南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期

水土保持方案报告表

建设单位：南 京 宁 信 科 创 发 展 有 限 公 司

编制单位：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

二〇二四年十二月

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：江苏省水利工程科技咨询股份有限公司

法定代表人：颜红勤

单 位 等 级：★★★★（4星）

证 书 编 号：水保方案（苏）字第 20220004 号

有　效　期：自 2022 年 12 月 01 日至 2025 年 11 月 30 日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2022 年 12 月

南京江北新区研创园芯片之城科创基地
项目市政及基础设施配套工程一期

（江苏省水利工程科技咨询股份有限公司）

任务分工	姓名	职称	水保方案编制岗位培训合格证书	签名
批　准	颜红勤	研究员级高级工程师	水保方案培（中）号：苏 20120304	颜红勤
核　定	孙伯明	高级工程师	/	孙伯明
审　查	蒋丹丹	高级工程师	（苏水保）字第（18071）号	蒋丹丹
校　核	程　浩	工程师	JSSBF2021127	程浩
项目负责人	李　想	工程师	SBFA20230837	李想
编写人员	丁　咏	助理工程师	SBFA20240338	丁咏
编写人员	崔冉冉	助理工程师	JSSBF2023043	崔冉冉
制图人员	丁　咏	助理工程师	SBFA20240338	丁咏

南京江北新区研创园芯片之城科创基地
项目市政及基础设施配套工程一期
水土保持方案报告表修改内容索引

专家意见	**修改说明**	**页码**
完善项目建设必要性及土地批文等文件;	已完善	P1~P2
完善项目经济技术指标表;	已完善	P2~P3
复核完善项目组成;	已复核完善	P4
完善项目组成及工程布置介绍，补充道路横纵断面设计图;	已完善补充	P6~P14
复核施工生产生活区等布置;	已完善	P19~P20
复核工程占地情况表，复核土石方挖填量等;	已复核	P22~P26
完善项目占地、土石方平衡评价;	已完善	P21~P25
复核扰动单元及相应的扰动时段、预测的土壤流失量;	已复核	P36~P46
复核植物措施、工程措施等工程量及其布设时段;	已复核	P49~P52
复核投资估算、土壤流失强度、土壤流失控制比、林草覆盖率等防治目标预测实现值;	已复核	P53~P57
补充水土保持验收内容	已补充	P60
完善附件附图	已完善	附件 2-5 附图 5、附图 6

南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期
水土保持方案特性表

<table>
<tr><td rowspan="10">项目概况</td><td colspan="3">位置</td><td colspan="6">南京市江北新区顶山街道，其中雨合路西起现状园广路，向东至现状浦云路，起点坐标 118°36'37.25"E32°1'54.28"N，终点坐标 118°36'59.53"E32°1'55.85"N;
慧成街南起现状园广路，向北至规划雨合路，起点坐标 118°36'47.03"E32°1'52.52"N，终点坐标 118°36'49.10"E32°2'0.43"N;
支路 6 西起现状浦云路，向东至现状慧胜街，起点坐标 118°37'1.31"E32°1'55.58"N，终点坐标 118°37'17.16"E32°1'46.80"N;
浦云路污水管南起现状浦云路，向北至现状浦云路，起点坐标 118°37'1.28"E32°1'55.76"N，终点坐标 118°37'7.29"E32°2'2.00"N</td></tr>
<tr><td colspan="3">建设内容</td><td colspan="6">包括新建次干路 1 条(雨合路，0.8km)、新建支路 2 条(慧成街，0.3km、支路 6，0.5km)，污水管改造 1 条(浦云路污水管，0.3km)，同步建设排水及管线工程、交通工程、道路景观工程等必要附属工程。</td></tr>
<tr><td colspan="3">建设性质</td><td>新建其他城建工程</td><td>总投资（万元）</td><td colspan="4">22584.64</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">土建投资（万元）</td><td rowspan="2">16856.20</td><td rowspan="2">占地面积（hm²）</td><td colspan="4">永久：3.56</td></tr>
<tr><td colspan="4">临时：0.21</td></tr>
<tr><td colspan="3">动工时间</td><td>2024 年 4 月</td><td>完工时间</td><td colspan="4">2025 年 2 月</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">土石方（万 m³）</td><td>挖方</td><td>填方</td><td colspan="2">借方</td><td colspan="2">余方</td></tr>
<tr><td>10.68</td><td>8.76</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">1.92</td></tr>
<tr><td colspan="3">取土（石、砂）场</td><td colspan="6">无</td></tr>
<tr><td colspan="3">弃土（石、砂）场</td><td colspan="6">无</td></tr>
<tr><td rowspan="2">项目区概况</td><td colspan="3">涉及重点防治区情况</td><td>江苏省省级水土流失重点预防区</td><td>地貌类型</td><td colspan="4">长江河漫滩地貌单元</td></tr>
<tr><td colspan="3">原地貌土壤侵蚀模数 [t/(km²·a)]</td><td>280</td><td>容许土壤流失量 [t/(km²·a)]</td><td colspan="4">500</td></tr>
<tr><td colspan="4">项目选址（线）水土保持评价</td><td colspan="6">本项目选址不涉及占用河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带；不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站，涉及江苏省省级水土流失重点预防区，采用南方红壤区一级防治标准，提高相应防治指标值并优化施工工艺。综合分析，本工程建设不存在重大的水土保持制约因素，项目可行。</td></tr>
<tr><td colspan="4">预测土壤流失总量（t）</td><td colspan="6">20.10t（其中新增土壤流失量 14.54t）</td></tr>
<tr><td colspan="4">防治责任范围（hm²）</td><td colspan="6">3.77</td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治标准等级及目标</td><td colspan="3">防治标准等级</td><td colspan="6">南方红壤区一级标准</td></tr>
<tr><td colspan="3">水土流失治理度（%）</td><td>98</td><td colspan="2">土壤流失控制比</td><td colspan="3">1.0</td></tr>
<tr><td colspan="3">渣土防护率（%）</td><td>99</td><td colspan="2">表土保护率（%）</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="3">林草植被恢复率（%）</td><td>98</td><td colspan="2">林草覆盖率（%）</td><td colspan="3">27</td></tr>
<tr><td rowspan="7">水土保持措施</td><td>防治分区</td><td>措施类型</td><td>措施名称</td><td>结构形式</td><td>布设位置</td><td colspan="3">实施时段</td><td>工程量</td></tr>
<tr><td rowspan="6">主体工程区</td><td rowspan="3">工程措施</td><td>土地整治</td><td>场地平整</td><td>绿化区域</td><td colspan="3">2024 年 10 月~ 2025 年 1 月</td><td>1.09hm²</td></tr>
<tr><td>雨水管网</td><td>DN800~DN2000 钢筋混凝土管</td><td>道路一侧</td><td colspan="3">2024 年 8 月~2025 年 1 月</td><td>1827m</td></tr>
<tr><td>透水铺装</td><td>透水混凝土地面</td><td>人行道</td><td colspan="3">2024 年 12 月~2025 年 2 月</td><td>0.76hm²</td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td>综合绿化</td><td>乔灌草</td><td>绿化区域</td><td colspan="3">2024 年 11 月~2025 年 2 月</td><td>1.09hm²</td></tr>
<tr><td rowspan="2">临时措施</td><td>临时苫盖</td><td>6 针防尘网</td><td>裸露地面</td><td colspan="3">2024 年 5 月~2025 年 1 月</td><td>14351m²</td></tr>
<tr><td>洗车平台及配套沉沙池</td><td>隔栅板+电动泵形式</td><td>支路 6 场地出入口</td><td colspan="3">2024 年 5 月</td><td>1 套</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="6">水土保持投资估算（万元）</td><td colspan="2">工程措施</td><td>990.65</td><td>植物措施</td><td colspan="2">328.36</td></tr>
<tr><td colspan="2">临时措施</td><td>10.6</td><td>水土保持补偿费</td><td colspan="2">4.53</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">独立费用</td><td>水土保持监理费</td><td colspan="3">3.00</td></tr>
<tr><td>水土保持方案编制费</td><td colspan="3">3.60</td></tr>
<tr><td>水土保持设施验收费</td><td colspan="3">4.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">总投资</td><td colspan="4">1340.38</td></tr>
<tr><td colspan="2">编制单位</td><td colspan="2">江苏省水利工程科技咨询股份有限公司</td><td colspan="2">建设单位</td><td>南京宁信科创发展有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">法人代表</td><td colspan="2">颜红勤</td><td colspan="2">法人代表</td><td>彭明</td></tr>
<tr><td colspan="2">地址</td><td colspan="2">南京市上海路 9 号</td><td colspan="2">地址</td><td>南京市江北新区象贤路 2 号</td></tr>
<tr><td colspan="2">邮编</td><td colspan="2">210029</td><td colspan="2">邮编</td><td>211899</td></tr>
<tr><td colspan="2">联系人及电话</td><td colspan="2">蒋丹丹/15996265551</td><td colspan="2">联系人及电话</td><td>朱洁/15850576683</td></tr>
<tr><td colspan="2">电子信箱</td><td colspan="2">755357182@qq.com</td><td colspan="2">电子信箱</td><td>907861535@qq.com</td></tr>
<tr><td colspan="2">传真</td><td colspan="2">025-86780812</td><td colspan="2">传真</td><td>025-58853561</td></tr>
</table>

附件：

附件 1 报告表补充说明

附件 2 项目支持性文件

附件 2-1 初设批复

附件 2-2 关于江北新区产业技术研创园区域水土保持评估的批复

附件 2-3 建设用地划拨决定书

附件 2-4 方案编制委托书

附件 2-5 土方接受证明

附件 2-6 专家审查意见

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目区水系图

附图 3 项目区土壤侵蚀强度分布图

附图 4 工程总平面布置图

附图 5 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 件

附件 1 报告表补充说明

目 录

1.1 项目概况 1

1.1.1 项目情况 1

1.1.2 项目前期工作 4

1.1.3 项目组成及工程布置 4

1.1.3.1 项目组成 4

1.1.3.2 工程总体布置 5

1.1.3.3 单项工程布置 16

1.1.4 施工组织 19

1.1.5 工程占地 21

1.1.6 土石方平衡 22

1.2 项目区概况 27

1.2.1 地形地貌 27

1.2.2 地质 27

1.2.3 气象 28

1.2.4 水文 29

1.2.5 土壤 29

1.2.6 植被 29

1.3 水土保持评价结论 31

1.3.1 主体工程选址评价 31

1.3.2 建设方案与布局评价 31

1.4 水土流失预测 36

1.4.1 预测单元与时段 36

1.4.2 土壤侵蚀模数 37

1.4.3 预测结果 45

1.5 水土流失防治责任范围 47

1.6 防治目标 47

1.7 水土保持措施 48

1.7.1 分区措施布设 48

1.7.2 水土保持措施进度安排 51

1.8 水土保持投资估算及效益分析 53

1.8.1 投资估算 53

1.8.2 效益分析 57
1.9 水土保持管理 58
1.9.1 组织管理 58
1.9.2 水土保持监理 58
1.9.3 水土保持施工 59
1.9.4 水土保持设施验收 59
附 件 62
附件 2-1: 初设批复 63
附件 2-2: 关于江北新区产业技术研创园区域水土保持评估的批复 72
附件 2-3: 建设用地划拨决定书 77
附件 2-4: 方案编制委托书 101
附件 2-5: 土方接受证明 102
附件 2-6: 专家审查意见 103
附 图 104

1.1 项目概况

1.1.1 项目情况

（1）项目背景

南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目主要建设科创中心、人才公寓、地下停车场及其他配套设施工程，其中一期工程于2020年11月开始施工，包括01-09、01-10地块，主要建设4座科研办公塔楼，1座总部办公塔楼及配套的裙楼、空中连廊、地下车库等建构筑物以及绿化、道路广场等配套设施，截至11月底，主体部分已基本完工，目前处于内部装饰整理阶段；一期工程已于开工前委托单位编制水土保持方案。本期建设的内容是南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目一期工程的市政及基础设施配套工程。

根据南京市水务局文件《关于南京市江北新区产业技术研创园区域水土保持评估的批复》（宁水区域评估〔2020〕3号），“南京市江北新区产业技术研创园内满足水土保持区域评估要求的项目，水土保持方案审批程序可以适当简化，依法应当编制水土保持方案报告书的项目，可简化为编报水土保持方案报告表。”结合项目实际情况，本项目满足水土保持区域评估要求，因此，本项目可简化为编报水土保持方案报告表。

（2）项目基本情况介绍

项目名称：南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期

建设单位：南京宁信科创发展有限公司

建设地点：项目位于南京市江北新区顶山街道研创园内，五桥连接线以南，浦乌路以东，园杰路以北，象贤路以西区域。项目包括新建次干路1条(雨合路)、新建支路2条(慧成街、支路6)，污水管改造1条(浦云路污水管)。

建设性质：新建建设类其他城建工程

所属流域：长江流域

建设内容：项目包括新建次干路1条(雨合路)、新建支路2条(慧成街、支路6)，污水管改造1条(浦云路污水管)，其他主要建设内容包括排水及管线工程、交通工程、道路景观工程等必要附属工程。其中:

①慧成街道路全长约0.3km，红线宽度24m，道路等级为城市支路，设计速度为30km/h，慧成街南起现状园广路，向北至规划雨合路，起点坐标118°

36'47.03"E32° 1'52.52"N，终点坐标 118° 36'49.10"E32° 2'0.43"N。

②雨合路道路全长约 0.8km，红线宽度 35m，道路等级为城市次干路，设计速度为 30km/h，雨合路西起现状园广路，向东至现状浦云路，起点坐标 118° 36'37.25"E32° 1'54.28"N，终点坐标 118° 36'59.53"E32° 1'55.85"N。

③支路 6 道路全长约 0.5km，红线宽度 16m，道路等级为城市支路，设计速度为 30km/h，支路 6 西起现状浦云路，向东至现状慧胜街，起点坐标 118° 37'1.31"E32° 1'55.58"N，终点坐标 118° 37'17.16"E32° 1'46.80"N。

④污水管改造工程在浦云路东侧路侧绿化带内新建 DN600 污水管，全长约 0.3km，污水管改造南起现状浦云路，向北至现状浦云路，起点坐标 118° 37'1.28"E32° 1'55.76"N，终点坐标 118° 37'7.29"E32° 2'2.00"N。

项目占地：项目总占地面积 3.77hm^2，其中永久占地 3.56hm^2，临时占地 0.21hm^2（临时占地中 0.09hm^{2}为施工生产生活区用于办公和材料堆放，0.12hm^{2}为浦云路污水改造使用），主要占地类型为交通运输用地、其他土地等。

工期安排：工程已于 2024 年 4 月开工，预计 2025 年 2 月完工，工期 11 个月。其中，浦云路污水改造已于 2024 年 6 月开工，已于 2024 年 11 月完工，工期 6 个月；慧成街已于 2024 年 4 月开工，预计 2024 年 12 月完工，工期 9 个月；雨合路和支路 6 已于 2024 年 6 月开工，预计 2025 年 2 月完工，工期 9 个月。

工程投资：工程总投资 22584.64 万元，其中土建投资 16856.20 万元。所需资金均由企业自筹。

工程建设期挖填方总量为 19.44 万 m^3，其中挖方总量 10.68 万 m^3，填方总量 8.76 万 m^3，余方 1.92 万 m^3，余方运至滁州市南谯区乌衣镇吕赵社区回填项目进行综合利用，由南京富利星运输有限公司接收，工程无借方。

南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期主要技术经济指标详见表 1.1-1。

表 1.1-1 主要技术经济指标表

一、项目基本情况	
项目名称	南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期
建设地点	南京市江北新区顶山街道
建设单位	南京宁信科创发展有限公司
建设工期	2024 年 4 月~2025 年 2 月，工期 11 个月
工程投资	工程总投资 22584.64 万元，其中土建投资 16856.20 万元。所需资金均由企业自筹。

一、项目基本情况				
工程规模	包括新建次干路 1 条(雨合路，0.8km)、新建支路 2 条(慧成街，0.3km、支路 6，0.5km)，污水管改造 1 条(浦云路污水管，0.3km)，同步建设排水及管线工程、交通工程、道路景观工程等必要附属工程。			
建设性质	新建建设类其他城建工程			
拆迁安置	不涉及			
二、项目组成				
序号	项目组成	项目	单位	数量
1	设计总长	慧成街	km	0.3
		雨合路	km	0.8
		支路 6	km	0.5
		浦云路污水改造	km	0.3
2	道路宽度	慧成街	m	24
		雨合路	m	35
		支路 6	m	16
三、主要技术经济指标				
序号	指标名称	项目	单位	指标
1	公路等级	慧成街	/	城市支路
		雨合路	/	次干路
		支路 6	/	城市支路
2	设计速度	慧成街	km/h	30
		雨合路	km/h	30
		支路 6	km/h	30
3	机动车道宽度	慧成街	m	13
		雨合路	m	15
		支路 6	m	10

（3）项目地理位置

南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期位于南京市江北新区顶山街道，五桥连接线以南，浦乌路以东，园杰路以北，象贤路以西区域，分布于南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目一期 01-09 与 01-10 地块周边，具体详见工程地理位置示意图 1.1-1。

图 1.1-1 工程地理位置示意图

1.1.2 项目前期工作

（1）前期进展

2023年12月27日，南京江北新区管理委员会建设与交通局出具了《关于南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期初步设计的批复》（宁新区管建〔2023〕294号）。

本项目已于2024年4月开工，预计2025年2月完工，工期8个月。工程包括包括新建次干路1条(雨合路)、新建支路2条(慧成街、支路6)，污水管改造1条(浦云路污水管)，其他主要建设内容包括排水及管线工程、交通工程、道路景观工程等必要附属工程。目前，浦云路污水改造已于2024年11月完工，慧成街已基本完成道路硬化，正在进行土地整治和综合绿化，雨合路正在进行路基回填，支路6现场已完成临时苫盖，洗车平台等水保措施。根据现场调查，已实施的水土保持措施较好的防治了施工过程中可能发生的水土流失，避免了施工对周边环境的破坏影响。经调查，施工期间尚未发生水土流失危害事件。

（2）水保方案报告表编制情况

根据《中华人民共和国水土保持法》等有关法律、法规的规定，南京宁信科创发展有限公司于2024年10月委托江苏省水利工程科技咨询股份有限公司（下称“我公司”）编制本工程水土保持方案报告表。接受任务后，我公司组织技术人员深入现场调查，与建设单位和设计单位沟通项目建设基本内容、建设进度安排、施工工艺和施工组织等情况，在此基础上对项目区沿线的地形地貌、土地利用现状、土壤植被类型、水土流失现状等进行了调查，并对主体工程水土保持设计进行合理性分析，结合工程特点，进行了水土保持评价，明确了工程水土流失防治责任范围、设计水平年，确定了水土流失重点防治区域、防治措施和投资估算，对主体工程设计中不完善措施进行完善和补充设计，并对实施进度、水土保持管理工作等提出相应的建议，于2024年11月编制形成了《南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期水土保持方案报告表》。

1.1.3 项目组成及工程布置

1.1.3.1 项目组成

项目包括新建次干路1条(雨合路，0.8km)、新建支路2条(慧成街，0.3km、

支路 6，0.5km)，污水管改造 1 条(浦云路污水管，0.3km)，同步建设排水及管线工程、交通工程、道路景观工程等必要附属工程。

表 1.1-2 主要工程布置表

一、道路工程				
序号	建设项目	桩号范围	长度（m）	宽度（m）
1	慧成街	K0+000~K0+313	313	24
2	雨合路	BK0+000~BK0+819	819	35
3	支路 6	NK0+000~NK0+530	530	16
二、其他配套工程				
序号	建设项目	布设形式		
1	浦云路污水管改造工程	浦云路东侧路侧绿化带内新建 DN600 污水管，全长 0.3km		
2	排水及管线工程	道路一侧新建 DN800~DN2000 雨水管道 1827m，其中：慧成街新建雨水管道 254m，雨合路新建雨水管道 898m，支路 6 新建雨水管道 675m		
3	交通工程	每条道路包括标志、标线、交通信号及监控设施		
4	道路景观工程	在道路侧分带植草进行防护，并在慧成街侧分带种植垂丝海棠，行道树种植香樟；雨合路侧分带和行道树种植三角枫；支路 6 行道树种植三角枫		

1.1.3.2 工程总体布置

1.慧成街

（1）平面布置

慧成街为新建道路，起点桩号为 K0+020，终点桩号 K0+313，路线全长约 0.3km，道路宽度 24m。道路采用城市次干路标准，设计速度 30km/h，工程范围内全线采用双向 4 车道规模。工程路线走向为南北走向，南起现状园广路，向北至规划雨合路。全线敷设形式为地面道路。道路平面布置示意图见图 1.1-2。

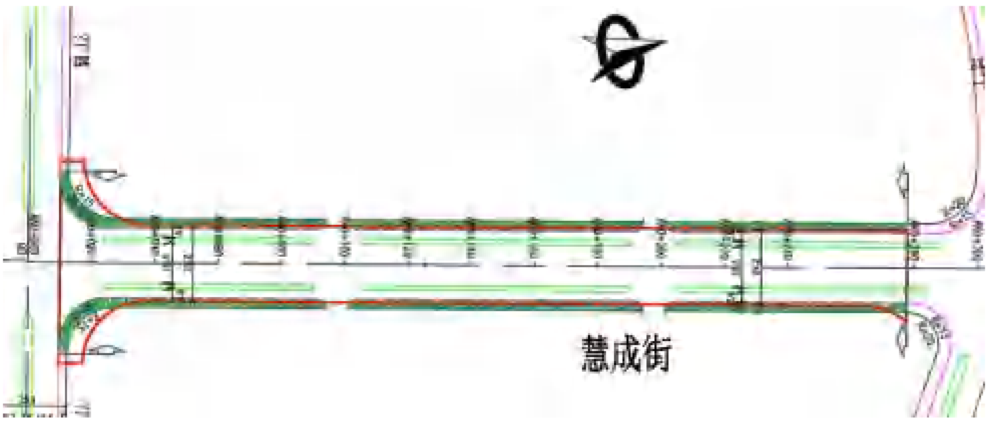


图 1.1-2 慧成街平面布置图

表 1.1-3 慧成街交叉工程情况介绍

序号	被交路名称	交叉形式	是否属于本次建设范围
1	现状园广路	T 形平交	否
2	规划雨合路	T 形平交	否

（2）标准横断面

慧成街道路横断面宽度 24m，断面组成为：1m 人行道+3m 非机动车道+1.5m 侧分带+13m 机动车道+1.5m 侧分带+3m 非机动车道+1m 人行道。慧成街标准横断面布置图见图 1.1-3。

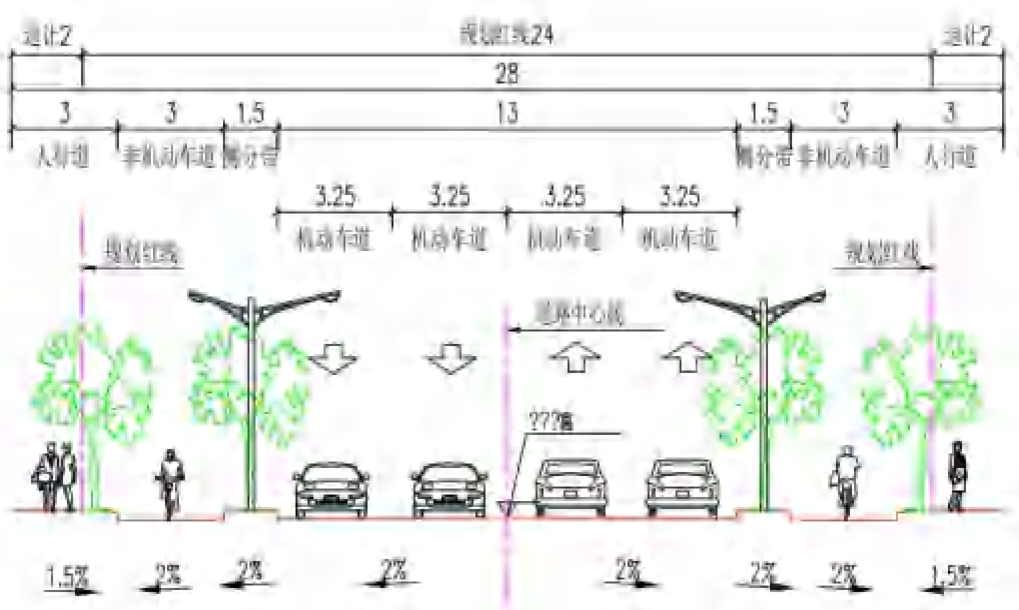


图 1.1-3 慧成街横断面布置图

（3）纵断面及竖向设计

慧成街设计路面标高为 7.106m～8.000m（1985 国家高程系，下同），机动车道路基从地下室顶板 0.5m 覆土回填界面以上分层填筑 6%石灰土至路床顶，非机动车道下换填与机动车道一并处理。

表 1.1-4 竖向设计一览表

序号	桩号	设计高程（m）	原地面高程（m）	开挖深度（m）			红线宽度（m）			路基底高程（m）		
				机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道
1	ZSK0+020	7.24	7.51	2.11	1.97	0.97	16	6	6	5.4	5.54	6.54
2	ZSK0+040	7.106	3.8	1.84	1.7	0.7	16	6	6	1.96	2.1	3.1
3	ZSK0+060	7.106	3.8	1.84	1.7	0.7	16	6	6	1.96	2.1	3.1
4	ZSK0+080	7.177	3.8	1.84	1.7	0.7	16	6	6	1.96	2.1	3.1
5	ZSK0+100	7.247	3.8	1.84	1.7	0.7	16	6	6	1.96	2.1	3.1
6	ZSK0+120	7.318	3.8	1.84	1.7	0.7	16	6	6	1.96	2.1	3.1
7	ZSK0+140	7.388	3.8	1.84	1.7	0.7	16	6	6	1.96	2.1	3.1

序号	桩号	设计高程（m）	原地面高程（m）	开挖深度（m）			红线宽度（m）			路基底高程（m）		
				机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道
8	ZSK0+160	7.459	3.8	1.84	1.7	0.7	16	6	6	1.96	2.1	3.1
9	ZSK0+180	7.530	3.8	1.84	1.7	0.7	16	6	6	1.96	2.1	3.1
10	ZSK0+200	7.600	3.8	1.84	1.7	0.7	16	6	6	1.96	2.1	3.1
11	ZSK0+220	7.671	3.8	1.84	1.7	0.7	16	6	6	1.96	2.1	3.1
12	ZSK0+240	7.742	3.8	1.84	1.7	0.7	16	6	6	1.96	2.1	3.1
13	ZSK0+260	7.812	7.58	1.84	1.7	0.7	16	6	6	5.74	5.88	6.88
14	ZSK0+280	7.883	7.49	1.84	1.7	0.7	16	6	6	5.65	5.79	6.79
15	ZSK0+300	7.953	7.5	1.84	1.7	0.7	16	6	6	5.66	5.8	6.8
16	ZSK0+313	8.000	7.16	1.84	1.7	0.7	16	6	6	5.32	5.46	6.46

