

中关村翠湖科技园一级开发项目组团 B 地  
块土地一级开发项目画眉山东路道路工程

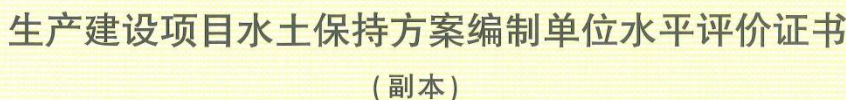
# 水土保持方案

报告表

建设单位： 北京实创科技园开发建设股份有限公司

编制单位： 北京达沃源工程咨询有限公司

2026 年 3 月



单 位 名 称：北京达沃源工程咨询有限公司

法定代表人：刘鹏

单位等级: ★★★ (3星)

证 书 编 号： 水保方案（京）字第 20230016 号

有效期：自2023年10月01日至2026年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2025年12月8日



# 营业执照

(副 本) (1-1)

统一社会信用代码

91110106318230236D



扫描市场主体身份码  
了解更多登记、备案、  
许可、监管信息，体验  
更多应用服务。

名称 北京达沃源工程咨询有限公司

举 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 刘鹏

经营范围

[illegible]

注册资本 1050万元

成 立 日 期 2015年03月10日

住 所 北京市丰台区庄怡北街6号院5号楼-01层-102

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

中关村翠湖科技园一级开发项目组团B地块土地一级开发项

目画眉山东路道路工程

水土保持方案报告表责任页

（北京达沃源工程咨询有限公司）

批 准：毛 军 （总经理）

核 定：刘 鹏 （部门经理）

审 查：马 颖 （高级工程师）

校 核：王鹏非 （工程师）

项目负责人：陈婉娇 （助理工程师）

编 写：蔡美营 （工程师） 编写第 1、2 章

贺 元 （助理工程师） 编写第 3、4 章

庞立东 （助理工程师） 编写第 5、6 章

陈婉娇 （助理工程师） 附图

目 录

水土保持方案特性表 .....	1
项目区现状图片集 .....	3
1 项目概况.....	5
1.1 项目组成及工程布置.....	5
1.2 施工组织.....	11
1.3 工程占地.....	11
1.4 土石方平衡.....	12
1.5 施工进度.....	16
2 项目水土保持评价 .....	17
2.1 主体工程选址（线）水土保持评价 .....	17
2.2 建设方案与布局水土保持评价 .....	17
2.3 主体工程设计中水土保持措施界定与评价 .....	19
3 水土流失分析与预测 .....	20
3.1 预测单元.....	20
3.2 预测时段.....	20
3.3 土壤侵蚀模数.....	20
3.4 预测结果.....	20
4 水土保持措施 .....	23
4.1 防治区划分.....	23
4.2 措施总体布局 .....	23
4.3 分区措施布设.....	24

5 水土保持投资估算及效益分析 .....	27
5.1 投资估算 .....	27
5.2 效益分析 .....	28
6 水土保持管理 .....	30

**附件:**

附件 1 补充说明	
附件 2 技术服务合同	
附件 3 建设工程规划许可证（建字第 110108202500053 号）	
附件 4 北京市规划和自然资源委员会海淀分局关于舟埠街、画眉山东路道路工程“多规合一”协同平台综合会商意见的函	
附件 5 北京市规划和自然资源委员会海淀分局关于舟埠街、画眉山东路市政工程设计综合“多规合一”协同平台综合会商意见的函	
附件 6 土石方综合利用说明	

**附图:**

附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目区水系图	
附图 3 项目区土壤侵蚀强度分布图	
附图 4 项目区水土保持防治区划分图	
附图 5 项目区水土流失风险等级图	
附图 6 道路总体布置图	
附图 7 道路纵断面图	
附图 8 道路横断面图	
附图 9 水土流失防治责任范围及防治分区图	
附图 10 水土保持措施布局图	
附图 11 临时排水沉沙典型设计图	
附图 12 洗车沉淀池典型设计图	

## 水土保持方案特性表

项目名称	中关村翠湖科技园一级开发项目组团 B 地块土地一级开发项目画眉山东路道路工程			立项代码	
所属行政区	海淀区	所属街道或乡镇	温泉镇	涉及水系及小流域名称	北运河水系，太舟坞
项目规模及内容	画眉山东路道路工程，规划为城市支路，红线宽为 25m(渠化段红线宽 35m)，设计车速 30km/h，设计长度约 266.95m。线位南起太舟坞北路，中部与舟埠街相交，北至东埠头路。 项目主要建设内容包括道路工程、管线工程（雨水管道、污水管道、中水管道、供水管道、燃气管道、电力管道、信息管道）、绿化工程、交通照明工程等。			所属行业	其他城建工程
所属风险等级区	C 区	总投资（万元）	5605.53	土建投资（万元）	2976.53
开工时间	2026 年 4 月	完工时间	2027 年 4 月	设计水平年	2027 年
工程占地（m <sup>2</sup> ）	10706	永久占地（m <sup>2</sup> ）	8517	临时占地（m <sup>2</sup> ）	2189
土石方量（万 m <sup>3</sup> ）		挖方	填方	借方	余（弃）方
		2.20	1.50	/	0.70
				/	海淀区中关村创新园 C 地块土地一级开发项目海淀区创新园纬二路（创新园经一路-稻香湖路）道路工程
其中表土量（万 m <sup>3</sup> ）		挖方	填方	借方	余（弃）方
		0.07	0.07	0	0
				/	/
重点防治区名称		北京市水土流失重点治理区			
地貌类型		平原区	水土保持区划	北方土石山区	
土壤侵蚀类型		水力侵蚀	土壤侵蚀强度	微度	
防治责任范围面积（hm <sup>2</sup> ）		1.07	容许土壤流失量〔t/（km <sup>2</sup> ·a）〕	200	
土壤流失预测总量（t）		34.27	新增土壤流失量（t）	29.43	
项目选址（线）水土保持评价		本项目位于北京市海淀区温泉镇，属于北京市水土流失重点治理区，水土流失防治目标执行一级标准并相应提高防治指标；不属于崩塌滑坡危险区和泥石流易发区；不属于易引起严重水土流失和生态恶化的地区；工程范围内没有			

水土保持方案特性表

		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、水土保持长期定位观测站。本项目不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地。无崩塌、滑坡、泥石流等不良地质作用发生。主体工程选址符合水土保持要求。			
预测减少水土流失量 (t)	11.45	设计拦挡弃土弃渣 (万 m <sup>3</sup> )	2.20	设计植被恢复 (hm <sup>2</sup> )	0.20
水土流失防治标准执行等级		北方土石山区建设类项目一级防治标准			
防治目标	水土流失治理度 (%)	95	土壤流失控制比	1.0	
	渣土挡护率 (%)	99	表土保护率 (%)	95	
	林草植被恢复率 (%)	97	林草覆盖率 (%)	18	
防治措施及工程量	工程措施		植物措施	临时措施	
	表土剥离 2300m <sup>2</sup> (690m <sup>3</sup> )，表土回覆 690m <sup>3</sup> ，透水砖铺装 2578m <sup>2</sup> ，穴状整地 140 个，土地整治 1602m <sup>2</sup>		行道树绿化 140 株，绿化带绿化 1602m <sup>2</sup>	密目网苫盖 22550m <sup>2</sup> ，临时排水沟 370m，临时沉沙池 1 座，洗车沉淀池 1 座，洒水抑尘 60 台时	
投资 (万元)	61.22		24.35	27.12	
水土保持总投资 (万元)	127.38	独立费 (万元)	13.35	建设管理费 (万元)	2.82
				设计费 (万元)	7.14
监理费 (万元)	3.39	监测费 (万元)	0	补偿费 (元)	3211.80 (全额缴纳)
编制单位	北京达沃源工程咨询有限公司		建设单位	北京实创科技园开发建设股份有限公司	
法定代表人	刘鹏		法定代表人	曹臻	
地址	北京市丰台区庄怡北街 6 号院 5 号楼-01 层-102		地址	北京市海淀区翠湖北环路 2 号院 5 号楼	
邮编	100073		邮编	100194	
联系人及电话	陈婉娇 18810549953		联系人及电话	于晶 18801217393	
传真	/		传真	/	
电子邮箱	2581869865@qq.com		电子邮箱	875361674@qq.com	



## 项目区现状图片集

### 1、项目区全景



项目区现状全景（卫星影像图，2025 年 3 月）

### 2、项目区水土生态现状图片



项目区现状（2025 年 10 月）



附件 1：补充说明

补  
充  
说  
明

## 1 项目概况

### 1.1 项目组成及工程布置

画眉山东路道路工程，规划为城市支路，红线宽为 25m，设计车速 30km/h，设计长度约 266.95m。线位西起画眉山路，中部与规划画眉山东路相交，东至向山路。是区域内一条重要的东西向道路。

项目主要建设内容包括道路工程、管线工程（雨水管道、污水管道、中水管道、供水管道、燃气管道、电力管道、信息管道）、绿化工程、交通照明工程等。

#### 1.1.1 道路工程

##### 1、道路定线及平面设计

画眉山东路道路工程，规划为城市支路，红线宽为 20m(渠化段红线宽 35m)，设计车速 30km/h，设计长度约 266.95m。线位南起太舟坞北路，中部与舟埠街相交，北至东埠头路。道路设计起点桩号 K0+035.42 与太舟坞北路接顺，在桩号 K0+173.95 处与舟埠街永中相交，终点桩号 K0+302.37 与东埠头路顺接，交叉口均为平交路口。

