

# 市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南

## 河道工程

北京市规划和自然资源委员会  
2024年10月

# 市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南

## （河道工程）（试行）

### 前言

为贯彻落实《北京市工程建设项目审批制度改革试点实施方案》（京政办发〔2018〕36号）、《“多规合一”协同平台运行规则（试行）》（市规划国土发〔2018〕381号）、《关于规范“多规合一”协同平台运行做好市政交通基础设施规划实施有关工作的通知》（京规自发〔2019〕396号）及北京市全面优化营商环境改革的工作要求，进一步提升市政交通基础设施工程规划设计质量，协助推进建设项目规划手续申报和审查工作高效完成，提升规划审批办理效率及城市规划管理工作的水平，特编制《市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南》（以下简称《指南》），为建设单位、设计单位提供指导。

本《指南》的应用范围为市政交通基础设施工程，主要包括市政管线、市政场（厂）站、综合管廊、河道、市政道路、公路、轨道交通等。与建筑工程相比，市政交通基础设施工程具有如下特点：

1. 线性分布：市政管线、综合管廊、市政道路、公路、轨道交通区间、河道等线性工程呈线性分布，与建筑工程位于一个集中的区域的特点截然不同。且线性工程与沿途自然环境、建构物及地质条件关系更为密切，影响其选线的因素更为复杂。

2. 功能性强：市政场（厂）站类工程与建筑工程相比，其功能性更为明确，如用于生产自来水的给水厂、处理污水的污水处理厂及再生水厂、用于供电的供电厂、用于供热的供热厂、用于公交车停靠调度的公交场站等。为实现上述功能，市政场（厂）站类工程主要由各工艺建构物组成，其单体形式主要以满足工艺处理要求及设备布置为主。而市政场（厂）站工程在厂平面布置时，主要考虑工艺流程及设备运输是否顺畅，同时满足建筑工程基本指标。

依据我市相关法律法规、标准规范和政策要求，结合城市规划管理的实际需求，以推进规划申报、审批的精细化、规范化为目标，对市政交通基础设施工程建设项目的申报材料提出技术审查及表达规范要求，形成一套可供政府部门、设计单位以及建设单位参考的技术标准，为规划审批提供科学、准确的数据支撑和决策依据。

本《指南》共分2章，内容包括：第一章：“策划生成”阶段技术要求；第二章：建设工程规划许可证技术要求。《指南》含技术要求及图示两部分内容，以图示的形式对市政交通基础设施工程“策

划生成”和建设工程规划许可证的技术要求提供典型案例。

本《指南》对市政交通基础设施工程“策划生成”阶段及建设工程规划许可证办理事项中涉及的技术文件、规划设计图纸提出通用性技术要求，供建设单位、设计单位在申报过程中遵照执行。所有申报技术文件，在符合本《指南》的同时，均应符合国家、行业等相关法规、规范和标准以及北京市规划和自然资源管理相关要求。

随着信息技术的发展，工程建设领域正全面迈入数字化时代，数字化报审成为必然趋势，本《指南》已对线上报审的文件格式及签章内容提出要求，并会随数字化报审逐步完善相关内容。

本《指南》由北京市规划和自然资源委员会归口管理，北京市市政工程设计研究总院有限公司（地址：北京市海淀区西直门北大街32号3号楼，邮政编码：100089，联系电话：8221 6513，电子邮箱：shizhengtuze@126.com）负责具体技术内容和解释。

本《指南》执行过程中如有意见和建议，请寄送至北京市规划和自然资源委员会市政处（电话：010-55594328，邮箱：yangmingxue@ghzrzyw.beijing.gov.cn）以供今后修订时参考。

## 图示编制总说明

图示是《市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南》（以下简称《指南》）的配套性图纸文件。图示根据《指南》对市政交通基础设施工程“策划生成”阶段和建设工程规划许可证的技术要求，选取典型案例，以图纸示例的形式，直观地表达所需设计图纸的各项深度要求。

图示配合《指南》相关规定，对市政交通基础设施工程“策划生成”阶段和建设工程规划许可证的技术要求提供典型案例图示，每一示例涵盖了该项要求的主要设计图纸内容：市政交通基础设施工程“策划生成”阶段所要求的总平面图、方案图册相关主要图纸；建设工程规划许可证所要求的总平面图、平面图、立面图、剖面图等。市政交通基础设施工程“策划生成”阶段和建设工程规划许可证的技术要求所提供的图示案例包括：市政基础设施类（包括市政管线、场（厂）站工程、综合管廊、河道工程等）、交通工程类（包括市政道路、公路工程、城市轨道、铁路工程等），每类项目图示案例各1项。根据《指南》要求，所有图纸均应满足住房和城乡建设部颁布实施的《市政公用工程设计文件编制深度规定》的各项规定，相关设计依据应为现行国家、行业、北京市地方法规、规范和标准等的最新版文件，并同时遵守北京市规划和自然资源管理部门的相关规定和要求。

图示重点针对《指南》中各技术要点内容进行图示说明，对相关重点审查内容以“●”的形式进行标识，通过报建系统提取的内容以“★”的形式进行标识，此类内容需严格遵照《指南》中的规定进行图面表达，以保证报建系统可以顺利提取其指标参数。

标识在图示注释栏予以简要说明，是对技术要求的要点提炼，不保证其全面性和完整性，具体内容应以《指南》相关条文要求为准。图示底部的图签栏中，注明了申报图纸的规格、数量及签章要求以响应《指南》相关要求。由于实际工程的多样性和复杂性，以及所选案例自身的局限性，图示并不能涵盖《指南》中所规定的全部内容及其深度要求，同时兼顾到图示表达的清晰性要求，图示所涉及的审查要点内容也并未全部一一标识。设计单位应保证所提交设计文件的完整性，设计文件的内容、规格、表达形式等应全面落实《指南》各项要求，实际申报过程中应以北京市规划和自然资源管理部门的具体要求为准。图示中对示例的部分具体项目信息及技术信息（如项目名称、建设地点、相关机构或人员名称、经济技术指标数据等）进行了适当处理，以“XXXX”示意。同时，部分技术内容亦根据图示需要做了适当调整，以响应当前规范、标准及相关管理规定的要求。在实际操作中，相关内容应按照《指南》的规定和要求全面、准确地如实表达。本图示是以图纸形式针对《指南》相关设计图纸要求所进行的解读，以进一步加强设计及审查人员对相关规定的理解，为相关工作提供参考。

本图示不能替代《指南》相关规定，亦不作为市政基础设施工程规划设计技术文件办理、设计图纸绘制的依据或技术标准。设计单位应对所提交技术文件中的各类技术性结论的真实性、完整性、准确性负责。

# 目 录

目 录.....	3
第一章 “策划生成”阶段技术要求.....	4
1.1 设计方案说明书.....	4
1.1.1 项目概况.....	4
1.1.2 方案设计.....	4
1.2 相关技术图纸要求.....	4
1.2.1 河道平面图要求.....	4
1.2.2 河道纵断面图要求.....	5
1.2.3 河道横断面图要求.....	5
1.3 文件规格及签章要求.....	5
1.3.1 文件规格与数量要求.....	6
1.3.2 签章要求.....	6
1.4 图示.....	6
1.4.1 图示编制说明.....	6
1.4.2 图示目录.....	6
1.5 附属管理建筑.....	6
第二章 建设工程规划许可证技术要求.....	12
2.1 河道平面图要求.....	12
2.1.1 图纸要求.....	12
2.1.2 技术指标要求.....	12
2.1.3 河道平面图设计说明要求.....	12
2.2 其他设计图纸要求.....	12
2.2.1 图纸内容要求.....	13
2.2.2 设计说明要求.....	13
2.2.3 河道纵断面图要求.....	13
2.2.4 河道横断面图要求.....	13
2.3 文件规格及签章要求.....	13
2.3.1 文件规格与数量要求.....	13
2.3.2 签章要求.....	13

2.4 图示.....	13
2.4.1 图示编制说明.....	13
2.4.2 图示目录.....	14
2.5 附属管理建筑.....	14

## 第一章 “策划生成”阶段技术要求

“策划生成”属于北京市政府投资工程建设项目前期研究的重要阶段。在此阶段，项目建设单位编制启动项目策划的上报文件并组织编制工程设计方案，明确项目选址意向（含所有界址点坐标）、建设内容、建设规模、主要技术方案、投资等指标（达到可行性研究深度），规划自然资源主管部门通过“多规合一”协同平台将项目相关材料推送相关部门研提意见，并结合会商审议情况形成“多规合一”会商意见（不含初审），作为办理相关审批手续和可研预评估等工作的依据。

