市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南

轨道交通工程

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

轨道交通工程（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、建构筑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筑物组成，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

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。

轨道交通工程包括车站建筑、区间工程、停车场及车辆基地、其他附属设施工程，“策划生成”阶段申报材料主要包含设计方案说明书及方案设计深度的相关技术图纸。

1.1 设计说明内容及要求

1.1.1 工程概况

内容一般应包括线路敷设路径、线路长度、设站数量及站名、地铁换乘站或铁路接轨站数量及站名、站间距、停车场（铁路存车场）或车辆基地（铁路动车）位置、功能及占地面积、总建筑面积等线路工程概况，同时配线路平面布置示意图。

1.1.2 设计依据

1.1.2.1 技术标准、规范

本工程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）。

1.1.2.2 相关规划依据文件

本工程依据的各阶段规划相关的政府批复文件（包括文件名称、编号、年号和版本号）。

1.1.3 研究范围

轨交工程应说明本次申报工程的具体范围，包括车站名称、区间名称、停车场与车辆基地名称、其他附属设施名称等，同时配申报范围示意图。

铁路工程应说明本次申报工程的具体范围，包括车站和段/所/场名称、区间里程范围，同时配申报范围示意图。

1.1.3.1 车站建筑

介绍本次申报范围内所有车站建筑的工程概况，以下内容供参考：

1、车站名称及车站地理位置描述；

2、地铁换乘站需介绍换乘型式，同时简要介绍换乘线路的基本情况；铁路车站介绍车场规模，接轨站需介绍接轨形式，同时简要介绍相关线路的基本情况。

3、车站站址周边环境、四至规划情况及道路规划情况；

4、地铁车站工程概况，包括车站站型，铁路车站介绍车站敷设方式、站房站型，分层功能、车站长度、宽度、底板埋深、覆土埋深、总建筑面积、主体建筑面积、附属建筑面积、地上建筑面积、地下建筑面积、永久占地面积等；

5、地铁车站附属设置概况，包括各附属数量、设置位置及型式等；

6、所有车站介绍完后应附全线车站概况一览表，表格内容应包括车站名称、地铁车站包含起点里程、终点里程（铁路车站车站包含线路站场土石方设计分界里程）、车站型式、地铁换乘线路（铁路接轨线路）、主体外包尺寸、站台宽度、总建筑面积、主体建筑面积、附属建筑面积、地下建筑面积、地上建筑面积、地面建筑永久占地面积、出入口数量、无障碍出入口数量、安全出口数量、风亭数量等内容。

1.1.3.2 区间工程

介绍本次申报范围内所有区间的工程概况，以下内容供参考：

1、区间名称及线路敷设路径，区间穿越的周边地块环境概况及规划情况，穿越的路下管线及建构筑物情况；

2、区间起终点里程、区间总长度、区间纵坡、区间覆土厚度等内容；

3、区间施工工法及穿越地层地质情况；

4、区间附属设置概况，包括联络通道、区间风井、区间变电所、废水泵房等，介绍附属设置的

位置、总建筑面积、地上建筑面积、地下建筑面积、区间永久占地面积等。

5、所有区间介绍完后应附全线区间概况一览表，表格内容应包括区间名称、起点里程、终点里程、区间型式、区间标准断面尺寸、区间右线总长度、区间地面永久占地面积、区间风井地下建筑面积、区间风井地上建筑面积、区间风井建筑总面积等。

1.1.3.3 停车场及车辆基地

介绍本次申报范围内停车场（铁路存车场）或车辆基地（铁路动车运用所）的工程概况，以下内容供参考：

1、停车场（铁路存车场）或车辆基地（铁路动车运用所）选址概况及规划情况；

2、停车场（铁路存车场）或车辆基地（铁路动车运用所）场地功能布置情况；

3、停车场（铁路存车场）或车辆基地（铁路动车运用所）场地内主要单体建筑设计概况，包括在场地内设置位置、功能组成、建筑长宽高等外包尺寸、建筑面积、建筑层数等；

4、停车场（铁路存车场）或车辆基地（铁路动车运用所）场地经济技术指标表，包括总用地面积、总建筑面积、建筑占地面积、建筑密度、绿化占地面积、绿化率、容积率等；

5、停车场（铁路存车场）或车辆基地（铁路动车运用所）单体建筑经济技术指标表，包括建筑面积、占地面积、结构型式、建筑高度、建筑层数等。

1.1.3.4 其他附属设施

介绍本次申报范围内其他附属设施的工程概况，如主变电所等，以下内容供参考：

1、其他附属设施名称及选址描述；

2、其他附属设施层数及分层功能、建筑外包长宽高尺寸、地上建筑面积、地下建筑面积、总建筑面积、永久占地面积等。

3、其他附属设施介绍完后应附全线其他附属设施概况一览表，表格内容应包括其他附属设施名称、外包尺寸、总建筑面积、地上建筑面积、地下建筑面积、建筑高度、地面永久占地面积等。

1.1.3.5 全线一体化

1.1.3.5.1 项目概况及上位规划

1.项目背景

（1）线路概况描述

（2）线路功能定位描述

2.上位规划背景（由一体化设计单位与规划部门合作完成）

（1）轨道交通的发展策略

（2）与轨道站点相关的各区规划情况

1.1.3.5.2 全线站点周边用地梳理（由规划部门完成）

1.梳理内容及依据

（1）梳理内容及目标

（2）数据依据

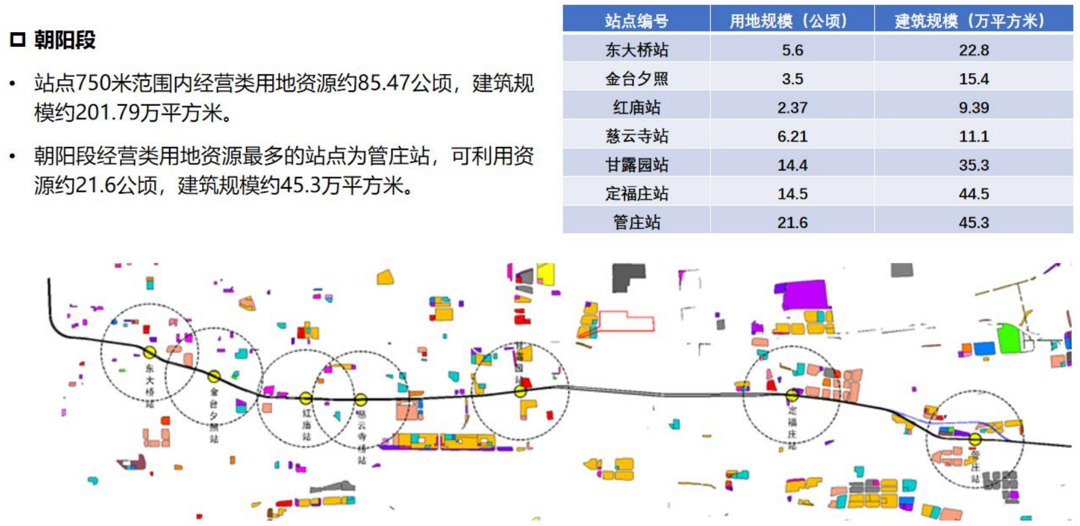
影像数据：卫星影像数据

现状数据：xx 区两图合一现状数据（xx 年 xx 月版）；xx 区现状用地功能图拼图（xx 年 xx 月版）

规划数据：分区规划、组团控制性详细规划……

用地资源数据：土地资源梳理数据（xx 年 xx 月阶段性成果）

（3）各区可利用土地资源筛查（下图为示例）



□ **朝阳段**

- 站点750米范围内经营类用地资源约85.47公顷，建筑规模约201.79万平方米。
- 朝阳段经营类用地资源最多的站点为管庄站，可利用资源约21.6公顷，建筑规模约45.3万平方米。

站点编号	用地规模（公顷）	建筑规模（万平方米）
东大桥站	5.6	22.8
金台夕照	3.5	15.4
红庙站	2.37	9.39
慈云寺站	6.21	11.1
甘露园站	14.4	35.3
定福庄站	14.5	44.5
管庄站	21.6	45.3

（4）车辆段/停车场用地资源筛查（下图为示例）

■ 朝阳平房停车场

- 用地资源情况：拟建车辆段红线范围内可利用用地资源约1.29公顷，建筑规模约2.39万平方米。
- 经营类用地资源情况：其中平房乡农民回迁房用地约0.68公顷，建筑规模约1.9万平方米。

1.1.3.5.3 全线分析与产业策划（由一体化设计单位与策划单位合作完成）

1.线路总体定位

串联的区域及城市结构引导和目标

2.站城一体化区域现状及规划评估

（1）土地潜力评价及建议

（2）轨道运力与规划人口及建议

（3）现状产业基础和规划发展方向及建议

（4）现有服务配套及建议

（5）规划轨道出行人口流向及建议

3.总体发展策略研究

4.各站综合定位优化建议

1.1.3.5.4 车站定位及轨道微中心建议（参考规自委微中心宣讲）

1.车站一体化类型（一般站、重点站）

对线路中所有站点周边城市功能、用地资源情况逐一进行分析判断，从中提取重点站，标准如下：

根据车站工程特点与周边城市功能情况进行综合判断，划定为重点站的首要前提是车站要具备与周边更新机遇用地或新增建设用地（参照街区指引中土地资源划分标准）相结合的机会。另外，站点周边用地规划情况不理想，有必要按照TOD理念进行规划优化调整的站点也应当列入重点站。

2. 微中心车站建议

（1）轨道交通因素评价

（2）现状及规划情况(下图为示例)

轨道微中心示例：东大桥站（综合型微中心）

- **站点周边规划和资源情况：**东大桥站位于以商务办公、商业为主的区域，同时车站东侧有部分规划未实施用地。
- **微中心范围、类型划定：**结合车站情况和周边用地资源情况，划定15公顷的微中心范围，并明确站点类型为综合型微中心。

3.微中心一体化研究范围

结合可利用资源筛查，画出一体化研究范围，要求如下：

（1）综合型、社区型重点站一体化范围一般在站点中心点半径500米范围内划定（区域快线车站为800米半径范围），主要囊括临近站点的机遇用地（新增用地、可更新改造用地），现状保留无法改造的用地原则上不划入；

（2）综合型、社区型重点站一体化范围一般在10-20公顷，如果综合型重点站周边用地资源特别丰富，范围可适当扩大；

（3）特殊型重点站一体化范围酌情划定，如果车站周边无用地资源，范围主要包括临近车站的、建议应当与车站统筹考虑接通接驳、环境提升、功能统筹的地块；

（4）范围应紧邻地铁站，可以轨道站点为中心划定、也可以位于轨道站点一侧。范围以道路、河流、绿地情况划定，原则上不切割建设用地地块（如有必要非建设用地、铁路用地可被切割），范围尽量不被城市高、快速路切割。

1.1.3.5.5 全线站点一体化及规划管控

1.全线一体化概念

对站名、规划情况、一体化类型、可利用资源、一体化工作重点进行描述。

站名	土地利用规划	一体化类型（A、B、C、D、E）	可利用用地资源		经营性用地资源		一体化工作方向概述
			用地面积	建筑面积	用地面积	建筑面积	
(2) 通州北苑站		B	18.0	29.2	10.6	21.0	站点西南侧为通州万达广场，站点南侧为北苑三级公交枢纽，应做好与现状大型商业综合体、公共交通枢纽的一体化链接。
(2) 西大街站		A	14.0	31.4	10.7	24.0	本类型一体化设计可消隐地铁冷却塔、风亭等附属设施，优化地面景观；出入口与周边地块建筑或下沉广场结合可提升地铁客流疏散功能，加强与周边建筑的连通。
(2) 通运门站		D	17.5	57.8	19.5	62.9	深化方案中要求地下与地铁连通，开展地下空间详细设计。站点TOD开发，站点与周边开发地块深入一体化结合

2.客流预测及交通一体化概览

3.各站一体化管控要求

（1）用地情况梳理

对站点周边现状及规划情况进行描述，下图为示例：

车站周边用地现状情况：车站周边现状用地功能,北侧有已拆迁用地、居住及配套设施用地为主，南侧以高等教育用地为主。

车站周边用地规划情况：站点周边规划用地功能,北侧以居住及配套设施用地为主，南侧以高等教育用地为主，规划建筑规模约226.7万平方米。

车站周边可利用资源情况：车站周边可利用资源用地较少，总体看可利用资源用地约23公顷（建筑规模57.3万平方米），占站点覆盖范围的13%。

规划建议：建议进一步对接该地区改造建设，进行一体化研究，建议进一步引导功能定位和产业发展，优化地区交通组织。

（2）用地资源筛查

对周边可利用资源情况及规划建议进行描述，下图为配图示例：

资源情况-副中心站

- **用地资源情况：**可利用资源用地规模58.6公顷，建筑规模209.5万平方米

可利用用地包含：征而未供47.3公顷，建筑规模186.8万平方米；白地新增4.6公顷，建筑规模7.5万平方米，存量更新6.2公顷，建筑规模14.9万平方米。

- **经营类用地资源情况：**用地规模54.9公顷，建筑规模205.0万平方米，以产业用地为主

经营类用地资源表

	居住用地		产业用地		小计	
	用地规模（公顷）	建筑规模（万平方米）	用地规模（公顷）	建筑规模（万平方米）	用地规模（公顷）	建筑规模（万平方米）
征而未供	/	/	47.3	186.8	47.3	186.8
先拆后供	/	/	/	/	/	/
白地新增	2.7	5.5	/	/	2.7	5.5
存量更新	/	/	4.9	12.7	4.9	12.7
总计	2.7	5.5	52.2	199.5	54.9	205.0

（3）一体化定位及重点研究范围

对站点涉及的城市更新、一体化开发、城市空间一体化等方面进行描述。

（4）规划管控要素

1）规划强度

2）控制高度

3）用地功能

4）景观规划

5）地下空间利用

（5）客流分析

（6）附属设置管控

1）附属设置原则

2）一体化结合方式

（7）交通规划引导

1）道路情况梳理

2）交通接驳条件

（8）市政规划引导

1）市政管线情况梳理

2）实施情况及建议

1.1.4 结论

1.对全线工程概况进行总结，包括线路长度、设站数量、主变电所数量、停车场或车辆基地用地规模及建设规模等。

2.最后应附本次申报所有工程的永久占地及建筑规模统计表，合计总数量应与本工程申报范围的用地预审相关数据一致。

1.2 方案图册要求

1.2.1 图纸内容要求

1.图纸专业包括建筑、结构与一体化。

2.图纸内容包括分册封面、图纸目录、线路示意图及土建工程设计图纸，其中土建工程设计图纸包括车站总平面图、地铁车站纵剖面图及横剖面图；区间总平面图、纵剖面图及横剖面图；停车场或车辆基地总平面图；地铁主变电所总平面图；地铁车站选址规划导则、地铁一体化规划管控导则、地铁车站附属设置导则、地铁车站一体化规划导则等设计图纸。

1.2.2 线路示意图要求

1.图纸为蓝图。

2.线路示意图应体现本工程所经区域的规划情况及全线工程概况，包括车站名称、停车场或车辆基地位置等信息。

1.2.3 车站总平面图要求

1.2.3.1 图纸内容要求

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、图标、指北针、比例尺、图例、图签等；

3.图纸比例：1:1000，制图单位为米，A2 打印，根据车站范围可视情况加长，铁路车站图幅可视需要调整；

4.含地形图底图（包含十字标）及周边规划控制线（包括相邻用地红线、规划道路红线、城市绿地控制线、规划河道控制线、风景区保护范围控制线、文物保护范围控制线等），标注道路名称、红线宽度；

5.在地形图基础上，要充分反映拟建工程周围环境，包括周边用地单位名称及周边建构筑物情况，不仅要反映周围的现状建构筑物，还应反映规划已经确定的建构筑物，并应标出各建构筑物的性质、高度、层数等；

6.清晰表示拟建车站主体及地面附属建筑与现状建构筑物间距、退让相邻用地距离、与周边规划控制线距离、与高压线（标注功率及边导线）、地物（加油加气站）、名木古树、天桥等的距离；

7.拟建车站主体站旗标注、车站有效站台中心里程、车站起点里程及终点里程；

8.拟建车站主体有效站台中点里程及左右线路相交点坐标、左右线中心里程处及结构外轮廓处角点坐标、地下建筑控制点坐标；

9.拟建车站主体轨面标高、地上附属建构筑物所在地面标高、出入口地面标高及平台标高；

10.拟建车站主体结构总长度与总宽度的控制性尺寸标注、地上附属建构筑物控制性尺寸标注；

11.总图说明应体现坐标及高程系统的选用；

12.地上建筑部分按照《北京地区建设工程规划设计通则》规定的永久占地原则框定永久占地范围。

1.2.3.2 经济技术指标要求

主要技术经济指标表：标明车站型式及站台宽度、车站主体中心里程处标准段长宽高外包尺寸、车站地上及地下总建筑面积、车站地上及地下主体建筑面积、车站地上及地下附属建筑面积、车站有效站台中心里程、有效站台中心里程处轨面绝对高程、地铁车站或铁路站场永久占地面积。

1.2.4 区间总平面图要求

1.2.4.1 图纸内容要求

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、图标、指北针、比例尺、图例、图签等；

3.图纸比例：1:1000，制图单位为米，A3 打印可加长；

4.含地形图底图（包含十字标）及周边规划控制线（包括相邻用地红线、规划道路红线、城市绿地控制线、规划河道控制线、风景区保护范围控制线、文物保护范围控制线等），标注道路名称、红线宽度；

5.在地形图基础上，要充分反映拟建工程周围环境，包括周边用地单位名称及周边建构筑物情况，不仅要反映周围的现状建构筑物，还应反映规划已经确定的建构筑物，并应标出各建构筑物的性质、高度、层数等；

6.地铁工程两侧车站站旗应包含在出图范围内；

7.拟建区间起点里程、终点里程、区间风井中心里程、区间联络通道中心里程；

8.拟建区间左右线与车站主体分界处相交点坐标、区间风井中心里程及区间联络通道中心里程与左右线相交点坐标；

9.总图说明应体现坐标及高程系统的选用；

10.区间风井及区间变电所地上建筑部分按照《北京地区建设工程规划设计通则》规定的永久占地原则框定永久占地范围。

1.2.4.2 经济技术指标要求

1.地铁或铁路地下区间主体结构主要技术经济指标表：标明区间起终点里程、区间长度、施工工法、区间断面尺寸、断面结构形式。

2.区间风井及变电所主要技术经济指标表：标明总建筑面积、地上建筑面积、地下建筑面积、永久占地面积。

1.2.5 停车场或车辆基地总平面图要求

1.2.5.1 图纸内容要求

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、图标、指北针、比例尺、图例、图签等；

3.图纸比例：1:1000，制图单位为米；

4.含地形图底图（包含十字标）及周边规划控制线（包括相邻用地红线、规划道路红线、城市绿地控制线、规划河道控制线、风景区保护范围控制线、文物保护范围控制线等），标注道路名称、红线宽度；

5.在地形图基础上，要充分反映拟建工程周围环境，包括周边用地单位名称及周边建构筑物情况，不仅要反映周围的现状建构筑物，还应反映规划已经确定的建构筑物，并应标出各建构筑物的性质、高度、层数等；

6.总图说明应体现坐标及高程系统的选用；

7.地上建筑部分按照《北京地区建设工程规划设计通则》规定的永久占地原则框定永久占地范围。

1.2.5.2 经济技术指标要求

1、主要技术经济指标表：标明总用地面积、总建筑面积、建筑占地面积、建筑密度、绿化占地面积、绿地率、容积率等。

2、主要房屋面积表：标明各单体建筑的建筑面积、占地面积、结构形式、建筑高度、建筑层数等。

1.2.6 其他附属设施总平面图要求

1.2.6.1 图纸内容要求

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、图标、指北针、比例尺、图例、图签等；

3.图纸比例：1:1000，制图单位为米；

4.含地形图底图（包含十字标）及周边规划控制线（包括相邻用地红线、规划道路红线、城市绿地控制线、规划河道控制线、风景区保护范围控制线、文物保护范围控制线等），标注道路名称、红线宽度；

5.在地形图基础上，要充分反映拟建工程周围环境，包括周边用地单位名称及周边建构筑物情况，不仅要反映周围的现状建构筑物，还应反映规划已经确定的建构筑物，并应标出各建构筑物的性质、高度、层数等；

6.拟建附属设施总长度与总宽度的控制性尺寸标注、建筑高度、层数；

7.总图说明应体现坐标及高程系统的选用；

8.地上建筑部分按照《北京地区建设工程规划设计通则》规定的永久占地原则框定永久占地范围。

1.2.6.2 经济技术指标要求

主要技术经济指标表：标明拟建附属设施工程长宽高外包尺寸、总建筑面积、地上建筑面积及地下建筑面积、永久占地面积等。

1.2.7 文件规格及签章要求

1.2.7.1 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，按A3或A4规格装订成册

2、图册名称根据具体内容选择相应名称（如xx号线车站土建工程、xx号线区间土建工程、停车场及车辆基地、主变电所）。

3.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；总平面图包含 BDB 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。

4.全线申报工程的永久占地范围轮廓线单独设置一个图层，命名为“永久占地”，设置为一个独立CAD文件，文件中仅带该图层及所有工程的占地轮廓线范围。

1.2.7.2 签章要求

1.线下签章要求：总平面图：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、注册建筑师资格章、测绘成果专用章；方案图册：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、注册建筑师资格章，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报审专用电子印章、注册建筑师资格电子印章、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。

1.3 图示

1.3.1 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。图示提供轨道交通申报建设项目选址意见书典型示例1个，包括封面、扉页、设计说明、车站总平面图、区间总平面图、停车场或车辆基地总平面图、其他附属设施总平面图、车站选址规划导则、车站一体化规划管控导则、车站出入口设置导则、车站一体化规划导则等。

1.3.2 图示目录

（1-1）设计说明；

（1-2）线路示意图；

（1-3）车站总平面图；

（1-4）区间总平面图；

（1-5）停车场或车辆基地总平面图；

（1-6）其他附属设施总平面图；

（1-7）车站选址规划导则；

（1-8）车站一体化规划管控导则；

（1-9）车站出入口设置导则；

（1-10）车站一体化规划导则。

北京轨道交通 XX 号线工程

多规合一报审
（第一分册 设计说明）

XX 公司（线路总体设计单位）
XX 年 XX 月

设计说明

1.1 工程概况

北京轨道交通 XX 号线工程线路西起朝阳区东大桥，东至平谷新城，途经朝阳区、通州区、河北省三河市、平谷区等地区，串联了 CBD 核心区、定福庄组团、城市副中心、燕郊镇、平谷新城等重点功能区，线路全长约 81.2km，其中地下线约 53.8km，地面及高架线约 27.4km，全线共设 21 座车站，其中地下站 18 座，高架站 3 座，换乘站 12 座。

北京段线路长约 51.2km，其中地下线约 35.5km，地面及高架线 15.7km，共设 16 座车站，其中地下站 14 座，分别为：东大桥站、金台夕照站、红庙站、慈云寺桥站、甘露园站、定福庄站、管庄站、永顺站、北关站、运河商务区站、城市副中心站、政务中心站、政务中心东站、平谷站，高架站 2 座，分别为：马坊站与马昌营站。换乘站 10 座，分别为：东大桥站、金台夕照站、红庙站、慈云寺桥站、定福庄站、管庄站、北关站、运河商务区站、城市副中心站、政务中心东站。

全线平均站间距约 4km，最大站间距位于马坊-马昌营区间，长 10.5km，最小站间距位于红庙站至慈云寺桥站区间，长 0.82km。

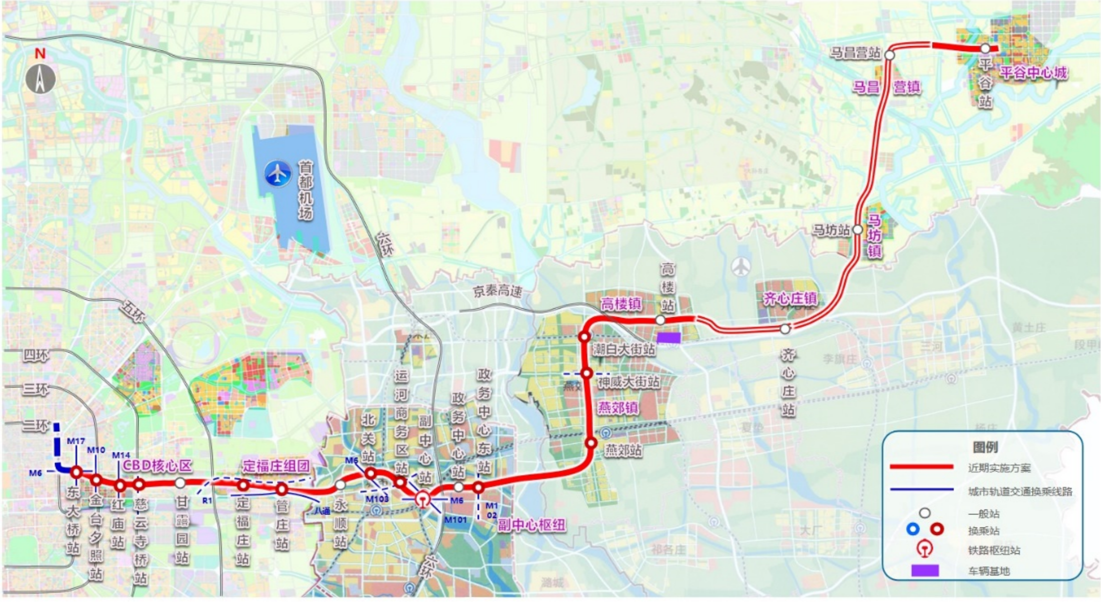


图 1-1　北京轨道交通 XX 号线工程线路示意图

1.2 设计依据

1.2.1 技术标准、规范

（1）《地铁设计规范》（GB50157-2013）；

（2）《地铁设计防火标准》（GB51298-2018）

（3）《城市轨道交通技术规范》(GB50490-2009)

（4）《城市轨道交通工程设计规范》（DB11/995-2013）

（5）《城市轨道交通工程项目建设标准》（建标104-2008）

（6）《地铁快线设计标准》（CJJ/T 298-2019）

（7）《市域快速轨道交通设计规范》（T/CCES2-2017）

（8）《民用建筑设计统一标准》（GB 50352-2019）

（9）《全国民用建筑工程设计技术措施（规划、建筑、景观）》（2009）

（10）《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014 （2018年版））

（11）《人民防空工程设计规范》（GB50225-2005）

（12）《轨道交通工程人民防空设计规范》（RFJ02-2009）

（13）《无障碍设计规范》（GB50763-2012）

（14）其他国家和北京市相关设计法律、法规、规范、规定。

1.2.2 相关规划

（1）《北京城市总体规划（2016--2035年）》

（2）《北京交通发展纲要（2014-2030年》（征求意见稿）2015年

（3）《北京市“十三五”时期交通发展建设规划》（2017年）

（4）《北京市城市轨道交通建设规划（2014-2020年）》

（5）《北京市城市轨道交通第二期建设规划调整（2019-2022年）》（批复稿）

（6）《北京轨道交通22号线工程规划方案》（2018年6月）

（7）2020年6月10日，北京市规划和自然资源委员会，“关于轨道交通XX号线工程近期实施规划方案的批复” 京规自函[2020]1163号

（8）国家发展改革委关于《北京市城市轨道交通第二期建设规划调整（2019～

2022 年）》的批复，发改基础[2019]1904 号

（9）其它政府相关研究、文件和规划

1.3 研究范围

北京轨道交通 XX 号线工程线路全长约 81.2km，设车站 21 座，其中北京段东大桥站及金台夕照站、东大桥站站前区间~东大桥站区间、东大桥站~金台夕照站区间、金台夕照站~站后盾构井区间范围已随 28 号线完成建设项目选址意见书报审；城市副中心站及前后区间随副中心项目完成建设项目选址意见书报审，因此本次建设项目选址意见书报审只申报北京段 13 座车站、相邻区间及区间变电所，分别为：

车站：红庙站、慈云寺桥站、甘露园站、定福庄站、管庄站、永顺站、北关站、运河商务区站、政务中心站、政务中心东站、马坊站、马昌营站、平谷站以及各站相邻区间。

区间：22 号线盾构井~红庙站区间、红庙站~慈云寺桥站区间、慈云寺桥站~甘露园站区间、甘露园站~定福庄站区间、定福庄站~管庄站区间、管庄站~永顺站区间、永顺站~北关站区间、北关站~运河商务区站区间、运河商务区站~城市副中心站区间、城市副中心站~政务中心站区间、政务中心站~政务中心东站区间、政务中心东站~燕郊站区间（北京段）、齐心庄站~马坊站区间（北京段）、马坊站~马昌营站区间、马昌营站~平谷站区间。

主变电所：朝阳段主变电所、平谷段主变电所。

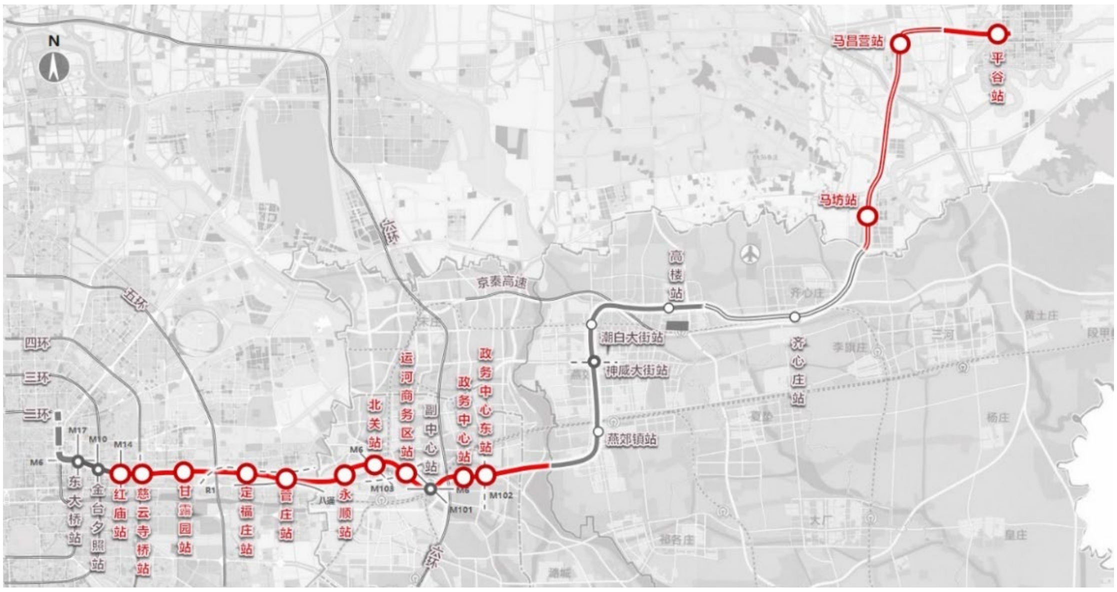


图 1-2　北京轨道交通 XX 号线车站及区间范围示意图

1.3.1 车站建筑

（1）XX 站

XX 站位于 XX 路（与车站垂直道路）与 XX 路（与车站平行道路）相交路口东侧，沿 XX 路东西向布设。

本站为换乘站，与既有 XX 号线呈 XX 型换乘，与规划 XX 线通道换乘。XX 号线 XX 站沿 XX 路呈南北向布设，建设之初受制于道路两侧建筑拆迁难度大，车站站厅及附属均未施工，仅实施区间，目前处于洞通状态，车站未实施，XX 号线区间双洞下穿既有 XX 车站主体。地铁 XX 线红庙站为远期预留车站，车站位于 XX 号线红庙站南侧地块内，XX 线（远期规划线）北起首都机场 T3 航站楼，途经东坝建设组团、北京星火站、CBD、北京南站、南苑建设组团等重点功能区，终至大兴机场。

XX 号线红庙站北侧为红庙北里社区、红北北仪小区、北京仪器厂宿舍、北京市东方德才学校，东北方向为华商大厦，东南为红庙公共汽车站，南侧及西南为多层住宅与店铺。站点北侧及南侧大量用地为规划战略留白用地，均未实现规划。XX 号线红庙站位于金台路与朝阳路相交路口东侧，朝阳路为城市主干道，道路红线宽 60m，金台路为次干道，道路红线宽 42m，规划红庙北里东路、华贸中心东路道路红线宽度均为 20m。

XX 号线红庙站为地下二层岛式车站，地下一层为站厅层，地下二层为站台层。车站总长 294.3m，标准断面宽为 24.2m，车站底板埋深约 29.31m，标准断面顶板覆土约 11.17m。车站总建筑面积约 22556 ㎡，其中主体建筑面积约 14244.12 ㎡，附属建筑面积约 8311.88 ㎡；地上建筑面积约 727.29 ㎡，地下建筑面积约 21828.71 ㎡。地面永久占地总面积约为 2486.66 ㎡。

车站共设 XX 个出入口、XX 个无障碍出入口、XX 个安全出口、XX 组风亭、XX 组冷却塔，其中 A 出入口预留，B 出入口设置在规划红庙北里东路与朝阳路交叉口东北角，布置于红线内，现状为华商大厦广场绿地；C 出入口、3 号安全出口与 1 号无障碍出入口设置在规划华贸中心东路与朝阳路交叉口西南角，布置于红线外的北市京公共交通控股(集团)有限公司地块内。D 出入口、2 号安全出口与 1 号风亭组合建在西大望路与朝阳路交叉口东南角，布置于红线外，现状为北京市朝阳区人民政府八里庄街道办事处。车站设置 2 组风亭，1 号风亭位于

西大望路与朝阳路交叉口东南角，拆除八里庄街道办事处，结合风亭、出入口、安全出口还建；2号风亭位于北京电力建设公司地块内。

表 1.3-1 北京轨道交通 XX 号线工程车站概况一览表

序号	车站名称	起点里程	终点里程	车站形式	换乘线路	主体外包尺寸长 x 宽（m）	站台宽度（m）	总建筑面积（m^2）	主体建筑面积（m^2）	附属建筑面积（m^2）	地下建筑面积（m^2）	地上建筑面积（m^2）	地面建筑永久占地面积（m^2）（含站前广场）	出入口数量	无障碍出入口数量	安全出口数量	风亭数量
1	XX 站	K104 +309.707	K104 +623.707	地下二层岛式	既有 M14、规划 R4	294.3X24.2	14	22556	14244.12	8311.88	21828.71	727.29	2486.66	3	1	3	2
合计								296659	207518.8	62715.16	263088.3	33570.66	50881.25	46	18	33	24

1.3.2 区间

（1）甘露园站~定福庄站区间

本段区间为北京地铁 xx 号线甘露园站~定福庄站区间。区间线路西起甘露园中街与朝阳路相交路口处的甘露园站，线路出站后左右线均沿朝阳路路中向东敷设穿过 BRT 天桥、南水北调干渠、大黄庄桥到达规划定福庄路与朝阳路相交路口处的定福庄站，朝阳路路宽 60m 已实现规划。区间设计里程范围为右 K108+046.375~右 K111+K111+630.020，总长 3583.645m。

区间线路设置正线、越行线。本区间从甘露园站引出后，沿朝阳路从西向东敷设，到达定福庄站，正线线间距 13.86m~25.00m，越行线线间距 16.5~33.0m，与正线间设置单渡线。纵断面上，线路自甘露园出站后在线路纵坡分别由两端向中间下坡，线路纵坡为 2‰+20‰+7.791‰与 6.851 组合“V 型坡，区间覆土 13.5m~34.2m。

区间接甘露园处 213m 范围内含有越行线，朝阳路交通繁忙，地下管线种类繁杂，且结合甘露园站的暗挖 PBA 工法，此段采用暗挖法进行施工。

定福庄站为暗挖站，结合其周边环境，定福庄站不能提供盾构始发条件，故在定福庄站西侧设置盾构始发井（结合活塞风井设置），盾构始发井前后总计 105m 范围才用暗挖法施工。

区间长 3583.645m，设置 5 座联络通道、1 座区间风井、1 座区间变电所及废水泵房，其中区间风井、变电所与废水泵房结合设置，位于朝阳路与大黄庄桥相交路口西北象限绿地内。地面为变电所功能用房及风井、安全出口，地下为活塞风道及变电所电缆夹层，总建筑面积约 2198.3 ㎡，地上建筑面积约 331.1 ㎡，地下建筑面积约 1867.2 ㎡。区间永久占地面积 1620.33 ㎡。

表 1.3-2 北京轨道交通 22 号线（平谷线）工程区间概况与用地一览表

区间名称	右线起点里程	右线终点里程	区间形式	区间标准断面尺寸宽*高（m）	区间右线总长度（m）	区间地面永久占地面积（㎡）	区间风井地下建筑面积（㎡）	区间风井地上建筑面积（㎡）	区间风井建筑面积合计（㎡）	备注
甘露园站~定福庄站区间	右 K108+046.375	右 K111+K111+630.020	矿山法、盾构法	单洞马蹄形断面内径 6.0m×7.23m 单洞马蹄形断面内径 8.62m×8.85m 单洞马蹄形断面内径 9.6m×9.45m 单洞马蹄形断面内径 10.9m×10.75m 单洞马蹄形断面内径 11.9m×10.1m 单洞圆形断面隧道外径 8m	3583.645	1620.33	1867.2	331.1	2198.3	
合计					43726.45	279222.27	10499.9	1458.5	11958.4	

1.3.3 主变电所

（1）定福庄站~管庄站区间主变电所

本变电所位于朝阳区京通快速路辅路与双桥东路相交路口东北象限绿地内，管庄站正上方偏北。

地上一层（局部二层）为变电所功能用房，地下一层为电缆夹层，变电所总长 83.9m，变电所总宽 29.7m，变电所总建筑高度 12.7m。变电所总建筑面积约 6275.4 ㎡，地上建筑面积约 3806.2 ㎡，地下建筑面积约 2469.2 ㎡。变电所永久占地约 6792.33 ㎡。

表 1.3-3 北京轨道交通 xx 号线工程主变电所概况与用地一览表

序号	变电所名称	主体外包尺寸长 x 宽（m）	总建筑面积（m²）	地上建筑面积（m²）	地下建筑面积（m²）	建筑高度（m）	地面永久占地面积（m²）
1	定福庄站~管庄站区间主变电所	83.9X29.7	6275.4	3806.2	2469.2	4.8	6792.33
2	平谷段主变电所	83.9X29.7	6275.4	3806.2	2469.2	12.7	7532.91

1.4 结论

北京轨道交通 xx 号线工程线路西起朝阳区东大桥，东至平谷新城，途经朝阳区、通州区、河北省三河市、平谷区等地区，串联了 CBD 核心区、定福庄组团、城市副中心、燕郊镇、平谷新城等重点功能区，线路全长约 81.2km，其中地下线约 53.8km，地面及高架线约 27.4km，全线共设 21 座车站，其中地下站 18 座，高架站 3 座，换乘站 12 座。

北京段设置主变电所 2 处。

北京段总建设规模约 321168.2 ㎡，总用地规模约 344428.76 ㎡。

北京段永久占地及建筑规模统计表

	永久占地范围（㎡）	建筑规模（㎡）
车站	50881.25	296659
区间	279222.27	11958.4
主变电所	14325.24	12550.8
合计	344428.76	321168.2

北京轨道交通XX号线工程

多规合一报审
（第二分册 设计图纸）

XX公司（线路总体设计单位）
XX年XX月

设计图纸目录

工程名称：北京轨道交通XX号线工程

图纸专业：建筑、结构 （建设项目规划选址意见书报审）

序号	名称	图纸名称	图号编号	张数	备注
一	线路示意图		BJM22-FA-01-00-01	1	
二	土建工程设计图纸				
XX	XX站	总平面图	BJM22-FA-01-01-01	1	
XX	XX站~XX站区间	总平面图（一）	BJM22-FA-01-14-01	2	
		总平面图（二）	BJM22-FA-01-14-02		
XX	停车场	总平面图	BJM22-FA-01-29-01	1	
XX	其他附属设施	总平面图	BJM22-FA-01-30-01	1	
	车站选址规划导则				
	车站一体化规划管控导则				
	车站出入口设置导则				
	车站一体化规划导则				

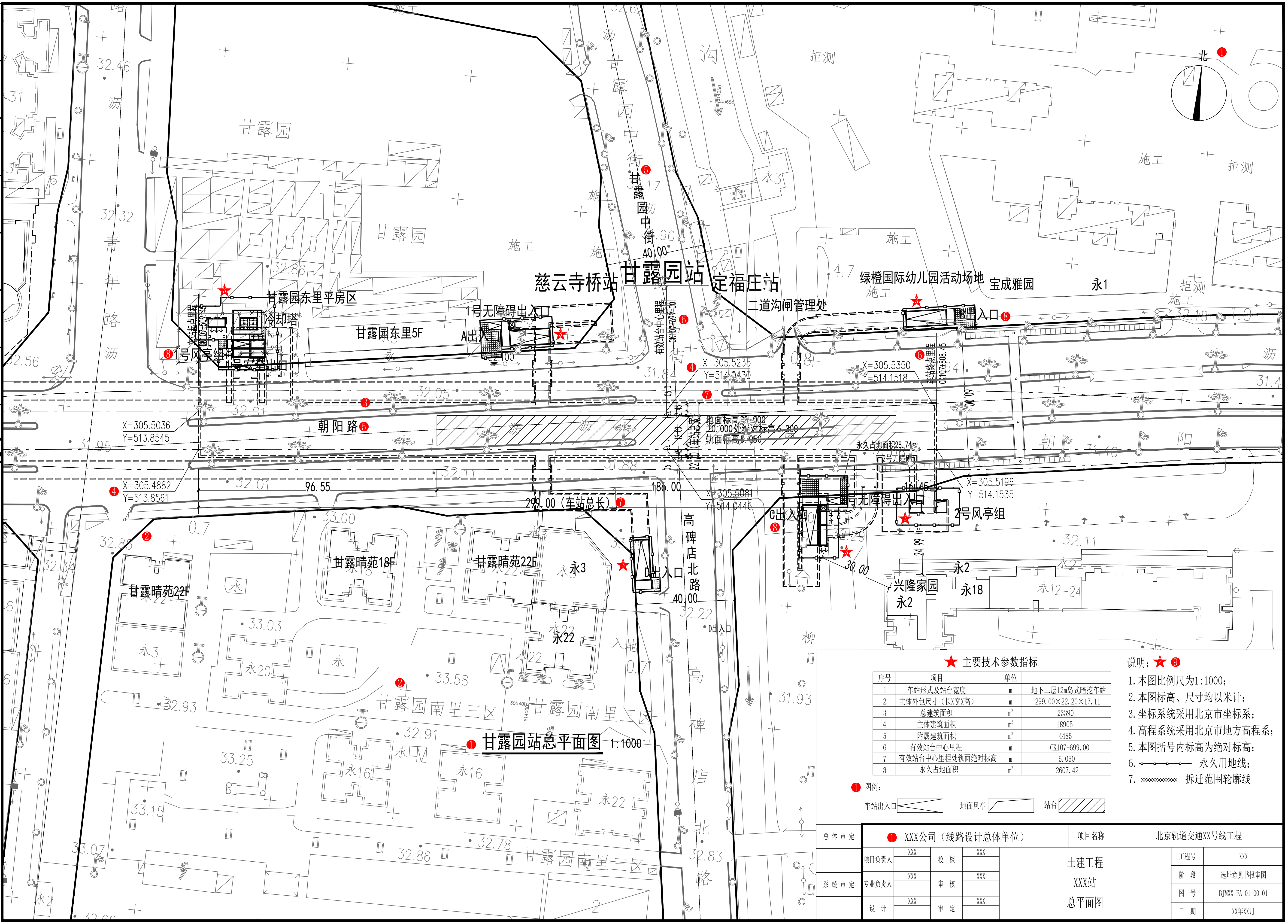
会签专业
签名
会签专业
签名

北京轨道交通22号线（平谷线）线路示意图

总体审定	XXX公司（线路设计总体单位）				项目名称	北京轨道交通XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	线路示意图	工程号	XXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段	选址意见书报审图
	设　计	XXX	审　定	XXX		图　号	BJMXX-FA-01-00-01
						日　期	XX年XX月