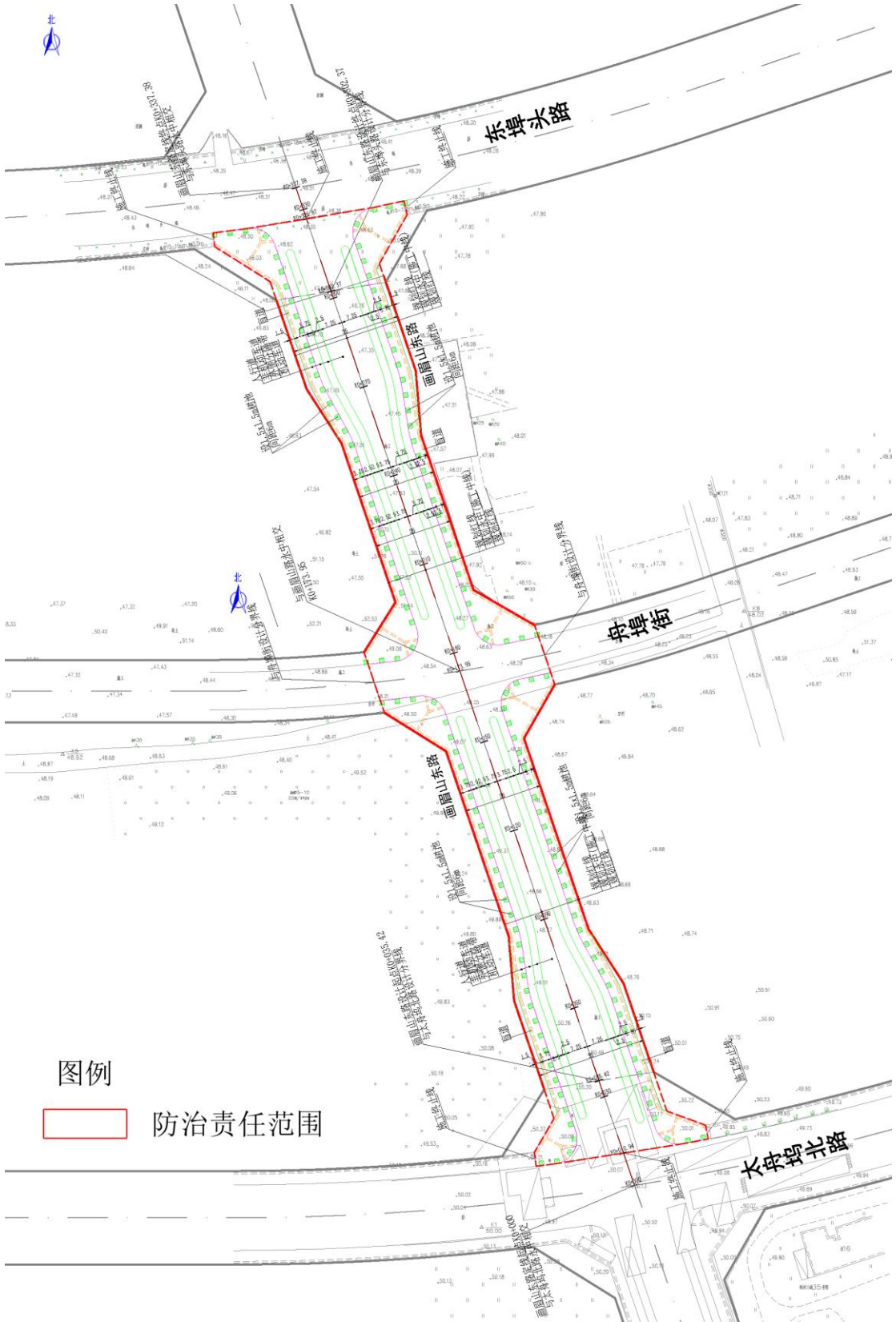


图 1-1 平面设计示意图

2、纵断面设计

纵断面设计充分考虑道路起终点衔接道路高程、现状道路高程及其他沿线相

交现状道路高程。画眉山东路最大纵坡为 1.564%，最小纵坡为 0.343%。

根据道路纵断面图统计，道路沿线现状地面高程在 47.40~49.60m，设计路面高程在 47.10~48.80m。自起点至北大街全线均设置挡墙，不向红线外放坡。其他路段与现况路顺接。

3、横断面设计

画眉山东路规划为城市支路，红线宽 25m（渠化段红线宽 35m）。

横断面设计为三幅路型式，车行道宽 7.5m，安排一上一下两条机动车道，外侧机非隔离带宽 2.5m，两侧非机动车道宽 2.5m，两侧人行道(含树池)各宽 3.75m。

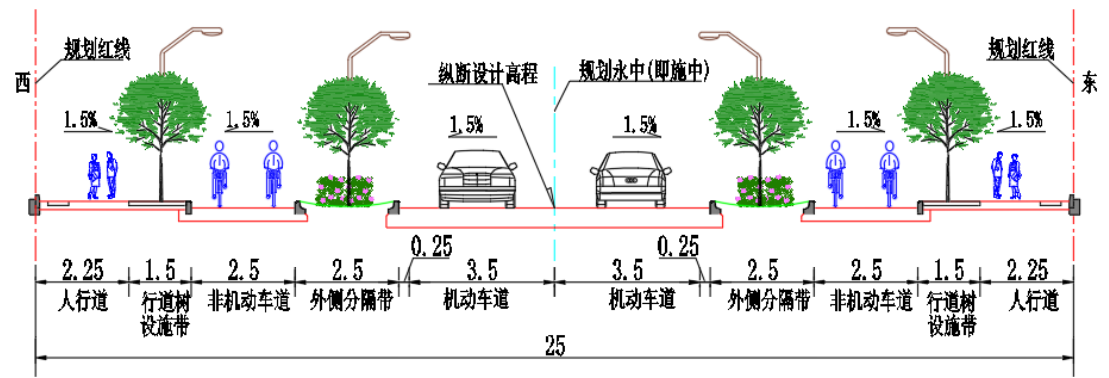


图 1-2 25m 标准段横断面方案设计图

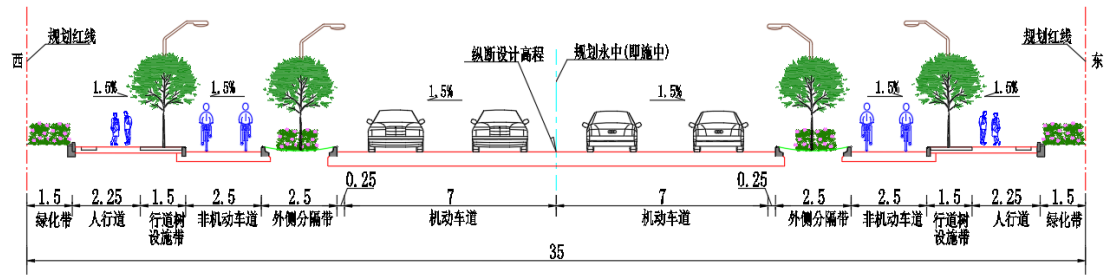


图 1-3 35m 渠化段横断面方案设计图

4、路面设计

画眉山东路设计年限为 10 年，土基回弹模量不小于 30MPa，道路顶面弯沉值要求达到 33.8（0.01mm）。具体路面结构组合及厚度如下：

表 1-1 路面结构组合表

一、机动车道路面结构	
结构	厚度（cm）
细粒式沥青混凝土 AC-13C	4
乳化沥青粘层油（0.5L/m <sup>2</sup> ）	
中粒式沥青混凝土 AC-20C	6

下封层	/
乳化沥青透层 (1.0L/m <sup>2</sup> )	/
再生水泥稳定碎石	36
总厚度	46
二、非机动车道路面结构	
结构	厚度 (cm)
细粒式沥青混凝土 AC-10C	3
乳化沥青粘层油 (0.5LL/m <sup>2</sup> )	/
中粒式沥青混凝土 AC-16C	5
乳化沥青透层 (1.0L/m <sup>2</sup> )	/
再生水泥稳定碎石	36
总厚度	44
三、人行步道路面结构	
结构	厚度 (cm)
透水型步道砖 10×20×6	6
1: 5 水泥中砂干拌	2
C20 无砂砼	15
粗砂垫层	5
总厚度	28

### (1) 路面结构材料:

①路面表面层基质沥青机动车道采用 A 级 90 号道路石油沥青,路面下面层基质沥青机动车道采用 A 级 90 号道路石油沥青石料为石灰岩碎石。

②本路新铺沥青层间需喷洒粘层油,规格为乳化沥青 PC-3,用量为 0.5L/m<sup>2</sup>。

③再生水泥稳定碎石混合料基层要求 7d 龄期无侧限抗压强度上基层、下基层应为 2.5-3.5MPa,底基层应为 1.5MPa,压实度分别为 ≥97%及 ≥96%,压实成型后,应洒布沥青乳液及石屑或粗砂,乳液用量为 1.0L/m<sup>2</sup>,石屑或粗砂用量为 3m<sup>3</sup>/1000m<sup>2</sup>,撒布石屑或粗砂后应用 6~8t 压路机碾压一遍。

④机动车道水泥稳定碎石基层上喷洒乳化沥青透层油后应设置下封层,下封层采用单层沥青表面处治,沥青或乳液用量(沥青含量 60%) 1.0~1.2kg/m<sup>2</sup>,集料采用 S12 型,用量为 5~8m<sup>3</sup>/1000m<sup>2</sup>。

### (2) 路缘石及树池

车行道外侧采用 A2-3 型砼路缘石，非机动车道外侧采用 A2-3 型路缘石，人行道外侧为 A4-1 型路缘石。

树池采用 1.5m × 1.5m 混凝土树池框，间距 6m 布置。

### 5、路基设计

土基及新埋设管道管顶以上回填土（包括肥槽内填土）必须达到土基最低压实度及路基填料最小强度要求（CBR）的要求。土路床设计回弹模量土基 E0=30Mpa，相应设计弯沉值（0.01mm）=258。