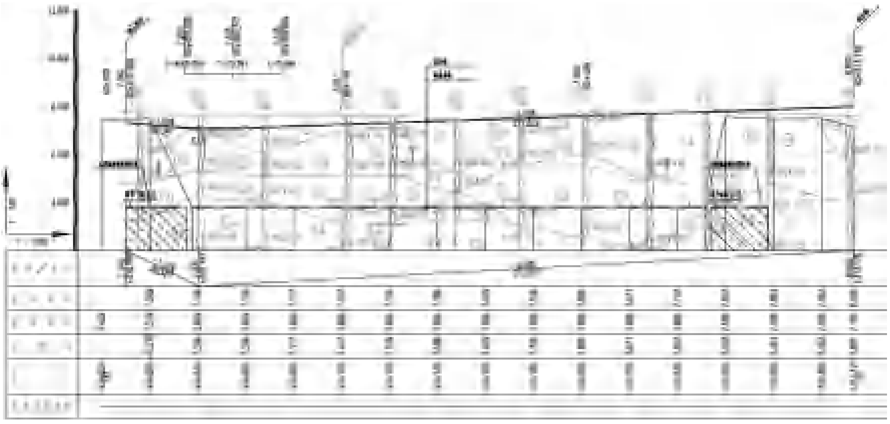


图 1.1-4 慧成街纵断面布置图

2.雨合路

（1）平面布置

雨合路为新建道路，起点桩号为 BK0+020，终点桩号 BK0+819，路线全长约 0.8km，道路宽度 35m。道路采用城市次干路标准，设计速度 30km/h，工程范围内全线采用双向 4 车道规模。工程路线走向为东西走向，西起园广路，向东接现状浦云路。全线敷设形式为地面道路。道路平面布置示意图见图 1.1-5。

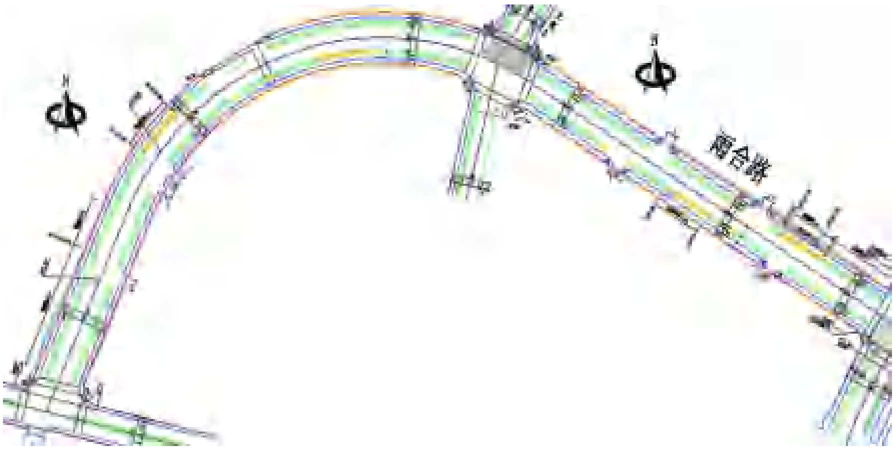


图 1.1-5 雨合路平面布置图

表 1.1-5 雨合路交叉工程情况介绍

序号	被交路名称	交叉形式	是否属于本次建设范围
1	现状园广路	T 形平交	否
2	现状支路 2	十字相交	否
3	现状浦云路	T 形平交	否

（2）标准横断面

①一般路段：雨合路一般段面道路横断面宽度 35m，断面组成为：4m 人行道+3.5m 非机动车道+2.5m 侧分带+15m 机动车道+2.5m 侧分带+3.5m 非机动车道+4m 人行道。雨合路标准横断面（一般段）布置图见图 1.1-6。

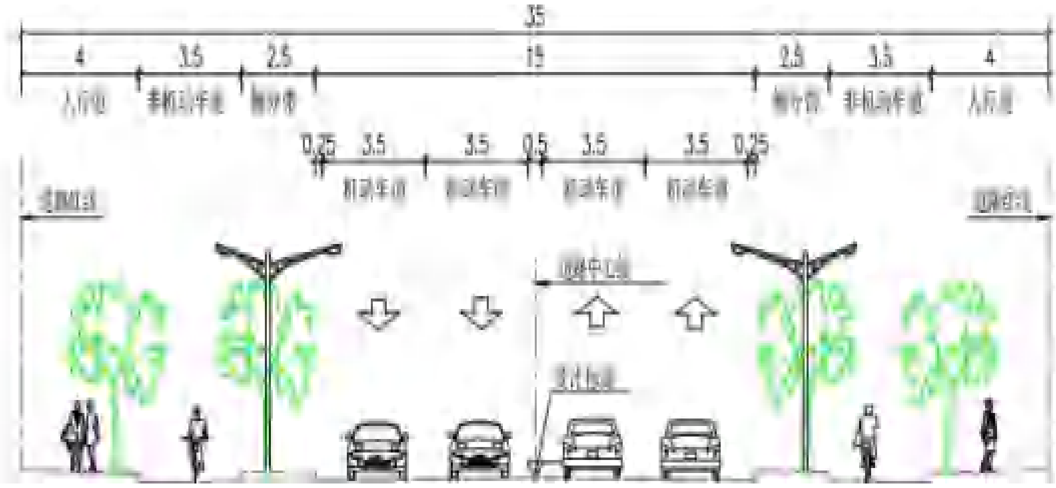


图 1.1-6 雨合路横断面布置图（一般路段）

②圆曲线加宽段：雨合路圆曲线加宽段道路横断面宽度 35m，断面组成为：3.1m 人行道+3.5m 非机动车道+2.5m 侧分带+16.8m 机动车道+2.5m 侧分带+3.5m 非机动车道+3.1m 人行道。雨合路标准横断面（圆曲线加宽段）布置图见图 1.1-7。

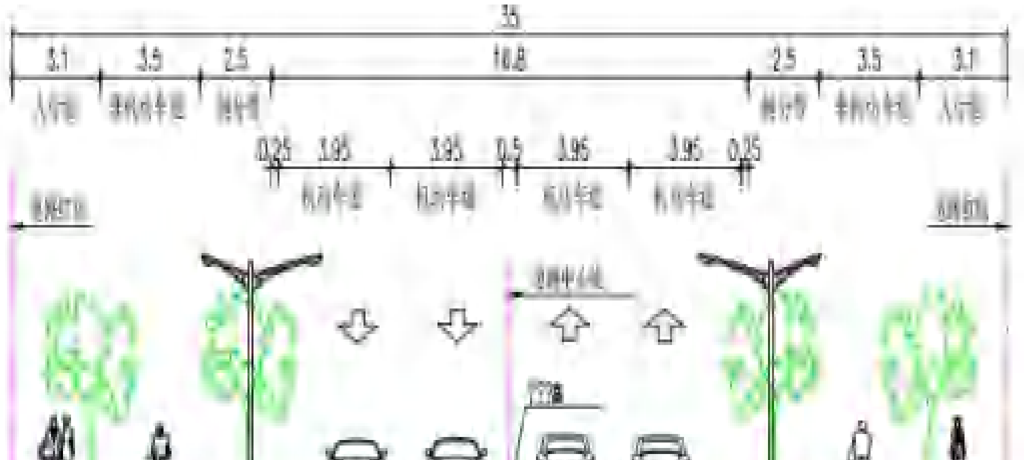


图 1.1-7 雨合路横断面布置图（圆曲线加宽段）

③交叉口渠化段：雨合路交叉口渠化段道路横断面宽度 35m，断面组成为：3m 人行道+3.5m 非机动车道+2.5m 侧分带+17m 机动车道+2.5m 侧分带+3.5m 非机动车道+3m 人行道。雨合路标准横断面（交叉口渠化段）布置图见图 1.1-8。

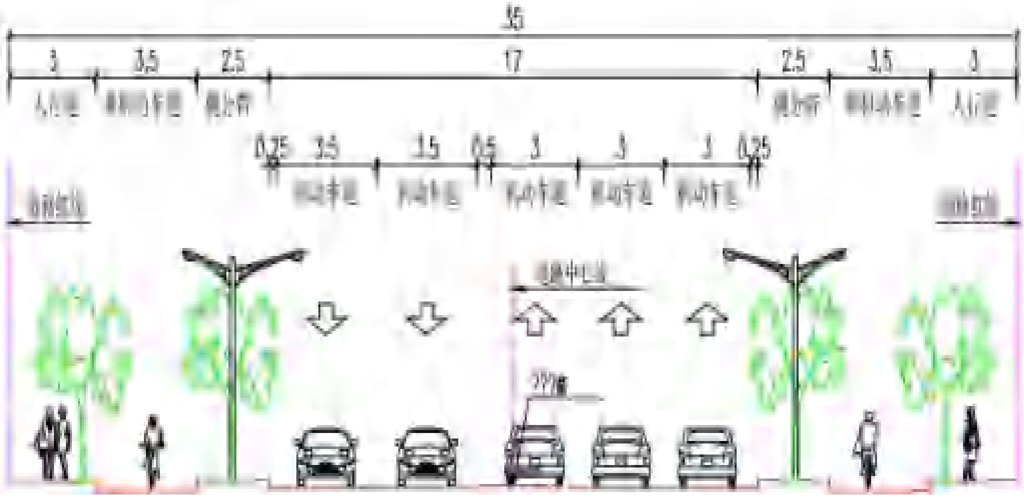


图 1.1-8 雨合路横断面布置图（交叉口渠化段）

（3）纵断面及竖向设计

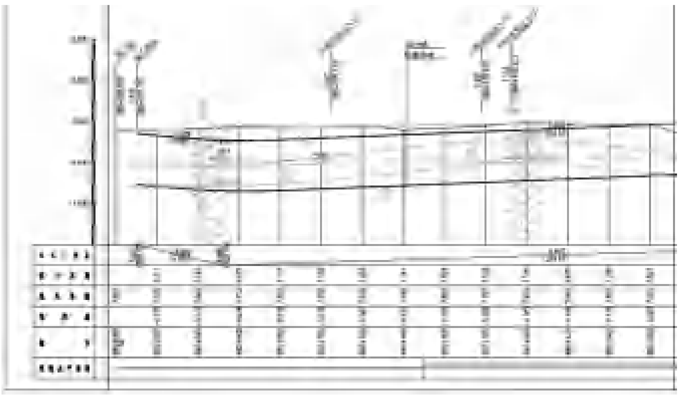
雨合路设计路面标高为 7.072m～8.253m，分层填筑 80cm 碎石土+100cm6%石灰土至路面结构层底，非机动车道下换填与机动车道一并处理。

表 1.1-6 竖向设计一览表

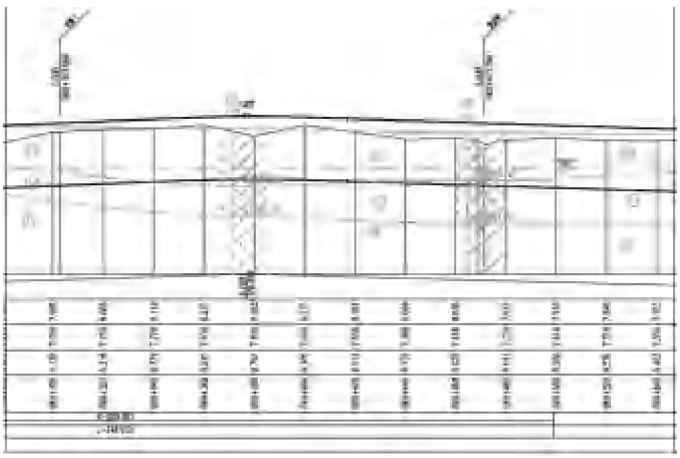
序号	桩号	设计高程（m）	原地面高程（m）	开挖深度（m）			红线宽度（m）			路基底高程（m）		
				机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道
1	BK0+020	7.311	7.56	2.729	2.549	0.849	20	7	8	4.831	5.011	6.711
2	BK0+040	7.143	7.59	2.927	2.747	1.047	20	7	8	4.663	4.843	6.543
3	BK0+060	7.072	7.66	3.068	2.888	1.188	20	7	8	4.592	4.772	6.472
4	BK0+080	7.101	7.75	3.129	2.949	1.249	20	7	8	4.621	4.801	6.501
5	BK0+100	7.182	7.72	3.018	2.838	1.138	20	7	8	4.702	4.882	6.582
6	BK0+120	7.263	7.7	2.917	2.737	1.037	20	7	8	4.783	4.963	6.663
7	BK0+140	7.343	7.81	2.947	2.767	1.067	20	7	8	4.863	5.043	6.743
8	BK0+160	7.424	7.58	2.636	2.456	0.756	20	7	8	4.944	5.124	6.824
9	BK0+180	7.504	7.68	2.656	2.476	0.776	20	7	8	5.024	5.204	6.904
10	BK0+200	7.585	7.79	2.685	2.505	0.805	20	7	8	5.105	5.285	6.985
11	BK0+220	7.665	7.97	2.785	2.605	0.905	20	7	8	5.185	5.365	7.065
12	BK0+240	7.746	7.88	2.614	2.434	0.734	20	7	8	5.266	5.446	7.146
13	BK0+260	7.827	7.85	2.503	2.323	0.623	20	7	8	5.347	5.527	7.227
14	BK0+280	7.907	7.22	1.793	1.613	0.6	20	7	8	5.427	5.607	6.62
15	BK0+300	7.988	7.65	2.142	1.962	0.262	20	7	8	5.508	5.688	7.388
16	BK0+320	8.068	7.75	2.162	1.982	0.282	20	7	8	5.588	5.768	7.468
17	BK0+340	8.149	7.77	2.101	1.921	0.221	20	7	8	5.669	5.849	7.549
18	BK0+360	8.225	7.93	2.185	2.005	0.305	20	7	8	5.745	5.925	7.625
19	BK0+380	8.253	7.49	1.717	1.537	0.6	20	7	8	5.773	5.953	6.89
20	BK0+400	8.225	7.92	2.175	1.995	0.295	20	7	8	5.745	5.925	7.625

序号	桩号	设计高程（m）	原地面高程（m）	开挖深度（m）			红线宽度（m）			路基底高程（m）		
				机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道
21	BK0+420	8.162	7.65	1.968	1.788	0.088	20	7	8	5.682	5.862	7.562
22	BK0+440	8.099	7.36	1.741	1.561	0.6	20	7	8	5.619	5.799	6.76
23	BK0+460	8.036	7.41	1.854	1.674	0.6	20	7	8	5.556	5.736	6.81
24	BK0+480	7.973	7.33	1.837	1.657	0.6	20	7	8	5.493	5.673	6.73
25	BK0+500	7.91	7.41	1.98	1.8	0.1	20	7	8	5.43	5.61	7.31
26	BK0+520	7.846	7.31	1.944	1.764	0.064	20	7	8	5.366	5.546	7.246
27	BK0+540	7.783	7.3	1.997	1.817	0.117	20	7	8	5.303	5.483	7.183
28	BK0+560	7.72	7.36	2.12	1.94	0.24	20	7	8	5.24	5.42	7.12
29	BK0+580	7.657	7.61	2.433	2.253	0.553	20	7	8	5.177	5.357	7.057
30	BK0+600	7.594	7.81	2.696	2.516	0.816	20	7	8	5.114	5.294	6.994
31	BK0+620	7.531	8.01	2.959	2.779	1.079	20	7	8	5.051	5.231	6.931
32	BK0+640	7.468	7.58	2.592	2.412	0.712	20	7	8	4.988	5.168	6.868
33	BK0+660	7.405	7.17	2.715	2.535	0.835	20	7	8	4.455	4.635	6.335
34	BK0+680	7.341	7.73	2.869	2.689	0.989	20	7	8	4.861	5.041	6.741
35	BK0+700	7.278	7.82	3.022	2.842	1.142	20	7	8	4.798	4.978	6.678
36	BK0+720	7.215	7.36	2.625	2.445	0.745	20	7	8	4.735	4.915	6.615
37	BK0+740	7.161	7.67	2.989	2.809	1.109	20	7	8	4.681	4.861	6.561
38	BK0+760	7.153	7.76	3.087	2.907	1.207	20	7	8	4.673	4.853	6.553
39	BK0+780	7.193	7.67	2.957	2.777	1.077	20	7	8	4.713	4.893	6.593
40	BK0+800	7.253	7.62	2.847	2.667	0.967	20	7	8	4.773	4.953	6.653
41	BK0+819	7.31	7.31	2.48	2.3	0.6	20	7	8	4.83	5.01	6.71

①桩号 BK0+020~BK0+280



②桩号 BK0+300~BK0+540



③桩号 BK0+560~BK0+819

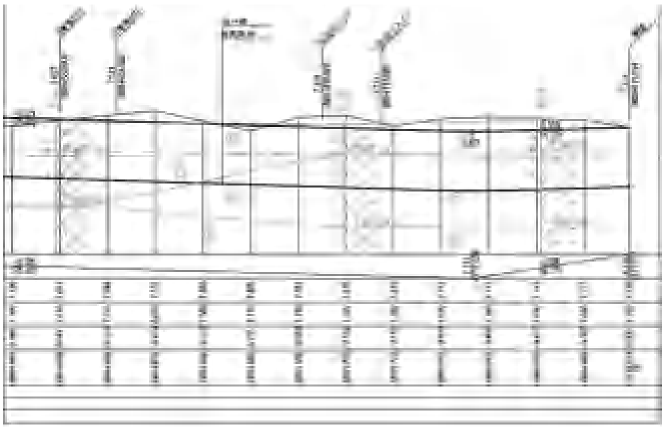


图 1.1-9 雨合路纵断面布置图

3.支路 6

（1）平面布置

支路 6 为新建道路，起点桩号为 NK0+020，终点桩号 NK0+530，路线全长约 0.5km，道路宽度 16m。道路采用城市支路标准，设计速度 30km/h，工程范围内全线采用单向 2 车道规模。工程路线走向为东西走向，西起现状浦云路，向东至现状慧胜街。全线敷设形式为地面道路。支路 6 道路平面布置示意图见图 1.1-10。

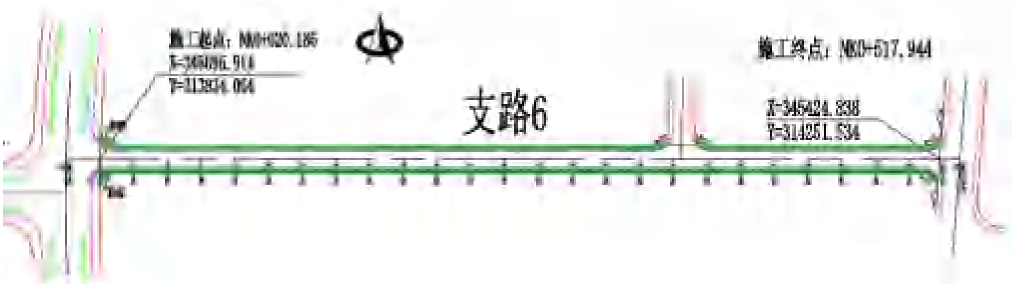


图 1.1-10 支路 6 平面布置图

表 1.1-7 支路 6 交叉工程情况介绍

序号	被交路名称	交叉形式	是否属于本次建设范围
1	现状浦云路	T 形平交	否
2	现状支路 7	T 形平交	否
3	现状慧胜街	T 形平交	否

（2）标准横断面

支路 6 道路横断面宽度 16m，断面组成为：3m 人行道+10m 混行车道（1.5m 非机动车道+3.5m 机动车道+3.5m 机动车道+1.5m 非机动车道）+3m 人行道。支路 6 标准横断面布置图见图 1.1-11。

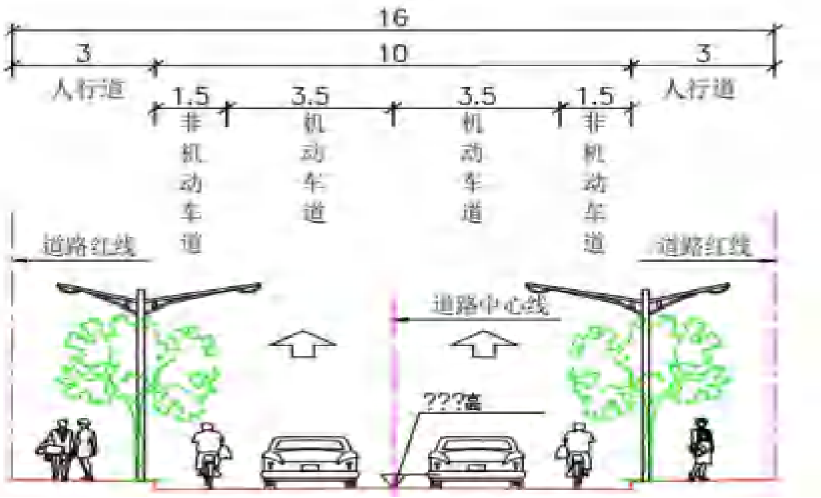


图 1.1-11 支路 6 横断面布置图

（3）纵断面及竖向设计

支路 6 设计路面标高为 6.794m ~ 7.667m，路基分层填筑 80cm 碎石土+100cm6%石灰土至路面结构层底，非机动车道下换填与机动车道一并处理。

表 1.1-8 竖向设计一览表

序号	桩号	设计高程（m）	原地面高程（m）	开挖深度（m）			红线宽度（m）			路基底高程（m）		
				机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道
1	NK0+020	7.336	7.56	2.664	2.524	0.824	7	3	6	4.896	5.036	6.736
2	NK0+040	7.399	7.91	2.951	2.811	1.111	7	3	6	4.959	5.099	6.799
3	NK0+060	7.462	8.2	3.178	3.038	1.338	7	3	6	5.022	5.162	6.862
4	NK0+080	7.525	8.22	3.135	2.995	1.295	7	3	6	5.085	5.225	6.925
5	NK0+100	7.588	8.2	3.052	2.912	1.212	7	3	6	5.148	5.288	6.988
6	NK0+120	7.646	10.41	5.204	5.064	3.364	7	3	6	5.206	5.346	7.046
7	NK0+140	7.667	10.21	4.983	4.843	3.143	7	3	6	5.227	5.367	7.067
8	NK0+160	7.646	10.08	4.874	4.734	3.034	7	3	6	5.206	5.346	7.046
9	NK0+180	7.588	9.99	4.842	4.702	3.002	7	3	6	5.148	5.288	6.988
10	NK0+200	7.524	8.96	3.876	3.736	2.036	7	3	6	5.084	5.224	6.924
11	NK0+220	7.46	9.76	4.74	4.6	2.9	7	3	6	5.02	5.16	6.86
12	NK0+240	7.397	10.58	5.623	5.483	3.783	7	3	6	4.957	5.097	6.797
13	NK0+260	7.333	10.93	6.037	5.897	4.197	7	3	6	4.893	5.033	6.733
14	NK0+280	7.27	10.94	6.11	5.97	4.27	7	3	6	4.83	4.97	6.67
15	NK0+300	7.206	10.58	5.814	5.674	3.974	7	3	6	4.766	4.906	6.606
16	NK0+320	7.142	9.73	5.028	4.888	3.188	7	3	6	4.702	4.842	6.542
17	NK0+340	7.079	10.36	5.721	5.581	3.881	7	3	6	4.639	4.779	6.479
18	NK0+360	7.015	10.68	6.105	5.965	4.265	7	3	6	4.575	4.715	6.415
19	NK0+380	6.952	9.7	5.188	5.048	3.348	7	3	6	4.512	4.652	6.352
20	NK0+400	6.888	8.89	4.442	4.302	2.602	7	3	6	4.448	4.588	6.288
21	NK0+420	6.826	7.44	3.054	2.914	1.214	7	3	6	4.386	4.526	6.226

序号	桩号	设计高程（m）	原地面高程（m）	开挖深度（m）			红线宽度（m）			路基底高程（m）		
				机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道
22	NK0+440	6.794	6.85	2.496	2.356	0.656	7	3	6	4.354	4.494	6.194
23	NK0+460	6.803	6.56	2.197	2.057	0.357	7	3	6	4.363	4.503	6.203
24	NK0+480	6.85	9.76	5.35	5.21	3.51	7	3	6	4.41	4.55	6.25
25	NK0+500	6.91	10.52	6.05	5.91	4.21	7	3	6	4.47	4.61	6.31
26	NK0+520	6.97	9.96	5.43	5.29	3.59	7	3	6	4.53	4.67	6.37
27	NK0+530	7	9.91	5.35	5.21	3.51	7	3	6	4.56	4.7	6.4

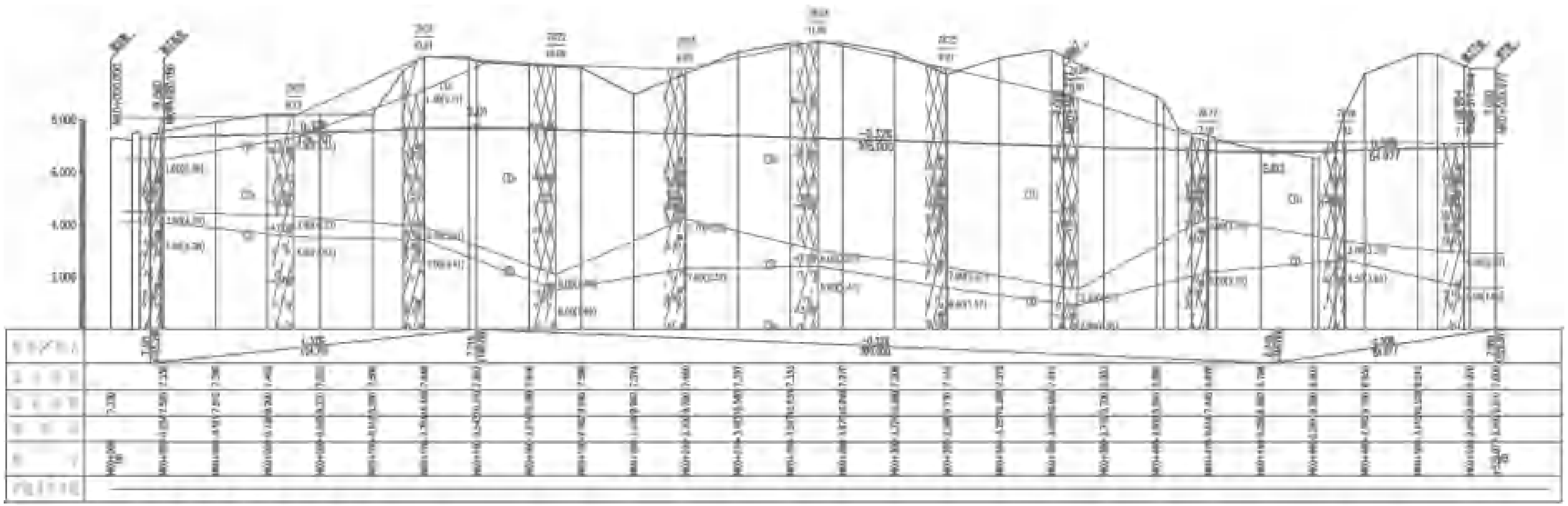


图 1.1-12 支路 6 纵断面布置图

4.浦云路污水改造

（1）平面布置

浦云路东侧路侧绿化带内新建 DN600 污水管，全长约 0.3km。浦云路污水改造总平面布置图见图 1.1-13。

图 1.1-13 浦云路污水改造平面布置图

（2）标准横断面

浦云路东侧路侧绿化带内新建 DN600 污水管，全长约 0.3km。浦云路污水改造标准横断面布置图见图 1.1-11。

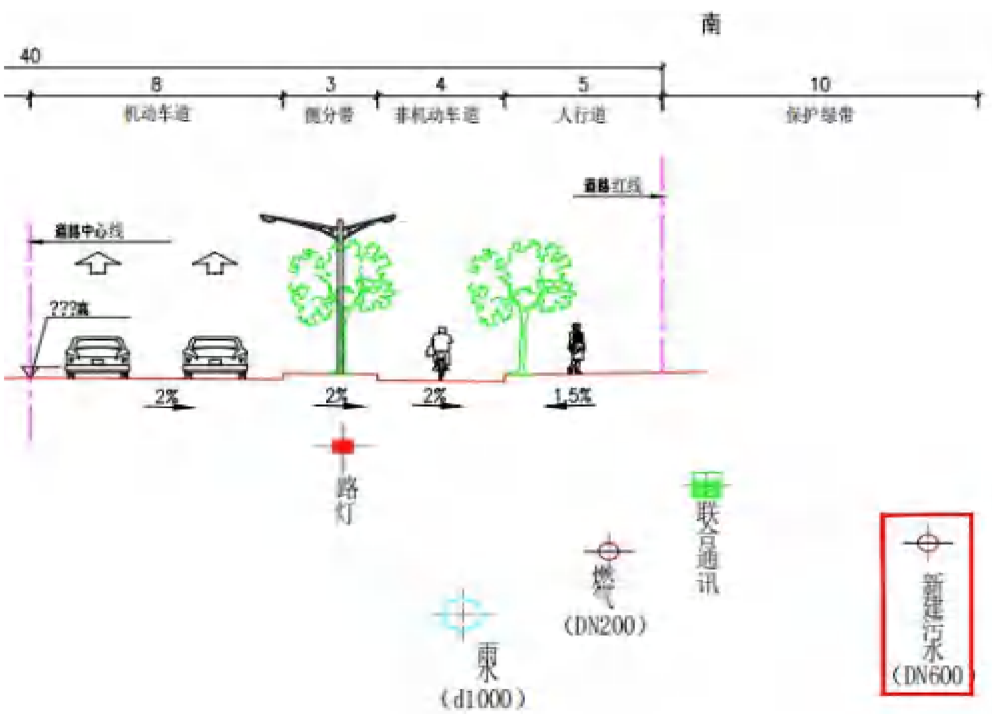


图 1.1-14 浦云路污水改造横断面布置图

（3）纵断面及竖向设计

支路 6 设计路面标高为 6.13m ~ 7.00m，管内底标高 2m~4.24m，管道埋深 2.67m~4.56m，开挖深度 2.67m~4.56m。

表 1.1-9 竖向设计一览表

序号	桩号	路面标高（m）	设计管内底标高（m）	管道埋深（m）
1	0+06.03	7	4.24	2.76
2	0+057.90	6.86	4.19	2.67
3	0+109.90	6.86	4.14	2.72
4	0+162.90	6.85	2.8	4.05
5	0+230.90	6.98	2.73	4.25
6	0+243.94	6.58	2.02	4.56
7	0+265.69	6.13	2	4.13