市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-策划生成阶段

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
轨道交通工程	线路示意图	1:100\A4折叠	蓝图	3	1-2



① 甘露园站总平面图 1:1000

★ 主要技术参数指标

序号	项目	单位	
1	车站形式及站台宽度	m	地下二层12m岛式暗挖车站
2	主体外包尺寸（长X宽X高）	m	299.00×22.20×17.11
3	总建筑面积	m²	23390
4	主体建筑面积	m²	18905
5	附属建筑面积	m²	4485
6	有效站台中心里程	m	CK107+699.00
7	有效站台中心里程处轨面绝对标高	m	5.050
8	永久占地面积	m²	2607.42

① 图例：

车站出入口 ◺　地面风亭 ▱　站台 ▨

说明：★ ⑨

1. 本图比例尺为1:1000；
2. 本图标高、尺寸均以米计；
3. 坐标系统采用北京市坐标系；
4. 高程系统采用北京市地方高程系；
5. 本图括号内标高为绝对标高；
6. —□—□—□— 永久用地线；
7. ×××××××××× 拆迁范围轮廓线

总体审定	① XXX公司（线路设计总体单位）				项目名称	北京轨道交通XX号线工程
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	土建工程 XXX站 总平面图	工程号	XXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段	选址意见书报审图
	设　计	XXX	审　定	XXX		图　号	BJMXX-FA-01-00-01
						日　期	XX年XX月

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等
❷ 地形图底图（包括十字标）、规划控制线（道路红线、城市绿地控制线等）
❸ 车站轮廓范围
❹ 车站关键点坐标（有效站台中心里程与左右线相交点坐标、左右线中心里程处及结构外轮廓处角点坐标、地下建筑控制点坐标）；
❺ 周边信息要素（道路名称、周边用地及建筑名称等信息）
❻ 车站里程（有效站台中心里程、车站起点里程、车站终点里程）
❼ 车站外包尺寸（车站总长、总宽等控制性尺寸标注）
❽ 图纸申报内容的建筑名称（包括地下、地上建筑的名称）
❾ 总图说明（包括坐标及高程系统的选用、轨面标高信息等）

系统自动提取内容：

★1 表格名称、表头名称需严格按照此示例填写
★2 对应的说明文字需严格按照此示例填写
★3 永久占地轮廓线范围

市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-策划生成阶段

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
轨道交通工程	车站总平面图	1:1000\A4折叠	蓝图	3	1-3

⑦ ★2 说明：1. 图中尺寸以米计，比例为1:1000。
2. 本图标高、尺寸均以米计；
3. 坐标系统采用北京市坐标系；
4. 高程系统采用北京市地方高程系；
5. 图中车站具体信息以车站图纸为准。
6. 本图括号内标高为绝对标高；
① 图例：1. —□——□—— 永久用地线；

★1 区间主体结构参数及指标表

序号	区间项目名称	右线区间里程	右线区间长度（m）	施工工法	断面尺寸	断面结构形式	备注
1	定福庄站~管庄站区间	右K111+979.135~右K114+905.652	2926.517m	盾构法+暗挖法	盾构：外径8.0m 内径7.2m圆 暗挖：开挖宽度7.3m~11.3m，高度8.6m~22.0m	盾构：外径8.0m 内径7.2m圆 暗挖：马蹄形	

★1 区间风井及变电所主要技术参数指标

序号	项目	单位	规模
1	总建筑面积	m²	2198.3
2	地上建筑面积	m²	331.1
3	地下建筑面积	m²	1867.2
4	永久占地面积	m²	2065.32

总体审定	BMEDI 北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京轨道交通22号线(平谷线)工程	
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	① 土建工程 XXX站~XXX站区间 总平面图（二）	工程号	XXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段	选址意见书报审图
	设　计	XXX	审　定	XXX		图　号	BJM22-FA-01-18-01
						日　期	XX年XX月

注释：

审查要点：

① 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等

② 地形图底图（包括十字标）、规划控制线（道路红线、城市绿地控制线等）

③ 区间轮廓范围

④ 关键点坐标（区间左右线与车站主体分界处相交点坐标、区间风井中心里程及区间联络通道中心里程与左右线相交点坐标）；

⑤ 周边信息要素（道路名称、周边用地及建筑名称等信息）

⑥ 区间里程（有效站台中心里程、车站起点里程、车站终点里程）

⑦ 总图说明（包括坐标及高程系统的选用、轨面标高信息等）

⑧ 两侧车站站旗包含在出图范围内

系统自动提取内容：

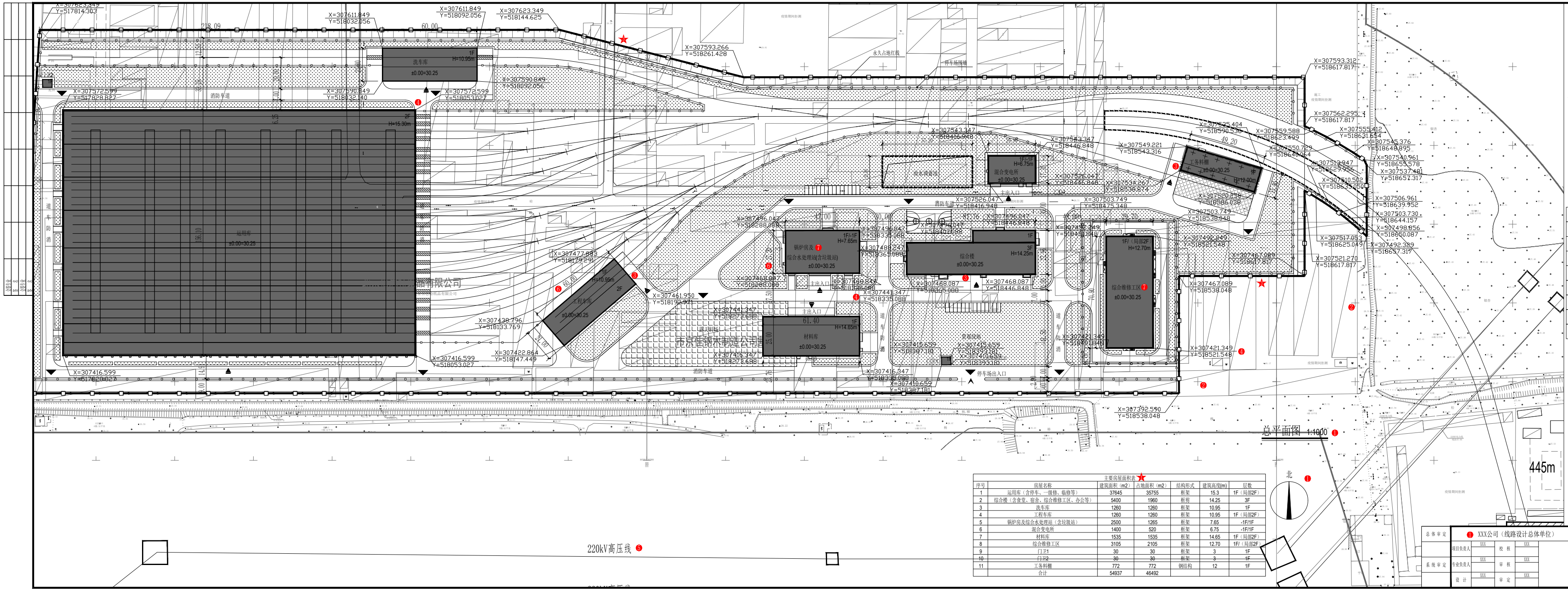
★1 表格名称、表头名称需严格按照此示例填写

★2 对应的说明文字需严格按照此示例填写

★3 永久占地轮廓线范围

市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-策划生成阶段

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
轨道交通工程	区间总平面图（二）	1:1000\A4折叠	蓝图	3	1-4



图例 ❶

- ▬ ▬ 用地红线
- - - - 道路红线
- ■ 新建建筑
- ⬚ 地下建筑
- ⋀ 车辆段出入口
- ▲ 建筑物出入口
- ▦ 材料堆场
- ▨ 实土绿地
- ▤ 透水铺装

说明：❽ ★2

1. 本图比例尺为1:1000；
2. 本图标高、尺寸均以米计；
3. 坐标系统采用北京市坐标系；
4. 高程系统采用北京市地方高程系；
5. 本图标高采用的是绝对标高；
6. 坐标标注为建筑首层外墙角点；
7. —□—— 永久用地线；

主要经济技术指标表 ★1

项目	指标	单位	备注
总用地面积	170509.66	m²	
总建筑面积	54937	m²	地下建筑面积 3300 m²
停车场建筑占地面积	46492	m²	
停车场建筑密度	27.26%		
停车场绿化占地面积	34014	m²	
停车场绿地率	19.95%		
停车场容积率	0.32		

主要房屋面积表 ★1

序号	房屋名称	建筑面积（m2）	占地面积（m2）	结构形式	建筑高度(m)	层数
1	运用库（含停车、一级修、临修等）	37645	35755	框架	15.3	1F（局部2F）
2	综合楼（含食堂、宿舍、综合维修工区、办公等）	5400	1960	框剪	14.25	3F
3	洗车库	1260	1260	框架	10.95	1F
4	工程车库	1260	1260	框架	10.95	1F（局部2F）
5	锅炉房及综合水处理站（含垃圾站）	2500	1265	框架	7.65	-1F/1F
6	混合变电所	1400	520	框架	6.75	-1F/1F
7	材料库	1535	1535	框架	14.65	1F（局部2F）
8	综合维修工区	3105	2105	框架	12.70	1F/（局部2F）
9	门卫1	30	30	框架	3	1F
10	门卫2	30	30	框架	3	1F
11	工务料棚	772	772	钢结构	12	1F
	合计	54937	46492			

总体审定	❶ XXX公司（线路设计总体单位）			项目名称	北京轨道交通XX号线工程
	项目负责人	XXX	校核	XXX	土建工程 XXX停车场 总平面图	工程号	XXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	选址意见书报审图
	设计	XXX	审定	XXX		图号	BJMXX-FA-01-00-01
						日期	XX年XX月

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等

❷ 地形图底图（包括十字标）、规划控制线（道路红线、城市绿地控制线等）

❸ 地上建筑轮廓范围

❹ 关键点坐标（地上建筑角点坐标）

❺ 周边信息要素（道路名称、周边用地及建筑名称等信息）

❻ 单体建筑外包尺寸（总长、总宽等控制性尺寸标注）

❼ 图纸申报内容的建筑名称（包括地下、地上建筑的名称）

❽ 总图说明（包括坐标及高程系统的选用、轨面标高信息等）

系统自动提取内容：

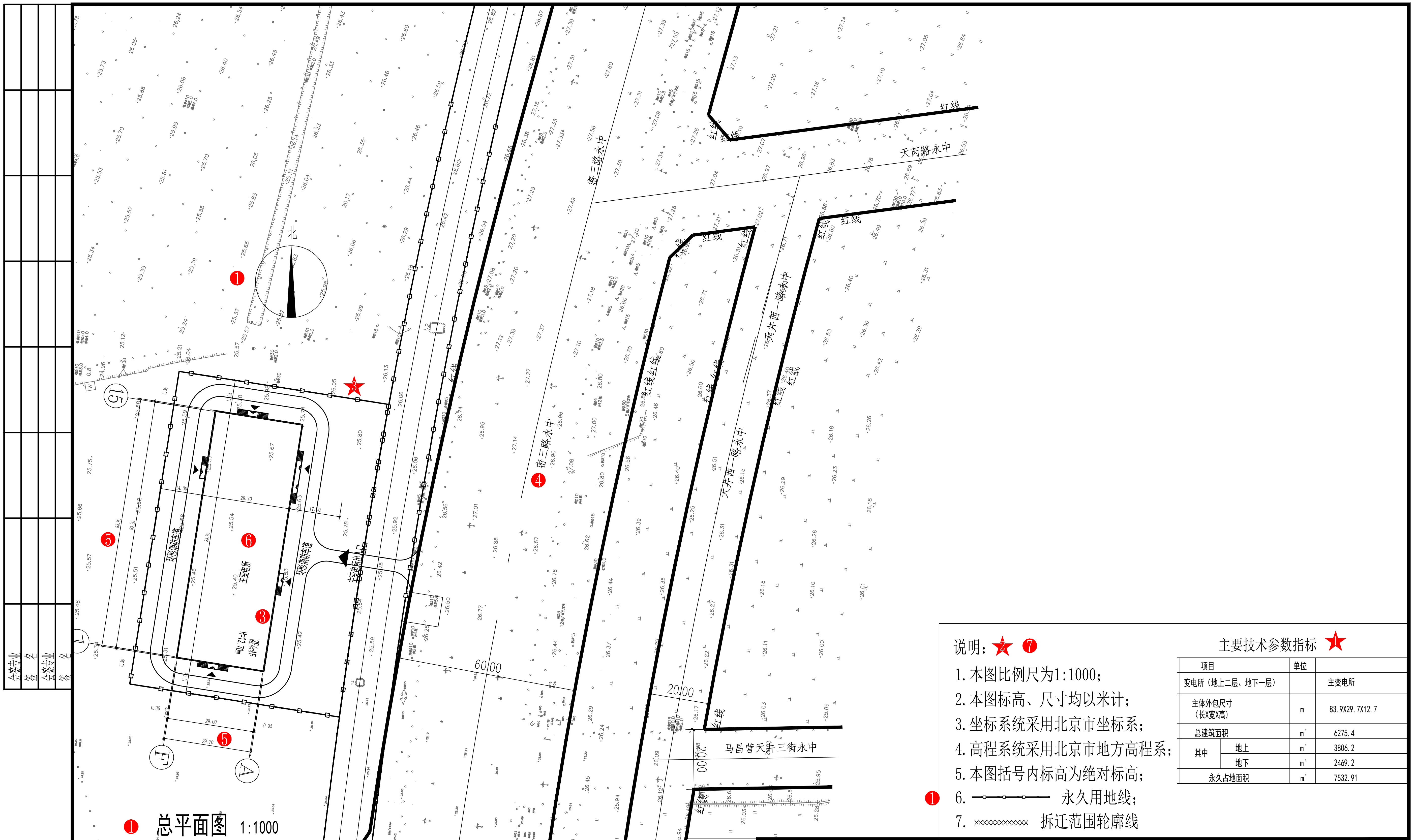
★1 表格名称、表头名称需严格按照此示例填写

★2 对应的说明文字需严格按照此示例填写

★3 永久占地轮廓线范围

市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-策划生成阶段

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
轨道交通工程	场段总平面图	1:1000\A4折叠	蓝图	3	1-5



❶ **总平面图** 1:1000

说明：★2 ❼

1. 本图比例尺为1:1000；
2. 本图标高、尺寸均以米计；
3. 坐标系统采用北京市坐标系；
4. 高程系统采用北京市地方高程系；
5. 本图括号内标高为绝对标高；
6. —▫—▫—▫— 永久用地线；❶
7. xxxxxxxxxxxx 拆迁范围轮廓线

主要技术参数指标 ★1

项目		单位	
变电所（地上二层、地下一层）			主变电所
主体外包尺寸（长X宽X高）		m	83.9X29.7X12.7
总建筑面积		m²	6275.4
其中	地上	m²	3806.2
	地下	m²	2469.2
永久占地面积		m²	7532.91

总体审定	❶ XXX公司（线路设计总体单位）			项目名称	北京轨道交通XX号线工程
	项目负责人 XXX	校　核 XXX	土建工程 XXX主变电所 总平面图	工程号	XXX
系统审定	专业负责人 XXX	审　核 XXX		阶　段	选址意见书报审图
				图　号	BJMXX-FA-01-00-01
	设　计 XXX	审　定 XXX		日　期	XX年XX月

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等

❷ 地形图底图（包括十字标）、规划控制线（道路红线、城市绿地控制线等）

❸ 其他附属设施轮廓范围

❹ 周边信息要素（道路名称、周边用地及建筑名称等信息）

❺ 外包尺寸（总长、总宽等控制性尺寸标注）

❻ 图纸申报内容的建筑名称（包括地下、地上建筑的名称）

❼ 总图说明（包括坐标及高程系统的选用、轨面标高信息等）

系统自动提取内容：

★1 表格名称、表头名称需严格按照此示例填写

★2 对应的说明文字需严格按照此示例填写

★3 永久占地轮廓线范围

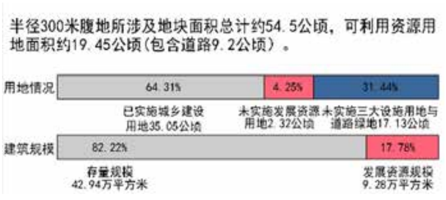
市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-策划生成阶段

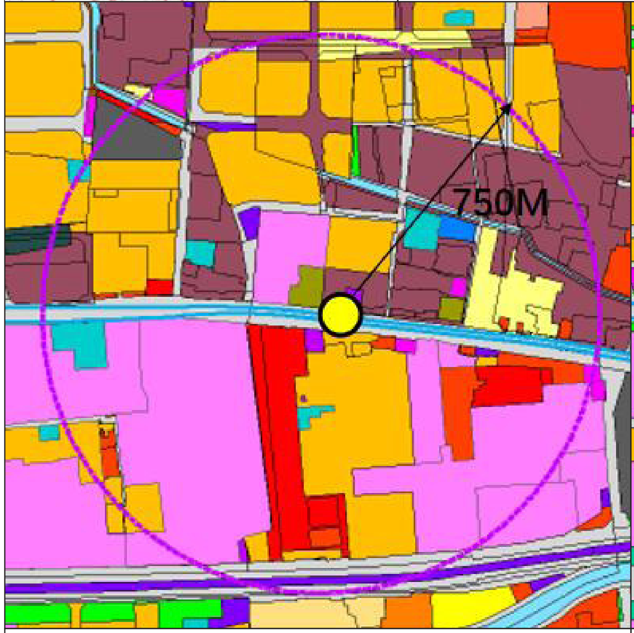
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
轨道交通工程	其他附属设施总平面图	1:1000\A4折叠	蓝图	3	1-6

街区图

车站基本情况	站点名称		花庄站
	站点定位		城市级开发站点
	推荐敷设		地下车站
	涉及轨道		S6、M7 东、八通线
	土地利用现状	土地功能	现状总用地约 公顷，其中城乡建设用地 公顷，占比约 %，以居住
		建筑规模	现状建筑总规模约 万平方米，其中居住建筑 万平方米。
		人口	现状建筑总规模约 万平方米，其中居住建筑 万平方米。

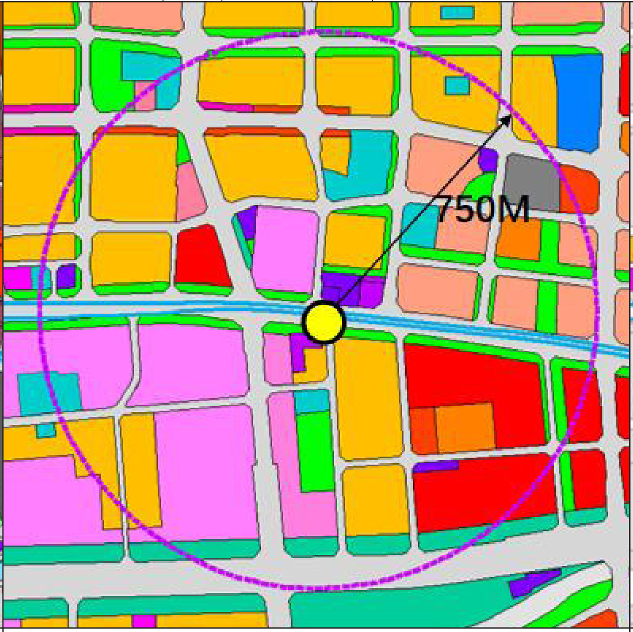
涉及街区			
街区控规编制情况	控规已批复	控规已批复	-
街区控规编制单位	市规划院	清华同衡	-


半径300米腹地所涉及地块面积总计约54.5公顷，可利用资源用地面积约19.45公顷（包含道路9.2公顷）。



现状用地图

车站周边用地现状情况：车站周边现状用地功能，北侧有已拆迁用地、居住及配套设施用地为主，南侧以高等教育用地为主。



规划用地图

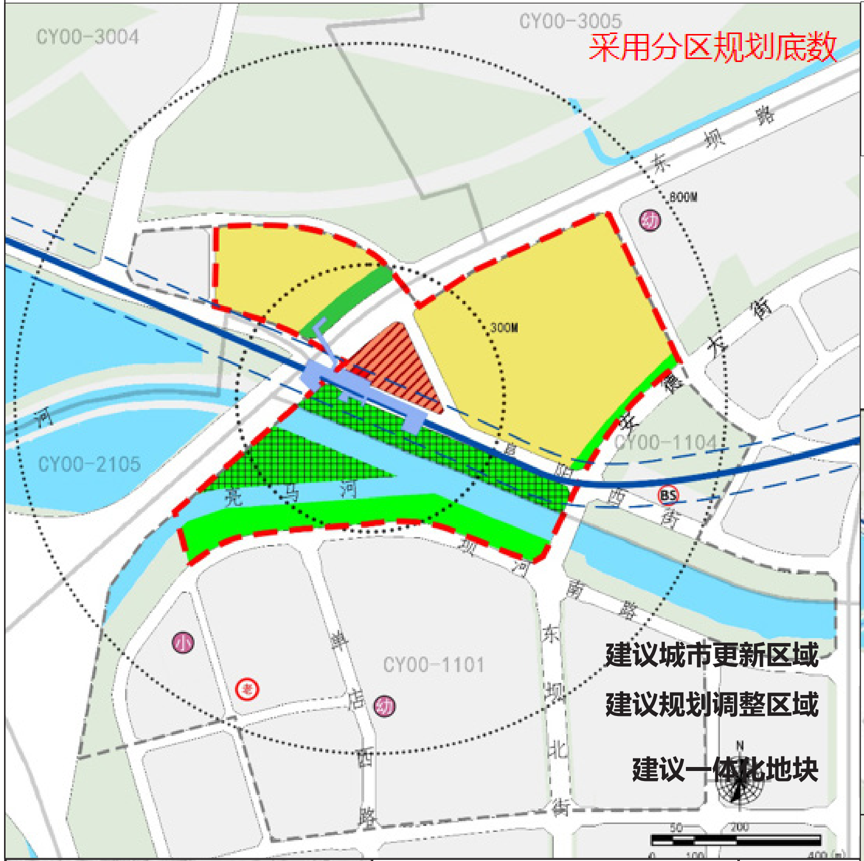
车站周边用地规划情况：站点周边规划用地功能，北侧以居住及配套设施用地为主，南侧以高等教育用地为主，规划建筑规模约 226.7 万平方米。

可利用资源分布图

车站周边可利用资源情况：车站周边可利用资源用地较少，总体看可利用资源用地约 23 公顷（建筑规模 57.3 万平方米），占站点覆盖范围的 13%。

北京市轨道交通 XXX 线一体化规划

XX 站一体化规划管控导则



TOD 研究范围定位	站点名称	xx 站
	研究面积	xx 公顷
	区域定位	
	TOD 类型	城市更新一体化

	引导体系			主要内容
规划管控要素	基本规划指标	1	用地功能	1、宜紧邻站点布局商业、居住及公园绿地，商业用地占比建议不低于 4%。 2、居住用地以商品住宅为主。
		2	开发强度	居住用地地块容积率宜 1.4-1.5, 产业用地地块容积率宜 3.0-4.0。
		3	居住及就业人口	居住人口宜 1.12 万人；就业岗位宜 0.38 万人。
		4	建筑高度	建筑高度宜 80-120 米。居住建筑高度宜 80 米，产业建筑宜 120 米。

基准强度规划图

图例

用地功能规划图

图例

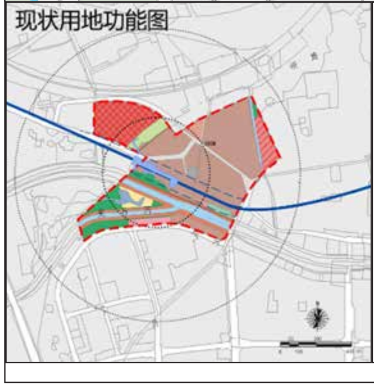
基准高度规划图

图例

景观规划图

图例

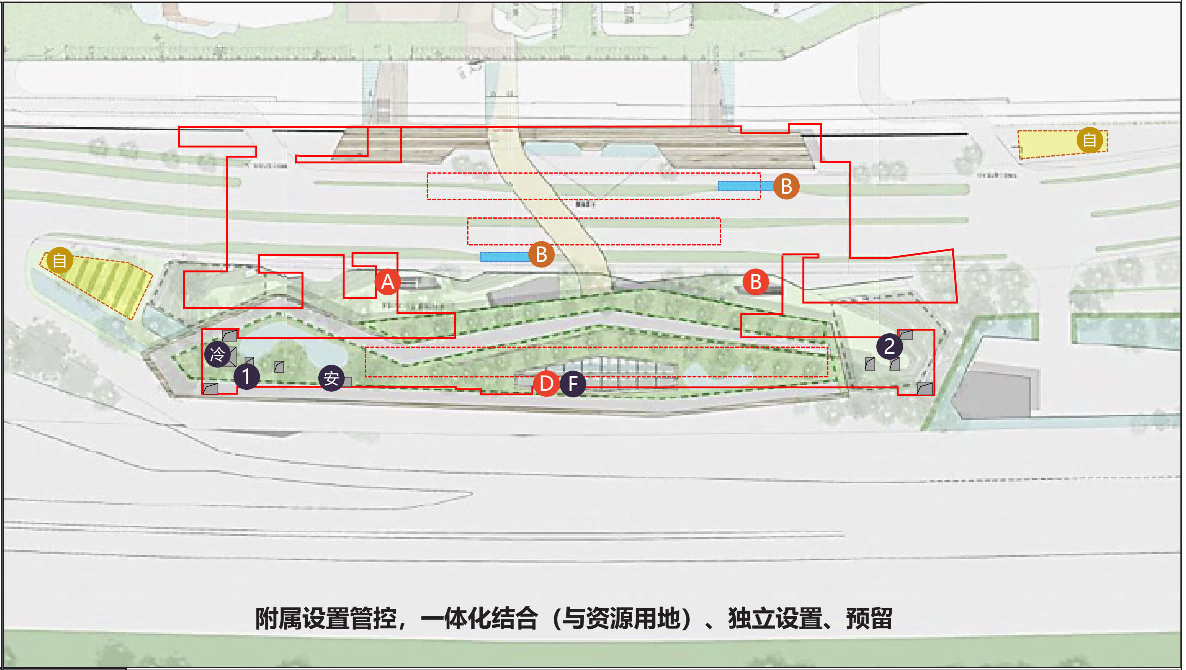
现状用地功能图



现状用地规划图

图例

客源分析——周边规划



附属设置管控，一体化结合（与资源用地）、独立设置、预留

客源分析——轨道客流预测

客源分析——其他

附属设置管控	用地属性		一体化结合方式
	商业用地		一体化结合
	规划绿地		独立出入口，景观整合

根据客源方向判断出入口设置需求、位置

地下空间设计引导

轨道线路及站点	站点位置	
	站点出入口	
	轨道线路影响范围控制	现状总用地约 公顷，其中城乡建设用地 公顷，占比约 %，以居住
公共空间设计引导	地标建筑	现状建筑总规模约 万平方米，其中居住建筑 万平方米。
	重要界面	现状建筑总规模约 万平方米，其中居住建筑 万平方米。
	沿街建筑功能	
	公共通道	

地下空间设计引导	地下功能	
	地下连通	
	地下公共空间	
站点周边交通及设施	道路网布局	主要内容
	轨道交通接驳设施	主要内容
站点周边市政设计		
站点一体化方案设计	用地功能	

需实施或加宽改造的的道路

规划交通枢纽、交通接驳场站

体现市政管线与地铁车站站位关系（实施或规划）

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 地铁车站主体、铁路车站（含站场站房及站区房屋）

2.1.1 总平面图要求

2.1.1.1 图纸要求

建设工程规划许可证车站主体建筑总平面图应满足《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013年版）》 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、图标、指北针、比例尺、图例、图签、申报范围示意等；

3.图纸比例：1:500，制图单位为米；

4.含地形图底图（包含十字标）及周边规划控制线（包括相邻用地红线、规划道路红线、城市绿地控制线、规划河道控制线、风景区保护范围控制线、文物保护范围控制线等），标注道路名称、红线宽度；

5.在地形图基础上，要充分反映拟建工程周围环境，包括周边用地单位名称及周边建构筑物情况，不仅要反映周围的现状建构筑物，还应反映规划已经确定的建构筑物，并应标出各建构筑物的性质、高度、层数等；

6.清晰表示拟建车站主体及地面附属建筑与现状建构筑物间距、退让相邻用地距离、与周边规划控制线距离、与高压线（标注功率及边导线）、地物（加油加气站）、名木古树、天桥等的距离；

7.拟建车站主体站旗标注、车站有效站台中心里程、车站起点里程及终点里程；

8.拟建车站主体有效站台中点里程及左右线路相交点坐标、左右线中心里程处及结构外轮廓处角点坐标、地下建筑控制点坐标、地上建筑控制点坐标、地面永久占地控制点坐标、外墙皮角点坐标、外包尺寸；

9.拟建车站主体轨面标高、地上附属建构筑物所在地面标高、出入口地面标高及平台相对标高与绝对标高；

10.拟建车站主体结构总长度与总宽度的控制性尺寸标注、地上附属建构筑物控制性尺寸标注；

11.有效站台长度、站台宽度的尺寸标注；

12.高架站及地面站表达用地内绿化设计（绿地、名木、古树）、交通组织（出入口、道路）等内容，并标注场地内主要道路宽度；

13.钉桩PL线应与钉桩成果的坐标及定位一致；

14.总图说明应体现坐标及高程系统的选用、轨面标高信息、申报范围、项目合规信息内容。

2.1.1.2 经济技术指标要求

1.主要技术经济指标表：

（1）地下车站主体

标明车站型式、车站主体中心里程处标准段长宽高尺寸、车站地上及地下总建筑面积、车站地上及地下主体建筑面积、车站地上及地下附属建筑面积、附属设施（包括出入口、无障碍出入口、安全出口、风亭组等）数量、车站有效站台中心里程处轨面绝对（相对）高程、车站有效站台中心里程处外顶板绝对（相对）高程、车站有效站台中心里程处外底板绝对（相对）高程、车站有效站台中心里程处绝对高程、中心里程覆土厚度、冷却塔数量。

（2）地面及高架车站

标明地铁车站及铁路站场永久占地面积、地铁车站或铁路站场内总建筑面积(地上建筑面积、地下建筑面积)、地铁车站主体建筑面积、地铁车站附属建筑面积、铁路车站站场内含站房在内的所有建筑的建筑面积、车站有效站台中心里程、线间距、建筑层数、建筑高度、车站站台形式、车站结构外轮廓尺寸、地铁车站出入口数量、无障碍出入口数量、风亭数量、有效站台中心里程处轨面绝对（相对）高程、车站有效站台中心里程处绝对高程、车站室内外高差、正负零绝对标高。铁路车站站台雨棚及天桥的投影面积等。

2. 地铁车站主体或铁路车站及附属建筑主要技术参数指标表：

1）标明地铁车站主体建筑部分或铁路站房主要参数，包括主体建筑总面积、地上地下建设规模、地上地下建筑层数、地上地下建筑高度；有外挂厅及换乘厅部分的特殊站型一并进行统计，也可根据车站具体情况表达在附属建筑内。

2）标明地铁车站及铁路站场永久占地面积、地铁车站或铁路站场内总建筑面积（地上建筑面积、地下建筑面积）、地铁车站主体建筑面积、地铁车站附属建筑面积、铁路车站站场内含站房在内的所有建筑的建筑面积、车站有效站台中心里程、线间距、建筑层数、建筑高度、车站站台形式、车站结构外轮廓尺寸、地铁车站出入口数量、无障碍出入口数量、风亭数量、有效站台中心里程处轨面绝对（相对）高程、车站有效站台中心里程处绝对高程、车站室内外高差、正负零绝对标高。铁路车站站台雨棚及天桥的投影面积等。

3）标明地铁车站或铁路车站站场内总建筑面积、地上地下总建设规模和铁路站场内各单体建筑（含站房）的建筑面积。

4）标明本次申报建设内容为主体建筑，标明车站主体建筑总面积、地上地下建设规模、地上地下建筑层数、

地上地下建筑高度。

3. 坐标表

1）地铁或铁路地下车站坐标表：标明车站主体结构外轮廓拐点坐标

2）铁路地面车站坐标表：标明围墙角点坐标、各单体建筑地上、地下控制点坐标

2.1.1.3 设计说明要求

车站主体建筑总平面图应包含必要的设计说明，包括图纸标高及尺寸标注的单位、坐标系统及高程系统的选用、轨面标高及地坪标高信息、申报范围、项目合规信息等。以下内容及格式供参考：

1.本图标高、尺寸均以米计；坐标系统采用北京市地方坐标系；高程系统采用北京市地方高程系。

2.车站中心处相对标高±0.000对应的绝对标高；自然地坪的绝对标高。

3.本次申报范围为车站主体建筑（阴影部分），附属建筑、站前广场等其他部分均为示意，具体以附属建筑报审图为准，本图仅供参考。

4.本项目的设计方案符合国家有关日照标准，按照本方案建设后，本项目对周边现状建筑日照影响符合相关规范规定。

5.本项目设计符合建设工程有关消防规范要求。

6.本项目设计按照有关法规规范进行了无障碍设计，符合无障碍设计要求。

7.本项目与周边建筑（含已规划审批）建筑间距符合国家和北京市法律法规、标准、规范及技术管理规定等有关要求。

8.本项目与周边建筑满足环评要求。

2.1.1.4 图例要求

车站主体建筑总平面图应包含必要的图例，包括车站主体外轮廓线、车站主体内轮廓线、本次申报范围的图示等。

2.1.2 其他设计图纸要求

2.1.2.1 图纸内容要求

图纸包括封面、扉页、图纸目录、设计说明、线路示意图、总平面图、各层平面图、立面图、纵剖面图、主要部位横剖面图各1份

2.1.2.2 设计说明要求

1. 依据性文件名称和文号，如项目各阶段的政府批复文件（包括文件名称、编号、年号和版本号）、专题专项研究报告、重要会议纪要、项目技术要求、业主提供的设计资料等。

2. 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）。

3. 设计标准：包括建筑工程设计等级、耐火等级、人防设计防护等级、结构设计使用年限、抗震设防烈度、首层±0.000绝对标高、防水等级。

4. 设计范围：包括本次图纸设计内容、除车站主体以外的其他分项工程另行出图。

5. 初步设计专家审查意见及执行情况。

6. 工程概况：内容一般应包括车站站位坐标系统的选用、车站站位、车站形式及规模、车站埋深、无障碍设计、建筑设计使用年限、主体结构及建筑构件的耐火等级、抗震设计等级、人防设计等级、防淹设计、防火设计、防烟设计、安全疏散等。

7.立面效果设计：屋面工程、立面幕墙工程、防水工程（地面及高架站补充）；

8.建筑节能设计（地面及高架站补充）；

9.相对标高、绝对标高、有效站台中心线处各点标高。

10.图纸编号，包括车站主体建筑及附属建筑图纸编号。

11.施工主要注意事项。

12.本册图纸采用的通用图集。

2.1.2.3 平面图要求

1.平面图图纸比例一般为1:200，制图单位为毫米；

2.平面图应标明车站主体结构总尺寸、轴线编号、轴线尺寸、柱网；

3.应标明承重墙、非承重墙及墙体位置；

4.绘出主要结构和建构筑配件的位置；

5.注明各部分空间及房间名称、面积、门的位置、开启方向及编号、区间隔断门等；

6.各层楼地面标高、轨面标高、中心里程、起点里程和终点里程；

7.各层平面图应标明剖切线位置、编号及所在图纸的图号，并应标示指北针；

8.各层平面孔洞及设备基础的位置、编号及尺寸；

9.图纸名称、比例或比例尺；

10. 文字：平面上所有信息：包含各部分房间名称及面积、各设备孔洞标号、设备基础、排水沟、挡水台、排水坡度坡向；栏杆、爬梯、检修人孔、地漏等详图索引均需标识等；

11. 标高：各层标高（绝对标高及相对标高）及标高变化的位置；车站主体有效站台中心里程处站台完成面±0.000与绝对标高关系、轨面标高、地面标高；

12. 尺寸：第一道尺寸线：各部分房间尺寸；第二道尺寸线：轴线尺寸；第三道尺寸线：结构外轮廓总尺寸；其他尺寸线：门窗尺寸、各种孔洞、管沟及设备基础的尺寸。

2.1.2.4 立面图要求

1.立面图图纸比例一般为 1:100、1:150、1:200，制图单位为毫米；

2.建筑端部或转折及重要部位的轴线和编号，立面转折较复杂时可用展开立面表示，但应准确注明转角处的轴线编号；

3.立面外轮廓及主要结构和建筑构造部件的位置，如女儿墙顶、檐口、柱、变形缝、室外楼梯和垂直爬梯、空调机搁板、外遮阳构件、阳台、栏杆、台阶、坡道、花台、雨篷、烟囱、勒脚、门窗（消防救援窗）、幕墙、洞口、门头、雨水管，以及其他装饰构件、线脚和粉刷分格线等，当为预制构件或成品部件时，按照建筑制图标准规定的不同图例示意，装配式建筑立面应反映出预制构件的分块拼缝，包括拼缝分布位置及宽度等；

4.建筑的总高度、楼层位置辅助线、楼层数、各楼层层高和标高以及关键控制标高的标注，如女儿墙或檐口标高等；

5.各部分装饰用料、色彩；

6.图纸名称、比例；

2.1.2.5 剖面图要求（纵剖面图、主要部位横剖面图）

1.纵剖面图图纸比例一般为1：200，横剖面图图纸比例一般为1：100，铁路工程剖面图比例要求与立面图一致，制图单位为毫米；

2.纵剖面图是对车站主体长向范围的剖面，应体现车站各层层高及公共区楼扶梯布置；横剖面图剖视位置应选在层高不同、层数不同、内外部空间比较复杂，具有代表性的部位；车站空间局部不同处以及平面均表达不清的部位，可绘制局部剖面；

3.墙、柱、轴线和轴线编号；

4.剖切位置和可视的各部分内容包含主要结构和内部建筑空间、建筑构造部件及设备设施（结构墙体、内墙、柱、地面、楼梯、地下结构覆土、室外地面、地坑、地沟、各层楼板、夹层、吊顶、屋架、屋顶、出屋顶烟囱、天窗、挡风板、檐口、女儿墙、幕墙、爬梯、门、窗、外遮阳构件、楼梯、电梯、台阶、坡道、散水、平台、阳台、雨篷、洞口等）及其他装修等可见的内容；

5.剖面图应明示车站的坡度和线路变坡点；

6.与车站主体相关的地下管线和地面构筑物的标高和控制尺寸；

7.当遇有高度控制时，标明建筑最高点的标高；

8.剖面编号、比例或比例尺；

9.文字：剖面图上所有信息：包含各部分房间名称、楼梯间、走廊、门、各设备基础、排水沟、挡水台、排水坡度等均需标识等；

10.标高及高度尺寸：各层标高（绝对标高及相对标高）及标高变化的位置；车站主体中心里程处站台完成面±0.000与绝对标高关系、轨面标高、地面标高、底板最深处标高；地下结构总高、各层层高、结构顶板覆土厚度、底板顶面至站台完成面高度、各层楼板厚度（含面层）及净空；顶、底板厚度等。外部门、窗、洞口高度、层间高度、室内外高差、女儿墙高度、阳台栏杆高度、总高度；各层标高（绝对标高及相对标高）及标高变化的位置、车站主体中心里程处站台完成面±0.000 与绝对标高关系、轨面标高、地面标高。

2.1.3 文件规格及签章要求

2.1.3.1 文件规格与数量要求

1.线下文件规格：设计图册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；总平面图包含 BDB 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。

2.1.3.2 签章要求

1.线下签章要求：总平面图：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、注册建筑师资格章、注册结构师资格章、测绘成果专用章；方案图册：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、注册结构师资格章、注册建筑师资格章，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报审专用电子印章、注册建筑师资格章等电子印章、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。

2.1.4 图示

2.1.4.1 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。图示提供轨道交通地下车站主体典型示例 1 个，示例内容为申报建设工程规划许可证阶段所要求的部分主要设计图纸，包括封面、扉页、设计说明、总平面图（含经济技术指标及说明）、各层平面图、纵剖面图、主要部位横剖面图。