河道工程“策划生成”阶段申报材料主要包含设计方案说明书（“一书”）及方案设计深度的相关技术图纸（“三图”）

### 1.1 设计方案说明书

#### 1.1.1 项目概况

##### 1. 建设单位基本情况

（1）建设单位基本介绍、主营业务、隶属关系等。

##### 2. 设计依据

设计参照的标准及规范。

##### 3. 项目现状情况

- （1）上位规划：梳理前期规划情况。
- （2）项目位置：项目所处区位、河道起终点名称。
- （3）现状情况：用地范围内场地、绿化和现状建筑情况，拟保留和拟拆除建筑情况。
- （4）是否存在违法建设情况：若存在，具体为……。

##### 4. 拟建项目情况

- （1）拟建项目建设背景、主要建设内容。
- （2）建设规模（河道长度、河道治理范围）等。
- （3）项目投资规模。
- （4）拟建项目位置示意图。

**5. 相关技术评价论证情况：**环评、涉铁等审批手续按照未开展、正在开展、已完成（说明文号）进行说明。

6. 初审意见需落实相关工作情况（如涉及）。

### 1.1.2 方案设计

#### 1. 设计思路及理念

#### 2. 总体设计及主要指标

- （1）设计依据：依据性文件名称和文号，如本专业设计所执行的主要法规和所采用的主要标准（包括标准名称、编号、年号和版本号）及设计合同等；
- （2）水文气象：简述工程水文气象条件；
- （3）工程地质：简述工程地质条件；
- （4）工程等级及建筑物级别；
- （5）设计标准：防洪标准、排涝标准及抗震设防烈度等；
- （6）工程任务及规模：简述工程建设任务及规模等。

### 1.2 相关技术图纸要求

#### 1.2.1 河道平面图要求

##### 1. 图纸要求

“策划生成”报规图纸应满足《水利水电工程可行性研究报告编制规程 SL/T 618-2021》及《市政公用工程设计文件编制深度规定》的要求，并应同时满足以下要求：

- （1）标明图纸要素，如图名、指北针、比例尺、图例、图签等；
- （2）图纸比例：1：500，1：1000，1：2000，1：5000 制图单位为米；
- （3）含地形图底图、河道名称及河道始终点、河道设计桩号、设计上口线、设计河底线、项目用地范围线、规划蓝线、规划绿线等；
- （4）含河道工程沿线桥梁、涵洞、水闸、泵站、倒虹吸、渡槽等建筑物平面位置示意图；蓄滞洪（涝）区平面位置示意图；河道穿跨越公路、铁路的平面位置示意图；主要建筑物附属设施（管理房）平面位置示意图等；
- （5）主要平面设计尺寸标注（规划设计线引出文字标注），重点反映河道设计上口线与规划蓝线、规划绿线位置相对关系；
- （6）清晰表示河道工程周边环境，反映河道工程与现状道路、周边规划、高压线（标注功率）、

地物（加油站、楼宇）、名木古树、文物、铁路等的关系；

(7) 如需提供纸质方案，图纸为蓝图，不得使用任何彩色线条和色块。

## 2. 技术指标要求

主要技术指标表：标明河道功能、工程等别、建筑物级别、治理标准、流域面积、设计流量、治理长度、主要建筑物等。

例如：

河道工程—审查技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	河道功能（防洪、排涝、输水、景观、航运）	--	XX	
2	工程等别	等	XX	
3	主要建筑物级别	级	XX	
4	治理标准（防洪、排涝）	%	XX	
5	流域面积	Km <sup>2</sup>	XX	
6	洪峰流量	m <sup>3</sup> /s	XX	
7	治理长度	Km	XX	
8	堤防	Km	XX	
9	桥梁	Km	XX	
10	水闸（含船闸）	座	XX	
11	涵洞	m <sup>2</sup>	XX	
12	泵站	座	XX	
13	倒虹吸	座	XX	
14	渡槽	座	XX	
15	雨水口	座	XX	
16	管理用房	m <sup>2</sup>	XX	

XX 此表格内河道名称及备注仅为示意，具体内容可根据实际工程进行填写。

主要建筑物—审查技术指标一览表

序号	指标名称	起止桩号	规模	备注
1	桥梁	0+000	（桥长、桥宽、跨径等）	跨河桥、巡河路桥
2	水闸	XX	（孔数、单孔净宽 净高、水闸形式等）	含船闸
3	涵洞	XX	（孔数、单孔净宽 净高、涵洞长度等）	
4	泵站	XX	（泵站类型，设计流量等）	
5	倒虹吸	XX	（孔数、单孔净宽 净高、倒虹吸长度及形式等）	
6	渡槽	XX	（桥长、桥宽、跨径等）	

7	雨水口	XX	（孔口尺寸等）
---	-----	----	---------

XX 此表格内河道名称及备注仅为示意，具体内容可根据实际工程进行填写。

## 3. 河道平面图设计说明要求

河道平面图应包含必要的设计说明，包括项目高程系、项目坐标系、项目建设内容等内容。

以下内容及格式供参考：

1. 单位：尺寸、桩号高程单位均为米。
2. 本图坐标为北京地方坐标，高程为北京地方高程。
3. 本工程位于 XXX，起点为 XX，终点至 XX，长约 XX 公里。工程主要建设内容包括：河道疏挖整治，新建水闸 XX 座，新建巡河路 XX 公里，新建绿道 XX 公里，新建及改建桥梁 XX 座，实施生态修复及绿化 XX 公顷，同步建设电气及自动化等配套设施等。

### 1.2.2 河道纵断面图要求

1. 绘制河道设计纵断面图纸，包括现状河底线、现状地面线、设计河底线、设计左岸岸顶线、设计右岸岸顶线、设计洪水位线等；
2. 绘制设计河道跨河桥、涵洞、水闸、泵站、倒虹吸及渡槽等建筑物及其对应桩号；
3. 河道沿线规划雨水口位置、高程及孔口尺寸；
4. 河道末端汇入河道（承泄区）相应标准洪水位；
5. 河道水力要素（包括河底宽度、上口宽度、边坡、糙率、纵坡、流量、水位、流速等）；
6. 简要图纸说明文字描述（图纸单位等）；
7. 图纸名称、比例或比例尺。

### 1.2.3 河道横断面图要求

1. 绘制河道设计横断面图，注明河道制导线（中心线）、设计河底宽度、边坡系数、上口宽度、堤顶巡河路及慢行系统位置及宽度、设计河底高程、设计堤顶高程、设计洪水位高程等；
2. 标明规划蓝线、规划绿线、设计河道上口线及河道用地范围线；
3. 简要图纸说明文字描述（图纸单位、驳岸做法等）
4. 图纸名称、比例或比例尺。

## 1.3 文件规格及签章要求

### 1.3.1 文件规格与数量要求

1. 线下文件规格：方案图册 3 套，须为蓝图，A3 或 A4 规格装订成册。

2. 线上文件规格（待电子报件软件上线运行后执行）：设计图纸合并成一个 PDF 格式文件；河道平面图包含 CAD 格式文件及同名 PDF 格式文件各一个，单独置于一个文件压缩包。

### 1.3.2 签章要求

1. 线下签章要求：平面图：在图签位置中加盖具备资质的设计单位年度“工程设计图纸报审专用章”、“测绘成果专用章”；方案图册：在封皮及设计说明中加盖具备资质的设计单位年度“工程设计图纸报审专用章”、“测绘成果专用章”，图纸逐页加盖具备资质的设计单位年度“工程设计图纸报审专用章”，有测绘底图的图纸还需加盖“测绘成果专用章”，并保证其有效性和完整性。

2. 线上签章要求（待电子报件软件上线运行后执行）：北京市工程建设项目电子申请材料成果中的 PDF 电子设计图纸中均需按要求加盖电子版的资质专用章，包括：设计单位年度“工程设计图纸报审专用电子印章”、“测绘成果专用电子印章”。电子印章须经 CA 认证，并保证其有效性和完整性。

## 1.4 图示

### 1.4.1 图示编制说明

本图示依据《指南》中对设计文件的相关技术要求绘制。图示提供河道类工程典型示例 1 个，示例内容为申报建设工程设计方案审查意见阶段所要求的部分主要设计图纸，包括主要技术指标、设计说明、河道平面图、纵断面图、横断面图等。示例中图框仅为示意，各设计单位在出图时可使用本单位标准图框。