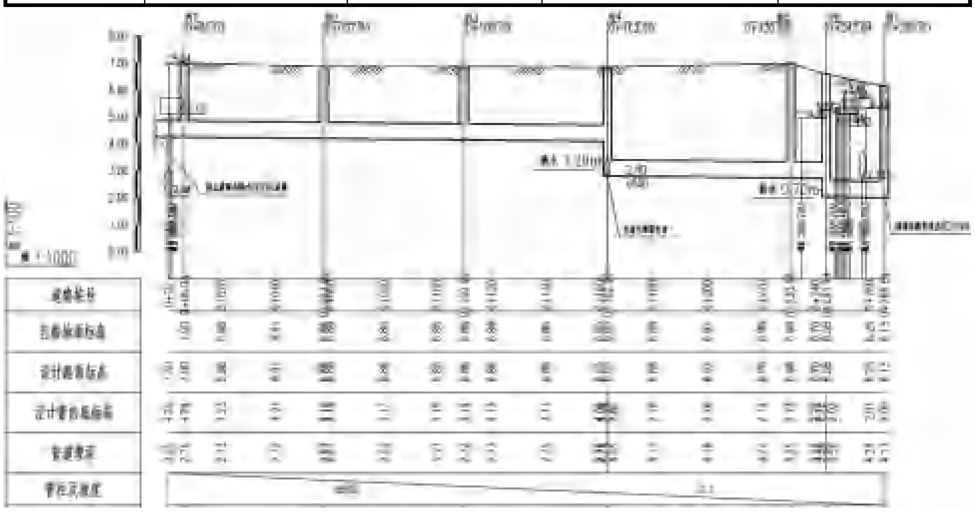


图 1.1-15 浦云路污水改造纵断面布置图

1.1.3.3 单项工程布置

1.1.3.3.1 路基设计

（1）慧成街

机动车道路基从地下室顶板 0.5m 覆土回填界面以上分层填筑 6%石灰土至路床顶，非机动车道下换填与机动车道一并处理。

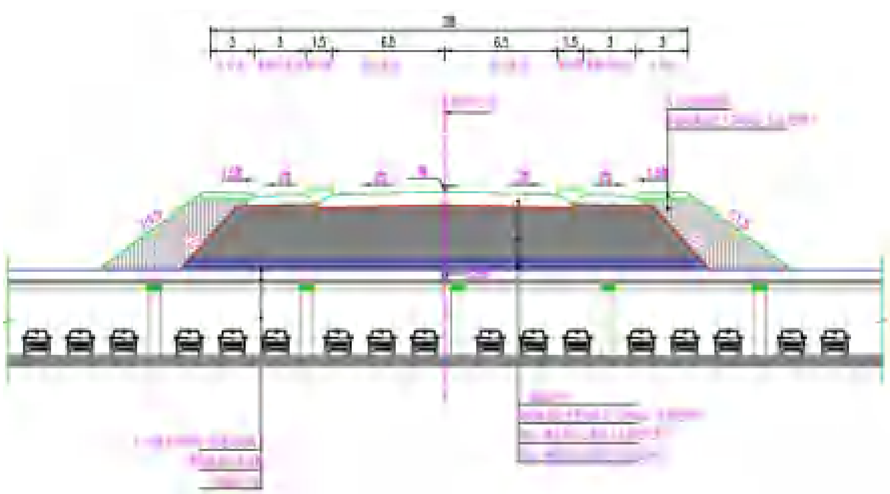


图 1.1-16 慧成街路基设计图

（2）雨合路

1）一般路段

①填方段：分层填筑 80cm 碎石土+100cm6%石灰土至路面结构层底，非机动车道下换填与机动车道一并处理。

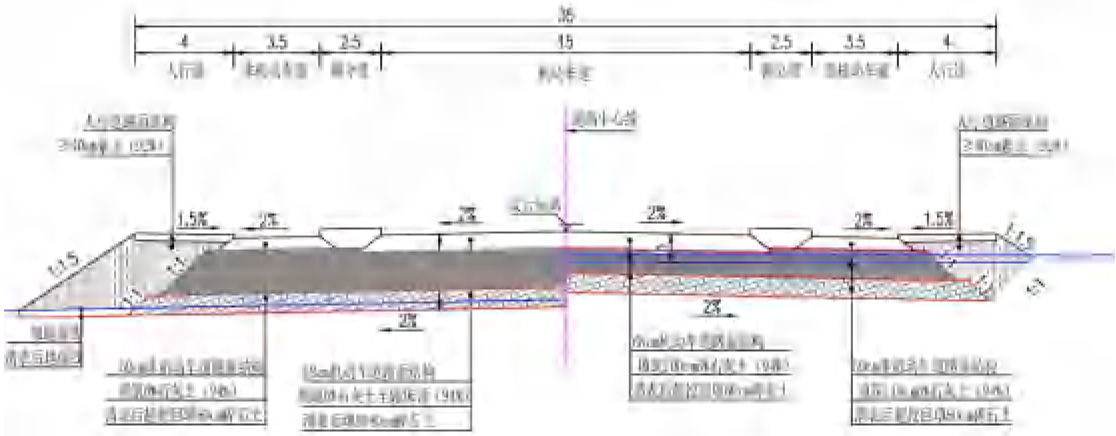


图 1.1-17 雨合路路基设计图（一般路段填方段）

②挖方段：分层填筑 80cm 碎石土+100cm6%石灰土至路面结构层底，非机动车道下换填与机动车道一并处理。

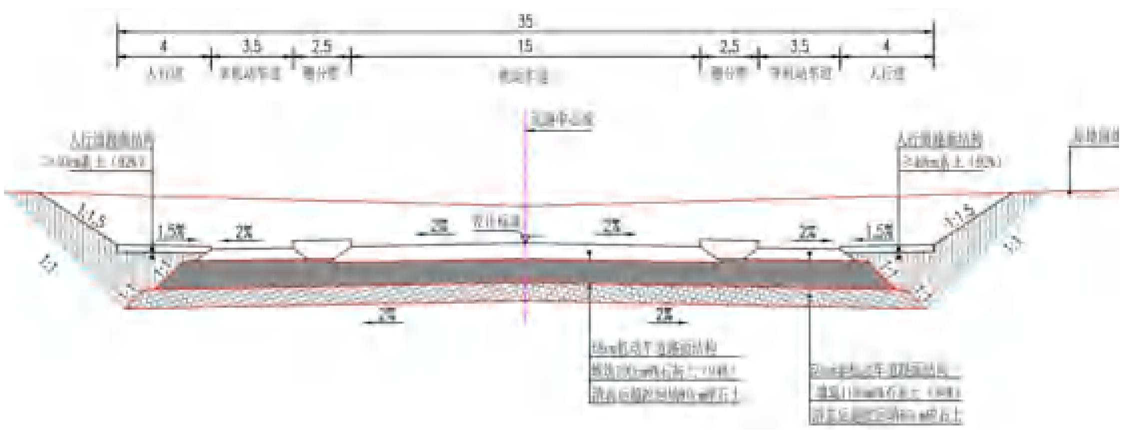


图 1.1-18 雨合路路基设计图（一般路段挖方段）

2）河塘路段

沿河、塘路基路段，河塘的陡坎挖成台阶状，设置 4%的内倾坡度，塘底至原地面采用 150cm 碎石+6%石灰土回填，此外为保证未采用复合地基处理的河塘路段的路基拼接质量，在路基与河塘交接处沿河塘边缘铺设双向土工格栅。

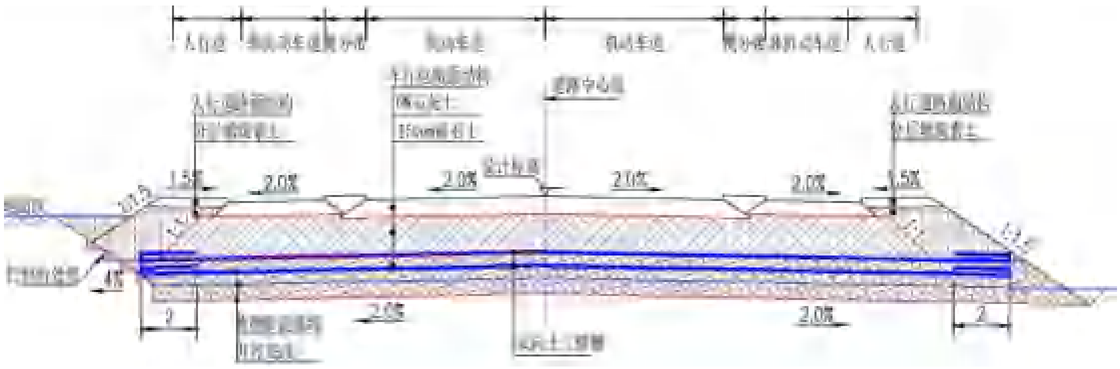


图 1.1-19 雨合路路基设计图（河塘路段）

（3）支路 6

支路 6 路基分层填筑 80cm 碎石土+100cm6%石灰土至路面结构层底，非机动车道下换填与机动车道一并处理。

（4）浦云路污水改造

浦云路污水改造，管底和管顶分别填筑 150mmC25 混凝土、150mmC25 混凝土，管道两侧填筑 400mmC25 混凝土。

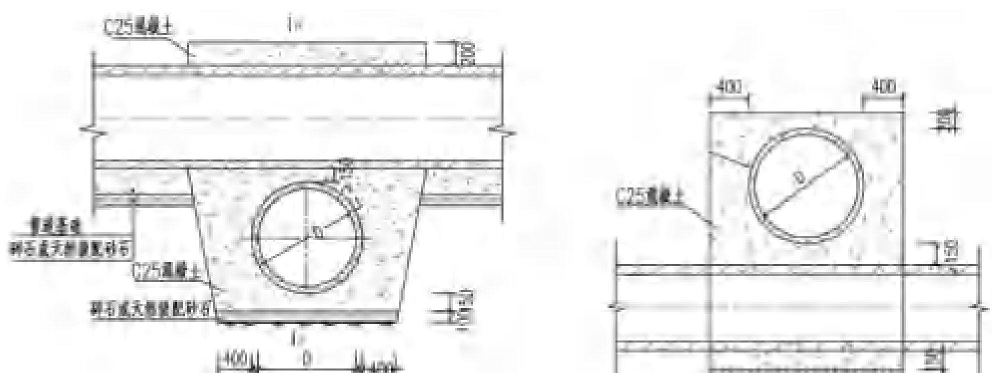


图 1.1-20 浦云路污水改造路基设计图

3.路面设计

（1）慧成街

机动车道：4cm 细粒式改性沥青玛蹄脂碎石（SMA-13）+粘层油+8cm 粗粒式沥青混凝土（AC-25C）+封层、透层油+32cm 水泥稳定碎石+20cm 12%石灰土，共 64cm。

非机动车道:4cm 细粒式彩色沥青混凝土（CAC-13C）+粘层油+6cm 中粒式沥青砼（AC-20C）+封层、透层油+20cm 水泥稳定碎石+20cm12%石灰土，共 50cm。

人行道:7cm 彩色透水混凝土（C30）+8cm 素色透水混凝土（C30）+15cm 级配碎石，共 30cm。

（2）雨合路

机动车道：4cm 细粒式 SBS 改性沥青玛蹄脂碎石（SMA-13）+粘层油+8cm 粗粒式沥青混凝土（AC-25C）+封层、透层油+36cm 水泥稳定碎石+20cm12%石灰土，共 68cm。

非机动车道：4cm 细粒式彩色沥青混凝土（CAC-13C）+粘层油+6cm 中粒式沥青砼（AC-20C）+封层、透层油+20cm 水泥稳定碎石+20cm12%石灰土，共 50cm。

人行道:7cm 彩色透水混凝土（C30)）+8cm 素色透水混凝土（C30）+15cm 级配碎石，共 30cm。

（3）支路 6

混行车道:4cm 细粒式改性沥青玛蹄脂碎石（SMA-13）+粘层油+8cm 粗粒式沥青混凝土（AC-25C）+封层、透层油+32cm 水泥稳定碎石+20cm 12%石灰土，共 64cm。

人行道:7cm 彩色透水混凝土（C30）+8cm 素色透水混凝土（C30）+15cm 级配碎石，共 30cm。

1.1.3.3.2 配套设施

（1）排水及管线工程

在道路一侧新建 DN800~DN2000 雨水管道 1827m，其中：慧成街新建雨水管道 254m，雨合路新建雨水管道 898m，支路 6 新建雨水管道 675m。

（2）交通工程

每条交通工程主要包括标志、标线、交通信号及监控设施及交通标志与路灯杆件进行并杆。

（3）道路景观工程

在道路侧分带植草进行防护，并在慧成街侧分带种植垂丝海棠，行道树种植香樟；雨合路侧分带和行道树种植三角枫；支路 6 行道树种植三角枫。

（4）污水管改造工程

浦云路东侧路侧绿化带内新建 DN600 污水管，全长约 0.3km。

1.1.4 施工组织

（1）施工生产生活区

施工生产生活区 1 处，占地面积 0.09hm^2，已设置在规划支路 6 北部，后期

该区域施工结束，进行土地整治后恢复原状归还。

	
拍摄内容：施工生产生活区 拍摄时间：2024年10月14日	拍摄内容：施工生产生活区 拍摄时间：2024年10月14日

（2）施工道路布设

本项目区周边交通便利，污水改造和雨合路可直接通过现状浦云路、现状园广路直接进入项目区，慧成街和支路6铺设铁板进行施工，不需要新建临时道路连通外部道路，不需要占用红线外地块修建施工便道。

（3）施工用水用电

施工用水用电：本项目施工期用水为自来水，就近由现状给水管接入场地内。用电为市政临时用电，就近由现状的电力线接入场地内，减少了因线路占地带来的水土流失。

（4）施工工艺及方法

本工程涉及土石方施工主要包括路基、管道等。路面工程施工以机械化施工为主，边坡防护以人工施工为主。与水土流失有关的施工方法及施工工艺如下：

1、路基工程

（1）路基处理

路基施工前，清除路基范围内的建筑垃圾、树根和草皮。

（2）路基挖方

采用挖掘机挖装土方、自卸汽车运输。土石方施工前，应对施工范围的地下、地上管线进行调查，属迁移的管线及时报业主进行迁移；需保护的管线，施工前制定保护方案，通知管线管理单位同意后方可进行开挖施工。土方路堑开挖采用机械自上而下分层纵向开挖，本着分级开挖分级加固的原则进行施工。人工配合机械边开挖边刷坡，开挖出来的土方用自卸汽车运至路基填筑点。路

堑分段成型后，整平坡面，及时施工坡面防护工程。

（3）路基填方

路基填料不得使用淤泥、沼泽土、有机土、含草皮土、生活垃圾、树根和含有腐朽物质的土，液限大于50%、塑性指数大于26的细粒土以及含水量超过规定的土不得直接作为路基填料。

2、路面工程

沥青混凝土路面按层铺法沥青表面处治施工，采用沥青洒布车及集料洒布机联合作业。集中厂拌沥青混合料，自卸汽车运输，沥青摊铺机梯队摊铺，钢筒式压路机、振动压路机与轮胎式压路机组合进行初压、复压、终压。

3、排水工程

管道施工遵从先深后浅的施工顺序:

（1）挖方路段: 若现场原地面标高高于设计路面标高时，先挖方至设计路床底标高且不低于管道顶0.5m处标高，再进行新建管道施工。

（2）填方路段: 若现场原地面标高至管道顶距离<0.5m时，应先回填土至管道顶以上0.5m处，再进行反开挖，施工新建管道。

（3）车行道下覆土≤1.2m，非机动车道及人行道下覆土≤0.7m，或下穿管线/构筑物不满足上下交叉距离的管道，需对管道进行包封处理。

4、管线工程

管线工程采用开槽施工，管沟槽要求落在地基承载力原土或路基换填土层上。敷设在回填土区的管沟槽应按道路设计要求的压实度压实。管道施工完毕后，回填天然砂砾石至管顶以上50cm，其余用三合土或按照路基要求回填并分成夯实。管线施工过程中产生的土方应及时转移、清运，避免因长时间过多堆置而形成新的水土流失源。

1.1.5 工程占地

本工程总占地面积3.77hm^2，其中永久占地3.56hm^2，临时占地0.21hm^2。按项目组成分，主体工程区3.68hm^2，施工生产生活区0.09hm^2，按占地类型分为交通运输用地3.64hm^2、其他土地0.13hm^2。

项目占地情况见表1.1-10。

表 1.1-10 工程征占地统计表 单位：hm^2

序号	工程分区	占地性质		占地类型		合计
		永久占地	临时占地	交通运输用地	其他土地	
1	主体工程区	3.56	0.12	3.64	0.04	3.68
2	施工生产生活区		0.09		0.09	0.09
3	合计	3.56	0.21	3.64	0.13	3.77

1.1.6 土石方平衡

根据主体设计、施工资料进行复核，本工程建设期挖填方总量为 19.44 万 m^3，其中挖方总量 10.68 万 m^3，填方总量 8.76 万 m^3，余方总量 1.92 万 m^3，余方运至滁州市南谯区乌衣镇吕赵社区回填项目进行综合利用，由南京富利星运输有限公司接收，工程无借方。

（1）主体工程区

主体工程区开挖总量 10.68 万 m^3（雨合路 5.89 万 m^3，慧成街 1.39 万 m^3，支路 3.26 万 m^3，浦云路污水改造 0.14 万 m^3），填方总量 8.76 万 m^3（雨合路 5.77 万 m^3，慧成街 1.39 万 m^3，支路 6 1.46 万 m^3，浦云路污水改造 0.14 万 m^3），余方总量 1.92 万 m^3（雨合路 0.12 万 m^3，支路 6 1.8 万 m^3），余方运至滁州市南谯区乌衣镇吕赵社区回填项目进行综合利用，由南京富利星运输有限公司接收，工程无借方。

主体工程区一般土方开挖量 10.68 万 m^3，一般土方填方量 8.76 万 m^3；多余一般土方 1.92 万 m^3，剩余土方运至滁州市南谯区乌衣镇吕赵社区回填项目进行综合利用，由南京富利星运输有限公司接收。工程开挖一般土方均用于项目建设回填，土石方挖填数量符合最优化原则。主体工程区开挖土方量见表 1.1-7~1.1.9。

（1）慧成街

表 1.1-7 慧成街分桩号挖填土方量

序号	桩号	设计高程（m）	原地面高程（m）	开挖深度（m）			挖方（m^3）			填方（m^3）		
				机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道
1	ZSK0+020	7.24	7.51	2.11	1.97	0.97	675.2	236.4	116.4	588.8	204	84
2	ZSK0+040	7.106	3.8	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84
3	ZSK0+060	7.106	3.8	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84
4	ZSK0+080	7.177	3.8	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84
5	ZSK0+100	7.247	3.8	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84
6	ZSK0+120	7.318	3.8	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84
7	ZSK0+140	7.388	3.8	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84
8	ZSK0+160	7.459	3.8	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84
9	ZSK0+180	7.530	3.8	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84

序号	桩号	设计高程（m）	原地面高程（m）	开挖深度（m）			挖方（m³）			填方（m³）		
				机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道
10	ZSK0+200	7.600	3.8	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84
11	ZSK0+220	7.671	3.8	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84
12	ZSK0+240	7.742	3.8	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84
13	ZSK0+260	7.812	7.58	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84
14	ZSK0+280	7.883	7.49	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84
15	ZSK0+300	7.953	7.5	1.84	1.7	0.7	588.8	204	84	588.8	204	84
16	ZSK0+313	8.000	7.16	1.84	1.7	0.7	382.7	132.6	54.6	382.7	132.6	54.6
17	合计						1.3873.12			13721.92		

（2）雨合路

表 1.1-8 雨合路分桩号挖填土方量

序号	桩号	设计高程（m）	原地面高程（m）	开挖深度（m）			挖方（m³）			填方（m³）		
				机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道
1	BK0+020	7.311	7.56	2.729	2.549	0.849	1091.6	356.9	135.8	992	322	96
2	BK0+040	7.143	7.59	2.927	2.747	1.047	1170.8	384.6	167.5	992	322	96
3	BK0+060	7.072	7.66	3.068	2.888	1.188	1227.2	404.3	190.1	992	322	96
4	BK0+080	7.101	7.75	3.129	2.949	1.249	1251.6	412.9	199.8	992	322	96
5	BK0+100	7.182	7.72	3.018	2.838	1.138	1207.2	397.3	182.1	992	322	96
6	BK0+120	7.263	7.7	2.917	2.737	1.037	1166.8	383.2	165.9	992	322	96
7	BK0+140	7.343	7.81	2.947	2.767	1.067	1178.8	387.4	170.7	992	322	96
8	BK0+160	7.424	7.58	2.636	2.456	0.756	1054.4	343.8	121.0	992	322	96
9	BK0+180	7.504	7.68	2.656	2.476	0.776	1062.4	346.6	124.2	992	322	96
10	BK0+200	7.585	7.79	2.685	2.505	0.805	1074.0	350.7	128.8	992	322	96
11	BK0+220	7.665	7.97	2.785	2.605	0.905	1114.0	364.7	144.8	992	322	96
12	BK0+240	7.746	7.88	2.614	2.434	0.734	1045.6	340.8	117.4	992	322	96
13	BK0+260	7.827	7.85	2.503	2.323	0.623	1001.2	325.2	99.7	992	322	96
14	BK0+280	7.907	7.22	1.793	1.613	0.6	717.2	225.8	96.0	992	322	96
15	BK0+300	7.988	7.65	2.142	1.962	0.262	856.8	274.7	41.9	992	322	96
16	BK0+320	8.068	7.75	2.162	1.982	0.282	864.8	277.5	45.1	992	322	96
17	BK0+340	8.149	7.77	2.101	1.921	0.221	840.4	268.9	35.4	992	322	96
18	BK0+360	8.225	7.93	2.185	2.005	0.305	874.0	280.7	48.8	992	322	96
19	BK0+380	8.253	7.49	1.717	1.537	0.6	686.8	215.2	96.0	992	322	96
20	BK0+400	8.225	7.92	2.175	1.995	0.295	870.0	279.3	47.2	992	322	96
21	BK0+420	8.162	7.65	1.968	1.788	0.088	787.2	250.3	14.1	992	322	96
22	BK0+440	8.099	7.36	1.741	1.561	0.6	696.4	218.5	96.0	992	322	96
23	BK0+460	8.036	7.41	1.854	1.674	0.6	741.6	234.4	96.0	992	322	96
24	BK0+480	7.973	7.33	1.837	1.657	0.6	734.8	232.0	96.0	992	322	96
25	BK0+500	7.91	7.41	1.98	1.8	0.1	792.0	252.0	16.0	992	322	96
26	BK0+520	7.846	7.31	1.944	1.764	0.064	777.6	247.0	10.2	992	322	96
27	BK0+540	7.783	7.3	1.997	1.817	0.117	798.8	254.4	18.7	992	322	96
28	BK0+560	7.72	7.36	2.12	1.94	0.24	848.0	271.6	38.4	992	322	96
29	BK0+580	7.657	7.61	2.433	2.253	0.553	973.2	315.4	88.5	992	322	96
30	BK0+600	7.594	7.81	2.696	2.516	0.816	1078.4	352.2	130.6	992	322	96
31	BK0+620	7.531	8.01	2.959	2.779	1.079	1183.6	389.1	172.6	992	322	96
32	BK0+640	7.468	7.58	2.592	2.412	0.712	1036.8	337.7	113.9	992	322	96
33	BK0+660	7.405	7.17	2.715	2.535	0.835	1086.0	354.9	133.6	992	322	96
34	BK0+680	7.341	7.73	2.869	2.689	0.989	1147.6	376.5	158.2	992	322	96
35	BK0+700	7.278	7.82	3.022	2.842	1.142	1208.8	397.9	182.7	992	322	96
36	BK0+720	7.215	7.36	2.625	2.445	0.745	1050.0	342.3	119.2	992	322	96

序号	桩号	设计高程（m）	原地面高程（m）	开挖深度（m）			挖方（m³）			填方（m³）		
				机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道
37	BK0+740	7.161	7.67	2.989	2.809	1.109	1195.6	393.3	177.4	992	322	96
38	BK0+760	7.153	7.76	3.087	2.907	1.207	1234.8	407.0	193.1	992	322	96
39	BK0+780	7.193	7.67	2.957	2.777	1.077	1182.8	388.8	172.3	992	322	96
40	BK0+800	7.253	7.62	2.847	2.667	0.967	1138.8	373.4	154.7	992	322	96
41	BK0+819	7.31	7.31	2.48	2.3	0.6	942.4	305.9	91.2	942.4	305.9	91.2
42	合计						58937.48			5.7739.5		