2.1.4.2 图示目录

1、地铁地下站主体图示

（2-1-1）封面、扉页、目录

（2-1-2）设计说明；

（2-1-3）车站主体建筑总平面图；

（2-1-4）站厅层平面图；

（2-1-5）站台层平面图；

（2-1-6）站台板下平面图；

（2-1-7）1-1 剖面图（纵剖面图）；

（2-1-8）主要部位横剖面图。

2、地铁地面及高架站主体图示

（2-1-9）封面、扉页、目录

（2-1-10）建筑总设计说明（一）

（2-1-11）建筑总设计说明（二）

（2-1-12）总平面图

（2-1-13）首层（站厅层）平面图

（2-1-14）站台板下夹层平面图

（2-1-15）二层（站台层）平面图

（2-1-16）屋顶层平面图

（2-1-17）立面图

（2-1-18）立面图 剖面图

3、铁路车站图示

（2-1-19）站房总平面图

（2-1-20）站房平面图

（2-1-21）站房立面图

（2-1-22）站房剖面图

2.1.5 地铁审查事项分类

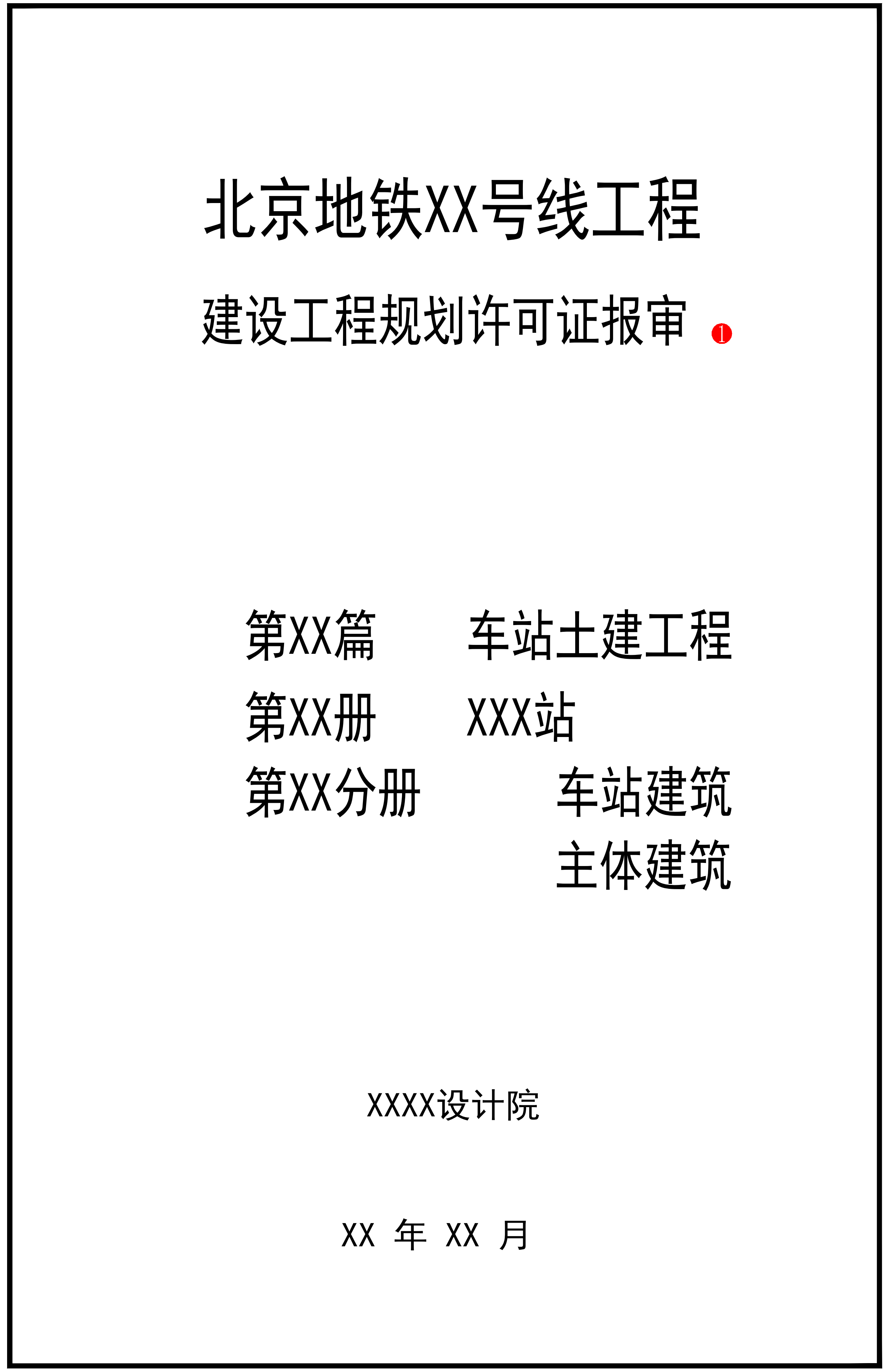
序号	图纸内容	指标名称	审查类型
1	总图主要技术经济指标表	车站型式	审批
2		车站标准段长/宽/高(中心里程处)	
3		车站总建筑面积（地上/地下）	
4		车站主体建筑面积（地上/地下）	
5		车站附属建筑面积（地上/地下）	
6		附属数量	
7		车站有效站台中心里程处轨面绝对（相对）高程(m)/ 首层地面绝对（相对）高程(m)(地面及高架站补充)	
8		车站有效站台中心里程处外顶板绝对（相对）高程(m)	
9		车站有效站台中心里程处外底板绝对（相对）高程(m)	
10		车站有效站台中心里程处绝对高程(m)	
11		中心里程覆土厚度	
12		冷却塔数量	
13	总图中车站	主体建筑面积（外挂厅部分、换乘厅部分根据车站情况可表达在附属建	

	主体及附属建筑主要技术参数指标表	筑内）	
14		主体建筑地上、地下建设规模	
15		主体建筑地上、地下建筑层数	
16		主体建筑地上、地下建筑高度	
17		附属建筑名称	
18		附属建筑面积	
19		附属建筑规模	
20		附属建筑结构层数	
21		附属建筑结构高度	
22		附属建筑提升高度	
23		车站总建筑面积	
24		本次申报建设内容	
25	总图中主体结构外轮廓拐点坐标表	地下主体结构外轮廓控制点坐标 地上建筑控制点坐标 地面永久占地范围控制点坐标	
26	总图中车站主体特征属性参数指标	建筑工程设计等级	审查
27		耐火等级	
28		人防设计防护等级	
29		结构设计使用年限	
30		抗震设防烈度	
31	总图制图要素	图纸要素（包括图名/图标/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意）	
32		地形图底图要包括地形图底图(包括十字标）/规划控制线（用地红线、用地红线永中、城市绿地控制线等）	
33		周边信息要（包括道路信息标注/周边用地及建筑信息标注）	
34		里程（包括申报建筑有效中心里程/起点里程/终点里程）	
35		坐标/标高（包括有效站台中点里程及左右线路相交点坐标/左右线中心里程处及结构外轮廓处角点坐标/地下建筑控制点坐标/地上建筑控制点坐标/地面永久占地控制点坐标/轨面标高/地面标高/出入口地面标高及平台标高）	
36		车站总长/总宽（包括地下附属结构总长度与总宽度的控制性尺寸标注）	
37		地下及地上结构尺寸/申报地上建筑与周边建构筑物间距（包括地下附属结构变化处控制性尺寸/申报地上建筑控制性尺寸/申报地上建筑与周边建筑物的距离标注/申报地上建筑与加油加气站的距离标注（若有）/申报地上建筑与人行道的距离标注/申报地上建筑与构筑物、天桥的距离标注（若有）/申报地上建筑与风亭的距离标注）	
38		图纸申报内容的建筑名称（包括地下建筑、地上建筑的建筑名称）	
39		设计说明（包括图纸标高及尺寸标注的单位、坐标系统及高程系统的选用、轨面标高及地坪标高信息、申报范围、项目合规信息等）	
40		钉桩要素（包括钉桩 PL 线应与钉桩成果的坐标及定位一致）	
41	设计说明内容	建设项目	
42		建设位置	

2.1.6 铁路车站审查事项分类

图纸名称	表达位置	指标名称	指标说明	指标类型
车站 总平面图	总图制图	建设位置	车站所处区域位置、总图标明车站外轮廓、道路名称及四至； 总图说明中工程概况相关内容	审批
		图纸要素	图签标注（包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意）	审查
		地形图底图	含周边信息（包括道路信息标注/周边用地及建筑信息标注）	审查

		建筑名称	各单体建筑名称	审查
	主要技术经济指标表	车站总用地面积	车站总用地面积	审查
		车站总建筑面积（地上/地下）（㎡）	车站主体及附属部分面积之和，包含地上面积及地下面积	审批
		出入口数量	场地内供使用的出入口个数	审查
		车站型式	站房与线路的关系	审批
		车站中心里程（m）	车站中心里程的定位数据	审查
		车站站台中心里程处轨面绝对高程(m)	中心里程处轨面的绝对高程、相对站台装修完成面的相对高程	审批
		站台面绝对高程(m)	中心里程处车站站台面完成面的绝对高程	审批
		站台雨棚的投影面积	各个站台雨棚投影面积总和	审批
		地道\天桥的投影面积	地道\天桥外轮廓尺寸投影面积	审批
	房屋一览表	车站内各建筑单体及附属建筑（如地面风井、安全出口等）面积、高度、附注	附注中包含建筑地上、地下层数、特殊功能等	审批
	构筑物数量及尺寸	构筑物名称、数量、尺寸	分别统计场地内中构筑物（例如通信铁塔）构筑物的数量及最高点的高度	审查
	坐标表		围墙角点坐标、各单体建筑地上、地下控制点坐标	审批
站房及其他单体建筑图纸	设计说明	单体名称		审查
		建筑规模		审查
		建筑层数		审查
		建筑高度		审查
		耐火等级		审查
		结构设计使用年限		审查



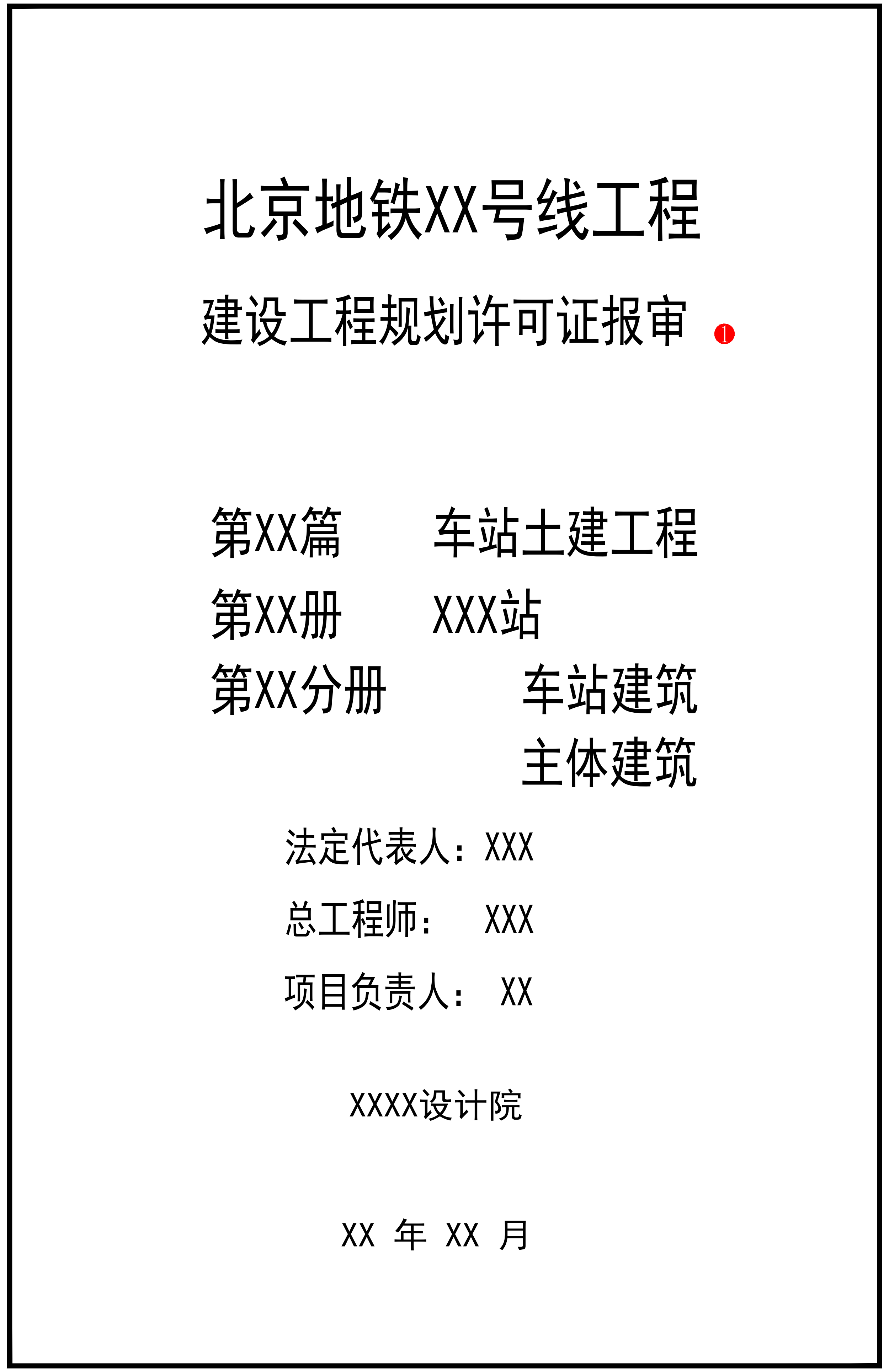
北京地铁XX号线工程

建设工程规划许可证报审 ❶

第XX篇　　车站土建工程
第XX册　　XXX站
第XX分册　　车站建筑
主体建筑

XXXX设计院

XX 年 XX 月



北京地铁XX号线工程

建设工程规划许可证报审 ❶

第XX篇　　车站土建工程
第XX册　　XXX站
第XX分册　　车站建筑
主体建筑

法定代表人：XXX
总工程师：　XXX
项目负责人：　XX

XXXX设计院

XX 年 XX 月

设计图纸目录 ❶

工程名称：　北京地铁XX号线工程
卷(篇)册名称：第XX篇　车站土建工程　第XX册　XX站　第XX分册　车站建筑 主体建筑
图纸专业：　建筑专业（建设工程规划许可证报审）

序号	名　称	图 纸 编 号	张数	备注
1	建筑设计总说明(一)	XXXXXX	1	
2	建筑设计总说明(二)	XXXXXX	1	
3	建筑设计总说明(三)	XXXXXX	1	
4	建筑设计总说明(四)	XXXXXX	1	
5	建筑设计总说明(五)	XXXXXX	1	
6	总平面图	XXXXXX	1	
7	站厅层平面图	XXXXXX	1	
8	站台层平面图	XXXXXX	1	
9	站台板下平面图	XXXXXX	1	
10	1-1剖面图	XXXXXX	1	
11	2-2,3-3,4-4剖面图	XXXXXX	1	
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

注释：

审查要点：

❶ 封面、扉页及目录仅为样例，单位名称及相关人员以各单位为准，图纸名称及数量以各项目具体情况为准。

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
地铁地下站主体	封面、扉页、目录	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-1-1

设计说明（一）

一 设计依据（需根据各线行政批文修改）

1.《北京市规划委员会关于北京地铁XX号线规划方案的批复》（市规函[XXX]XXX号）

2.《北京市规划委员会关于北京地铁XX号线规划方案的补充批复》（市规函[XXX]XXX号）

3.《国家发展和改革委关于北京市城市轨道交通近期建设规划调整方案（2007~2016年）的批复》（发改基础[XXX]XXX号）

4.《北京市发展和改革委员会关于北京地铁XXX号线工程可行性研究报告的批复》（京发改[XXX]XXX号）

5. 北京市规划委员会建设项目选址意见书（XXX规选市政字XXX号）

6.《北京地铁XXX号线工程初步设计专家评审意见》XX年XX月XX日、《北京地铁XXX号线工程初步设计补充评审专家评审意见》XX年XX月XX日、XX年XX月XX日

7.《北京地铁XX号线工程》环境影响报告书（国环评证甲字第XX号）

8. 北京市环境保护局关于北京地铁XX号线工程环境影响报告书的批复 京环审[XX]XX号

9. 北京市民防局关于北京轨道交通XX号线工程人防工程设防标准的批复 京民防发[XX]XX号

10.《北京地铁XX号线地形测绘、管线调查资料》

11.《北京地铁XX号线客流预测报告》

12.《北京地铁XX号线工程可行性报告阶段岩土工程勘察报告》

13.《北京市规划委员办公室关于通报轨道交通XX号线沿线车站命名预案阶段性研究意见的函》（地名预案通报字[XX]XX号）

14.《北京市规划委员关于第二次对通报轨道交通项目临时占地永久征地的征求意见函》（市规函 [XX]XX号）

15.《关于研究XX村规划实施方案等工作的会议纪要》（人民政府办公厅第XX号）

16. 北京地铁XX号线工程技术要求

17. 北京地铁XX号线工程施工设计阶段文件组成及内容

18. 北京地铁XX号线工程施工设计阶段文件编制统一规定

19. 业主提供的其它设计依据性文件和资料

20. 北京市国土资源局《关于北京地铁XX号线用地预审的初步审查意见》京国土规预〔XX〕XX号）

21. 北京市城市规划设计研究院《北京地铁XX号线河道规划条件》

22. 北京市城市规划设计研究院《XX道路规划设计条件》

23. 北京市城市规划设计研究院《地铁XX号线沿线及相交道路、立交规划设计条件》

24. 北京市城市规划设计研究院《北京地铁XX号线市政工程规划方案综合》

25.《北京市规划和国土资源管理委员会 北京市发展和改革委员会 关于北京地铁XX号线工程初步设计及概算的批复》（市规划国土函[XX]XX号）

二 规范及规定（需根据最新规范版本号进行修改）

1.《地铁设计规范》（GB 50157-2013）

2.《建筑设计防火规范》 （GB 50016-2014）

3.《民用建筑设计通则》 （GB 50352-2005）

4.《人民防空工程设计防火规范》（GB 50098-2009 ）

5.《人民防空工程设计规范》 （GB50255-2005）

6.《城市轨道交通技术规范》 （GB50490-2009）

7.《城市轨道交通工程设计规范》（DB11/995-2013 ）

8.《无障碍设计规范》 （GB50763-2012）

9.《建筑专业技术措施》北京市建筑设计研究院

10.《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）

11.《建筑工程设计文件编制深度规定》建质[2008]216号

12.《市政公用工程设计文件编制深度规定》建质[2004]16号

13.《城市轨道交通工程项目建设标准》建标104-2008

14.《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）

15.《人民防空地下室设计规范》 （GB50038-2005）

16.《消防安全疏散标志设置标准》 （DB11/1024-2013）

17.《轨道交通工程人民防空设计规范》 （RFJDB11/1024-2013）

18.《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）

19.《房屋建筑制图统一标准》（GB/T50001-2010）

20.《工程建设标准强制性条文》2009版

21.《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB 50325-2010)

22.《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-95)2001年修订版

23.《2005北京市建筑设计技术细则》建筑专业

24.《全国民用建筑工程设计技术措施（规划、建筑、景观）》(2009)

25.《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）

26. 国家其它相关规范和规定、北京市相关行业标准

三 设计标准

❗ 1. 建筑工程设计等级 一级

❗ 2. 耐火等级 一级

❗ 3. 人防设计防护等级 五级 防化等级丁级

❗ 4. 结构设计使用年限 100年

❗ 5. 抗震设防烈度 8 度

四 设计范围

1.本次图纸设计内容为XXX站主体建筑设计分册（含风道部分），设计里程范围为车站起点里程XXXX至车站终点里程XXXX。

2.下列报规分册另行出图：

（1）车站附属建筑地下部分：包括车站出入口通道、风道、安全出入口通道、无障碍出入口通道；

（2）车站附属建筑地上部分：包括车站出入口地面亭、安全出入口地面亭、无障碍出入口地面亭、风亭、冷却塔、

（3）室外工程：包括车站地面附属的站前广场、自行车停车场，以及广场铺装绿化等地面设施。

（4）车站装修：包括车站公共区以及设备区的装修工程。

五、初步设计专家审查意见及执行情况（需根据各站实际意见进行修改）

XXXXX

六、工程概况

1、车站站位坐标系统的选用：

坐标系统采用北京市地方坐标系，高程系统采用北京市地方高程系。

会签专业	签名					

总体审定	XXXX设计院			项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校 核	XXX	XXX站 主体建筑 建筑设计总说明（一）	工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审 核	XXX		阶 段	建设工程规划许可证报审
	设 计	XXX	审 定	XXX		图 号	XXXX
						日 期	XX年XX月

注释：

审查要点：

❗ 建筑工程设计等级、耐火等级、人防设计防护等级、结构设计使用年限、抗震设防烈度

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
地铁地下站主体	设计说明（1）	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-1-2

设计说明（二）

① 2、车站站位

XXX站位于XXX路与XXX路相交路口，沿XXX路呈XX向设置。XXX路为城市快速路，规划红线宽XXm。。。。。。。。。。

车站有效站台中心里程（右线）：右K25+7532.500，车站方位角：250° 56′ 25″

车站有效站台中心里程与右线交点坐标：X=297979.1180　Y=489096.1888；

车站起点里程 ：右K25+404.000　终点里程 ：右K25+745.958。

3、车站形式、规模

XXX站的车站型式为地下二层岛式站台车站。采用明挖法。主体地下一层为站厅层，地下二层为站台层。有效站台宽度XXm，长度XXm。站台形式为XXm宽岛式站台。

车站主体外包总长度为 XXm，外包总宽（标准段）为 XXm，车站纵坡与轨道纵坡相同：2‰。总建筑面积：XX，主体建筑面积为XX，车站附属建筑面积为XX，地上建筑面积为XX。

本站共设XX个出入口，XX个无障碍出入口，XX个安全出口，XX组风亭，XX座冷却塔。

XX出入口位于XXXXXXXXXXX。

两组风亭均满足防火及环评要求。

冷却塔位于车站西南象限，京港澳高速道路红线外，雕塑园的绿地中。

4、车站埋深

标准段顶板覆土约XXm，车站中心里程处顶板覆XXm，地面绝对标高为XX，轨顶埋深为XXm。

5、无障碍设计

1）盲道设置

在车站的出入口平台及台阶前、楼梯起终点与休息平台、进出站路线拐弯处、售票处、检票处、无障碍专用卫生间、无障碍电梯以及站台候车区域均考虑设置提示盲道，提示盲道间设行进盲道，盲道采用宽300mm燃烧性能为A级的材料，设计符合《无障碍设计规范》(GB50763-2012)第3、4章要求，盲道位置与做法详装修图册。临近导盲带一侧的通路维护设施（墙体，扶手栏杆等）在转折处设置盲文标记与声讯提示装置。

2）无障碍电梯

车站在C1出入口设置无障碍电梯。在车站公共区中部付费区设置一部垂直电梯至站台层。其内部设施按GB50763-2012的3.7.1及3.7.2内容设置，一级负荷供电，并设事故电话。电梯专业按此原则设计。

3）无障碍专用卫生间。

站台层公共区右端设无性别的无障碍专用卫生间，与公共区直接相连，内部设施符合《无障碍设计规范》(GB50763-2012) 3.9.3的要求。

4）楼梯台阶及扶手

楼梯台阶采用有踢面无凸缘的直角形踏步，明步踏面设高度不小于50mm的安全挡台；楼梯扶手起终点延伸300mm，同时向下弯成弧形，并设盲文说明牌，具体做法详车站装修图册。

5）闸机

在站厅非付费区与付费区的分隔带上设宽闸机。

6、本车站建筑设计使用年限为100年；建筑使用年限100年；主体结构及建筑构件的耐火等级为一级。

7、抗震设计等级。

设防烈度为八度，按八度地震烈度进行抗震验算，并设置相应的构造处理措施。

8、人防设计等级。

1）人防设计等级五级，本站出入口设防护密闭门、密闭门各一道。车站出入口通道及风道符合人防要求。

2）、车站按分段隔绝式防护，防护密闭门设置在车站东侧区间（榆树庄站至宛平城站区间内），本车站及站后区间为一个防护单元。

3）穿越防护密闭隔墙及隔断门门框墙的各种管线孔口处，符合人防荷载的特殊要求。

4）人防门及相关的人防设计由二炮设计院和标准院人防设计。

9、防淹设计

本站的XX出入口为独立出入口，均采用有盖出入口的设计形式，出入口地面设计标高均高于当地百年一遇洪水水位，并高出人行道不小于450mm，且高于北京市最高洪水位并设挡泥板和断水槽，并在门洞两边加设防洪闸槽溢平台，平台面坡向地面。

10、防火设计

1)车站共分XX个防火分区（介绍每个防火分区的具体情况）

2)车站的综控室、变电所、配电室、通信机房、信号设备用房、通讯及空调机房、消防泵房等重要设备用房，采用耐火极限不低于2h的隔墙和耐火极限不低于1.5h的楼板与其他部位隔开。

3)防火分区之间采用耐火极限不低于3h的防火墙和甲级防火门分隔。车站控制室设置的观察窗，采用A类甲级防火玻璃。防火门上应带有闭门器，所有防火门均应向逃生方向开启。

4)甲级防火门，如果是双扇门，除应带有闭门器外，还应带顺位器，内外应能手动开启。常开防火门应能在火灾时自行关闭，并有信号反馈功能，

5)设备区与公共区之间的防火墙上的甲级防火门自带的闭门器一律安装在内侧（设备区侧），以防止门与公共区外装修墙相撞，使甲级防火门开不到 90°，影响疏散能力。

11、防烟设计

1)车站划分防烟分区，不跨越防火分区。防烟分区的划分与车站的通风排烟模式相匹配。公共区防烟分区面积不超过2000 m^2，采用挡烟垂壁分隔。管理和设备用房防烟分区面积不应超过750 m^2，房间隔墙砌至顶部防烟。本站站厅层公共区为XX个防烟分区，防烟分区面积分别为XXm^2 和XX m^2；站台层公共区为一个防烟分区，防烟分区面积为XX m^2。

会签专业

签名

总体审定	XXXX设计院				项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	XXX站 主体建筑 建筑设计总说明（一）	工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	XXXX
						日期	XX年XX月

注释：

审查要点：

① 车站站位描述

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
地铁地下站主体	设计说明(1)	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-1-2

设计说明（三）

2）挡烟垂壁采用燃烧性能A级不燃材料，满足0.5小时的耐火极限要求。当吊顶透空率<50%时，档烟垂壁从结构板下垂至吊顶下0.5m；当吊顶透空率≥50%时，挡烟垂壁自结构底面下垂至吊顶面高度。

3）在公共区站厅至站台之间楼扶梯开口四周，设挡烟垂帘，耐火极限不小于1小时，当火灾时，除正对楼梯的垂帘下降至距地 1500高度外，其余三面垂帘均下降至地面。

4）人行出入口通道口吊顶，低于站厅吊顶，当落差大于0.5m时，在通道口部吊顶内采用耐火极限不小于0.5小时的耐火材料，将吊顶内空间封堵死，起到挡烟垂壁作用。

12、安全疏散

2042年XX号线XX站早高峰小时客流量表（单位：人次/小时）

	由东向西		车站名称		由西向东	
下车	进站断面	上车		上车	进站断面	下车
1948	1948	0	XX站	5115	0	0

超高峰系数取1.2　　最大断面客流：1948X1.2=2338人/小时

进站客流：5115X1.2=6138人/小时　　出站客流：1948X1.2=2338人/小时　　总客流：8476人/小时

1）公共区安全疏散

公共区共设置四部1m宽上行扶梯、两部1m宽下行扶梯及两部2.1m宽楼梯，站台上最远点至楼扶梯口均小于50m。列车远期高峰小时列车开行对数为24对/小时，列车间隔站台总人数为353人，通过计算在紧急情况下疏散时间为0.8分钟，楼扶梯布置满足紧急疏散要求。

2）设备区安全疏散

各防火分区房间疏散门位于两个安全出口之间时，其疏散门至最近安全出口的最大距离小于40m；疏散门位于袋形走道两侧或尽端，其疏散门至最近安全出口的距离小于22m。

七、室内净高（装修后地面至吊顶的距离）

1、站厅层公共区部分的净高≥3400mm 。

2、站台层公共区部分的净高≥3200mm

3、内部管理区走道的净高≥2600mm。

4、综控设备室、车站控制室（设600高架空地板、从结构板面算起）≥3000mm，
通信、信号等房间（设330高架空地板、从结构板面算起）的净高≥3000mm。

八、相对标高、绝对标高、有效站台中心线处各点标高

1、车站相对标高以站台层公共区站台板装修面为±0.000，各层相对标高均以该层装修面为计算起点。

2、车站中心里程处站厅层装修面绝对标高为48.000，相对标高5.250；站台板装修面绝对标高为42.750，相对标高±0.000；轨顶面绝对标高为41.670，相对标高-1.080。括号内表示为绝对标高，括号外表示为相对标高。车站纵向坡度为2‰，西高东低。

九、图纸编号

1、车站主体建筑　　XXXXX

2、风道、出入口附属建筑　　XXXXX

七、施工主要注意事项

XXXXXX

八、本册图纸采用的通用图集：

序号	标准图集名称	图集号	编制单位
1	工程做法	12BJ1-1	华北地区建筑设计标准化办公室 西北地区建筑标准设计协作办公室
2	内装修	88J4（二）	
3	楼梯	08BJ7-1	
4	无障碍设施	10J12-1	
5	混凝土小型空心砌块建筑构造	88J2-8	
6	蒸压加气混凝土砌块建筑构造	03J104	中国建筑标准设计研究院
7	钢梯	02J401	
8	公共建筑卫生间	02J915	
9	防火门窗	09BJ13-4	

会签专业
签　名

总体审定	XXXX设计院				项目名称	北京地铁XX号线工程
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	XXX站 主体建筑 建筑设计总说明（一）	工程号　XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段　建设工程规划许可证报审
						图　号　XXXX
	设　计	XXX	审　定	XXX		日　期　XX年XX月

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
地铁地下站主体	设计说明（1）	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-1-2

总平面图　1：500 ❶

★ 主要技术参数指标表

序号	项目	描述
1	车站型式	地下二层岛式
2	车站标准段长/宽/(中心里程处)高（m）	341.95×21.10×14.25(m)
3	车站总建筑面积（地上/地下）（m²）	18055　(607.56 /17447.44)
4	车站主体建筑面积（地上/地下）(m²)	14647　(0/14647)
5	车站附属建筑面积（地上/地下）(m²)	3408　(607.56 /2800.44)
6	出入口数量（个）	2
7	无障碍出入口数量(个)	1
8	风亭数量（组）	2
9	车站有效站台中心里程处轨面绝对（相对）高程(m)	41.670(-1.080)
10	车站有效站台中心里程处外顶板绝对（相对）高程(m)	54.300(11.550)
11	车站有效站台中心里程处外底板绝对（相对）高程(m)	40.050(-2.700)
12	车站有效站台中心里程处绝对高程(m)	42.750(±0.000)
13	中心里程覆土厚度(m)	3.45
14	冷却塔(组)	1

★ 主体结构外轮廓拐点坐标表

点号	X	Y
①	298025.7113	489216.0442
②	298002.0818	489224.208
③	297997.2162	489210.1248
④	297998.9081	489209.5403
⑤	297989.3401	489181.8465
⑥	297989.4913	489181.7943
⑦	297981.0499	489157.3614
⑧	297978.0132	489148.5717
⑨	297946.1742	489056.4164
⑩	297943.4638	489048.5713
⑪	297934.108	489021.4918
⑫	297934.0135	489021.5245
⑬	297928.1649	489004.5963
⑭	297927.7396	489004.7432
⑮	297924.5394	488995.4804
⑯	297925.0592	488995.3008
⑰	297923.3645	488990.3956
⑱	297922.4502	488987.7492
⑲	297909.7309	488950.9343
⑳	297906.4002	488941.2938
㉑	297892.2603	488900.3672
㉒	297913.2071	488893.1303
㉓	297914.1102	488896.332
㉔	297929.132	488942.045
㉕	297937.4703	488966.1805
㉖	297937.338	488966.2262
㉗	297945.0025	488988.4106
㉘	297945.5223	488988.231
㉙	297948.7226	488997.4937
㉚	297948.2972	488997.6407
㉛	297954.1458	489014.5689
㉜	297954.0513	489014.6016
㉝	298009.0917	489173.9116
㉞	298012.5042	489183.7887
㉟	298019.0026	489202.5978
㊱	298020.8457	489201.961

★ 车站主体及附属建筑主要技术参数指标

序号	名称		建筑面积(m²)	建设规模（m²）		层数		高度（m）		提升高度（米）	备注
				地上	地下	地上	地下	地上	地下		
1	主体建筑		14647	0	14647	0	2	0	14.25		
	外挂部分		根据车站情况，可表达在附属建筑内								
	换乘厅部分		根据车站情况，可表达在附属建筑内								
2	附属建筑		3408	607.56	2800.44						
	C1出入口		684.21	122.64	561.57	1	1	4.54	8.9	8.64	
	C2出入口		1144.82	137.3	1007.52	1	1	4.54	9.4	13.44	
	D出入口		574	110.88	463.12	1	1	4.54	9.55	9.44	
	1号无障碍出入口		16	16	含在C1出入口	1	1	4.54	6.10	9.758	
	1号安全出口		103.13	12.2	90.93	1	1	0	5.45	9.83	
	1号风亭	1号风道	359.1	0	359.1	0	1		6.65		
		1号新风亭	18.3	18.3	0	1	0	1.1	6.45		
		1号排风亭	26	26	0	1	0	1.1	6.45		
		1-1号活塞风亭	28.3	28.3	含在主体	1		1.1			
		1-2号活塞风亭	28.3	28.3	含在主体	1		1.1			
	2号风亭	2号风道	318.2	0	318.2	0	1				
		2号新风亭	23.12	23.12	0	1	0	1.1	0		
		2号排风亭	26.52	26.52	0	1	0	1.1	0		
		2-1号活塞风亭	28.7	28.7	含在主体	1		1.1			
		2-2号活塞风亭	29.3	29.3	含在主体	1		1.1			
	冷却塔		0	0	0	-	-	-	-		
3	车站总建筑面积		18055	607.56	17447.44						
	本次申报建设内容:主体建筑										
4	主体建筑		14647	0	14647	0	2	0	14.25		

★ 车站主体特征属性参数指标

序号	名称	
1	建筑工程设计等级	一级
2	耐火等级	一级
3	人防设计防护等级	五级
4	结构设计适用年限	100年
5	抗震设防烈度	8度

★
❿ 说明：

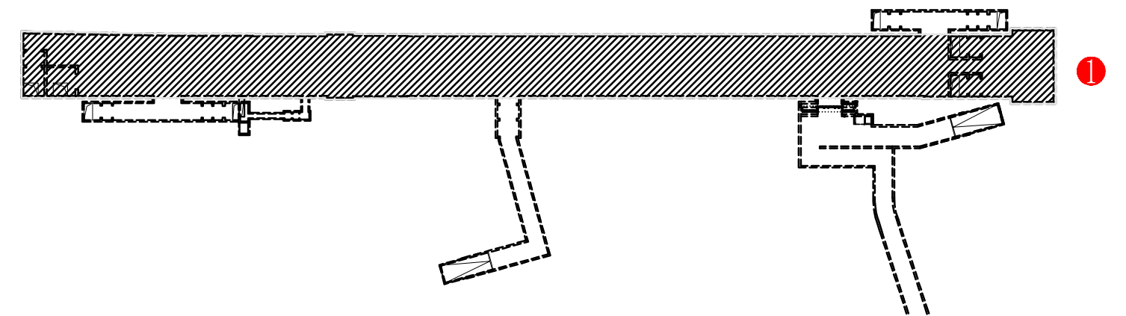
1. 本图标高、尺寸均以米计；坐标系统采用北京市地方坐标系；高程系统采用北京市地方高程系。
2. 车站中心处相对标高±0.000对应的绝对标高为42.750；自然地坪的绝对标高为57.750。
3. 本次申报范围为车站主体建筑（阴影部分），附属建筑、站前广场等其他部分均为示意，具体以附属建筑报审图为准，本图仅供参考。
4. 本项目的设计方案符合国家有关日照标准，按照本方案建设后，本项目对周边现状建筑日照影响符合相关规范规定。
5. 本项目设计符合建设工程有关消防规范要求
6. 本项目设计按照有关法规规范进行了无障碍设计，符合无障碍设计要求。
7. 本项目与周边建筑（含已规划审批）建筑间距符合国家和北京市法律法规、标准、规范及技术管理规定等有关要求。
8. 本项目与周边建筑满足环评要求。

★ 项目建设位置：

XXX站位于XXX路与XXX路相交路口，沿XXX路呈XX向设置。站位西北象限为XXX，东北象限为XXX，西南象限为XXX，东南象限为XXX。

❶ 图例：

1、车站外轮廓线	━ ━ ━ ━ ━
2、车站内轮廓线	─ ─ ─ ─ ─
3、本次申报内容	▨



总体审定	XXXX设计院				项目名称	北京地铁XX号线　工程
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	XXX站 主体建筑 总平面图 ❶	工程号 XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段 建设工程规划许可证报审
	设　计	XXX	审　定	XXX		图　号 XXXX
						日　期 XX年XX月

会签专业
签　名

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、申报范围示意等

❷ 地形图底图（包括十字标）、规划控制线（道路红线、城市绿地控制线等）

❸ 车站主体轮廓范围

❹ 车站关键点坐标（有效站台中心里程与左右线相交点坐标、左右线中心里程处及结构外轮廓处角点坐标、地下建筑控制点坐标、地面永久占地控制点坐标）；标高（轨面标高、地面标高、出入口地面标高及平台标高）

❺ 周边信息要素（道路名称、周边用地及建筑名称等信息）

❻ 车站外包尺寸（车站总长、总宽等控制性尺寸标注）

❼ 地下及地上结构尺寸（地下附属结构变化控制性尺寸、申报地上建筑控制性尺寸）；申报地上建筑与周边建构筑物间距（申报地上建筑与周边建筑物的距离标注、申报地上建筑与加油加气站、天桥等构筑物的距离标注、申报地上建筑与人行道的距离标注等）

❽ 图纸申报内容的建筑名称（包括地下、地上建筑的名称）

❾ 钉桩要素（钉桩PL线应与钉桩成果的坐标及定位一致）

❿ 总图说明（包括坐标及高程系统的选用、轨面标高信息、申报范围、项目合规信息等）

系统自动提取内容：

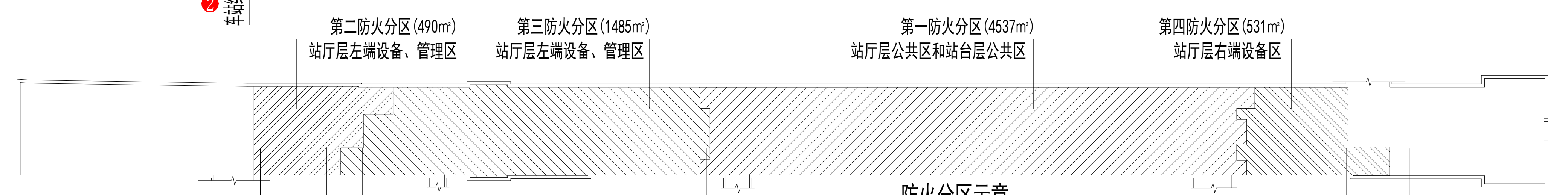
★ 表格名称、表头名称需严格按照此示例填写

★ 表格名称、表头名称、项目名称均需严格按照此示例填写

★ 对应的说明文字需严格按照此示例填写

★ 车站里程（有效站台中心里程、车站起点里程、车站终点里程），图层名称为“规划审查_里程及坐标”

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
地铁地下站主体	地下车站总平面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	2-1-3



防火分区示意

地下一层（站厅层）平面图　1：200 ❶

说明：

1. 本图尺寸除里程、标高、高程以米计外，其余均以毫米计。
2. 图中所注标高为相对标高，括号内为绝对标高。相对标高±0.000为站台层装修面，其余各标高均以站台层装修面为起点。
3. 站厅层公共区地坪装修层厚度为150mm，站台装修层厚度为100mm。
4. 预埋套管预埋方式详见各专业图纸；梁、柱尺寸及其抹角，板上孔洞口做法、吊钩等预埋件详结构专业相关图纸。
5. 本图仅作示意，详见1:100图纸及详图。

❶ 图例：

▨	钢筋混凝土
▩	防火分区隔墙
═	非防火分区隔墙

总体审定	XXXXXXX设计院			项目名称	XXXXXXXX ❶
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	XXX站 车站主体建筑 地下一层（站厅层）平面图	工程号	XXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段	建设工程规划许可证报审
						图　号	XXXXX
	设　计	XXX	审　定	XXX		日　期	XX年XX月

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、申报范围示意等

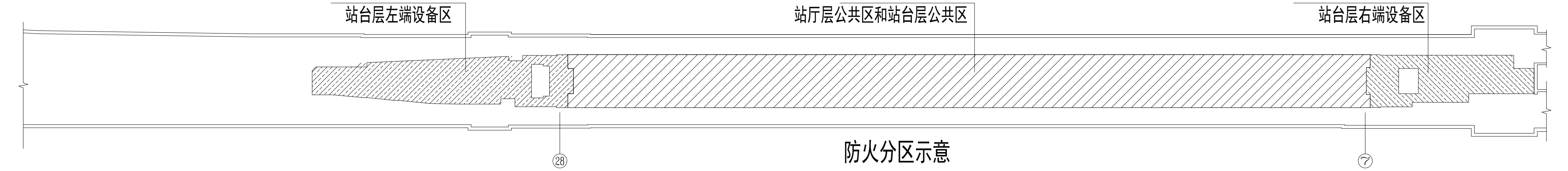
❷ 车站里程（有效站台中心里程、车站起点里程、车站终点里程）

❸ 车站外包尺寸（车站总长、总宽等控制性尺寸标注）

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
地铁地下站主体	站厅层平面图	1：200\A4折叠	蓝图	2	2-1-4

地下二层（站台层）平面图　1：200 ❶



防火分区示意

说明：

1. 本图尺寸除里程、标高、高程以米计外，其余均以毫米计。
2. 图中所注标高为相对标高，括号内为绝对标高。相对标高±0.000为站台层装修面，其余各标高均以站台层装修面为起点。
3. 站厅层公共区地坪装修层厚度为150mm，站台装修层厚度为100mm。
4. 预埋套管预埋方式详见各专业图纸；梁、柱尺寸及其抹角，板上孔洞口做法、吊钩等预埋件详结构专业相关图纸。
5. 本图仅作示意，详见1:100图纸及详图。
6. 开关柜室所示设备洞仅为示意，待设备招标完成后进一步落实房间孔洞及隔墙。
7. 图中左端变电所阴影填充范围站台板不设坡度，装修面标高统一为0.100(43.061)。

❶ 图例：

▨	钢筋混凝土
▩	防火分区隔墙
▭	非防火分区隔墙

总体审定		XXXXXXX设计院				项目名称	XXXXXXXX ❶
		项目负责人	XXX	校　核	XXX	XXX站 车站主体建筑 地下二层（站台层）平面图	工程号 XXXXX
系统审定		专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段 建设工程规划许可证报审
		设　计	XXX	审　定	XXX		图　号 XXXXX 日　期 XX年XX月

会签专业
签　名

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、申报范围示意等

❷ 车站里程（有效站台中心里程、车站起点里程、车站终点里程）

❸ 车站外包尺寸（车站总长、总宽等控制性尺寸标注）

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
地铁地下站主体	站台层平面图	1：200\A4折叠	蓝图	2	2-1-5

站台板下平面图　1：200 ❶

说明：

1. 本图尺寸除里程、标高、高程以米计外，其余均以毫米计。
2. 图中所注标高为相对标高，括号内为绝对标高。相对标高±0.000为站台层装修面，其余各标高均以站台层装修面为起点。
3. 站厅层公共区地坪装修层厚度为150mm，站台装修层厚度为100mm。
4. 预埋套管预埋方式详见各专业图纸；梁、柱尺寸及其抹角，板上孔洞口做法、吊钩等预埋件详结构专业相关图纸。
5. 本图仅作示意，详见1:100图纸及详图。

❶ 图例：

▨ 钢筋混凝土

总体审定	XXXXXXX设计院				项目名称	XXXXXXXX ❶
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	XXX站 车站主体建筑 站台板下平面图	工程号	XXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段	建设工程规划许可证报审
						图　号	XXXXX
	设　计	XXX	审　定	XXX		日　期	XX年XX月

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、申报范围示意等

❷ 车站里程（有效站台中心里程、车站起点里程、车站终点里程）

❸ 车站外包尺寸（车站总长、总宽等控制性尺寸标注）

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
地铁地下站主体	站台板下层平面图	1：200\A4折叠	蓝图	2	2-1-6

1—1剖面图 1：200 ❶

说明：

1. 本图尺寸除里程、标高、高程以米计外，其余均以毫米计。
2. 图中所注标高为相对标高，括号内为绝对标高。相对标高±0.000为站台层装修面，其余各标高均以站台层装修面为起点。
3. 站厅层公共区地坪装修层厚度为150mm，站台装修层厚度为100mm。
4. 预埋套管预埋方式详见各专业图纸；梁、柱尺寸及其抹角，板上孔洞口做法、吊钩等预埋件详结构专业相关图纸。
5. 本图仅作示意，详见1:100图纸及详图。