路床压实度要求见下表：

表 1-2 路床压实度要求

项目分类	路床顶面以下深度（m）	压实度（%）
		城市支路
填方路基	0~0.8	≥93
	0.8~1.5	≥91
	> 1.5	≥90
零填及挖方路基	0~0.3	≥93
	0.3~0.8	≥90

### 1.1.2 交通及照明工程

同步建设交通标线、交通标志及信号灯。

### 1.1.3 绿化工程

本项目绿化工程设计范围为机非分隔带、行道树及渠化段道路外侧绿化。其中行道树绿化面积 257m<sup>2</sup>，共栽植国槐 140 株，树池尺寸为 1.5m × 1.5m，树池间距 6m；机非分隔带及渠化段道路外侧绿化面积共计 1602m<sup>2</sup>，种植丹麦草。

### 1.1.4 管线工程

本次随道路规划新建雨水管道、污水管道、中水管道、供水管道、燃气管道、电力管道、信息管道。

#### 1、雨水管道

自太舟坞北路至舟埠街，规划沿画眉山东路永中新建一条 φ 1600mm 雨水管道，自南向北接入舟埠街规划雨水管。

自东埠头路至舟埠街，规划沿画眉山东路永中新建一条 φ 中 500~φ 600mm



雨水管道，自北向南接入舟埠街规划雨水管道。

本次新建雨水管道干线长约 311m，支线长约 25m，总长约 336m。

## 2、污水管道

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中西 2.5m 新建一条  $\phi$  400mm 污水管道，自南向北接入画眉山东路（东埠头路以北）规划污水管道。

污水管道干线长约 313m，支线长约 25m，总长约 338m。

## 3、中水管道

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中西 7.5m 新建一条 DN200mm 中水管道，与周边道路现状及规划中水管道连通。

中水管道干线长约 317m，支线长约 57m，总长约 374m。

## 4、供水管道

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中东 7.5m 新建一条 DN300mm 供水管道，与东埠头路、太舟坞北路现状供水管道及舟埠街规划供水管道连通。供水管道干线长约 316m，支线长约 45m，总长约 361m。

## 5、燃气管道

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中东 2.5m 新建一条 DN300mm 中压燃气管道。燃气管道干线长约 315m，支线长约 40m，总长约 355m。

## 6、电力管道

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中西 11.2m 新建一条 12  $\phi$  150+2  $\phi$  150mm 电力管井。自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中西 10.7m 新建一条  $\square$  2000 $\times$ 2300mm 电力隧道。供电管道干线长约 704m，支线长约 59m，总长约 763m。

## 7、信息管道

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中东 11.2m 新建一条 13 孔信息管道(含 1 孔歌华有线电视管道)。信息管道干线长约 296m，支线长约 49m，总长约 345m。

## 1.2 施工组织

### 1.2.1 施工组织

#### (1) 施工道路

本工程位于北京市海淀区温泉镇，可通过现状太舟坞北路及东埠头路直接进入项目区，交通便利。

#### (2) 施工用水、用电

项目区沿线供电、供水线路匹配，水电充足，保证了施工期间水电供应。

#### (3) 施工材料

工程建设所需的水泥、混凝土、砂石料及各类管材等建筑材料为就近采购，所需的砂石料等建筑材料由施工单位负责采购，不设专门的砂石料场。

### 1.2.2 施工生产生活区

项目在人行道内布设一处施工生产区，占地面积约 800m<sup>2</sup>，位于红线内，不新增临时占地。租用周边民房作为工人住宿场地，不再单独布设施工生活区。

### 1.2.3 临时堆土区

本项目绿化回填覆土约 0.07 万 m<sup>3</sup>，来源于施工前剥离的表土，将表土临时堆存在场地北侧道路接驳区域临时占地范围内，施工后期用于绿化区域回覆后，进行该区域道路施工，占地面积约为 300m<sup>2</sup>，位于红线内，不重复新增临时占地。

## 1.3 工程占地

本项目总占地面积为 10706m<sup>2</sup>，其中永久占地 8517m<sup>2</sup>，临时占地 2189m<sup>2</sup>，现状土地利用类型为空闲地及其他草地。按照分区划分为：路基工程区 10706m<sup>2</sup>、施工生产区 800m<sup>2</sup>（位于道路红线内）、临时堆土区 300m<sup>2</sup>（位于北侧道路接驳区域临时占地内）。

根据建设工程规划许可证（建字第 110108202500053 号），本项目建设范围桩号为 K0+035.42~K0+302.37，为了顺利接驳现状太舟坞北路及东埠头路，主体设计施工终止线划定实际施工范围桩号为 K0+010.94~K0+326.87，因此桩号 K0+010.94~K0+035.42 段、K0+302.37~K0+326.87 段为本工程临时占地。

表 1-3 工程占地表 (m²)

工程分区	占地面积	占地性质	
		永久占地	临时占地
路基工程区	10706	8517	2186
施工生产区	( 800 )	( 800 )	0
临时堆土区	( 300 )	0	( 300 )
合计	10706	8517	2186

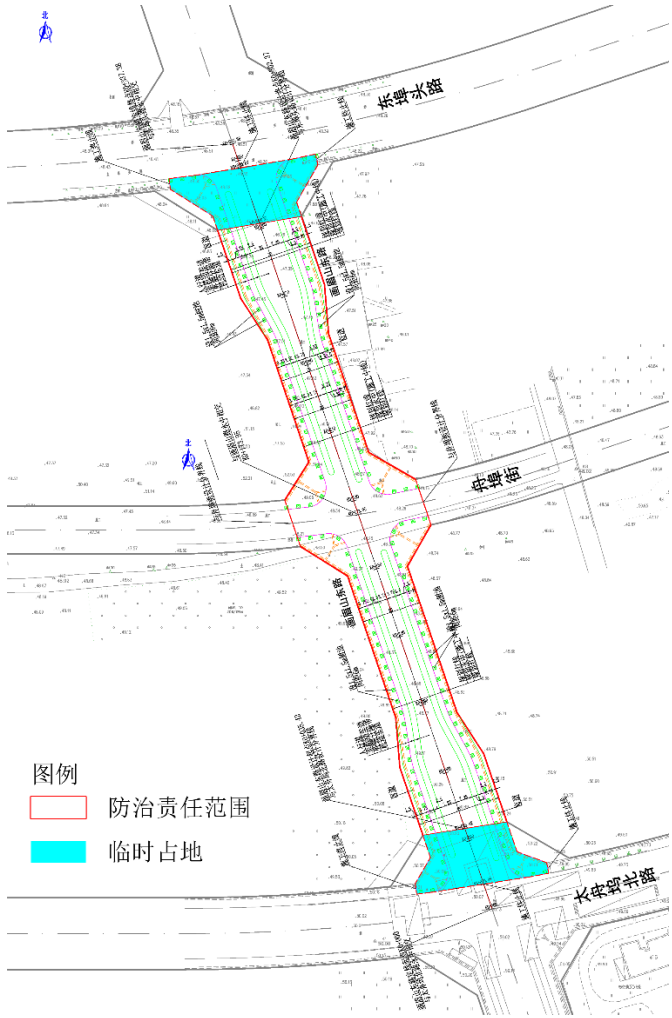


图 1-4 临时占地示意图

1.4、土石方平衡

本项目挖填土方总量 3.70 万 m³,其中挖方 2.20 万 m³(其中表土 0.07 万 m³,槽土 2.13 万 m³),填方 1.50 万 m³(其中表土 0.07 万 m³,槽土 1.43 万 m³),无借方,余方 0.70 万 m³(全部为槽土),计划运往我单位同期施工的海淀区中关村创新园 C 地块土地一级开发项目海淀区创新园纬二路(创新园经一路-稻香湖路)道路工程综合利用。

1.4.1 表土

根据岩土工程勘察报告，本项目勘探范围内地层划分为人工堆积层、新近沉积层和一般第四纪沉积层三大类，表层为人工堆积层：①层杂填土，杂色，松散，稍湿，由碎石、砖块、灰渣、少量粉土等多种成分混合而成，分布不均匀。厚度0.70~3.20m，层底标高为45.44~48.43m；①<sub>1</sub>层砂质粉土素填土~黏质粉土素填土，黄褐色，中密~密实，稍湿~湿，主要成分以粉土为主，局部含灰渣、砖渣、植物根等。厚度0.50~2.00m，层底标高为44.95~47.33m。

编制单位在现场调查时进行了表土资源调查，根据调查结果，项目土壤类型为褐土，场地北侧占地面积为2300m<sup>2</sup>的区域范围内地表长满杂草，地表30cm范围内的土壤土质较好，可作为表土进行综合利用，施工前应剥离该区域表土并用于后期绿化种植使用；场地中部及南侧区域地表0~60cm范围内具有较多杂物、砾石，土壤肥力极低，无法作为种植土利用，无可剥离表土。因此，项目施工前可剥离表土面积为2300m<sup>2</sup>，剥离厚度为0.30m，表土剥离量为0.07万m<sup>3</sup>，用于后期项目区绿化回覆。

