比	-	0.9		+0.1			-	1.0
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					-	25

3 水土流失预测

3.1 水土流失现状

项目所在地区位于太行山山前平原，受气候和地形影响，水土流失类型以水力侵蚀为主。根据《土壤侵蚀强度分类分级标准》，项目区属于北方土石山区，土壤侵蚀强度为微度，土壤容许流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

本项目在施工期，基础开挖工程将扰动原地貌、破坏原有地表植被，临时开挖填筑边坡和堆土松散，如不采取有效防治措施，将诱发较为严重的水土流失。经实地调查及结合邢台市土壤侵蚀模数图，项目区未扰动的区域原地貌土壤侵蚀模数为 $180\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

3.2 预测方法

根据工程相关资料，了解施工地表、植被的扰动情况，根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），对工程施工时造成的水土流失量，采取数字公式与资料分析相结合的方法，计算出工程施工期和自然恢复期的水土流失量。

采用以下公式计算土壤流失量：

$$W = \sum_{j=1}^2 \sum_{i=1}^n F_{ji} \times M_{ji} \times T_{ji}$$

式中：W—水土流失量，t；

j—预测时段，j=1、2，即指施工期（含施工准备期）和自然恢复期两个时段。

i—预测单元，j=1、2、3...，n-1，n；

F_{ji} —第 j 预测时段、第 i 预测单元的面积（ km^2 ）；

M_{ji} —第 j 预测时段、第 i 预测单元的土壤侵蚀模数， $\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ；

T_{ji} —第 j 预测时段、第 i 预测单元的预测时间（a）。

本工程水量损失较小，在此忽略不计。

3.3 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，本工程水土流

失预测范围为工程建设过程中可能造成水土流失的所有区域。预测单元为工程建设扰动地表的时段、扰动形式总体相同，扰动强度和特点大致相同的区域。结合水土流失因素分析及项目区各功能区域不同的施工特点，本方案确定本项目预测范围包括经十二路工程（提升泵站、雨水调蓄设施、泵站进水管、雨水方沟）、东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程、纬四路雨水管道及路面修复工程和施工生产生活区。

表 6 预测单元及面积表 单位：hm²

预测单元		施工期	自然恢复期
经十二路工程	提升泵站	0.10	/
	雨水调蓄设施	1.35	0.586
	泵站进水管	0.25	0.25
	雨水方沟	0.72	/
东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程		0.17	/
纬四路雨水管道及路面修复工程		0.09	/
施工生产生活区		0.2	0.2
合计		2.88	1.036

3.4 预测时段和参数

3.4.1 预测时段

本项目属于恢复重建项目，预测时段应分施工期（含施工准备期）和自然恢复期。施工期为实际扰动地表时间；自然恢复期为施工扰动结束后，不采取水土保持措施的情况下，土壤侵蚀强度自然恢复到扰动前土壤侵蚀强度所需要的时间。根据扰动时间和当地自然条件，一般情况下湿润区取 2 年，半湿润区取 3 年，干旱半干旱区取 5 年。施工期调查时间应按连续 12 个月为一年计；不足 12 个月，但达到一个雨（风）季长度的，按一年计；不足一个雨（风）季长度的，按占雨（风）季长度的比例计算。确定施工期预测时段为 1.0 年，自然恢复期为 3.0 年。

3.4.2 土壤侵蚀模数

根据《河北沙河经济开发区水土保持区域评估报告》，项目所在区域水土流失以水蚀为主。针对当地的地形、地貌、降雨、土壤、植被等水土流失影响因子的特性及预测

对象受扰动情况，确定容许土壤流失量为 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，土壤侵蚀模数背景值为 $180\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。具体见表 7。

表 7 施工期、自然恢复期土壤侵蚀模数

预测单元	施工期（含施工准备期） ($\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$)	自然恢复期 ($\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$)		
		第一年	第二年	第三年
提升泵站	1200			
雨水调蓄设施	1300	700	400	180
泵站进水管	1100	700	400	180
雨水方沟	1000			
东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程	1000			
纬四路雨水管道及路面修复工程	1000			
施工生产生活区	1300	700	400	180

3.5 预测结果

根据土壤流失量的公式，计算出施工期和自然恢复期的水土流失数，具体情况见表 8、表 9。

表 8 施工期水土流失量预测表

预测单元	时段 (年)	背景值 $t/(km^2 \cdot a)$	侵蚀模数 $t/(km^2 \cdot a)$	面积 (hm^2)	背景流失 量 (t)	预测流失 量 (t)
提升泵站	1.00	180	1200	0.1	0.18	1.20
雨水调蓄设施	1.00	180	1300	1.35	2.43	17.55
泵站进水管道路	1.00	180	1100	0.25	0.45	2.75
雨水方沟	1.00	180	1000	0.72	1.30	7.20
东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程	1.00	180	1000	0.17	0.31	1.70
纬四路雨水管道及路面修复工程	1.00	180	1000	0.09	0.16	0.90
施工生产生活区	1.00	180	1300	0.2	0.36	2.60
合计				2.88	5.19	33.90

表 9 自然恢复期水土流失量预测表

预测单元	面积 (hm^2)	侵蚀模数 $t/(km^2 \cdot a)$			背景值 $t/(km^2 \cdot a)$	背景流失 量 (t)	预测流失 量 (t)
		第一年	第二年	第三年			
雨水调蓄设施	0.586	700	400	180	180	3.16	7.50
泵站进水管道路	0.25	700	400	180	180	1.35	3.20
施工生产生活区	0.2	700	400	180	180	1.08	2.56
合计	1.036					5.59	13.26

本项目在预测期内产生的土壤流失总量为 47.16t，其中施工期可能产生的土壤流失量为 33.90t，自然恢复期可能产生的土壤流失量为 13.26t；原地貌可能产生的土壤流失量为 10.78t；新增土壤流失量为 36.38t。计算结果见下表。

表 10 预测期土壤流失量预测结果表

预测单元	原地貌土壤流失量 (t)			预测期土壤流失量 (t)			新增土壤流失量 (t)
	施工期	自然恢复期	合计	施工期	自然恢复期	合计	
提升泵站	0.18	0.00	0.18	1.20	0.00	1.20	1.02
雨水调蓄设施	2.43	3.16	5.59	17.55	7.50	25.05	19.46
泵站进水管道路	0.45	1.35	1.80	2.75	3.20	5.95	4.15
雨水方沟	1.30	0.00	1.30	7.20	0.00	7.20	5.90
东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程	0.31	0.00	0.31	1.70	0.00	1.70	1.39
纬四路雨水管道及路面修复工程	0.16	0.00	0.16	0.90	0.00	0.90	0.74
施工生产生活区	0.36	1.08	1.44	2.60	2.56	5.16	3.72
合计	5.19	5.59	10.78	33.90	13.26	47.16	36.38

4 水土保持措施

4.1 防治分区

为了合理布设各项防治措施，对工程水土流失防治范围进行分区。水土流失防治分区可便于进行分区防治措施典型设计、计算防治措施工程量。

本项目地块内地形地貌、原始土壤侵蚀类型及侵蚀强度均一致，在确定的水土流失防治责任范围内，水土流失防治区划分主要依据主体工程布局、施工扰动特点、工程建设时序、土地类型、水土流失影响等进行分区。

根据建设项目的施工时序和工艺，考虑到治理措施布局合理、技术指标可行、方案实施后经济有效的要求，在勘察和分析的基础上，防治区域划分为经十二路工程（提升泵站、雨水调蓄设施、泵站进水管、雨水方沟）、东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程、纬四路雨水管道及路面修复工程和施工生产生活区。水土流失防治分区及分区水土流失特点见表 11。

表 11 水土流失防治分区及分区水土流失特点

项目分区	占地性质	主要特点
提升泵站	永久占地	机械碾压、人工践踏
雨水调蓄设施	永久占地	机械碾压、人工践踏
泵站进水管	临时占地	机械碾压、人工践踏
雨水方沟	临时占地	机械碾压、人工践踏
东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程	临时占地	机械碾压、人工践踏
纬四路雨水管道及路面修复工程	临时占地	机械碾压、人工践踏
施工生产生活区	临时占地	材料占压

4.2 措施布局

按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）的要求，遵照水土保持工程设计原则，按防治分区对水土保持措施进行设计。根据水土流失防治分区，水土保持工程措施与临时措施，形成完整的、科学的水土流失防治体系和总体布局。



注：*—主体已设水土保持工程

图 2 水土保持防治措施体系图

4.3 措施布设

4.3.1 经十二路工程区

一、提升泵站：

（1）工程措施

开工建设前对泵站建设用地进行了场地平整，总占地面积 0.1024hm²，实施时间：2024 年 5 月。

（2）临时措施

①密目网苫盖：施工期间，施工单位采取了密目网苫盖措施，经统计，共实施密目网苫盖 1200m²。实施时段 2024 年 5 月-9 月。

②临时排水沟：施工期间，为使区内雨水有序导排，根据地形条件布置临时排水沟。排水沟采用梯形断面，底宽 0.3m，沟深 0.4m，边坡 1:1，共布置排水沟 64m，需开挖土方 17.92m³，开挖土方就近回填平整。实施时段 2024 年 5 月-10 月。

二、雨水调蓄设施

（1）工程措施

开工建设前对花岗岩硬化及生态提升部分的建设用地进行了场地平整，总占地面积 0.75hm^2 ，实施时间：2024 年 5 月。

(2) 临时措施

①密目网苫盖：施工期间，施工单位采取了密目网苫盖措施，经统计，共实施密目网苫盖 8200m^2 。实施时段 2024 年 5 月-9 月。

②草袋装土临时拦挡：施工过程中，如遇砂石土未能及时外运填注，需临时堆放于施工场地时，需选择平坦地块集中堆放，并在其周边布设草袋装土临时拦挡措施。草袋采用单排摆放，拦挡宽度 1.0m ，拦挡高度 1.0m 。估算拦挡长度为 205m ，需用土石方量为 205m^3 。实施时段 2024 年 5 月-9 月。

③临时排水沟：施工期间，为使区内雨水有序导排，根据地形条件布置临时排水沟。排水沟采用梯形断面，底宽 0.3m ，沟深 0.4m ，边坡 $1:1$ ，共布置排水沟 240m ，需开挖土方 67.2m^3 ，开挖土方就近回填平整。实施时段 2024 年 5 月-10 月。