（3）支路 6

表 1.1-9 支路 6 分桩号挖填土方量

序号	桩号	设计高程（m）	原地面高程（m）	开挖深度（m）			挖方（m³）			填方（m³）		
				机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道	机动车道	非机动	人行道
1	NK0+020	7.336	7.56	2.664	2.524	0.824	372.96	151.44	98.88	4.896	5.036	6.736
2	NK0+040	7.399	7.91	2.951	2.811	1.111	413.14	168.66	133.32	4.959	5.099	6.799
3	NK0+060	7.462	8.2	3.178	3.038	1.338	444.92	182.28	160.56	5.022	5.162	6.862
4	NK0+080	7.525	8.22	3.135	2.995	1.295	438.9	179.7	155.4	5.085	5.225	6.925
5	NK0+100	7.588	8.2	3.052	2.912	1.212	427.28	174.72	145.44	5.148	5.288	6.988
6	NK0+120	7.646	10.41	5.204	5.064	3.364	728.56	303.84	403.68	5.206	5.346	7.046
7	NK0+140	7.667	10.21	4.983	4.843	3.143	697.62	290.58	377.16	5.227	5.367	7.067
8	NK0+160	7.646	10.08	4.874	4.734	3.034	682.36	284.04	364.08	5.206	5.346	7.046
9	NK0+180	7.588	9.99	4.842	4.702	3.002	677.88	282.12	360.24	5.148	5.288	6.988
10	NK0+200	7.524	8.96	3.876	3.736	2.036	542.64	224.16	244.32	5.084	5.224	6.924
11	NK0+220	7.46	9.76	4.74	4.6	2.9	663.6	276	348	5.02	5.16	6.86
12	NK0+240	7.397	10.58	5.623	5.483	3.783	787.22	328.98	453.96	4.957	5.097	6.797
13	NK0+260	7.333	10.93	6.037	5.897	4.197	845.18	353.82	503.64	4.893	5.033	6.733
14	NK0+280	7.27	10.94	6.11	5.97	4.27	855.4	358.2	512.4	4.83	4.97	6.67
15	NK0+300	7.206	10.58	5.814	5.674	3.974	813.96	340.44	476.88	4.766	4.906	6.606
16	NK0+320	7.142	9.73	5.028	4.888	3.188	703.92	293.28	382.56	4.702	4.842	6.542
17	NK0+340	7.079	10.36	5.721	5.581	3.881	800.94	334.86	465.72	4.639	4.779	6.479
18	NK0+360	7.015	10.68	6.105	5.965	4.265	854.7	357.9	511.8	4.575	4.715	6.415
19	NK0+380	6.952	9.7	5.188	5.048	3.348	726.32	302.88	401.76	4.512	4.652	6.352
20	NK0+400	6.888	8.89	4.442	4.302	2.602	621.88	258.12	312.24	4.448	4.588	6.288
21	NK0+420	6.826	7.44	3.054	2.914	1.214	427.56	174.84	145.68	4.386	4.526	6.226
22	NK0+440	6.794	6.85	2.496	2.356	0.656	349.44	141.36	78.72	4.354	4.494	6.194
23	NK0+460	6.803	6.56	2.197	2.057	0.357	307.58	123.42	42.84	4.363	4.503	6.203
24	NK0+480	6.85	9.76	5.35	5.21	3.51	749	312.6	421.2	4.41	4.55	6.25
25	NK0+500	6.91	10.52	6.05	5.91	4.21	847	354.6	505.2	4.47	4.61	6.31
26	NK0+520	6.97	9.96	5.43	5.29	3.59	760.2	317.4	430.8	4.53	4.67	6.37
27	NK0+530	7	9.91	5.35	5.21	3.51	374.5	156.3	210.6	4.56	4.7	6.4
28	合计						32588.28			14617.4		

（4）浦云路污水改造

浦云路东侧路侧绿化带内新建 DN600 污水管，全长约 0.3km。

表 1.1-9 浦云路污水改造分桩号挖填土方量

序号	桩号	路面标高（m）	设计管内底标高（m）	开挖深度（m）	挖方量（m³）	填方量（m³）
1	0+06.03	7	4.24	2.91	24.57	17.75
2	0+057.90	6.86	4.19	2.82	204.78	146.15

序号	桩号	路面标高（m）	设计管内底标高（m）	开挖深度（m）	挖方量（m^3）	填方量（m^3）
3	0+109.90	6.86	4.14	2.87	208.94	150.16
4	0+162.90	6.85	2.8	4.2	311.64	251.73
5	0+230.90	6.98	2.73	4.4	418.88	342.01
6	0+243.94	6.58	2.02	4.71	85.99	71.25
7	0+265.69	6.13	2	4.28	130.33	105.74
8	合计				1385.12	1084.78

表 1.1-7 工程土石方平衡表 单位：万 m^3

防治分区	项目	挖方	填方	借方	余方
主体工程区	慧成街	1.39	1.39		
	雨合路	5.89	5.77		0.12
	支路 6	3.26	1.46		1.80
	浦云路污水改造	0.14	0.14		
合计		**10.68**	**8.76**	**0**	**1.92**

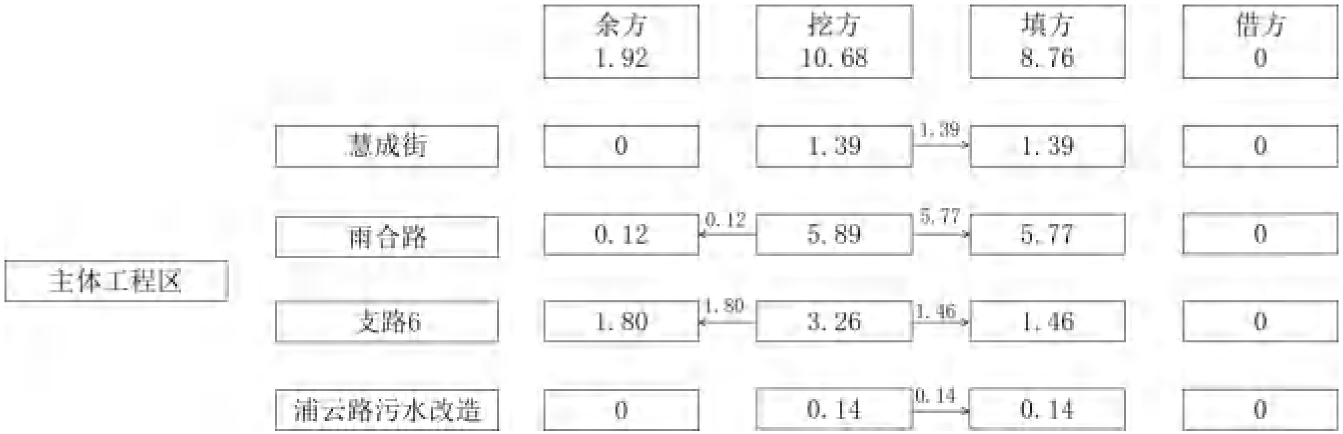


图 1.1-20 工程土石方平衡图 单位：万 m^3

1.2 项目区概况

1.2.1 地形地貌

江北新区境内集低山、丘陵、平原、岗地、大江、大河为一体；区域属宁、镇、扬丘陵山地西北边缘地带，地势中部高，南北低。老山山脉由东向西横亘中部，制高点大刺山海拔 442.1m，平原标高 7.0 ~ 5.0m，山地两侧为岗，临江、沿滁为低平的沙洲、河谷平原。江北新区前临长江，后有滁河，老山山脉横亘中部，西部丘陵起伏。江河沿岸均有冲积洲地，按地形差异和地貌特点，自然形成沿江圩区、沿滁圩区、山地和近山丘陵、远山丘陵四大片，其中丘陵山区面积 632.7 km^2，圩区总面积 269.3 km^2。

项目位于南京江北新区顶山街道，五桥连接线以南，浦乌路以东，园杰路以北，象贤路以西区域。场地原为厂区，主要为厂房、办公楼等，现已征拆，场地基本平整。雨合路和慧成街地面（孔口）基准为 7.43 ~ 7.94m，相对高差 0.51m，支路 6 地面（孔口）基准为 7.15 ~ 11.01 m，局部最大高差约 3.86 m，浦云路污水管地面（孔口）基准为 6.66 ~ 8.08m，局部最大高差约 1.42 m，项目场地地貌类型均为长江漫滩地貌单元。

1.2.2 地质

（1）地质构造

项目区处于扬铜地质带南部，基本上属于下扬子准地台，是古生代 ~ 中生代的拗陷，拗陷中心位于黄海海域，新生代才开始分异。南部隆起，北部继续下沉。基底岩石未出露，据航磁资料及邻近区域资料推断，为晚元古代的浅变质岩系，埋深可达 8km。南京市位于下扬子拗陷褶皱带，印支运动和燕山以褶皱运动早期为主，后期则以断裂活动为主，并伴有强烈的岩浆活动。南京市所遭受的地壳运动以燕山运动最为强烈，褶皱、断裂十分发育。形成了北东—北东东向构造线的格架。

（2）地震

本区受几组较大断裂构造的控制，地体被切割成似菱形，四边形的断块，又因区内各组断裂构造相当发育，基底切割破碎，地壳为块裂结构，不利于地应力的积累，故地震活动一般较弱。从震源深度看，本区经仪器测定有震源深度的地震，它们的震源深度分别为 10～26 km 不等。

（3）地下水

主要由为孔隙潜水、承压水及基岩裂隙水组成。

孔隙潜水：主要由表层①人工填土、②粉质黏土、③1 淤泥质粉质黏土夹粉土组成，场地人工填土局部厚度较大，由于密实度差，其间的大孔隙往往成为地下水的赋存空间，且连通性较好，富水性及透水性较好，属弱透水层，雨季水量较丰富；②层和③层新近沉积土主要为黏性土，厚度较大，其中②粉质黏土、③1 淤泥质粉质黏土夹粉土透水性弱，属饱水地层，富含地下水。孔隙潜水含水层主要受大气降水入渗，及地表水（周边河、塘、沟渠）入渗，灌溉水入渗及区域外的侧向迳流补给，以大气蒸发排泄为主，对工程施工影响较大。

承压水：承压水主要赋存于⑤1 层卵砾石中，该含水层富水性好，透水性强，厚度较大，水量丰富，属强透水层。承压水水位变化主要受长江水的侧向迳流补给影响。由于长江潮差较大，在江水高潮位或洪水期时，江水水位高出沿江地区的地下水位，从而对地下水进行侧向补给，补给量十分可观。

基岩裂隙水：主要赋存于下伏基岩中，下伏基岩为泥质砂岩。强风化岩层的风化裂隙中、中风化岩层节理、裂隙中含少量地下水，但透水性、富水性差，水量较贫乏，对工程影响小。基岩裂隙水补给来源为上覆松散地层中孔隙水的补给，以侧向径流为主要排泄方式。

1.2.3 气象

项目区位于南京市江北新区顶山街道，项目所在地属亚热带季风气候，四季分明，季风显著，光照充足，雨量集中，雨热同季。据浦口区气象局 30 年资料统计（1962 年~2016 年），项目区年平均气温 15.4℃，极端最高气温 38.6℃(2010 年 8 月 4 日)，极端最低气温-13.1℃(1991 年 12 月 29 日)，大于或等于 10℃积温 5410.4℃；平均日照 1984.2h，年降水量平均 1102.2mm。雨量在年际、季节之间差异较大，丰枯明显，降雨量分布不均。汛期为降雨集中期，降雨量占全年的 65％左右。多年平均风速为 2.7m/s，常年主导风为东北风，累年最大冻土深度 20cm。项目区主要气象要素详见表 1.2-1。

表 1.2-1 项目区主要气象要素

气象要素		统计值	备 注
温度	年平均气温	15.4℃	
	极端最高温度	38.6℃	2010 年 8 月 4 日
	极端最低温度	-13.1℃	1991 年 12 月 29 日

气象要素		统计值	备注
积温	≥10℃	5410.4℃	2016 年
风速	年平均风速	2.7m/s	
风向和频率	年主导风向和频率	EEN14.77%	
	冬季主导风向和频率	NNW12.0%	
	夏季主导风向和频率	SSE16.0%	
气压	年平均大气压	101.6kpa	
降雨量	年平均降水量	1102.2mm	
	年最大降水量	1778.3mm	1991 年
	日最大降水量	301.9mm	2003 年 7 月 5 日
	小时最大降水量	93.2mm	
积雪、冻土深度	最大积雪深度	510mm	1955 年
	冻土深度	200mm	

1.2.4 水文

项目所在区域属于长江干流及沿江水系。长江南京段是长江下游河道的组成部分，是南京地区最主要的行洪河道，是对南京市社会和经济发展影响最大的一条河流。长江南京段北岸起自浦口区林山镇驷马山河口，经浦口区、六合区，迄止六合区大河口，岸线长 85km。

本项目周边主要河流为芝麻河、巩固河、五里河。项目区西侧距离芝麻河约 830m，芝麻河河道长度 3.02km，河底高程 3.8-3.5m，规划河口宽度 30m;项目区北侧距离巩固河约 200m，巩固河河道长度 0.9km，河底高程 5-4m，规划河口宽度 30m; 项目区南侧距离五里河约 850m，五里河河道长度 1.54km，河底高程 3.5m，规划河口宽度 30m。

项目区不涉及生态红线，亦不涉及饮用水水源保护区、水功能区或其他生态敏感区。

1.2.5 土壤

根据区域地质资料和项目区已有的勘测成果，结合现场踏勘，项目区地貌土壤类型主要为潮土，项目已开工，表层土经人工堆填后含碎石、砖块、岩块、混凝土块和少量生活垃圾，无可剥离表土。

1.2.6 植被

南京市江北新区植被类型根据生态地理分布特点和外貌特征，属亚热带常绿阔叶林，境内植物资源丰富、植物种类繁多。落叶阔叶树种有栎树、黄檀、枫香、刺槐，常绿阔叶树种有冬青、香樟、石楠等，常绿针叶林有马尾松、黑

松、湿地松、杉木、侧柏等；落叶针叶有水杉、池杉、落羽杉等。根据资料调查及现场踏勘，项目区周边场地原分布野生植物为野生灌木和草丛植物，常见的有牛筋草、艾蒿、马鞭草等。

根据项目区历史影像资料，本项目区原为空闲地，根据现场调查，原地貌林草植被较少，植被以次生杂草为主，原地貌项目区林草覆盖率约为10%。

1.3 水土保持评价结论

1.3.1 主体工程选址评价

根据《中华人民共和国水土保持法》《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）等规定，方案对工程水土保持制约性因素进行逐条分析和评价，本项目所在区域地势基本平坦，不属于水土流失严重和生态脆弱地区；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；工程不占用河道、湖泊和水库周边的植物保护带；无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；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、世界文化和自然遗产地、地质公园、森林公园、重要湿地。地质灾害危险性小。因此，本项目主体工程选址不存在水土保持制约因素。

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），工程不涉及国家级水土流失重点预防区和重点治理区。根据江苏省水利厅公告的《省水利厅关于发布<江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区>的公告》（苏水农〔2014〕48号），项目区涉及江苏省省级水土流失重点预防区，因无法避让，故水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准，通过实施完善的水保措施，提高相应防治目标值（土壤流失控制比提高0.1，渣土防护率提高2%），并优化施工工艺，设计一系列水土保持防治措施，控制可能造成的水土流失。

从水土保持角度分析，主体工程选址（线）符合《中华人民共和国水土保持法》《生产建设项目水土保持技术标准》中有关选址的水土保持限制和约束性规定，项目选址可行。

1.3.2 建设方案与布局评价

建设方案评价：本项目位于南京市江北新区顶山街道，交通发达，给水、排水、通讯、电力等市政基础设施配套完善，可以满足项目建设的要求，符合当地规划部门的规划要求。工程属于新建建设类其他城建工程，本工程路线走向严格符合相关规划的要求。道路设计中注重与周围其他道路与规划水系的协调和衔接，最大限度地避免相互干扰及重复建设，力求建立较为合理、完善的综合运输体系；平面布置时优先考虑利用现有道路，激励减少土地占用。

工程位于县级及以上城市区域，因选线无法避让，施工过程中通过优化施工工艺，严格控制工程占地，减少地表扰动和植被损坏范围，优化土方调配方案，减少不必要的土方开挖、回填，完善施工期间排水、苫盖等临时措施，有效控制施工过程中可能造成的水土流失，后期及时跟进永久排水、绿化等工程和植物措施，提高渣土防护率（渣土防护率提高 2%），使得扰动土地得到较好的治理和恢复。

综上所述，项目建设方案基本合理。

工程占地评价：本工程总占地面积3.77hm^2，其中永久占地3.56hm^2，临时占地0.21hm^2。占地类型类型主要为交通运输用地和其他土地。工程为新建类项目，项目占地严格按照《建设用地规划许可证》的规定，符合要求。从占地性质来看，本工程建设标准雨合路和慧成街为城市次干路标准，支路6为城市支路标准，根据《公路项目建设用地指标》的规划规定，本工程符合公路建设项目用地指标要求。工程布置优先考虑利用红线内原有土地，减少不必要的扰动，工程给排水、供电设施均可就近引接，外部交通便捷，施工临建设施用地已充分考虑工程施工需要，不涉及取、弃土场等用地。临时设施布设合理，符合水土保持要求。

工程施工期对沿线原生生态环境造成一定影响，但永久占地充分提高其土地利用价值，工程建成后道路交通的改善，极大促进整个地区的经济发展，使原来的土地得到升值，临时占地恢复耕地，符合水土保持要求。工程占地范围内的水土流失将得到有效控制，符合节约用地和水土保持要求。

综上所述，工程占地布局总体上较为合理，不存在水土保持制约性因素，基本符合水土保持要求。

土石方平衡评价：工程建设期挖填方总量为19.44万m^3，其中挖方总量10.68万m^3，填方总量8.76万m^3，工程余方总量1.92万m^3，余方运至滁州市南谯区乌衣镇吕赵社区回填项目进行综合利用，由南京富利星运输有限公司接收，工程无借方。本工程施工期间，合理利用项目自身开挖土方，符合水土保持要求。

综上所述，主体工程土石方平衡调配合理，满足水土保持要求。建议下一阶段设计单位和施工单位按照节点适宜、时序可行、运距合理、避免二次挖填等原则，进一步优化和细化内部土方调运方案，加大对开挖土方利用。土方运输过程中应采取相应的保护措施，防止沿途散溢，影响周边环境。

施工方法与工艺评价：土石方开挖和填筑采用机械化施工，填筑采用水平分

层填筑法施工，逐层进行压实。半填半挖的填方基底为斜坡时，挖好横向台阶，并对建成后的边坡外松散土方进行清理。路基工程设置雨水管道，可以保持施工期间场地处于良好的排水状态，填筑施工经过雨季时，对路堤边坡用防尘网进行覆盖，以防止边坡随降雨径流冲刷。

土石方在运输过程中需采取密封式专用车辆，能够很好的防止土方沿途散溢，符合水保要求。施工过程中采用机械和人工配合进行，不适宜或机器施工扰动过大的采用人工操作，减少地表扰动强度。施工组织科学合理。施工现场布设一系列防止水土流失的措施，加强裸露地表的苫盖，符合水土保持要求。

从水土保持角度分析，工程施工方法与工艺基本合理。工程施工期间，应严格控制工程占地，避免随意扩大扰动范围。施工过程中应优化施工工艺，合理安排施工方案，减少不必要的开挖，防止重复开挖和多次倒运，减少地表裸露时间和范围，优化土方调配方案，填筑土方做到随挖、随运、随填、随压，减少堆放时间。施工过程中应加强临时排水、沉沙及苫盖措施措施。后期配套的雨水管网、道路景观工程等防护工程施工时间应与主体工程工期安排相结合，防护措施在场地平整后即可进行，尽可能减少场地的裸露时间，减少水土流失。

主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价：主体工程设计的土地整治、雨水管网、综合绿化、临时苫盖等水土保持措施，均按有关规范、规定进行了设计，部分已实施，能达到水土保持要求。

相应防护要求分区叙述如下:

（1）主体工程区

地面硬化：主体工程设计本区道路硬化，能起到防止雨水冲刷，利于水土保持的作用。

土地整治：绿化实施前，对绿化区域进行土地平整与绿化覆土，土地整治面积为 1.09hm^2。

雨水管网：本项目路面采用集中排水方式，在每条道路一侧布设雨水管道进行排水，雨水管网为钢筋混凝土管 DN800~DN2000，总长度 1827m。

透水铺装：主体工程设计人行道采用透水铺装，结构为 8cm 彩色透水混凝土+7cm 素色透水混凝土。

综合绿化：主体工程施工结束后，在道路侧分带内撒播草籽 1.09hm^2 进行绿化，绿化面积为各道路侧分带中分带绿化面积，其中慧成街绿化面积为 0.19hm^2，

雨合路绿化面积 0.82hm^2，支路 6 绿化面积 0.053hm^2，浦云路污水改造绿化面积 0.03hm^2，共绿化 1.09hm^2；并栽植乔灌木：雨合路侧分带和行道树选用三角枫；慧成街侧分带选用垂丝海棠，行道树种植香樟；支路 6 行道树选用三角枫。

洗车平台及配套设施：在施工场地的出入口位置布设洗车平台清洗运输车辆的泥沙，共布设洗车平台及配套设施 1 座，采用隔栅板+电动泵形式，有利于减少外带尘土与泥沙，防治水土流失。

临时苫盖：对裸露地表布设 6 针防尘网进行苫盖防护，临时苫盖面积为 14351m^2。

主体工程在该区域考虑地面硬化、土地整治、雨水管网、透水铺装、综合绿化、洗车平台及配套设施、临时苫盖等措施（其中地面硬化、土地整治为非水保措施），设计合理可行，能在一定程度上防治水土流失。

表 1.3-1 主体工程已有水土保持措施工程量表

<table>
<tr><th>分区</th><th>措施类型</th><th colspan="2">措施名称（单位）</th><th colspan="2">措施量</th><th>投资（万元）</th></tr>
<tr><td rowspan="11">主体工程区</td><td rowspan="8">工程措施</td><td colspan="2">土地整治（hm²）</td><td colspan="2">1.09</td><td>10.59</td></tr>
<tr><td rowspan="6">雨水管网（m）</td><td>DN800 球墨铸铁</td><td>95</td><td rowspan="6">1827</td><td rowspan="6">898.97</td></tr>
<tr><td>DN800 钢筋混凝土管</td><td>420</td></tr>
<tr><td>DN1000 钢筋混凝土管</td><td>476</td></tr>
<tr><td>DN1200 钢筋混凝土管</td><td>229</td></tr>
<tr><td>DN1500 钢筋混凝土管</td><td>76</td></tr>
<tr><td>DN2000 钢筋混凝土管</td><td>531</td></tr>
<tr><td colspan="2">透水铺装（hm²）</td><td colspan="2">0.76</td><td>81.09</td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td colspan="2">综合绿化（hm²）</td><td colspan="2">1.09</td><td>328.36</td></tr>
<tr><td rowspan="2">临时措施</td><td colspan="2">洗车平台及配套设施（处）</td><td colspan="2">1</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td colspan="2">临时苫盖（m²）</td><td colspan="2">14351</td><td>4.74</td></tr>
<tr><td colspan="6">合计</td><td>1325.25</td></tr>
</table>

拍摄内容：洗车平台
拍摄时间：2024 年 10 月 14 日

拍摄内容：雨水管网
拍摄时间：2024 年 10 月 14 日

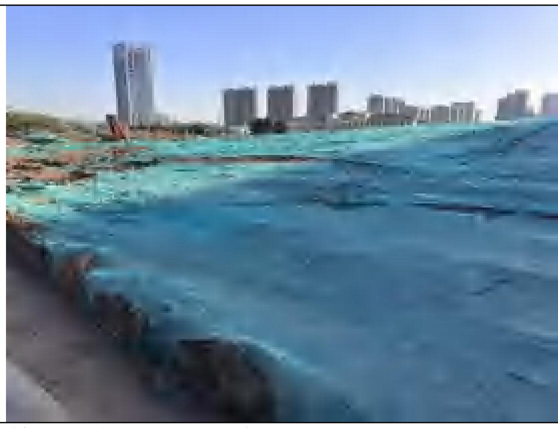
	
拍摄内容：综合绿化 拍摄时间：2024 年 10 月 14 日	拍摄内容：临时苫盖 拍摄时间：2024 年 10 月 14 日
	
拍摄内容：临时苫盖 拍摄时间：2024 年 10 月 14 日	拍摄内容：雨水管网 拍摄时间：2024 年 10 月 14 日

图 1.3-1 主体已有水土保持措施现场照片

1.4 水土流失预测

1.4.1 预测单元与时段

1.4.1.1 预测单元

本项目为已开工项目，施工期间水土流失预测范围为项目建设区，临时用地包括施工生产生活区。根据工程建设特点，水土流失预测时段分为施工期和自然恢复期，其中，水土流失估算时段（2024.4~2024.11）针对项目已施工阶段已产生水土流失量；水土流失预测时段（2024.11~2025.2）针对方案未施工阶段即将产生的水土流失量。各区域水土流失预测时段根据工程施工进度安排确定，并按照最不利情况考虑。

项目在建设过程中扰动的地表，由于土壤疏松，雨水冲刷后均会产生水土流失。本工程施工期水土流失预测范围为 3.77hm²。自然恢复期预测范围为本项目复绿面积的占地，自然恢复期水土流失预测范围为 1.09hm²。

根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018）关于土壤流失类型划分的相关规定，结合主体工程建设内容、建设规模、建设期、项目区地形、气象、植被等基础资料对各预测单元土壤流失类型进行划分，划分结果见下表:

表 1.4-2 项目预测单元土壤流失类型划分

时段	预测单元	扰动内容	面积（hm²）	土壤流失类型	
				二级分类	三级分类
施工期	主体工程区	开挖面	3.77	工程开挖面	上方无来水
		地表扰动	3.77	一般扰动地表	地表翻扰型
	施工生产生活区	地表扰动	0.09	一般扰动地表	地表翻扰型
自然恢复期	主体工程区	植被未完全恢复	1.09	一般扰动地表	植被破坏型

1.4.1.2 预测时段

根据本工程的施工及运行特点，水土流失预测时段分为施工期（含准备期）和自然恢复期。各区域水土流失预测时段根据工程施工进度安排确定，工程施工连续施工，分期施工预测时段计算按照自然月为主。

预测时段施工进度根据建设期内各个时期的施工特性划分，项目施工主要水土流失产生在施工过程中，特别是土方工程施工时，施工后期土壤流失量将大幅减少；在运行初期（即为植被恢复期），大规模施工活动停止，地表已经

采取有效的水土保持措施，但由于植被还未完全生长起来，土层还未完全固结，水土流失还不能完全控制，因此，将自然恢复期 2 年作为项目运行初期水土流失预测时段。施工期各施工阶段存在部分交叉，水土流失预测时段依据实际情况做相应调整。

项目各期水土流失（估/预）测时段划分详见下表:

表 1.4-3 水土流失（估/预）测时段统计表

阶段	估测单元	项目	面积 (hm^2)	施工时段	水土流失影响因素
施工期（估测）	主体工程区	慧成街	0.69	2024.4~2024.11	工程开挖面扰动/土壤裸露，施工扰动
		雨合路	1.11	2024.6~2024.11	
		支路 6	0.13	2024.6~2024.11	
		浦云路污水改造	0.12	2024.6~2024.11	
	施工生产生活区		0.09	2024.4	场地平整
	小计		2.14	/	/
施工期（预测）	主体工程区	慧成街	0	/	土壤裸露，施工扰动
		雨合路	0.97	2024.12~2025.2	
		支路 6	0.66	2024.12~2025.2	
		浦云路污水改造	0	/	
	施工生产生活区		0.09	2025.1	硬化拆除
	小计		1.72	/	/
自然恢复期	主体工程区	慧成街	0.19	2024.12~2027.1	植被未完全恢复
		雨合路	0.82	2025.3~2027.4	
		支路 6	0.05	2025.3~2027.4	
		浦云路污水改造	0.03	2024.12~2027.1	