❶ 图例：

▨	钢筋混凝土
▩	防火分区隔墙
▭	非防火分区隔墙

总体审定	XXXXXXX设计院				项目名称	XXXXXXXX ❶
	项目负责人	XXX	校 核	XXX	XXX站 车站主体建筑 1—1剖面图	工程号	XXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审 核	XXX		阶 段	建设工程规划许可证报审
						图 号	XXXXX
	设 计	XXX	审 定	XXX		日 期	XX年XX月

会签

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、申报范围示意等

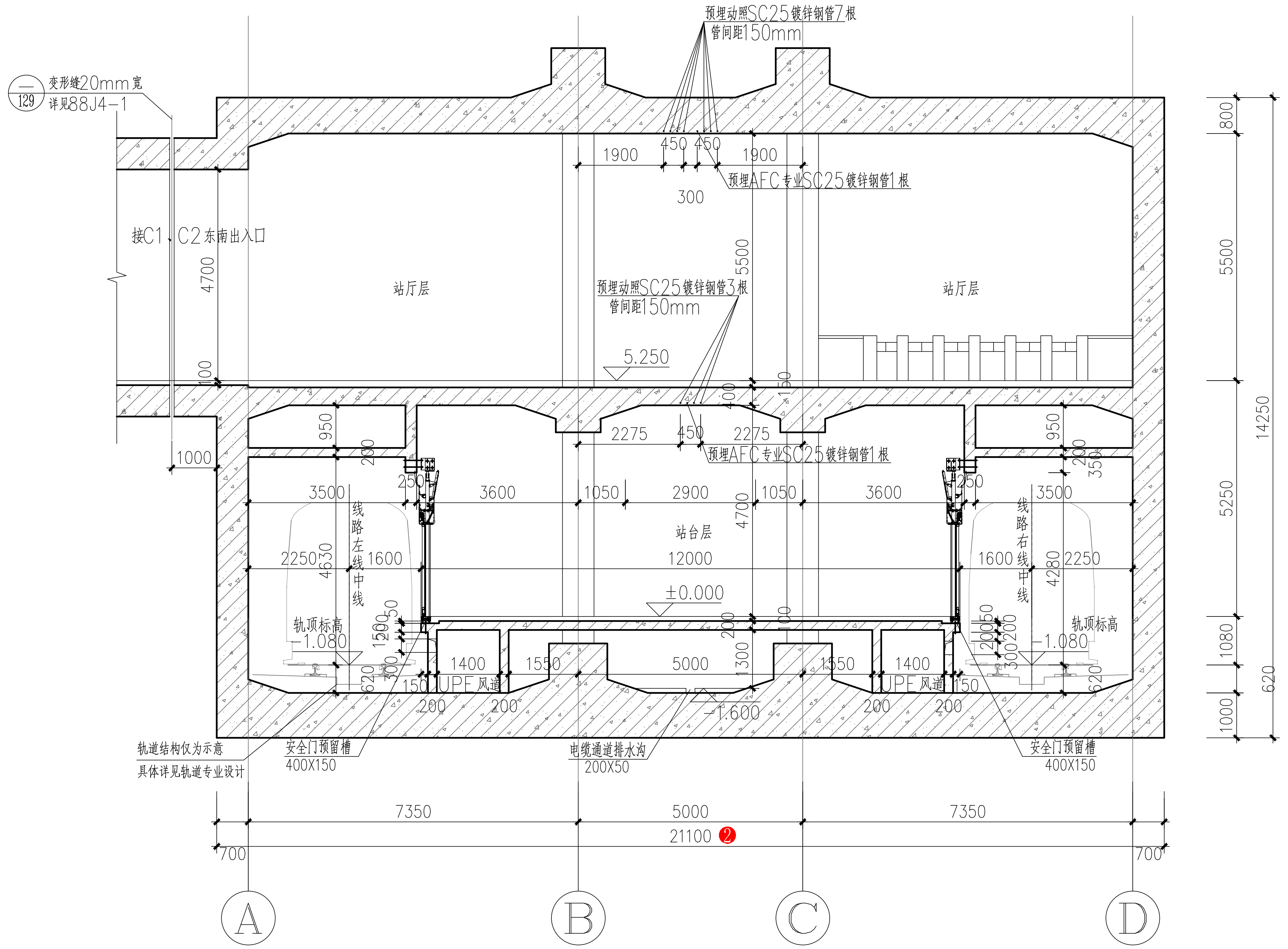
❷ 车站里程（有效站台中心里程、车站起点里程、车站终点里程）

❸ 车站外包尺寸（车站总长、总宽等控制性尺寸标注）

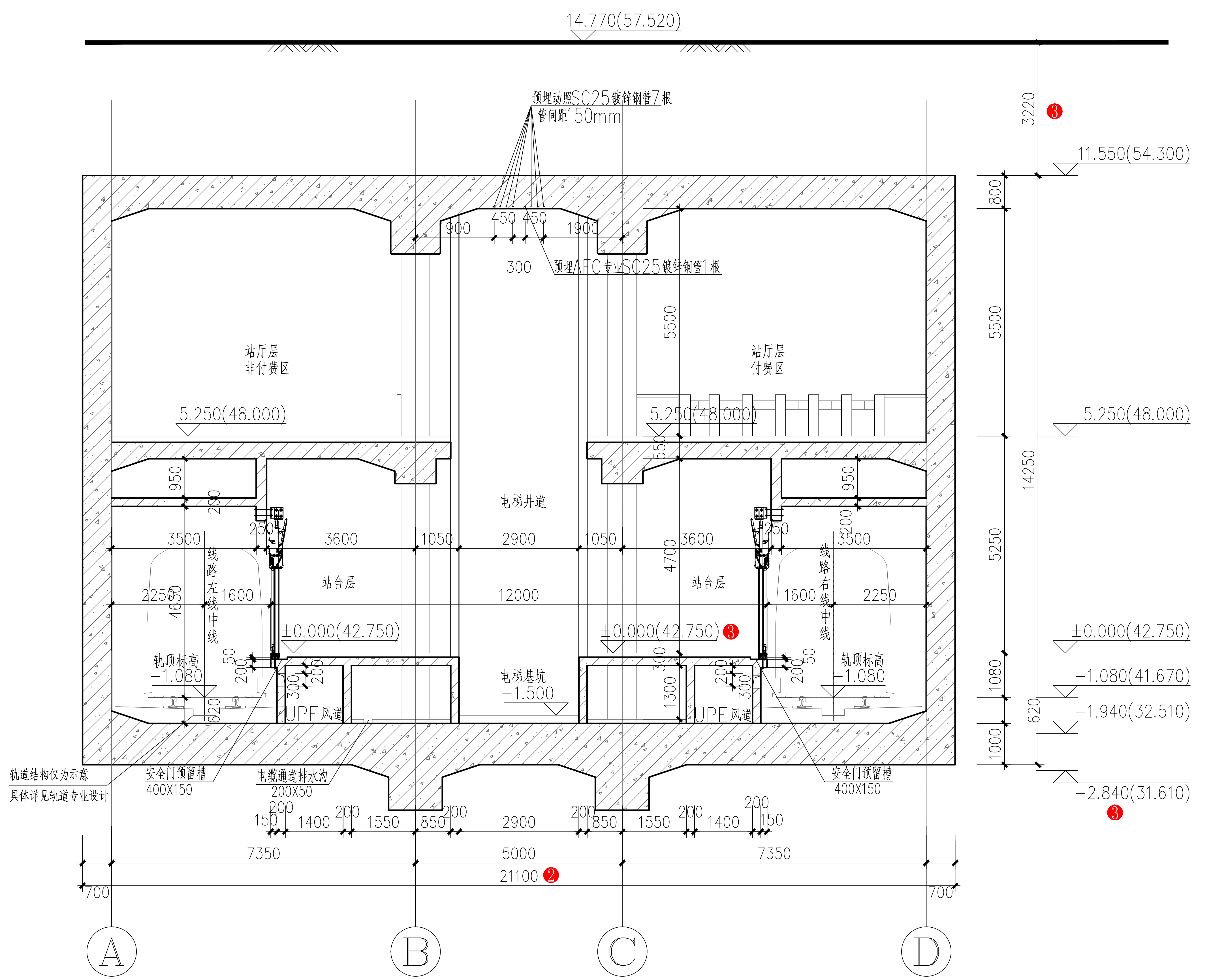
❹ 覆土埋深、站台完成面标高、底板最深处标高

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

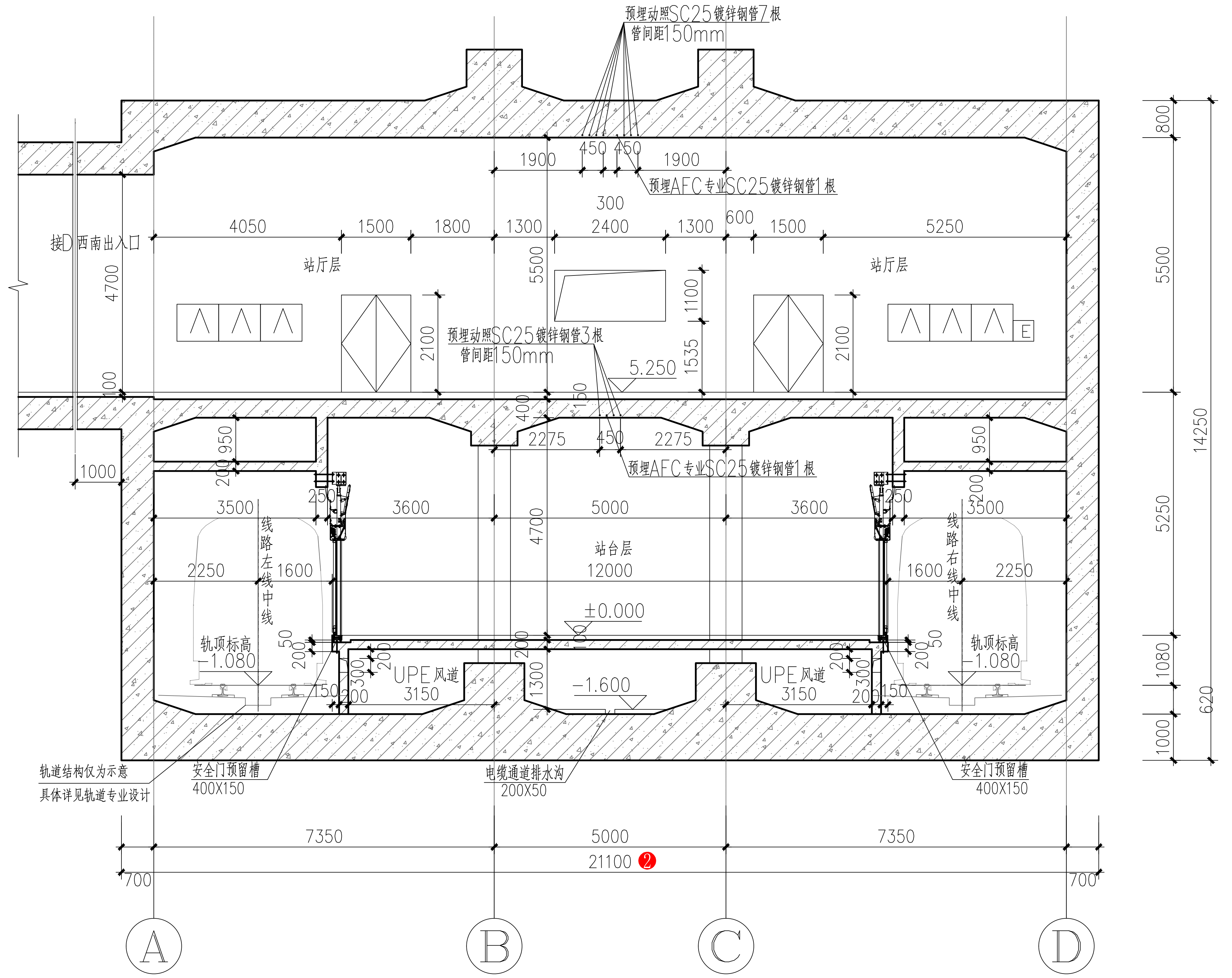
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
地铁地下站主体	1—1剖面图	1：200\A4折叠	蓝图	2	2-1-7



5-5剖面图 1:100 ❶



6-6剖面图 1:100 ❶



7-7剖面图 1:100 ❶

说明：

1. 图中尺寸单位除里程、标高以米计外，其余均以毫米计。
2. 图中所示为相对标高，括号内为绝对标高，有效站台中心线处相对标高±0.000处的绝对标高为35.450。
3. 站厅公共区地面装修厚度为150㎜。站台层及设备层地面装修厚度为100㎜.
4. 由于车站纵向呈0.2%坡度，绝对标高与相对标高关系依剖切位置不同而变化。
5. 柱、板、梁尺寸以结构专业图纸为准。

❶ 图例：

▨	钢筋混凝土墙
▭	加气混凝土砌块墙
▨	混凝土实心砌块墙

总体审定	XXXXXX设计院				项目名称	XXXXXX ❶	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	XXX站 车站主体建筑 横剖面图	工程号	XXXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	XXXXXX
						日期	XX年XX月

注释：

审查要点：

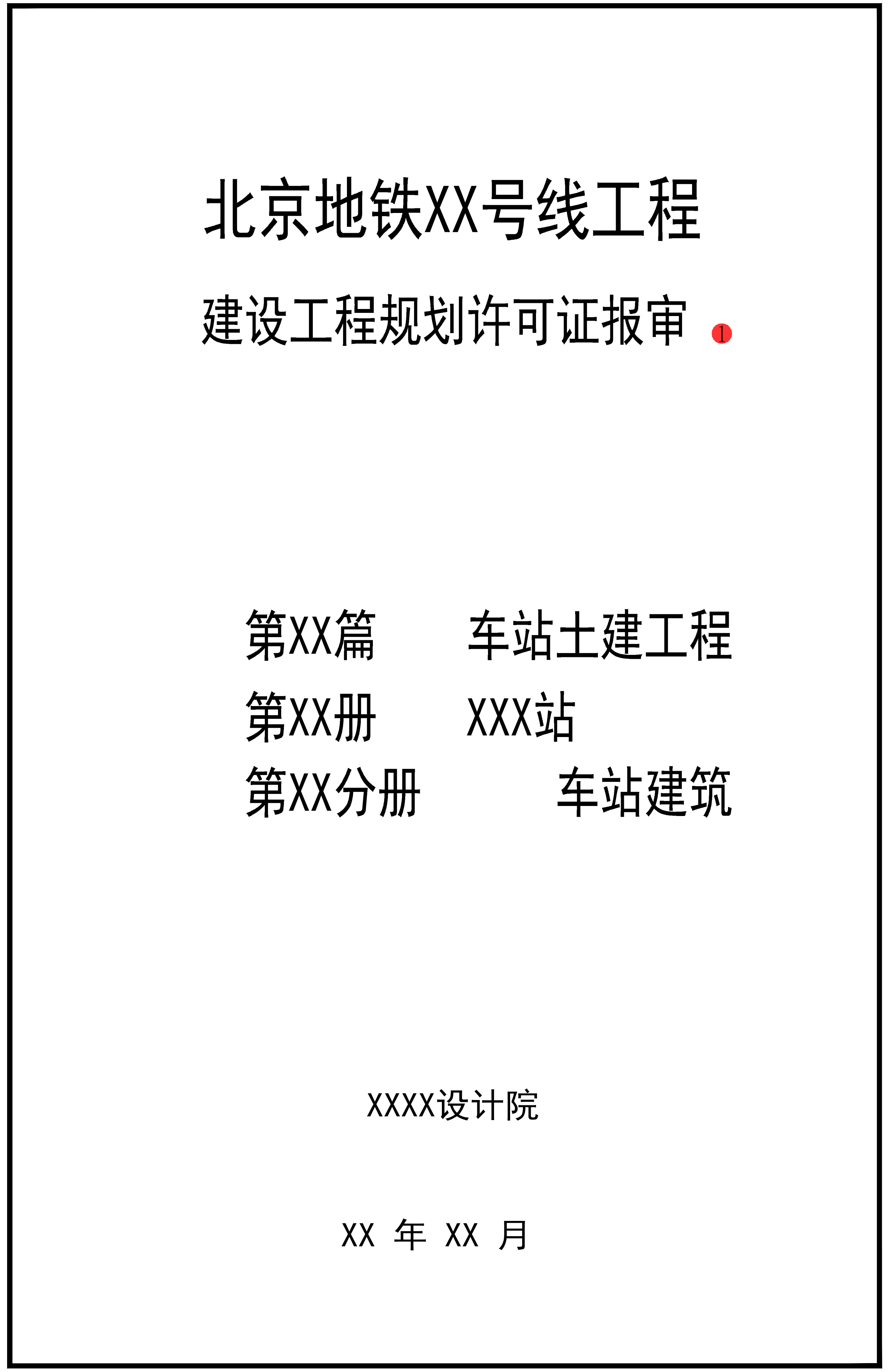
❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、申报范围示意等

❷ 车站外包尺寸（车站总长、总宽等控制性尺寸标注）

❸ 覆土埋深、站台完成面标高、底板最深处标高

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
地铁地下站主体	横剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-1-8



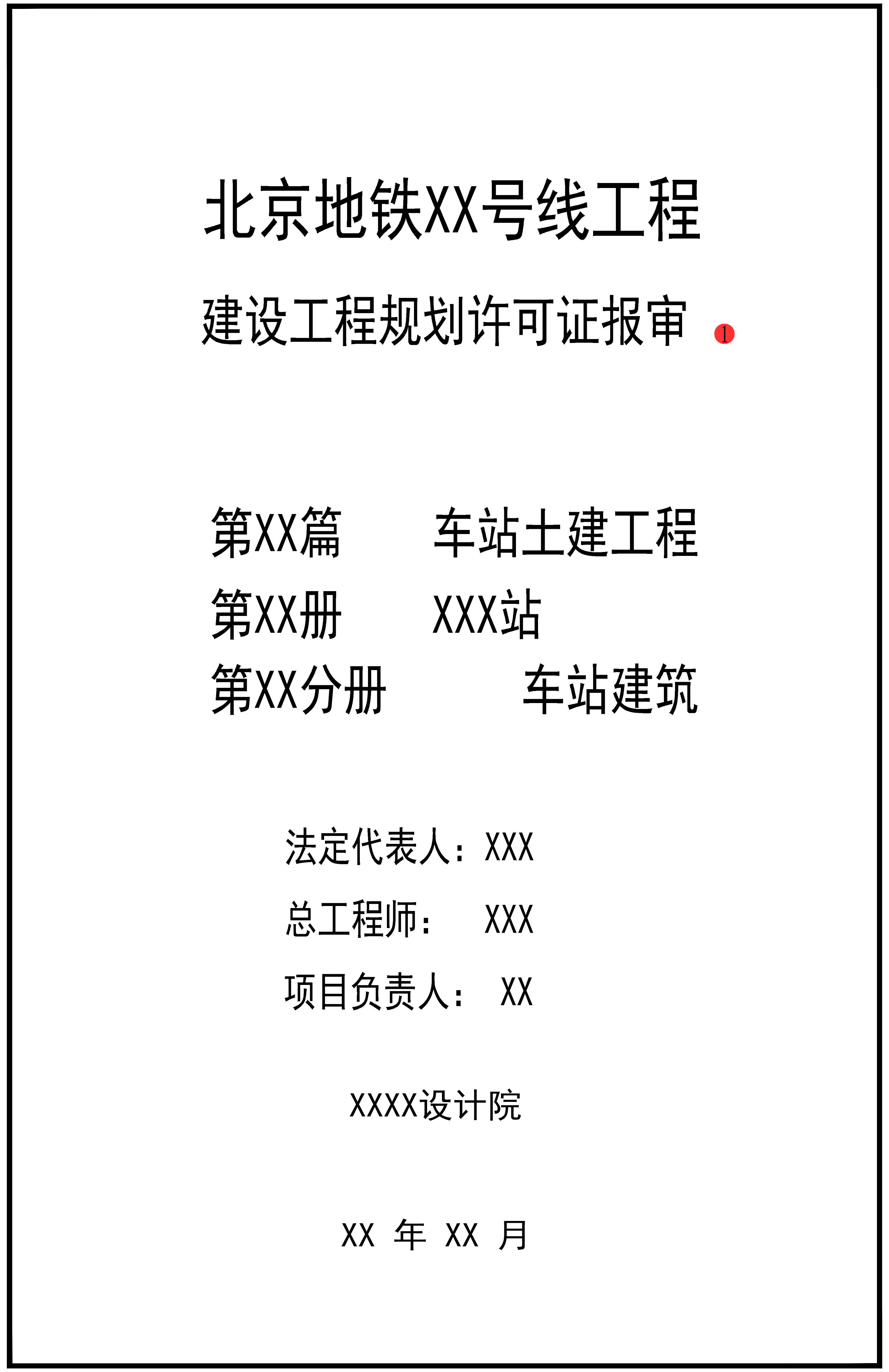
北京地铁XX号线工程

建设工程规划许可证报审 ①

第XX篇　　车站土建工程
第XX册　　XXX站
第XX分册　　车站建筑

XXXX设计院

XX 年 XX 月



北京地铁XX号线工程

建设工程规划许可证报审 ①

第XX篇　　车站土建工程
第XX册　　XXX站
第XX分册　　车站建筑

法定代表人：XXX
总工程师：　XXX
项目负责人：　XX

XXXX设计院

XX 年 XX 月

设计图纸目录 ①

工程名称：　北京地铁XX号线工程
卷(篇)册名称：第XX篇　车站土建工程　第XX册　XX站　第XX分册　车站建筑
图纸专业：　建筑专业（建设工程规划许可证报审）

序号	名　　称	图 纸 编 号	张数	备注
1	建筑设计总说明(一)	XXXXXX	1	
2	建筑设计总说明(二)	XXXXXX	1	
3	总平面图	XXXXXX	1	
4	首层(站厅层)平面图	XXXXXX	1	
5	站台板下平面图	XXXXXX	1	
6	二层(站台层)平面图	XXXXXX	1	
7	屋顶层平面图	XXXXXX	1	
8	立面图	XXXXXX	1	
9	立面图 剖面图	XXXXXX	1	
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

注释：

审查要点：

① 封面、扉页及目录仅为样例，单位名称及相关人员以各单位为准，图纸名称及数量以各项目具体情况为准。

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
地面及高架站工程	**封面、扉页、目录**	1:100\A4**折叠**	**蓝图**	2	2-1-9

建筑总设计说明(一)

一、设计依据、设计内容:

(一)主要设计依据

1.《国家发改委关于调整北京市城市轨道交通XXX建设规划方案的批复》(发改基础[XXXX]XXXX 号);

2.《北京市规划和自然资源委员会关于轨道交通XX号线工程近期规划实施方案的批复》(京规自函[XXXX]XXXX 号);

3.北京市规划和自然资源委员会核发《建设项目用地预审与选址意见书》(XXXX规自预选市政字XXXX号);

4.《北京轨道交通XXXX号线工程可行性研究报告》(含专项子报告)及专家评估意见;

5.《北京轨道交通XXXX号线工程总体设计》及专家评审意见(XX年XX月);

6.《北京轨道交通XXXX号线工程初步设计》及专家评审意见(XX年XX月);

7.《北京轨道交通XXXX号线工程近期实施方案初步设计补充评审》及专家评审意见(XX年XX月);

8.可研阶段、初步设计阶段运营服务安全专篇及审查意见(XX年XX月);

9.北京轨道交通XX线工程可行性研究客流预测专题报告-XXXX;

10.《北京地铁XX号线工程》环境影响报告书(国环评证甲字第XX号)

11.北京地铁XX号线工程技术要求

12.北京地铁XX号线工程施工设计阶段文件组成及内容

13.北京地铁XX号线工程施工设计阶段文件编制统一规定

14.业主提供的其它设计依据性文件和资料

15.北京市国土资源局《关于北京地铁XX号线用地预审的初步审查意见》京国土规预[XX]XX号)

16.北京市城市规划设计研究院《北京地铁XX号线河道规划条件》

17.北京市城市规划设计研究院《XX道路规划设计条件》

18.北京市城市规划设计研究院《地铁XX号线沿线及相交道路、立交规划设计条件》

19.北京市城市规划设计研究院《北京地铁XX号线市政工程规划方案综合》

20.《北京市规划和国土资源管理委员会 北京市发展和改革委员会 关于北京地铁XX号线工程初步设计及概算的批复》(市规划国土函[XX]XX号)

(二)规范及规定

1.《地铁设计规范》(GB50157-2013)

2.《地铁设计防火标准》(GB51298-2018)

3.《城市轨道交通技术规范》(GB50490-2009)

4.《城市轨道交通工程设计规范》(DB11/995-2013)

5.《城市轨道交通工程项目建设标准》(建标 104-2008)

6.《地铁快线设计标准》(CJJ/T 298-2019)

7.《市域快速轨道交通设计规范》(T/CCES2-2017)

8.《民用建筑设计统一标准》(GB 50352-2019)

11.《建筑设计防火规范》(GB50016-2014(2018年版))

12.《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB51251-2017)

13.《城市轨道交通无障碍设施设计规程》(DB11/690-2016)

14.《全国民用建筑工程设计技术措施(规划、建筑、景观)》(2009 年版)

15.《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)

16.《无障碍设计规范》(GB50763-2012)

17.《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)

18.《公共建筑节能设计标准》(DB11/687-2015)

19.《北京市轨道交通运营安全条例》(2015 版)

20.《建筑幕墙》GB/T21086-2007

21.《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102-2003

22.《人造板材幕墙工程技术规范》JGJ336-2016

23.《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》GB/T15227-2019

24.其他国家和北京市相关设计法律、法规、规范、规定。

① 二、设计标准

1、建筑工程设计等级:一级

2、耐火等级:地下部分为一级;地上部分一级

3、结构设计使用年限:100 年

4、抗震设防烈度:8 度

5、±0.000相当于绝对标高26.950

6、建筑防水等级:地下一级防水;屋面I级防水

三、设计范围

1、本册图纸设计内容为XX主体建筑设计分册,设计范围为车站起点里程右XXX+XXX至车站终点里程右XXX+XXX内的主体建筑部分。

2、下列分册将另行出图:

(1)车站立面部分(包括车站首层外立面门窗、砌筑墙体及幕墙系统,二层幕墙系统,屋顶部分);

(2)车站装修设计:设备区装修、公共区及有特殊装修要求的房间的装修设计;

(3)室外工程设计:站前室外广场、停车场等室外工程设计。

四、初步设计审查意见及执行情况

XXXX

五、工程概况

1、车站站位定位系统的选用:车站坐标系统采用北京市地方坐标系统,高程系统采用北京市地方高程系统。

② 2、车站站位:

地铁XXXX号线 XX站位于XXX路与XXX街交叉路口西北象限,车站主体沿XXX呈南北方向布置。车站西侧为XX,防护绿地;南侧为XX;北侧为XX村;东侧为XX。

3、车站里程及坐标:

车站有效站台中心里程(右线):XXX+XXX, 车站方位角XX 。车站有效站台中心里程与右线交点坐标:X=XXXX.XXXX Y=XXXX.XXXX;

车站起点里程 :XXX+XXX 终点里程 :XXX+XXX。

4.车站形式及结构形式

马坊站主体为地上双岛四线二层路侧式鱼腹型车站。首层为站厅层,二层为站台层。站台型式为XXm宽岛式鱼腹型站台,有效站台长度为 XXm。车站相对标高以站台层公共区站台板装修面为±0.000,各层相对标高均以该层装修面计算。车站中心里程处站厅层装修面绝对标高为26.950m,轨顶面绝对标高为34.600。

车站结构形式为首层钢筋混凝土框架结构,二层钢框架结构。

5、车站覆土

XX站为地上站,车站无纵坡。

6、车站与市政管线的关系

车站影响范围有少量市政管线,沿现状道路东太路有部分弱电线缆,已完成改迁设计。

7、车站规模

车站主体外包总长度为XXm,外包总宽(车站中心)为XXm。

总建筑面积XXXm^2,主体建筑面积XXXm^2,地上建筑面积XXXm^2,地下建筑面积XXXm^2。

8、车站出入口

本站非付费区共设2个出入口兼无障碍出入口,并设置无障碍坡道,位于车站东西两侧;车站设置7个安全出口,6个设置于首层设备区,1个设置于首层公共区付费区。

9、车站公共设施

(1)公共区楼扶梯布置

根据平时上、下乘客及消防疏散需要,车站主体公共区每个站台至站厅设置3组楼扶梯(1部1.8m宽的楼梯、3部1m的上行自动扶梯、2部1m的下行自动扶梯)直达站台层,两端两组均为上下行扶梯组合,中间两组均为上行扶梯和楼梯组合。扶梯设计通行能力不小于 8190 人/h,均为一级负荷供电,梯速为Xm/s,并具有逆向运转功能。火灾工况时,所有上行、下行扶梯均停止运行。

(2)无障碍电梯的设置

每个站台层中部付费区内设有1部无障碍垂直电梯直达站台层,电梯采用钢结构井道。

(3)车站付费区与非付费区之间的进出站闸机、自动售票机、安检等设备的数量、位置、管线预埋及相关具体做法由 AFC 专业另行提供,本图册仅为示意。售补票亭、公安岗亭、监察亭及乘客客服中心划分公共区栏杆和栅栏门做法详见装修设计。

10、室内净高(装修地面至吊顶的距离)

(1)车站公共区地面装修:站台层为 100mm,站厅层为 150mm,公共区墙面装修:站厅层为200mm。

(2)站厅层公共区的净高≥3400mm;

(3)站台层公共区的净高≥3200mm;

(4)内部管理区走道的净高≥2600mm,人员管理用房的净高≥2500mm,设吊顶;

(5)电力用房、通风与空调机房部分房间做吊顶;

(6)综控室净高(设 600mm 高架空地板、从结构板面算起)≥3000mm;通号电缆间、公安通信设备室、民用通信设备室、综合配线间、民用配线间、弱电整合机房、电源整合机房净高(设 330mm 高架空地板、从结构板面算起)≥3000mm。

11、车站两端相接区间工法

XX站~XX站区间为地上高架区间;XX~XX站区间为地上高架区间。

六、车站防灾设计

1、防火间距

车站周围13m内无民用建筑物,周围25m内无工业建筑物,满足防火间距要求。车站周围设置环形消防车道,消防车道净宽度和净高度均不小于4m,转弯半径均不小于9m,满足规范要求。

2、耐火等级

北京地铁XX号线工程防灾设计以防火为主,防火设计应遵照"预防为主,防消结合"的方针,该工程地上车站主体耐火等级为一级,地下部分的耐火等级为一级。车站各部位建筑构件的耐火极限应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014(2018年版)),《地铁设计规范》(GB50157-2013)、《地铁设计防火标准》(GB51298-2018)、《城市轨道交通工程设计规范》(DB11/995-2013)以及《城市轨道交通技术规范》(GB50490-2009)中的相关要求,并符合本设计说明中所明确的的耐火极限要求。车站公共区以及各设备管理用房装修材料应采用不燃材料。

3、防火分区

(1)本车站内共分为X个防火分区。

防火分区划分	位置	疏散出口情况	面积(m^2)	备注
第一防火分区	首层(站厅层)7-14轴公共区及二层(站台层)1-20轴公共区	3个直通室外出入口	7297.39	公共区为一个防火分区
第二防火分区	首层(站厅层)1-7轴小里程端设备区	4个直通室外出入口	1662.99	有人区
……	……	……	……	……

站厅公共区、站台层乘客疏散区的防火分区面积不应大于10000m^2,设备管理用房区防火分区建筑面积不应大于2500m^2。

公共区内任意点距离安全出口的走行最大距离为50m,满足《地铁设计防火标准》(GB51298-2018)的要求。

(2)车站控制室、变电专业相关房间、照明配电室、弱电整合机房、民用设备室、公安通信设备室、综合配线间、民用配线间、设备管井、送风机房、排风机房、排烟机房、加压水泵房、消防水泵房等重要设备用房,应采用耐火极限不低于2h 的隔墙与其它部位分开,耐火极限不低于 1.5h 的楼板与其他部位分开。

(3)防火分区之间采用耐火极限不低于 3h 的防火墙和甲级防火门分隔,且防火分区的楼板耐火极限不低于 1.5h;在防火墙设有观察窗时,应采用甲级防火玻璃。防火墙上的门均为甲级平开防火门,均向逃生方向开启。

(4)甲级防火门,如果是双扇门,除应带有闭门器外,还应带顺位器;常开防火门应能在火灾时自行关闭,并有信号反馈功能,内外应能手动开启。设置门禁的防火门应保证疏散时具有信号反馈功能保证紧急情况下门的疏散功能。

(5)设备区与公共区之间的防火墙上的甲级防火门自带的闭门器一律安装在内侧(设备区侧),以防止门与公共区外装修墙相撞,使甲级防火门开不到 90°,影响疏散能力。

(6)管道穿过隔墙和楼板时,防火封堵做法按《建筑防火封堵应用技术标准》(GB/T51410-2020)。

(7)车站公共区疏散楼扶梯穿越设备层或设备管理用房时,应在被穿越层楼扶梯四周的开口部位用耐火极限不低于3h的防火墙与其他部位分隔。

会签专业

签名

总体审定	XXXX设计研究院有限公司				项目名称	北京轨道交通XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	XXX站 车站建筑 建筑总设计说明(一)	工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
						图号	XXXX
	设计	XXX	审定	XXX		日期	XX年XX月

注释:

审查要点:

① 建筑工程设计等级、耐火等级、结构设计使用年限、抗震设防烈度、正负零标高、防水

② 车站站位描述

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
地面及高架站工程	建筑总设计说明(一)	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-1-10

建筑总设计说明(二)

4、防烟设计

(1)防烟分区划分原则

车站划分防烟分区，不应跨越防火分区。防烟分区的划分与车站的通风排烟模式相匹配。公共区防烟分区面积不超过 2000m²,采用挡烟垂壁措施，吊顶内用同样防火材料，封到结构板下封死。管理和设备用房防烟分区面积不超过 750m²,房间采用隔墙到顶。

(2)防烟分区

本站站厅层公共区为2个防烟分区，防烟分区1面积为XXm²，防烟分区2面积为1300m²。公共区自然排烟，储烟仓高度内排烟面积满足要求,排烟窗面积为XXX。具体的防烟分区的划分及机械排烟详见通风专业施工图纸。

(3)挡烟垂壁采用燃烧性能 A 级不燃材料，满足 0.5 小时的耐火极限要求，从结构板至吊顶下 0.5m，并符合公安部行业标准《挡烟垂壁》(GA533)的有关规定。

(4)挡烟垂壁耐火极限不小于 0.5h，垂壁至吊顶以下 500mm，且不低于 2.4m。当吊顶透空率≥50%时，挡烟垂壁自结构板底下垂至吊顶面；当采用格栅吊顶时，挡烟垂壁应从结构板下垂至格栅吊顶上皮。

(5)本车站公共区内的电梯井道采用安全玻璃作为围护结构，站厅层电梯井四周设置挡烟垂壁。

(6)本车站站台设于站厅上部，站厅层楼扶梯四周的开口部位设置挡烟垂壁。

5、安全疏散

(1)公共区安全疏散

车站公共区站台至站厅、站台至其他安全区的疏散楼、扶梯和疏散通道的通过能力，应保证远期或客流控制期超高峰小时一列进站列车所再乘客及站台上的候车乘客能在 6min 内全部疏散至站厅或其他安全区域，乘客从站台楼扶梯口或通道口通过全部疏散设施的时间不应大于4min。

车站公共区站台至站厅设3组楼扶梯(1部 1.8m 宽的楼梯、3部 1m 的上行自动扶梯、2部 1m 的下行自动扶梯)，站台上最远点至楼扶梯口均小于50m。

车站系统运输能力见下表。

发车对数	初期		近期		远期	
	上行	下行	上行	下行	上行	下行
候车对数	3	3	3	3	4	4
断面对数	7	7	7	7	8	8

《北京轨道交通XX号线客流预测结果》的车站初期、近期、远期高峰小时客流预测资料如下:

初期XX号线XX早高峰小时预测客流表(单位:人/小时)

西向东(齐心庄向马昌营)			站名	东向西(马昌营向齐心庄)		
下车	断面客流	上车	XX站	上车	断面客流	下车
988	2716	214		1037	5294	111

近期XX号线XX站早高峰小时预测客流表(单位:人/小时)

西向东(齐心庄向马昌营)			站名	东向西(马昌营向齐心庄)		
下车	断面客流	上车	XX站	上车	断面客流	下车
1083	2970	236		1166	5949	122

远期XX号线XX站早高峰小时预测客流表(单位:人/小时)

西向东(齐心庄向马昌营)			站名	东向西(马昌营向齐心庄)		
下车	断面客流	上车	XX站	上车	断面客流	下车
1119	3084	245		1261	6439	126

初期设计客流

上行:上下车客流(988+214)/3=401(人/小时)； 断面客流2716/7=388(人/小时)

下行:上下车客流(1037+111)/3=383(人/小时)； 断面客流5294/7=756(人/小时)

近期客流:

上行:上下车客流(1083+236)/3=440(人/小时)； 断面客流2970/7=424(人/小时)

下行:上下车客流(1166+122)/3=429(人/小时)； 断面客流5949/7=850(人/小时)

远期客流:

上行:上下车客流(1119+245)/4=341(人/小时)； 断面客流3084/8=386(人/小时)

下行:上下车客流(1261+126)/4=347(人/小时)； 断面客流6439/8=805(人/小时)

根据计算，车站控制期客流为近期客流。

该站为越行站，车站超高峰系数取值1.2。

按北京市地方标准《城市轨道交通工程设计规范》DB11/995-2013 中第24.2.42 条中的公式进行计算,在紧急情况下疏散乘客从站台楼扶梯口或站台门端门口通过所有疏散设施所需时间为2.4分钟≤4分钟，最后一名乘客从站台撤离到站厅或其他安全区所需时间为4.22分钟≤6分钟，楼扶梯布置满足紧急疏散要求。

(2)出入口安全疏散

本站客流控制期高峰小时上下车的总人数为1319(人/小时)，车站站厅近期设2个安全出入口，出入口总宽度为15.6m，满足控制期近期高峰小时上下车客流和紧急疏散时的通过能力。

(3)设备区安全疏散

各防火分区房间疏散门位于两个安全出口之间时，其疏散门至最近安全出口的最大距离小于 40m；疏散门位于袋形走道两侧或尽端，其疏散门至最近安全出口的距离小于 22m。

设备房房间内任意一点到该房间直接通向疏散走道的疏散门之间的直线距离不应小于22m。

6、防淹措施

车站出入口门洞下沿高出室外地面450mm，必要时应设临时防水淹措施；

本站的出入口地面设计标高均应高于当地百年一遇洪水水位,并应高出人行道 450mm，且高于北京市最高洪水位且应设挡泥板和断水槽，如不满足防淹高度，门洞两边加设防洪闸槽溢水平台，闸槽高度为平台面以上 550mm，平台面坡向地面。

出入口处均应考虑防洪水位高度的要求，必要时应加设防淹设施。

七、建筑构造做法

1、屋面工程

(1)屋面采用铝镁锰复合屋面板复合保温屋面，表面进行氟碳喷涂防腐防紫外线处理。屋面防水等级均为Ⅱ级，做法详见材料做法表。

(2)铝镁锰复合屋面板板型选用图集17J925-1《压型金属板建筑构造》,5-2页，YX25-300，连接方式参见图集17J925-1《压型金属板建筑构造》，1-2页，360°咬合连接。

(3)保温层:50厚岩棉保温板，导热系数≤0.040W/(m·K)

(4)屋面做法参见图集17J925-1《压型金属板建筑构造》，1-5页，屋15(防水一级，360°咬合连接)

2、立面幕墙工程

(1)车站立面采用石材幕墙、明框玻璃幕墙、铝板幕墙结合设计方式。设计、制作和安装应执行《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102-2003，《建筑幕墙》GB/T21086-2007，《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015，《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号。

(2)幕墙工程的承包单位应依据建筑设计、进行施工图二次设计，提供幕墙结构计算书，设计说明(包括幕墙类型、用材型号、材料标准、性能等级、防火、防雷设计的等)、幕墙分格、大样、节点、型材断面、埋件详图等全套设计图纸，并交业主及设计单位确认。

(3)玻璃幕墙的抗风压、气密、水密、保温、隔热等性能应满足《建筑幕墙》GB/T21086-2007的规定，防火墙两侧、窗间墙、窗槛墙的防火要求，应满足规范要求。

(4)根据JGJ113-2015《建筑玻璃应用技术规程》，玻璃幕墙双侧均需采用安全玻璃。根据易发生碰撞的建筑玻璃所处的具体部位，可采取在视线高度设醒目标志或设置护栏等防碰撞措施。

(5)本图册立面仅为示意做法，具体做法、防火分隔，配置均详见后续立面设计分册图纸。

3、楼面防水(如有)

(1)轨道层楼面

XXXX

7、墙面防水、防潮(如有)

(1)变电所、配电室、安全门室、通信和信号机房等重要设备用房不应与厕所、盥洗间、污水泵房、废水泵房，消防泵房和冷冻机房等潮湿房间贴邻；如确实无法避免，需对贴临设备用房墙体采用涂料防潮墙面做法，具体详车站装修做法。相邻有水房间的墙面防水做法切实可靠，应避免影响设备用房的安全使用。

8、外门窗

XXX

八、车站无障碍设计

XXX

九、环保设计

XXX

十、建筑节能设计

1、本项目为地上高架车站建筑，有异于正常公共建筑，但为保证人员使用舒适度，对于采暖房间的维护结构传热系数根据北京市《公共建筑节能设计标准》DB11/687-2015要求设计。

1) 各围护结构的计算数据

XXXXXX

十一、其他说明

XXX

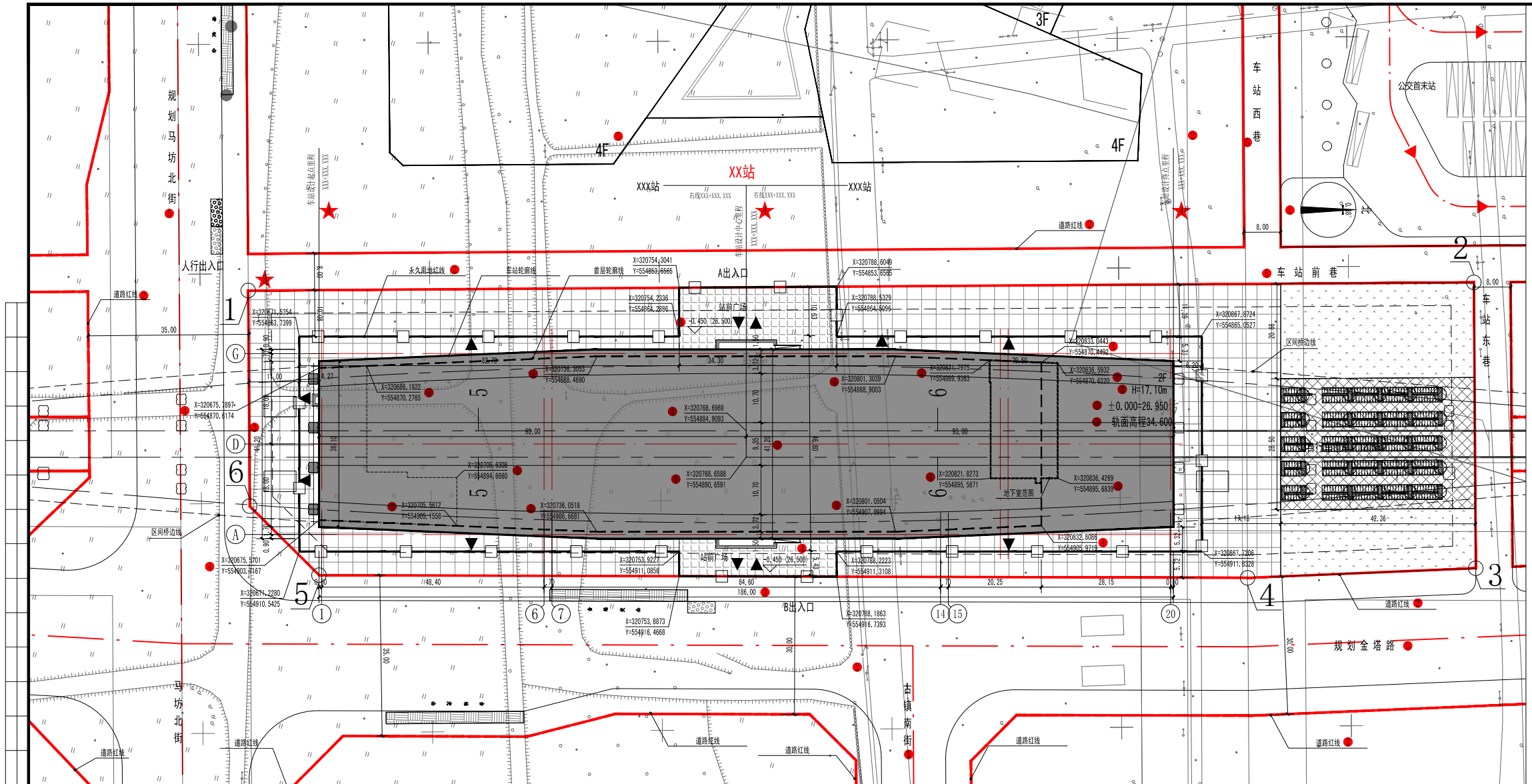
十二、本册图纸采用的通用图集:

《工程做法》 19BJ1-1
《内装修-综合》 08BJ4-1
《楼梯建筑构造》 15J403-1
《无障碍设施》 21BJ12-1
《变形缝建筑构造》 14J936
《钢梯》 15J401
《人造板材幕墙》13J103-7
《外墙外保温》19BJ2-12
《建筑物抗震构造详图》 11G329-2
《地沟及盖板》 02J331

《公共建筑卫生间》 16J914
《防火门窗》 12J609
《楼梯栏杆栏板》(一) 15J403-1
《窗井、设备吊装口、排水沟、集水坑》 07J306
《蒸压加气混凝土砌块、板材构造》 13J104
《钢制防火门窗、防火卷帘》 09BJ13-4
《压型金属板建筑构造》 17J925-1
《蒸压加气混凝土制品应用技术标准》 JGJ/T 17-2020
《砌体填充墙结构构造》 12G614-1

会签专业	签名

总体审定		XXXX设计研究院有限公司				项目名称	北京轨道交通XX号线工程
	项目负责人	XXX	校核	XXX	XXX站 车站建筑 建筑总设计说明(二)	工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	XXXX
						日期	XX年XX月



总平面图 1:500

★ 车站主要经济指标表

序号	项目	描述
1	车站型式	地上双岛四线二层路侧式鱼腹型车站
2	车站标准段长/宽/(中心里程处)高（m）	186/41.2/17.1
3	车站总建筑面积（地上/地下）（m²）	15686.97(14757.87/929.21)
4	车站主体建筑面积（地上/地下）(m²)	15686.97(14757.87/929.21)
5	车站附属建筑面积（地上/地下）(m²)	0
6	出入口数量（个）	8
7	无障碍出入口数量(个)	2
8	车站有效站台中心里程处轨面绝对（相对）高程(m)	34.600(7.650)
9	车站有效站台中心里程处绝对（相对）高程(m)	35.850(8.900)
10	首层地面绝对（相对）高程(m)	26.500(±0.000)
11	室内外高差（m）	0.45

⑦ 建设工程规划用地测量成果报告

测量成果编号：xxxxxxxxxxxx　　核发日期：

测量条件拟定单位：北京市规划委员会				
规划文号：xxxxxxxxxxxxxxx				
建设单位：xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx公司				
用地位置：xxxxxxxxx				
该用地范围已经测量，测算坐标如下：				
成果	桩号	距离（m）	横坐标（Y）	纵坐标（X）
	1		479849.082	321831.618
		76.625		
	2		479798.880	321889.507
		23.405		
	3		479815.867	321905.608
		27.038		
	4		479838.687	321891.108
		弧长91.914		
	5		479922.635	321854.601
		弧长91.914		
	6		480013.733	321845.602
测量单位	xxxxxxxxxxxxxxx		测量单位内部编号	xxxxxxxxxxxxx
填表		校对		审核

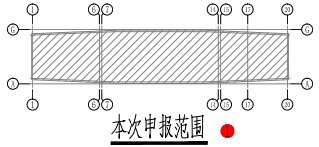
第 x 页　共 x 页

① 说明：★

1. 本图标高、尺寸均以米计；坐标系统采用北京市地方坐标系；高程系统采用北京市地方高程系；
2. 车站中心处相对标高±0.000 对应的绝对标高为26.950；自然地坪的绝对标高为 24.150；
3. 本次申报范围为车站主体建筑（阴影部分），一体化交通接驳设施、站前广场等其他部分均为示意，具体以相应报审图为准，本图仅供参考；
4. 本项目的设计方案符合国家有关日照标准，按照本方案建设后，本项目对周边现状建筑日照影响符合相关规范规定；
5. 本项目设计符合建设工程有关消防规范要求；
6. 本项目设计按照有关法规规范进行了无障碍设计，符合无障碍设计要求；
7. 本项目与周边建筑（含已规划审批）建筑间距符合国家和北京市法律法规、标准、规范及技术管理规定等有关要求；

① 图例：

1. ▭ 地上建筑轮廓线
2. ⬚ 首层建筑轮廓线
3. 🟥 道路红线
4. ▭ 永久用地红线
5. ⬚ 地下室范围
6. ▦ 站前广场
7. ▦ 硬质铺装
8. ▩ 非机动车接驳设施
9. ▨ 站台范围
10. ░ 绿化
11. ■ 公交停靠区
12. ○ 出租车接驳点



本次申报范围 ①

总体审定	XXXX设计研究院有限公司				项目名称	★ 北京轨道交通XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	XXX站 车站建筑 总平面图 ①	工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	XXXX
						日期	XX年XX月

★ 车站建筑主要技术参数指标表

序号	名称	建筑面积（m²）	建设规模（m²） ②		层数		高度（m）		备注
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
1	车站建筑	15686.97	14757.87	929.21	2	局部-1	17.1	4..5	见1-1剖面
2	XXXX ①	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
3	XXXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
本次申报建设内容:车站建筑。									
4	本次申报车站建筑	15686.97	14757.87	929.21					

会签专业　签名

★ 建设项目设计标准

序号	项目	描述
1	建设位置	位于规划金塔路与规划马坊北街交叉路口西北象限，车站主体沿规划金塔路呈南北方向布置。
2	建筑工程设计等级	一级
3	耐火等级	地下一级，地上二级
4	人防设计防护等级	无
5	结构设计使用年限	100年
6	抗震设防烈度	8度

注释：

审查要点：

- ① 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、说明、图标、图签、申报范围示意等
- ② 地形图底图、永久用地红线、道路控制线等
- ③ 车站外包尺寸（车站总长、总宽。总高等控制性尺寸标注）
- ④ 车站关键点坐标（有效站台中心里程与左右线相交点坐标、左右线中心里程处及结构外轮廓处角点坐标、地下建筑控制点坐标、地面永久占地控制点坐标）；标高（轨面标高、地面标高、出入口地面标高及平台标高）
- ⑤ 周边信息要素（道路名称、周边用地及建筑名称等信息）
- ⑥ 钉桩要素（钉桩PL线应与钉桩成果的坐标及定位一致）
- ⑦ 规划测量坐标表

系统自动提取内容：

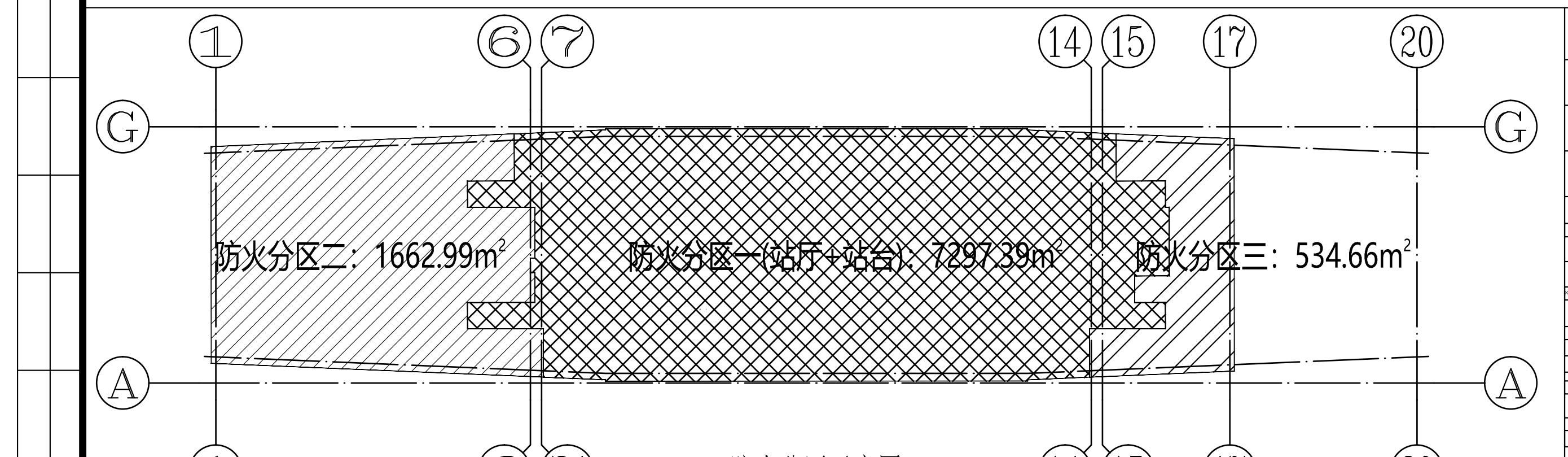
- ★ 表格名称、表头名称、项目名称均需严格按照此示例填写
- ★ 对应的说明文字需严格按照此示例填写
- ★ 规划范围线为闭合多段线，图层名称为“规划审查_用地红线”
- ★ 车站里程（有效站台中心里程、车站起点里程、车站终点里程）图层名称为“规划审查_里程及坐标”

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
地面及高架站工程	地面及高架站总平面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	2-1-12

首层(站厅层)平面图 1:200 ①

本层建筑面积：5872.76m²
总建筑面积：15686.97m²



防火分区示意图

① 图例

▽ ±0.000	建筑标高
▼ ±0.000	结构标高
■	钢筋混凝土柱
▭	250厚加气混凝土砌块墙
▩	200厚加气混凝土砌块墙
◢	暗装消火栓
◢	明装消火栓
⊕	冲洗栓
▨	防火区间防火墙
●	地漏

说明

1、±0.000=绝对标高26.950，为首层站厅层室内地坪标高。
2、本图中心里程、标高以米计，其余均为毫米计。
3、混凝土墙柱详结施，结构柱定位均以轴线与柱中心定位。
4、外墙为250厚，贴50厚岩棉保温板；内墙为200/250厚。
5、门窗定位均以轴线定位。
6、梁、柱、构造柱尺寸定位详见结施图。
7、卫生间标高等于H-0.020，第三卫生间及母婴室标高等于H-0.015，H为本层标高，地漏位置详给排水专业图纸，卫生间找坡1%，坡向地漏。
8、外露管道用GDJ管道封护板后封，未注明管道井检修门下均做100高条形素混凝土门槛。
9、建筑内电缆引至电气柜等开孔部位、电缆穿越隔墙、楼板的孔洞均采用防火封堵。
10、所有管道井下均用C20混凝土浇筑100*100（高*宽）门槛，齐门洞内墙皮。

总体审定	XXXX设计研究院有限公司				项目名称	北京轨道交通XX号线工程
	项目负责人	XXX	校 核	XXX	XXX站 车站建筑 首层(站厅层)平面图 ①	工程号 XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审 核	XXX		阶 段 建设工程规划许可证报审
	设 计	XXX	审 定	XXX		图 号 XXXX
						日 期 XX年XX月

会签专业 签名

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、申报范围示意等

❷ 车站里程（有效站台中心里程、车站起点里程、车站终点里程）

❸ 车站外包尺寸（车站总长、总宽、总高度等控制性尺寸标注）

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
地面及高架站工程	首层(站厅层)平面图	1:200\A4折叠	蓝图	2	2-1-13

站台板下夹层平面图 1:200 ①

本层建筑面积：1418.73m²

① 图例	
▽ ±0.000	建筑标高
▼ ±0.000	结构标高
■	钢筋混凝土柱
═	加气混凝土砌块墙
□	钢柱子
▨	防火区间防火墙

会签专业 签名

总体审定	XXXX设计研究院有限公司				项目名称	北京轨道交通XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校 核	XXX	XXX站 车站建筑 站台板下夹层平面图 ①	工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审 核	XXX		阶 段	建设工程规划许可证报审
						图 号	XXXX
	设 计	XXX	审 定	XXX		日 期	XX年XX月

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、申报范围示意等

② 车站里程（有效站台中心里程、车站起点里程、车站终点里程）

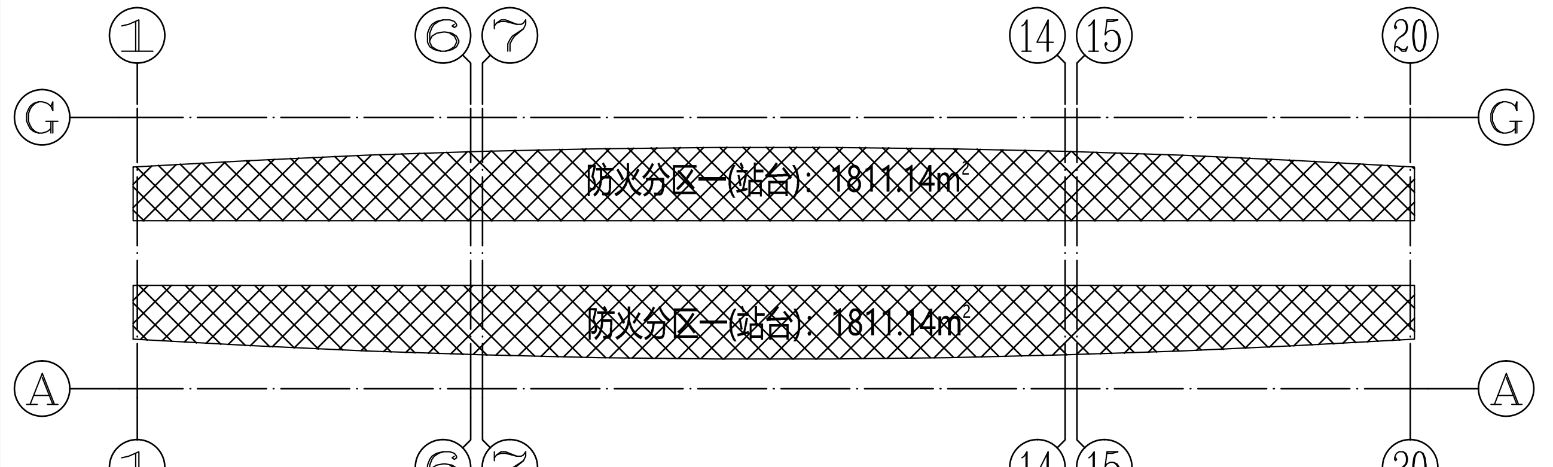
③ 车站外包尺寸（车站总长、总宽、总高度等控制性尺寸标注）

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
地面及高架站工程	站台板下夹层平面图	1:200\A4折叠	蓝图	2	2-1-14

二层(站台层)平面图 1:200 ❶

本层建筑面积：7466.38m²



防火分区示意图

❶ 图例	
▽ ±0.000	建筑标高
▼ ±0.000	结构标高
■	钢筋混凝土柱
	加气混凝土砌块墙
	明装消火栓
	冲洗栓
▨	地漏

说明

1、±0.000=绝对标高26.950，为首层站厅层室内地坪标高。
2、本图中心里程、标高以米计，其余均为毫米计。
3、混凝土墙柱详结施，结构柱定位均以轴线与柱中心定位。
4、外墙为250厚，贴50厚岩棉保温板；内墙为200/250厚。
5、门窗定位均以轴线定位。
6、梁、柱、构造柱尺寸定位详见结施图。
7、卫生间标高等于H-0.020，第三卫生间及母婴室标高等于H-0.015，H为本层标高，地漏位置详给排水专业图纸，卫生间找坡1%，坡向地漏。
8、外露管道用GDJ管道封护板后封，未注明管道井检修门下均做100高条形素混凝土门槛。
9、建筑内电缆引至电气柜等开孔部位、电缆穿越隔墙、楼板的孔洞均采用防火封堵。
10、所有管道井下均用C20混凝土浇筑100*100(高*宽)门槛，齐门洞内墙皮。

总体审定	XXXX设计研究院有限公司				项目名称	北京轨道交通XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	XXX站 车站建筑 二层(站台层)平面图 ❶	工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段	建设工程规划许可证报审
	设　计	XXX	审　定	XXX		图　号	XXXX
						日　期	XX年XX月

会签专业 签名

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、申报范围示意等
❷ 车站里程（有效站台中心里程、车站起点里程、车站终点里程）
❸ 车站外包尺寸（车站总长、总宽、总高度等控制性尺寸标注）

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
地面及高架站工程	二层(站台层)平面图	1:200\A4折叠	蓝图	2	2-1-15

屋顶层平面图 1:200 ①

① 图例	
±0.000	建筑标高
±0.000	结构标高

说明

1、±0.000=绝对标高26.950，为首层站厅层室内地坪标高。

2、本图中心里程、标高以米计，其余均为毫米计。

3、混凝土墙柱详结施，结构柱定位均以轴线与柱中心定位。

4、屋面排水为有组织外排水，雨水管选用直径150不锈钢雨水管；雨水管做法参见17J925-1,2-69页，外延沟雨水管做法。

会签专业 签名

总体审定	XXXX设计研究院有限公司					项目名称	北京轨道交通XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	XXX站 车站建筑 屋顶层平面图 ①		工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX			阶　段	建设工程规划许可证报审
	设　计	XXX	审　定	XXX			图　号	XXXX
							日　期	XX年XX月

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、申报范围示意等

② 车站里程（有效站台中心里程、车站起点里程、车站终点里程）

③ 车站外包尺寸（车站总长、总宽、总高度控制性尺寸标注）

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
地面及高架站工程	屋顶层平面图	1:200\A4折叠	蓝图	2	2-1-16

①-⑳轴立面图 1:200 ❶

⑳-①轴立面图 1:200 ❶

❶ 图例	
▤	白银灰色铝板幕墙
▭	浅灰色涂料
▨	钢板网
▣	消防救援窗口

说明

1、±0.000=绝对标高26.950，为首层站厅层室内地坪标高。
2、本图中心里程、标高以米计，其余均为毫米计。
3、消防救援窗口玻璃易于破碎，并在室外设置易于识别的明显标志。

总体审定	XXXX设计研究院有限公司				项目名称	北京轨道交通XX号线工程
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	XXX站 车站建筑 立面图 ❶	工程号：XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段：建设工程规划许可证报审
	设　计	XXX	审　定	XXX		图　号：XXXX 日　期：XX年XX月

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、申报范围示意等

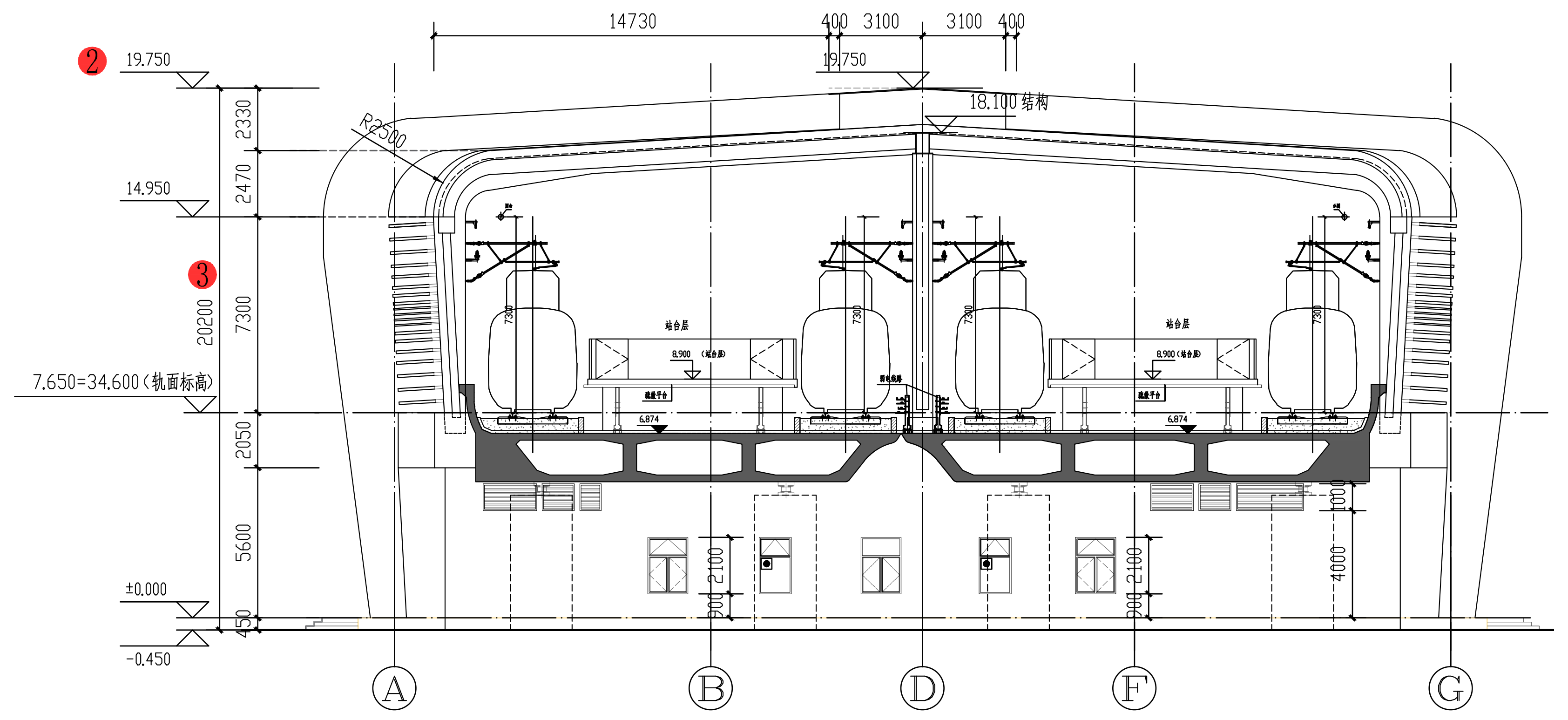
❷ 车站标高

❸ 车站建筑高度

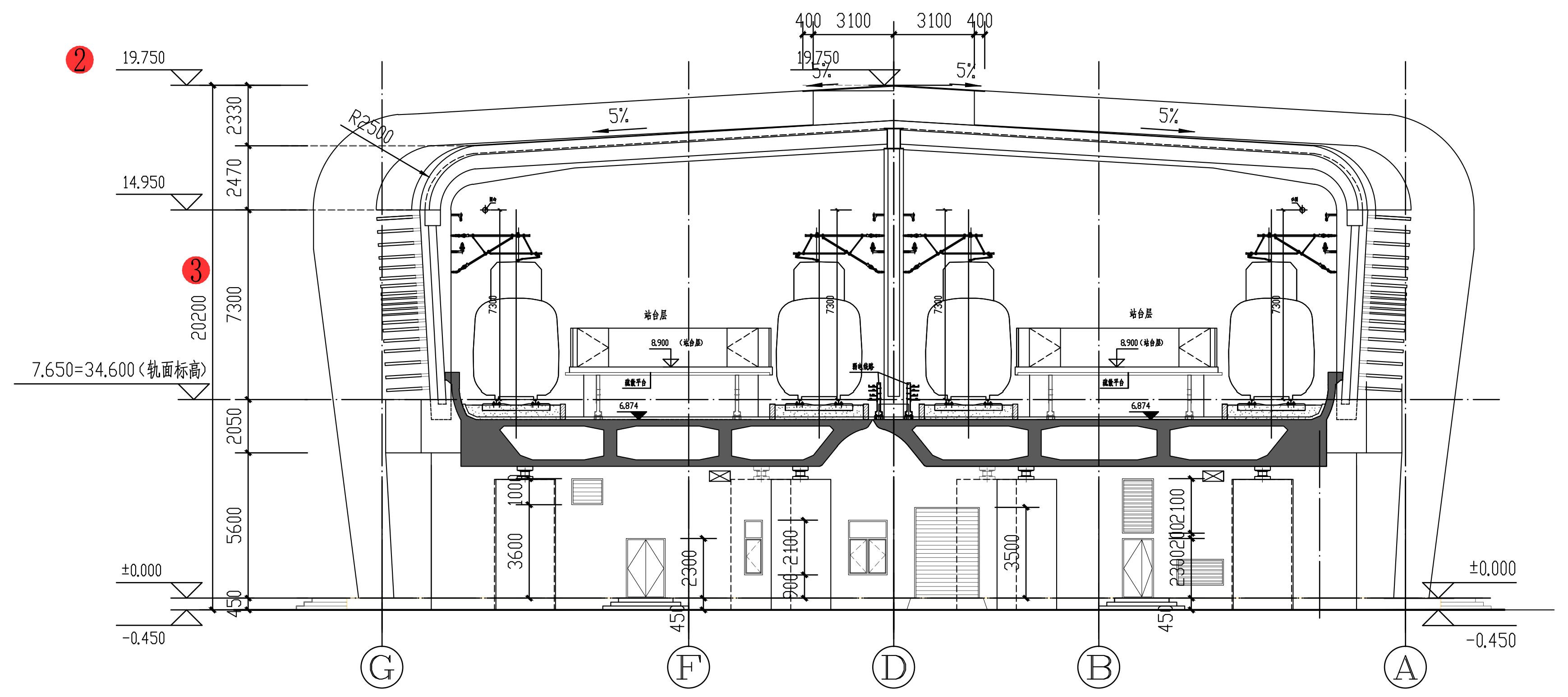
市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-规划许可证

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
地面及高架站工程	立面图	1:200\A4折叠	蓝图	2	2-1-17

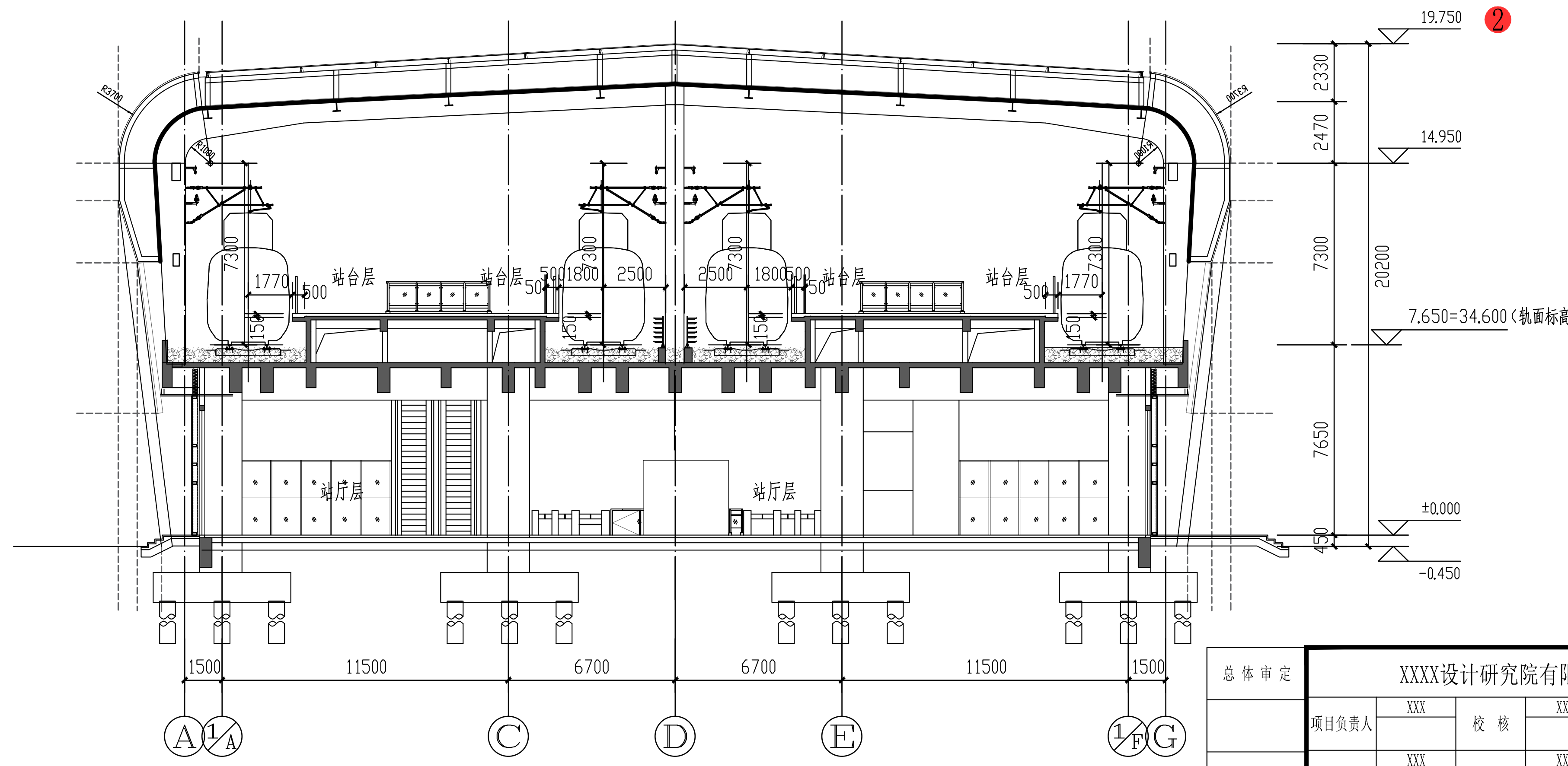
1-1剖面图 1:200 ❶



Ⓐ轴-Ⓖ轴立面图 1:200 ❶



Ⓖ轴-Ⓐ轴立面图 1:200 ❶



2-2剖面图 1:200 ❶

图例	
▤	白银灰色铝板幕墙
▭	浅灰色涂料
▨	钢板网
●	消防救援窗口

说明

1、±0.000=绝对标高26.950，为首层站厅层室内地坪标高。

2、本图中心里程、标高以米计，其余均为毫米计。

3、消防救援窗口玻璃易于破碎，并在室外设置易于识别的明显标志。

总体审定	XXXX设计研究院有限公司				项目名称	北京轨道交通XX号线工程
	项目负责人	XXX	校 核	XXX	XXX站 车站建筑 立面图 剖面图 ❶	工程号 XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审 核	XXX		阶 段 建设工程规划许可证报审
	设 计	XXX	审 定	XXX		图 号 XXXX
						日 期 XX年XX月

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、申报范围示意等

❷ 车站标高

❸ 车站建筑高度

❹ 车站里程（有效站台中心里程、车站起点里程、车站终点里程）

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
地面及高架站工程	立面图、剖面图	1:200\A4折叠	蓝图	2	2-1-18

★1 建筑物一览表

建筑物一览表									
序号	名称	长（米）	宽（米）	占地面积（平方米）	建筑面积（地上）	建筑面积（地下）	出地面高度（米）	地下深度（米）	备注
1	北辰站站房综合楼	203.96	53.48	10051.56	19076.6	832.31	23	6.7	-
2	站台及雨棚	450	8\12	13689	13689	-		-	-
3	进站地道	69.95	8	559.6	559.6	-	-	-	-
4	出站地道	74.35	37.18	2764.33	3764.33	-	-	0.92	-
5									

① 图例

站房工程范围线	— — — —	新建地面建筑	▬▬▬
地面构筑物	———	道路	— — — —
线路中心线	—— - ——	围墙	┴┴┴┴
植被	▨	消防通道	-------
铁路控制线	— — —		

★2 站房指标表

经济技术指标表				
序号	指标名称	数量	比例（%）	备注
1	建设位置	-	-	天津市北辰区,DK148+660
2	车站总建筑面积（地上\地下）（平方米）	19908.91平方米	100	-
3	层数	2层	-	-
4	高度（米）	23米	-	-
5	车站形式	-	-	线侧下式站房
6	出入口数量（个）	23个	-	-
7	无障碍出入口数量（个）	12个	-	-
8	车站中心里程处轨面绝对\相对高程（米）	-	-	9.6米
9	站台面绝对、相对高程（米）	-	-	10.85米
10	站台雨棚的投影面积（平方米）	13689平方米	-	-
11	地道\天桥的投影面积（平方米）	3323.93平方米	-	3323.93平方米
12	车站中心里程	-	-	DK148+660
13	车站附属面积（地上\地下）	8537.03平方米		站前平台面积（地铁风亭非铁路单位设计内容）
14	建筑工程设计等级	-	-	-
15	耐火等级	-	-	地面以上为二级，地下为一级。
16	结构设计使用年限	-	-	50年
17	抗震设防烈度	-	-	Ⅷ度(0..2g)
18	人防设计防护等级	-	-	无人防工程

★1 坐标表

坐标表			
A	B	C	D
X=47.572	X=49.783	X=54.617	X=57.291
Y=424.826	Y=435.176	Y=440.006	Y=440.006
E	F	G	H
X=57.291	X=47.991	X=57.291	X=57.291
Y=451.401	Y=526.726	Y=57.291	Y=613.396
I	J	K	L
X=54.667	X=49.891	X=47.661	X=101.471
Y=613.396	Y=618.168	Y=628.706	Y=628.706
M	N	O	P
X=101.391	X=111.392	X=111.392	X=185.741
Y=424.826	Y=425.846	Y=463.026	Y=463.026
Q	R	S	T
X=185.741	X=111.891	X=111.891	X=181.841
Y=425.846	Y=541.226	Y=549.255	Y=549.226
U			
X=181.841			
Y=541.226			

说明：
1、本图尺寸均以米计。
2、本工程高程采用国家85高程系统。
3、本图所示的市政广场仅为示意、具体设计详见市政图纸。
4、消防车道荷载应满足消防车通行要求。消防车道上的防撞墩采用自动，排水沟盖板采用重载型。
5、施工放线应核对与站场线路的关系是否一致，如有不符的应及时通知设计。
6、本图建筑物定位坐标为建筑物外皮坐标。
★4 7、本项目抗震设防烈度为Ⅷ度0.2G.
★4 8、本项目建筑工程设计等级为特级。
★4 9、本项目建筑物设计使用年限为50年。

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建北京至天津滨海新区铁路宝坻至北辰段站房工程	
设　计		施工图 北辰站站房综合楼 总平面图	图　号	XX-XX-XX
复　核			比例尺	1:500
专业审核			日　期	XX.XX.XX
专业审定			第 X 张　　共X 张	

注释：

审查要点：
❶图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等
❷地形图底图、规划控制线（用地红线、城市绿地控制线等）
❸周边用地及周边建筑情况
❹拟建建构筑物名称、外墙皮角点坐标、外包尺寸等
❺绿化、交通组织等，主要道路宽度及转弯半径

系统自动提取内容：
★1 表格名称、表头名称需严格按照此示例填写
★2 表格名称、表头名称、项目名称均需严格按照此示例填写
★3 规划范围线为闭合多段线，图层名称为**“规划审查_用地红线”**
★4 对应的说明文字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
铁路站房工程	铁路站房总平面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	2-1-19

防火卷帘
火灾自动落下（两步）

预留电量40KW
服务间设上下水

预留广告
75kw

轻餐饮，预留电量200KW
设置隔油池预留上下水

自助设备，每个预留2KW
共8KW 距地20cm做盲板

零售，每间电量40KW
共80KW 上下水西北角

零售，每间电量20KW
上下水东北角

灯箱 共4KW
4.8m*2.4m

防火卷帘
共3KW

造型四面立柱灯箱
预留10.6KW

电梯
见机械专业提资
进站屏1.2m（高）x6.74m（宽）
预留耗电量45kw

图例：
■ 钢筋混凝土墙柱
▭ 轻集料混凝土空心砌块
▨ 防火墙（轻集料混凝土空心砌块填实）

说明：
1、首层室内地面标高为±0.000，相当于85高程3.120。
2、幕墙、金属屋面变形缝为防震缝，做法详见幕墙图纸
3、候车厅、旅服贵宾厅等公共区域变形缝做法详见内装图纸，
4、管理、办公用房变形缝详参《变形缝建筑构造》（14J936），内墙面、顶棚变形缝详 $\frac{3、4}{AN2}$ 吊顶变形缝详 $\frac{1、2}{AN4}$
5、变形缝需设置止水带、保温措施及阻火带，做法详参《变形缝建筑构造》14J936-9、10、AN3。
6、本图纸只表示300以上孔洞的定位，小于等于300的孔洞详见各专业图纸。
7、未定位门洞门垛宽度200
8、11、百叶做法参《参05J624-1》

站房平面图 2-1-20

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建北京至天津滨海新区铁路宝坻至北辰段站房工程	
设计		施工图 北辰站站房综合楼 首层平面图、7.9m、-6m夹层平面图	图号	XX-XX-XX
复核			比例尺	1:100
专业审核			日期	XX-XX-XX
专业审定			第 X 张	共XX 张

1-20轴立面图 1:100

说明：

消防救援窗 ▲

电动排烟窗 ⚡

管理、办公用房变形缝详参《变形缝建筑构造》（14J936），内墙面、顶棚变形缝详 $\frac{3.4}{AN2}$，吊顶变形缝详 $\frac{1.2}{AN4}$

站房立面图	2-1-21

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建北京至天津滨海新区铁路宝坻至北辰段站房工程	
设　计		施工图 北辰站站房综合楼 1-20轴立面图	图　号	XX-XX-XX
复　核			比例尺	1:100
专业审核			日　期	XX-XX-XX
专业审定			第 XX张　共XX 张	

1-1剖面图 1:100

站房剖面图 2-1-22

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建北京至天津滨海新区铁路宝坻至北辰段站房工程
设　计		施工图 北辰站站房综合楼 1-1 剖面图	图　号 XX-XX-XX
复　核			比例尺 1:100
专业审核			日　期 XX-XX-XX
专业审定			第 XX张　共XX 张

2.2 区间工程

2.2.1 区间设计说明要求

1.设计依据，包含相关批复性文件及技术文件等。

2.设计规范，包括标准名称、版本号等。

3.设计范围及申报范围，包含主要设计内容，起终点里程等。

4.设计评审意见及执行情况，包含初步设计专家评审意见及执行情况、风险工程专项设计专家意见及执行情况、抗震专项审查专家意见及执行情况等。

5.区间坐标、高程系统及尺寸单位。包含本册图纸采用的坐标系统、高程系统及单位等。

6.区间概况，包含区间位置、周边环境、起终点里程，长度、线路平面及纵段主要特征、施工工法、主要断面尺寸、轨道类型、附属设置情况等。

2.2.2 区间总平面图要求

2.2.2.1 图纸要求

建设工程规划许可证地铁工程区间图纸应满足《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 年版）》的基本要求，铁路工程应满足《铁路建设项目预可行性研究、可行性研究和设计文件编制办法》（TB10504-2018）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、图纸比例、指北针、图例、图签等；

3.图纸比例：1：500、1：1000，制图单位为米；

4.含地形图底图、标注道路名称、道路永中、红线宽度，标注跨越河道名称、河道中线、河道上口线，标注跨越铁路名称、结构与跨越跌路距离等；

5.图纸要充分反映拟建区间结构周围环境，包括周边用地单位名称及周边建构筑物情况，不仅要反映周围的现状建构筑物，还应反映规划已经确定的建构筑物，并标注区间结构与主要建构筑物之间距离；

6.线路要素完整，应包含区间与车站分界点里程及坐标，区间起终点里程，叉线交叉点里程，联络通道中心里程，线路曲线参数等；

7.应包含区间经济技术指标表；

8.地铁工程明挖地下区间及高架区间应包含区间结构控制点坐标表。

2.2.2.2 经济技术指标要求

应包含区间名称、起终点里程、区间长度、工法、断面尺寸、结构断面形式等，路基区间还应包括路基长度、路基结构型式及地基处理方式等。

2.2.2.3 设计说明要求

区间总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、图纸比例、项目设计符合日照、消防、洪评、环评、人防等相关要求。路基区间还应包括路基长度、路基轮廓控制点、分界点里程、路基结构型式及地基处理方式、路基宽度等相关要求。

2.2.3 地下区间地质纵剖面图纸要求

地质纵剖面图图纸比例一般为水平 1：1000 或者 1：500，竖向 1：200；

1.左右线纵剖面图分别绘制；铁路工程采用单洞双线或单洞多线的，可仅绘制左线或有限纵剖面图；

2.应包含地质分布底图及高程标尺；

3.标注区间结构起终点里程、起终点覆土厚度、起终点线路标高等信息；

4.应包含现况地面线及规划地面线；

5.区间纵剖面指标表应包含：工程地质及水文地质概况、施工方法、结构形式、线路竖曲线、线路设计标高、线路设计坡度、线路平面曲线、线路里程等；

6.应包含地质图例。

2.2.4 高架区间总立面图要求

高架区间总立面图图纸比例一般为 1:1000 或者 1:500；

1.应按桥梁跨径布置展开立面图；

2.应包含地址剖面图及高程标尺；

3.标注区间高架起终点里程、起终点线路标高等信息；

4.应包含跨越现况道路、规划道路、现况河道、规划河道、现况铁路、规划铁路等信息；

5.高架区间立面图参数指标应包括：工程地质线路设计标高、线路设计坡度、线路里程等；

6.应包含地质图例。

2.2.5 区间路基纵剖面图图纸要求

1.区间路基纵剖面图图纸比例一般为水平 1 ：1000 或者 1 ：500 ，竖向 1 ：200；

2.应包含地质分布底图及高程标尺；

3.标注区间路基起终点里程、路基路肩高程等信息；

4.应包含现况地面线及规划地面线；

5.区间纵剖面指标表应包含：工程地质及水文地质概况、地基处理方式、线路竖曲线、线路设计坡度、线路平面曲线、线路里程等；

6.应包含地质图例。

2.2.6 结构横剖面图纸要求

1.图纸比例一般为1：100或者1:200；

2.应包含区间结构各断面形式；

3.地下区间应包含区间联络通道、区间风道等区间附属结构平剖面；

4.地铁高架区间应包电力支架、接触网立柱、疏散平台、声屏障等附属结构。

2.2.7 文件规格及签章要求

2.2.7.1 文件规格与数量要求

1.线下文件规格：设计图册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；总平面图包含BDB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。

2.2.7.2 签章要求

1.线下签章要求：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、注册结构工程师资格章，涉及建筑的需同步加盖注册建筑师资格章，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、注册建筑师资格电子印章、注册结构师资格电子印章。电子印章须经CA认证，并保证其有效性和完整性。