	
北侧区域进场前原地貌情况	中部及南侧区域进场前原地貌情况

1.4.2 渣土

项目区现状无需拆除的建筑垃圾，不涉及渣土。

1.4.3 岩土

根据现场调查及项目建设方案，项目区不建设隧道，路基和管线挖深较浅，不涉及岩土。

1.4.4 尘泥土

项目区不占用河道，不需进行河道开挖，没有泥土，项目在施工过程中，通过主体设计及方案补充后，严格落实各项水土保持措施，控制产生尘泥土。

1.4.5 槽土

(1) 道路工程

道路工程土方主要包括路基开挖及回填。

项目区现状高程整体高于设计地面高程，场地需整体开挖，现状地面高程为47.32~50.19m，道路设计高程为48.18~50.13m。

经过计算，路基开挖量为0.32万 m<sup>3</sup>（其中0.07万 m<sup>3</sup>为表土，槽土0.25万 m<sup>3</sup>），回填量为0，详见下表。

表 1-4 路基土方计算表

区域	路面结构层厚度 (m)	开挖			回填		
		面积 (m <sup>2</sup> )	高度 (m)	挖方量 (万 m <sup>3</sup> )	面积 (m <sup>2</sup> )	高度 (m)	填方量 (万 m <sup>3</sup> )
机动车道	0.46	3476	0.44	0.15	/	/	/
非机动车道	0.44	2212	0.42	0.09	/	/	/
人行步道	0.28	3240	0.26	0.08	/	/	/
合计	/	/	/	0.32	/	/	/

(2) 管线工程

管线工程土方主要包括雨水、污水、中水、供水、燃气、电力、信息管道挖填。管线采用单沟布设，雨、污水及电力管道开挖段面为梯形，坡比为1:0.33，管线两侧各预留0.5m的作业面；其余管线采用单沟布设，开挖断面为矩形，不放坡开挖，管线两侧各预留0.5m的作业面。管线工程共计开挖土方量约1.82万 m<sup>3</sup>，回填土方量约1.43万 m<sup>3</sup>。

表 1-5 管线开挖回填土石方计算表

管线	规格 (mm)	管线长度 (m)	管槽平均挖深 (m)	管槽底宽 (m)	管槽开口宽 (m)	挖方 (万 m <sup>3</sup> )	填方 (万 m <sup>3</sup> )
雨水	DN1600	152	4.24	2.10	4.90	0.23	0.20
	DN600	86	3.23	2.70	4.83	0.10	0.10
	DN500	73	1.78	2.70	3.88	0.04	0.04

	DN500~600 支	25	3.60	3.10	5.48	0.04	0.04
污水	DN400	338	5.09	0.90	4.26	0.44	0.44
供水	DN300	316	1.60	0.80	0.80	0.04	0.04
	DN200 支	45	1.77	0.70	0.70	0.01	0.01
再生水	DN200	317	1.53	0.70	0.70	0.03	0.03
	DN200 支	57	1.69	0.70	0.70	0.01	0.01
电力	12 $\phi$ 150+2 $\phi$ 150	423	3.36	2.48	4.69	0.51	0.46
	$\square$ 2000 $\times$ 2300	340	/	/	/	0.31	0
信息	13 孔	345	1.17	0.56	0.56	0.02	0.02
燃气	DN300	355	1.55	0.80	0.80	0.04	0.04
小计						1.82	1.43

### (3) 绿化工程

行道树栽植时，为保证植被成活率，需将树池区域设计高程以下 0.60 范围内的区域进行开挖并回覆表土，利用施工前剥离的表土进行回填覆土，树池 140 座，尺寸 1.5m $\times$ 1.5m。经过计算，树池开挖面积为 316m<sup>2</sup>，挖平均深度为 0.58m，开挖量为 0.02 万 m<sup>3</sup>；回填面积为 316m<sup>2</sup>，回填平均深度为 0.60m，回填量为 0.02 万 m<sup>3</sup>。

绿化带现状高程整体高于设计地面高程，场地需整体开挖，现状地面高程为 47.32~50.19m，绿化设计高程为 48.18~50.13m，同时为了保证后期植物的生长，将设计高程以下 0.30m 范围内的区域进行开挖并回覆表土。经过计算，绿化带开挖面积为 1602m<sup>2</sup>，挖平均深度为 0.28m，开挖量为 0.04 万 m<sup>3</sup>；回填面积为 1602m<sup>2</sup>，回填平均深度为 0.30m，回填量为 0.05 万 m<sup>3</sup>。

### (4) 合计

综上，项目区内挖方总量 2.20 万 m<sup>3</sup>（其中表土 0.07 万 m<sup>3</sup>，槽土 2.13 万 m<sup>3</sup>），填方总量 1.50 万 m<sup>3</sup>（其中表土 0.07 万 m<sup>3</sup>，槽土 1.43 万 m<sup>3</sup>），余方总量 0.70 万 m<sup>3</sup>，拟运往我单位同期施工的海淀区中关村创新园 C 地块土地一级开发项目海淀区创新园纬二路（创新园经一路-稻香湖路）道路工程综合利用。



表 1-6 土石方平衡表 单位：万 m³

分区	序号	项目	挖方	填方	调入		调出		借方		余方	
					数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
路基工程区	①	路基挖填	0.32				0.07	③			0.25	拟运至海淀区中关村创新园C地块土地一级开发项目海淀区创新园纬二路（创新园经一路-稻香湖路）道路工程
	②	管线工程	1.82	1.43							0.39	
	③	绿化回填	0.06	0.07	0.07	①					0.06	
合计			2.20	1.50	0.07		0.07		/	/	0.70	

1.5 施工进度

本项目计划于 2026 年 4 月开工，2027 年 4 月完工，工期 13 个月。

表 1-7 项目施工进度计划表

年 月 施工项目	2026 年（月）									2027 年（月）			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
前期准备	—												
路基施工							—	—	—				
管线施工	—	—	—	—	—	—							
路面施工								—	—	—	—		
绿化施工												—	—
交通照明施工								—	—	—	—		
竣工验收													—

## 2 项目水土保持评价

### 2.1 主体工程选址（线）水土保持评价

本项目位于北京市海淀区温泉镇，不属于国家级水土流失重点预防区和水土流失重点治理区，但属于北京市水土流失重点治理区，水土流失防治目标执行一级标准并相应提高防治指标；不属于崩塌滑坡危险区和泥石流易发区；不属于易引起严重水土流失和生态恶化的地区；工程范围内没有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、水土保持长期定位观测站。本项目不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地。无崩塌、滑坡、泥石流等不良地质作用发生。主体工程选址符合水土保持要求，项目建设可行。

### 2.2 建设方案与布局水土保持评价

#### 2.2.1 建设方案评价

本项目建设用地性质为城市道路用地，本项目建设选址符合区域总体规划，工程建设选址兼顾了水土保持要求。工程建设位于北京市水土流失重点治理区，本方案通过提高水土流失防治指标，减轻水土流失。工程建设方案与布局不存在水土保持限制和约束性分析。

#### 2.2.2 工程占地评价

本项目征占地总面积为  $1.07\text{hm}^2$ ，其中永久占地  $0.85\text{hm}^2$ ，临时占地  $0.22\text{hm}^2$ ，施工生产区和临时堆土区设置在用地红线内。现状土地利用类型为空闲地及其他草地，占地符合土地利用规划的要求，占地规模合理，符合因地制宜、集约用地的原则，未占用耕地。符合有关土地管理的政策法规的要求。

#### 2.2.3 土石方平衡评价

##### 2.2.3.1 表土保护评价

项目区可剥离表土量为  $0.07\text{万 m}^3$ ，全部作为种植土用于后期绿化区域回覆，符合水土保持要求。

##### 2.2.3.2 土方减量化资源化安全化生态化景观化评价

本项目充分利用项目自身开挖土方进行回填，符合水土保持要求。无借方，

余方全部运送至渣土消纳场综合利用，未随意丢弃，从弃渣资源化方面项目土石方符合水土保持要求。

#### ①减量化

本工程土石方主要包括路基挖填、管线工程、绿化工程等。各工程规模根据道路征地红线范围已确定，路基挖填根据场地条件和道路横纵断面设计情况已确定，绿化面积、覆土深度及覆土量根据道路绿化设计方案已确定，上述土方不存在继续减量的空间，本方案主要对市政管线施工土方进行优化减量。

项目可行性研究报告对市政管线管槽挖方按照单槽施工估算，开挖断面放坡坡度按照 1:0.33~1:0.50 放坡设计，设计估算管线挖方 2.04 万  $\text{m}^3$ ，管线填方 1.65 万  $\text{m}^3$ ，本方案结合实际施工情况将开挖深度大于 2m 的管线采用 1: 0.33 放坡开挖，小于 2m 的采用不放坡垂直开挖，优化后管线挖方 1.82 万  $\text{m}^3$ ，管线填方 1.43 万  $\text{m}^3$ ，其中挖方减少了 0.22 万  $\text{m}^3$ ，填方减少了 0.22 万  $\text{m}^3$ ，从源头减少了水土流失风险，符合弃渣减量化要求。

#### ②资源化

本工程多余土方运至北京市海淀区南安河建筑垃圾资源化处置临时设施综合利用，由资源化处置场进行统一调配，用于其他项目建设使用。实现本工程余方全部资源化利用，符合弃渣资源化要求。

#### ③安全化

本工程不设弃渣场，不涉及弃渣稳定性、安全性评价。本工程不涉及深基坑、隧洞、高陡边坡开挖和堆土山丘填筑，不涉及边坡稳定安全评价。

本工程为市政道路工程，道路路床和路基开挖深度不大于 1m，采用机械开挖分段施工，保证施工作业安全。管槽开挖深度小于 2m 的采用不放坡垂直开挖，大于 2m 的采用 1:0.33 放坡开挖，土方堆放在管槽一侧并与管槽预留大于 1m 的安全距离，采取分段施工，尽量减小土方堆存时间，加强对施工作业人员的培训，加强现场安全管理，符合安全化要求。