1.4.2 土壤侵蚀模数

据项目区水土流失现场调查结果，同时参照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），结合项目区土地利用现状、本工程所处的地形地貌条件，采用实地调查的方式确定项目区原生平均土壤侵蚀模数为 280t/（$km^2 \cdot a$）。

扰动后土壤侵蚀模数的确定应针对工程的建设特点和周边地区的情况，在项目区水土流失现状调查的基础上，结合工程建设各种施工活动扰动或破坏形式，分析各项目建设分区的水土流失特点，利用数学模型法计算土壤侵蚀量。

项目预测单元可划分为植被破坏型一般扰动地表、地表翻扰型一般扰动地表、上方无来水工程开挖面 3 种土壤流失类型。

表 1.4-4 江北新区降雨侵蚀力因子单位：MJ·mm/（$hm^2 \cdot h$）

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
R	30.0	27.5	89.6	136.5	283.0	551.2	2008.0	1230.3	542.6	128.7	59.6	22.5

（1）土壤侵蚀量计算

项目建设施工期，破坏了原有地貌，造成大面积土壤裸露，使土壤侵蚀模数大大增加。通过分析各建设时期的水土流失特征来确定建设期各预测时段的侵蚀模数。

本工程扰动后的土壤侵蚀模数运用《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018）数学模型法确定。根据侵蚀外营力划分为水力侵蚀预测分区，通过对各预测单元地表扰动特征的分析，确定扰动后侵蚀模数。

各单元扰动后土壤侵蚀量计算如下:

①地表翻扰型一般扰动地表

本工程涉及此类型的分区为主体工程区和施工生产生活区，施工期可根据地表翻扰型一般扰动地表土壤流失量公式计算单元土壤流失量，计算公式如下:

$$M_{yd}=RK_{yd}L_{y}S_{y}BETA$$

式中:

M_{yd}—地表翻扰型一般扰动地表单元土壤流失量，t;

R—降雨侵蚀力因子，MJ·mm/（hm^2·h），月均降雨侵蚀力因子采用测算导则中参考值;

K_{yd}—地表翻扰后土壤可蚀性因子，t·hm^2·h/（hm^2·MJ·mm），K_{yd}=2.13K;

L_y—坡长因子，无量纲，$L_y=(\lambda/20)^m$;

S_y—坡度因子，无量纲，$S_y=-1.5+17/\left[1+e^{(2.3-6.1\sin\theta)}\right]$;

B—植被覆盖因子，无量纲;

E—工程措施因子，无量纲;

T—耕作措施因子，无量纲;

A—计算单元的水平投影面积，hm^2。

表 1.4-5 地表翻扰型一般扰动地表土壤流失量计算因子取值

序号	因子	主体工程区								施工生产生活区	
		估测				预测				估测	预测
		慧成街	雨合路	支路 6	污水改造	慧成街	雨合路	支路 6	污水改造		
（1）	R	761.8	324.6	324.6	642.7	/	89.7	89.7	/	237.9	57
（2）	K_{yd}	0.008094	0.008094	0.008094	0.008094	/	0.008094	0.008094	/	0.0102	0.0102
①	K	0.0038	0.0038	0.0038	0.0038	/	0.0038	0.0038	/	0.0048	0.0048
（3）	L_y	0.84	0.84	0.84	0.84	/	0.84	0.84	/	0.81	0.81
①	λ	13	13	13	13	/	13	13	/	10	10
②	m	0.4	0.4	0.4	0.4	/	0.4	0.4	/	0.3	0.3
（4）	S_y	0.98	0.98	0.98	0.98	/	0.98	0.98	/	0.38	0.38
①	θ	5	5	5	5	/	5	5	/	2	2
（5）	B	0.516	0.516	0.516	0.516	/	0.516	0.516	/	0.516	0.516
（6）	E	1	1	1	1	/	1	1	/	1	1
（7）	T	1	1	1	1	/	1	1	/	1	1
（8）	A	0.69	1.11	0.13	0.12	/	0.97	0.66	/	0.09	0.09
（9）	M_{yd}	1.81	1.24	0.15	0.27	/	0.30	0.20	/	0.03	0.01

②水力作用下工程开挖面

上方无来水工程开挖面土壤流失量公式计算公式如下:

$$M_{kw}=RG_{kw}L_{kw}S_{kw}A$$

式中:

M_{kw}—上方无来水工程开挖面单元土壤流失量，t;

R—降雨侵蚀力因子，MJ·mm/（hm²·h），降雨侵蚀力因子采用测算导则中月降雨侵蚀力的参考值;

G_{kw}—上方无来水工程开挖面土质因子，t·hm²·h/（hm²·MJ·mm），$G_{kw}=0.004e^{4.28SIL(1-CLA)/\rho}$;

L_{kw}—上方无来水工程开挖面坡长因子，无量纲，$L_{kw}=(\lambda/5)^{-0.57}$;

S_{kw}—上方无来水工程开挖面坡度因子，无量纲，$S_{kw}=0.80\sin\theta+0.38$;

A—计算单元的水平投影面积，hm²。

表 **1.4-6** 工程开挖面类型土壤流失量计算因子取值

序号	因子	主体工程区							
		估测				预测			
		慧成街	雨合路	支路 6	污水改造	慧成街	雨合路	支路 6	污水改造
（1）	R	3821	3010.2	3010.2	2540.3	/	32.7	151.8	/
（2）	G_{kw}	0.0086	0.0086	0.0086	0.0086	/	0.0086	0.0086	/
①	SIL	0.4	0.4	0.4	0.4	/	0.4	0.4	/
②	CLA	0.2	0.2	0.2	0.2	/	0.2	0.2	/
③	ρ	1.8	1.8	1.8	1.8	/	1.8	1.8	/
（3）	L_{kw}	1	1	1	1	/	1	1	/
①	λ	5	5	5	5	/	5	5	/
（4）	S_{kw}	0.65	0.65	0.65	0.65	/	0.65	0.65	/
①	θ	5	5	5	5	/	5	5	/
（5）	A	0.69	1.11	0.13	0.12	/	0.97	0.66	/
（6）	M	4.42	5.60	0.66	0.51	/	0.05	0.17	/

③植被破坏型一般扰动地表

本工程涉及此类型的分区为自然恢复期复绿区域，施工期可根据地表翻扰型一般扰动地表土壤流失量公式计算单元土壤流失量，计算公式如下:

$$M_{yz}=RK_yL_yS_yBETA$$

式中:

M_{yz}—地表翻扰型一般扰动地表计算单元土壤流失量，t;

R—降雨侵蚀力因子，MJ·mm/（hm²·h），月均降雨侵蚀力因子采用测算导则中参考值;

K—地表翻扰后土壤可蚀性因子，t·hm²·h/（hm²·MJ·mm）;

L_y—坡长因子，无量纲，$L_y=(\lambda/20)^m$;

S_y—坡度因子，无量纲，$S_y=-1.5+17/[1+e^{(2.3-6.1\sin\theta)}]$;

B—植被覆盖因子，无量纲;

E—工程措施因子，无量纲;

T—耕作措施因子，无量纲;

A—计算单元的水平投影面积，hm²。

表 1.4-7 植被破坏型一般扰动地表土壤流失量计算因子取值（自然恢复期）

序号	因子	主体工程区				主体工程区（自然恢复期背景值）			
		慧成街	雨合路	支路 6	污水改造	慧成街	雨合路	支路 6	污水改造
（1）	R	10261.4	10261.4	10261.4	10261.4	10261.4	10261.4	10261.4	10261.4
（2）	K	0.0038	0.0038	0.0038	0.0038	0.0038	0.0038	0.0038	0.0038
（3）	L_y	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
①	λ	13	13	13	13	13	13	13	13
②	m	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
（4）	S_y	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
①	θ	2	2	2	2	2	2	2	2
（5）	B	0.345	0.345	0.345	0.345	0.242	0.242	0.242	0.242
（6）	E	1	1	1	1	1	1	1	1
（7）	T	1	1	1	1	1	1	1	1
（8）	A	0.19	0.82	0.05	0.03	0.19	0.82	0.05	0.03
（9）	M	0.82	3.52	0.21	0.13	0.57	2.47	0.15	0.09

表 **1.4-8** 植被破坏型一般扰动地表土壤流失量计算因子取值（施工期背景值）

序号	因子	主体工程区（施工期背景值）								施工生产生活区（施工期背景值）	
		估测				预测				估测	预测
		慧成街	雨合路	支路 6	污水改造	慧成街	雨合路	支路 6	污水改造		
（1）	R	4582.8	3302.1	3302.1	3183	/	32.7	32.7	/	237.9	59.7
（2）	K	0.0038	0.0038	0.0038	0.0038	/	0.0038	0.0038	/	0.0038	0.0038
（3）	L_y	0.84	0.84	0.84	0.84	/	0.84	0.84	/	0.84	0.84
①	λ	13	13	13	13	/	13	13	/	13	13
②	m	0.4	0.4	0.4	0.4	/	0.4	0.4	/	0.4	0.4
（4）	S_y	0.38	0.38	0.38	0.38	/	0.38	0.38	/	0.38	0.38
①	θ	2	2	2	2	/	2	2	/	2	2
（5）	B	0.242	0.242	0.242	0.242	/	0.242	0.242	/	0.242	0.242
（6）	E	1	1	1	1	/	1	1	/	1	1
（7）	T	1	1	1	1	/	1	1	/	1	1
（8）	A	0.69	1.11	0.13	0.12	/	0.82	0.66	/	0.09	0.09
（9）	M	0.93	1.08	0.13	0.11	/	0.01	0.01	/	0.01	0.00

1.4.3 预测结果

经预测，工程建设可能造成的土壤流失总量约 20.10t，其中背景土壤流失量 5.56t，新增的土壤流失总量约 14.54t。水土流失严重的区域主要为主体工程区。施工期是工程建设过程中可能产生水土流失最为严重的时期，新增水土流失量 13.14t，期间水土流失量占总量的 90.37%，必须加强施工期的水土保持防治措施及施工管理措施。水土流失量预测汇总表见表 1.4-9。

表 1.4-9 项目建设期可能造成水土流失量汇总

阶段	时段	预测单元	项目	面积（hm^2）	流失背景值(t)	流失量(t)	新增流失量(t)	新增比例(%)
施工期（含准备期）	估测	主体工程区	慧成街	0.69	0.93	6.23	5.30	36.44
			雨合路	1.11	1.08	6.84	5.76	39.60
			支路 6	0.13	0.13	0.81	0.68	4.68
			污水改造	0.12	0.11	0.78	0.67	4.61
		施工生产生活区		0.09	0.01	0.03	0.02	0.17
	预测	主体工程区	慧成街	0	0.00	0.00	0.00	0.00
			雨合路	0.97	0.01	0.35	0.34	2.34
			支路 6	0.66	0.01	0.37	0.36	2.48
			污水改造	0	0.00	0.00	0.00	0.00
		施工生产生活区		0.09	0.00	0.01	0.01	0.07
	小计			2.14	2.28	15.42	13.14	90.37
自然恢复期	主体工程区		慧成街	0.19	0.57	0.82	0.25	1.72
			雨合路	0.82	2.47	3.52	1.05	7.22
			支路 6	0.05	0.15	0.21	0.06	0.41
			污水改造	0.12	0.09	0.13	0.04	0.28
	小计			1.18	3.28	4.68	1.40	9.63
合计					5.56	20.10	14.54	100.00

1.5 水土流失防治责任范围

本工程的水土流失防治责任范围为 3.77hm²，其中永久占地 3.56hm²，临时占地 0.21hm²。

根据主体工程特点、平面布局、建设时序、施工工艺及工程区内的自然条件等特点，在全面查勘和分析的基础上，将本项目分为 2 个分区，主体工程区 3.68hm²，施工生产生活区临时占用范围 0.09hm²。项目水土流失防治责任范围见下表：

表 1.5-1 水土流失防治责任范围表 单位：hm²

序号	防治分区	占地面积		
		永久占地	临时占地	合计
1	主体工程区	3.56	0.12	3.68
2	施工生产生活区		0.09	0.09
合计		3.56	0.21	3.77

1.6 防治目标

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）的规定，生产建设项目水土流失防治标准等级应根据项目所处地区水土保持敏感程度和水土流失影响程度确定。

项目位于南京市江北新顶山街道，依据《全国水土保持规划（2015-2030）》，项目区属于南方红壤区。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），项目区不属于国家级水土流失重点防治区；根据《省水利厅关于发布<江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区>的公告》（苏水农〔2014〕48 号），项目区属于省级水土流失重点预防区。

按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），本工程属于省级水土流失重点预防区，项目区所在顶山街道位于县级以上城市区，故水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。

南方红壤区一级标准对应施工期水土流失防治指标值为：渣土防护率 95%，表土保护率 92%；设计水平年水土流失防治指标值为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 0.90，渣土防护率 97%，表土保护率 92%，林草植被恢复率

98%，林草覆盖率 25%。

根据《生产建设项目水土流失防治标准》中规定，水土流失防治目标需根据地区干旱程度、土壤侵蚀强度、地形地貌、是否位于城区及行业标准要求等进行修正，本项目水土流失防治目标如下:

（1）“土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1.0，中度以上侵蚀为主的区域可降低 0.1~0.2”。本项目区现状侵蚀强度以微度为主，故土壤流失控制比不应小于 1.0，故土壤流失控制比上调 0.1;

（2）“位于城市区的项目，渣土防护率和林草覆盖率可提高 1%~2%”、“对林草植被有限制的项目，林草覆盖率可按相关规定适当调整”。本项目位于江北新区研创园内，属于县级以上城市区的项目，故渣土防护率提高 2%，林草覆盖率提高 2%;

（3）本项目已开工，表层土经人工堆填后含碎石、砖块、岩块、混凝土块和少量生活垃圾，无可剥离表土，故表土保护率不计列。

修正后，本工程施工期水土流失防治目标值为：渣土防护率 97%；设计水平年水土流失防治目标值为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

表 1.6-1 水土保持方案防治目标值（南方红壤区）

防治指标	一级标准		按土壤侵蚀强度修正	按项目区位置修正	本项目采用标准	
	施工期	设计水平年	微度	县级以上城市区	施工期	设计水平年
水土流失治理度（%）	—	98			—	**98**
土壤流失控制比	—	0.90	+0.10		—	**1.0**
渣土防护率（%）	95	97		+2	**97**	**99**
表土保护率（%）	/	/			/	/
林草植被恢复（%）	—	98			—	**98**
林草覆盖率（%）	—	25		+2	—	**27**

1.7 水土保持措施

1.7.1 分区措施布设

本工程共划分为 2 个防治区，包括主体工程区、施工生产生活区。水土保

持措施总体布局根据水土流失防治分区，针对工程建设施工活动引发水土流失的特点和危害程度，将水土保持工程措施、植物措施和临时措施有机结合，形成了完整的水土保持措施防治体系。

表 1.7-1 工程水土保持措施体系表

分区	措施类型	主体工程已有措施	本报告补充设计措施
主体工程区	工程措施	土地整治*、雨水管网*、透水铺装*	/
	植物措施	综合绿化*	/
	临时措施	临时苫盖*、洗车平台及配套沉沙池*	/

注：*为主体工程中已有的水土保持措施，下同。

图 1.7-1 工程水土保持措施体系图

1.7.1.1 主体工程区

（1）措施布局

在支路 6 施工场地出入口布设洗车平台及配套设施 1 套，对本区裸露地表实施临时苫盖 14351m^2，在雨合路、慧成街、支路 6 道路一侧设置雨水管网，共 1827m；在雨合路、慧成街两侧人行道设置透水铺装，共 0.76hm^2；在施工后期对实施绿化区域进行土地整治 1.09hm^{2}后布设植物措施。

（2）主要工程量

工程措施：土地整治 1.09hm^2、雨水管网 1827m，透水铺装 0.76hm^2;

植物措施：综合绿化 1.09hm^2；绿化面积为各道路侧分带中分带绿化面积，其中慧成街绿化面积为 0.19hm^2，雨合路绿化面积 0.82hm^2，支路 6 绿化面积 0.053hm^2，浦云路污水改造绿化面积 0.03hm^2，共绿化 1.09hm^2。

临时措施：临时苫盖 14351m^2、洗车平台及配套沉沙池 1 套。

表 1.7-2 主体工程区水土保持措施工程量汇总表

措施类型	措施内容（单位）	项目名称	工程量	小计	结构形式	布设位置	实施时段	备注
工程措施	土地整治（hm^2）	慧成街	0.19	1.09	土地平整，绿化覆土	实施绿化区域	2024.11	正在实施
		雨合路	0.82				2024.12	未实施
		支路 6	0.05				2025.1	未实施
		污水改造	0.03				2024.10	已实施
	雨水管网（m）	慧成街	254	1827	DN800~DN2000 球墨铸铁、钢筋混凝土管	道路一侧	2024.8~2024.9	已实施
		雨合路	898				2025.11~2025.12	正在实施
		支路 6	675				2024.12~2025.1	未实施
	透水铺装（hm^2）	慧成街	0.13	0.76	透水混凝土地面	人行道	2024.12	未实施
		雨合路	0.42				2025.1~2025.2	未实施
		支路 6	0.21				2025.2	未实施
植物措施	综合绿化（hm^2）	慧成街	0.19	1.09	栽植乔灌草	实施绿化区域	2024.12	正在实施
		雨合路	0.82				2025.1~2025.2	未实施
		支路 6	0.05				2025.2	未实施
		污水改造	0.03				2024.11	已实施
临时措施	临时苫盖（m^2）	慧成街	2770	14351	6 针防尘网	裸露地表	2024.5~2024.11	已实施
		雨合路	8322				2024.7~2024.12	正在实施
		支路 6	3140				2024.7~2025.1	正在实施
		污水改造	120				2024.7~2024.9	已实施
	洗车平台及配套沉沙池（套）	支路 6	1	1	隔栅板+电动泵形式	场地出入口	2024.5	已实施

1.7.2 水土保持措施进度安排

本着“预防为主、及时防治，水土保持措施进度与主体工程施工进度协调”的原则，确定工程水土保持施工进度安排，尽可能减少施工过程中的水土流失。

本项目建设工期为2024年4月至2025年2月，共11个月。其中：浦云路污水改造已于2024年6月开工，已于2024年11月完工，工期6个月；慧成街已于2024年4月开工，预计2024年12月完工，工期9个月；雨合路和支路6已于2024年6月开工，预计2025年2月完工，工期9个月。根据主体工程进度安排，对本方案布设的各项防治措施实施进度安排见表1.7-4。

表 1.7-4 施工进度表

防治分区	工程名称	年	项目	2024					2025
		月		4~5	6~7	8~9	10~11	12	1~2
主体工程区	主体工程		慧成街	······	······	······	······	······	
			雨合路		······	······	······	······	······
			支路 6		······	······	······	······	······
			污水改造		······	······	······		
	工程措施	土地整治	慧成街				——		
			雨合路					——	
			支路 6						——
			污水改造				——		
		雨水管网	慧成街			——			
			雨合路				——	——	
			支路 6					——	——
		透水铺装	慧成街					——	
			雨合路						——
			支路 6						——
	植物措施	综合绿化	慧成街					——	
			雨合路						——
			支路 6						——
			污水改造				——		
	临时措施	临时苫盖	慧成街	——	——	——	——		
			雨合路		——	——	——		
			支路 6		——	——	——		
			污水改造		——	——			
		洗车平台及配套沉沙池	支路 6	——					

图例：主体工程实施进度 ······ 水土保持工程 ——

1.8 水土保持投资估算及效益分析

1.8.1 投资估算

（1）投资组成

根据《生产建设项目水土保持技术标准》《水土保持工程概（估）算编制规定》，水土保持工程专项投资划分为工程措施费、植物措施费、临时工程措施费、独立费用以及基本预备费、水土保持补偿费等。

（2）计算方法

1）工程措施

工程措施估算按设计工程量乘以工程单价进行编制。

2）植物措施投资

植物措施费由苗木、草、种子等材料费及种植费组成。植物措施材料费由苗木、草、种子的预算价格乘以数量进行编制；种植费按种植工程量乘以种植工作单价计算。

3）施工临时工程投资

临时防护措施投资按设计工程量乘以工程单价计算。

4）独立费用

①建设管理费：按工程措施、植物措施及临时措施投资部分总和的2%计算。

②水土保持方案设计费：按合同计取。

③水土保持工程监理费：根据市场行情结合实际计取。

④水土保持设施验收费：根据市场行情结合实际计取。

5）基本预备费

按水保费用一至四部分之和的6%计取。

6）水土保持补偿费

根据《江苏省物价局江苏省财政厅关于降低水土保持补偿费征收标准的通知》（苏价农〔2018〕112号），本 工程水土保持补偿费按1.2元/m^2计取（不足1m^2的按1m^2计）。

（3）估算成果

根据投资估算成果，本方案水土保持工程总投资为1340.38万元，工程措施费990.65万元，植物措施费328.36万元，临时措施费6.24万元，独立费用10.6万元，基本预备费0万元，水土保持补偿费4.53万元。

水土保持工程投资总估算表、水土保持工程估算表见表 1.8-1~1.8-6

表 1.8-1　水土保持投资估算汇总表 单位：万元

序号	分区	工程措施	植物措施	临时措施	独立费用	其中主设已有投资	新增投资	合计
一	第一部分、工程措施	990.65				990.65		990.65
1	主体工程区	990.65				990.65		990.65
二	第二部分、植物措施		328.36			328.36		328.36
1	主体工程区		328.36			328.36		328.36
三	第三部分、临时措施			6.24		6.24		6.24
1	主体工程区			6.24		6.24		6.24
四	第四部分、独立费用				10.6	10.6		10.6
1	建设管理费				0	0		0
2	水土保持方案编制费				3.6	3.6		3.6
3	水土保持监理费				3	3		3
4	水土保持验收费				4	4		4
五	一~四部分合计					1335.85		1335.85
六	基本预备费（6%）							0
七	静态总投资					1335.85		1335.85
八	水土保持补偿费						4.53	4.53
九	水土保持总投资					1335.85	4.53	1340.38

表1.8-2　工程措施投资估算表

序号	工程项目		单位	工程量	单价（元）	合计（万元）
一	主体工程区					990.65
1	雨水管网		m	1827	4920.47	898.97
2	土地整治	场地平整	hm^2	1.09	13303	1.45
3		绿化覆土	万 m^3	1.09	83812	9.14
4	透水铺装		hm^2	0.76	1066995.07	81.09
二	合计					990.65

表1.8-3　植物措施投资估算表

序号	工程项目	单位	工程量	单价（元）	合计（万元）
一	主体工程区				328.36
1	综合绿化	hm^2	1.09	3012477.06	328.36
二	合计				328.36

表1.8-4 临时措施投资估算表

序号	工程项目	单位	工程量	单价（元）	合计（万元）
一	主体工程区				6.24
1	临时苫盖	m^2	14352	3.3	4.74
2	洗车平台及配套设施	处	1	15000	1.5
三	合计				6.24

表1.8-5 独立费用投资估算表

序号	工程或费用名称	数量	单价（万元）	合计（万元）
一	建设管理费	0.02	0	0
二	水土保持方案编制费			3.6
三	水土保持监理费			3
四	水土保持验收费			4
五	合计			10.6

表1.8-6　分年度投资估算表

序号	分区	2024年	2025年	合计（万元）
一	第一部分、工程措施	990.65		990.65
1	主体工程区	990.65		990.65
二	第二部分、植物措施	328.36		328.36
1	主体工程区	328.36		328.36
三	第三部分、临时措施	6.24		6.24
1	主体工程区	6.24		6.24
四	第四部分、独立费用	5.1	5.5	10.6
1	建设管理费	0	0	0
2	水土保持方案编制费	3.6		3.6
3	水土保持监理费	1.5	1.5	3
4	水土保持验收费	0	4	4
五	一~四部分合计	1330.35	5.5	1335.85
六	基本预备费（6%）		0	0
七	静态总投资	1330.35	5.5	1335.85
八	水土保持补偿费	4.53		4.53
九	水土保持总投资	1334.88	5.5	1340.38

注：本方案报告表根据《生产建设项目水土流失防治标准》规定，水土保持方案投资估算的编制原则、依据、价格水平年、主要工程单价等应与主体工程相一致，不能满足要求的部分，采用《水土保持工程概（估）算编制规定》进行编制，主要材料单价采用主体工程的价格，不足部分采用现行市场调查价，水土保持方案投资纳入主体工程投资。

1.8.2 效益分析

经分析，本方案实施后，至设计水平年，各区扰动地表面积、项目建设区面积、工程措施、植物措施、道路硬化面积详见表 1.8-7。

表 1.8-7 分区扰动和防治措施统计表单位：hm^2

防治分区	防治责任范围面积（hm^2）	水土流失治理达标面积（hm^2）			小计	未采取措施面积
		工程措施	植物措施	道路硬化		
主体工程区	3.68	0.76	1.09	1.82	3.67	0.01
施工生产生活区	0.09			0.09	0.09	0.00
合计	3.77	0.76	1.09	1.91	3.67	0.01

通过采取相应的水土保持措施，本项目水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、林草植被恢复率、林草覆盖率达标情况见表1.8-8。

表 1.8-8 设计水平年防治目标值实现情况评估表

评估指标	防治目标	计算依据	单位	数量	计算结果	达标情况
水土流失治理度（%）	98	水土流失治理达标面积	hm^2	3.76	99.73	达标
		水土流失总面积	hm^2	3.77		
土壤流失控制比	1	容许土壤流失量	$t/(km^2·a)$	500	2.08	达标
		治理后平均土壤流失强度	$t/(km^2·a)$	240		
渣土防护率（%）	99	采取措施实际拦挡的临时堆土、弃土（石、渣）量	万 m^3	10.51	99.15	达标
		工程临时堆土、弃土（石、渣）总量	万 m^3	10.60		
表土保护率（%）	/	实际剥离、保护的表土数量	m^3	/	/	/
		可剥离、保护表土总量	m^3	/		
林草植被恢复率（%）	98	林草类植被面积	hm^2	1.08	99.08	达标
		可恢复林草植被面积	hm^2	1.09		
林草覆盖率（%）	27	林草类植被面积	hm^2	1.08	29.35	达标
		项目建设区面积	hm^2	3.68		

综上，本项目水土流失治理度为99.73%，土壤流失控制比为2.08，渣土防护率99.15%，林草植被恢复率99.08%，林草覆盖率29.35%。经分析，通过采取相应的水土保持措施，本项目六项指标均可达到水土流失防治目标值。

1.9 水土保持管理

1.9.1 组织管理

（一）组织领导措施

根据《中华人民共和国水土保持法》，水土保持方案报经水行政主管部门批准后，由建设单位负责组织实施，协调本方案与主体工程的关系，保证各项水土保持设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

建设单位应有一名主要领导负责水土保持工程的建设管理工作，并成立专门机构组织实施，应督促各施工单位配备专门人员具体负责水土保持工程施工工作，各施工单位应派专人负责，确保水土保持工程的顺利实施。