(3) 植物措施

施工结束后栽培乔木 384 株，栽培灌木 101 株，撒播草籽面积 0.57hm^2 。实施时间：2024 年 10 月-2024 年 11 月。

三、泵站进水管道路

(1) 临时措施

密目网苫盖：施工期间，施工单位采取了密目网苫盖措施，经统计，共实施密目网苫盖 2000m^2 。实施时段 2024 年 5 月-10 月。

四、雨水方沟

(1) 临时措施

密目网苫盖：施工期间，施工单位采取了密目网苫盖措施，经统计，共实施密目网苫盖 3500m^2 。实施时段 2024 年 5 月-10 月。

4.3.2 东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程

(1) 临时措施

密目网苫盖：施工期间，施工单位采取了密目网苫盖措施，经统计，共实施密目网苫盖 1500m^2 。实施时段 2024 年 5 月-10 月。

4.3.3 纬四路雨水管道及路面修复工程

(1) 临时措施

密目网苫盖：施工期间，施工单位采取了密目网苫盖措施，经统计，共实施密目网苫盖 600m²。实施时段 2024 年 5 月-10 月。

4.3.4 施工生产生活区

(1) 工程措施

开工建设前对施工生产生活区的建设用地进行了场地平整，总占地面积 0.06hm²，实施时间：2024 年 5 月。

(2) 临时措施

①密目网苫盖：施工期间，施工单位采取了密目网苫盖措施，经统计，共实施密目网苫盖 2000m²。实施时段 2024 年 5 月-10 月。

②临时排水沟：施工期间，为使区内雨水有序导排，根据地形条件 布置临时排水沟。排水沟采用梯形断面，底宽 0.3m，沟深 0.4m，边坡 1:1，共布置排水沟 90m，需开挖土方 25.2m³，开挖土方就近回填平整。实施时段 2024 年 5 月-10 月。

4.4 防治措施工程量

工程量包括工程主体设计中已有的水土保持措施工程量。根据《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）要求，详见表 12。

表 12 水土保持总工程量表

一级防治分区	二级防治分区	三级防治分区	措施类型	措施名称	单位	工程量	单价
主体工程区	经十二路工程	雨水提升泵站工程	工程措施	场地平整	m²	1024	1.44
			临时措施	密目网苫盖	m²	1200	1.19
				临时排水沟	m³	17.92	35.81
		雨水调蓄设施	工程措施	场地平整	m²	7500	1.44
			临时措施	密目网苫盖	m²	8200	1.19
				草袋填筑	m³	205	271
				草袋拆除	m³	205	29.3
				临时排水沟	m³	67.2	35.81
				植物措施	栽培乔木	株	384
			栽培灌木		株	101	13.87
			撒播草籽		hm²	0.57	767.16
			泵站进水管工程	临时措施	密目网苫盖	m²	2000
		雨水方沟工程	临时措施	密目网苫盖	m²	3500	1.19
		东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程	临时措施	密目网苫盖	m²	1500	1.19
		纬四路雨水管道及路面修复工程	临时措施	密目网苫盖	m²	600	1.19
施工生产生活区			工程措施	场地平整	m²	600	1.44
			临时措施	密目网苫盖	m²	2000	1.19
				临时排水沟	m³	25.2	35.81

5 水土流失防治目标

5.1 水土流失总治理度

项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。

本工程建设期水土流失防治责任范围共计 2.88hm^2 ，在施工过程中严格按照本水土保持方案设计落实水土保持措施，控制建设过程中造成的水土流失。水土保持治理达标面积为 2.86hm^2 ，测算水土流失总治理度为99.3%，达到防治目标要求。

5.2 土壤流失控制比

根据《土壤侵蚀分类分级标准》，该项目建设区划属于北方土石区，土壤容许流失量为 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据现场调查，各项水土保持措施完工后，形成了完善的防护措施体系，经调查和分析测算，土壤侵蚀模数达到 $180\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，土壤流失控制比为1.1，达到防治目标要求。

5.3 渣土防护率

项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。

本项目在施工过程中对临时堆土进行挡护，采取措施实际拦挡土方数量为 25.88万m^3 ，总挖方量 25.98万m^3 ，渣土防护率为99.6%，达到防治目标值要求。

5.4 表土保护率

项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土的总量的百分比。

根据现场调查和查阅相关资料，本项目施工场地经过平整后直接建设，无表土可剥离，不涉及表土保护率。

5.5 林草植被恢复率

项目水土流失防治责任范围内林草植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。

本项目防治责任范围内的林草植被可恢复面积 0.786hm^2 ，实际恢复林草植被面积 0.786hm^2 ，经计算林草植被恢复率为100%。

5.6 林草覆盖率

项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。

本项目总面积2.88hm²，可恢复林草植被面积0.786hm²，经计算林草覆盖率为27.3%。

5.7 结论

本项目处于土壤侵蚀强度微度区，采用水土保持防治标准一级。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018），水土流失防治指标值一级标准设计，设计水平年末六项防治目标为：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%、林草覆盖率 25%，不涉及表土保护率。

表 13 水土保持防治目标完成情况表

序号	项目	单位	目标值	达到值	结论
1	水土流失治理度	%	95	99.3	达标
2	土壤流失控制比	-	1.0	1.1	达标
3	渣土防护率	%	97	99.6	达标
4	表土保护率	%	-	-	-
5	林草植被恢复率	%	97	100	达标
6	林草覆盖率	%	25	27.3	达标

6 投资估算

6.1 编制说明

(1) 费用构成

根据《水土保持工程投资概(估)算编制规定》(水利部水总〔2003〕67号),水土保持投资估算划分为: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。其中水土保持独立费用包括建设管理费、水土保持监理费、水土保持监测费、科研勘测设计费和水土保持设施竣工验收费等。

(2) 基础单价

项目水土保持工程采用主体工程人工单价,人工费按 11.40 元/工時計列。主要材料预算单价与主体工程相一致,当主体工程中没有出现时,以《水土保持工程概算定额》的定价进行计算。价格水平年与主体工程设计保持一致。

(3) 工程措施、植物措施单价

水土保持投资概(估)算的价格水平年、工程主要材料价格、施工机械台时费、主要工程单价及单价中的有关费率与主体工程相一致(计算标准同主体工程)。主体工程概(估)算中未明确的,查当地造价信息确定,或参照相关行业标准。

本估算涉及这些单价时参照《水土保持工程概(估)算编制规定》、《水土保持工程概算定额》、《水土保持工程施工机械台时费用定额》计取。

①费用构成及计算方法

主体工程未明确的部分工程措施和植物措施单价按《水土保持工程概(估)算编制规定》计算,由直接工程费、间接费、企业利润、税金组成。

②工程单价费率

工程单价费率采用采用主体工程概估算费率,不足部分根据《水土保持工程概(估)算编制规定》计取。

(4) 水土保持工程估算编制

工程措施估算按照设计工程量乘以工程单价进行编制。

植物措施费由种苗费及种植费组成:

种苗费:按照种苗估算价格乘以设计用量进行编制。

种植费:设计工程量乘以植物措施单价进行编制。

（5）独立费用

①建设管理费：根据《水土保持工程概（估）算编制规定》，按投资第一至第三部分之和的 2%计取，与主体工程建设管理费合并使用，本方案不再单独计列建设管理费。

②水土保持监理费：根据工程实际情况，与主体工程一并监理，水保不再单独计列。

③科研勘测设计费和验收费：参照工程勘察设计收费管理规定（计价格〔2002〕10号），结合实际情况，只计取本方案编制费用。

④预备费只包含基本预备费，按新增估算投资一至四部分合计的 6%计列，不计价差预备费。

（6）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》（冀价行费〔2017〕173 号），本项目水土保持补偿费根据占地面积 1.4 元/m²收取。

6.2 估算成果

本项目水土保持总投资28.39万元，其中工程措施2.18万元，植物措施1.47万元，临时措施9.56元，独立费用9.76万元，基本预备费1.38万元。水土保持补偿费4.0368万元。

表 14 水土保持投资估算表 单位：万元

序号	工程或费用名称	工程措施费	植物措施费	临时措施	独立费用	合计
第一部分：工程措施		2.18				2.18
1	雨水提升泵站工程	0.15				0.15
2	雨水调蓄设施	1.94				1.94
3	施工生产生活区	0.09				0.09
第二部分：植物措施			1.47			1.47
1	雨水调蓄设施		1.47			1.47
第三部分：临时措施				9.56		9.56
1	雨水提升泵站工程			0.20		0.20
2	雨水调蓄工程			7.38		7.38
3	泵站进水管工程			0.24		0.24
4	雨水方沟工程			0.42		0.42
5	东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程			0.18		0.18
6	纬四路雨水管道及路面修复工程			0.98		0.98
7	施工生产生活区			0.16		0.16
一至三部分之和		2.18	1.47	9.56		13.21
第四部分：独立费用					9.76	9.76
一	建设管理费				0.26	0.26
二	水土保持方案编制费				4.5	4.50
三	水土保持监理费				2	2.00
四	水土保持监测费				/	/
五	水土保持设施验收费				3	3.00
一至四部分之和		2.18	1.47	9.56	9.76	22.97

序号	工程或费用名称	工程措施费	植物措施费	临时措施	独立费用	合计
	基本预备费（6%）					1.38
	工程总投资					24.35
	水土保持补偿费					4.04
	方案总投资					28.39

表 15 水土保持工程措施估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	总值（万元）	备注
第一部分：工程措施					2.18	
一	雨水提升泵站工程				0.15	
1	场地平整	m ²	1024	1.44	0.15	主体设计
二	雨水调蓄设施				1.94	
1	场地平整	m ²	13500	1.44	1.94	主体设计
三	施工生产生活区				0.09	
1	场地平整	m ²	600	1.44	0.09	主体设计

表 16 水土保持植物措施估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	总值（万元）	备注
第二部分：植物措施					1.47	
一	雨水调蓄设施				1.47	
1	栽培乔木	株	384	33.58	1.29	
2	栽培灌木	株	101	13.87	0.14	
3	撒播草籽	hm ²	0.57	767.16	0.04	