#### ④生态化

本工程不涉及硬化渠道或硬化护岸生态化改造，不涉及生态护坡、土壤固化、土壤改良施工，本工程行道树绿化、绿化带绿化全部采用自身剥离的表土，表土全部生态化利用，符合土方生态化要求。

## ⑤景观化

本工程为城市道路,设计标高严格按照道路设计标准执行,不涉及堆土山丘、微地形或人工造景等工程施工,道路绿化等级为北京市园林绿化1级,将项目区表土充分用于绿化区域,提高绿化植物成活率,符合土方景观化要求。

## 2.3 主体工程设计中水土保持措施界定与评价

主体工程已有的水土保持措施为透水砖铺装、行道树绿化、绿化带绿化、密目网苫盖、洒水抑尘和洗车沉淀池,本方案将对表土剥离、表土回覆、土地整治、临时排水沉沙措施进行补充设计。

主体工程具有水土保持功能措施工程量及投资详见表 2-1。

表 2-1 主体设计具有水土保持功能措施量与投资表

序号	措施名称	单位	数量	投资(万元)
一	路基工程区			91.77
1	工程措施			60.54
(1)	透水砖铺装	m <sup>2</sup>	2578	60.54
2	植物措施			24.35
(1)	行道树绿化	株	140	15.10
(2)	绿化带绿化	m <sup>2</sup>	1602	9.25
3	临时措施			6.88
(1)	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	21000	4.22
(2)	洒水抑尘	台时	60	0.66
(3)	洗车沉淀池	座	1	2.00
二	施工生产区			0.16
1	工程措施			0.16
(1)	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	800	0.16
三	临时堆土区			0.15
1	工程措施			0.15
(1)	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	750	0.15
合计				92.08

3 水土流失分析与预测

3.1 预测单元

本项目水土流失预测范围面积为 1.07hm<sup>2</sup>，预测单元划分为：路基工程区、施工生产区及临时堆土区。

表 3-1 预测单元面积一览表

序号	预测单元	水土流失面积（hm <sup>2</sup> ）	
		施工期	自然恢复期
1	路基工程区	1.07	0.20
2	施工生产区	（0.08）	/
3	临时堆土区	（0.03）	
	合计	1.07	0.20

3.2 预测时段

本项目总工期 13 个月，计划于 2026 年 4 月开工，2027 年 4 月完工。根据各单元的施工扰动时间，结合产生土壤流失的季节，按最不利条件确定预测时段。

表 3-2 水土流失预测时段一览表

序号	预测单元	预测面积（hm <sup>2</sup> ）	扰动时段	施工期（a）	自然恢复期（a）
1	路基工程区	1.07	2026.4~2027.4	1.17	3
2	施工生产区	（0.08）	2026.4~2026.12	1	/
3	临时堆土区	（0.03）	2026.4~2026.12	1	/

3.3 土壤侵蚀模数

经过分析计算施工期和自然恢复期不同用地类型的土壤侵蚀模数详见下表。

表 3-3 项目各阶段土壤侵蚀模数

预测单元	侵蚀模数 t/（km <sup>2</sup> ·a）				
	原地貌	施工期	自然恢复期		
			第一年	第二年	第三年
路基工程区	195	1673	357	237	188
施工生产区	195	1673	/	/	/
临时堆土区	195	5775	/	/	/

3.4 预测结果

经预测，项目建设期内原地貌年土壤侵蚀量 4.84t。预测时段内土壤侵蚀总量 34.27t，新增土壤流失量 29.43t。

表 3-4 施工期土壤侵蚀量

一级预测单元		二级预测单元	三级预测单元	侵蚀面积 ( $\text{hm}^2$ )	土壤侵蚀背景值 $\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$	扰动后土壤侵蚀 模数 $\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$	侵蚀时间 ( $\text{a}$ )	背景流失量 ( $\text{t}$ )	预测流失 量 ( $\text{t}$ )	新增流失 量 ( $\text{t}$ )
路基工 程区	道路及管线 施工期	工程开挖面	上方无来水	0.60	195	1673	1	1.17	10.04	8.87
		一般扰动地表	地表翻扰型	0.87	195	1673	1.17	1.98	17.03	15.05
		小计		0.87				3.15	27.07	23.92
	绿化施工期	一般扰动地表	地表翻扰型	0.20	195	1673	1.17	0.46	3.91	3.45
	小计			1.07				3.61	30.98	27.37
临时堆土区		工程堆积体	上方无来水	(0.03)	195	5775	1	0.06	1.73	1.67
施工生产区		一般扰动地表	地表翻扰型	(0.08)	195	1673	1	(0.16)	(1.34)	(1.18)
合计				1.07				3.67	32.71	29.04

表 3-5 自然恢复期土壤侵蚀量

一级预测单元		二级预测单元	三级预测单元	侵蚀面积 ( $\text{hm}^2$ )	侵蚀时间 ( $\text{a}$ )	土壤侵蚀背景 值 $\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$	土壤侵蚀模数 $\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$			背景流失 量 ( $\text{t}$ )	土壤流失 量 ( $\text{t}$ )	新增流失 量 ( $\text{t}$ )
							第一年	第二年	第三年			
路基工 程区	绿化施工 期	一般扰动地表	地表翻扰型	0.20	3	195	357	237	188	1.17	1.56	0.39
合计				0.20						1.17	1.56	0.39



表 3-6 土壤侵蚀量汇总表

预测单元	施工期 (t)			自然恢复期 (t)			合计 (t)		
	背景流失量	土壤流失量	新增流失量	背景流失量	土壤流失量	新增流失量	背景流失量	土壤流失量	新增流失量
路基工程区	3.61	30.98	27.37	1.17	1.56	0.39	4.78	32.54	27.76
临时堆土区	0.06	1.73	1.67				0.06	1.73	1.67
施工生产区	( 0.16 )	( 1.34 )	( 1.18 )				( 0.16 )	( 1.34 )	( 1.18 )
合计	3.67	32.71	29.04	1.17	1.56	0.39	4.84	34.27	29.43

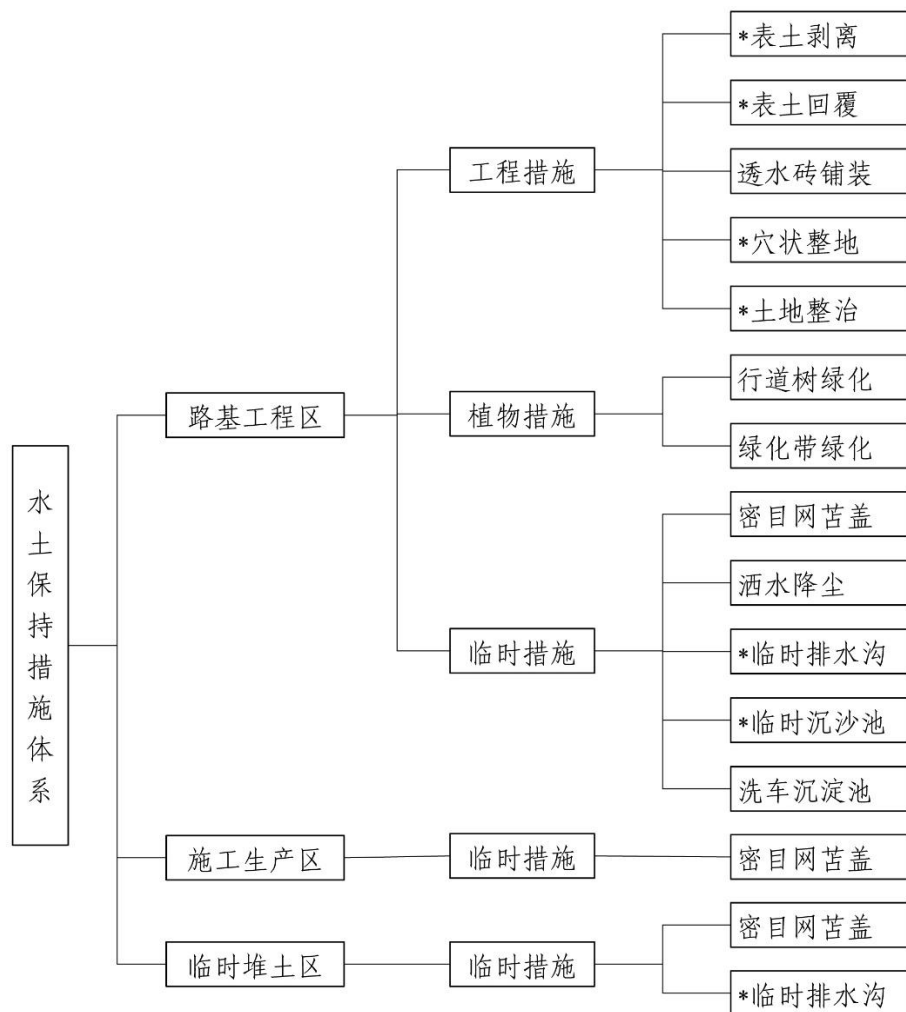
## 4 水土保持措施

### 4.1 防治区划分

本项目水土流失防治责任范围面积为  $1.07\text{hm}^2$ 。根据项目组成和施工期水土流失特点，将水土流失防治分区划分为：路基工程区、施工生产区及临时堆土区 3 个防治分区。