（二）管理措施

（1）认真贯彻、执行“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持工作方针。

（2）落实水土保持资金，合理安排资金使用，做到专款专用，及时委托水土保持方案编制单位编制水土保持方案。

（3）工程施工期间，负责与设计、施工、监理单位保持联系，协调好水保方案与主体工程的关系，确保水保工程的正常开展和顺利进行，并按时竣工，最大限度减少人为造成的水土流失和生态环境的破坏。

（4）建立、健全水土保持档案库，对日常工作记录、各类水土保持报告、影像资料、记录表等进行整理存档，以备后续查找和检查。

（5）加强水土保持的宣传、教育工作，提高施工承包商和管理人员的水土保持意识。

（6）做好水土保持设施的管护。

（7）配合水行政主管部门开展各项检查工作。

（三）明确施工责任

建设单位应明确自己应承担的防治水土流失的责任，并应及时和监理单位、施工单位沟通，督促施工单位严格按照水土保持要求进行施工，做好水土保持工程的施工工作。

1.9.2 水土保持监理

根据《江苏省水利厅关于印发<江苏省生产建设项目水土保持管理办法>的通知》（苏水规〔2021〕8 号），凡主体工程开展监理工作的项目，应当按照

国家建设监理、水土保持监理的有关规定和技术规范、批准的水土保持方案及工程设计文件、工程施工合同、监理合同等，开展水土保持监理工作。本项目本工程总占地面积 3.77hm^2，土石方挖填量为 19.44 万 m^3，水土保持监理工作由主体监理承担。

监理单位成立水土保持监理机构，确定监理人员与职责，制定水土保持监理实施方案，并按照《水土保持工程施工监理规范》（SLT523-2024）要求进行水土保持工程施工监理，按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）要求进行项目划分与质量评定。

水土保持监理单位应对水土保持工程从质量、进度和投资等方面实行全方位、全过程控制，切实把水土保持方案落到实处。施工过程中监理单位要注重积累并整理监理季报和年报、开工报审表、复工报审表、材料/苗木、籽种/设备报审表、监理通知回复单、监理日记、质量评定资料、会议纪要等水土保持监理资料，特别是临时措施的影像资料和质量评定的原始资料。工程竣工时，监理单位要提交工程监理总结报告。

1.9.3 水土保持施工

在后续施工过程中，要坚持公平、公开、公正的原则，对参与项目施工的单位进行严格的督促，以确保施工队伍的素质、技术力量；并需明确施工单位的水土流失防治责任、水土保持施工要求、工程量、费用计量支付办法等内容。同时，对已经施工的水土保持措施应及时严格核查，确保工程的质量与效果，确保工程水土流失防治工作得到全面落实。施工管理应满足下列要求:

（1）施工单位必须按照招投标文件和施工合同中要求，落实水土保持责任。

（2）严格控制施工扰动范围，禁止随意占压破坏地表植被。

（3）按照水土保持方案的要求全面落实水土保持措施，特别是临时措施的实施。

（4）做好建设过程中临时措施、土方挖填数据等原始资料的收集。

1.9.4 水土保持设施验收

生产建设单位是生产建设项目水土保持设施验收的责任主体，应当在生产建设项目投产使用或者竣工验收前，按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365 号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》

（办水保〔2018〕133号）、《江苏省生产建设项目水土保持管理办法》（苏水规〔2021〕8号）、《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令53号）等要求自主开展水土保持设施验收工作，完成报备并取得报备回执。

本工程属于依法编制水土保持报告表的生产建设项目，水土保持设施验收报备时只需提交水土保持设施验收报备申请、验收鉴定书和向社会公开的时间、地点及方式等材料。

组织水土保持设施自主验收：水土保持设施验收报告结论为具备验收条件的，生产建设单位组织开展水土保持设施自主验收，参加验收的有建设单位、水土保持设施验收报告编制单位、水土保持方案编制单位、监理单位、施工单位等，形成的水土保持设施验收鉴定书应当明确水土保持设施验收合格与否的结论。

有下列情形之一的，不得通过验收:

（一）未依法依规履行水土保持方案及重大变更的编报审批程序的;

（二）未依法依规开展水土保持监理监测的;

（三）废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的;

（四）水土保持措施体系、等级和标准未按批准的水土保持方案要求落实的;

（五）水土流失防治指标未达到批准的水土保持方案要求的;

（六）水土保持分部工程和单位工程未经验收或验收不合格的;

（七）水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的;

（八）未依法依规缴纳水土保持补偿费的;

（九）存在其它不符合相关法律法规规定情形的。

公开验收情况：生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，及时在其官方网站或者其他公众知悉的网站公示水土保持设施验收材料，公示时间不得少于20个工作日。对于公众反映的主要问题和意见，生产建设单位应当及时给予处理或者回应。

报备验收材料：生产建设单位应当在向社会公开水土保持设施验收材料后、生产建设项目投产使用前，向审批水土保持方案的水行政主管部门或者水土保持方案审批机关的同级水行政主管部门报备验收材料。

工程验收后，建设单位应落实好已建成的水土保持措施在管理维护工作，要求对工程措施不定期检查，出现异常情况及时修复加固，植物措施加强抚育管理，出现枯死苗木及时补植更新，保证水土保持设施正常运行。此外，建设单位应做好验收材料的整理、存档以备水行政主管部门对工程水土保持设施进行验收核查。

附 件

附件 2-1：初设批复

南京江北新区管委会建设与交通局

宁新区管建〔2023〕294 号

关于南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期初步设计的批复

南京宁信科创发展有限公司：

你单位《关于办理南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期初步设计及概算批复的请示》及相关资料收悉。根据《2023 年南京市江北新区直管区城乡建设计划》和本项目初步设计专家审查会精神，原则同意本工程初步设计方案，经研究，现批复如下：

一、工程范围

南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期位于南京市江北新区研创园，五桥连接线-浦滨

路-云政街-华创路-卓越路-慧谷路-潇雨街-浦云路-园广路-雨合路-园杰路-浦乌路合围区。

二、实施内容及标准

（一）工程实施内容

工程主要包括：新建次干路1条（雨合路）、新建支路2条（慧成街、支路6），污水管改造1条（浦云路污水管）。

（二）技术标准主要方案

本工程采用国家和省、市颁布的现行技术规范。

1. 雨合路（园广路-浦云路）为城市次干路，路线全长约819m，红线宽35m，设计速度30km/h，双向4车道；慧成街（园广路-雨合路）为城市支路，路线全长约313m，规划红线宽24m，实施宽度28m，设计速度30km/h，采用双向4车道；支路6（浦云路-慧胜街）为城市支路，路线全长约530m，红线宽度16m，设计速度30km/h，采用单向2车道。

2. 路面设计荷载标准：BZZ-100。

三、建设内容

（一）道路工程

原则同意初步设计推荐的道路平面、纵断面、横断面、路基路面以及附属设施的设计方案。

1. 标准横断面设计

（1）雨合路（园广路-浦云路）35m=4m人行道+3.5m非机动车道+2.5m侧分带+15m机动车道+2.5m侧分带+3.5m非机动车

道+4m人行道。

（2）慧成街（园广路-雨合路）28m=3m人行道+3m非机动车道+1.5m侧分带+13m机动车道+1.5m侧分带+3m非机动车道+3m人行道。

（3）支路6（浦云路-慧胜街）16m=3m人行道+10m混行车道+3m人行道。

2. 路基设计

（1）雨合路：一般路段分层填筑80cm碎石土+100cm6%石灰土至路面结构层底，非机动车道下换填与机动车道一并处理。

（2）慧成街：机动车道路基从地下室顶板0.5m覆土回填界面以上分层填筑6%石灰土至路床顶，非机动车道下换填与机动车道一并处理。

（3）支路6：一般路段分层填筑80cm碎石土+100cm6%石灰土至路面结构层底，非机动车道下换填与机动车道一并处理。

3. 路面设计

（1）雨合路

机动车道：4cm细粒式SBS改性沥青玛蹄脂碎石（SMA-13）+粘层油+8cm 粗粒式沥青混凝土（AC-25C）+封层、透层油+36cm水泥稳定碎石+20cm12%石灰土。

非机动车道：4cm细粒式彩色沥青混凝土（CAC-13C）+粘层油+6cm中粒式沥青砼（AC-20C）+封层、透层油+20cm水泥稳定碎石+20cm12%石灰土。

人行道：7cm 彩色透水混凝土（C30）+8cm 素色透水混凝土（C30）+15cm 级配碎石。

（2）慧成街

机动车道：4cm 细粒式改性沥青玛蹄脂碎石（SMA-13）+粘层油+8cm 粗粒式沥青混凝土（AC-25C）+封层、透层油+32cm 水泥稳定碎石+20cm 12%石灰土。

非机动车道：4cm 细粒式彩色沥青混凝土（CAC-13C）+粘层油+6cm 中粒式沥青砼（AC-20C）+封层、透层油+20cm 水泥稳定碎石+20cm12%石灰土。

人行道：7cm 彩色透水混凝土（C30）+8cm 素色透水混凝土（C30）+15cm 级配碎石。

（3）支路 6

混行车道：4cm 细粒式改性沥青玛蹄脂碎石（SMA-13）+粘层油+8cm 粗粒式沥青混凝土（AC-25C）+封层、透层油+32cm 水泥稳定碎石+20cm 12%石灰土。

人行道：7cm 彩色透水混凝土（C30）+8cm 素色透水混凝土（C30）+15cm 级配碎石。

（二）排水及管线工程

原则同意初步设计推荐的排水和管线设计方案。排水系统采用雨、污水分流制排水体系，结合管线规划，根据周边地块远期需求，完善中水、给水、强弱电、雨污水、燃气和通信等管线综合设计。下阶段设计工作要做好新建管线与现状保留管线点位和

标高的衔接。

（三）交通工程

原则同意初步设计推荐的交通工程方案。交通工程主要包括标志、标线、交通信号及监控设施及交通标志与路灯杆件进行并杆。下阶段设计工作要加强与交管部门对接，完善区域交通组织。

（四）道路景观工程

原则同意初步设计推荐的景观设计方案。雨合路侧分带和行道树选用三角枫；慧成街侧分带选用垂丝海棠，行道树选用香樟；支路6行道树选用三角枫。下阶段设计工作要做好与周边绿化的衔接。

（五）污水管改造工程

原则同意初步设计推荐的浦云路污水管改造设计方案。浦云路东侧路侧绿化带内新建DN600污水管，全长约0.3km。下阶段设计工作要做好与下游污水管的衔接。

四、工程概算

根据《江苏省市政工程计价定额》（2014年）、《江苏省建筑与装饰工程计价定额》（2014年）、《江苏省安装工程计价定额》（2014年）等相关文件，核定南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期总概算为22584.64万元，其中工程直接费用16856.20万元，工程建设其他费用为2586.25万元，工程预备费972.12万元，财务费用2170.07万元。

五、其他要求

1. 请按照初步设计评审会的意见，深入消化吸收和落实参会部门及专家意见，依照本批复，进一步补充和完善设计文件。

2. 按照市政府《关于进一步加强市政建设项目管理的若干意见》，抓紧办理各项建设手续，严格履行基建程序，依法进行建设和管理。同时，加强项目实施过程中的管理，严格控制设计变更，新增设计内容和较大设计变更按规定报我局审批。

3. 你单位认真组织工程建设，加强实施过程中的工程质量、安全和现场管理，杜绝发生各类事故，提高建设效益。

4. 请你单位根据造价咨询服务单位审核造价控制工程投资，咨询服务费由你单位支付，列入项目总投资。

特此批复。

附件：南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期投资概算表

南京江北新区管理委员会建设与交通局

2023年12月27日

南京江北新区管委会建设与交通局　　2023年12月27日印发

南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期投资概算表

工程名称：南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期　　单位：万元

序号	项目名称	估算金额（万元）	概算送审金额（万元）	概算审定金额（万元）	对比（审定金额-送审金额）（-核减，+核增）	对比（审定金额-估算金额）（-核减，+核增）
第一部分：工程建安费						
一	雨合路道路工程					
（一）	道路工程	5326.77	5356.21	5126.74	-229.47	-200.03
1	雨合路道路工程土石方工	3414.22	3473.51	3408.20	-65.31	-6.02
2	雨合路道路工程道路工程	1912.55	1882.70	1718.54	-164.16	-194.01
（二）	桥梁工程	110.00	128.76	98.86	-29.90	-11.14
3	老桥拆除	110.00	128.76	98.86	-29.90	-11.14
（三）	交通工程	581.72	597.46	549.11	-48.35	-32.61
4	雨合路交安设施工程	131.55	148.04	135.74	-12.30	-15.61
5	雨合路智能交通工程	225.21	262.50	245.73	-16.77	20.52
6	雨合路智慧公交系统	205.16	186.92	167.64	-19.28	-37.52
（四）	管线工程	4023.28	4386.82	4278.47	-108.35	255.19
7	雨合路道路工程排水土石方工程	1301.50	1675.01	1657.50	-17.51	356.00
8	雨合路道路工程排水工程-雨水管道	729.49	595.48	527.56	-67.92	-201.93
9	雨合路道路工程排水工程-污水管道	145.74	131.70	111.27	-20.43	-34.47
10	综合管线	1846.55	1984.63	1982.14	-2.49	135.59
10.1	雨合路道路工程中水管道土石方工程	32.43	29.06	27.14	-1.92	-5.29
10.2	雨合路道路工程排水工程-中水管道	22.03	20.32	19.75	-0.57	-2.28
10.3	给水DN400	404.91	423.20	423.20		18.29
10.4	电力24孔10KV	890.80	1003.86	1003.86		113.06
10.5	通信管道	280.43	254.94	254.94		-25.49
10.6	燃气DN200	215.95	253.25	253.25		37.30
（五）	照明工程	567.91	552.32	462.51	-89.81	-105.40
11	雨合路道路综合杆件工程	567.91	552.32	462.51	-89.81	-105.40
（六）	绿化工程	331.29	145.69	141.87	-3.82	-189.42
12	雨合路道路工程绿化工程	331.29	145.69	141.87	-3.82	-189.42
	雨合路小计	10940.97	11167.26	10657.56	-509.70	-283.41
二	景成街道路工程					
（一）	道路工程	1572.92	1468.54	1431.48	-34.06	-141.44
1	景成街道路工程土石方工	834.73	800.97	795.19	-5.78	-39.54
2	景成街道路工程道路工程	718.19	664.57	636.29	-28.28	-81.90
（二）	交通工程	112.76	135.28	124.89	-8.39	12.13
3	景成街交安设施工程	44.20	43.03	40.15	-2.88	-4.05
4	景成街智能交通工程	68.56	90.25	84.74	-5.51	16.18
（三）	管线综合	386.09	334.54	321.05	-13.49	-65.04
5	景成街道路工程排水土石方工程	107.93	95.83	93.38	-2.45	-14.55
6	景成街道路工程排水工程-雨水管道	81.91	74.43	63.39	-11.04	-18.52

7	管线综合	196.25	164.28	164.28		-31.97
7.1	给水DN300	129.11	103.25	103.25		-25.86
7.2	通信管道工程	67.13	61.03	61.03		-6.10
（四）	照明工程	148.75	139.43	121.24	-18.19	-27.51
8	豐成街道路综合杆件工程	148.75	139.43	121.24	-18.19	-27.51
（五）	绿化工程	96.91	149.87	129.55	-20.32	32.64
9	豐成街道路工程绿化工程	96.91	149.87	129.55	-20.32	32.64
	豐成街小计	2317.43	2222.66	2128.21	-94.45	-189.22
三	支路6道路工程					
（一）	道路工程	1623.36	1800.41	1700.05	-100.36	76.69
1	支路6道路工程土石方工程	1041.48	1245.76	1191.26	-54.50	149.78
2	支路6道路工程道路工程	581.88	554.65	508.79	-45.86	-73.09
（二）	交通工程	139.02	60.18	53.07	-7.11	-85.95
3	支路6道路工程交通工程	139.02	60.18	53.07	-7.11	-85.95
（三）	综合管线	1761.60	1678.39	1655.88	-22.51	-105.72
4	支路6道路工程排水土石方工程	376.39	415.51	407.63	-7.88	31.24
5	支路6道路工程管排水工程-雨水管道	329.22	322.65	308.02	-14.63	-21.20
6	综合管线	1055.89	940.23	940.23		-115.66
6.1	DN500给水管	148.72	200.20	200.20		51.48
6.2	24孔电力管	629.20	551.43	551.43		-77.77
6.3	9孔通信管	141.57	138.60	138.60		-2.97
6.4	10kv电力架空杆迁移下地	136.40	50.00	50.00		-86.40
（四）	路灯工程	374.00	192.99	184.88	-8.11	-189.12
7	路灯工程	374.00	192.99	184.88	-8.11	-189.12
（五）	绿化工程	88.00	57.42	56.94	-0.48	-31.06
8	支路6道路工程绿化工程	88.00	57.42	56.94	-0.48	-31.06
	支路6小计	3985.98	3789.39	3650.82	-138.57	-335.16
四	南云路污水管					
（一）	南云路污水管	350.60	433.02	419.61	-13.41	69.01
1	土石方工程		351.75	350.33	-1.42	350.33
2	污水管道		81.27	69.28	-11.99	69.28
	南云路小计	350.60	433.02	419.61	-13.41	69.01
	工程建安费合计	17594.98	17612.33	16856.20	-756.13	-738.78
第二部分：工程建设其他费						
1	项目建议书编制及评估费	18.98	18.62	17.30	-1.32	-1.68
2	可行性研究报告编制及评估费	33.98	33.28	30.75	-2.53	-3.23
3	环境影响咨询服务费	16.44	16.21	15.37	-0.84	-1.07
4	劳动安全卫生评审费	87.97	88.06	84.28	-3.78	-3.69
5	场地准备费及临时设施	351.90	352.25	337.12	-15.13	-14.78
6	招标代理费	7.04	7.04	6.74	-0.30	-0.30
7	建设单位管理费	351.90	352.25	337.12	-15.13	-14.78
8	建设工程监理费	158.35	158.51	151.71	-6.80	-6.64
9	工程设计费	614.91	665.60	639.45	-26.15	24.54
10	工程勘察费	193.54	193.74	185.42	-8.32	-8.12
11	工程保险费	52.78	52.84	50.57	-2.27	-2.21
12	工程造价咨询费	61.58	61.64	59.00	-2.64	-2.58
13	施工图及抗震设计审查费	8.80	8.81	8.43	-0.38	-0.37
14	交通组织与疏导	100.00	100.00	100.00		
15	材料试验费	123.16	52.84	50.57	-2.27	-72.59
16	竣工CCTV检测	31.96	31.96	31.96	0.00	0.00

17	建设工程交易公证费	4.81	4.81	2.43	-2.38	-2.38
18	洪评	35.42	34.46		-34.46	-35.42
19	安评	20.65	20.54	20.50	-0.04	-0.15
20	稳评	16.09	15.72	14.40	-1.32	-1.69
21	水土保持	178.97	179.08	171.39	-7.69	-7.58
22	审核工程结算费	87.97	88.06	84.28	-3.78	-3.69
23	决算审核费		19.20	4.54	-14.66	4.54
24	供电工程贴费	29.31	33.33	28.88	-4.45	-0.43
25	城市道路占用和挖掘修复	105.57	27.62	27.62	0.00	-77.95
26	竣工测量		1.02	1.02		1.02
27	基坑监测、沉降观测		105.67	105.67		105.67
28	概算审核费		9.73	9.73		9.73
29	市政公用基础设施配套	439.60				-439.60
30	桩基检测费			10.00	10.00	10.00
	工程建设其他费合计:	**3131.71**	**2732.88**	**2586.25**	**-146.63**	**-545.46**
第三部分 工程预备费						
	预备费（5%）	2072.67	1627.62	972.12	-655.50	-1100.55
	工程预备费合计:	**2072.67**	**1627.62**	**972.12**	**-655.50**	**-1100.55**
第四部分：财务费用						
	财务费用（10.63%）	2423.57	2335.71	2170.07	-165.64	-253.50
	财务费用合计:	**2423.57**	**2335.71**	**2170.07**	**-165.64**	**-253.50**
	建设投资合计	25222.94	24308.54	22584.64	-1723.90	-2638.30

附件 2-2：关于江北新区产业技术研创园区域水土保持评估的批复

南京市水务局文件

宁水区域评估〔2020〕3 号

关于南京市江北新区产业技术研创园区域水土保持评估的批复

南京市江北新区产业技术研创园管理办公室：

你单位《关于报送<南京市江北新区产业技术研创园区域水土保持评估报告>的请示》（宁新区研办〔2020〕55 号）及相关附件材料收悉。根据《中华人民共和国水土保持法》、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160 号）及《省商务厅省自然资源厅省生态环境厅等七部门关于印发江苏省开发区区域评估工作方案（试行）实施细则的通知》（苏商开发〔2019〕548 号）等文件精神，经研究，现批复如下：

一、南京江北新区是我省首个国家级新区。南京市江北新区产业技术研创园位于江北新区顶山街道，范围北至浦口大道、东至滨江大道、横江大道，南至虎桥路、西至浦乌路、浦滨路，区域总面积 16.95 平方公里；建设期间挖方估算约

— 1 —

4361.74 万立方米，填方估算约 1991.82 万立方米，外购土方 1048.17 万立方米，弃方估算约 3418.09 万立方米。

二、同意区域水土流失防治标准及目标。该区域水土流失防治标准执行南方红壤区水土流失防治一级防治标准，设计水平年防治目标为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

三、同意区域水土流失防治责任范围。水土流失防治责任范围面积为 16.95 平方公里；区域内在建项目建设期水土流失总量估算约 29274.58 吨，其中新增水土流失量估算约 27426.54 吨。水土流失防治规划措施主要有：洗车平台 698 套、沉淀池 618 座，泥浆沉淀池 274 座，临时沉沙池 2774 座，雨水井 1500 座，排水管网 669.53 千米、排水沟 200.00 千米、临时排水沟 702.95 千米，编织袋挡护 8 千米、密目网苫盖 627.42 公顷，彩条布苫盖 80.00 公顷、透水铺装 80.94 公顷、全面整地 917.75 公顷、景观绿化 595.57 公顷、道路绿化 110.92 公顷，撒播草籽 80 公顷，生态护坡 0.54 公顷、雨水回用系统 95099 立方米等。水土保持监测任务应由你单位依法组织统一开展，可自行或委托具有相应技术能力的单位承担，本项目主要采用区域调查监测、遥感监测等相结合的方案，初步规划布设监测点 40 处。

四、同意水土保持投资估算的原则、依据、方法。水土保持估算总投资约 215526.79 万元，其中工程措施投资约

54278.04 万元、植物措施投资约 132774.48 万元、临时措施投资约 13445.80 万元、独立费约 1525.75 万元、基本预备费约 12100.21 万元、水土保持补偿费约 1402.51 万元。该区域水土保持补偿费由你单位督促缴纳义务人在项目开工前一次性缴纳。

五、南京市江北新区产业技术研创园内满足水土保持区域评估要求的项目，其水土保持方案审批程序可以适当简化，依法应当编制水土保持方案报告书的，可简化为编报水土保持方案报告表。对不符合区域水土保持评估和相关规划要求的，仍应编报水土保持方案报告书。

六、你单位在建设过程中要重点做好以下工作：

1、现阶段是规划期区域水土保持评估报告，下阶段要按照批复的区域水土保持评估报告，做好水土保持方案审批和水土保持设施后续设计，确保水土保持设施与主体工程同时施工、同时投入使用，落实水土保持"三同时"制度；

2、督促责任单位落实资金及保障措施，加强对施工过程中水土保持措施实施的监督管理，督促做好水土保持工程建设监理工作，要留存建设过程中的临时工程影像照片等资料，供竣工验收时备查。同时按要求定期向南京市水土保持中心、江北新区生态环境和水务局报送监测成果及水土保持方案的实施情况，并主动接受水行政主管部门对水土保持设施建设进度、工程质量的检查监督；

3、切实采取有效措施加强项目建设水土保持和水环境保护工作。明确外弃土水土流失的防治责任，及时运送到合法的弃土场，并按要求做好防护工作，禁止随意堆放与倾倒；重视项目区污水防治，全面收集，集中排入市政管网，不得将污水排入附近水体和河道，并对排水系统进行定期清理，防止施工造成水土流失和水体污染；

4、你单位应落实相应机构和专人负责区域水土保持工作，在收到本批复 1 个月内将负责机构和责任人名单报南京市水土保持中心和江北新区生态环境和水务局备案。

七、本项目的地点，规模如发生重大变化，应报我局审批同意。项目建设如涉及取水、占用河道管理范围等以及其他部门行政许可事项的，须到有管辖权的部门办理相应审批手续。南京市水土保持中心、江北新区生态环境和水务局应加强对区域水土保持评估报告实施情况的跟踪检查。

八、项目完工后，按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365 号），《江苏省水利厅关于印发〈江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法〉的通知》（苏水规〔2018〕4 号），《江苏省水利厅关于贯彻落实水利部<关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见>的通知》（苏水农〔2019〕23 号）的规定，由你单位督促各生产建设单位抓紧组织开展水土保持设施的竣工验收，并及时报备验收材料。水

土保持设施未经验收或验收不合格的，建设项目不得投产使用。

南京市水务局

2020年7月27日

抄送：南京市水务综合行政执法总队、南京市水土保持管理中心、江北新区生态环保和水务局

南京市水务局办公室　　2020年7月28日印发

附件 2-3：建设用地划拨决定书

1.建设用地划拨决定书---慧成街

决定书编号：3201092023HB0071　　电子监管号：3201002023A000157

中华人民共和国
国有建设用地划拨决定书

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，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：南京江北新区管理委员会规划和自然资源局

签发时间：2023 年 10 月 10 日

摘　要

一、本宗地的批准机关和使用权人

批准机关：南京江北新区管理委员会；

批准文号：宁新区管供地复〔2023〕19号；

划拨建设用地使用权人：南京江北新区产业技术研创园管理办公室；

建设项目名称：芯片之城科创基地市政道路建设工程-慧成街。

二、本宗地的用途：城镇村道路用地。

三、宗地编号：新区道路 2023-10。

四、本宗地坐落于江北新区顶山街道。

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、本宗地总面积大写陆仟玖佰贰拾肆点贰肆平方米（6924.240000 平方米）。其中划拨宗地面积为大写陆仟玖佰贰拾肆点贰肆平方米（小写 6924.240000 平方米）。

六、本宗地划拨价款为大写＿／＿万元（小写＿／＿万元）。

电子监管号：32013020234000157

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、县自然资源行政主管部门提出申请，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、县自然资源行政主管部门提出申请，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、通过、穿越本宗土地，划拨建设用地使用权人应当提供便利。

电子监管号：[illegible]

十三、自然资源行政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芯片之城科创基地市政道路建设工程-慧成街项目。

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 0.00 平方米；

建筑容积率 / ；

4

电子监管号：[illegible]

建筑限高___/___；

建筑密度___/___；

绿地率___/___；

其他土地利用要求___/___。

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：

1.___/___；

2.________________；

3.________________。

十八、本建设项目应于2024年04月10日之前开工建设，并于2026年04月10日之前竣工。不能按期开工建设的，应向市、县自然资源行政主管部门申请延期，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。没有自然资源行政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行政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、县自然资源行政主管部门负责签发。