表 17 水土保持临时措施估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	总值(万元)	备注
第三部分：临时措施					9.56	
一	雨水提升泵站工程				0.20	
1	密目网苫盖	m ²	1200	1.19	0.14	
2	临时排水沟	m ³	17.92	35.81	0.06	
二	雨水调蓄设施				7.38	
1	密目网苫盖	m ²	8200	1.19	0.98	
2	草袋填筑	m ³	205	271	5.56	
3	草袋拆除	m ³	205	29.3	0.6	
4	临时排水沟	m ³	67.2	35.81	0.24	
三	泵站进水管工程				0.24	
1	密目网苫盖	m ²	2000	1.19	0.24	
四	雨水方沟工程				0.42	
1	密目网苫盖	m ²	3500	1.19	0.42	
五	东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程				0.18	
1	密目网苫盖	m ²	1500	1.19	0.18	
六	纬四路雨水管道及路面修复工程				0.98	
1	密目网苫盖	m ²	8200	1.19	0.98	
七	施工生产生活区				0.16	
1	密目网苫盖	m ²	600	1.19	0.07	
2	临时排水沟	m ³	25.2	35.81	0.09	

表 15 独立费用估算表

序号	项目	数量（万元）
一	建设管理费	0.26
二	方案编制费	4.5
三	水土保持监理费	2
四	水土保持设施验收费	3
合计		9.76

表 19 项目水土保持补偿费总计算表

费用名称	编号	工程名称		单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	备注
水土保持 补偿费	1	经十二路工程区	提升泵站	m²	1024	1.4	1434	
	2		雨水调蓄设施	m²	13500	1.4	18900	
	3		泵站进水管道	m²	2500	1.4	3500	
	4		雨水方沟	m²	7224	1.4	10114	
	5	东兴玻璃厂门口雨水管道改造工程		m²	1688	1.4	2363	
	6	纬四路雨水管道及路面修复工程		m²	898	1.4	1257	
		施工生产生活区		m²	2000	1.4	2800	
		总计				28834		40368

7 水土保持管理

为保证本次项目水土保持方案顺利实施，工程新增水土流失得到有效控制，项目区周边生态环境良性发展，确保按时保质保量实施批准的水土保持方案，使水土保持发挥最大效益，实施方案确定的防治目标，工程建设单位应在水土保持工程的领导与管理、招投标、施工管理、检查与验收、资金来源及使用等方面制定切实可行的方案，实施保障措施。

7.1 组织管理

建设单位应当重视水土保持工作，确立水土保持专职人员，负责水土保持方案的实施工作及水土保持工作的管理与监督，负责水土保持方案的具体实施。

7.2 水土保持监理

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督管理意见（水保〔2019〕160号），水土保持监理工作可纳入主体工程监理范围，由主体工程监理负责，不再做专项监理。监理单位应按本方案要求及时提交方案的实施进度、质量进行把关，确保工程质量。

7.3 水土保持施工

施工单位要按照批复的水土保持方案落实没有实施的水土保持措施，要按照进度安排、技术标准等要求，保质保量地完成各项水土保持措施；要自觉接受沙河市水务局监督检查，促进水土保持方案的完全落实。

7.4 水土保持设施验收

水土保持措施完工后，建设单位应及时组织水土保持设施验收工作。编制水土保持设施鉴定验收书，明确水土保持设施验收合格的结论。

除按照国家规定需要保密的情形外，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，公示时间不得少于20个工作日，公示期满后，及时向沙河市水务局报备水土保持设施验收材料。

8 附件和附图

附件 1：河北沙河经济开发区排水及雨水调蓄设施工程初步设计的批复

河北沙河经济开发区管理委员会行政审批局

沙开审批审（2023）4 号

河北沙河经济开发区管理委员会行政审批局 关于河北沙河经济开发区排水及雨水调蓄设施工程 初步设计的批复

河北沙河经济开发区管理委员会：

你单位报来《关于河北沙河经济开发区排水及雨水调蓄设施工程初步设计的请示》及有关材料收悉，由我局委托中资锐诚工程项目管理有限公司组织专家评审，经研究，基本同意该初步设计，现批复如下：

一、同意河北沙河经济开发区排水及雨水调蓄设施工程初步设计，并请严格执行。

二、项目单位为河北沙河经济开发区管理委员会。

三、项目位于河北省邢台市沙河市经十二路北段西侧、东兴玻璃厂门口、纬四路。经十二路，建设雨水提升泵站，总占地面积 1024 平方米，包含栅渠、集水池、值班室及控制室等工程；建设雨水调蓄设施，采用敞开式人工湖，人工湖占地约 6000 平方米，深度 3.5-7.0 米不等，有效容积 20000 立方米，花岗岩硬化面积 1640 平方米，生态提升面积为 5860 平方米；建设泵站进水管，新建 DN2000 的混凝土排水管道 1250 米；延经十二路两侧各建设 2 公里雨水方沟。东兴玻璃厂门口，新建 D800 雨水管道 367 米和 D300 收水支管 55 米，配建雨水检查井和收水井等。纬四路，新建 D600 雨水主管 232.12 米，新建 DN200 雨水支管 1060 米，配建检查井和收水井，旧路破除修复 371 平方米，

破除恢复经八路沥青砼路面 230 平方米。

四、项目概算总投资为 8759.19 万元，其中工程费 6170.07 万元，工程建设其他费 1940.29 万元，预备费 648.83 万元。项目所需资金全部由沙河经济开发区财政拨付解决。

请据此批复，积极落实各项建设条件，争取早日完工。

审定总概算表

序号	项目名称	概审额（万元）	审定额（万元）	审减（增）额（万元）
一	工程费用	7710.61	6170.07	-1540.54
二	工程建设其他费	591.28	1940.29	+1349.01
三	预备费	498.11	648.83	+150.72
四	合计	8800	8759.19	-40.81

河北沙河经济开发区管理委员会行政审批局

2023 年 06 月 19 日



固定资产投资项目

2302-130587-89-01-130797

抄报：市政府有关领导

抄送：市发展和改革委员会，市自然资源和规划局，邢台市生态环境局沙河分局，市住建局，市审计局，市统计局。

河北沙河经济开发区管理委员会行政审批局

2023 年 06 月 19 日印

（共印 10 份）

附件 2：土地证



电子监管号：1305822024A000027

编号：2024002

中华人民共和国 国有建设用地划拨决定书



中华人民共和国自然资源部监制

- 1 -

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国土地管理法实施条例》的规定，本宗国有建设用地业经依法批准，决定以划拨方式提供。

使用本宗建设用地的单位或个人，必须遵守本《国有建设用地划拨决定书》（以下简称决定书）的规定。

本决定书是依法以划拨方式设立国有建设用地使用权、使用国有建设用地和申请土地登记的凭证。

签发机关：沙河市自然资源和规划局

签发时间：2024 年 4 月 22 日

- 2 -



臧咽琴唏墉柴段判

摘 要

一、本宗地的批准机关和使用权人

批准机关：沙河市人民政府；

批准文号：沙政函〔2024〕38号；

划拨建设用地使用权人：沙河经济开发区管理委员会；

建设项目名称：沙河经济开发区雨水调蓄设施项目。

二、本宗地的用途：公用设施用地。

三、宗地编号：2024-02。

四、本宗地坐落于 沙河经济开发区经十二路西侧、滨河南侧。

本宗地的平面界限为 _____ / _____ 。

其平面界限图详见附件 1。

本宗地的竖向界限以 _____ / _____ 为上界限，以 _____ / _____ 为下界限，高差为 _____ / _____ 米。其竖向界限图详见附件 2。

本宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下高程所在的水平面封闭形成的空间范围。

五、本宗地总面积大写柒仟玖佰肆拾玖点柒伍平方米（小写7949.75平方米）。其中划拨宗地面积为大写柒仟玖佰肆拾玖点柒伍平方米（小写7949.75平方米）。



六、本宗地划拨价款为大写 零 万元（小写 0.000000 万元）。

一般规定

七、本宗土地属国有建设用地。土地使用者拥有划拨建设用地使用权。宗地范围内的地下资源、埋藏物和市政公用设施均不属划拨范围。

八、划拨建设用地使用权经依法登记后受法律保护，任何单位和个人不得侵占。

九、划拨建设用地使用权人必须按照本决定书规定的用途和使用条件开发建设和使用土地。需改变土地用途的，必须持本决定书向市、县自然资源主管部门提出申请，报有批准权的人民政府批准。

十、本决定书项下的划拨建设用地使用权未经批准不得擅自转让、出租。需转让、出租的，划拨建设用地使用权人应当持本决定书等资料向市、县自然资源主管部门提出申请，报有批准权的人民政府批准。

十一、在本宗地使用过程中，政府保留对本宗地的规划调整权。划拨建设用地使用权人对本宗地范围内的建筑物、构筑物及其附属设施进行改建、翻建、重建的，必须符合政府调整后的规划。

十二、政府为公共事业需要而敷设的各种管道与管线进出、



喊咽琴唏壠柴役判

通过、穿越本宗土地，划拨建设用地使用权人应当提供便利。

十三、自然资源主管部门有权对本宗土地的使用情况进行监督检查，划拨建设用地使用权人应当予以配合。

十四、有下列情形之一的，经原批准用地的人民政府批准，市、县人民政府可以收回土地使用权：

1. 为公共利益需要使用土地的；
2. 为实施城市规划进行旧城区改建，需要调整使用土地的；
3. 自批准的动工开发建设日期起，逾期两年未动工开发建设的；
4. 因用地单位撤销、迁移等原因，停止使用土地的。

特别规定

十五、本宗土地只限用于建设沙河经济开发区雨水调蓄设施项目项目。

划拨建设用地使用权人在宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施，应当符合土地使用标准的规定和市、县城市规划主管部门、项目建设主管部门确定的宗地规划、建设条件。宗地规划、建设条件详见附件三。其中：

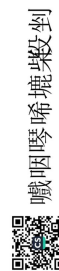
主体建筑物性质公共建筑

附属建筑物性质

总建筑面积 3974.88 平方米；

建筑容积率不高于 0.50 不低于/；





建筑限高/;

建筑密度不高于/不低于/;

绿地率不高于/不低于/;

其他土地利用要求严格按照沙河市自然资源和规划局出具的沙自然资规字[2024]8号规划条件开工建设。

十六、本宗地用于廉租住房和经济适用住房建设的，其宗地范围内的住房建筑总面积为大写/平方米（小写_____平方米），住房总套数不少于套。其中，单套建筑面积为 50 平方米以下的廉租住房套，单套建筑面积为/平方米以下的套。

用于廉租住房和经济适用住房建设的，不得改变土地用途。

十七、划拨建设用地使用权人应当承建下列公共设施，并在建成后移交给政府

十八、本建设项目应于 2025 年 4 月 21 日 之前开工建设，并于 2028 年 4 月 20 日 之前竣工。不能按期开工建设的，应向市、县自然资源主管部门申请延期，但延期期限不得超过一年。