### 1.4.2 图示目录

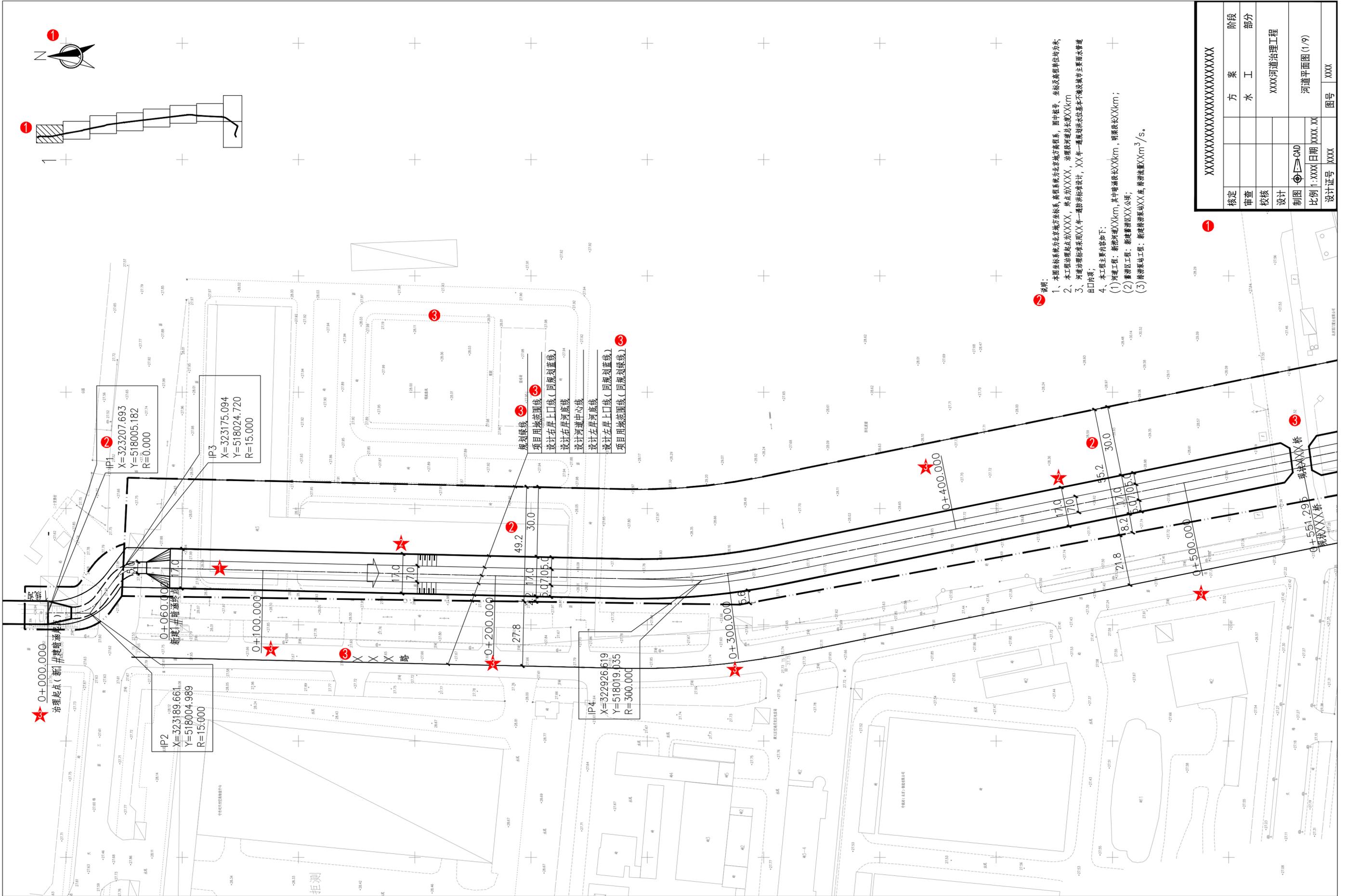
(1-1) 河道平面图（含导线计算成果表）；

(1-2) 河道纵断面图；

(1-3) 河道横断面图。

## 1.5 附属管理建筑

参照“场（厂）类工程”相关要求执行。



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX					
核定	方案	阶段			
审查	水工	部分			
校核			XXXX河道治理工程		
设计			河道平面图(1/9)		
制图	日期	比例	XXXX	XXXX	XXXX
设计证号	XXXX	图号	XXXX	XXXX	XXXX

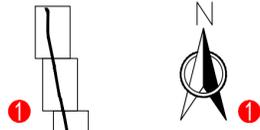
注释： 审查要点：

- ① 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、图纸说明等。
- ② 河道平面总体尺寸标注、起终点坐标。
- ③ 地形图底图、河道沿途及穿越道路名称、规划绿线、项目用地范围

系统自动提取内容：

- ★ 设计河道中心线为多段线，图层名称为“0规划审查\_设计导线”
- ★ 设计河道开口宽度及底宽为对齐标注，图层名称为“0规划审查\_平面尺寸标注”
- ★ 河道设计桩号为文字，图层名称为“0规划审查\_桩号”

市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-策划生成					
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
河道工程	河道平面图	1:1000\A4折叠	蓝图	3	1-1



**★河道工程—审查技术指标一览表**

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	河道功能(防洪、排涝、输水、景观、航运)	—	XX	
2	工程等级	等	XX	
3	主要建筑物级别	级	XX	
4	治理标准(防洪、排涝)	%	XX	
5	流域面积	Km <sup>2</sup>	XX	
6	洪峰流量	m <sup>3</sup> /s	XX	
7	治理长度	Km	XX	
8	堤防	Km	XX	
9	桥梁	Km	XX	
10	水闸(含船闸)	座	XX	
11	涵洞	m <sup>2</sup>	XX	
12	泵站	座	XX	
13	倒虹吸	座	XX	
14	渡槽	座	XX	
15	雨水口	座	XX	
16	管理用房	m <sup>2</sup>	XX	
17	河道边坡		XX	
18	规划50年一遇洪水位	m	XX	
19	规划20年一遇洪水位	m	XX	

**★主要建筑物—审查技术指标一览表**

序号	指标名称	起止桩号	规模	备注
1	桥梁	XX	(桥长、桥宽、跨径等)	跨河桥、过河路桥
2	水闸(含船闸)	XX	(孔数、单孔净宽、净高、水闸形式等)	
3	涵洞	XX	(孔数、单孔净宽、净高、涵洞长度等)	
4	泵站	XX	(泵站类型、设计流量等)	
5	倒虹吸	XX	(孔数、单孔净宽、净高、倒虹吸长度及形式等)	
6	渡槽	XX	(桥长、桥宽、跨径等)	
7	雨水口	XX	(孔口尺寸等)	

9

- ① 说明:**
- 1、本图坐标系为北京地方坐标系,高程系统为北京地方高程系,图中桩号、坐标及高程单位均为米;
  - 2、本工程治理起点为XXXX,终点为XXXX,治理段河道总长度XXkm
  - 3、河道治理标准采用XX年一遇防洪标准设计,XX年一遇规划洪水位基本不淹没城市主要雨水管道出口内顶;
  - 4、本工程主要内容如下:
    - (1)河道工程:新建河道XXkm,其中暗涵段长XXkm,明渠段长XXkm;
    - (2)蓄滞区工程:新建蓄滞区XX公顷;
    - (3)排涝泵站工程:新建排涝泵站XX座,排涝流量XXm<sup>3</sup>/s。

**IP19**  
X=318933.487  
Y=518008.214  
R=0.000

**IP18**  
X=318962.569  
Y=518070.092  
R=50.000

**IP17**  
X=318898.137  
Y=518243.052  
R=30.000

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
核定		方案	阶段
审查		水工	部分
校核		XXXX河道治理工程	
设计			
制图	CAD	河道平面图(9/9)	
比例	1:XXXX	日期	XXXX.XX
设计号	XXXX	图号	XXXX

- 注释: 审查要点:**
- ① 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、图纸说明等。
  - ② 河道平面总体尺寸标注、起止点坐标。
  - ③ 地形图底图、河道沿途及穿越道路名称、规划绿线、项目用地范围

- 系统自动提取内容:**
- ★ 设计河道中心线为多段线,图层名称为“0规划审查\_设计导线”
  - ★ 设计河道开口宽度及底宽为对齐标注,图层名称为“0规划审查\_平面尺寸标注”
  - ★ 河道设计桩号为文字,图层名称为“0规划审查\_桩号”
- ★ 表格名称、表头名称需严格按照此示例填写