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

二十六、本决定书自签发之日起生效。

二十七、国有建设用地使用权划拨价款的缴纳，由划拨国有建设用地使用权人按照相关规定和本划拨决定书约定，向税务部门《缴款通知书》指定的税务机关缴纳。

说 明

一、本决定书按宗地核发。

同一项目用地依据规划用途和项目功能分区可以划分为不同宗地的，应先行分割成不同的宗地，再按宗地核发《国有建设用地划拨决定书》。

二、本决定书第二条中，宗地用途按《土地利用现状分类》（中华人民共和国国家标准 GB T　21010-2007）规定的土地二级类填写。

三、本决定书第四条中，划拨建设用地使用权是由划拨宗地的平面界限和竖向界限封闭形成的空间范围。

划拨宗地的平面界限按宗地的界址点坐标填写。

划拨宗地的竖向界限，可以按照 1985 年国家高程系统为起算基点填写，也可以按照各地高程系统为起算基点填写。

四、本决定书第十五条中的规划、建设条件是指：城市规划区内的项目，依据市、县城市规划主管部门出具的规划条件填写；城市规划区外的单独选址项目或线性工程，可依据项目建设主管部门出具的建设条件填写。

五、本决定书由省、自治区、直辖市自然资源行政主管部门统一编号。

六、划拨建设用地使用权人应当妥善保管本决定书，不得擅自涂改，如有遗失或损坏应立即向签发机关申请补办。

2.建设用地划拨决定书---雨合路

决定书编号：3201092024HB0046　　　　电子监管号：3201002024A000471

中华人民共和国
国有建设用地划拨决定书

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，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：南京江北新区管理委员会规划和自然资源局

签发时间：2024 年 07 月 29 日

1

电子监管号：3201002024A000471

摘 要

一、本宗地的批准机关和使用权人

批准机关：南京江北新区管理委员会；

批准文号：宁新区管供地复〔2024〕13号；

划拨建设用地使用权人：南京宁信科创发展有限公司；

建设项目名称：南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目雨合路。

二、本宗地的用途：城镇村道路用地。

三、宗地编号：320111100059GB00274等。

四、本宗地坐落于江北新区顶山街道。

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、本宗地总面积大写贰万零捌佰零肆点柒平方米（20804.7平方米）。其中划拨宗地面积为大写贰万零捌佰零肆点柒平方米（小写20804.7平方米）。

六、本宗地划拨价款为大写＿/＿万元（小写＿/＿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、县自然资源行政主管部门提出申请，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、县自然资源行政主管部门提出申请，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、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、自然资源行政主管部门有权对本宗土地的使用情况进

电子监管号：3201002024A000471

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南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目雨合路项目。

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0平方米；

建筑容积率 / ；

建筑限高 / ；

建筑密度___/___;

绿地率___/___;

其他土地利用要求___/___。

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：

1.___/___;

2.________________;

3.________________。

十八、本建设项目应于2025年07月29日之前开工建设，并于2027年07月29日之前竣工。不能按期开工建设的，应向市、县自然资源行政主管部门申请延期，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。没有自然资源行政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行政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、县自然资源行政主管部门负责签发。

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

二十六、本决定书自签发之日起生效。

二十七、国有建设用地使用权划拨价款的缴纳，由划拨国有建设用地使用权人按照相关规定和本划拨决定书约定，向税务部门《缴款通知书》指定的税务机关缴纳。

电子监管号：3201002024A000471

说 明

一、本决定书按宗地核发。

同一项目用地依据规划用途和项目功能分区可以划分为不同宗地的，应先行分割成不同的宗地，再按宗地核发《国有建设用地划拨决定书》。

二、本决定书第二条中，宗地用途按《土地利用现状分类》（中华人民共和国国家标准 GB/T 21010-2007）规定的土地二级类填写。

三、本决定书第四条中，划拨建设用地使用权是由划拨宗地的平面界限和竖向界限封闭形成的空间范围。

划拨宗地的平面界限按宗地的界址点坐标填写。

划拨宗地的竖向界限，可以按照 1985 年国家高程系统为起算基点填写，也可以按照各地高程系统为起算基点填写。

四、本决定书第十五条中的规划、建设条件是指：城市规划区内的项目，依据市、县城市规划主管部门出具的规划条件填写；城市规划区外的单独选址项目或线性工程，可依据项目建设主管部门出具的建设条件填写。

五、本决定书由省、自治区、直辖市自然资源行政主管部门统一编号。

六、划拨建设用地使用权人应当妥善保管本决定书，不得擅自涂改，如有遗失或损坏应立即向签发机关申请补办。

电子监管号：3201002024A00047

3.建设用地划拨决定书---支路 6

决定书编号：3201092023HB0070　　　　电子监管号：3201002023A000176

中华人民共和国
国有建设用地划拨决定书

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，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：南京江北新区管理委员会规划和自然资源局

签发时间：2023 年 10 月 10 日

摘 要

一、本宗地的批准机关和使用权人

批准机关：南京江北新区管理委员会；

批准文号：宁新区管供地复〔2023〕19号；

划拨建设用地使用权人：南京市江北新区产业技术研创园管理办公室；

建设项目名称：芯片之城科创基地市政道路建设工程-支路6。

二、本宗地的用途：城镇村道路用地。

三、宗地编号：新区道路2023-09。

四、本宗地坐落于江北新区顶山街道。

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、本宗地总面积大写柒仟捌佰肆拾玖点柒伍平方米（7849.750000平方米），其中划拨宗地面积为大写柒仟捌佰肆拾玖点柒伍平方米（小写7849.750000平方米）。

六、本宗地划拨价款为大写 / 万元（小写 / 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、县自然资源行政主管部门提出申请，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、县自然资源行政主管部门提出申请，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，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、自然资源行政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芯片之城科创基地市政道路建设工程-支路6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0.00平方米；

建筑容积率 / ；

建筑限高 / ；

建筑密度___/___；

绿地率___/___；

其他土地利用要求___/___。

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：

1.___/___；

2.____________________；

3.____________________。

十八、本建设项目应于2024年04月10日之前开工建设，并于2026年04月10日之前竣工。不能按期开工建设的，应向市、县自然资源行政主管部门申请延期，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。没有自然资源行政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行政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、县自然资源行政主管部门负责签发。

二十五、本决定书一式四份，划拨建设用地使用权人持二份，自然资源行政主管部门留有二份。

二十六、本决定书自签发之日起生效。

二十七、国有建设用地使用权划拨价款的缴纳，由划拨国有建设用地使用权人按照相关规定和本划拨决定书约定，向税务部门《缴款通知书》指定的税务机关缴纳。

说 明

一、本决定书按宗地核发。

同一项目用地依据规划用途和项目功能分区可以划分为不同宗地的，应先行分割成不同的宗地，再按宗地核发《国有建设用地划拨决定书》。

二、本决定书第二条中，宗地用途按《土地利用现状分类》（中华人民共和国国家标准 GB T　21010-2007）规定的土地二级类填写。

三、本决定书第四条中，划拨建设用地使用权是由划拨宗地的平面界限和竖向界限封闭形成的空间范围。

划拨宗地的平面界限按宗地的界址点坐标填写。

划拨宗地的竖向界限，可以按照 1985 年国家高程系统为起算基点填写，也可以按照各地高程系统为起算基点填写。

四、本决定书第十五条中的规划、建设条件是指：城市规划区内的项目，依据市、县城市规划主管部门出具的规划条件填写；城市规划区外的单独选址项目或线性工程，可依据项目建设主管部门出具的建设条件填写。

五、本决定书由省、自治区、直辖市自然资源行政主管部门统一编号。

六、划拨建设用地使用权人应当妥善保管本决定书，不得擅自涂改，如有遗失或损坏应立即向签发机关申请补办。

[illegible]

附件 2-4：方案编制委托书

水土保持方案编制委托书

江苏省水利工程科技咨询股份有限公司：

由我公司承建的南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期的主要设计方案、布局已基本确定，可以满足水土保持方案报告编制的要求，特委托贵单位编制本工程水土保持方案报告书。请贵单位依据水土保持法律、法规、相关技术规范和标准规定等要求，结合项目的实际情况进行编制。

南京宁信科创发展有限公司

2024年 11月 19日

附件 2-5：土方接受证明

土方接受单

江北新区城市管理局：

兹由滁州市南谯区乌衣镇吕赵社区回填项目接受南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目土方工程、NO.新区 2020G22 地块房地产开发项目、葛洲坝地下空间项目、NO.新区 2022G09 地块房地产开发项目、NO.2010G42 地块项目、NO.2022G07 地块项目土方开挖渣土各 10 万方，由南京富利星运输有限公司、南京华璋运输有限公司、南京华浦运输有限公司、南京驰誉缘建设有限公司、南京荣济运输有限公司承运，接收时间为 2023 年 3 月 28 日-2024 年 12 月 31 日，现场管理单位为南京富利星运输有限公司。

在接受土方期间，我单位将严格按照属地化管理原则加强对该回填区域的监管，督促现场管理单位及运输单位采取有效措施，降低环境影响，排除安全隐患，避免发生安全事故。同时，做好道路保洁、车辆清洁和扬尘管控等相关工作。如发生纠纷和举报，由我单位负责协调和回复。

特此报告。

现场管理单位：	回填场权属单位：
联系人：	联系人：
电话：	电话：
年 月 日	年 月 日

附件 2-6：专家审查意见

南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期
水土保持方案报告表专家审查意见

评审专家姓名	黄利亚	职务/职称	教高
评审专家所在单位		江苏省水利学会	

1、完善项目建设必要性介绍，完善项目土地批文等支撑性文件获取情况介绍；根据项目开工实际，完善主体工程进展情况介绍；
2、完善项目经济技术指标表中道路工程及污水管网相关技术指标；
3、完善项目组成及工程布置介绍，补充各条道路交叉工程一览表，复核交叉工程是否在本次建设范围内；补充道路工程横纵断面设计图，复核道路工程竖向设计表中开挖深度及回填厚度等；
4、复核施工生产生活区、施工道路布置，补充临时堆土防护要求，堆高不超 2.5m，并及时进行苫盖；
5、复核工程占地情况表，复核土石方挖填量，回填方不是一般石方，应是碎石土或灰土，完善土石方平衡图表，说明购方来源及余方去向；
6、复核扰动单元及相应的扰动时段、预测的土壤流失量；
7、复核植物措施面积；复核雨水管网的材质和数量；复核施工生产生活区临时排水沟、沉沙池尺寸和材质；复核各措施布设时间等；
8、采用最新的单价复核单价分析表，复核投资估算；复核土壤流失控制比、林草覆盖率等防治指标预期实现值；
9、补充水土保持设施验收等内容；
10、补充项目土地等文件，完善临时占地说明文件及土方处置文件，完善项目防治责任范围及防治分区图，分区防治措施总体布局图及措施典型设计图。

专家签名：黄利佳
2021年 11月28日

已按审查意见修改
黄利佳 2021.11.30.

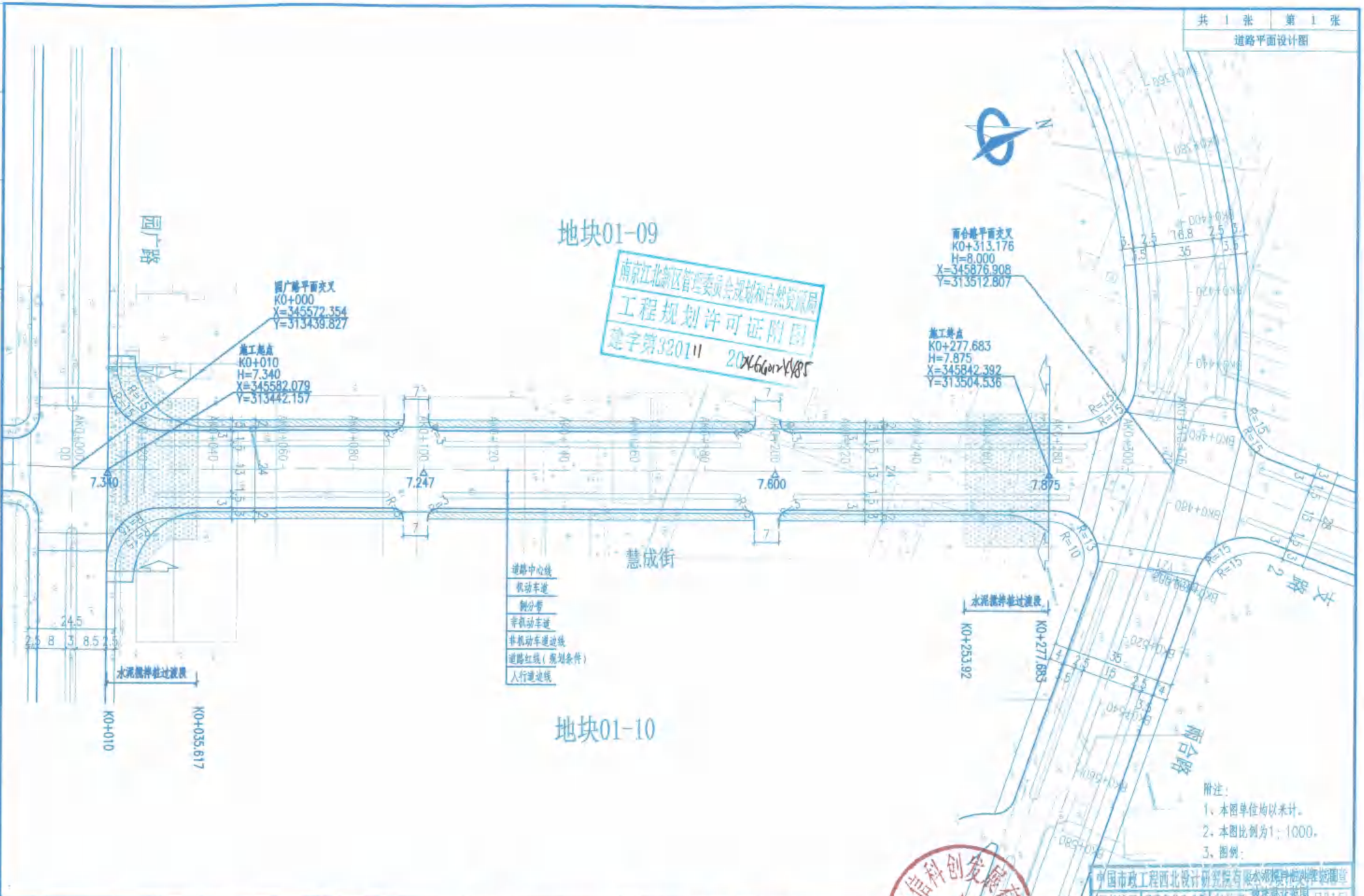
附 图

工程位置
N
锦程大厦
不老村
大马头
楼庄
绿地金茂国际金融中心
台海科工园国际学校
金禾大厦
明发财富中心
江浦街道
长江之舟
韦思大厦
南京汉开书院
江城大厦
清潮 创立方
南京苏杰学校
科创一号大厦
南京医科大学第二附属医院
江苏省民政厅
江苏省政府信访局
江苏省生态环境厅
江苏省政务服务管理办公室
仁恒置地国际广场
凯旋城
南京市大数据管理局
万得大厦
南京海峡城
阿里巴巴江苏总部
南京新媒体大厦
双闸街道
兴隆街道
南京花神科技广场
长江
绿水湾
沪蓉线

附图1 项目地理位置图


N
大营站
永
侯冲
高华站
九龙
泉东
平坦
滴水珠
石婆山
219.3
大椅子山
302.7
山
象山水库
顶山街道
珍珠泉
金汤河站
河
朱家山河闸
西庄站
G312
王楼站
石佛
吉庆
大新
双涵站
坝子窑站
南京港
石佛寺站
黄狼站
石佛农场站
七里桥
响堂
享堂
八里
老
大刺山
442.1
工程位置
浦口区
江浦街道
子河站
火药洲
胜利站
扬子江隧道
四方沟站
联合站
南京长江隧道
南门站
新闸口站
光明
华山
巩固
侯坝
龙井
大黄水库
大林
林庄
中心
五里
五里站
虎桥
差田
三合站
高旺
四所
长
子
江心洲街道
附图2 项目区水系图

附图3 项目区土壤侵蚀强度图

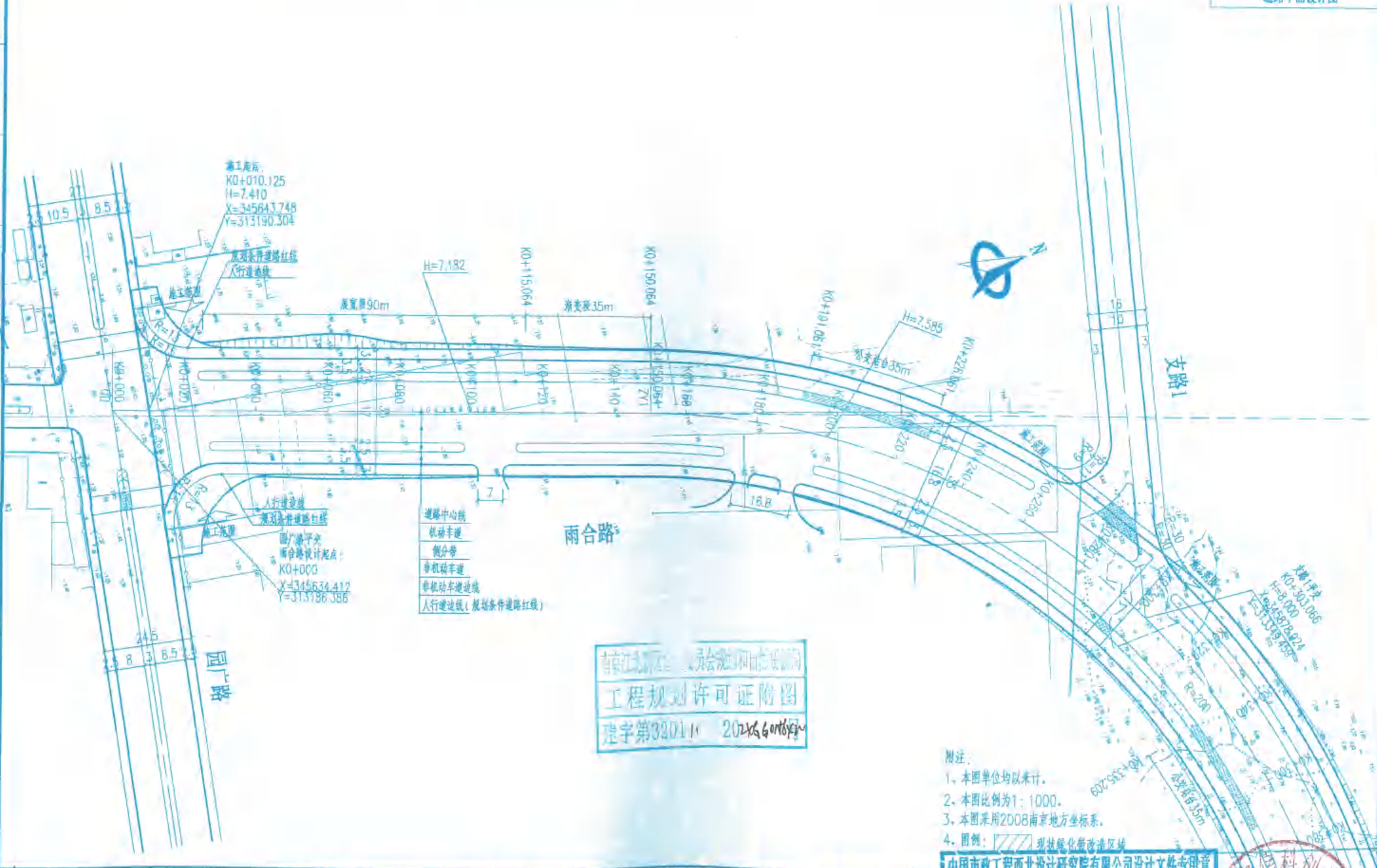


中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	批准 AUTHORIZED		审定 APPROVED		设计 DESIGNED	吴冕	工程编号 PROJECT NO	87-2022-0001	工程名称 PROJECT: 南京江北新区……基地项目 道路及桥梁设计
	项目负责 MASTER DES.	田生贵	审核 EXAMINED	殷文	注册工程师 REG.ENGINEER		图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION: 慧成街道路工程
设计证书：甲 级 AW162001457 咨询证书：工咨甲 13320070002 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPE.MANAGER	吴冕	校核 CHECKED	车慧敏	注册建筑师 REG.ARCHITECT		出图日期 DATE	2023.11	图纸名称 DRAWING TITLE: 道路平面设计图

图纸编号 DRAWING NO: 道-施-A-01-道-03　版本 EDITION: A

中国市政工程西北设计研究院有限公司 A162001451 工程设计综合资质甲级(9)

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式(2022)

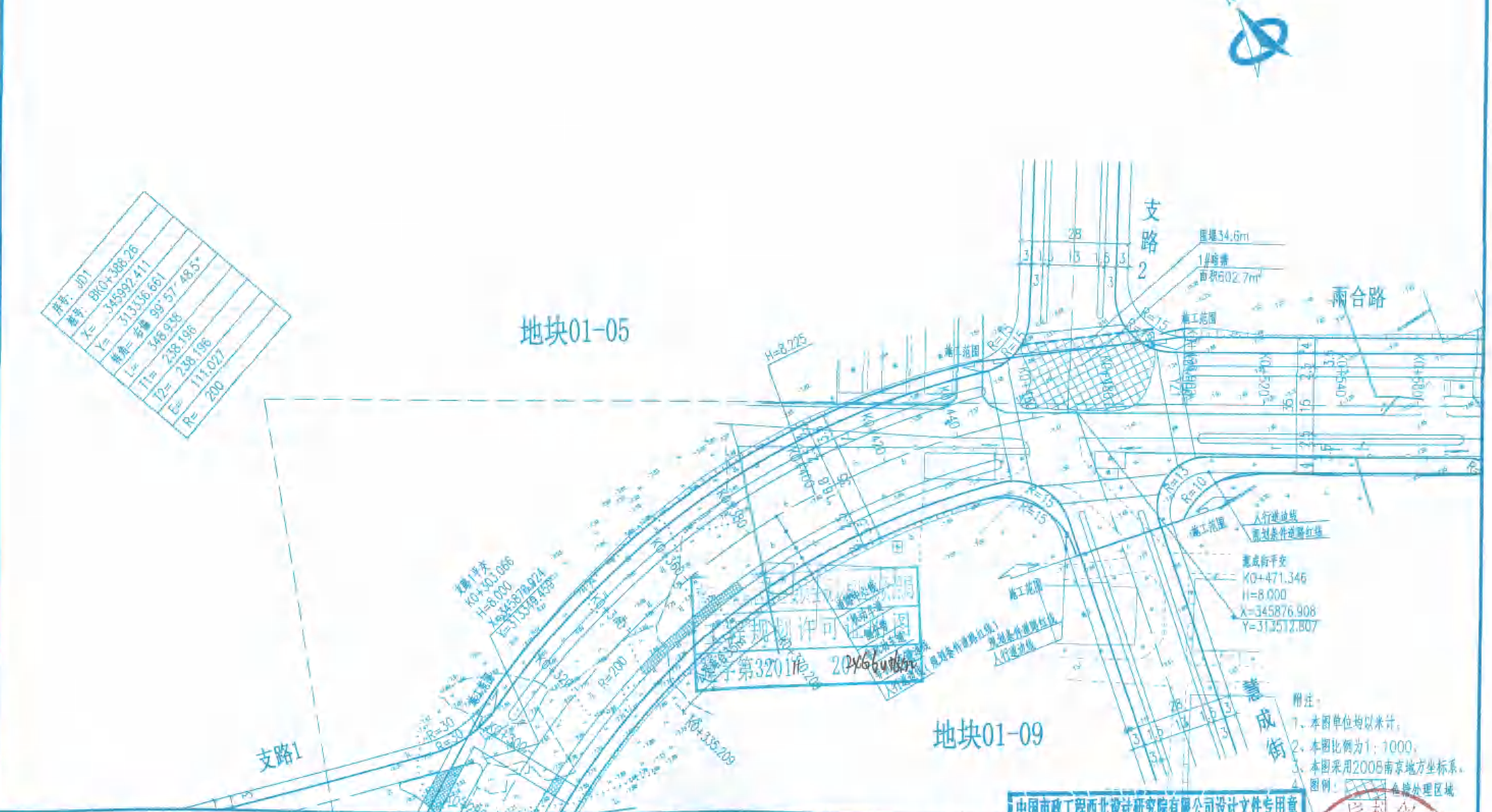


附注：
1、本图单位均以米计。
2、本图比例为1：1000。
3、本图采用2008南京地方坐标系。
4、图例：现状绿化带改造区域

中国市政工程西北设计研究院有限公司设计文件专用章
证书编号 A162001457 有效期至2024年3月14日
资质范围 工程设计综合资质甲级(9)
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式(2022)

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	批 准 AUTHORIZED			审 定 APPROVED			设 计 DESIGNED 吴冕
设计证书：甲级 AW162001457 咨询证书：工咨甲 13320070002 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	项目负责 MASTER DES.	田生贵	田生贵	审 核 EXAMINED	殷文	殷文	注册工程师 REG.ENGINEER
	专业负责 SPE.MANAGER	吴冕	吴冕	校 核 CHECKED	车慧敏	车慧敏	注册建筑师 REG.ARCHITECT

工程编号 PROJECT NO.	87-2022-0001	工程名称 PROJECT	南京……	道-03
图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION	道路工程	版 本 EDITION
出图日期 DATE	2023.11	图纸名称 DRAWING TITLE	道路平面设计图	



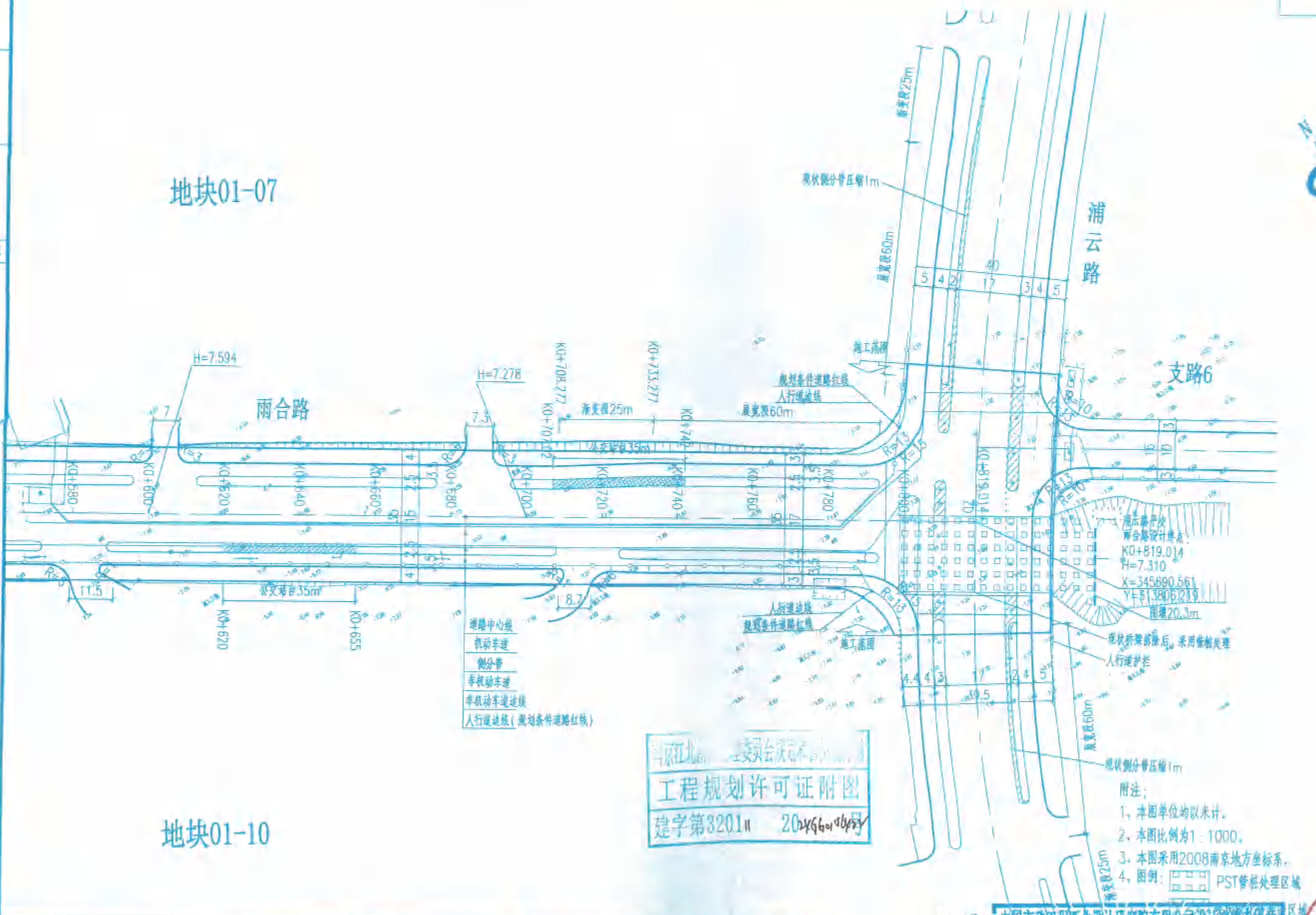
附注：
1、本图单位均以米计。
2、本图比例为1：1000。
3、本图采用2008南京地方坐标系。
4、图例：[hatched box] 危险处理区域