2.2.8 图示

2.2.8.1 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。图示提供地下区间、高架区间、路基区间工程典型示例各1个，示例内容为申报建设工程规划许可证阶段所要求主要设计图纸，包括区间总平面图、地下区间地质纵剖面图、高架区间立面图、区间路基纵剖面图、结构剖面图等。

2.2.8.2 图示目录

地铁项目：

（2-2-1）地下区间封面、扉页、目录；

（2-2-2）地下区间设计说明（一）；

（2-2-3）地下区间设计说明（二）；

（2-2-4）地下区间总平面图；

（2-2-5）地下区间地质纵剖面图；

（2-2-6）地下区间结构剖面图；

（2-2-7）高架区间封面、扉页、目录；

（2-2-8）高架区间设计说明；

（2-2-9.1~9.3）高架区间总平面图（一）~（三）；

（2-2-10.1~10.6）高架区间总立面图（一）~（六）；

（2-2-11）高架区间结构横剖面图；

（2-2-12）区间路基平面图；

（2-2-13）区间路基纵剖面图。

铁路项目

（2-2-14）区间铁路用地系统图

（2-2-15）桥梁设计说明

（2-2-16）桥址平面图

（2-2-17）全桥总布置图

（2-2-18）墩台横断面布置图

（2-2-19）隧道总平面图

（2-2-20）隧道地质纵断面图

（2-2-21）隧道衬砌结构断面图

2.2.9 审查事项分类列表

详见下列附表

附表一：地铁审查内容列表

附表二：地铁审批内容列表

附表三：铁路地下区间审查内容列表

附表四：铁路地面区间审查内容列表

附表一：地铁审查内容列表

专业	二级分类	指标名称		图面表示形式
地下区间	总图制图	图纸要素		审查图签标注，包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。
		地形图底图要素		审查底图信息标注，包括地形图底图（含十字标）/规划控制线（道路红线、道路中心线、城市绿地控制线、河道蓝线控制线）
		周边信息要素		审查道路信息标注/周边用地及建筑信息标注/道路红线宽度
		里程		审查起点里程/终点里程/联络通道中心里程。
		坐标/标高		审查明挖区间结构控制点坐标/分界里程线路交点坐标/轨面标高。
		区间总长		审查
		图纸申报内容的站点名称		审查区间起终点站点名称。
		图纸说明		审查
	总图表格	区间技术经济指标表	区间起终点里程	审查，与总图标注，设计说明一致
			区间长度（m）	审查，与总图标注，设计说明一致
			区间工法	审查，与总图标注，设计说明一致
			区间断面尺寸及结构形式	审查，与区间结构断面图标注，设计说明一致
	纵剖制图	图纸要素		审查图签标注，包括图名/图签/图纸比例/高程标尺/图例。
		区间纵剖面指标表		审查区间工法/线路坡度/线路标高
		里程		审查起点里程/终点里程/联络通道中心里程。
		标高		审查起终点轨面标高/结构最低点标高。

专业	二级分类	指标名称	图面表示形式
高架区间	总图制图	图纸要素	审查图签标注，包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。
		地形图底图要素	审查底图信息标注，包括地形图底图（含十字标）/规划控制线（道路红线、道路中心线、城市绿地控制线、河道蓝线控制线）
		周边信息要素	审查道路信息标注/周边用地及建筑信息标注。
		里程	审查起点里程/终点里程/道路及河道等与线路交点里程。
		坐标/标高	审查地面永久占地控制点坐标/轨面标高/地面标高。
		线路与道路、河道夹角	审查
		区间总长/总宽	审查
		周边建构筑物间距	审查申报高架桥梁结构与敏感建筑物、构筑物（如现况铁路）的水平距离标注/申报高架桥梁结构与所跨越道路梁底净空高度标注/申报高架桥梁基础结构与现况、规划道路车行道及人行道的距离标注。
		图纸申报内容的站点名称	审查区间起终点站点名称。
		订桩要素	审查钉桩 PL 线应与钉桩成果的坐标及定位一致。

		图纸说明			审查
	总图表格	主要技术经济指标表	高架桥梁结构型式		审查，与总图标准，设计说明一致
			桥梁标准跨径（m）		审查，与总图标准，设计说明一致
			区间桥梁长度/宽度（m）		审查，与总图标注，设计说明一致
			高架桥梁总面积（m^3）		审查，与总图标注，设计说明一致
		高架结构主要技术参数指标表	桥梁主体	桥梁面积	审查桥梁面积，与设计说明一致
				设计时速	审查，与设计说明一致
				设计使用年限	审查，与设计说明一致
				场地类别和地震烈度	审查，与设计说明一致
				荷载标准	审查，与设计说明一致

专业	二级分类	指标名称	图面表示形式
路基区间	总图制图	图纸要素	审查图签标注。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。
		地形图底图要素	审查底图信息标注。包括地形图底图（含十字标）/规划控制线（道路红线、道路中心线
		路基及分界点里程	双线并行段审查线路右线里程标注；单线路基审查左线里程和右线里程标注；路桥、路隧分界点里程标注。
		路基轮廓控制点	审查控制点坐标及路基区段占地面积。
		路基结构型式及分界点里程	审查
		路基宽度	审查
		路肩高程	审查
		地基处理方式	审查

附表二：地铁审批内容列表

专业	二级分类	指标名称		图面表示形式
地下区间	总图表格	主要技术经济指标表	区间起终点里程	审批
			区间长度（m）	审批
			区间结构形式	审批
		坐标表	明挖区间结构控制点坐标	审批

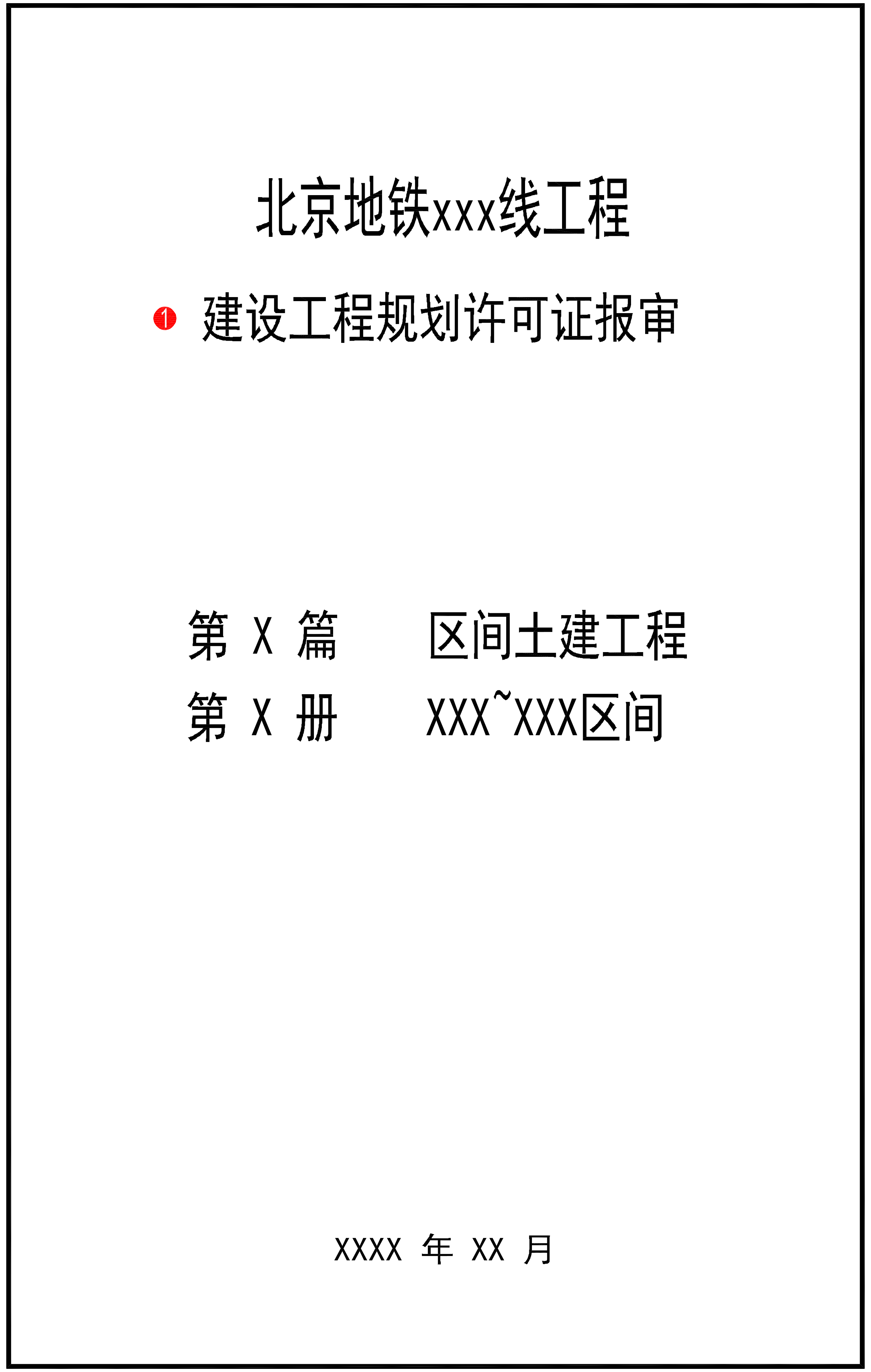
专业	二级分类	指标名称		图面表示形式
高架区间	总图表格	主要技术经济指标表	高架桥梁结构型式	审批
			桥梁标准跨径（m）	审批
			区间桥梁长度/宽度（m）	审批
			高架桥梁总面积（m^3）	审批
		坐标表	地面永久占地范围控制点坐标	审批

附表三：铁路地下区间审查内容列表

图纸名称	表达位置	指标名称		图面表示形式
隧道总平面图	总图说明	项目建设位置		审批
		项目设计符合日照、消防、环评、人防等相关要求（如有）		备案
	总图制图	图纸要素		审查图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等
		地形图底图		审查
		区间起终点坐标、里程		审批
	总图表格	经济技术指标表	区间起终点里程	审批
			区间长度（m）	审批，含不同工法长度
			断面尺寸	审批，含不同工法断面尺寸
			断面结构形式	审批
隧道衬砌结构断面图		图纸要素		审查图名、尺寸标注、图签等
隧道地质纵断面图	纵剖面制图	图纸要素		审查图名、高程标尺、图例、图标、图签等
		地质分布底图、地面线		审查
		区间起终点里程、覆土厚度标注、线路标高等		审查
		区间纵剖面指标表		审批线路纵坡

附表四：铁路地面区间审查内容列表

图纸名称	表达位置	指标名称	图面表示形式
区间铁路用地系统图	系统图制图	图纸要素	审查图签标注。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例。
		用地界轮廓	审查路基区段占地面积。
		用地界宽度	审查
设计说明	设计说明制图	图纸要素	审查图签标注，包括图名/图签/图纸比例
		桥涵总长	审查
		图纸说明	审查
桥址平面图	桥址平面图制图	图纸要素	审查图签标注，包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。
		地形图底图要素	审查底图信息标注
		周边信息要素	审查道路信息标注。
全桥总布置图	全桥总布置图制图	图纸要素	审查图签标注，包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。
		里程	审查终起点里程/道路及河道等与线路交点里程。
		标高	审查轨面标高/地面标高。
		周边信息要素	审查道路信息标注。
		线路与道路、河道夹角	审查
		周边建构筑物间距	审查申报桥涵结构与所跨越道路梁底净空高度标注。
墩台横断面布置图	墩台横断面布置图制图	图纸要素	审查图签标注，包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。

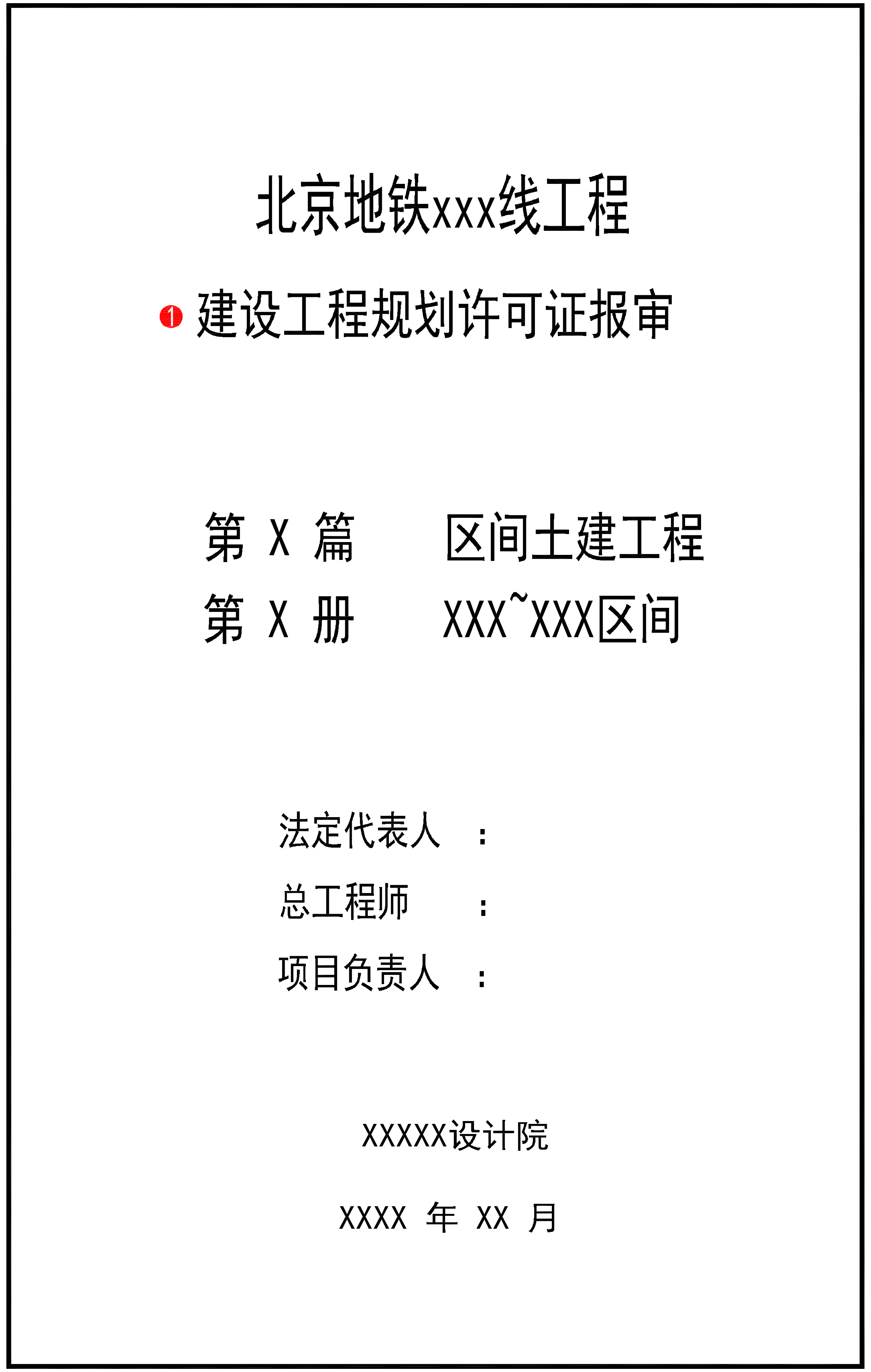


北京地铁xxx线工程

❶ 建设工程规划许可证报审

第 X 篇　　区间土建工程
第 X 册　　XXX~XXX区间

XXXX 年 XX 月



北京地铁xxx线工程

❶ 建设工程规划许可证报审

第 X 篇　　区间土建工程
第 X 册　　XXX~XXX区间

法定代表人　：
总工程师　　：
项目负责人　：

XXXXX设计院

XXXX 年 XX 月

设计图纸目录

工程名称：　北京地铁xxx线工程
卷(篇)册名称：　第X篇　区间土建工程　　第 X 册　　XXX~XXX区间
图纸专业：　结构专业

序号	名称	图纸编号	张数	备注
1	设计说明(一)	XXXXX-SM-001	1	
2	设计说明(二)	XXXXX-SM-002	1	
3	总平面图（一）	XXXXX-001	1	
4	总平面图（二）	XXXXX-002	1	
5	地质纵断面图（一）	XXXXX-003	1	
6	地质纵断面图（二）	XXXXX-004	1	
7	区间结构横剖面图	XXXXX-005	1	
8	区间风井顶板平面图	XXXXX-006	1	
9	区间风井中板平面图	XXXXX-007	1	
10	区间风井底板平面图	XXXXX-008	1	
11	区间风井结构横剖面图	XXXXX-009	1	
12	活塞风井结构平面图	XXXXX-010	1	
13	活塞风井结构剖面图（一）	XXXXX-011	1	
14	活塞风井结构剖面图（二）	XXXXX-012	1	
15	安全口结构平面图（一）	XXXXX-013	1	
16	安全口结构平面图（二）	XXXXX-014	1	
17	安全口结构剖面图（一）	XXXXX-015	1	
18	安全口结构剖面图（二）	XXXXX-016	1	

注释：
审查要点：
❶ 封面、扉页、目录仅为样例，单位名称及相关人员以各单位为准，图纸名称及数量以各项目具体情况为准。

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
轨道交通工程	封面、扉页、目录	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-2-1

设计说明

1 设计依据

1)北京地铁 7 号线东延工程 1:500 带状地形图测绘和地下管线测量成果（北京市测绘设计研究院，2015 年 5 月）;

2) 北京地铁 7 号线东延工程线路平纵断面图(联系单编号：7D-ZT-LX-066)（北京市市政工程设计研究总院有限公司，2016 年 12 月）;

3)《北京地铁 7 号线东延工程勘察 02 合同段环球影城站主体工程及环球影城站至终点区间（右 K39+625.650~右 K40+349.417）岩土工程勘察报告，勘察编号：DT2015-01X-07》（中铁第五勘察设计院集团有限公司，2016 年 12 月）;

4)《北京地铁 7 号线二期（东延）工程勘察 02 合同段管线调查详细调查报告》（中铁第五勘察设计院集团有限公司）

5)《北京地铁 7 号线东延工程勘察 02 合同段周边环境调查建（构）筑物详细调查报告》（中铁第五勘察设计院集团有限公司）

6)《北京地铁 7 号线东延工程-施工图设计技术要求(V2.0)》（北京市市政工程设计研究总院有限公司）;

7) 《北京地铁 7 号线东延工程环球影城站~终点区间初步设计文件》（北京市市政工程设计研究总院有限公司，2016 年 12 月）;

8) 《北京地铁 7 号线东延工程环球影城站及相邻区间初步设计评审会专家组评审意见》2016 年 12 月;;

9)《北京市轨道交通工程建设安全风险技术管理体系》（北京市轨道交通建设管理有限公司，2013 年 9 月）

10)《北京地铁 7 号线二期（东延）工程初步设计 05 设计标段风险工程专项设计》2016 年 04 月

11)《北京地铁 7 号东延工程初步设计阶段安全质量风险评估报告评审会专家意见》2016 年 05 月

12)《北京地铁 7 号线东延工程施工图阶段一级环境风险工程专项设计专家审查意见》2017 年 01 月

13)《网络总体施工图审核实施细则》（网络总体院，2017 年 03 月）;

14)北京市有关部门对地铁北京地铁 7 号线东延工程的有关会议文件;

15)北京市轨道交通建设管理有限公司对地铁 7 号线东延工程的有关会议文件及联系单;

16)北京地铁 7 号线东延工程总体组下发的有关联系单;

17)北京地铁 7 号线东延工程施工图设计文件编制统一规定;

18)《北京市规划委员会关于北京市轨道交通 7 号线二期（东延）工程规划方案的批复》市规函[2015]1425 号

19)《北京市规划委员会关于北京市轨道交通 7 号线二期（东延）工程规划方案的补充批复》（市规函[2016]311 号文）

20)《北京市发展和改革委员会关于北京市轨道交通 7 号线二期可行性研究报告的批复》市发改（审）[2016]557 号

21)《北京市规划委建设项目选址意见书附件》2015 规选市政字 0075 号

22)《北京地铁七号线东延工程总体设计预评审会专家组预评审意见》2015 年 9 月

23)《北京市交通委员会关于对地铁 7 号线二期（东延）工程可行性研究运营安全专篇的审查意见》（京交函[2016]635 号）

24)《北京市交通委员会关于对地铁 7 号线东延工程初步设计运营安全专篇的审查意见》（京交函[2016]636 号）

25)《北京地铁七号线东延工程建设用地地质灾害危险性评估报告》（北京市勘察设计研究院有限公司，2015 年 9 月）

26)《北京地铁七号线东延工程可行性研究阶段岩土工程勘察报告》（北京市勘察设计研究院有限公司，2015 年 3 月）

27)北京市环境保护局关于北京地铁 7 号线二期（东延）工程环境影响报告书的批复 京环审[2016]247 号

28)北京市民防局关于北京地铁 7 号线二期（东延）工程人防工程设防问题的函 京民防函[2016]63 号

29)道路规划条件（北京市城市设计规划研究院）

30)地铁 7 号线东延沿线相关河道规划意见（北京市城市设计规划研究院）

31)建管公司及总体组下发的有关资料。

2 设计规范

1）《地铁设计规范》（GB50157-2013）
2）《城市轨道交通工程设计规范》（DB11/995-2013）
3）《建筑结构荷载规范》（GB50009－2012）
4）《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015 年版）
5）《混凝土结构耐久性设计规范》（GB/T50476-2008）
6）《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）
7）《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）
8）《城市轨道交通技术规范》（GB50490-2009）
9）《城市轨道交通结构抗震设计规范》（GB50909-2014）
10）《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）
11）《钢筋机械连接技术规程》（JGJ107-2016）
12）《钢筋焊接及验收规程》（JGJ18-2012）
13）《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2001）
14）《轨道交通工程人民防空设计规范》（REJ02-2009）
15）《城市轨道交通土建工程设计安全风险评估规范》（DB11/1067-2014）
16）《北京轨道交通工程建设安全风险技术管理体系》（2013 年修订）
17）《城市轨道交通工程监测技术规范》（GB50911-2013）
18）《地铁工程监控量测技术规程》（北京市地方标准，DB11/490-2007）
19）《盾构法隧道施工及验收规范》（GB50446-2017）
20）《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）
21）《钢结构设计规范》（GB50017-2003）
22）《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）

3 设计范围及申报范围 ❶

本册图纸设计内容为环球影城站~终点区间设计分册，设计范围为区间起点里程右 K39+973.250（左 K39+973.250），设计终点里程右 K40+352.563（左 K40+352.563）。区间采用明挖法施工。

本次申报范围为环球影城站~终点区间工程。

总体审定	XXX设计院		工程名称	XXXX工程	
	项目负责人		地下区间设计说明（一）	设计阶段	建设工程规划许可证报审
	专业负责人			工程编号	
系统审定	设　计　人			比　例	
	校　核　人			日　期	
	审　核　人			图　号	
	审　定　人				

注释:

审查要点:

❶ 区间里程、坐标、标高、工法及线路要素。

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
轨道交通工程	设计说明	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-2-2

4 初步设计专家评审意见及执行情况

（1）区间结构应考虑液化问题，但 9 度液化条件下为轻微，可弱化处理措施；

回复：根据详勘报告，区间底板以下⑤层砂土在九度烈度时会发生液化，液化等级为中等，通过专题研究，九度地震下地基承载力满足要求，根据《北京地铁 7 号线东延工程环球影城站及前后明挖区间抗震专项设计》专家评审意见，环球影城站前后区间可不进行液化处理。

5.区间坐标、高程系统及尺寸标注

1）区间坐标系统采用北京地方坐标系统，高程系统采用北京市地方高程系统。

2）尺寸单位除总平图标高、坐标以米为单位，其余尺寸单位均已毫米计。区间平剖面图中所注标高为绝对标高。

6.区间概况

6.1 区间位置及外部环境

本区间线路起于环球影城站，线路出环球影城站后以 2‰坡度下坡向西敷设，并设置交叉渡线及停车线，提供站后折返功能。区间终点设置区间风井。区间总长 379.313m，其中右 K40+314.713~右 K40+352.563 为区间风井。

区间周边环境较简单，无重要建（构）筑物及管线

① 6.2 区间里程及坐标

区间设计起点里程右 K39+973.250（左 K39+973.250），设计终点里程右 K40+352.563(左 K40+352.563)。区间起点左线坐标为 X=298050.8718、Y=527447.3516，右线坐标为 X=298069.8718、Y=527447.3516，区间终点左线坐标为 X=298052.8718、Y=527071.2016，右线坐标为 X=298067.8718、Y=527071.2022。

① 6.3 区间标高

线路出环球影城站后以 2‰坡度下坡向西敷设至终点。线路起点标高 10.684 m，线路终点标高 9.932 m。

① 6.4 区间施工工法

区间右 K39+973.250~ 右 K40+352.563（左 K39+973.250~ 左 K40+352.563）采用明挖法施工。

区间结构为单层多跨框架结构，区间结构总宽 20.7m~27.6m，结构总高 6.25m~14.35m；区间风井结构为双层三跨（局部四跨）框架结构，区间风井结构总长 37.85m，总宽 20.7m~26.4m，结构总高 11.75m。

① 6.5 区间线路

区间右线里程为右 K39+973.250~ 右 K40+352.563，右线区间长度为 379.313m。区间右线里程为左 K39+973.250~ 左 K40+352.563，右线区间长度为 379.313m。左右线间距为 15m~19m。

总体审定	XXX设计院			工程名称	XXXX工程	
	项目负责人			地下区间设计说明（二）	设计阶段	建设工程规划许可证报审
	专业负责人				工程编号	
系统审定	设　计　人				比　例	
	校　核　人				日　期	
	审　核　人				图　号	
	审　定　人					

注释：

审查要点：

① 区间里程、坐标、标高、工法及线路要素。

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
轨道交通工程	设计说明	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-2-3

❶ XXX站~XXX站区间总平面图

序号	区间项目名称	区间里程	区间长度（m）	工法	断面尺寸	断面结构形式
❸ 区间主体技术指标表 ★4						
1	XXX站~XXX站区间	左K39+973.250~ 左K40+352.563	379.313m	明挖法	宽20.7m~27.6m 高6.25m~14.35m	单层多跨框架 风井为双层三跨
2		右K39+973.250~ 右K40+352.563	379.313m	明挖法	宽20.7m~26.4m 高6.25m~14.35m	单层多跨框架 风井为双层三跨

序号	区间项目名称	中心里程	工法
❸ 区间附属技术指标表 ★5			
1	区间1号联络通道	右KXX+XXXXX	矿山法

❻ 区间结构控制点坐标表 ★2

点号	X	Y	点号	X	Y
①	298070.7218	527068.0557	㉔	298047.8218	527443.7436
②	298070.7218	527154.1577	㉕	298047.8552	527423.7329
③	298072.2218	527156.7557	㉖	298047.9527	527411.5910
④	298072.2218	527171.7557	㉗	298048.0527	527411.5910
⑤	298070.7218	527174.3538	㉘	298048.1553	527403.7162
⑥	298070.7218	527244.1577	㉙	298048.5221	527383.7083
⑦	298072.2218	527246.7557	㉚	298049.3224	527343.6926
⑧	298072.2218	527261.7557	㉛	298049.6888	527323.7067
⑨	298070.7218	527264.3538	㉜	298049.8264	527312.4016
⑩	298070.7218	527283.7474	㉝	298049.9264	527312.4016
⑪	298070.7551	527303.7361	㉞	298049.9885	527303.7360
⑫	298070.8172	527312.4017	㉟	298050.0218	527283.7473
⑬	298070.9172	527312.4016	(36)	298050.0218	527264.3538
⑭	298071.0548	527323.7066	(37)	298048.5218	527261.7557
⑮	298071.4212	527343.6925	(38)	298048.5218	527246.7557
⑯	298072.2215	527383.7084	(39)	298050.0218	527244.1577
⑰	298072.5883	527403.7162	(40)	298050.0218	527174.3538
⑱	298072.6909	527411.5910	(41)	298048.5218	527171.7557
⑲	298072.7909	527411.5910	(42)	298048.5218	527156.7557
⑳	298072.8884	527423.7329	(43)	298050.0218	527154.1577
㉑	298072.9218	527443.7435	(44)	298050.0218	527088.3557
㉒	298072.9218	527447.3516	(45)	298044.3218	527088.3557
㉓	298047.8218	527447.3516	(46)	298044.3218	527068.0557

说明：

1. 本图标高、尺寸均以米计；坐标系统采用北京市地方坐标系；高程系统采用北京市地方高程系.
2. 本项目的设计方案符合国家有关日照标准，按照本方案建设后，本项目对周边现状建筑日照影响符合相关规范规定.
3. 本项目设计符合建设工程有关消防规范要求.
4. 本项目与周边建筑（含已规划审批）建筑间距符合国家和北京市法律法规、标准、规范及技术管理规定等有关要求.
5. 本项目与周边建筑满足环评要求.
6. 本项目满足人防要求.

总体审定	XXXX设计院				项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	XXX~XXX区间 ❶ 区间总平面图	工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	XXXX
						日期	XX年XX月

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等

❷ 地形图底图、道路名称、道路中心线、道路红线及红线宽度标注

❸ 区间主体、附属技术指标表

❹ 区间起终点里程

❺ 线路与车站分界点坐标

❻ 区间控制点坐标表

系统自动提取内容：

★1 线路与车站分界点坐标，图层名称为“规划审查_分界点标注”

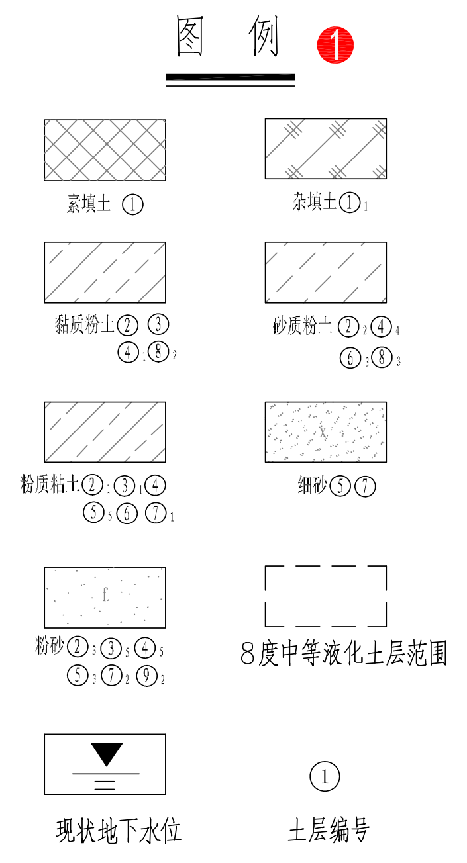
★2 区间控制点坐标，表格提取

★3 区间起终点里程，图层名称为“规划审查_区间里程标注”

★4 区间主体技术指标，表格提取

★5 区间附属技术指标，表格提取

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
轨道交通工程	区间总平面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	2-2-4



❷

工程地质及水文地质	本区间盾构段隧道边墙主要为粉质黏土⑥层、细砂⑦层、粉砂⑦2层以及粉质黏土⑧层，上述围岩呈松散状，开挖时围岩易坍塌。同时由于隧道结构绝大部分处于潜水、承压水中，围岩中粉细砂地层较多，地下水控制不当会发生潜蚀、管涌、流砂等水力渗透危害。 工程施工主要受承压水①和承压水②的影响，其中承压水①主要位于洞顶及盾构掘进范围内，承压水②的稳定水位主要位于结构顶板上约0.0~6.0m。围岩分级均为VI级。
施工方法	明挖法 盾构法 明挖法
结构形式	三层框架 拼装式衬砌管片/933.857m 双层框架
右线竖曲线	R-3000 T-38.549 E-0.248 R-5000 T-61.250 E-0.375 R-5000 T-70.542 E-0.498 R-3000 T-40.525 E-0.274
右线设计标高	0.394 -6.531 -7.299 3.708
右线设计坡度	50.00 27.700 250.000 3.200 240.000 40.00 25.017 440.000 80.00
右线里程	9 右K37 1 2 3 4 5 6 7 8 9
右线平面曲线	69.557 ay-108°01′44.6″ R-351.5 I-60.00 T-514.636 L-722.740

说明：

1. 图中尺寸以米计。
2. 图中高程为北京市地方高程系。
3. 比例：水平1：1000，竖向1：200。

总体审定	XXX设计院			工程名称	XXX工程
	项目负责人			XXX站～XXX站区间 区间地质纵剖面图 ❶	设计阶段 建设工程规划许可证报审
	专业负责人				工程编号
系统审定	设 计 人				比 例 水平1：1000 竖向1：200
	校 核 人				日 期
	审 核 人				图 号
	审 定 人				

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、高程标尺、图例、图标、图签等

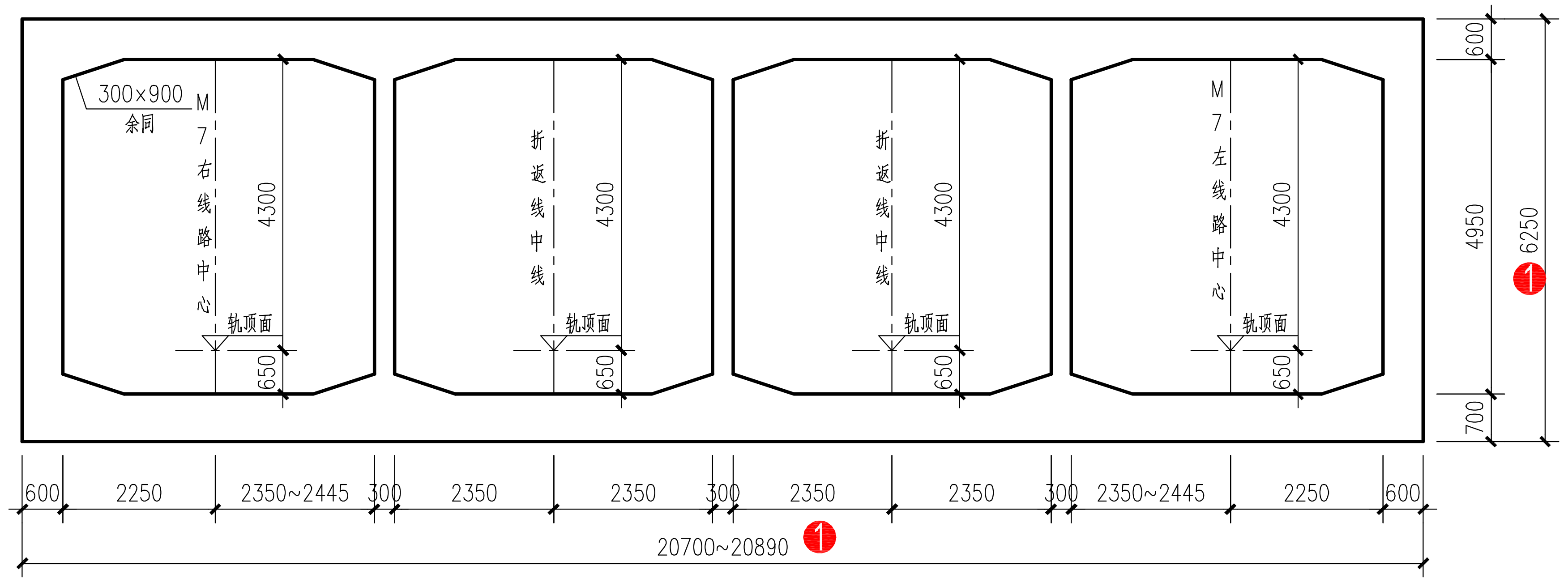
❷ 区间纵剖面指标表

❸ 区间起终点里程、覆土厚度标注、线路标高等

❹ 区间结构最低点标高

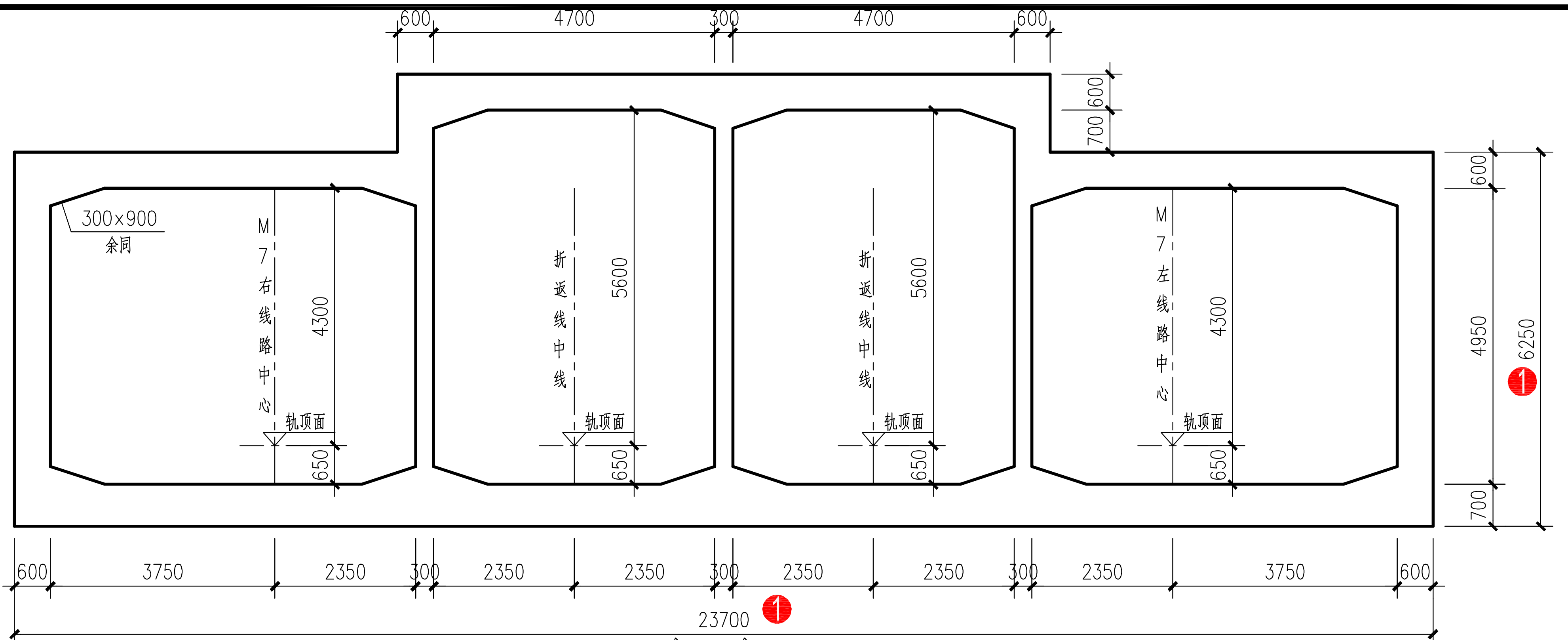
市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-规划许可证

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
轨道交通工程	区间地质纵剖面图	图示\A4折叠	蓝图	2	2-2-5



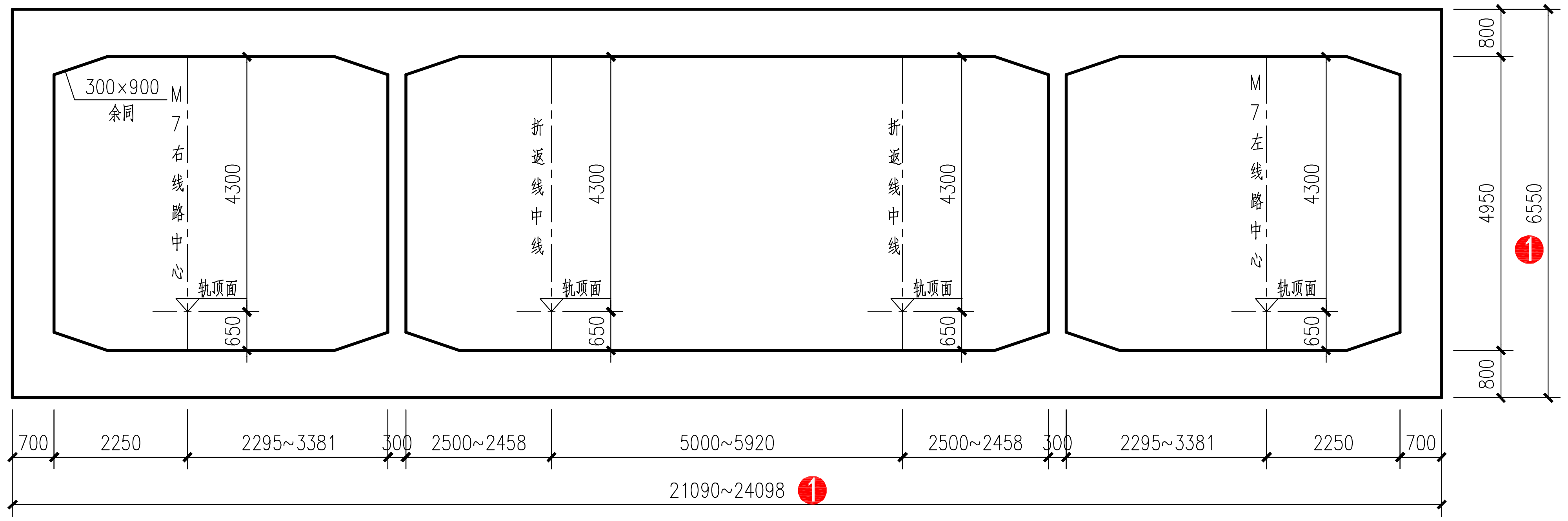
A—A 1:100

KXX+XXX.XXX~KXX+XXX.XXX ②



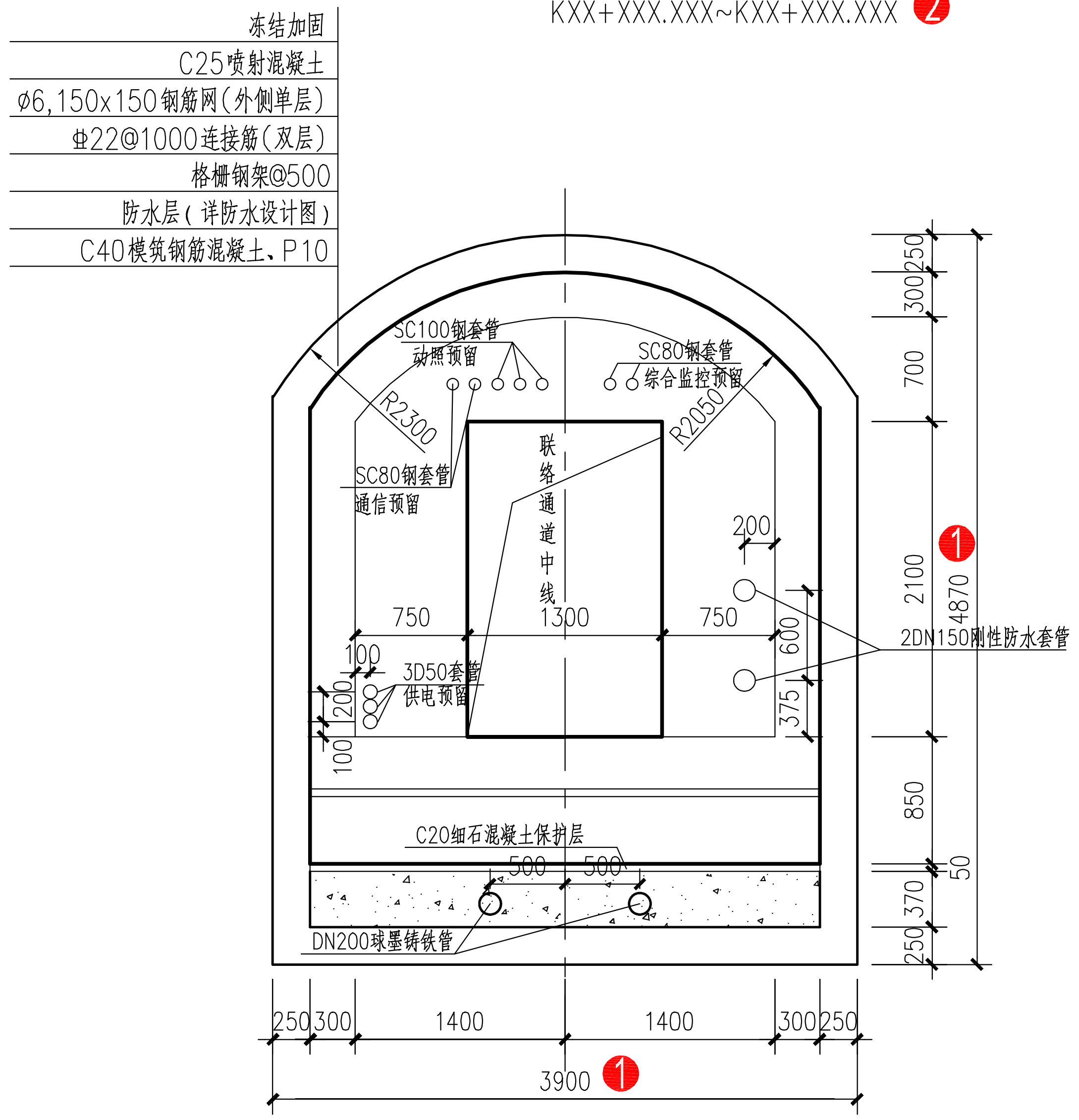
A'—A' 1:100

KXX+XXX.XXX~KXX+XXX.XXX ②



B—B 1:100

KXX+XXX.XXX~KXX+XXX.XXX ②



联络通道结构横剖面图 1:100

说明:

1.本图尺寸以毫米计.