### 4.2 措施总体布局

本项目水土保持措施体系图见图 4-1。



注：“\*”为方案新增水土保持措施，其他为主体已设措施。

图 4-1 水土保持措施体系框图

## 4.3 分区措施布设

### 4.3.1 路基工程区措施布设

#### 4.3.1.1 工程措施

##### ①表土剥离及回覆

施工前，对北侧现状草地区域进行表土剥离，表土剥离面积为  $2300\text{m}^2$ ，剥离量为  $690\text{m}^3$ 。

剥离的表土全部作为种植土用于绿化区域回填，表土回覆量为  $690\text{m}^3$ 。

##### ②透水砖铺装

道路两侧人行道铺设透水砖，总面积  $2578\text{m}^2$ 。

##### ③穴状整地

行道树施工前进行穴状整地，按设计点位及规格人工开挖种植穴，清理穴内石块、杂草及建筑垃圾，整理形成符合苗木栽植要求的种植穴，共计完成穴状整地 140 个。

##### ④土地整治

绿化带植被种植前，需先对地面进行整地，采用机械及人工结合整地。土地整治面积为  $1602\text{m}^2$ 。

#### 4.3.1.2 植物措施

##### ①行道树绿化

行道树选择国槐，间隔 6m 设置 1 个树池，树池采用混凝土材质，尺寸为  $1.5\text{m}\times 1.5\text{m}$ ，所有树池表面均进行平整化处理，设置透气盖板。树池内栽植行道树，树种为国槐，共 140 株。

##### ②绿化带绿化

主体设计于机非分隔带及渠化段道路两侧布设绿化带，设计的绿化总面积为  $1602\text{m}^2$ ，绿化植被选取丹麦草。

#### 4.3.1.3 临时措施

##### ①密目网苫盖

施工期间，对路基边坡、管槽挖填及管槽一侧堆土进行临时苫盖，以减少大风等天气造成的水土流失，苫盖面积  $21000\text{m}^2$ 。

##### ②临时排水沉沙

设计沿施工场地一侧布设了临时排水沟，末端连接临时沉沙池。临时排水沟长 300m，为矩形断面，断面尺寸为 0.3m×0.3m；临时沉沙池 1 座，尺寸为 3m×1m×1m。

#### ③洗车沉淀池

设计在施工出入口布设了 1 座临时洗车机，连接一座三级沉淀池，浇筑厚度 30cm，长 2m，宽 1m，深 1m。

#### ④洒水抑尘

项目施工期间为防止扬尘造成水土流失，在施工期间采用洒水车进行洒水，需 60 台时。

### 4.3.2 施工生产区措施布设

#### 4.3.2.1 临时措施

##### ①密目网苫盖

施工生产区拆除后，人行道铺设前需对裸露地表进行密目网苫盖，苫盖面积共计 800m<sup>2</sup>。

### 4.3.3 临时堆土区措施布设

##### ①密目网苫盖

表土堆存期间，需对堆土表面进行密目网苫盖，苫盖面积共计 750m<sup>2</sup>。

##### ②临时排水沟

沿堆土表面四周布设临时排水沟，临时排水沟长 70m，为矩形断面，断面尺寸为 0.3m×0.3m。

表 4-1 水土保持措施量汇总表

序号	措施名称	单位	数量	备注
一	路基工程区			
1	工程措施			
(1)	表土剥离	m <sup>2</sup>	2300	方案新增
(2)	表土回覆	m <sup>3</sup>	690	方案新增
(3)	透水砖铺装	m <sup>2</sup>	2578	主体设计
(4)	穴状整地	个	140	方案新增
(5)	土地整治	m <sup>2</sup>	1602	方案新增
2	植物措施			

(1)	行道树绿化	株	140	主体设计
(2)	绿化带绿化	m <sup>2</sup>	1602	主体设计
<b>3</b>	<b>临时措施</b>			
(1)	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	21000	主体设计
(2)	洒水降尘	台时	60	主体设计
(3)	临时排水沟	m	300	方案新增
(4)	临时沉沙池	座	1	方案新增
(5)	洗车沉淀池	座	1	主体设计
<b>二</b>	<b>施工生产区</b>			
<b>1</b>	<b>临时措施</b>			
(1)	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	800	主体设计
<b>三</b>	<b>临时堆土区</b>			
<b>1</b>	<b>临时措施</b>			
(1)	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	750	主体设计
(2)	临时排水沟	m	70	方案新增

## 5 水土保持投资估算及效益分析

### 5.1 投资估算

本项目水土保持总投资为 127.38 万元，其中工程措施投资 61.22 万元，植物措施 24.35 万元，监测措施投资 0 元，施工临时工程投资 27.12 万元，独立费用 13.35 万元，基本预备费 1.02 万元，水土保持补偿费 3211.80 元。

表 5-1 水土保持工程投资总表 单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑安装工程费	设备购置费	独立费用	合计
<b>第一部分 工程措施</b>		<b>61.22</b>			<b>61.22</b>
一	路基工程防治区	61.22			61.22
1	表土剥离	0.13			0.13
2	表土回覆	0.01			0.01
3	透水砖铺装	60.54			60.54
4	穴状整地	0.30			0.3
5	土地整治	0.24			0.24
<b>第二部分 植物措施</b>		<b>24.35</b>			<b>24.35</b>
一	路基工程防治区	24.35			24.35
1	栽植行道树	15.10			15.10
2	绿化带绿化	9.25			9.25
<b>第三部分 监测措施</b>		<b>0.00</b>			<b>0.00</b>
一	水土保持监测	0.00			0.00
二	建设期观测	0.00			0.00
<b>第四部分 施工临时工程</b>		<b>27.12</b>			<b>27.12</b>
一	临时防护工程	23.09			23.09
(一)	路基工程防治区	19.80			19.80
1	密目网苫盖	4.22			4.22
2	洒水降尘	0.66			0.66
3	临时排水沟	12.80			12.80
4	临时沉沙池	0.12			0.12
5	洗车沉淀池	2.00			2.00
(二)	施工生产防治区	0.16			0.16
1	密目网苫盖	0.16			0.16
(三)	临时堆土防治区	3.13			3.13



1	密目网苫盖	0.15			0.15
2	临时排水沟	2.98			2.98
二	其他防护工程	1.28			1.28
三	施工安全生产专项	2.75			2.75
<b>第五部分 独立费用</b>				<b>13.35</b>	<b>13.35</b>
一	建设管理费			2.82	2.82
1	项目经常费			2.82	2.82
2	技术咨询费			0.00	0.00
二	工程建设监理费			3.39	3.39
三	科研勘测设计费			7.14	7.14
1	工程科学研究试验费			0.00	0.00
2	工程勘测设计费			7.14	7.14
<b>I</b>	<b>一至五部分合计</b>	<b>112.69</b>		<b>13.35</b>	<b>126.04</b>
<b>II</b>	<b>预备费</b>				<b>1.02</b>
<b>III</b>	<b>水土保持补偿费</b>				<b>0.32</b>
<b>IV</b>	<b>总投资</b>				<b>127.38</b>

## 5.2 效益分析

根据《生产建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2018），对照方案确定的水土流失防治目标进行防治效果预测，定量计算并分析采取治理措施后预期达到的各项目标值。

### 1、水土流失治理度

项目水土流失防治责任范围为  $1.07\text{hm}^2$ ，施工造成水土流失面积  $1.07\text{hm}^2$ ，至设计水平年治理达标面积  $1.07\text{hm}^2$ ，水土流失治理度达 100%。

### 2、土壤流失控制比

到设计水平年，报告所制定的措施完全实施后，项目区内土壤侵蚀模数可控制到  $32.24\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，本工程所在地容许土壤流失量为  $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。因此，方案实施后到各项措施发挥效益时，项目区土壤侵蚀模数控制比为 6.20。

### 3、渣土防护率

项目临时堆土和余方  $2.20\text{万 m}^3$ ，用于后期绿化回填及北京市海淀区南安河建筑垃圾资源化处置临时设施综合利用，采用密闭渣土车运输，考虑到渣土转运期间的流失，实际拦挡量  $2.19\text{万 m}^3$ ，本工程渣土防护率为 99.55%。

#### 4、表土保护率

本工程可剥应剥表土数量 0.07 万 m<sup>3</sup>，累计剥离保护表土数量 0.07 万 m<sup>3</sup>，表土保护率为 100%。

#### 5、林草植被恢复率

项目区可绿化总面积为 0.20hm<sup>2</sup>，实际采取植物措施的面积为 0.20hm<sup>2</sup>，林草植被恢复率达 100%。

#### 6、林草覆盖率

由于本工程为道路工程，施工结束后除硬化路面外全部恢复植被，恢复植被面积 0.20hm<sup>2</sup>，防治责任范围面积 1.07hm<sup>2</sup>，林草覆盖率达 18.69%。

综合以上分析，项目水土流失各项防治指标均达到水土保持方案中规定的各项水土流失防治目标。总体认为本方案实施后，可有效治理项目建设中产生的水土流失，改善项目区生态环境，水土流失防治措施实施后可减少水土流失。

设计水平年各项防治指标预测汇总见表 5-2。

表 5-2 水土流失防治效果目标值预测结果

防治指标	预测参数			预测值	目标值	备注
水土流失治理度	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )		1.07	100%	95%	达标
	道路硬化占地面积 (hm <sup>2</sup> )		0.61			
	水土保持措施面积 (hm <sup>2</sup> )	植物措施治理达标面积	0.20			
		工程措施治理达标面积	0.26			
		小计	0.46			
	合计水土流失治理达标面积 (m <sup>2</sup> )		1.07			
水土流失控制比	容许土壤流失量 (t/km <sup>2</sup> ·a)		200	6.20	1.0	达标
	平均土壤流失量 (t/km <sup>2</sup> ·a)		32.24			
渣土防护率	施工期	临时堆土和弃渣量 (万 m <sup>3</sup> )	2.20	99.55%	97%	达标
		拦渣量 (万 m <sup>3</sup> )	2.19			
	设计水平年	临时堆土和弃渣量 (万 m <sup>3</sup> )	2.20	99.55%	99%	达标
		拦渣量 (万 m <sup>3</sup> )	2.19			
表土保护率	保护的表土数量 (万 m <sup>3</sup> )		0.07	100%	95%	不涉及
	可剥离表土数量 (万 m <sup>3</sup> )		0.07			
林草植被恢复率	林草措施面积 (hm <sup>2</sup> )		0.20	100%	97%	达标
	可恢复林草措施面积 (hm <sup>2</sup> )		0.20			
林草覆盖率	林草措施面积 (hm <sup>2</sup> )		0.20	18.69%	16%	达标
	水土流失防治责任面积 (hm <sup>2</sup> )		1.07			