**市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-策划生成**

项目类型	图纸内容	原图比例/图幅	原图形式	套数	图号
河道工程	河道平面图	1:1000/A4折叠	蓝图	3	1-1

② 导线计算成果表

IP点	IP坐标		转弯半径 m	转角	切线长 m	曲线长 m	外矢距 m	3C点桩号 m		
	X	Y						BC	MC	EC
IP1	323207.693	518005.182	0.000	0d0'0"	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IP2	323189.661	518004.989	15.000	-54d10'24"	7.671	14.183	1.848	10.362	17.453	24.544
IP3	323175.094	518024.720	15.000	54d52'21"	7.787	14.366	1.901	33.611	40.794	47.977
IP4	322926.619	518019.035	300.000	-12d45'44"	33.550	66.822	1.870	255.179	288.590	322.001
IP5	322558.599	518093.585	500.000	1d36'7"	6.990	13.980	0.049	656.956	663.945	670.935
IP6	322251.066	518146.980	100.000	-9d13'57"	8.074	16.114	0.325	968.005	976.062	984.118
IP7	322198.056	518165.317	100.000	8d31'27"	7.452	14.877	0.277	1024.684	1032.123	1039.562
IP8	322100.437	518183.512	200.000	-5d52'36"	10.266	20.513	0.263	1121.143	1131.399	1141.656
IP9	322053.598	518197.328	200.000	5d52'36"	10.266	20.513	0.263	1169.960	1180.217	1190.473
IP10	321786.291	518247.150	200.000	-7d1'37"	12.280	24.528	0.377	1439.838	1452.102	1464.366
IP11	321692.809	518276.776	200.000	9d57'34"	17.426	34.765	0.758	1532.725	1550.107	1567.489
IP12	321342.105	518323.728	500.000	0d52'56"	3.849	7.699	0.015	1900.047	1903.897	1907.746
IP13	319922.513	518491.576	300.000	12d1'41"	31.606	62.979	1.660	3301.770	3333.260	3364.750
IP14	319545.537	518456.704	500.000	-2d38'59"	11.563	23.123	0.134	3700.166	3711.728	3723.289
IP15	319177.701	518439.774	200.000	32d22'27"	58.056	113.007	8.256	4021.894	4078.398	4134.901
IP16	318898.137	518243.952	30.000	75d19'30"	23.155	39.440	7.897	4395.014	4414.734	4434.454
IP17	318962.569	518070.092	50.000	-45d30'25"	20.970	39.712	4.220	4575.743	4595.599	4615.455
IP18	318933.487	518008.214	0.000	0d0'0"	0.000	0.000	0.000	4662.857	4662.857	4662.857

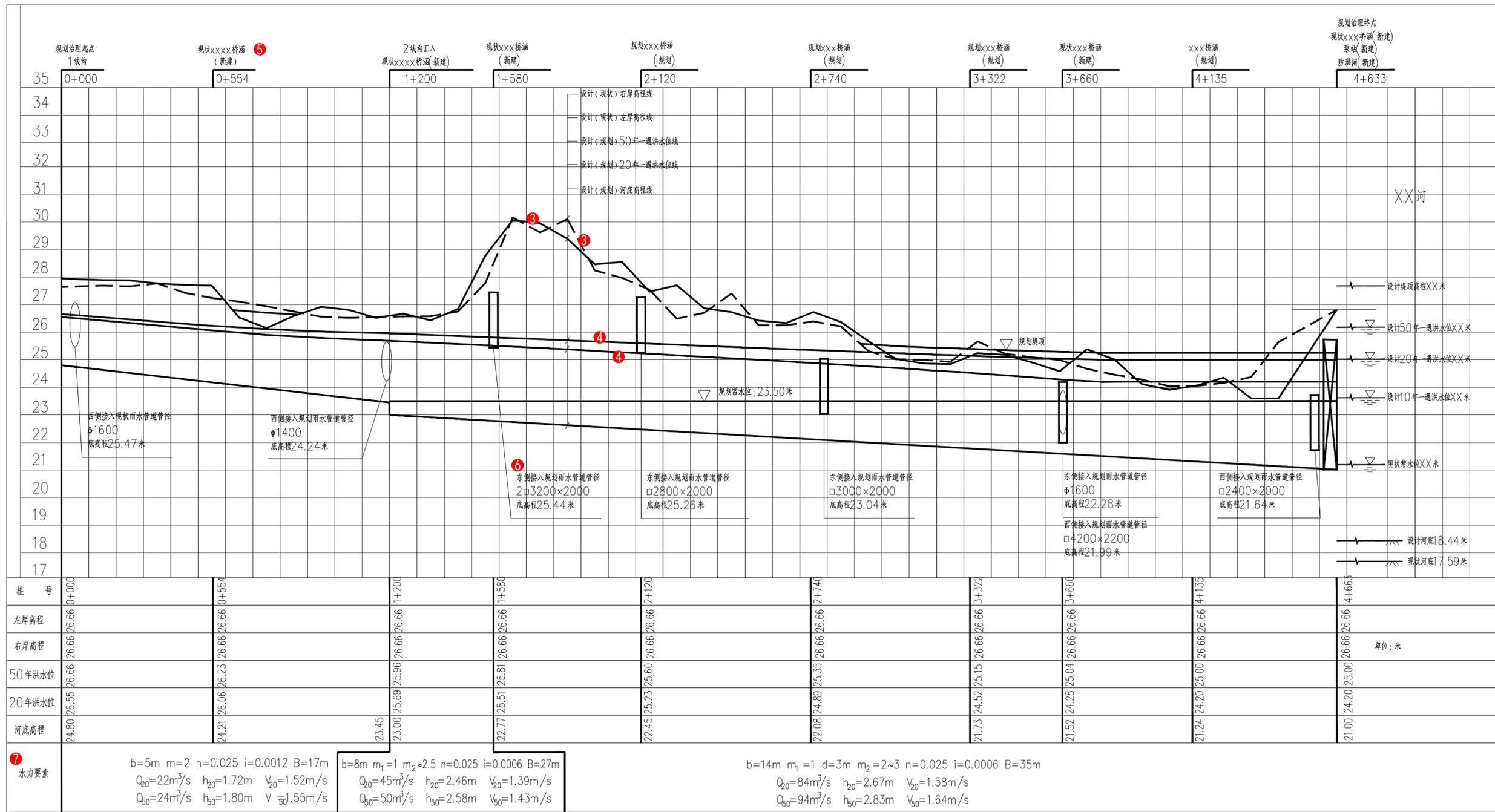
① XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
核定		方 案	阶 段
审查		水 工	部 分
校核		XXXX河道治理工程	
设计		导线计算成果表	
制图	CAD		
比例	-	日期	XXXX.XX
设计证号		图号	XXXX

注释： 审查要点：

- ① 图纸要素。图名、图签等。
- ② 导线计算成果表。

市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-策划生成

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
河道工程	河道平面图 导线计算成果表	1:1000\A4折叠	蓝图	3	1-1