2.区间结构混凝土等级:顶、底板及侧墙C40,P8;中隔墙C35.

总体审定	XXX设计院				工程名称	XXX工程	
	项目负责人			XXX站~XXX站区间 区间结构剖面图 ①		设计阶段	建设工程规划许可证报审
	专业负责人					工程编号	
系统审定	设　计　人					比　例	1:100
	校　核　人					日　期	
	审　核　人					图　号	
	审　定　人						

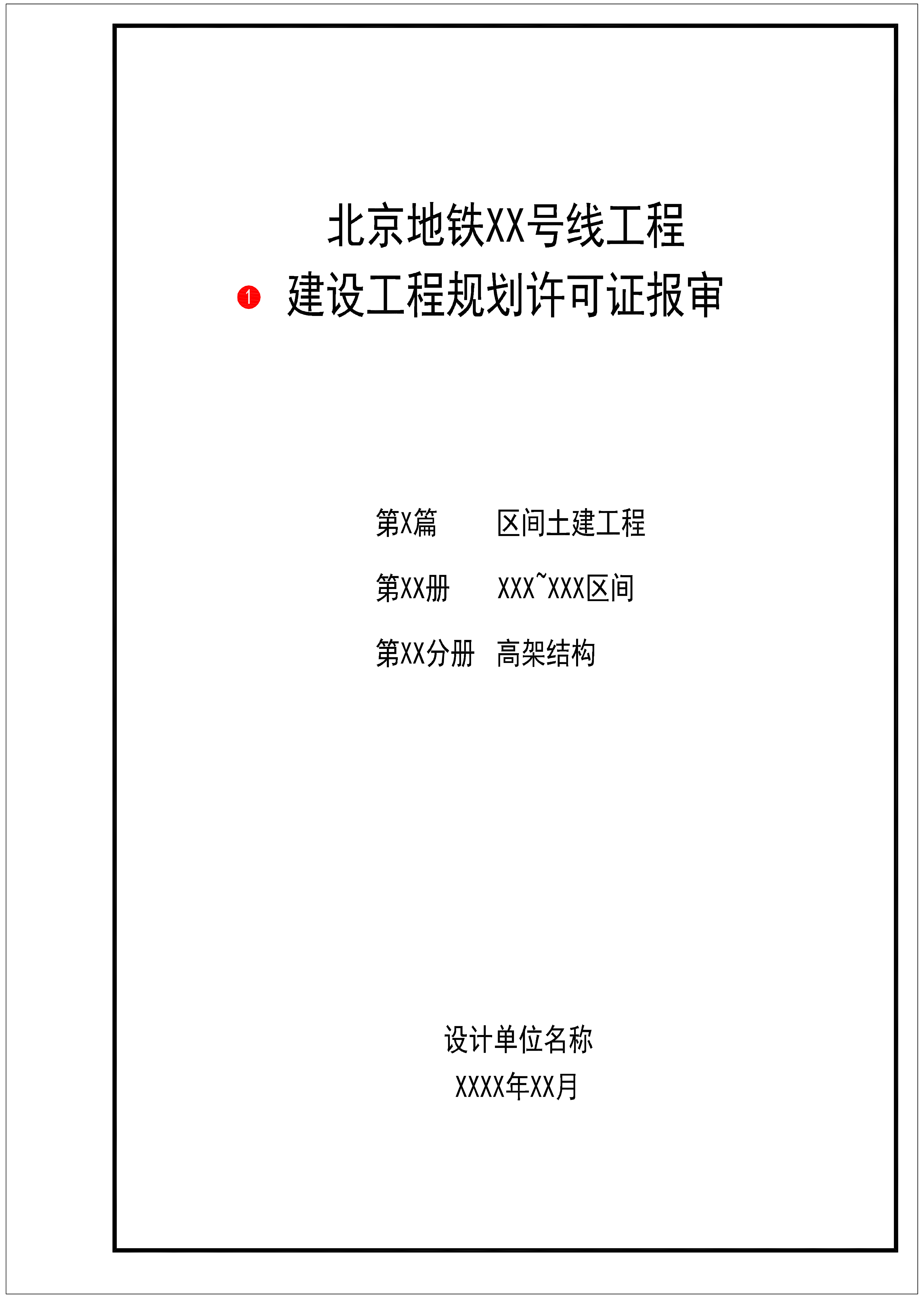
注释:

审查要点:

① 图纸要素。图名、尺寸标注、图签等

② 各断面对应里程范围

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
轨道交通工程	区间结构剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-2-6



北京地铁XX号线工程

① 建设工程规划许可证报审

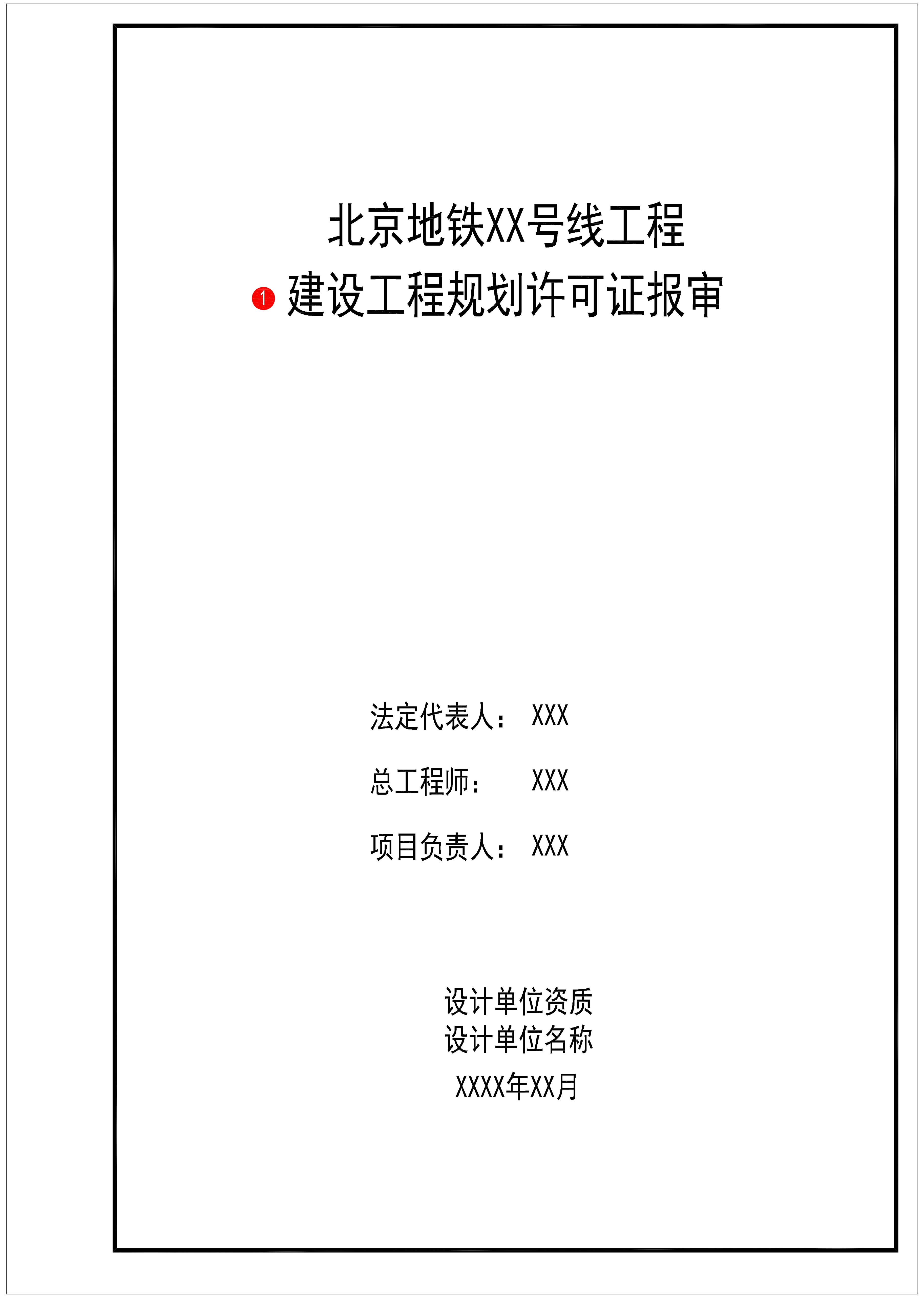
第X篇　区间土建工程

第XX册　XXX~XXX区间

第XX分册　高架结构

设计单位名称

XXXX年XX月



北京地铁XX号线工程

①建设工程规划许可证报审

法定代表人：XXX

总工程师：　XXX

项目负责人：XXX

设计单位资质

设计单位名称

XXXX年XX月

① 设计图纸目录

工程名称：　北京地铁XX号线工程

卷（篇）册名称：　第X篇 区间土建工程 第XX册 XXX~XXX区间 第XX分册 高架结构

图纸专业：　桥梁专业

序号	图 纸 名 称	图 纸 编 号	张 数	备 注
01	基础设计说明（一）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-001	1	
02	基础设计说明（二）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-002	1	
03	基础设计说明（三）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-003	1	
04	基础设计说明（四）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-004	1	
05	基础设计说明（五）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-005	1	
06	区间结构一览表（一）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-006	1	
07	区间结构一览表（二）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-007	1	
08	桥位平面图（一）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-008	1	
09	桥位平面图（二）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-009	1	
10	桥型平面布置图（一）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-010	1	
11	桥型平面布置图（二）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-011	1	
12	桥型平面布置图（三）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-012	1	
13	桥型立面布置图（一）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-013	1	
14	桥型立面布置图（二）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-014	1	
15	桥型断面布置图（一）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-015	1	
16	桥型断面布置图（二）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-016	1	
17	桩位平面图（一）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-017	1	
18	桩位平面图（二）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-018	1	
19	桩位平面图（三）	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-019	1	
20	D=1000mm桩基础钢筋图(一)	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-020	1	
21	D=1000mm桩基础钢筋图(二)	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-021	1	
22	D=1000mm桩基础钢筋图(三)	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-022	1	
23	D=1000mm桩基础钢筋图(四)	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-023	1	
24	D=1200mm桩基础钢筋图(一)	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-024	1	
25	D=1200mm桩基础钢筋图(二)	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-025	1	
26	D=1200mm桩基础钢筋图(三)	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-026	1	
27	下部结构综合接地	BJM22-XX-XX-XX-XX-00-QL-027	1	
28				

注释：

审查要点：

① 封面、扉页及目录仅为样例，单位名称及相关人员以各单位为准，图纸名称及数量以各项目具体情况为准。

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	图幅	原图形式	套数	图号
桥梁工程	封面、扉页及目录	A4折叠	蓝图	2	2-2-7

设计说明

1、概况 ③

本区间为顾八路站至阎富路站区间，起点桩号YSK5+255.068，终点桩号YSK7+224.249,区间长度约1969.181m，沿京周路南侧布置，区间主要跨越点大石河、京石二通道与京周路互通立交、大石河3号支沟等。

桥墩承台布置方式：双线桥墩以右线为基准，向线路左线作垂线布置；单线桥沿线路法线方向布设。

在桥墩墩位布置过程中，对能够避开的管线尽量避开，不能避开的需要搬迁。如管线距离基坑较近的需采取保护措施。

2、设计依据和采用规范

2.1 设计依据 ①

《北京市轨道交通燕房线工程初步设计》及评审意见
《北京市轨道交通燕房线工程施工图设计技术要求》（高架区间）
北京轨道交通燕房线工程线路施工图平面图
北京轨道交通燕房线工程线路施工图纵断面图纸
《北京地铁燕房线工程场地地震安全性评价报告》（2011.04）
《北京轨道交通燕房线顾八路站~星城站区间岩土工程详细勘察报告》
房山水务局关于《北京市轨道交通燕房线防洪评价报告》的批复

2.2 采用规范 ①

《工程建设标准强制性条文 城市建设部分》建设部[2000]
《地铁设计规范》（GB50157-2003）
《城市轨道交通设计规范》（DGJ08-109-2004）
《铁路桥涵设计基本规范》（TB10002.1-2005）
《铁路桥梁钢结构设计规范》（TB10002.2-2005）
《铁路桥涵钢筋混凝土和预应力混凝土结构设计规范》（TB10002.3-2005）
《铁路桥涵混凝土和砌体结构设计规范》（TB10002.4-2005）
《铁路桥涵地基和基础设计规范》（TB 10002.5-2005）
《铁路工程抗震设计规范》（GB50111-2006）（2009版）
《铁路混凝土结构耐久性设计规范》（TB 10005-2010）
《北京地区建筑地基基础勘察设计规范 》（DBJ 11-501-2009）

2.3 参考规范

《城市桥梁抗震设计规范》（CJJ166-2011）
《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2004）
《公路钢筋混凝土及预应力混凝土设计规范》（JTG D62-2004）
《公路桥梁抗震设计细则》（JTG/T B02-01-2008）
《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010(2016版))
《建筑桩基技术规范》（JGJ 94-2008）

2.4 主要施工及验收规范

《地下铁道工程施工及验收规范》 （GB50299-1999(2003版)）
《铁路桥涵施工规范》（TB10203-2002）
《钢结构工程施工及验收规范》（GB50205-2001）
《铁路桥涵工程施工质量验收标准》（TB10415-2003）
《铁路混凝土工程施工技术指南》 （TZ210-2005）
《铁路混凝土强度检验评定标准》 （TBJ0425-94）
《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2002）
《铁路工程基桩检测技术规程》（TB10218-2008）

3、初步设计预评审专家意见及执行情况 ②

（1） 大紫草坞站~阎村北站的区间桥梁以及阎村北站应按8度一组，其它车站以及区间结构可按7度二组进行抗震设计。

回复：按专家意见执行

（2）为了保持桥梁全线的协调，在外形上宜采用斜腹板，必要时可在支座处的腹板外侧增加竖向加劲。对于钢--砼组合梁的面漆应选取与混凝土相协调一致的颜色。

回复：同意专家意见

（3）对于单线桥桥梁，应注意在特殊荷载作用下的横向稳定，以及横向自震频率的验算。

回复：已验算，并增加构造措施

（4）在平面图中应补充完善现况道路、规划线路、规划道路渠化、管线、河流与渠道、地下结构物以及桥梁名称。并以此为依据检查与优化桥梁分跨与布墩，是否可以减少节点桥梁的跨度与墩数、桥墩是否侵占道路、可否将连续梁改为简支梁等。

回复：按专家意见执行

（5）设计中提出当墩柱不满足规范水平线刚度要求时，可根据梁轨相互作用分析得出合理的刚度设说法恰当。可避免为满足水平线刚度要求而增大墩柱体量、加大地震力和提高配筋率的不合理结论。

（6）回复：按专家意见执行

（7）在六环路边坡上进行灌注桩施工，应有必要的防护措施。

回复：按专家意见执行

（11）核实跨大石河桥(桥墩与水流方向不平行)60m+80m+60m的预应力混凝土连续梁的配束是否偏少，在隔板附近的锚块应尽量利用横隔板。

回复：已修改

会签专业 签名
会签专业 签名
项目负责人

总体审定	XXX设计院			项目名称	XXXXX工程
	项目负责人		设计说明（一）	设计阶段	建设工程规划许可证报审
	专业负责人			工程编号	
系统审定	设计人			比例	
	校核人			日期	
	审核人			图号	
	审定人				

注释：

③区间概况

审查要点：

①图纸要素：设计依据、设计规范、设计范围及申报范围等

②设计评审意见及执行情况

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
桥梁工程	设计说明	\A4折叠	蓝图	2	2-2-8

说明：①

1、图中尺寸单位以米计。

2、图例：——永久占地线

——施工围挡线

3、建设位置：XXX

★5 主要技术参数指标表 ①②

序号	项目	参数	备注
1	设计时速	xx km/h	
2	设计使用年限	100年	
3	场地类别、地震烈度	X类，X度区	
4	荷载标准	XXXX	

③ 区间主要技术指标表 ★4

序号	区间名称	区间里程	区间长度	工法	断面宽度	桥梁结构型式	桥梁总面积
1	XXX站~XXX站区间	左SK5+196.068~左SK7+850.678	2657.610m	预制架设或支架现浇	宽9.4m	预制箱梁 现浇箱梁、钢混组合箱梁	xxxm^2
2		右SK5+196.068~右SK7+850.678	2657.610m		宽9.4m	预制箱梁 现浇箱梁、钢混组合箱梁	

① XXX站~XXX站区间总平面图（一）

会签专业	签名

项目负责人

总体审定	XXX设计院			项目名称	XXXXX工程
	项目负责人		① 区间总平面图（一）	设计阶段	建设工程规划许可证报审
	专业负责人			工程编号	
系统审定	设计人			比例	1:1000 ①
	校核人			日期	
	审核人			图号	
	审定人				

注释：

审查要点：

① 图纸要素：图名、指北针、比例尺、图例、图示、图签等

② 地形图底图、道路名称、道路中心线、道路红线及红线宽度标注

③ 区间经济技术指标表

④ 区间起终点里程

⑤ 线路与车站分界点坐标

⑥ 区间控制点坐标表

系统自动提取内容

★1 线路与车站分界点坐标，图层名称为“规划审查_分界点标注”

★2 区间控制点坐标，表格提取

★3 区间起终点里程，图层名称为“规划审查_区间里程标注”

★4 主要技术指标，表格提取

★5 主要技术参数指标，表格提取

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
桥梁工程	区间总平面图	1:1000\A4折叠	蓝图	2	2-2-9.1

⑥ ★2

点号	X	Y						
			GYL17	282235.139	471820.784			
GYL01	282088.526	470888.396	GYL18	282236.48	471898.389	GYL34	282311.236	472230.017
GYL02	282177.644	471089.808	GYL19	282236.874	471919.549	GYL35	282319.037	472246.259
GYL03	282184.235	471104.773	GYL20	282237.441	471940.706	GYL36	282379.613	472372.06
GYL04	282190.668	471119.788	GYL21	282237.915	471953.118	GYL37	282385.965	472369.001
GYL05	282194.348	471128.671	GYL22	282238.568	471965.522	GYL38	282389.349	472376.029
GYL06	282197.83	471137.617	GYL23	282239.137	471974.252	GYL39	282382.995	472379.088
GYL07	282200.198	471143.943	GYL24	282239.794	471982.976	GYL40	282385.873	472385.06
GYL08	282202.487	471150.298	GYL25	282254.899	472077.751	GYL41	282394.546	472403.11
GYL09	282215.824	471197.223	GYL26	282283.991	472169.256	GYL42	282403.128	472421.202
GYL10	282223.445	471245.398	GYL27	282284.89	472171.424	GYL43	282411.98	472440.324
GYL11	282224.741	471261.702	GYL28	282285.867	472173.609	GYL44	282420.631	472459.538
GYL12	282225.546	471278.037	GYL29	282291.83	472171.12	GYL45	282428.68	472477.875
GYL13	282226.021	471294.379	GYL30	282294.835	472178.318	GYL46	282436.638	472496.251
GYL14	282226.331	471310.725	GYL31	282288.803	472180.836	GYL47	282441.933	472508.508
GYL15	282228.055	471410.545	GYL32	282296.02	472197.348	GYL48	282456.73	472542.757
GYL16	282234.688	471794.648	GYL33	282303.531	472213.729	GYL49	282537.25	472729.125

控制点坐标表

点号	X	Y									
GYR01	282067.638	470897.638	GYR17	282189.009	471155.396	GYR34	282270.735	472174.846	GYR51	282384.829	472416.198
GYR02	282072.753	470908.495	GYR18	282201.737	471200.322	GYR35	282271.616	472177.018	GYR52	282386.283	472419.261
GYR03	282077.537	470918.266	GYR19	282209.073	471246.437	GYR36	282272.575	472179.158	GYR53	282388.199	472423.309
GYR04	282087.754	470938.376	GYR20	282210.33	471262.044	GYR37	282269.221	472180.558	GYR54	282390.111	472427.36
GYR05	282098.197	470958.371	GYR21	282211.121	471277.682	GYR38	282272.226	472187.756	GYR55	282398.881	472446.306
GYR06	282107.698	470976.478	GYR22	282211.593	471293.327	GYR39	282275.558	472186.365	GYR56	282407.452	472465.343
GYR07	282118.091	470996.376	GYR23	282211.899	471308.976	GYR40	282282.804	472203.073	GYR57	282415.481	472483.633
GYR08	282128.260	471016.390	GYR24	282213.657	471410.759	GYR41	282290.393	472219.629	GYR58	282423.419	472501.963
GYR09	282132.99	471026.05	GYR25	282220.958	471833.557	GYR42	282298.179	472236.091	GYR59	282524.015	472734.798
GYR10	282137.621	471035.772	GYR26	282222.082	471898.638	GYR43	282306.063	472252.506			
GYR11	282146.968	471056.171	GYR27	282222.479	471919.964	GYR44	282366.639	472378.307			
GYR12	282156.09	471076.683	GYR28	282223.051	471941.286	GYR45	282363.891	472379.63			
GYR13	282164.475	471095.634	GYR29	282223.973	471962.600	GYR46	282367.275	472386.658			
GYR14	282170.986	471110.415	GYR30	282225.417	471983.886	GYR47	282370.021	472385.336			
GYR15	282177.347	471125.262	GYR31	282228.056	472009.578	GYR48	282372.899	472391.308			
GYR16	282183.409	471140.24	GYR32	282231.706	472035.147	GYR49	282378.153	472402.215			
			GYR33	282247.342	472106.08	GYR50	282383.374	472413.137			

① XXX站～XXX站区间总平面图（二）

说明：①

1、图中尺寸单位以米计。

2、图例：——□——□—— 永久占地线

——○——○—— 施工围挡线

3、建设位置：XXX

项目负责人

会签专业 签名

会签专业 签名

总体审定	XXX设计院			项目名称	XXXXX工程	
	项目负责人			① 区间总平面图（二）	设计阶段	建设工程规划许可证报审
	专业负责人				工程编号	
系统审定	设计人				比例	1:1000 ①
	校核人				日期	
	审核人				图号	
	审定人					

注释：

审查要点：

① 图纸要素：图名、指北针、比例尺、图例、图示、图签等

② 地形图底图、道路名称、道路中心线、道路红线及红线宽度标注

③ 区间经济技术指标表

④ 区间起终点里程

⑤ 线路与车站分界点坐标

⑥ 区间控制点坐标表

系统自动提取内容

★1 线路与车站分界点坐标，图层名称为“规划审查_分界点标注”

★2 区间控制点坐标，表格提取

★3 区间起终点里程，图层名称为“规划审查_区间里程标注”

★4 主要经济技术指标，表格提取

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
桥梁工程	区间总平面图	1:1000\A4折叠	蓝图	2	2-2-9.2

说明：①

1、图中尺寸单位以米计。

2、图例：——永久占地线
——施工围挡线

3、建设位置：XXX

① XXX站～XXX站区间总平面图（三）

总体审定	XXX设计院			项目名称	XXXXX工程
	项目负责人		① 区间总平面图（三）	设计阶段	建设工程规划许可证报审
	专业负责人			工程编号	
系统审定	设计人			比例	1:1000 ①
	校核人			日期	
	审核人			图号	
	审定人				

项目负责人

会签专业 签名

会签专业 签名

注释：

审查要点：

①图纸要素：图名、指北针、比例尺、图例、图示、图签等

②地形图底图、道路名称、道路中心线、道路红线及红线宽度标注

③区间经济技术指标表

④区间起终点里程

⑤线路与车站分界点坐标

⑥区间控制点坐标表

系统自动提取内容

★1线路与车站分界点坐标，图层名称为“规划审查_分界点标注”

★2区间控制点坐标，表格提取

★3区间起终点里程，图层名称为“规划审查_区间里程标注”

★4主要经济技术指标，表格提取

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
桥梁工程	区间总平面图	1:1000\A4折叠	蓝图	2	2-2-9.3

各土层主要参数表 ①

地层编号	图例	地层岩性	桩侧极限侧阻力 fi (kPa)	地基基本承载力 σ_0(kPa)	地层编号	图例	地层岩性	桩侧极限侧阻力 fi (kPa)	地基基本承载力 σ_0(kPa)
3_1	▨	黏质粉土/砂质粉土	52	140	6_2	▨	粉质黏土	68	220
4_4	▨	黏土	60	120	7	▨	粉质黏土	72	240
4_2	▨	黏质粉土/砂质粉土	58	160	7_1	▨	黏质粉土/砂质粉土	70	260
4_1	▨	粉质黏土	60	130	8_2	▨	黏质粉土/砂质粉土	72	280
5_2	▨	粉细砂	68	200					

③

会签专业 签名
会签专业 签名

项目负责人
计划

总体审定	XXX设计院			项目名称	XXXXX工程
	项目负责人			设计阶段	建设工程规划许可证报审
	专业负责人		① 区间总立面图（一）	工程编号	
系统审定	设计人			比例	1:500 ①
	校核人			日期	
	审核人			图号	
	审定人				

注释：

审查要点：

① 图纸要素：图名、高程标尺、图例、图示、图签等

② 地质剖面图

③ 区间立面指标表

④ 区间起终点里程

⑤ 跨越道路、河道、铁路等信息

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
桥梁工程	区间总立面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	2-2-10.1

总体审定	XXX设计院			项目名称	XXXXX工程
	项目负责人			① 区间总立面图（二）	设计阶段	建设工程规划许可证报审
	专业负责人				工程编号	
系统审定	设计人				比例	1:500 ①
	校核人				日期	
	审核人				图号	
	审定人					

注释：

审查要点：

①图纸要素：图名、高程标尺、图例、图示、图签等

②地质剖面图

③区间立面指标表

④区间起终点里程

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
桥梁工程	区间总立面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	2-2-10.2

注释:

审查要点:

❶图纸要素：图名、高程标尺、图例、图示、图签等

❷地质剖面图

❸区间立面指标表

❹区间起终点里程

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
桥梁工程	区间总立面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	2-2-10.3

总体审定	XXX设计院				项目名称	XXXXX工程
	项目负责人			① 区间总立面图（四）	设计阶段	建设工程规划许可证报审
	专业负责人				工程编号	
系统审定	设计人				比例	1:500 ①
	校核人				日期	
	审核人				图号	
	审定人					

注释：

审查要点：

① 图纸要素：图名、高程标尺、图例、图示、图签等

② 地质剖面图

③ 区间立面指标表

④ 区间起终点里程

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
桥梁工程	区间总立面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	2-2-10.4

总体审定	XXX设计院			项目名称	XXXXX工程
	项目负责人			设计阶段	建设工程规划许可证报审
	专业负责人		① 区间总立面图（五）	工程编号	
系统审定	设计人			比例	1:500 ①
	校核人			日期	
	审核人			图号	
	审定人				

注释：

审查要点：

①图纸要素：图名、高程标尺、图例、图示、图签等

②地质剖面图

③区间立面指标表

④区间起终点里程

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
桥梁工程	区间总立面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	2-2-10.5

总体审定	XXX设计院		项目名称	XXXXX工程
	项目负责人		设计阶段	建设工程规划许可证报审
	专业负责人		工程编号	
系统审定	设计人	① 区间总立面图（六）	比例	1:500 ①
	校核人		日期	
	审核人		图号	
	审定人			

注释：

审查要点：

①图纸要素：图名、高程标尺、图例、图示、图签等

②地质剖面图

③区间立面指标表

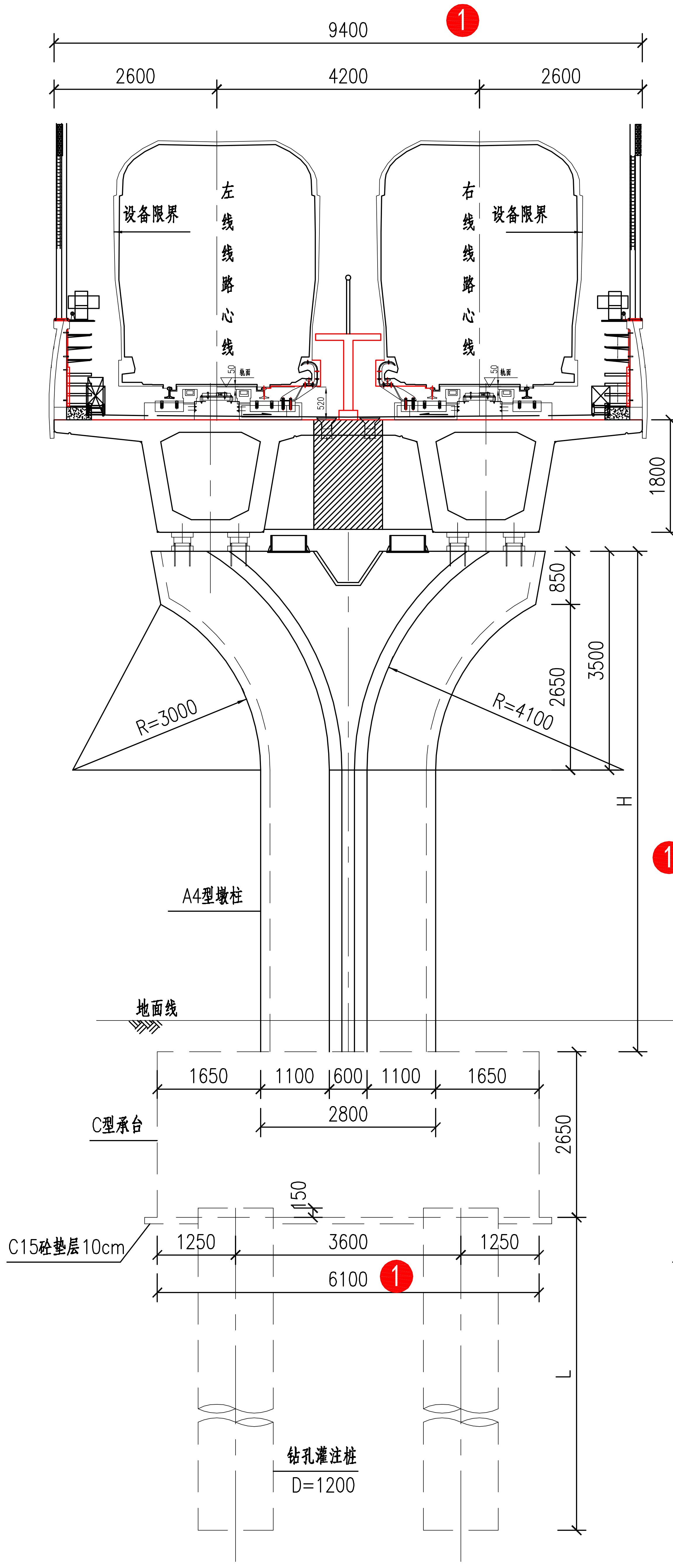
④区间起终点里程

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
桥梁工程	区间总立面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	2-2-10.6

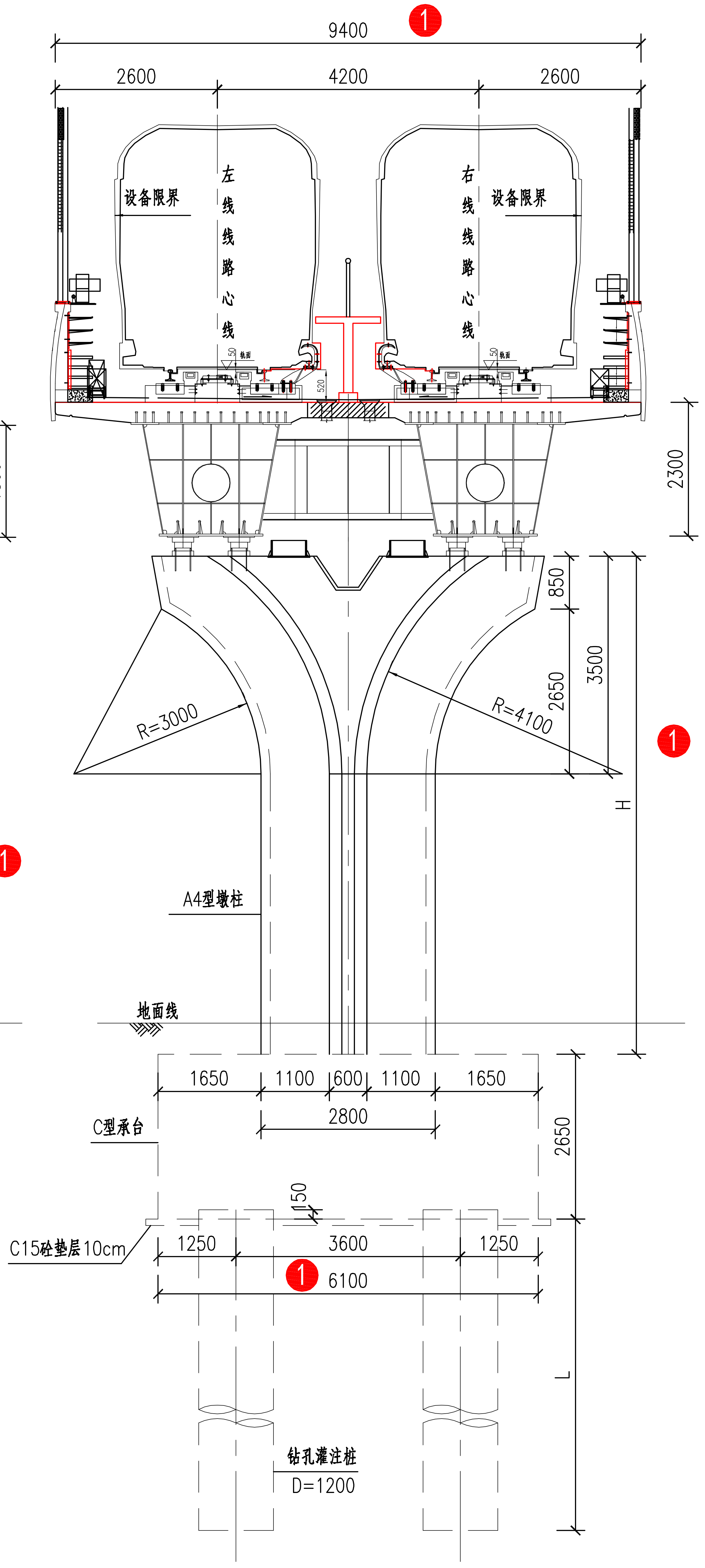
双线标准梁段横断面图 1:100

（适用于简支预应力砼梁）



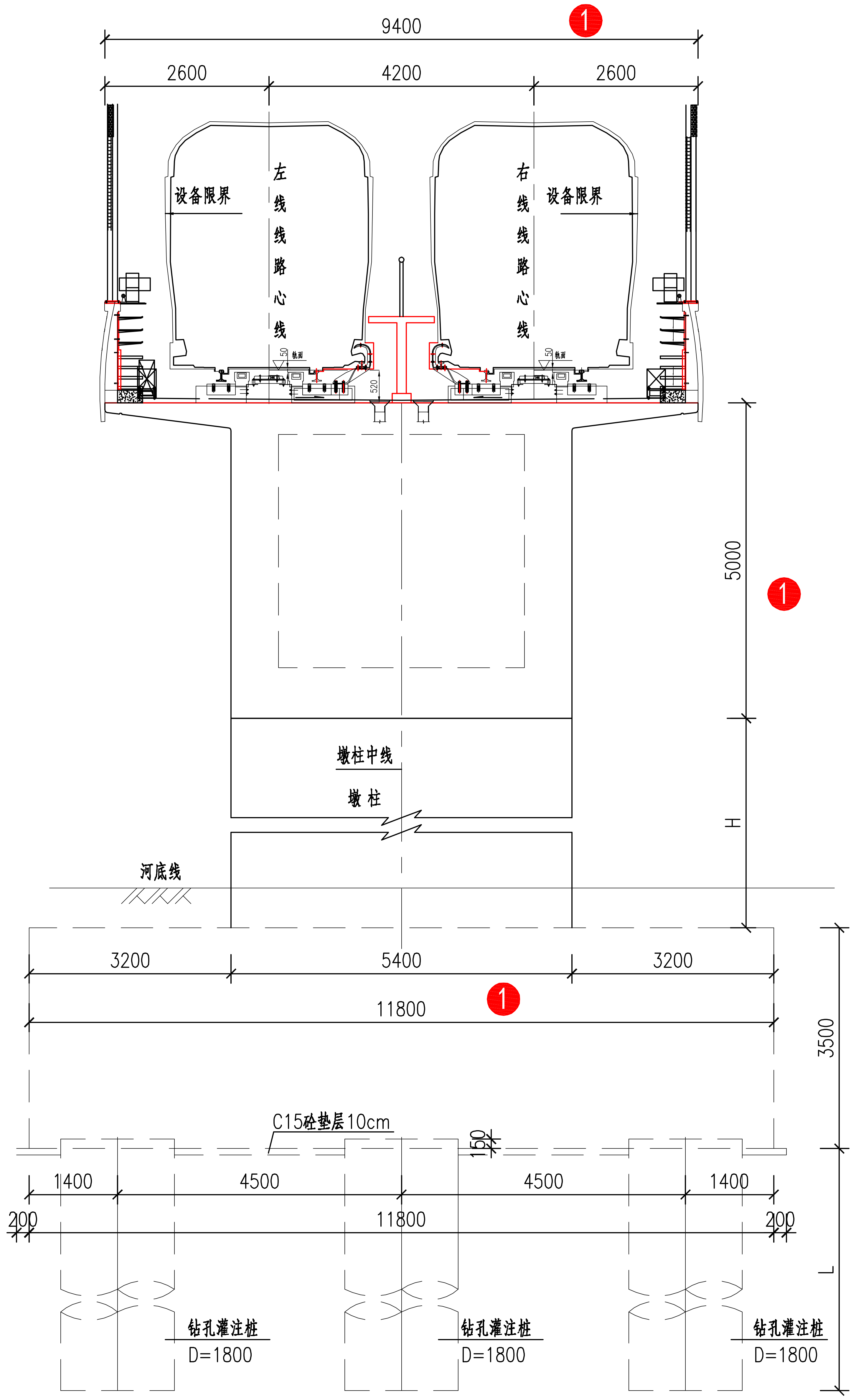
双线标准梁段横断面图 1:100

（适用于简支钢混叠合梁）



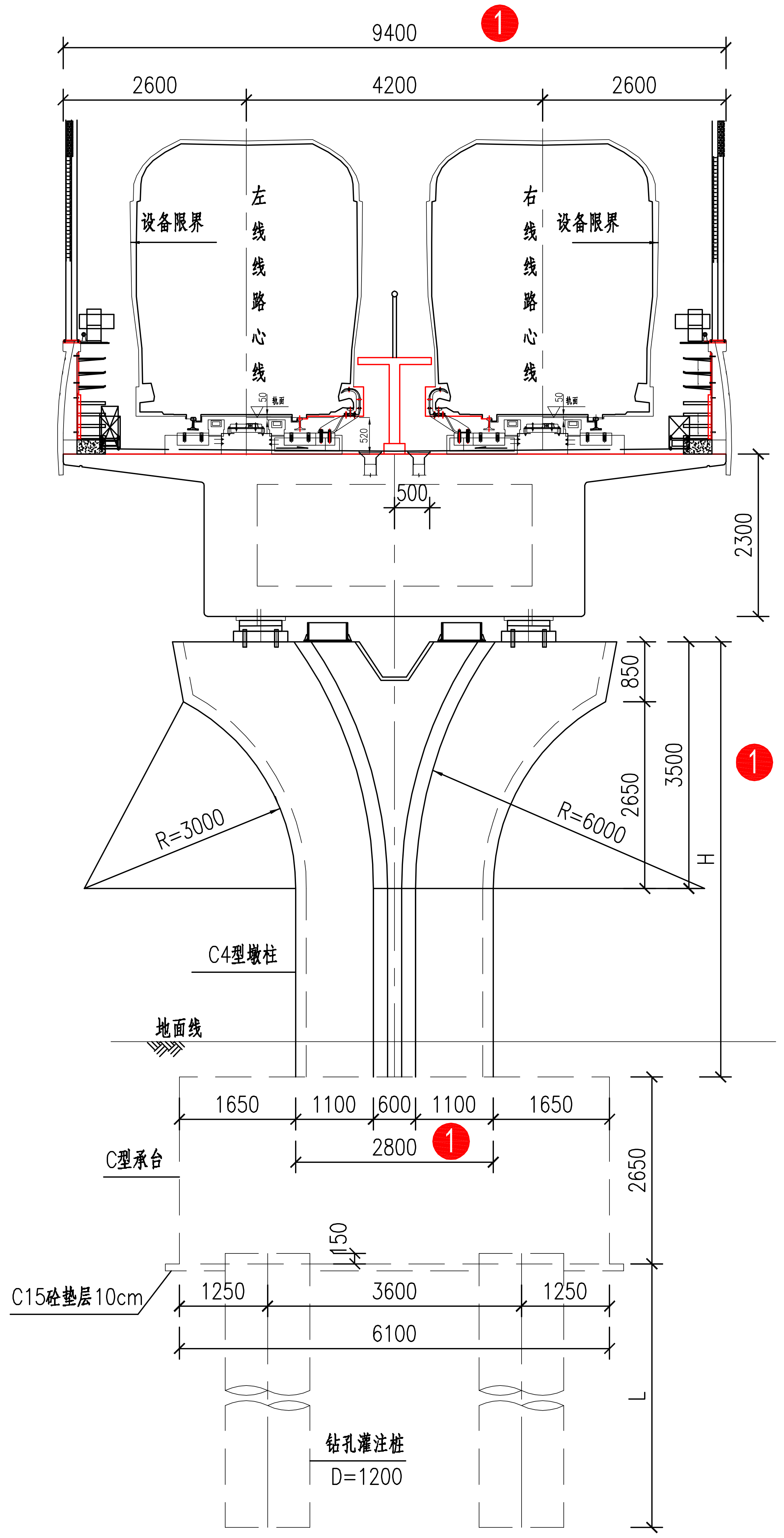
大石河节点桥横断面图 1:100

（适用于GX-15/16轴）



大石河节点桥横断面图 1:100

（适用于GX-14/17轴）



线路

会签专业 签 名 会签专业 签 名

项目负责人

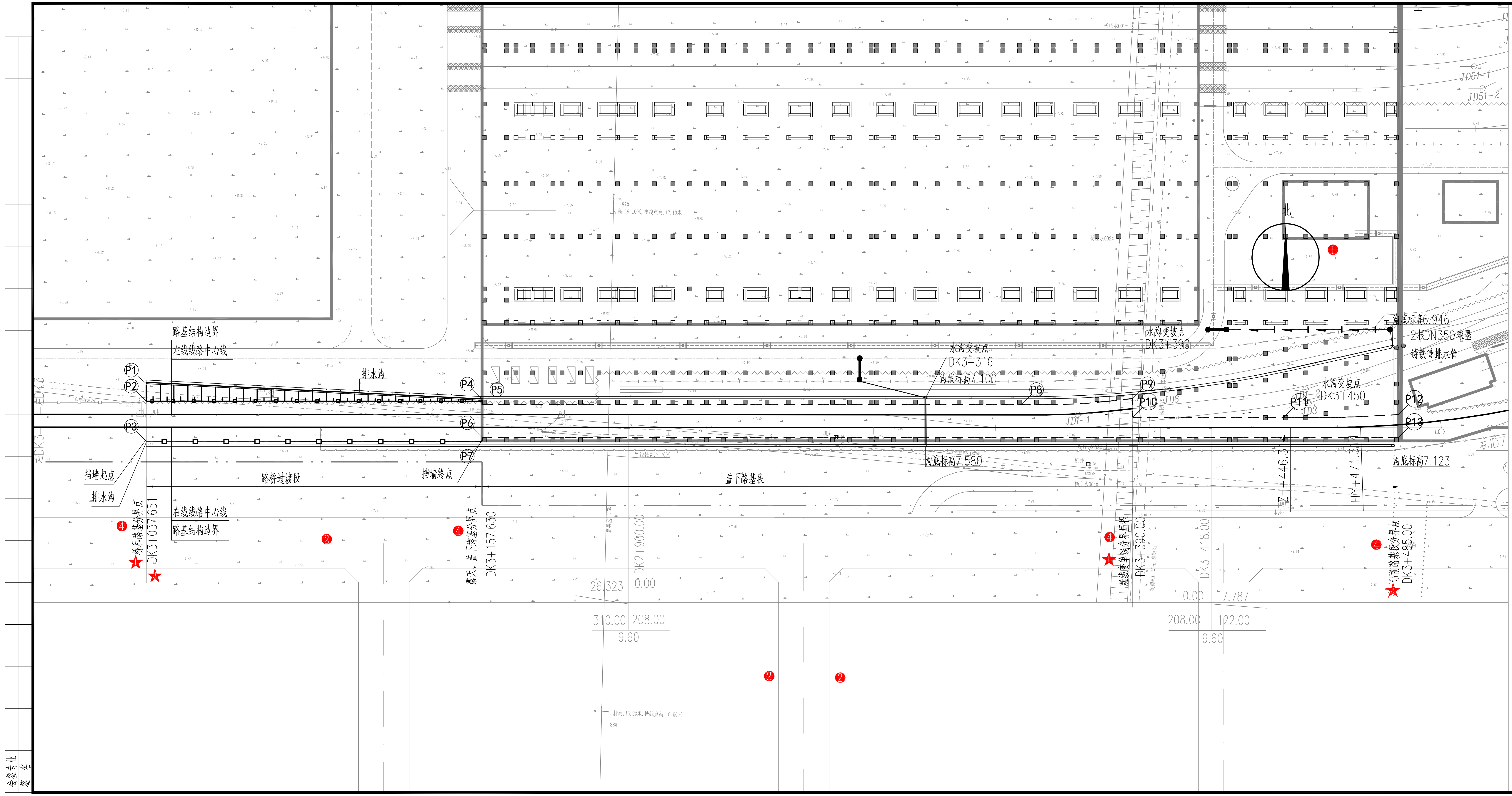
总 体 审 定	XXX设计院				项目名称	XXXXX工程
	项目负责人			① 区间横剖面图	设计阶段	建设工程规划许可证报审
	专业负责人				工程编号	
系 统 审 定	设计人				比例	1:1000 ①
	校核人				日期	
	审核人					
	审定人					