## 6 水土保持管理

(1) 项目建设符合国家、地方经济发展的要求和规划，符合水土保持法律法规的要求，主体工程选址避开了河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，避开了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。但工程选址位于北京市水土流失重点治理区，存在一定的水土保持制约性因素。本方案水土流失防治标准执行一级标准，通过提出相应的水土保持防护措施及施工管理建议，项目建设可以满足水土保持约束性规定的要求。

(2) 方案实施后不仅可以有效控制因项目建设造成的新增水土流失，而且可以使被破坏的植被得到最大限度的恢复，项目建设对生态环境的影响将大大降低。因此，从水土保持角度分析，本工程可行。

(3) 依据《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）、《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》（办水保〔2018〕133号）、《北京市水务局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工作的通知》（京水务郊〔2018〕53号）、《北京市水务局关于转发<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意见>的通知》，编制水土保持方案报告表的生产建设单位验收材料为水土保持设施验收表。生产建设单位组织开展水土保持设施竣工验收时，验收组中应至少有一名省级水行政主管部门水土保持方案专家库专家参加并签署意见。水土保持设施验收鉴定书应当明确验收合格与否的结论。

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水土保持设施验收鉴定书。水土保持设施验收后，验收材料要向海淀区水务局报备。

## 技术服务合同

项目名称：翠湖 B 地块画眉山东路、舟埠街水土保持方案及水土保持设施验收报告编制

委托方（甲方）：北京实创科技园开发建设股份有限公司

受托方（乙方）：北京达沃源工程咨询有限公司

签订时间：2026 年 3 月

签订地点：北京



甲方：北京实创科技园开发建设股份有限公司（盖章）

法定代表人/或被授权委托人：陈玲（签章）

2026 年 3 月 6 日

乙方：北京达沃源工程咨询有限公司（盖章）

法定代表人/或被授权委托人：刘鹏（签章）

年 月 日

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 110108202500053 号  
2025规自(海)建市政字0039号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定,经审核,本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求,颁发此证。

发证机关 北京市规划和自然资源委员会

日期

2025年03月21日

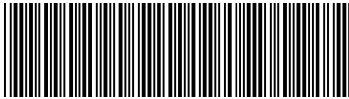


附件3

建设单位(个人)	北京实创科技园开发建设股份有限公司
建设工程名称	中关村翠湖科技园一级开发项目组B地块土地一级开发项目(中关村翠湖科技园一级开发项目组B地块土地一级开发项目画眉山东路道路工程)
建设位置	由海淀区太舟坞北路经海淀区到海淀区东埠头路
建设规模	266.95米
附图及附件名称 本工程建设工程规划许可证附件及设计总平面图一份。	

遵守事项

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



固定资产投资  
2023 04041 7012 01672

北京市规划和自然资源委员会海淀分局  
建设工程规划许可证附件

(市政交通基础设施工程)  
规划自然资源管理专用章  
(海淀分局)

附件3

建字第110108202500053号  
2025规自(海)建市政字0039号  
批准日期: 2025年03月21日

建设单位	北京实创科技园开发建设股份有限公司
建设项目	中关村翠湖科技园一级开发项目组团B地块土地一级开发项目画眉山东路道路工程
建设位置	由海淀区太舟坞北路经海淀区到海淀区东埠头路

●工程许可审批:

△立项主管部门工程名称: 中关村翠湖科技园一级开发项目组团B地块土地一级开发项目

□交通(线性)工程

交通(线性)工程				
序号	起止点(桩号)		工程等级	建设规模
				长度(米)      宽度(米)
1	起点	K0+035.42	城市支路	266.95      25
	止点	K0+302.37		
	备注			
总计	——		——	266.95      ——

告知事项:

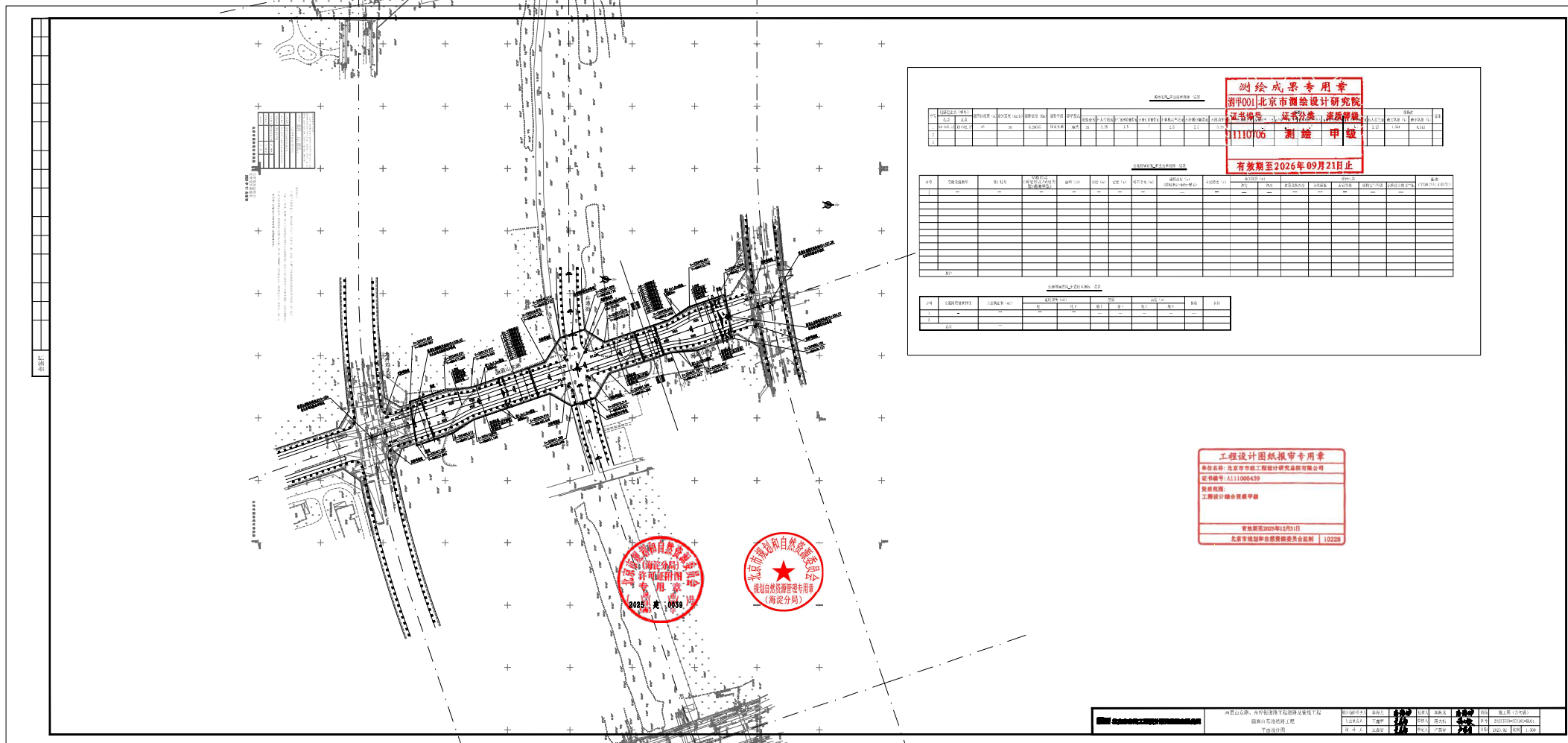
1. 本《建设工程规划许可证》有效期2年。
  2. 建设工程竣工后,建设单位可以申请有关主管部门对建设工程实施联合验收。对未申请联合验收的建设工程,有关主管部门对建设工程依法独立实施各项验收。未经验收或者验收不合格的建设工程,规划自然资源主管部门不予办理不动产登记手续。
  3. 按照《建设单位施工现场对外公示规划审批证件的监督办法》(京规自发【2020】88号),建设单位应在施工现场公示取得的工程规划许可证。
  4. 本《建设工程规划许可证附件》及附图(设计总平面图)一式2份,文图一体方为有效文件。  
本次核发的工程证每份附总平面图共1张。
- △其他:

☒项目如涉及在电力设施周围或在电力设施保护区内进行可能危及电力设施安全的作业,开工前请向城市管理主管部门申请办理相关行政许可。

- 1、请建设单位、设计单位按照《海绵城市建设技术指南》相关要求,进一步优化方案,落实城市设计相关内容。
- 2、请建设单位、设计单位落实“以人为本”的设计理念,落实区域城市设计要求,按照《北京市城市道路空间规划设计规范》等相关标准、规范要求,安全、合理、有效利用道路空间资源,统筹路灯照明等设施,提升城市空间综合承载力和风貌特质。
- 3、请建设单位在施工图设计中落实无障碍设计及路面防滑设计,进一步优化路口交通组织设计,并保证慢行系统行车安全,顺畅。
- 4、请建设单位尽快启动道路命名工作,并按程序报我委海淀分局办理相关手续,在正式通车前完成道路命名工作。
- 5、涉及树木伐移、占用绿地等事宜,请商园林部门并履行相关程序。