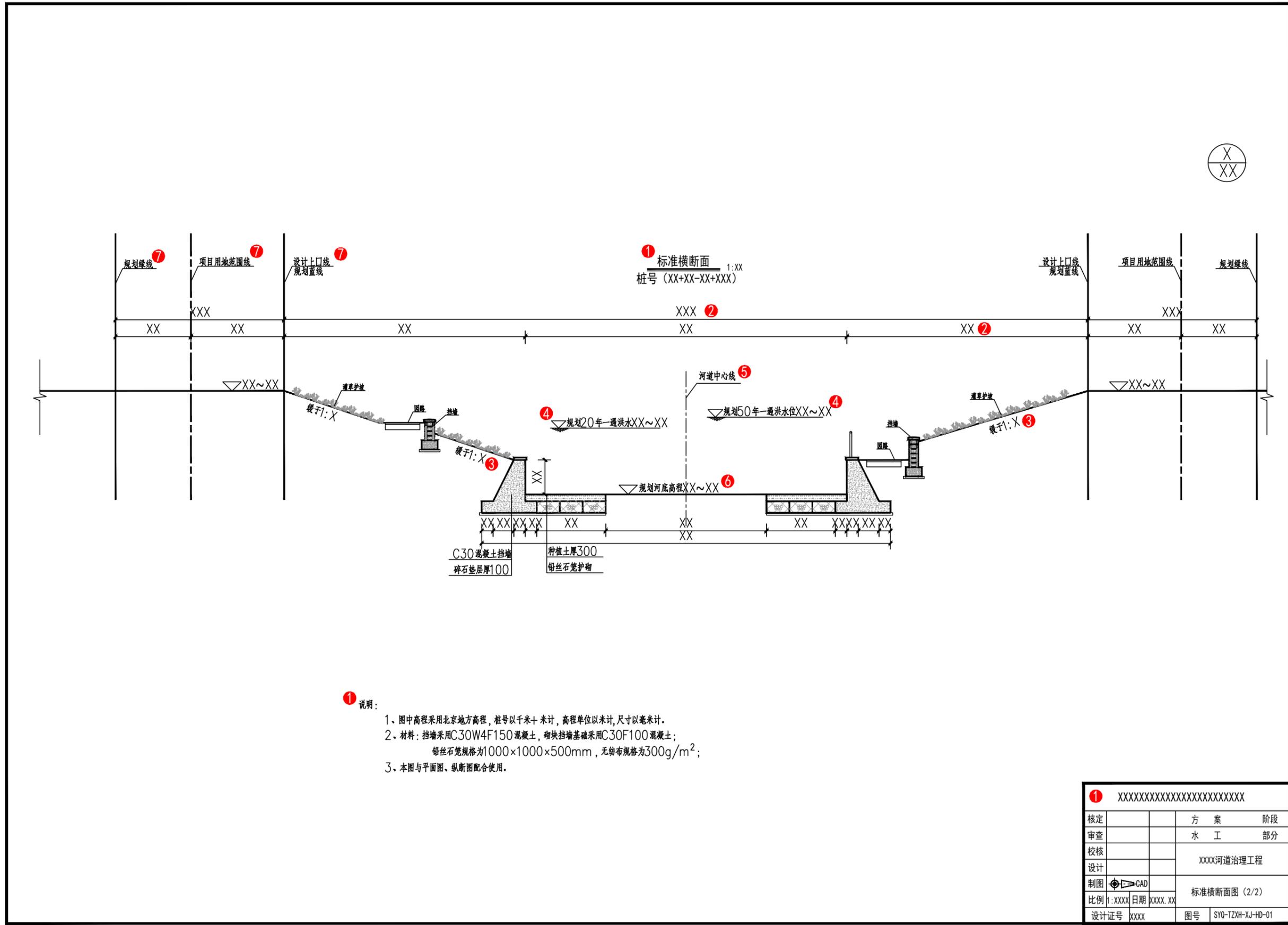
纵断面图 纵向1:1000 横向1:10000

说明:  
 1、图中高程采用北京地方高程, 桩号以千米+米计, 高程单位以米计。  
 2、本图与平面图、纵断面图配合使用。

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX公司			
核定		方 案	阶 段
审查		水 工	部 分
校核		XXXX河道治理工程	
设计			
制图	CAD	纵断面图	
比例	日期 XXXX.XX		
设计证号	XXXX	图号	XXX

- 注释:
- 审查要点:
- ① 图纸要素。图名、比例尺、分图号等
  - ② 图纸说明
  - ③ 设计(现状)左、右岸高程线
  - ④ 设计(规划)50年、20年一遇洪水水位线
  - ⑤ 桥涵名称及桩号。
  - ⑥ 汇入雨水管信息。
  - ⑦ 水力要素。

市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-策划生成					
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
河道工程	河道纵断面图	横纵:1:1000 纵:1:100	A4 折叠	蓝图	3 1-2



注释:

审查要点:

- 1** 图纸要素: 图名、比例尺、说明等。
- 4** 规划20年、50年一遇洪水位
- 7** 规划绿线、蓝线、红线
- 2** 设计河道尺寸
- 5** 设计河道中心线
- 6** 设计河道底高程
- 3** 设计河道断面坡度

市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-策划生成

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
河道工程	河道横断面图	1:200\A4 折叠	蓝图	3	1-3

## 第二章 建设工程规划许可证技术要求

申报建设工程规划许可证应提交初步设计深度的设计图册。

### 2.1 河道平面图要求

#### 2.1.1 图纸要求

建设工程规划许可证应满足《水利水电工程初步设计报告编制规程 SL/T 619-2021》及《市政公用工程设计文件编制深度规定》的要求，并应同时满足以下要求：

1. 图纸为蓝图，不得使用任何彩色线条和色块；
2. 标明图纸要素，如图名、指北针、比例尺、图例、图签、图纸分幅号等；
3. 图纸比例：1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000 制图单位为米；
4. 含地形图底图、河道名称及河道始终点、河道设计桩号、设计上口线、设计河底线、项目用地范围线、规划蓝线、规划绿线、规划道路红线等；
5. 含河道工程沿线桥梁、涵洞、水闸、泵站、倒虹吸、渡槽、跌水、陡坡等建筑物平面位置示意图；蓄滞洪（涝）区平面位置示意图；河道穿跨越公路、铁路的平面布置图；主要建筑物附属设施（管理房）平面布置图等；
6. 标明河道护砌起止桩号、护砌宽度、长度及具体形式；
7. 各设计线采用不同线型加以区分，主要平面设计尺寸标注（规划设计线引出文字标注）；
8. 清晰表示河道工程周边环境，反映河道工程与现状道路、周边规划、高压线（标注功率）、地物（加油站、楼宇）、名木古树、文物、铁路等的关系。

#### 2.1.2 技术指标要求

工程主要技术指标表：标明河道功能、工程等别、建筑物级别、治理标准、流域面积、设计流量、治理长度、主要建筑物等。

例如：

河道工程一审查技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	河道功能 (防洪、排涝、输水、景观、航运)	--	XX	

2	工程等别	等	XX	
3	主要建筑物级别	级	XX	
4	治理标准（防洪、排涝）	%	XX	
5	流域面积	Km <sup>2</sup>	XX	
6	洪峰流量	m <sup>3</sup> /s	XX	
7	治理长度	Km	XX	
8	堤防	Km	XX	
9	桥梁	Km	XX	
10	水闸（含船闸）	座	XX	
11	涵洞	m <sup>2</sup>	XX	
12	泵站	座	XX	
13	倒虹吸	座	XX	
14	渡槽	座	XX	
15	雨水口	座	XX	
16	管理用房	m <sup>2</sup>	XX	

主要建筑物一审查技术指标一览表

序号	指标名称	起止桩号	规模	备注
1	桥梁	0+000	(桥长、桥宽、跨径等)	
2	水闸	XX	(孔数、单孔净宽 净高、水闸形式等)	含船闸
3	涵洞	XX	(孔数、单孔净宽 净高、涵洞长度等)	
4	泵站	XX	(泵站类型, 设计流量等)	
5	倒虹吸	XX	(孔数、单孔净宽 净高、倒虹吸长度及形式等)	
6	渡槽	XX	(桥长、桥宽、跨径等)	
7	雨水口	XX	(孔口尺寸等)	

XX 此表格内河道名称及备注仅为示意，具体内容可根据实际工程进行填写。

#### 2.1.3 河道平面图设计说明要求

河道平面图应包含必要的设计说明，包括项目高程系、项目坐标系、项目建设内容等内容。

以下内容及格式供参考：

1. 单位：尺寸、桩号高程单位均为米。
2. 本图坐标为北京地方坐标, 高程为北京地方高程。
3. 本工程位于 XXX, 起点为 XX, 终点至 XX, 长约 XX 公里。工程主要建设内容包括：河道疏挖整治, 新建水闸 XX 座, 新建巡河路 XX 公里, 新建绿道 XX 公里, 新建及改建桥梁 XX 座, 实施生态修复及绿化 XX 公顷, 同步建设电气及自动化等配套设施等。

## 2.2 其他设计图纸要求

### 2.2.1 图纸内容要求

图纸包括封面、各专业图纸目录、设计说明、河道平面图、河道纵断面图、河道横断面图各 1 份。

### 2.2.2 设计说明要求

1. 项目概况：一般应包括项目名称、建设地点、建设单位、河道治理范围等；
2. 设计依据：依据性文件名称和文号，如本专业设计所执行的主要法规和所采用的主要标准（包括标准名称、编号、年号和版本号）及设计合同等；
3. 水文气象：简述工程水文气象条件；
4. 工程地质：简述工程地质条件；
5. 工程等级及建筑物级别；
6. 设计标准：防洪标准、排涝标准及抗震设防烈度等；
7. 工程任务及规模：简述工程建设任务及规模等；
8. 涉及河道穿跨越公路、铁路等情况，应有相应的专项设计说明。

### 2.2.3 河道纵断面图要求

1. 绘制河道设计纵断面图纸，包括现状河底线、现状地面线、设计河底线、设计左岸岸顶线、设计右岸岸顶线、设计洪水位线等；
2. 绘制设计河道跨河桥、涵洞、水闸、泵站、倒虹吸及渡槽等建筑物及其对应桩号；
3. 河道沿线规划雨水口位置、高程及孔口尺寸；
4. 末端汇入河道（承泄区）相应标准洪水位；
5. 河道穿越沿线地下障碍物（管线、综合管廊等）；
6. 河道水力要素（包括河底宽度、上口宽度、边坡、糙率、纵坡、流量、水位、流速等）；
7. 图纸说明文字描述（图纸单位等）；
8. 图纸名称、比例或比例尺。

### 2.2.4 河道横断面图要求

1. 绘制河道设计横断面图，注明河道制导线（中心线）、设计河底宽度、边坡系数、上口宽

度、堤顶巡河路及慢行系统位置及宽度、设计河底高程、设计堤顶高程、设计洪水位高程等；

2. 设计河道下其他规划或现况市政管线，注明管道名称、规格，与设计河道的中心线间距；
3. 简要图纸说明文字描述（图纸单位、驳岸做法等）
4. 图纸名称、比例或比例尺。

## 2.3 文件规格及签章要求

### 2.3.1 文件规格与数量要求

1. 线下文件规格：设计图纸 2 套，须为蓝图，按 A4 规格竖向装订成册。
2. 线上文件规格（待电子报件软件上线运行后执行）：设计图纸合并成一个 PDF 格式文件；河道平面图包含 CAD 格式文件及同名 PDF 格式文件各一个，单独置于一个文件压缩包。