用于廉租住房和经济适用住房建设的，开发建设期限不得超过三年。

十九、项目竣工验收时，应按国家有关规定对本决定书规定的土地开发利用条件进行检查核验。没有自然资源主管部门的检查核验意见，或者检查核验不合格的，不得通过竣工验收。

二十、划拨建设用地使用权人不按本决定书规定的开发建设期限进行建设，造成土地闲置的，依照有关规定处理。

二十一、划拨建设用地使用权人应当依法合理使用和保护土地。划拨建设用地使用权人在本宗土地上的一切活动，不得损害或者破坏周围环境或设施，使国家、集体或者个人利益遭受损失的，划拨建设用地使用权人应当予以赔偿。

二十二、划拨建设用地使用权人违反本决定书规定使用土地的，依法予以处理。

二十三、本决定书未尽事宜，市、县人民政府自然资源主管部门可依据土地管理法律、法规的有关规定另行规定，作为本决定书的附件。

附 则

二十四、本决定书由市、县自然资源主管部门负责签发。

二十五、本决定书一式四份，划拨建设用地使用权人持二份，自然资源主管部门留存二份。

二十六、本决定书自签发之日起生效。



邢台东流水利科技有限公司

宗地图

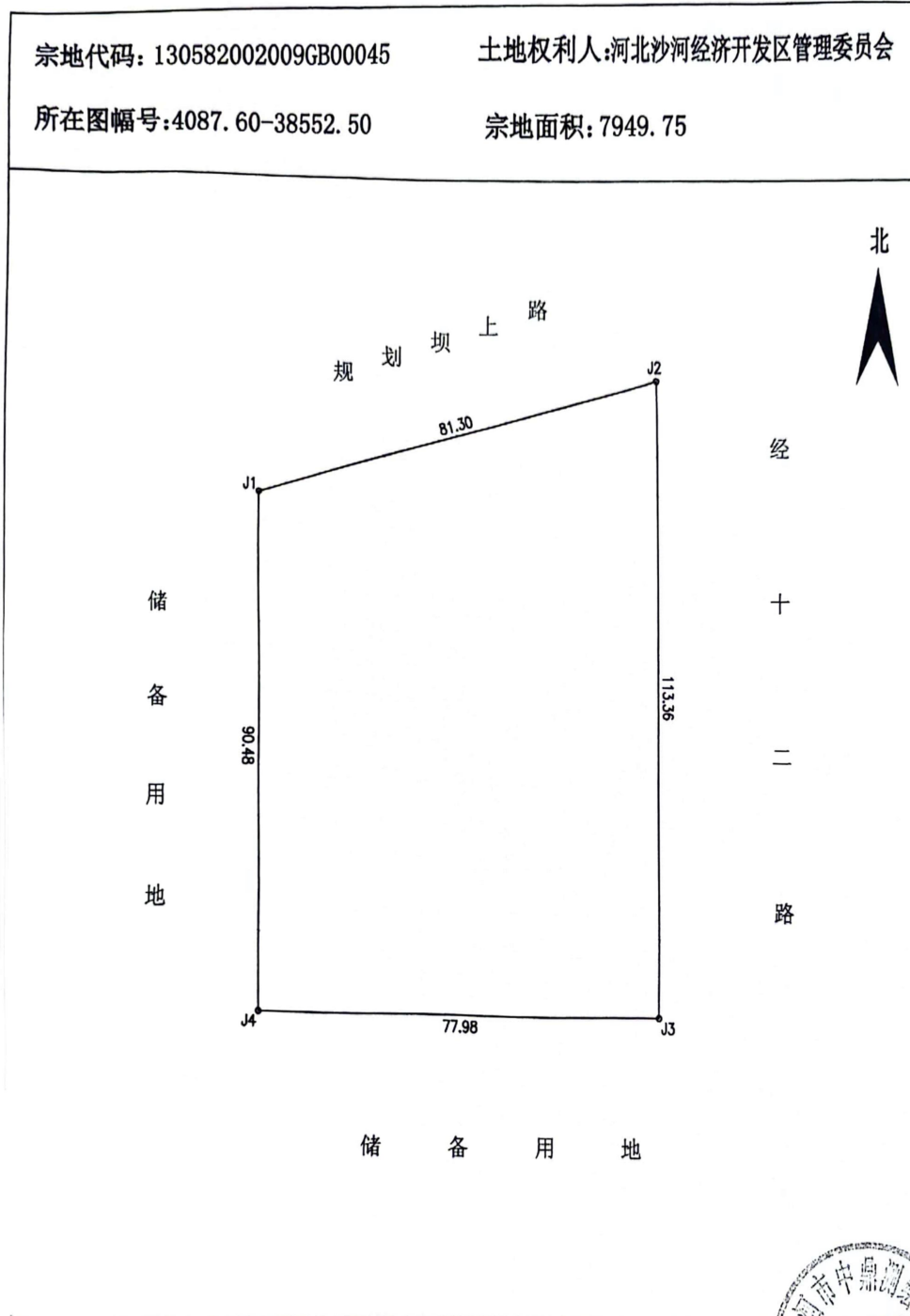
单位: m^2

宗地代码: 130582002009GB00045

土地权利人: 河北沙河经济开发区管理委员会

所在图幅号: 4087.60-38552.50

宗地面积: 7949.75



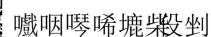
2024年01月解析法测绘界址点

图日期: 2024年01月24日

图日期: 2024年01月24日

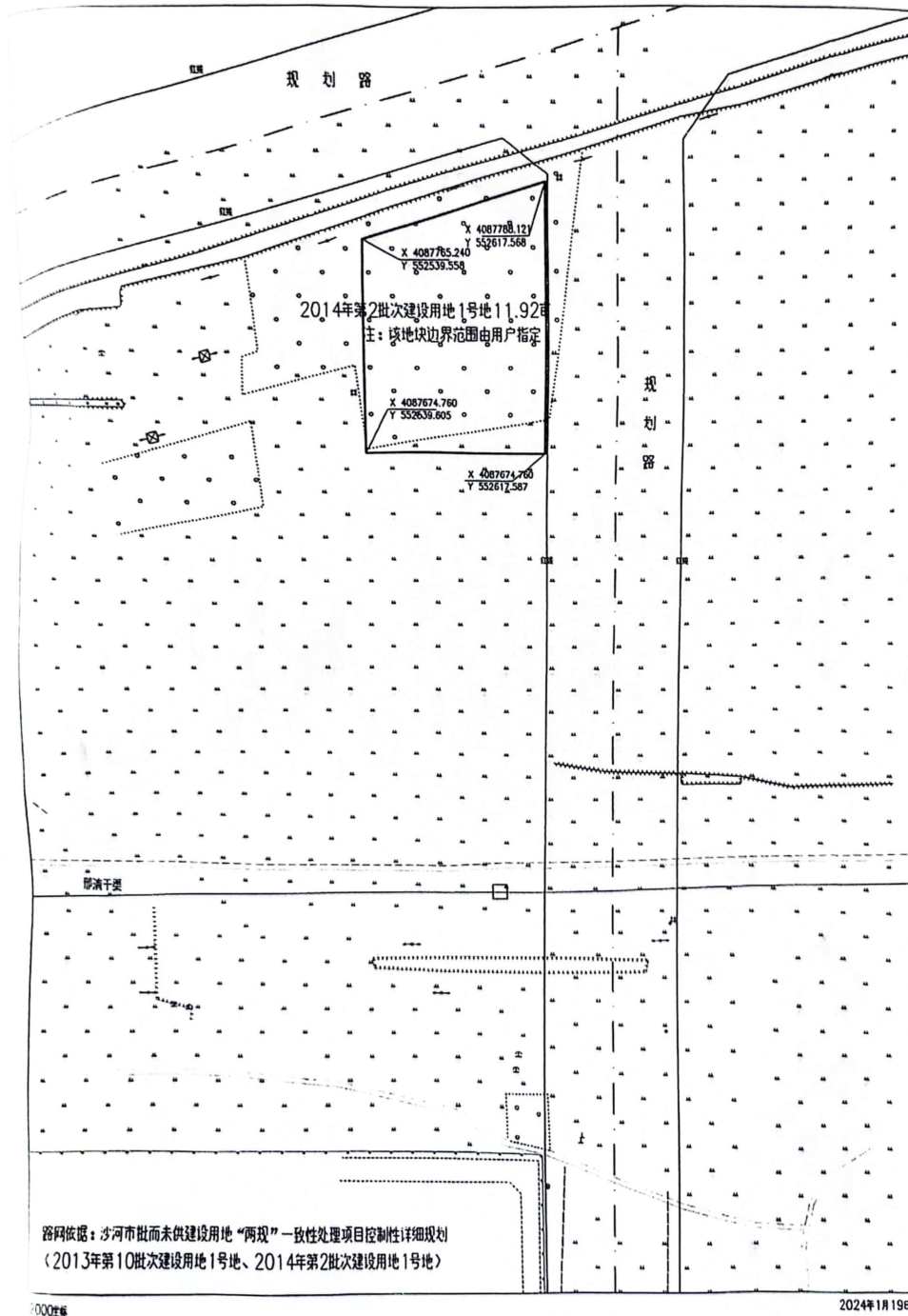
1:1000





由 Autodesk 教育版产品制作

2014年第2批次建设用地1号地11.92亩规划条件图



由 Autodesk 教育版产品制作



喊咽琴唏壠柴殺判

附件 3：雨水入河排放口设置评估意见

沙河市水务局文件

沙水〔2018〕166 号

沙河市水务局

关于河北沙河经济开发区经十二路段雨水入河排放口 设置的评估意见

河北沙河经济开发区：

你单位送报的《关于河北沙河经济开发区经十二路段雨水入河排放口的申请》收悉，根据 2018 年 7 月 29 日审查专家小组出具的《河北沙河经济开发区经十二路段雨水入河排放口设置评估报告书》评审意见，以及《中华人民共和国水法》、水利部《入河排污口监督管理办法》和《河北省入河排污口综合整治专项行动方案》（冀水领办[2017]20 号）的规定，经研究对该项目入河排污口设置出具评估意见如下：

一、按照水利部《入河排污口监督管理办法》和《河北省入河排污口综合整治专项行动方案》（冀水领办[2017]20 号）的规定，河北沙河经济开发区经十二路段入河排放口设