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD 设计证书：甲 级 AW162001457 咨询证书：工咨甲 13320070002 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	批 准 AUTHORIZED			审 定 APPROVED			设 计 DESIGNED	吴 晃	吴晃	工程编号 PROJECT NO.	87-2022-0001	工程名称 PROJECT	南京
	项目负责 MASTER DES.	田生贵	田生贵	审 核 EXAMINED	殷 文	殷文	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION	
	专业负责 SPE.MANAGER	吴 晃	吴晃	校 核 CHECKED	车慧敏	车慧敏	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2023.11	图纸名称 DRAWING TITLE	

道-03　版本 EDITION A

中国市政工程西北设计研究院有限公司设计文件专用章
工程设计综合资质甲级(9)
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式(2022)

共 3 张	第 3 张
道路平面设计图	



附注：

1、本图单位均以米计。
2、本图比例为1：1000。
3、本图采用2008南京地方坐标系。
4、图例：PST管桩处理区域

工程规划许可证附图

建字第3201… 2024…

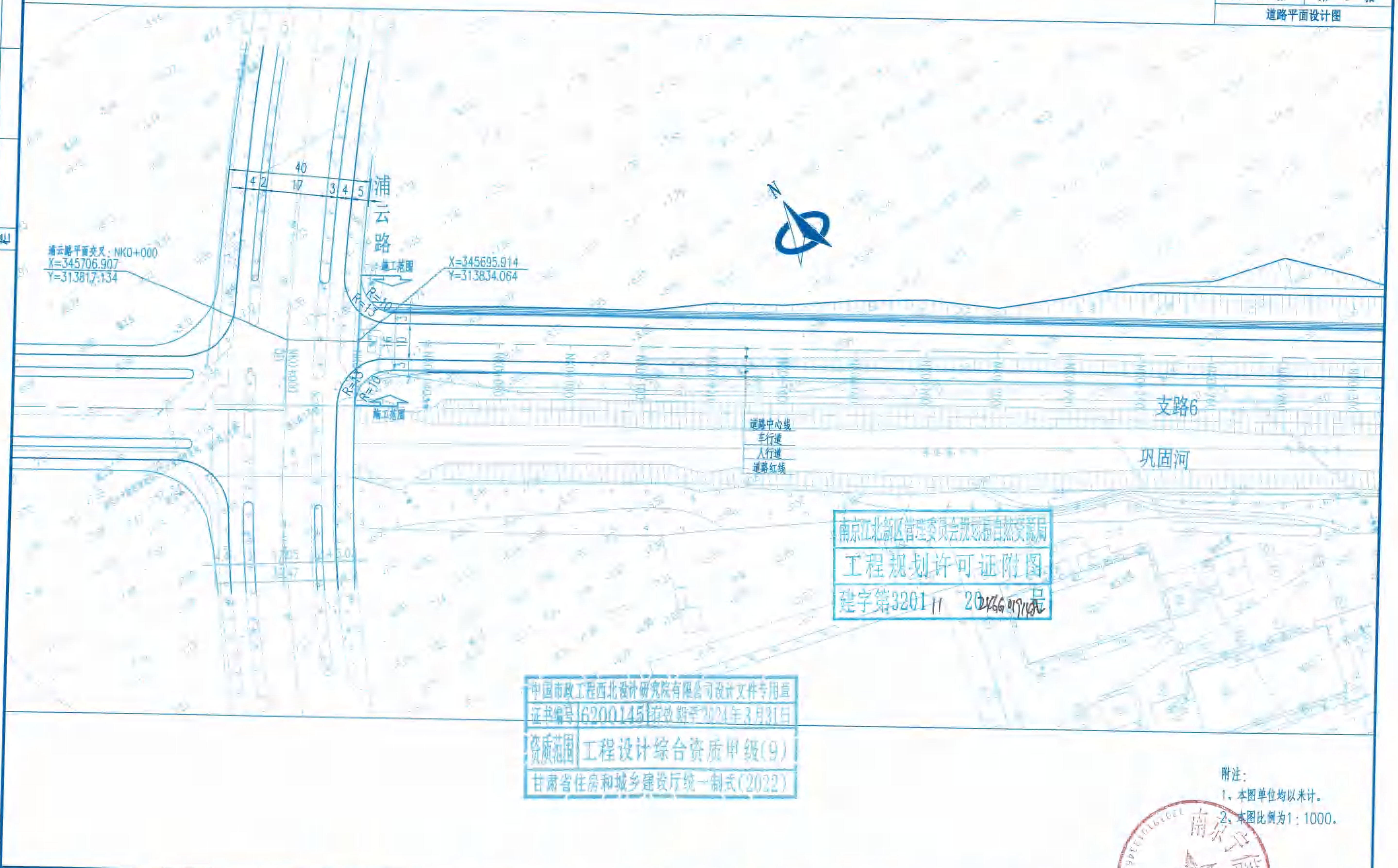
中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	批准 AUTHORIZED		审定 APPROVED		设计 DESIGNED	吴昊	工程编号 PROJECT NO.	87-2022-0001	工程名称 PROJECT	
	项目负责 MASTER DES.	田生贵	审核 EXAMINED	殷文	注册工程师 REG.ENGINEER		图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION	
设计证书：甲级 A W162001457 咨询证书：工咨甲 13320070002 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPE.MANAGER	吴昊	校核 CHECKED	车慧敏	注册建筑师 REG.ARCHITECT		出图日期 DATE	2023.11	图纸名称 DRAWING TITLE	道路平面设计图

中国市政工程西北设计研究院有限公司设计文件专用章

资质范围：工程设计综合资质甲级(9)

甘肃省住房和城乡建设厅统一制式(2022)

道路平面设计图

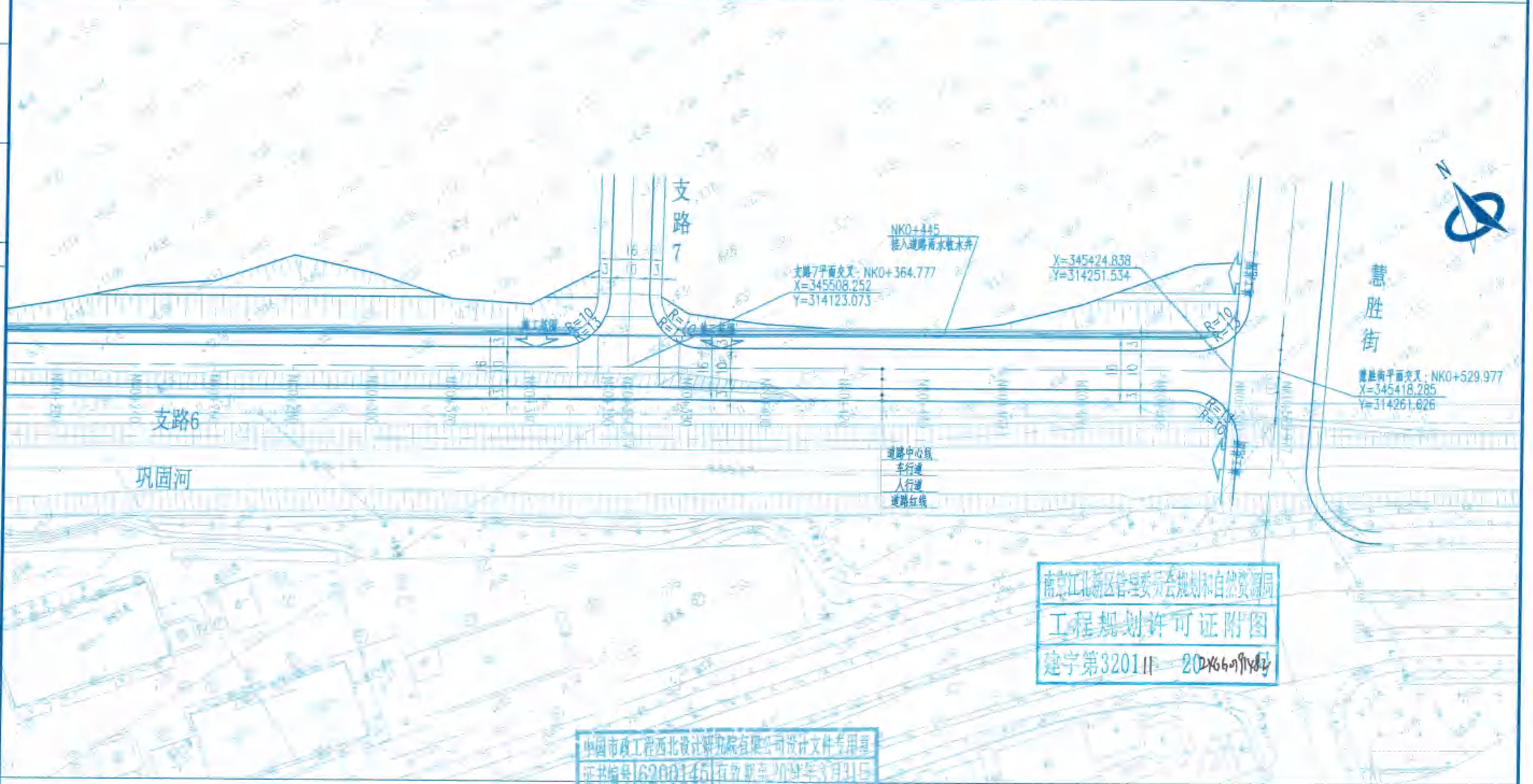


附注:
1、本图单位均以米计。
2、本图比例为1:1000。

中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD
设计证书: 甲 级 AW162001457
咨询证书: 工咨甲 13320070002
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

批准 AUTHORIZED		审定 APPROVED		设计 DESIGNED	苏禹 苏禹	工程编号 PROJECT NO.	67-2022-0001	工程名称 PROJECT	南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政道路及桥梁设计
项目负责 MASTER DES.	田生贵 田生贵	审核 EXAMINED	殷文 殷文	注册工程师 REG.ENGINEER		图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION	支路6道路工程
专业负责 SPE.MANAGER	车慧敏 车慧敏	校核 CHECKED	车慧敏 车慧敏	注册建筑师 REG.ARCHITECT		出图日期 DATE	2023.12	图纸名称 DRAWING TITLE	道路平面设计图

图纸编号 DRAWING NO. 道-施-C-01-道-03
版本 EDITION A



南京江北新区管理委员会规划和自然资源局
工程规划许可证附图
建宁第320111 202X6609148

中国市政工程西北设计研究院有限公司设计文件专用章
证书编号 6200145 有效期至2029年3月31日
资质范围 工程设计综合资质甲级(9)
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式(2022)

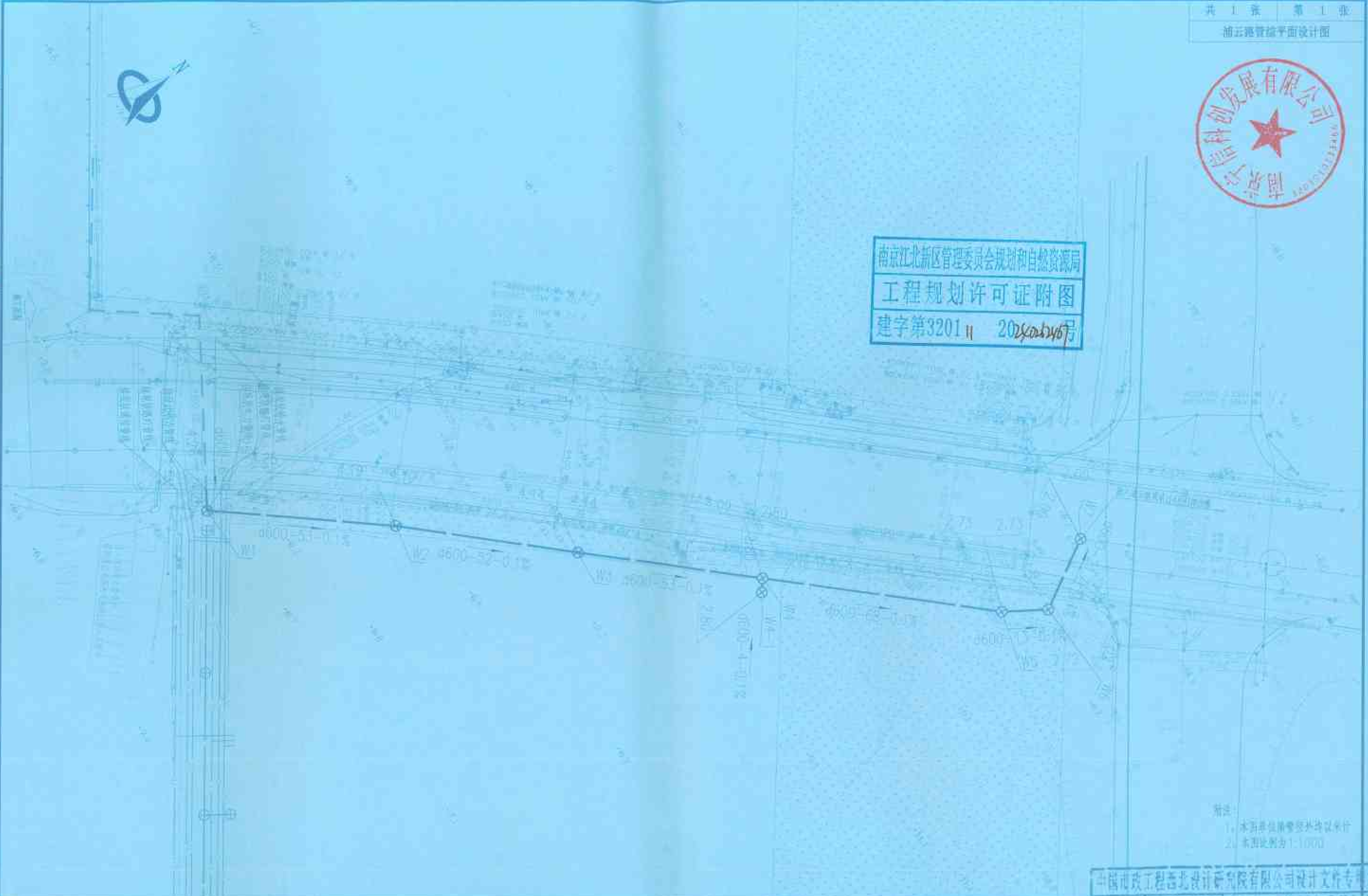
附注:
1. 本图单位均以米计。
2. 本图比例为1:1000。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	批准 AUTHORIZED			审定 APPROVED			设计 DESIGNED	苏禹	苏禹	工程编号 PROJECT NO.	87-2022-0001	工程名称 PROJECT: 南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政道路及桥梁设计
设计证书: 甲级 AW162001457 版权所有	项目负责 MASTER DES.	田生贵	田生贵	审核 EXAMINED	殷文	殷文	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION: 支路6道路工程
咨询证书: 工咨甲 13320070002 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPE.MANAGER	车慧敏	车慧敏	校核 CHECKED	车慧敏	车慧敏	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2023.12	图纸名称 DRAWING TITLE: 道路平面设计图

图纸编号 DRAWING NO.: 道-施-C-01-道-03 版本 EDITION: A

会签栏

共 1 张	第 1 张
浦云路管综平面设计图	



南京江北新区管理委员会规划和自然资源局

工程规划许可证附图

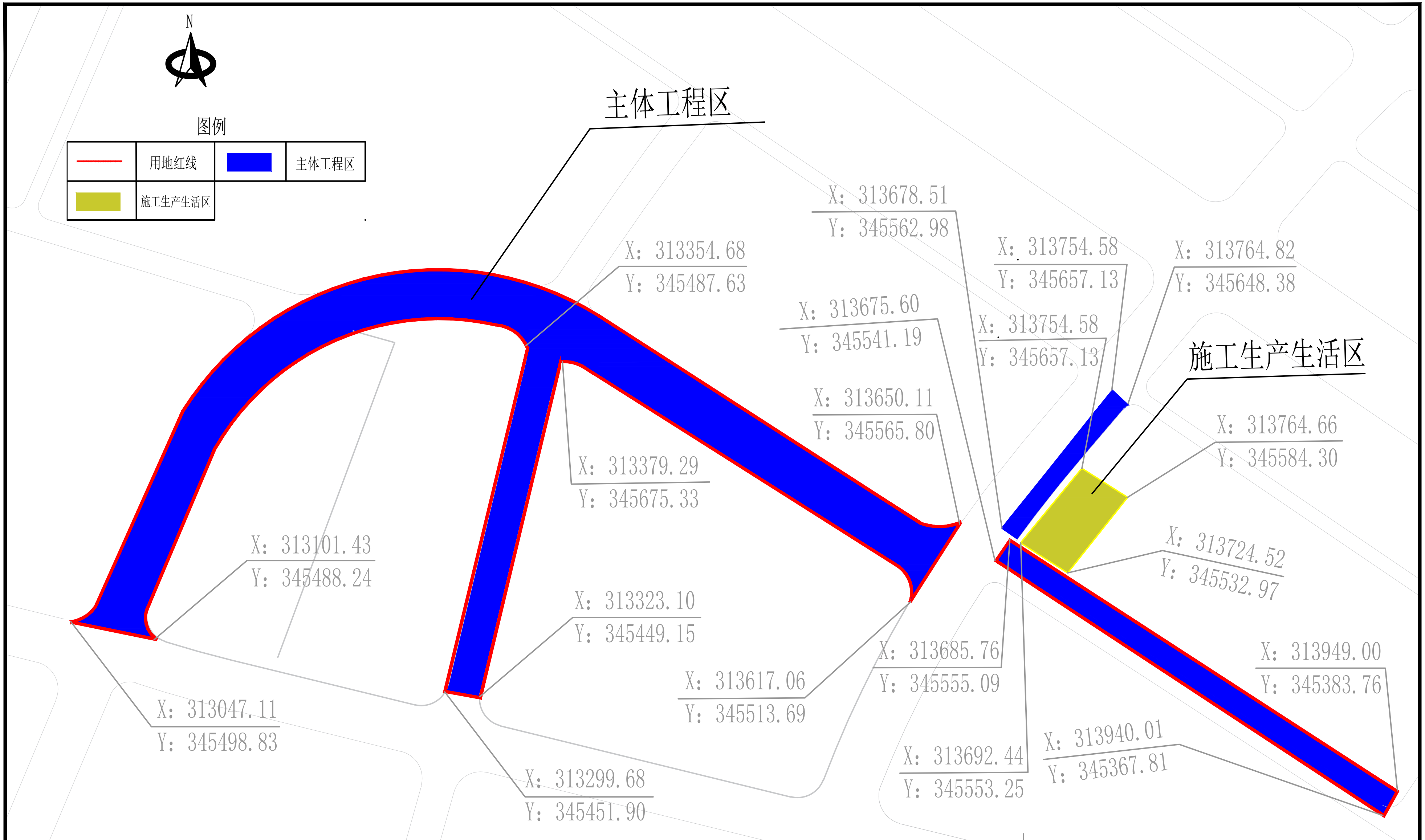
建字第3201 H 2024 0024 0 号

附注：
1. 本图单位除管径外均以米计
2. 本图比例为1:1000

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	批准 AUTHORIZED			审定 APPROVED			设计 DESIGNED	徐志航	徐志航	工程编号 PROJECT NO.	XT-2022-0001	工程名称 PROJECT: 南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政道路及桥梁设计
设计证书：甲 级 A162001837 咨询证书：工咨甲 13320070002 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	项目负责 MASTER DES.	田生贵	田生贵	审核 EXAMINED	张帆	张帆	注册工程师 REG. ENGINEER			图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION: 浦云路管线综合工程
	专业负责 SPE.MANAGER	蒋业	蒋业	校核 CHECKED	蒋业	蒋业	注册建筑师 REG. ARCHITECT			出图日期 DATE	2024.06	图纸名称 DRAWING TITLE: 浦云路管综平面设计图

中国市政工程西北设计研究院有限公司设计文件专用章
证书编号 620101-45 有效期至2029年3月3日
资质范围 工程设计综合资质甲级(9)
甘肃省住房和城乡建设厅统一制式(2024)

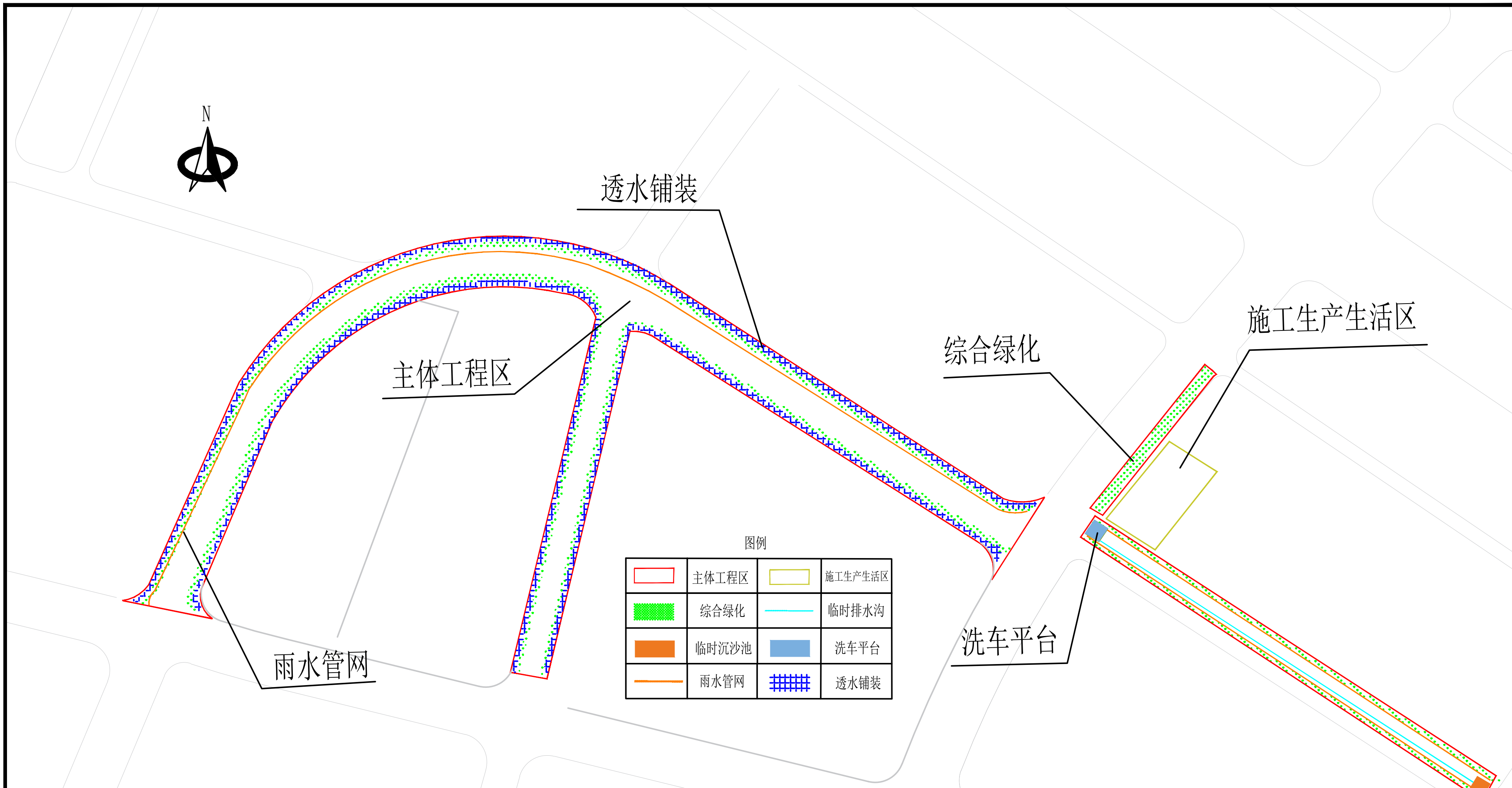
南京信科创发展有限公司



防治责任范围及防治分区表　单位：hm²

防治分区	占地性质		占地类型		合计
	永久占地	临时占地	交通运输用地	其他土地	
主体工程区	5.56	0.12	5.64	0.04	5.68
施工生产生活区		0.09		0.09	0.09
合计	5.56	0.21	5.64	0.13	5.77

江苏省水利工程科技咨询股份有限公司					
核定	[signature]	南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期		施工图	阶段
审查	[signature]			水土保持	部分
校核	[signature]	水土流失防治责任范围及防治分区图			
设计	丁[illegible]				
制图	丁[illegible]				
描图	丁[illegible]				
设计证号		比例		日期	2024.12
资质证号	水保方案（苏）字第20220004号	图号	附图5		



防治分区	措施类型	措施内容（单位）	工程量	结构形式	布设位置
主体工程区	工程措施	土地整治（hm²）	1.09	土地平整、绿化覆土	[illegible]
		雨水管网（m）	1827	DN600-DN2000 [illegible]，钢筋混凝土管	[illegible]
		透水铺装（hm²）	0.76	透水混凝土地面	人行道
	植物措施	综合绿化（hm²）	1.09	[illegible]	[illegible]
	临时措施	临时苫盖（m²）	14351	[illegible]	[illegible]
		洗车平台及配套沉沙池（套）	1	[illegible]	施工出入口

江苏省水利工程科技咨询股份有限公司			
核定		南京江北新区研创园芯片之城科创基地项目市政及基础设施配套工程一期	施工图 阶段
审查			水土保持 部分
校核	程[illegible]	分区防治措施总体布局图	
设计	丁[illegible]		
制图	丁[illegible]		
描图	丁[illegible]		
设计证号		比例	日期 2024.12
资质证号	水保方案（苏）字第20220004号	图号	附图6