### 2.3.2 签章要求

1. 线下签章要求：应在图纸目录和平面图加盖具备资质的设计单位年度“工程设计图纸报审专用章”、“测绘成果专用章”；图纸除逐页加盖具备资质的设计单位年度“工程设计图纸报审专用章”外，有测绘底图的图纸还需加盖“测绘成果专用章”，并保证其有效性和完整性。

2. 线上签章要求（待电子报件软件上线运行后执行）：北京市工程建设项目电子申请材料成果中的 PDF 电子设计图纸中均需按要求加盖电子版的资质专用章，包括：设计单位年度“工程设计图纸报审专用电子印章”、“测绘成果专用电子印章”等。电子印章须经 CA 认证，并保证其有效性和完整性。

## 2.4 图示

### 2.4.1 图示编制说明

本图示依据《指南》中对设计文件的相关技术要求绘制。图示提供河道类工程典型示例 1 个，示例内容为申报建设工程设计方案审查意见阶段所要求的部分主要设计图纸，包括主要技术指标、设计说明、河道平面图、纵断面图、横断面图等。示例中图框仅为示意，各设计单位在出图时可使用本单位标准图框。

#### 2.4.2 图示目录

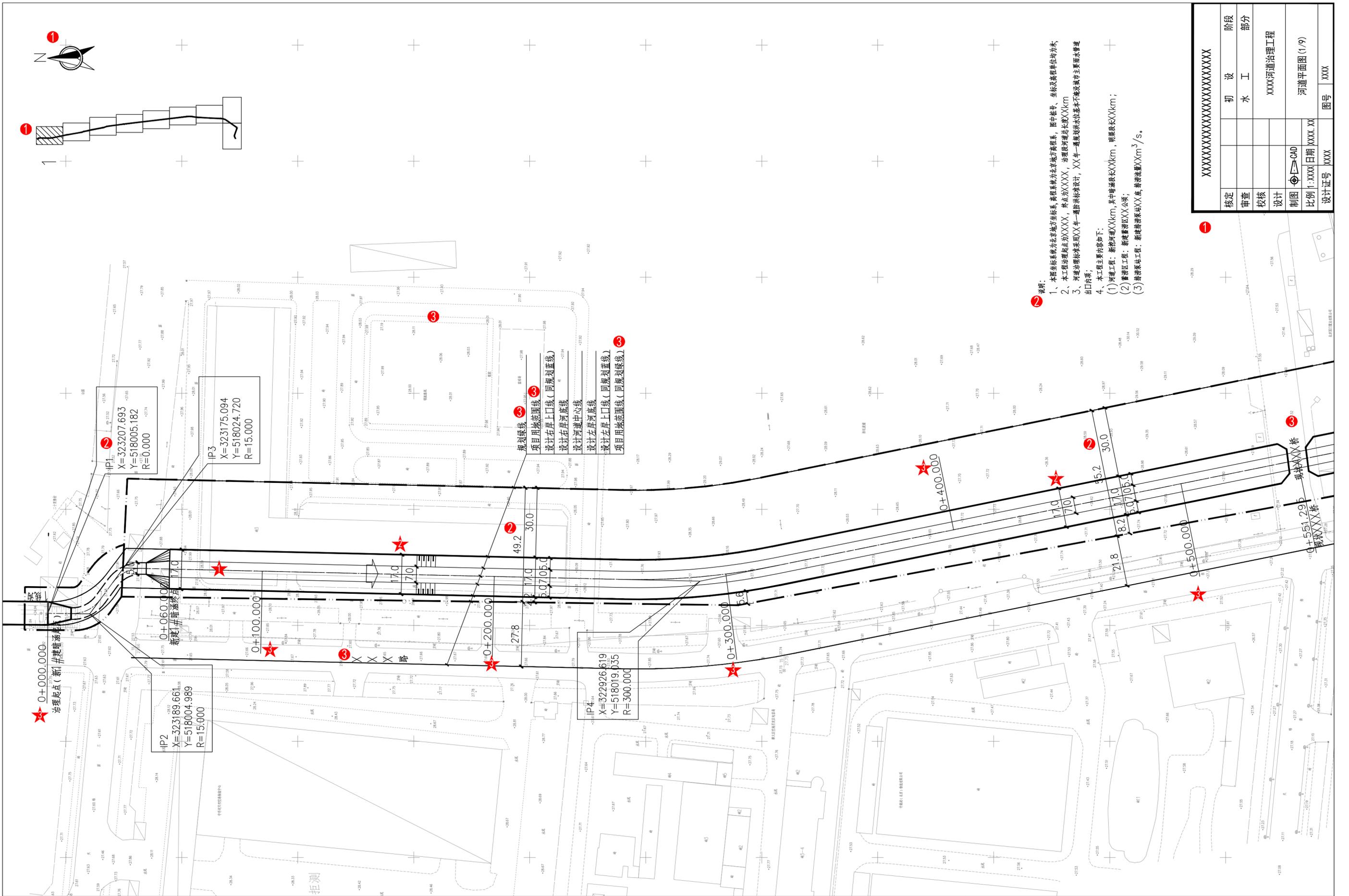
(2-1) 河道平面图 (含导线计算成果表)；

(2-2) 河道纵断面图；

(2-3) 河道横断面图。

#### 2.5 附属管理建筑

参照“场(厂)类工程”相关要求执行。



核定	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	初 设	阶段
审查		水 工	部 分
校核			XXXX河道治理工程
设计			河道平面图(1/9)
制图	XXX	日期	XXXX.XX
比例	1:XXXX	图号	XXXX
设计证号	XXXX	图号	XXXX

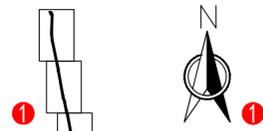
注释: 审查要点:

- ① 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、图纸说明等。
- ② 河道平面总体尺寸标注、起终点坐标。
- ③ 地形图底图、河道沿途及穿越道路名称、规划绿线、项目用地范围

系统自动提取内容:

- ★ 设计河道中心线为多段线, 图层名称为“0规划审查\_设计导线”
- ★ 设计河道开口宽度及底宽为对齐标注, 图层名称为“0规划审查\_平面尺寸标注”
- ★ 河道设计桩号为文字, 图层名称为“0规划审查\_桩号”

市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-规划许可证					
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
河道工程	河道平面图	1:1000\A4折叠	蓝图	2	2-1