置评估是非常必要的。

二、入河排放口位于沙河市经济开发区经十二路与南澧河交叉口，坐标：东经 $114^{\circ} 35' 27''$ 北纬 $36^{\circ} 55' 12''$ ，排入沙河邢台农业用水区（沙河-南澧河），排放口的类型为暗管，排放方式为提升泵提升间断排放，入河排放口设置合理。

三、该排放口向沙河邢台农业用水区（沙河-南澧河）排水量 113 万 m^3 ，项目排水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

四、该排放口在投入使用以前应及时申请验收，经验收合格方可正式投入使用。

五、河北沙河经济开发区应做好排放口规范化工作，排放口设置要规范，对岸坡要进行护砌，应在排放口设置标识牌，定期向水行政主管部门报送信息，接受并配合水行政主管部门的监督检查，沙河市环保部门应加强对南澧河水质监测。



附件 4：水土保持区域评估报告批复

邢台市水务局

邢水函〔2022〕204 号

邢台市水务局 关于河北沙河经济开发区水土保持区域评估 报告的批复

沙河市水务局：

你单位向我局报送的《关于河北沙河经济开发区水土保持区域评估报告》申请批复的请示等材料收悉。经评审，批复如下：

一、河北沙河经济开发区为河北省人民政府批准设立的开发区。目前规划面积7831.80hm²，包括沙河园区和金马岭园区两个区域。其中，沙河园区位于中心城区北部，纬三路两侧，规划面积7308hm²；金马岭园区位于市域中部，紧邻白塔镇，规划面积为523.80hm²。

二、同意该评估报告提出的防治责任范围及防治标准。

三、同意该评估报告中的水土流失预测方法、水土流失防治分区的划分及水土保持措施布设。

四、同意该评估报告水土保持监测内容、监测方法。

五、同意该评估报告的水土保持投资估算依据及计算方法。

六、下阶段建设中要重点做好以下工作：

(1) 河北沙河开发区管理委员会要成立专门的水土保持机构，安排专人负责水土保持工作。要督促入驻企业依据批复的水土保持区域评估报告，办理水土保持方案相关手续；区域评估报告批复后开发区内的生产建设项目水土保持方案实行承诺制管理。

(2) 河北沙河经济开发区管理委员会要按照批复的区域评估报告，安排水土流失监测专项经费，开展区域水土流失监测工作；监测成果要定期向沙河市水务局报送。

(3) 入驻企业要积极履行水土保持义务，按批复的水土保持方案搞好水土流失防治工作，施工中主动接受市、县水行政主管部门的监督检查。

(4) 入驻企业在投产使用或者竣工验收前，要根据水利部办公厅《关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）的要求，开展水土保持设施自主验收工作。验收完成后，要将水土保持设施验收材料提交沙河市水务局报备。



邢台市水务局办公室

2022年6月28日印发

附件 5：统一社会信用代码证书

统一社会信用代码证书	
机构名称	河北沙河经济开发区管理委员会
机构性质	机关
机构地址	河北省邢台市沙河市纬三路和经五路交叉口
负责人	贺健
赋码机关	
统一社会信用代码	11130582593381049H
二维码	
颁发日期	2022年06月20日
注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。	

中央机构编制委员会办公室监制

附件 6：弃土说明

弃土说明

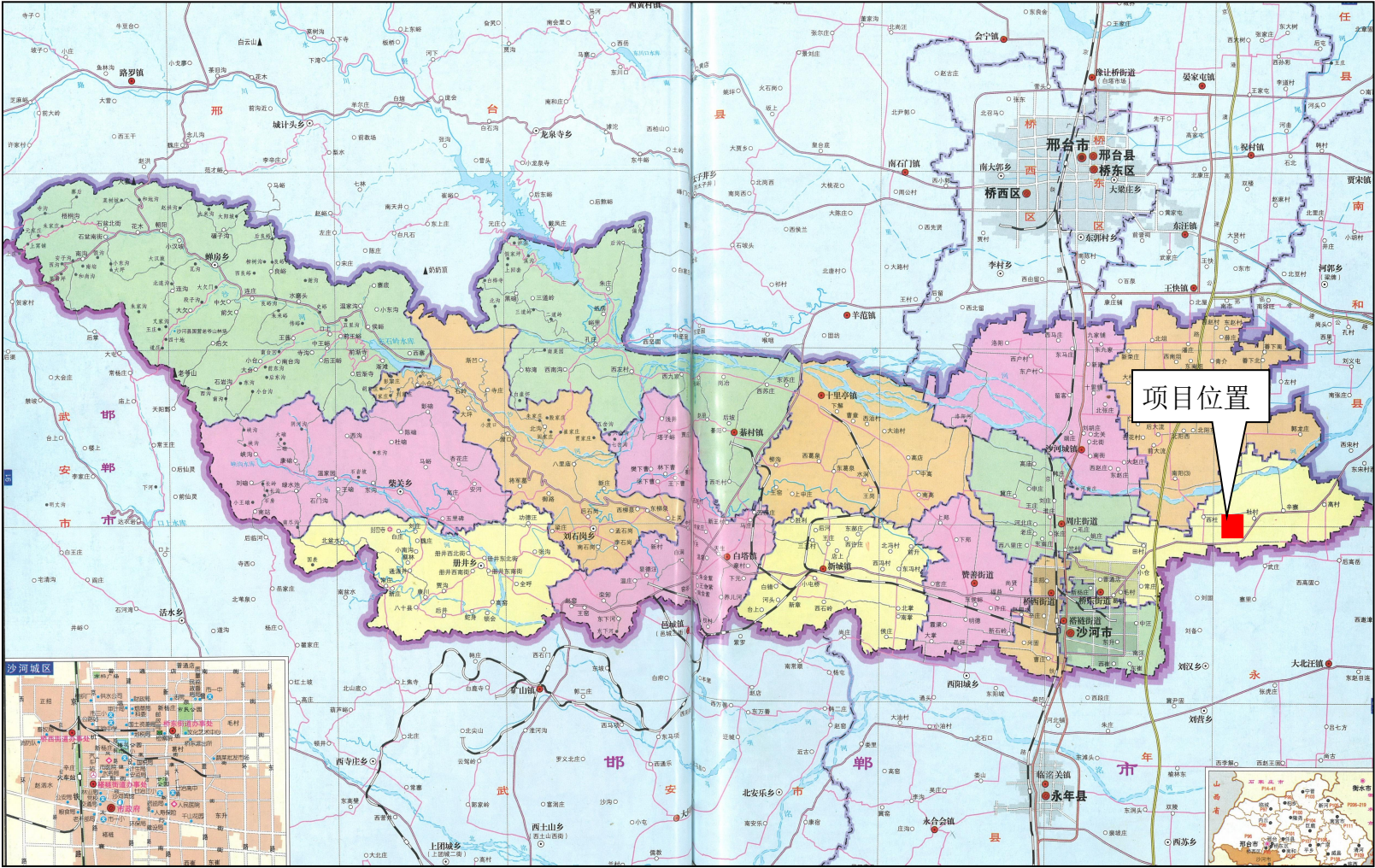
河北沙河经济开发区排水及雨水调蓄设施工程中，需要对雨水调蓄人工湖、泵站以及其他区项目等进行开挖，挖掘新土由沙河市人民政府组织第三方评机构估后，对外公开拍卖出售。施工过程中产生的建筑垃圾，由沙河经济开发区建设管理部门，按建筑垃圾进行处理。