规划服务监督: 规划土地核验科

推送部门: 海淀区住建部门、海淀区园林绿化部门、市文物局





# 北京市规划和自然资源委员会海淀分局

附件4

京规自基础策划（海）函[2024]0026号

## 关于画眉山东路、舟埠街道道路工程 “多规合一”协同平台综合会商意见的函

北京实创科技园开发建设股份有限公司：

你单位《关于画眉山东路、舟埠街道道路工程纳入“多规合一”协同平台研究的请示》（实科司报〔2024〕62号）及所报方案收悉。经研究，现将有关意见函告如下：

### 一、道路工程方案

#### （一）道路工程设计范围及设计标准

画眉山东路南起太舟坞北路，北至东埠头路，规划为城市支路，道路红线宽25米，全长约267米，设计速度为30公里/小时。

舟埠街西起画眉山路，东至向山路，规划为城市支路，道路红线宽20米，全长约560米，设计速度为30公里/小时。

#### （二）道路工程横断面设计

画眉山东路道路横断面采用三幅路型式，机动车道宽7.5米，一上一下两条机动车道，两侧机非分隔带各宽2.5米，两侧非机动车道各宽2.5米，最外侧人行道各宽3.75米（含树池）。

舟埠街道路横断面采用一幅路型式，机动车道宽 7 米，一上一下两条机动车道，两侧非机动车道各宽 2.5 米，最外侧人行道各宽 4 米（含树池）。

### （三）道路与沿线相交道路处理形式

规划道路与沿线相交道路均采用平交路口处理形式。

## 二、协同意见

请建设单位按会商意见进一步完善方案后，持申请表、授权委托书、委托代理人身份证（复印件）、建设申请公函和设计文件图纸，向我局政务服务大厅申请办理建设工程规划许可。

## 三、其他告知相关事项

1、请建设单位、设计单位按照《海绵城市建设技术指南》相关要求，进一步优化方案，落实城市设计相关内容。

2、请建设单位、设计单位落实“以人为本”的设计理念，落实区域城市设计要求，按照《北京市城市道路空间规划设计规范》等相关标准、规范要求，安全、合理、有效利用道路空间资源，统筹路灯照明等设施，提升城市空间综合承载力和风貌特质。

3、请建设单位在施工图设计中落实无障碍设计及路面防滑设计，进一步优化路口交通组织设计，并保证慢行系统行车安全，顺畅。

4、请建设单位尽快启动道路命名工作，并按程序报我委海淀分局办理相关手续，在正式通车前完成道路命名工作。

5、涉及树木伐移、占用绿地等事宜，请商园林部门并履行相关程序。

专此函达。

北京市规划和自然资源委员会海淀分局

2024年6月18日

多规合一协同服务专用章  
(海淀分局)

# 北京市规划和自然资源委员会海淀分局

京规自基础策划（海）函[2024]0049号

## 关于画眉山东路、舟埠街市政工程设计综合“多规合一”协同平台综合会商意见的函

北京实创科技园开发建设股份有限公司：

你单位《关于画眉山东路、舟埠街市政工程设计综合纳入“多规合一”协同平台研究的请示》（实科司报〔2024〕93号）及申报材料收悉。经会同相关单位研究，现将有关意见函告如下：

### 一、画眉山东路（太舟坞北路～东埠头路）市政工程设计综合方案

#### 1. 道路工程

画眉山东路南起太舟坞北路，北至东埠头路，规划为城市支路，道路红线宽25米，全长约267米，设计速度为30公里/小时。道路横断面采用三幅路型式，机动车道宽7.5米，一上一下两条机动车道，两侧机非分隔带各宽2.5米，两侧非机动车道各宽2.5米，最外侧人行道各宽3.75米（含树池）。

#### 2. 雨水管道

自太舟坞北路至舟埠街，规划沿画眉山东路永中新建一条 $\phi 1600$ 毫米雨水管道，自南向北接入舟埠街规划雨水管

道。

自东埠头路至舟埠街，规划沿画眉山东路永中新建一条 $\phi 500 \sim \phi 600$ 毫米雨水管道，自北向南接入舟埠街规划雨水管道。

雨水管道干线长约 311 米，支线长约 25 米，总长约 336 米。

### 3. 污水管道

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中西 2.5 米新建一条 $\phi 400$ 毫米污水管道，自南向北接入画眉山东路（东埠头路以北）规划污水管道。

污水管道干线长约 313 米，支线长约 25 米，总长约 338 米。

### 4. 中水管道

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中西 7.5 米新建一条 DN200 毫米中水管道，与周边道路现状及规划中水管道连通。

中水管道干线长约 317 米，支线长约 57 米，总长约 374 米。

### 5. 供水管道

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中东 7.5 米新建一条 DN300 毫米供水管道，与东埠头路、太舟坞北路现状供水管道及舟埠街规划供水管道连通。

供水管道干线长约 316 米，支线长约 45 米，总长约 361 米。



## 6. 燃气管道

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中东2.5米新建一条DN300毫米中压燃气管道。

燃气管道干线长约315米，支线长约40米，总长约355米。

## 7. 供热管道

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路不新建供热管道。

## 8. 电力管道

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中西11.2米新建一条12 $\phi$ 150+2 $\phi$ 150毫米电力管井。

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中西10.7米新建一条 $\square$ 2000 $\times$ 2300毫米电力隧道。

供电管道干线长约704米，支线长约59米，总长约763米。

## 9. 信息管道

自太舟坞北路至东埠头路，规划沿画眉山东路永中东11.2米新建一条13孔信息管道(含1孔歌华有线电视管道)。

信息管道干线长约296米，支线长约49米，总长约345米。

# 二、舟埠街（画眉山路～向山路）市政工程设计综合方案

## 1. 道路工程

舟埠街西起画眉山路，东至向山路，规划为城市支路，

道路红线宽 20 米，全长约 560 米，设计速度为 30 公里/小时。道路横断面采用一幅路型式，机动车道宽 7 米，一上一下两条机动车道，两侧非机动车道各宽 2.5 米，最外侧人行道各宽 4 米（含树池）。

## 2. 雨水管道

自向山路至画眉山路，规划沿舟埠街永中南 2.0 米新建一条  $\phi 1000 \sim \square 1800 \times 1600$  毫米雨水管道，自东向西接入画眉山路规划雨水管道。

雨水管道干线长约 533 米，支线长约 80 米，总长约 613 米。

## 3. 污水管道

自画眉山路至向山路，规划沿舟埠街永中北 0.5 米新建一条  $\phi 400$  毫米污水管道，近期向东通过向山路现状污水管道，下游接入稻香湖再生水厂；远期待画眉山东路、画眉山路规划污水管道建成后，向北接入稻香湖再生水厂。

污水管道干线长约 577 米，支线长约 70 米，总长约 647 米。

## 4. 中水管道

自画眉山路至向山路，规划沿舟埠街永中北 5.0 米新建一条 DN200 毫米中水管道，与周边道路现状及规划中水管道连通。

中水管道干线长约 648 米，支线长约 55 米，总长约 703 米。

## 5. 供水管道

自画眉山路至向山路，规划沿舟埠街永中北 3.0 米新建一条 DN300 毫米供水管道，与画眉山路规划供水管道及向山路现状供水管道连通。

供水管道干线长约 593 米，支线长约 53 米，总长约 646 米。

#### 6. 燃气管道

自画眉山路以东至向山路以西，规划沿舟埠街永中南 5.0 米新建一条 DN200 毫米中压燃气管道。

燃气管道干线长约 574 米，支线长约 55 米，总长约 629 米。

#### 7. 供热管道

自画眉山路至向山路，规划沿舟埠街不新建供热管道。

#### 8. 电力管道

自画眉山路至向山路，规划沿舟埠街永中北 8.5 米新建一条 12 $\phi$ 150+2 $\phi$ 150 毫米电力管井。

供电管道干线长约 618 米，支线长约 22 米，总长约 640 米。

#### 9. 信息管道

自画眉山路至向山路，规划沿舟埠街永中南 8.5 米新建一条 13 孔信息管道（含 1 孔歌华有线电视管道）。

信息管道干线长约 654 米，支线长约 40 米，总长约 694 米。

### 三、协同意见

请建设单位委托具有资质的设计单位依据法律、法规、



规章、规范和技术标准要求，对设计综合方案进一步完善后，持申请表、授权委托书、委托代理人身份证（复印件）、建设申请公函和设计文件图纸，向海淀区政务服务大厅申请办理建设工程规划许可手续。

#### 四、其他告知相关事项

1、请建设单位、设计单位按照《海绵城市建设技术指南》相关要求，进一步优化方案，落实城市设计相关内容。

2、请详细勘查现状地下管线情况，新建市政管线与现状管线、建筑物及构筑物平面及竖向距离应满足规范要求；新建管线如与现状管线矛盾，所采取的措施应征求有关主管部门的意见。

3、请建设单位在申报下阶段规划手续之前，优化设计图纸，平面图须标注工程技术经济指标和管线平面位置。

4、请建设单位商相关部门，做好项目排水组织，避免雨水倒灌，并保障区域及周边排水系统通畅。

5、各工程管线在后期设计实施过程中，宜按照规范要求采取最大井间距，精简检查井数量，进一步与道路设计对接，采取措施避免检查井与路缘石冲突矛盾；市政箱体、风亭等附属设施应与道路空间相结合，避免占用人行空间。

6、在道路及市政管线设计、施工时如遇古树、名木，请建设单位请进一步征求园林主管部门意见。

专此函达。

北京市规划和自然资源委员会海淀分局

2024年8月19日

多规合一协同服务专用章  
(海淀分局)