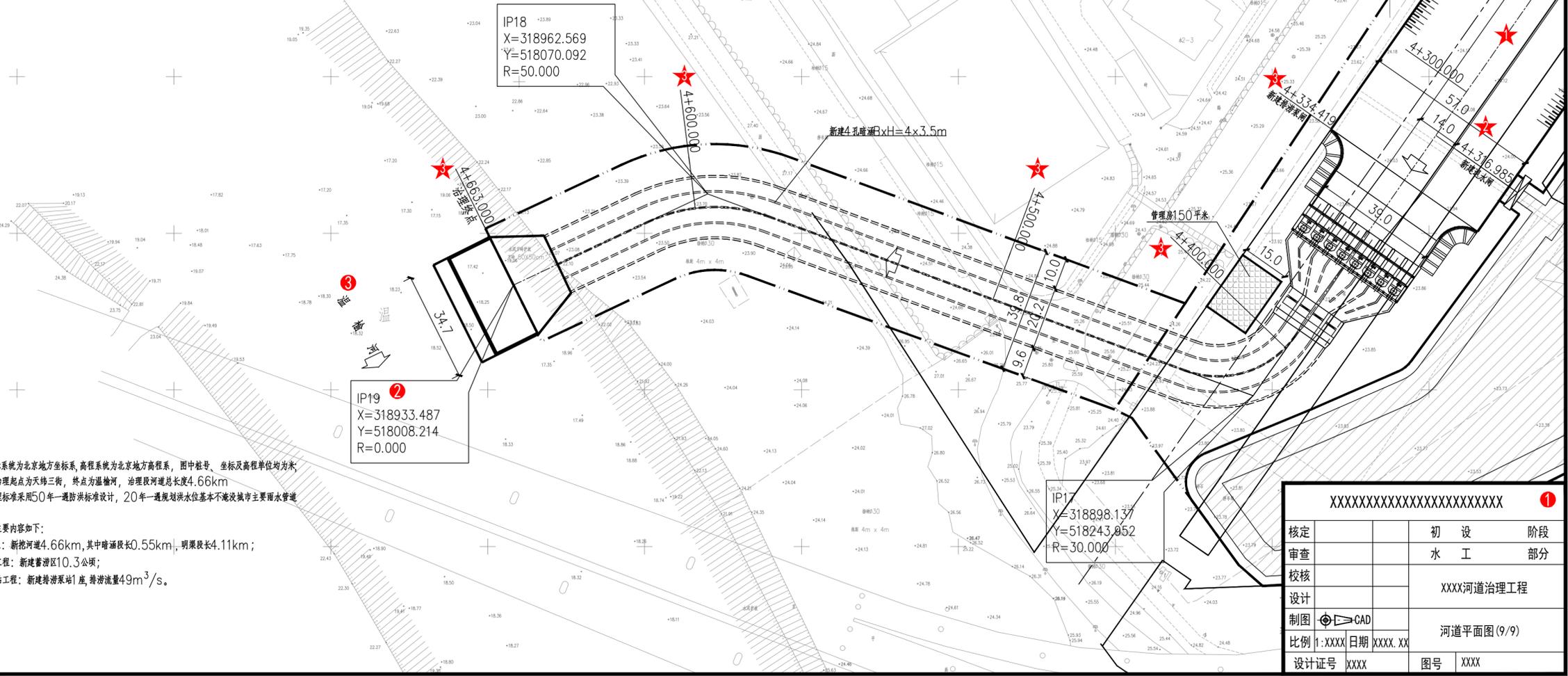


★河道工程—审查技术指标一览表				
序号	指标名称	单位	数量	备注
1	河道功能(防洪、排涝、输水、景观、航运)	—	XX	
2	工程等级	等	XX	
3	主要建筑物级别	级	XX	
4	治理标准(防洪、排涝)	%	XX	
5	流域面积	Km <sup>2</sup>	XX	
6	洪峰流量	m <sup>3</sup> /s	XX	
7	治理长度	Km	XX	
8	堤防	Km	XX	
9	桥梁	Km	XX	
10	水闸(含船闸)	座	XX	
11	涵洞	m <sup>2</sup>	XX	
12	泵站	座	XX	
13	倒虹吸	座	XX	
14	渡槽	座	XX	
15	雨水口	座	XX	
16	管理用房	m <sup>2</sup>	XX	
17	河道边坡		XX	
18	规划50年一遇洪水水位	m	XX	
19	规划20年一遇洪水水位	m	XX	

★主要建筑物—审查技术指标一览表				
序号	指标名称	起止桩号	规模	备注
1	桥梁	XX	(桥长、桥宽、跨径等)	跨河桥、过河路桥
2	水闸(含船闸)	XX	(孔数、单孔净宽、净高、水闸形式等)	
3	涵洞	XX	(孔数、单孔净宽、净高、涵洞长度等)	
4	泵站	XX	(泵站类型、设计流量等)	
5	倒虹吸	XX	(孔数、单孔净宽、净高、倒虹吸长度及形式等)	
6	渡槽	XX	(桥长、桥宽、跨径等)	
7	雨水口	XX	(孔口尺寸等)	



1. 本图坐标系为北京地方坐标系,高程系统为北京地方高程系,图中桩号、坐标及高程单位均为米;  
 2. 本工程治理起点为天纬二街,终点为温榆河,治理段河道总长度4.66km  
 3. 河道治理标准采用50年一遇防洪标准设计,20年一遇规划洪水水位基本不淹没城市主要雨水管道出口内顶;  
 4. 本工程主要内容如下:  
 (1)河道工程:新建河道4.66km,其中暗涵段长0.55km,明渠段长4.11km;  
 (2)蓄滞区工程:新建蓄滞区10.3公顷;  
 (3)排涝泵站工程:新建排涝泵站1座,排涝流量49m<sup>3</sup>/s。



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX				
核定		初 设	阶 段	
审查		水 工	部 分	
校核				XXXX河道治理工程
设计				河道平面图(9/9)
制图	CAD			
比例	1:XXXX	日期	XXXX.XX	
设计证号	XXXX	图号	XXXX	

- 注释: 审查要点:
- ① 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、图纸说明等。
  - ② 河道平面总体尺寸标注、起终点坐标。
  - ③ 地形图底图、河道沿途及穿越道路名称、规划绿线、项目用地范围

- 系统自动提取内容:
- ★ 设计河道中心线为多段线,图层名称为“0规划审查\_设计导线”
  - ★ 设计河道开口宽度及底宽为对齐标注,图层名称为“0规划审查\_平面尺寸标注”
  - ★ 河道设计桩号为文字,图层名称为“0规划审查\_桩号”
  - ★ 表格名称、表头名称需严格按照此示例填写

市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-规划许可证					
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
河道工程	河道平面图	1:1000\A4折叠	蓝图	2	2-1

② 导线计算成果表

IP点	IP坐标		转弯半径 m	转角	切线长 m	曲线长 m	外矢距 m	3C点桩号 m		
	X	Y						BC	MC	EC
IP1	323207.693	518005.182	0.000	0d0'0"	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IP2	323189.661	518004.989	15.000	-54d10'24"	7.671	14.183	1.848	10.362	17.453	24.544
IP3	323175.094	518024.720	15.000	54d52'21"	7.787	14.366	1.901	33.611	40.794	47.977
IP4	322926.619	518019.035	300.000	-12d45'44"	33.550	66.822	1.870	255.179	288.590	322.001
IP5	322558.599	518093.585	500.000	1d36'7"	6.990	13.980	0.049	656.956	663.945	670.935
IP6	322251.066	518146.980	100.000	-9d13'57"	8.074	16.114	0.325	968.005	976.062	984.118
IP7	322198.056	518165.317	100.000	8d31'27"	7.452	14.877	0.277	1024.684	1032.123	1039.562
IP8	322100.437	518183.512	200.000	-5d52'36"	10.266	20.513	0.263	1121.143	1131.399	1141.656
IP9	322053.598	518197.328	200.000	5d52'36"	10.266	20.513	0.263	1169.960	1180.217	1190.473
IP10	321786.291	518247.150	200.000	-7d1'37"	12.280	24.528	0.377	1439.838	1452.102	1464.366
IP11	321692.809	518276.776	200.000	9d57'34"	17.426	34.765	0.758	1532.725	1550.107	1567.489
IP12	321342.105	518323.728	500.000	0d52'56"	3.849	7.699	0.015	1900.047	1903.897	1907.746
IP13	319922.513	518491.576	300.000	12d1'41"	31.606	62.979	1.660	3301.770	3333.260	3364.750
IP14	319545.537	518456.704	500.000	-2d38'59"	11.563	23.123	0.134	3700.166	3711.728	3723.289
IP15	319177.701	518439.774	200.000	32d22'27"	58.056	113.007	8.256	4021.894	4078.398	4134.901
IP16	318898.137	518243.952	30.000	75d19'30"	23.155	39.440	7.897	4395.014	4414.734	4434.454
IP17	318962.569	518070.092	50.000	-45d30'25"	20.970	39.712	4.220	4575.743	4595.599	4615.455
IP18	318933.487	518008.214	0.000	0d0'0"	0.000	0.000	0.000	4662.857	4662.857	4662.857

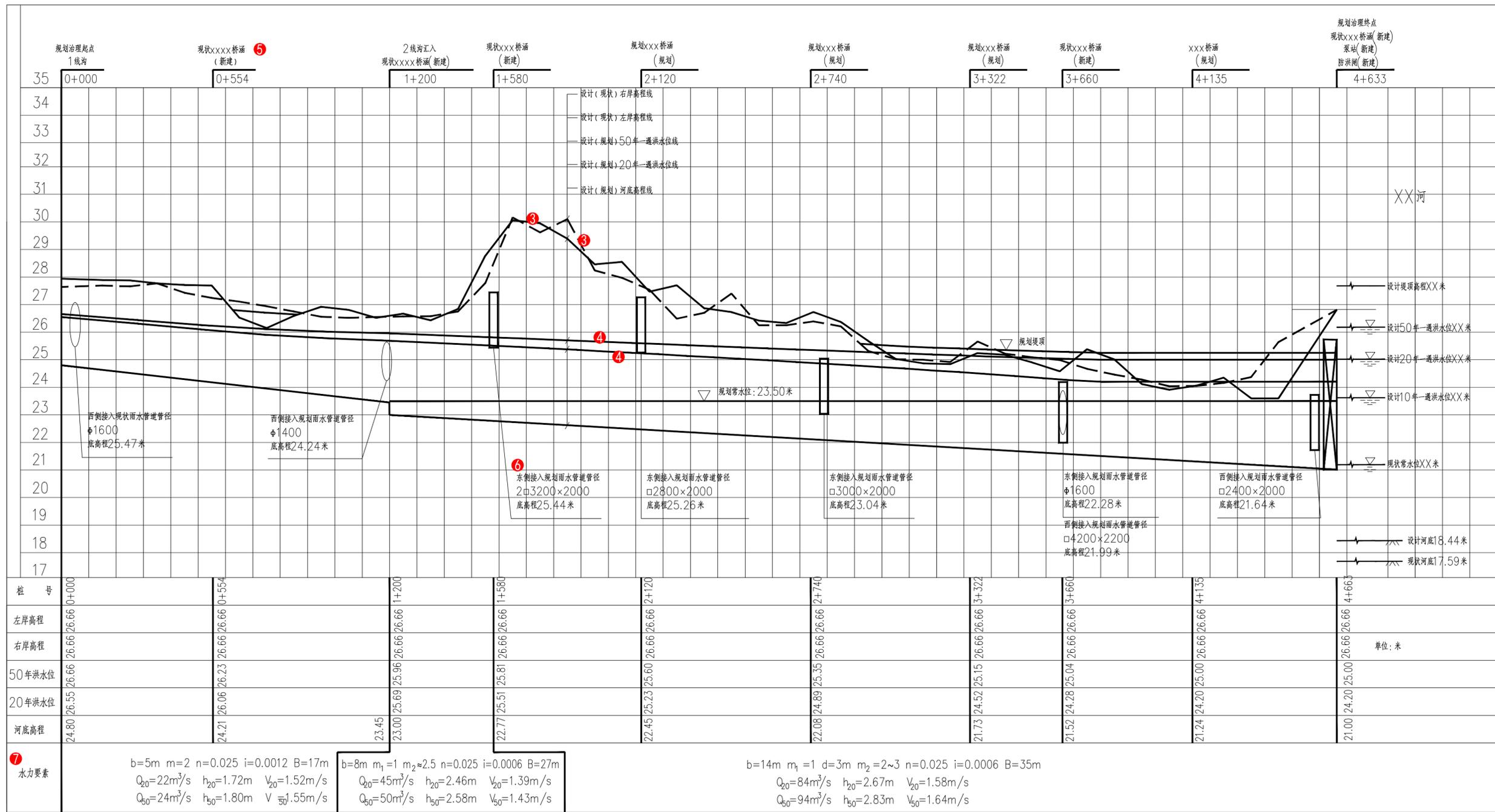
① XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
核定			初 设 阶段
审查			水 工 部分
校核			XXX河道治理工程
设计			
制图	☉	CAD	导线计算成果表
比例	-	日期 XXXX.XX	
设计证号		图号	XXXX