河北沙河经济开发区管理委员会

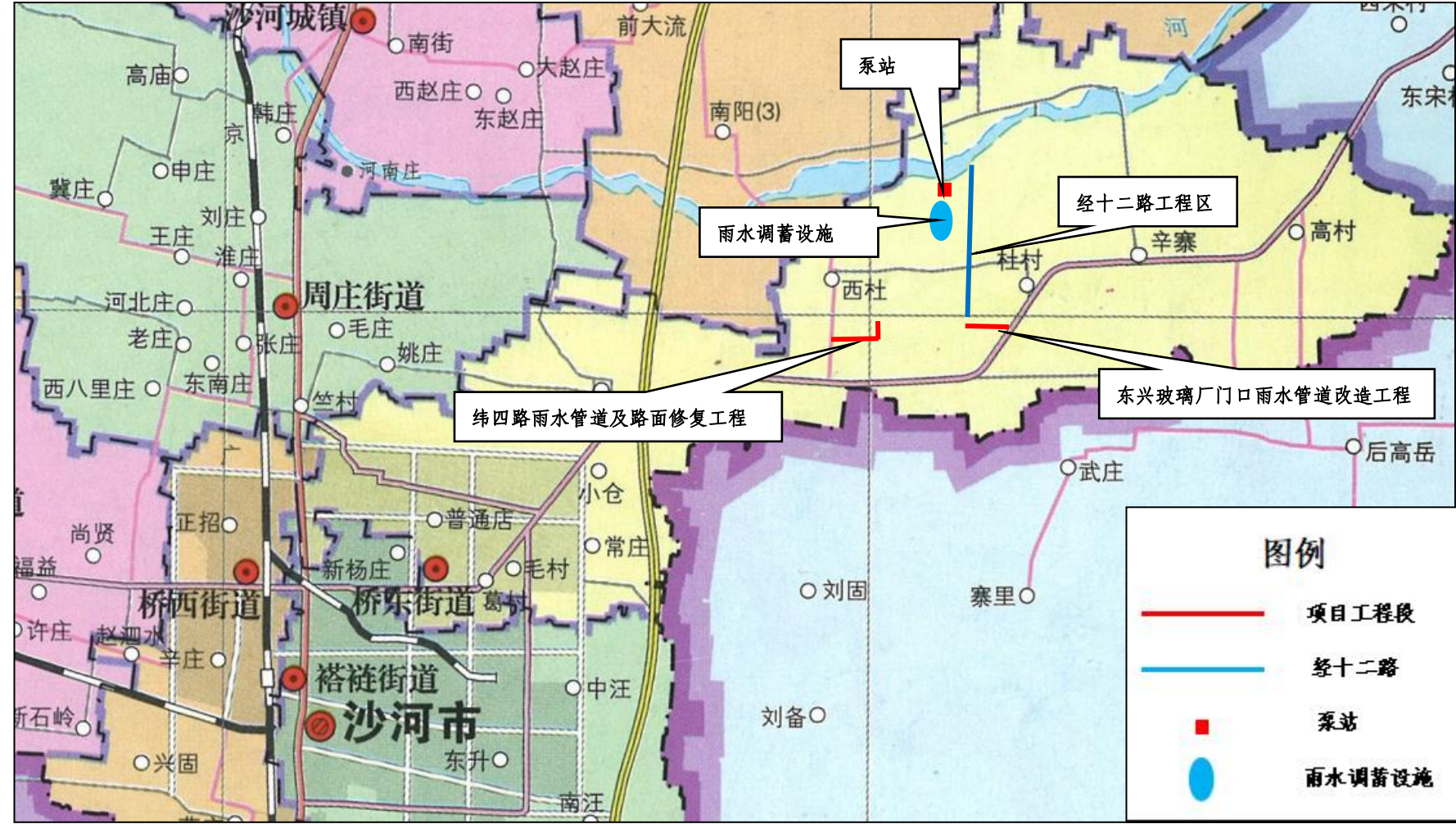
2024年4月26日



附图 1：项目位置图

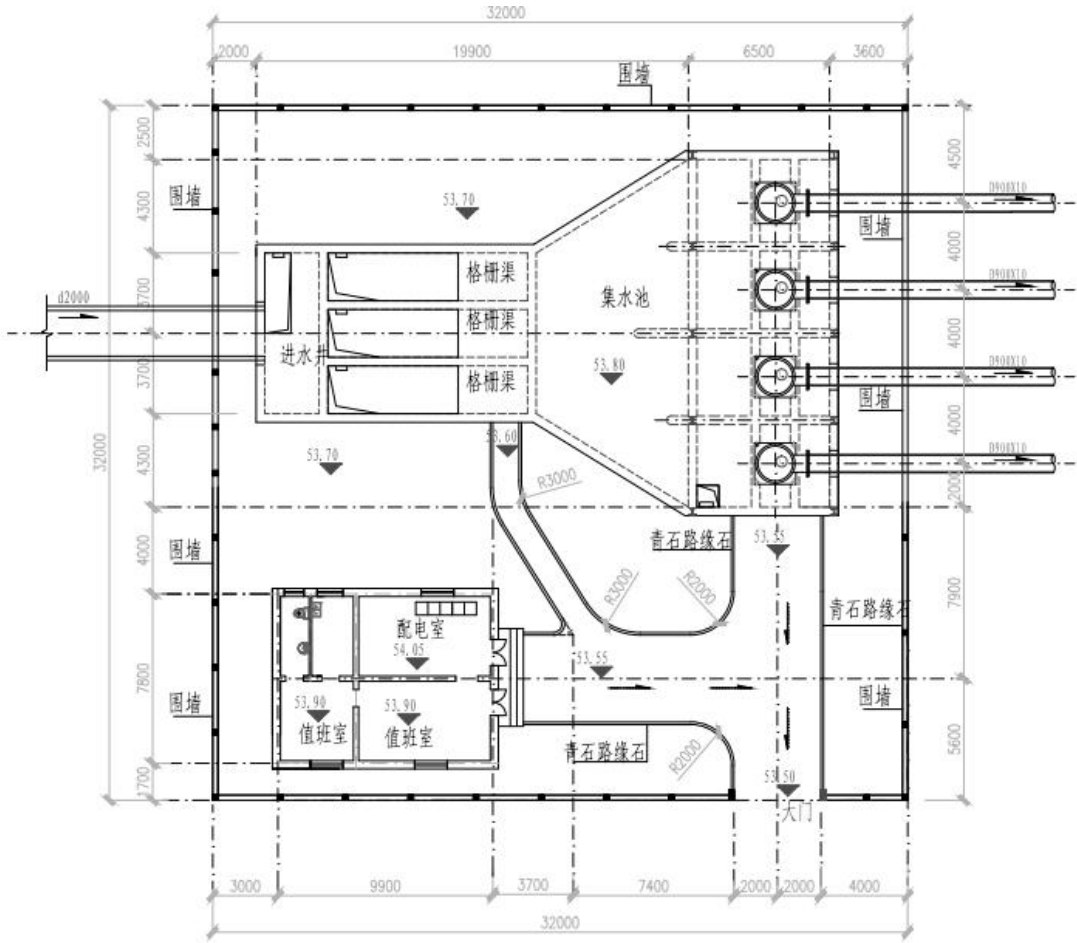


附图 2：工程布置图



附图 3：工程平面图

(1) 泵站平面图

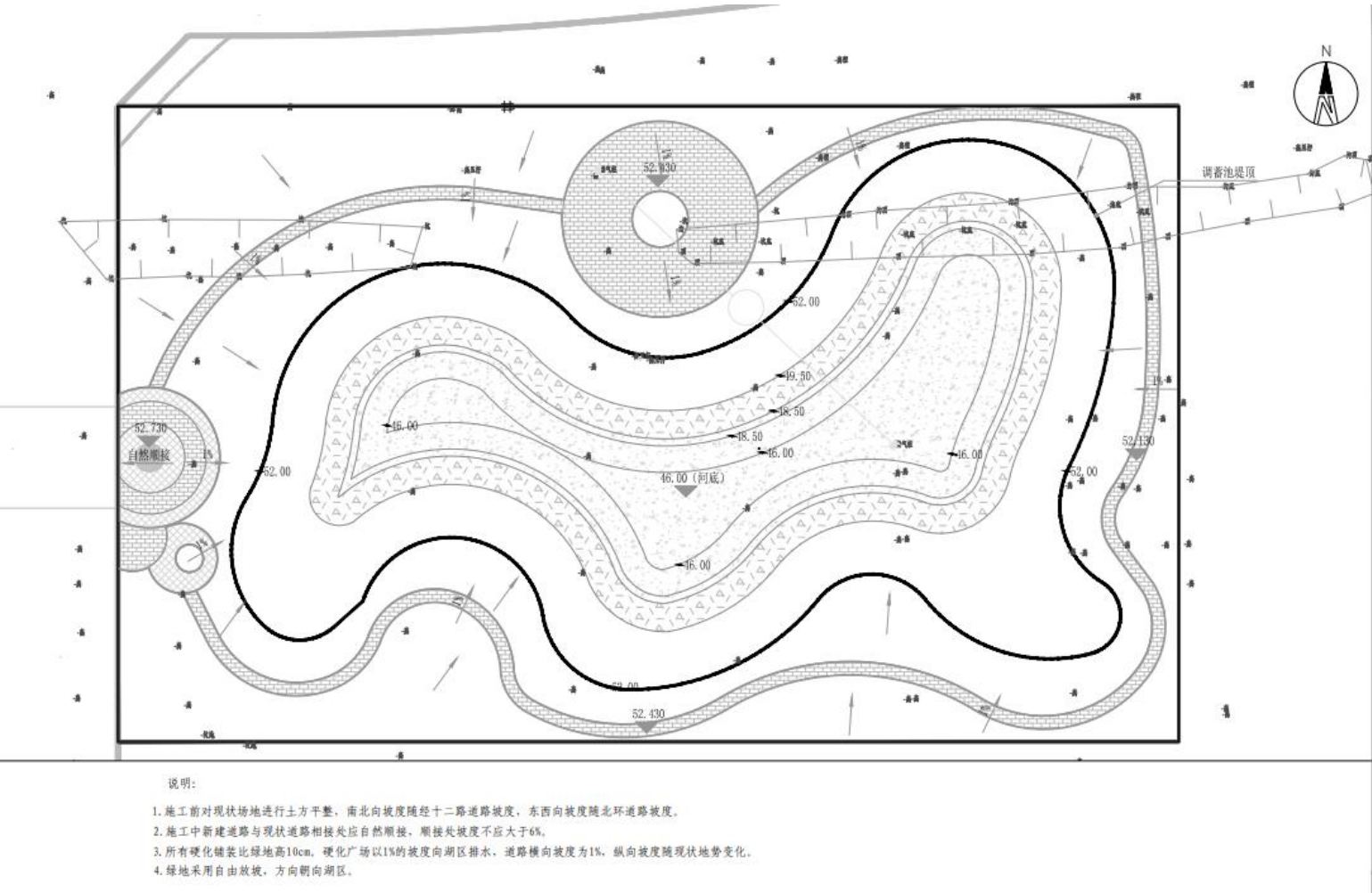


泵站庭院平面布置图 1:200

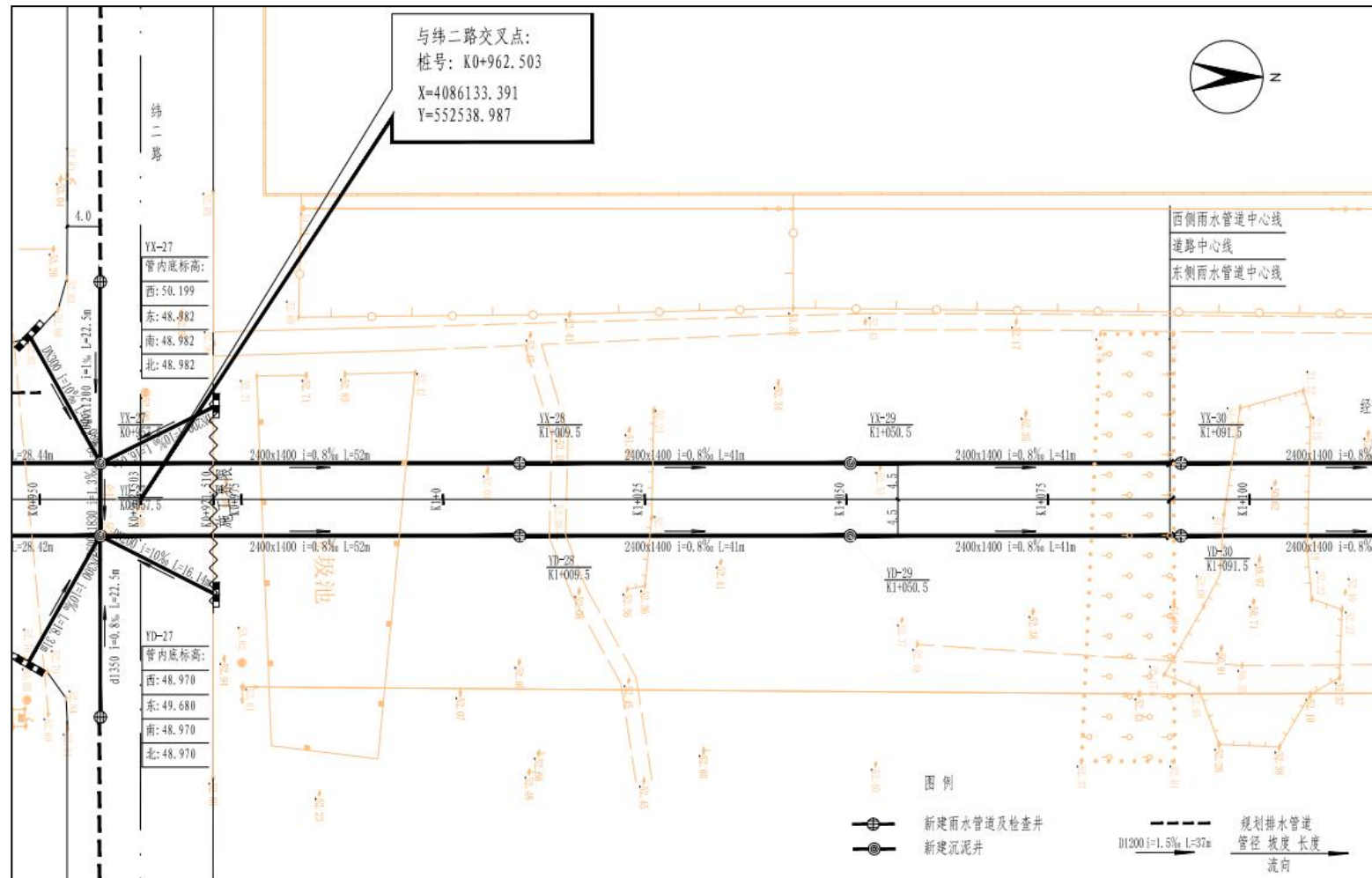
说明:

- 1、院落地面225m²。
- 2、院落结构及缩缝做法见泵站道路图。
- 3、图中尺寸单位以mm计,高程以m计。

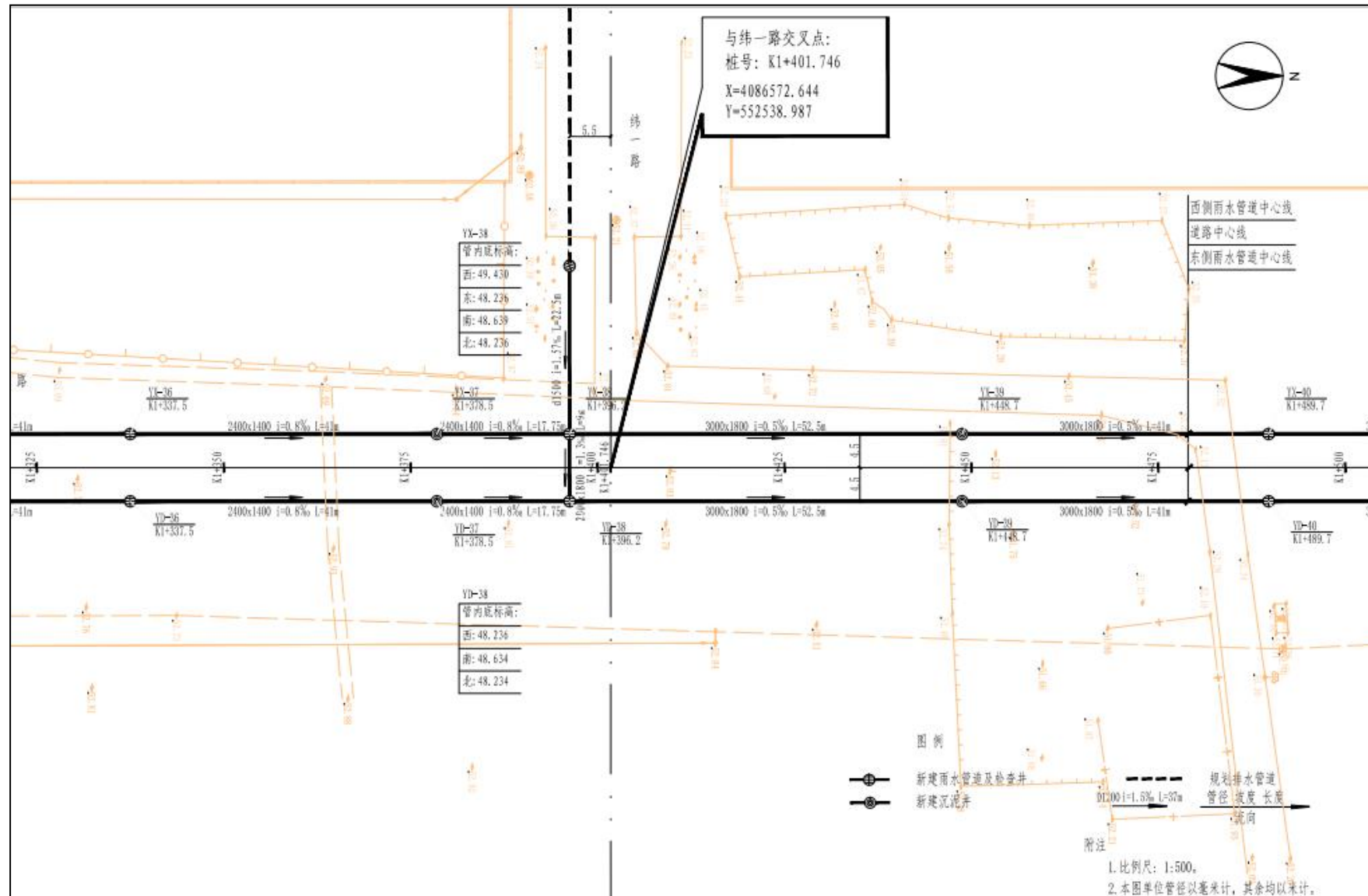
(2) 雨水调蓄设施平面图



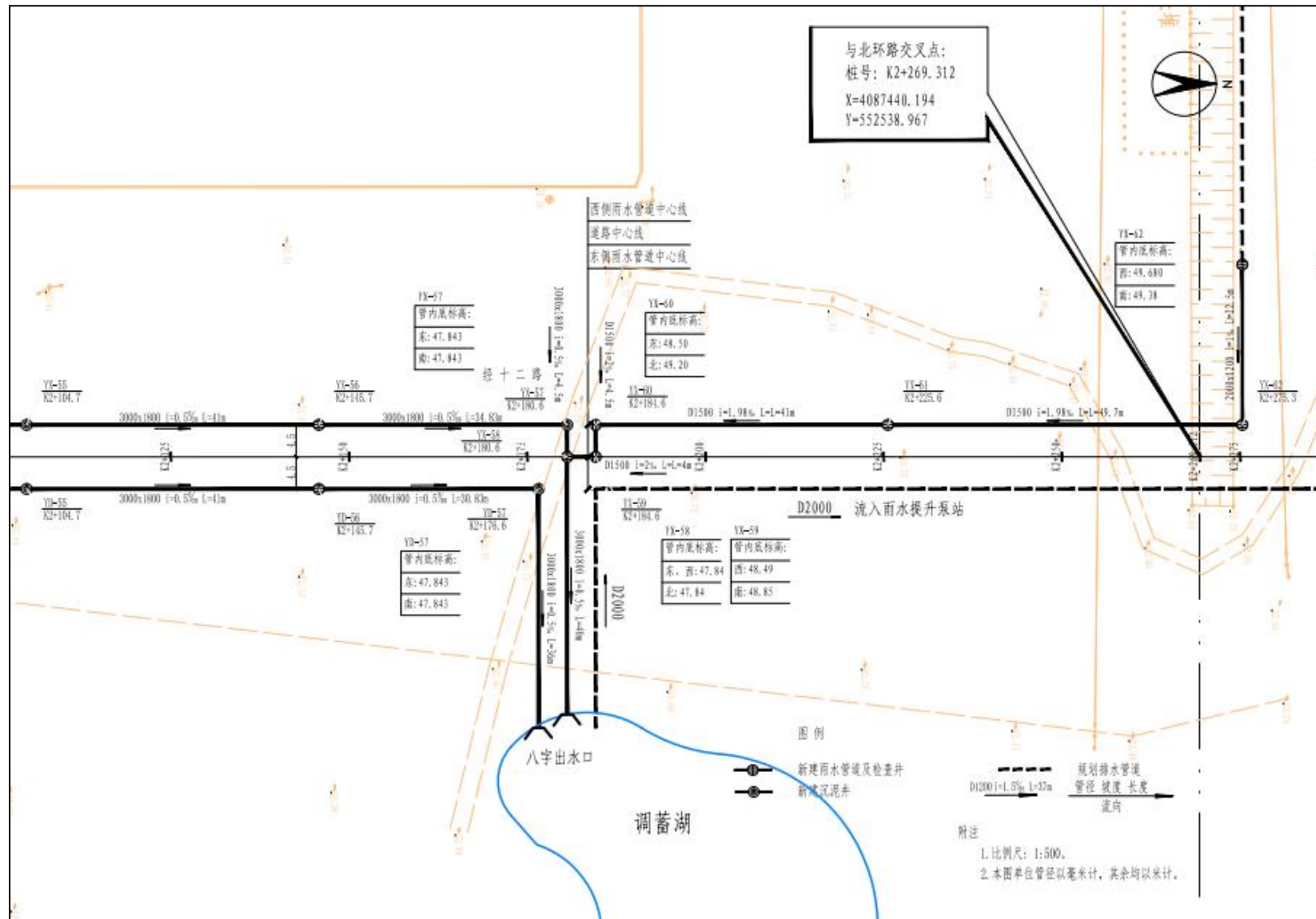
(3) 经十二路工程