注释： 审查要点：

- ① 图纸要素。图名、图签等。
- ② 导线计算成果表。

市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-规划许可证

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
河道工程	河道平面图 导线计算成果表	1:1000\A4折叠	蓝图	2	2-1



桩号	0+000	0+554	1+200	1+580	2+120	2+740	3+322	3+660	4+135	4+633
左岸高程	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66
右岸高程	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66	26.66
50年洪水水位	26.66	26.23	25.96	25.81	25.60	25.35	25.15	25.04	25.00	25.00
20年洪水水位	26.55	26.06	25.69	25.51	25.23	24.89	24.52	24.28	24.20	24.20
河底高程	24.80	24.21	23.45	22.77	22.45	22.08	21.73	21.52	21.24	21.00

水力要素	$b=5m$ $m=2$ $n=0.025$ $i=0.0012$ $B=17m$ $Q_{20}=22m^3/s$ $h_{20}=1.72m$ $V_{20}=1.52m/s$ $Q_{50}=24m^3/s$ $h_{50}=1.80m$ $V_{50}=1.55m/s$	$b=8m$ $m_1=1$ $m_2=2.5$ $n=0.025$ $i=0.0006$ $B=27m$ $Q_{20}=45m^3/s$ $h_{20}=2.46m$ $V_{20}=1.39m/s$ $Q_{50}=50m^3/s$ $h_{50}=2.58m$ $V_{50}=1.43m/s$	$b=14m$ $m_1=1$ $d=3m$ $m_2=2\sim3$ $n=0.025$ $i=0.0006$ $B=35m$ $Q_{20}=84m^3/s$ $h_{20}=2.67m$ $V_{20}=1.58m/s$ $Q_{50}=94m^3/s$ $h_{50}=2.83m$ $V_{50}=1.64m/s$
------	---	---	--

纵断面图 纵向1:1000 横向1:10000

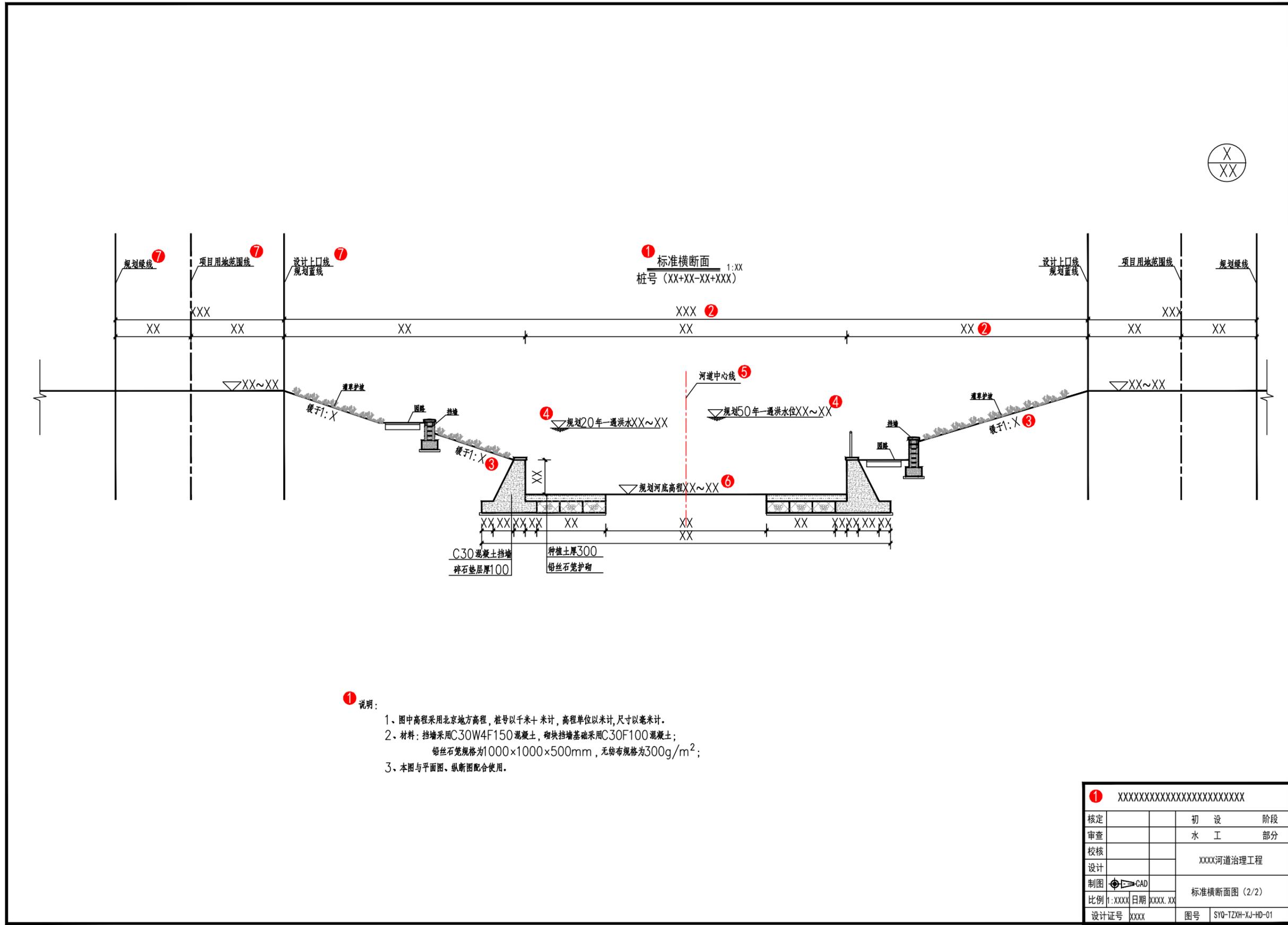
说明:  
 1、图中高程采用北京地方高程, 桩号以千米+米计, 高程单位以米计。  
 2、本图与平面图、纵断面图配合使用。

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX公司	
核定	初 设 阶 段
审查	水 工 部 分
校核	XXXX河道治理工程
设计	
制图	CAD
比例	日期 XXXX.XX
设计证号	图号 XXX

- 注释:
- 审查要点:
  - ① 图纸要素。图名、比例尺、分图号等
  - ② 图纸说明
  - ③ 设计(现状)左、右岸高程线
  - ④ 设计(规划)50年、20年一遇洪水水位线
  - ⑤ 桥涵名称及桩号。
  - ⑥ 汇入雨水管信息。
  - ⑦ 水力要素。

市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-规划许可证

项目类型	图纸内容	原图比例/图幅	原图形式	套数	图号
河道工程	河道纵断面图	横前1:1000 纵前1:100	A4 折叠	蓝图	2



注释:

审查要点:

- ① 图纸要素: 图名、比例尺、说明等。
- ④ 规划20年、50年一遇洪水位
- ⑦ 规划绿线、蓝线、红线
- ② 设计河道尺寸
- ⑤ 设计河道中心线
- ⑥ 设计河道底高程
- ③ 设计河道断面坡度

市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-规划许可证

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
河道工程	河道横断面图	1:200\A4 折叠	蓝图	2	2-3