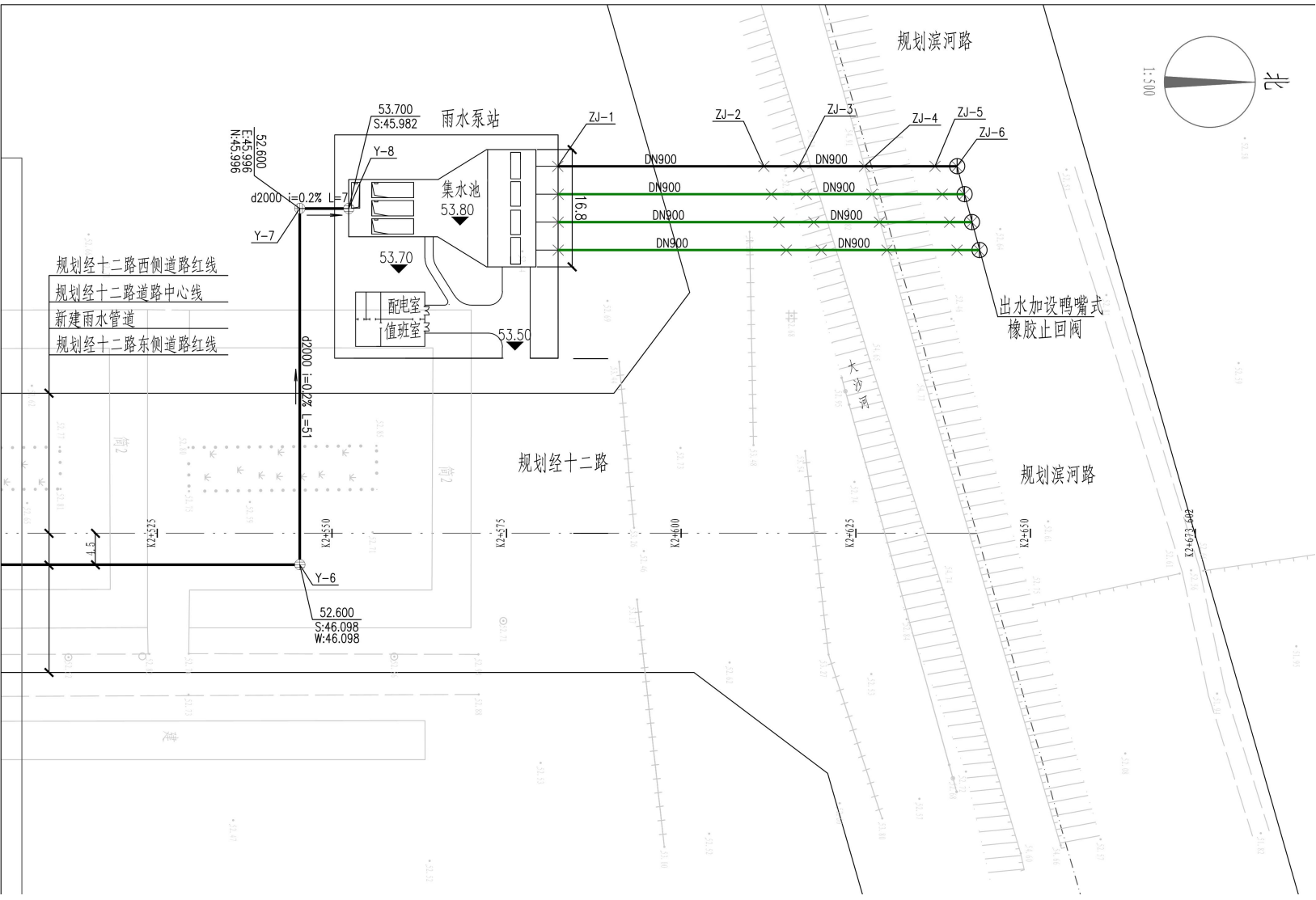


8 附件和附图

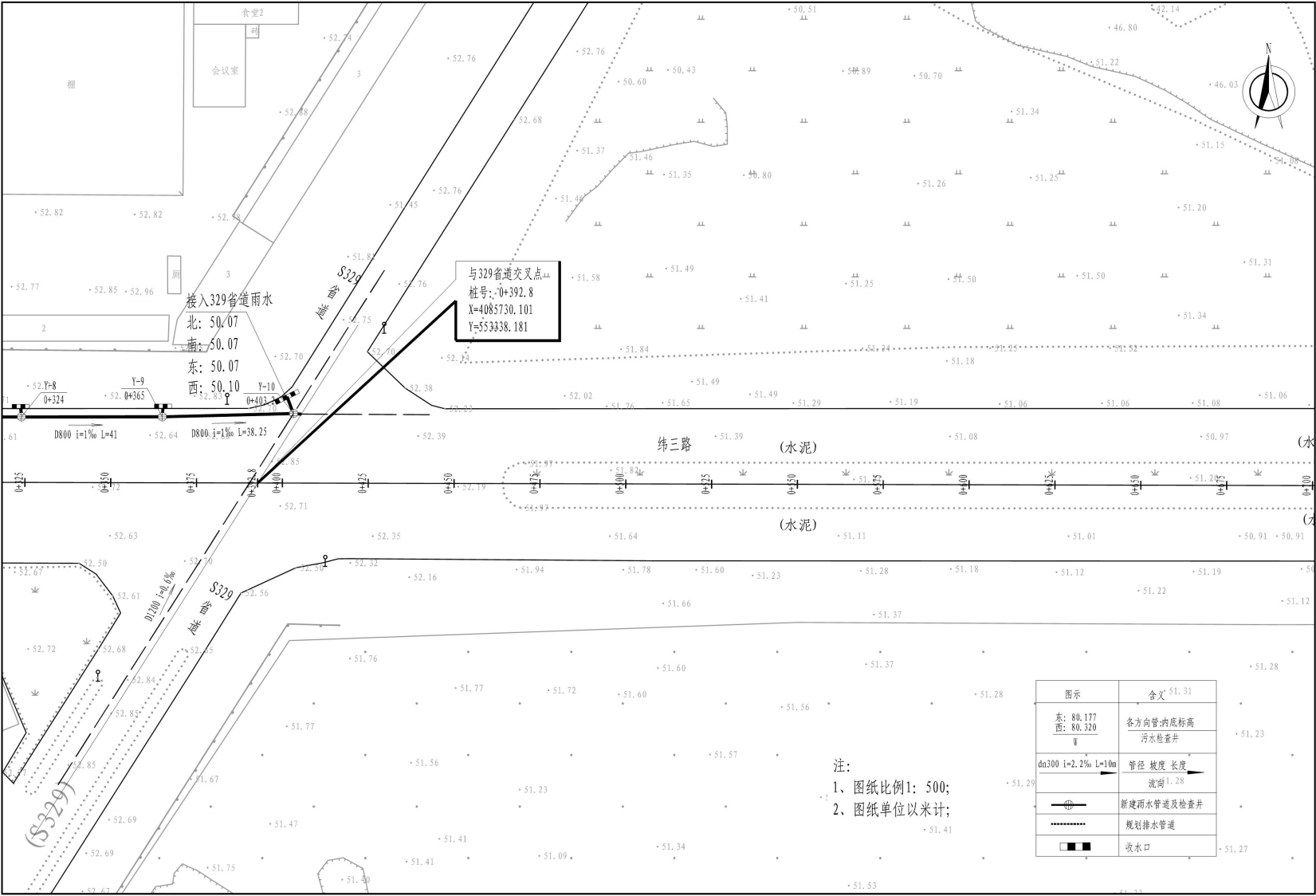


8 附件和附图



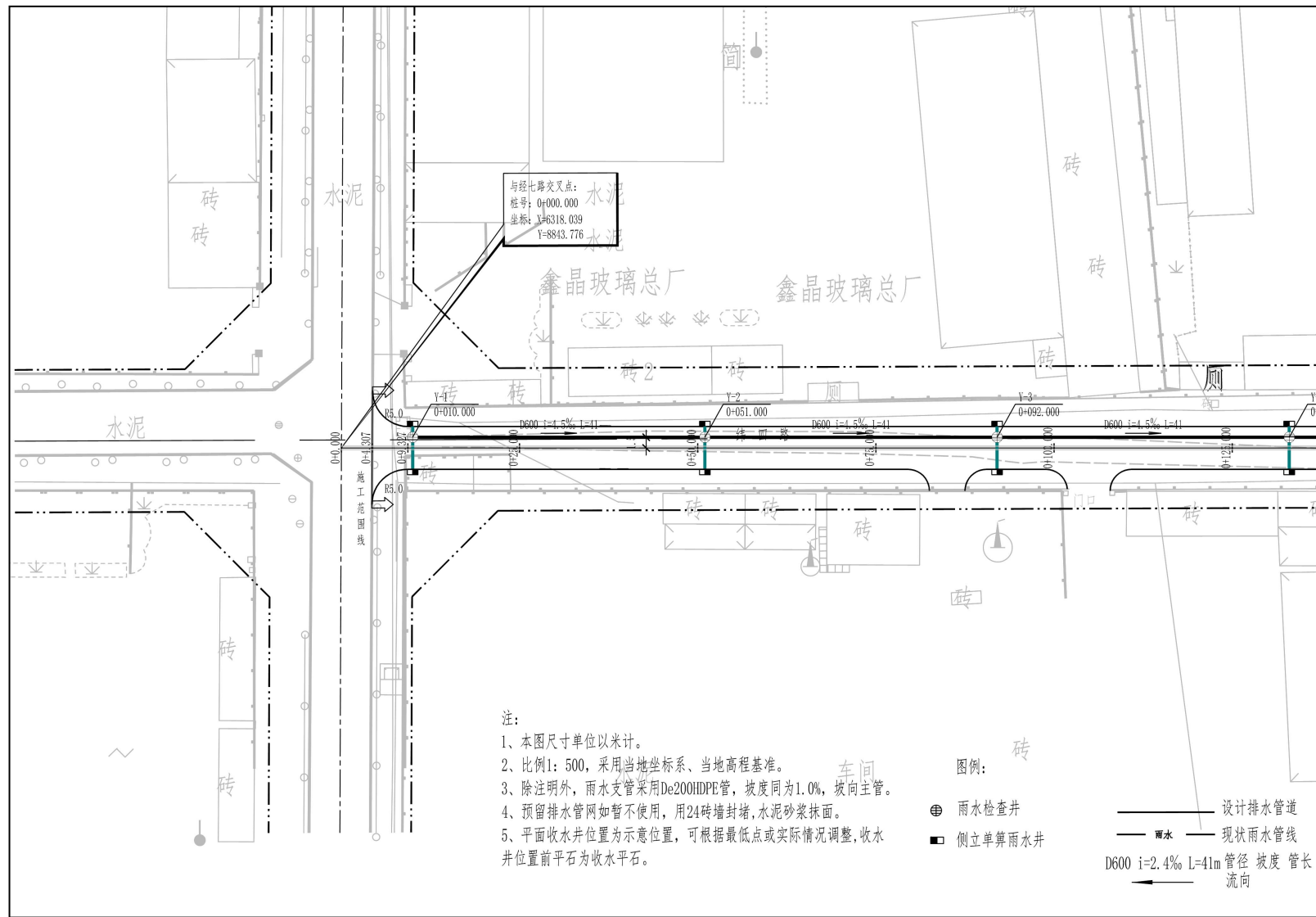


(4) 东兴玻璃厂门口工程



[illegible]

(5) 纬四路工程



8 附件和附图