注释:

审查要点:

①图纸要素：图名、尺寸标注、图签等

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
桥梁工程	区间横剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-2-11



❻ 区间路基控制点坐标 ★2

桩号	X坐标	Y坐标
P1	4327147. 3673	515452. 4878
P2	4327141. 1492	515452. 4878
P3	4327126. 7993	515452. 4878
P4	4327141. 4564	515572. 4729
P5	4327139. 9564	515572. 4718
P6	4327128. 1064	515572. 4718
P7	4327126. 7533	515572. 4693
P8	4327139. 9564	515765. 1718
P9	4327142. 0641	515804. 8182
P10	4327135. 3142	515804. 8182
P11	4327135. 2935	515858. 6718
P12	4327136. 3279	515899. 7718
P13	4327128. 0947	515899. 7718

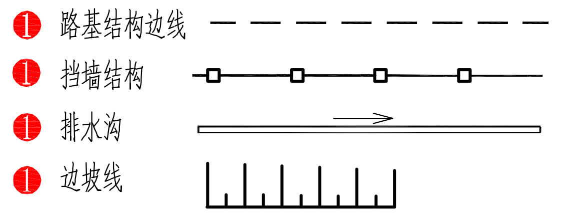
注:

❶ 1. 本图尺寸以米计，比例1: 1000；

❶ 2. 路基设计范围：DK3+037.651~DK3+485.00；

3. 路基两侧设置排水沟结构，在DK3+316和DK3+485排入市政管网。

图例:



总体审定	XXXX设计院				项目名称	北京地铁XX号线工程
	项目负责人	XXX	校核	XXX	工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX	阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX	图号	XXXX
				❶ 区间路基总平面图	日期	XX年XX月

注释:

审查要点:

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签、申报范围示意等

❷ 地形图底图（包括十字标）、标注道路名称、道路永中、红线宽度

❸ 区间经济技术指标

❹ 区间起终点里程

❺ 线路与车站分界点坐标

❻ 控制点坐标表

系统自动提取内容:

★1 设计工点与桥梁或地下段分界点里程，图层名称为“规划审查_分界点里程”

★2 区间路基控制点坐标，表格提取

★3 区间起终点里程，图层名称为“规划审查_区间里程标注”

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	原图形式	套数	图号
轨道交通工程	区间路基平面图	1:1000\A4折叠	蓝图	2	2-2-12

❶ 图例：

粘质粉土素填土	砂质粉土
砂质粉土素填土	粉质粘土
粉质粘土素填土	粉细砂
粉细砂素填土	粉质粘土
杂填土	粉细砂
粘质粉土	粘质粉土

说明：

❶ 1.本图横向比例为1:1000，纵向比例为1:100。
2.本图标高、尺寸均以米计。
3.高程系统采用北京市地方高程系。
4.图中管线位置依据管线勘察资料，施工过程应以实地勘测为准，
CFG桩基施工中注意躲避既有管线，桩外侧距管线外缘净距不小于1米。

总体审定	XXXX设计院			项目名称	北京地铁XX号线 工程
	项目负责人	XXX	校 核	XXX	工程号 XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审 核	XXX	阶 段 建设工程规划许可证报审
	设 计	XXX	审 定	XXX	图 号 XXXX
				区间路基纵剖面图❶	日 期 XX年XX月

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、比例尺、图例、图标、图签等

❷ 地质分布底图、高程标尺、现况地面线

❸ 地基处理方式、线路竖曲线、线路设计坡度、线路平面曲线、线路里程

❹ 车站有效站台中心里程

系统自动提取内容：

★ 路肩高程，图层名称为“ 规划审查_路肩高程 ”

★ 地基处理方式及起止里程图层名称为“ 规划审查_地基处理 ”

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
轨道交通工程	区间路基纵剖面图	图示\A4折叠	蓝图	2	2-2-13

新 建 铁 路

XXXX工程

区间铁路用地系统图 ❶

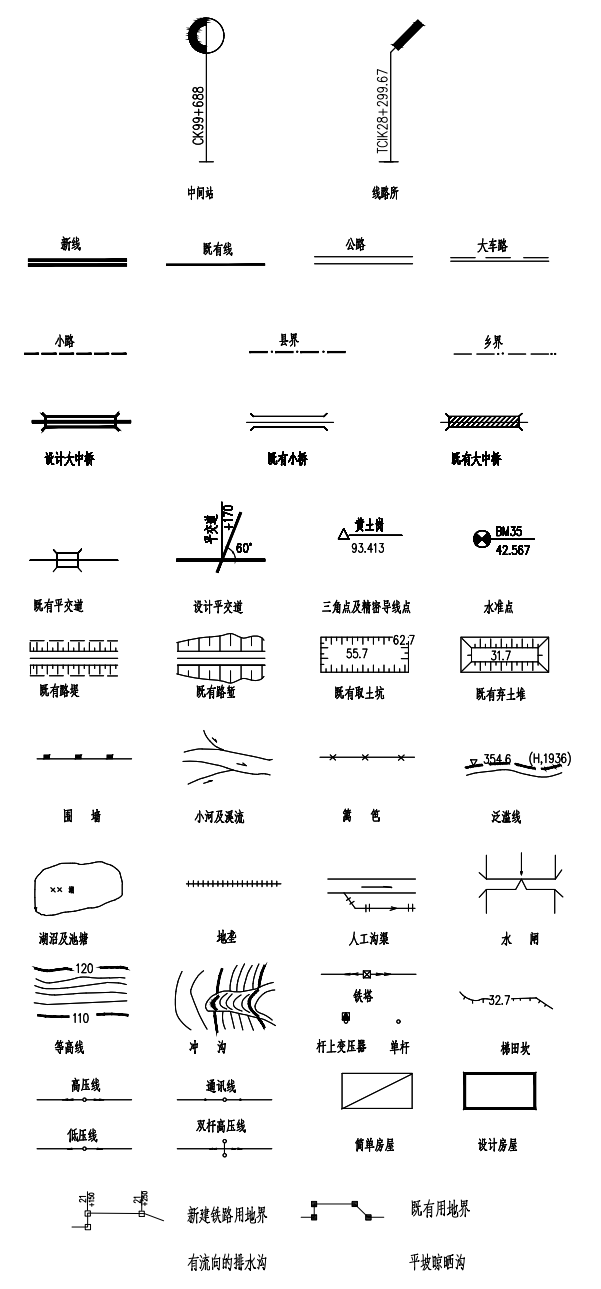
第 一 册 共 一 册

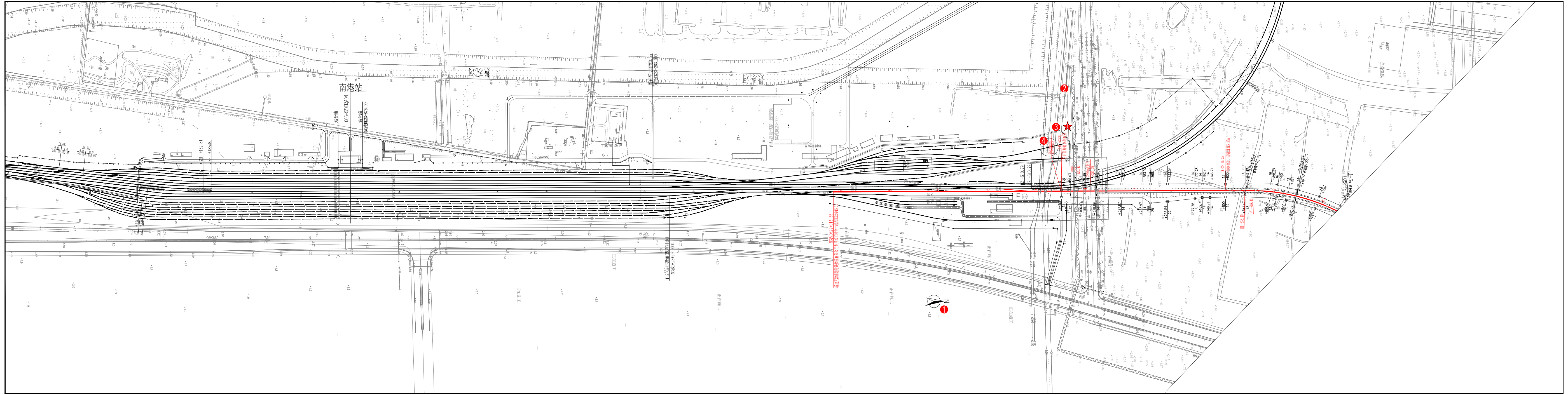
XX km 至 XX km

XXX设计院

XXX 年 XX 月

❶图 例





注释:

审查要点:

❶ 图纸要素：包括图名、指北针、比例尺、图例、图示、图签等

❷ 地形图底图

❸ 区间起终点里程

❹ 区间起终点坐标

❺ 不同型式结构分界点里程

❻ 用地界宽度

❼ 用地界轮廓

❽ 永久占地线折点坐标

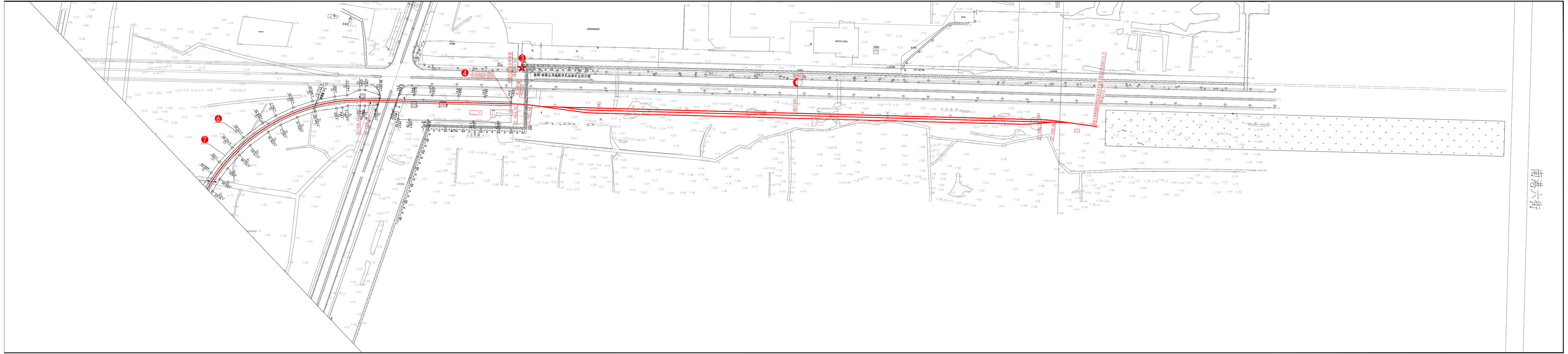
系统自动提取内容:

★1 区间起终点里程，图层名称为"规划审查_区间里程标注"

★2 不同型式结构分界点里程，图层名称为"规划审查_分界点里程"

★3 永久占地线折点坐标，表格提取

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
铁路工程	区间铁路用地系统图	1:2000\A4折叠	蓝图	2	2-2-14



说明：

一、设计说明

1、本图仅为区间铁路用地系统图，当引用用地以外的资料时，应以相关专业资料为准。

2、区间用地设计原则：

路堤：排水沟、护道或坡脚矮挡墙边缘外3m；

桥梁：一侧距铁路中心线5.8m，另一侧距铁路中心线7.2m，特殊结构的大跨度桥梁用地宽度根据基础类型计算确定。

3、用地界桩设置原则：

用地界范围的最外边缘，直线地段每隔150m、曲线地段每隔40m的距离及宽度变化处，设置用地界桩。并行既有铁路地段只在新增铁路一侧设置用地界桩，占既有铁路用地范围不再设置用地界桩。

二、其它说明

1、图中征地范围仅反映铁路永久征地。

2、车站范围内用地详见站场专业资料。

永久占地线折点坐标表★3 ❽

序号	X	Y	序号	X	Y
1	132824.3586	257978.7149	41	132408.1654	257408.8331
2	132822.6401	257978.8763	42	132403.5738	257464.7267
3	132790.5268	257988.8573	43	132401.9548	257479.8523
4	132777.9934	257988.6559	44	132402.3581	257495.8372
5	132749.6714	257975.8276	45	132402.1494	257527.2125
6	132721.9783	257972.1322	46	132403.1958	257568.6616
7	132671.4518	257960.3239	47	132406.7142	257617.2117
8	132628.4563	257944.7202	48	132408.6550	257630.0588
9	132588.8645	257925.2401	49	132412.7626	257650.9410
10	132559.1557	257906.8941	50	132416.5169	257669.9434
11	132516.3234	257873.5472	51	132430.7844	257709.1024
12	132491.7841	257849.8047	52	132449.4563	257749.1439
13	132463.3586	257816.5550	53	132465.5447	257778.1677
14	132445.4574	257791.3017	54	132482.4031	257801.9500
15	132426.5580	257761.4593	55	132509.1727	257833.2628
16	132406.6316	257718.7276	56	132532.2825	257855.6222
17	132392.4336	257676.6514	57	132572.6198	257887.0266
18	132387.3991	257656.6587	58	132600.5979	257904.3039
19	132380.0571	257634.8715	59	132637.8834	257922.6492
20	132377.9709	257621.0616	60	132678.3744	257937.3440
21	132377.2044	257569.3327	61	132726.4550	257945.5059
22	132376.1576	257527.8682	62	132739.7798	257947.5071
23	132374.3670	257496.5434	63	132752.0374	257951.9445
24	132373.9637	257480.5585	64	132779.0398	257952.6711
25	132373.5833	257465.4833	65	132790.7354	257952.8579
26	132372.1769	257409.7411	66	132820.3285	257955.6577
27	132371.3077	257375.2921	67	132855.9715	257941.0093
28	132370.9049	257359.3271	68	132867.8609	257941.0086
29	132369.7976	257315.4411	69	132867.8609	257923.6130
30	132369.5105	257264.4121	70	133123.7241	257923.6130
31	132375.7121	257236.6469	71	133123.7241	257980.5175
32	132378.0937	257206.3209	72	132938.4589	257980.5175
33	132377.7080	257192.6905	73	132868.4727	257980.5513
34	132392.7089	257192.6942	74	132855.9715	257941.0093
35	132393.0462	257206.0599	75	132855.9715	257941.0093
36	132395.8057	257236.1399			
37	132396.5019	257263.7311			
38	132397.7887	257314.7349			
39	132398.8960	257358.6209			
40	132410.2953	257374.3084			

XXX设计院		工程名称	XXX铁路工程	
❶ 设　计		XXX-XXX 区 间 铁 路 用 地 系 统 图	设计阶段	建设工程规划许可证报审
❶ 复　核			比例尺	1:2000 ❶
❶ 专业审核			日　期	2022.11
❶ 专业审定			图　号	XXX施路-用地
❶ 总体审定				

注释：
审查要点：
❶ 图纸要素：包括图名、指北针、比例尺、图例、图示、图签等
❷ 地形图底图
❸ 区间起终点里程
❹ 区间起终点坐标
❺ 不同型式结构分界点里程
❻ 用地界宽度
❼ 用地界轮廓
❽ 永久占地线折点坐标

系统自动提取内容：
★1 区间起终点里程，图层名称为“规划审查_区间里程标注”
★2 不同型式结构分界点里程，图层名称为“规划审查_分界点里程”
★3 永久占地线折点坐标，表格提取

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
铁路工程	区间铁路用地系统图	1:2000\A4折叠	蓝图	2	2-2-14

图 纸 目 录

序号	图 名	图 号
1	设计说明（一）	XX施桥—XX
2	设计说明（二）	XX施桥—XX
3	设计说明（三）	XX施桥—XX
4	设计说明（四）	XX施桥—XX
5	设计说明（五）	XX施桥—XX
6	设计说明（六）	XX施桥—XX
7	设计说明（七）	XX施桥—XX
8	桥址平面图(一)	XX施桥—XX
9	桥址平面图(二)	XX施桥—XX
10	桥址平面图(三)	XX施桥—XX
11	全桥总布置图(一)	XX施桥—XX
12	全桥总布置图(二)	XX施桥—XX
13	全桥总布置图(三)	XX施桥—XX
14	全桥总布置图(四)	XX施桥—XX
15	全桥总布置图(五)	XX施桥—XX
16	全桥总布置图(六)	XX施桥—XX
17	全桥总布置图(七)	XX施桥—XX
18	全桥总布置图(八)	XX施桥—XX
19	全桥总布置图(九)	XX施桥—XX
20	全桥总布置图(十)	XX施桥—XX

序号	图 名	图 号
21	全桥总布置图(十一)	XX施桥—XX
22	全桥总布置图(十二)	XX施桥—XX
23	全桥总布置图(十三)	XX施桥—XX
24	全桥总布置图(十四)	XX施桥—XX
25	墩台横断面布置图	XX施桥—XX
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。设计规范、设计范围及申报范围等

❷ 设计评审意见及执行情况

❸ 区间概况

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
桥梁工程	设计说明	\A3折叠	蓝图	3	2-2-15

设 计 说 明

一、主要技术条件 ❸

1. 线路级别：正线双线，设计速度目标值采用350km/h，线间距5.00m。
2. 轨道标准 铺设无缝线路，钢轨60kg/m。
3. 轨道类型及轨道高度本桥采用CRTSⅢ型板式无砟轨道，轨顶（内轨轨面）至梁顶0.738m。轨顶至路肩0.948m。
4. 设计荷载ZK活载。

二、初步设计审查意见及执行情况 ❷

本工点无针对性审查意见。

三、设计执行的规范、标准 ❶

1. 《铁路桥涵设计规范》（TB 10002—2017）及局部修订条文国铁科法【2019】31号
2. 《高速铁路设计规范》（TB10621—2014/J1942—2014）及局部修订条文国铁科法【2019】31号
3. 《铁路桥涵混凝土结构设计规范》（TB 10092—2017)
4. 《铁路桥梁钢结构设计规范》（TB 10091—2017)
5. 《铁路桥涵地基和基础设计规范》（TB 10093—2017)
6. 《铁路工程抗震设计规范》 （GB50111—2006）（2009年版）
7. 《铁路工程基桩检测技术规程》（TB10218—2019）
8. 《铁路无缝线路设计规范》（TB 10015—2012）及局部修订条文国铁科法【2019】31号
9. 《铁路混凝土结构耐久性设计规范》（TB 10005—2010）
10. 《铁路工程水文勘测设计规范》（TB 10017—2021）
11. 《铁路大型临时工程和过渡工程设计暂行规定》（Q/CR9149—2018）
12. 《铁路工程设计防火规范》（TB 10063—2016)及局部修订条文国铁科法【2019】31号
13. 《高速铁路桥涵工程施工技术规程》（Q/CR 9603—2015）
14. 《铁路混凝土工程施工技术规程》（Q/CR 9207—2017）
15. 《高速铁路桥涵工程施工质量验收标准》（TB 10752—2018 ）
16. 《铁路桥涵工程施工质量验收标准》（TB 10415—2018）
17. 《铁路混凝土工程施工质量验收标准》（TB10424—2018）
18. 《内河通航标准》(GB50139—2014)
19. 其他相关规范、标准等。

四、线路资料

1、线路平面：本桥位于直线上。

2、线路纵断面：

纵断面数据				断链资料
变坡点里程	变坡点高程(m)	竖曲线半径(m)	坡度(‰)	
DK176+700.00	15.47802	30000	2.2	无
DK178+500.00	19.43802	30000	4.9	
DK180+600.00	29.72802	30000	−4	
DK182+300.00	22.92802	30000	−5.5	
DK183+450.00	16.60302	30000	0	
DK185+400.00	16.60302	30000		

注：施工前上述数据应与线路平纵断面进行核对，如有不符，请及时与设计院联系。

五、道路立交、管线资料、河流、水文情况及施工防护措施

(一)道路立交

立交情况一览表

序号	交叉中心里程	路面/轨面高程	道路名称	立交要求（净宽x净高m）	大里程右角	指导性施工防护措施	是否设限高架	备 注
1	DK177+253.62	8.91	土	4 *3.8	86°31′00″		是	
2	DK177+482.82	9.07	砖	6 * 4	87°14′00″		是	设防撞护栏
3	DK177+707.60	9.10	水泥	6 *4.5	88°03′00″		是	设集中排水
4	DK178+515.85	9.12	乡道XXX	12* 5	86°18′00″	钢板桩防护		设集中排水，分幅通过
5	DK178+879.13	8.82	土	4 * 4	87°04′00″			
6	DK179+442.25	9.10	水泥	6 *4.5	87°46′00″			设集中排水
7	DK179+858.84	9.43	土	4 * 4	89°10′00″			
8	DK180+183.04	9.44	水泥	6 *4.5	89°40′00″			设集中排水
9	DK180+554.71	9.34	水泥	6 *4.5	86°51′00″	钢板桩防护		设集中排水，设防撞护栏
10	DK180+595.37	14.5	XXXX线	*7.96	87°32′00″	钻孔桩防护		
11	DK180+600.83	14.5	既有XX铁路	*7.96	87°32′00″	钻孔桩防护		设集中排水
12	DK180+605.65	14.5	既有XX铁路	*7.96	87°32′00″	钻孔桩防护		设集中排水
13	DK180+610.90	14.5	XXXX线	*7.96	87°32′00″	钻孔桩防护		
14	DK180+907.23	9.38	水泥	6 *4.5	90°16′00″			设集中排水
15	DK181+144.58		土	4 * 4	95°19′00″			由DK181+149.81改移至此
16	DK181+461.97		土	4 * 4	94°51′00″			由DK181+447.32改移至此
17	DK181+634.37		土	4 * 4	102°14′00″			由DK181+639.88改移至此
18	DK182+294.50	10.65	国道XXXX	41*5.5	98°05′00″	钻孔桩防护		设集中排水，设防撞护栏
19	DK182+564.35	9.70	土	4 * 4	93°41′00″	临时改移		
20	DK182+801.09	9.94	土	4 * 4	91°10′00″			
21	DK183+136.79	9.87	水泥	6 *4.5	84°30′00″	钢板桩防护	是	设集中排水，设防撞护栏

附注：1. 本桥跨越范围内的省道、高速公路、乡村道路及地方规划道路等需在施工之前与道路主管及规划部门签订或核对立交协议，取得书面同意后方可施工。

2. 改移道路详见相关专业设计图纸。

3. 本表所列防撞墙设置位置为暂列，防撞墙最终设置位置及范围以立交协议及道路产权及管理部门要求为准。

XXX设计院		工程名称	XXX工程	
设 计		施工图 DKXXX+XXX.XX XX特大桥 设计说明(一)	图 号	XX施桥—XX
复 核			比例尺	——
专业审核			日 期	2022.11
专业审定			第 1 张 共 33 张	

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。设计规范、设计范围及申报范围等

❷ 设计评审意见及执行情况

❸ 区间概况

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
桥梁工程	设计说明	\A4折叠	蓝图	2	2-2-15

设 计 说 明

(二)管线资料

跨越管线情况一览表

序号	交叉中心里程	管线名称	大里程右角	埋深(m)	管径(m)	材质	施工防护或迁改	盖板防护
1	DK181+613.34	XXXX	160°44′51″	1.5	2	砼	钢板桩防护	
2	DK180+188.69	天然气	89°13′08″	1	0.2	PE		是
3	DK180+909.47	天然气	89°45′15″	1.8	0.219	PE		是
4	DK181+638.85	天然气	89°38′58″	1.8	0.219	PE	改移	是
5	DK181+642.87	天然气	88°54′45″	1	0.2	PE	改移	是
6	DK182+798.99	天然气	93°33′58″	1	0.2	PE		是
7	DK179+448.07	输油管道	90°57′32″	1.5	0.159	钢		是
8	DK179+562.40	输油管道	41°57′41″	1.5	0.114	钢	改移	是
9	DK179+562.70	输油管道	41°57′41″	1.5	0.06	钢	改移	是
10	DK179+562.99	输油管道	41°57′41″	1.5	0.06	钢	改移	是
11	DK179+643.38	输油管道	30°05′53″	1.5	0.159	钢	改移	是
12	DK179+861.64	输油管道	87°30′11″	1.5	0.159	钢		是
13	DK179+881.24	输油管道	39°41′43″	1.5	0.114	钢	改移	是
14	DK179+881.55	输油管道	39°41′43″	1.5	0.06	钢	改移	是
15	DK179+881.86	输油管道	39°41′43″	1.5	0.06	钢	改移	是
16	DK180+039.22	输油管道	21°19′18″	1.9	0.114	钢	改移	是
17	DK180+039.76	输油管道	21°19′18″	1.6	0.06	钢	改移	是
18	DK180+040.30	输油管道	21°19′18″	1.7	0.06	钢	改移	是
19	DK180+189.02	输油管道	89°05′02″	1.5	0.159	钢		是
20	DK180+551.69	输油管道	86°56′03″	1.5	0.159	钢	改移	是
21	DK182+457.66	输油管道	152°32′25″	1.8	0.273	钢	钢板桩防护	是
22	DK182+560.92	输油管道	94°06′23″	1.1	0.114	钢		是
23	DK182+565.24	输油管道	92°37′21″	1	0.089	钢	钢板桩防护	是
24	DK182+570.04	输油管道	92°39′39″	1	0.089	钢	改移	是
25	DK182+798.60	输油管道	93°22′08″	1	0.114	钢		是
26	DK182+804.30	输油管道	92°19′17″	1	0.089	钢		是
27	DK182+804.50	输油管道	92°19′17″	1	0.089	钢		是
28	DK183+284.63	输油管道	81°34′07″	1.6	0.529	钢		是
29	DK179+435.60	饮用水	86°46′27″	3.5	0.315	PE		
30	DK183+380.80	饮用水	78°35′27″	3.5	0.45	球墨铸铁		

附注：1、本桥范围地下管线施工前务必与管线主管部门联系，确认地下管线具体位置、埋深、角度是否与设计相符，并征得管线主管部门书面同意意见后方可施工，并在施工期间做好管线保护工作，确保管线运营安全。

2、管线资料以相关专业提供为准。

(三)河流资料

跨越主要河流情况一览表

序号	交点里程	河流名称	大里程右角	设计流量(1%)(m^3/s)	设计水位(1%)(m)	设计采用孔跨
1	DK178+282	XXXX渠	81°	28	9.32	32m

六、地质资料

1、工程地质条件：

桥址区勘探范围内地层为第四系全新统人工堆积层（Q_4^{ml}）填筑土、第四系全新统冲积层（Q_4^{al}）淤泥、黏土、粉质黏土、粉土、粉砂、细砂，第四系上更新统冲积层（Q_3^{al}）黏土、粉质黏土、粉土、粉砂、细砂。

2、水文地质特征及评价：

桥址区地下水为第四系孔隙潜水，勘察期间地下水埋深为12.20~19.20m（高程为-6.58~-9.90m），受大气降水补给，水位季节变幅1~3m。

3、不良地质和特殊地质：

软土：桥址区范围内DK177+484.00~DK177+700.00段线位跨越既有废弃砖厂取土坑，坑底现有积水深约2~3m，坑底表层覆盖淤泥，厚约0.50m，

区域地面沉降：工点范围内2018-2020年平均沉降速率50-70mm/年，2018-2020年累计沉降量100-140mm。

填筑土：杂色，密实，主要成分以黏性土及碎石类土为主，为既有XX铁路路基及XX省道路基，层厚约0.8~5.30m，分布于场区DK181+586.56~DK181+623.59（XX铁路），DK182+280~DK182+310（XXX省道）段。

4、地震资料：

墩台号	地震基本烈度(度)	地震动峰值加速度(Ag)	特征周期分区	动反应谱特征周期Tg(s)	场地类别	最大冻结深度(m)
X方台~X方台	7	0.15	-	0.45	Ⅲ	0.61

5、遗留钻孔位置;

遗留钻孔墩台号	里程	遗留钻孔墩台号	里程
10号墩	DK177+529.61	136号墩	DK181+609.41
64号墩	DK179+279.41	138号墩	DK181+674.81
65号墩	DK179+312.11	156号墩	DK182+263.56
116号墩	DK180+955.41	157号墩	DK182+327.56
129号墩	DK181+380.51	188号墩	DK183+333.06
134号墩	DK181+544.01		

附注：地质不完善桥墩基础数据，待补充相关地质资料后确定，其基础工程数量参考相邻钻孔确定。

XXX设计院		工程名称	XXX工程	
设　　计		施工图 DKXXX+XXX.XX　XX特大桥 设计说明(二)	图　号	XX施桥-XX
复　　核			比例尺	--
专业审核			日　期	2022.11
专业审定			第 2 张 共 33 张	

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。设计规范、设计范围及申报范围等

❷ 设计评审意见及执行情况

❸ 区间概况

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
桥梁工程	设计说明	\A3折叠	蓝图	3	2-2-15

设 计 说 明

七、设计概况

1、全桥孔跨布置如下表：

孔数或联数	跨　度(m)	梁　型	梁通用图号	备注
10	32	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅱ-1	
1	24高	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅴ-1	
21	32	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅱ-1	
1	24高	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅴ-1	
34	32	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅱ-1	
2	24高	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅴ-1	
14	32	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅱ-1	
1	24高	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅴ-1	
16	32	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅱ-1	
2	24高	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅴ-1	
1	32	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅱ-1	
1	24高	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅴ-1	
1	(36.5~44)+64+(36.5~44)	连续箱梁	叁桥通(2019)2368A-Ⅲ-T	既有XX铁路
3	24高	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅴ-1	
43	32	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅱ-1	
1	24高	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅴ-1	
1	32	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅱ-1	
1	40+64+40	连续箱梁	通桥(2017)2368A-Ⅲ-1	国道XXX
1	24高	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅴ-1	
1	32+48+32	连续箱梁	叁桥通(2019)2368A-Ⅰ-T	输油管道
7	32	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅱ-1	
2	24高	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅴ-1	
14	32	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅱ-1	
1	24高	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅴ-1	
7	32	简支箱梁	通桥(2016)2322A-Ⅱ-1	
总　计	16-24m+168-32m简支箱梁+1-(32+48+32)m+1-(36.5~44)+64+(36.5~44)m+1-(40+64+40)m连续箱梁			
全桥长：6299.09m				

2. 墩台及基础形式如下表所示：

墩台号	墩台类型	墩台通用图号	基础类型	备注
X方台	双线一字形桥台	XX桥通-Ⅲ-01	钻孔桩基础	台顶斜置
1~103号墩	双线圆端形实体桥墩	通桥(2021)4301-Ⅲ	钻孔桩基础	
104~107号墩	双线连续梁圆端形实体桥墩	叁桥通(2017)4361	钻孔桩基础	
108号墩	双线圆端形实体桥墩	通桥(2021)4301-Ⅲ	钻孔桩基础	
109~110号墩	双线圆端形实体桥墩	叁桥通(2017)4302	钻孔桩基础	
111~154号墩	双线圆端形实体桥墩	通桥(2021)4301-Ⅲ	钻孔桩基础	
135~136号墩	框架墩	详见工点图	钻孔桩基础	
112~154号墩	双线圆端形实体桥墩	通桥(2021)4301-Ⅲ	钻孔桩基础	
155~158号墩	双线连续梁圆端形实体桥墩	叁桥通(2017)4361	钻孔桩基础	
159~162号墩	双线连续梁圆端形实体桥墩	叁桥通(2017)4360	钻孔桩基础	
163~189号墩	双线圆端形实体桥墩	通桥(2021)4301-Ⅲ	钻孔桩基础	
X方台	双线一字形桥台	XX桥通-Ⅲ-01	钻孔桩基础	台顶斜置

注：1、表中钻孔桩基础均为摩擦桩基础。

3、支座布置：

（1）本桥坡道上梁跨全部斜置。简支箱梁采用铁路简支梁桥盆式橡胶支座及大调高量支座。X方台~104号墩之间固定支座(GD)和横向活动支座(HX)均设于每孔简支梁的XX方；107~155号墩、158~159号墩、162号墩~X方台之间固定支座(GD)和横向活动支座(HX)均设于每孔简支梁XX方。

（2）连续梁采用铁路连续梁调高球型钢支座，105号墩、157号墩、161号墩设固定支座(GD)和横向活动支座(HX)，连续梁所在其余桥墩均设置纵向活动支座(ZX)和多向活动支座(DX)。

（3）本桥所有固定支座(GD)和纵向活动支座(ZX)均设于线路左侧，所有横向活动支座(HX)和多向活动支座(DX)均设于线路右侧。

XXX设计院		工程名称	XXX工程	
设　　计		施工图 DKXXX+XXX.XX　XX特大桥 设计说明(三)	图　号	XX施桥-XX
复　　核			比例尺	--
专业审核			日　期	2022.11
专业审定			第 3 张 共 33 张	

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。设计规范、设计范围及申报范围等

❷ 设计评审意见及执行情况

❸ 区间概况

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
桥梁工程	设计说明	\A4折叠	蓝图	2	2-2-15

设 计 说 明

（4）本桥X方台～X方台位于沉降区，均采用大调高量支座。支座选用原则如下：

序号	图号	支座名称	选用原则
1	TJPZ－通桥8360	客运专线铁路常用跨度简支梁盆式橡胶支座（TJPZ）	沉降支座
2	XX桥通－Ⅳ－08	铁路连续梁调高球型钢支座（预留调高量0～+60mm）	

4、施工方法：

（1）本桥简支箱梁均预制，采用预制架设施工；跨既有XX铁路的连续梁合龙前采用挂篮悬臂浇注法施工，经转体施工后合龙。其余大跨结构采用悬臂浇注法施工。

（2）基坑开挖坑壁应按确保边坡稳定、施工安全的原则确定，基坑顶有动荷载时，坑顶缘与动荷载间应留有一定的护道，当土质易坍塌或水位在基坑底以上较深时，应加固坑壁开挖。

（3）施工前应检算墩台模板，支架应满足强度、刚度和稳定性要求，可靠的承受施工中可能产生的各项荷载，保证结构物各部分形状、尺寸准确。

5、环境类别及作用等级：

（1）经取水样及土样化验分析，地下水、地表水及土壤对混凝土结构侵蚀性评价如下：

类别	里程范围	侵蚀性
地表水	DK177+506～DK177+575	具硫酸盐侵蚀性，环境作用等级H1，盐类结晶破，环境作用等级Y1，氯盐侵蚀性，环境作用等级L1
地下水	DK177+200.11～DK177+500	具氯盐侵蚀性，环境作用等级L1
	DK177+500～DK181+200	具硫酸盐侵蚀性，环境作用等级H1，盐类结晶破，环境作用等级Y1，氯盐侵蚀性，环境作用等级L1
	DK181+200～DK183+500	具氯盐侵蚀性，环境作用等级L1
岩土	DK177+200～DK177+600	盐类结晶破，环境作用等级Y1，氯盐侵蚀性，环境作用等级L1
	DK177+600～DK178+600	盐类结晶破，环境作用等级Y1
	DK178+600～DK180+100	无
	DK180+100～DK182+100	盐类结晶破，环境作用等级Y2，氯盐侵蚀性，环境作用等级L1
	DK182+100～DK183+499.11	无

（2）各部分混凝土结构采用混凝土强度等级如下：

桥墩

墩台号	桥墩台身上部		桥墩台身下部		墩台身钢筋最小净保护层要求(mm)
	侵蚀性	混凝土强度等级	侵蚀性	混凝土强度等级	
X方台～9号墩	T2	C35	Y1/L1	C40	45
10～12号墩	T2	C35	H1/Y1/L1	C40	45
13～43号墩	T2	C35	Y1	C35	40
44～89号墩	T2	C35	T2	C35	40
90～151号墩	T2	C35	Y2/L1	C40	45
152号墩～X方台	T2	C35	T2	C35	40

承台

墩台号	侵蚀性	混凝土强度等级
X方台～9号墩	Y1/L1	C40
10～12号墩	H1/Y1/L1	C40
13～43号墩	Y1	C35
44～89号墩	T1	C30
90～151号墩	Y2/L1	C40
152号墩～X方台	T1	C30

桩基

墩台号	侵蚀性	混凝土强度等级	桩身钢筋最小净保护层要求(mm)
X方台～9号墩	L1	C40	75
10～123号墩	H1/Y1/L1	C40	75
124号墩～X方台	L1	C40	75

注：混凝土标号如与通用图不同者，以此表为准，但对于特殊结构桥墩如框架墩等特殊设计桥墩，根据上表及桥墩图纸综合确定取高值。

顶帽托盘采用C35钢筋混凝土，支承垫石采用C50钢筋混凝土。

桥墩墩身下部有地表水时指承台顶至地表水常水位以上1.5m范围，无地表水时指承台顶至地面线以上1.5m范围。

6、声屏障：

本桥设置声屏障范围见下表，梁上需预埋基础钢筋。

设置位置	起点里程	终点里程	长度（m）
左	DK180+830	DK181+560	730

注：施工前上述数据应与环保专业资料进行核对，如有不符，请及时与设计院联系。

7、吊篮和检查梯：

本桥9～15、32、35～171号墩设置吊篮，每个墩台顶均设置通往梁内的检查梯。靠近道路较近的桥墩，若邻近道路一侧吊篮影响净空，则取消该侧吊篮，吊篮截断处自行封堵。吊篮及检查梯采用多元素粉末共渗＋钝化＋封闭处理。

8、接触网、通信、信号、电力等预留及预埋说明：

关于接触网支柱基础，四电上桥在桥墩、及其两侧箱梁的预埋件、预留孔洞及梁端预留槽口等的位置，详见相关专业提供的资料。四电上桥的预埋要求，详见“XX桥通－Ⅳ－03”及相关梁部通用图。

9、观测标：

本桥X方台、X方台、桥墩及梁部设置观测标，具体详见“XX桥通－Ⅳ－02”。

10、综合接地：

本桥所有梁部、墩台及基础均设置综合接地措施，具体设置详见《铁路综合接地系统》（通号（2016）9301）。

11、桩基检测：

本桥桩基础需逐桩进行完整性检测，检测方法及设置详见“XX桥通－Ⅳ－01”，桩长大于40m时，注意预埋声测管。

XXX设计院		工程名称	XXX工程	
设　　计		施工图 DKXXX+XXX.XX　　XX特大桥 设计说明(四)	图　　号	XX施桥—XX
复　　核			比例尺	——
专业审核			日　　期	2022.11
专业审定			第　4　张　共　33　张	

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素、设计规范、设计范围及申报范围等

❷ 设计评审意见及执行情况

❸ 区间概况

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
桥梁工程	设计说明	\A3折叠	蓝图	3	2-2-15

设 计 说 明

12、救援疏散通道设置：

本桥救援疏散通道设置在91号～92号桥墩之间左侧，具体设置情况详见“通桥（2009）8302”。

13、防落梁设置：

本桥各梁均设置横向防止地震落梁措施；常规简支梁防落梁详见“通桥（2016）2322A”系列梁图。其他梁跨详见相应梁图。

14、限高架：

本桥净高小于5.0米的道路两侧均设限高架，限高架参考《专桥设（05）8184》及”铁总工电[2017]261号文”。

15、集中排水：

本桥桥面集中排水详见“XX桥通－Ⅳ－05”。

16. 伸缩缝：

本线桥梁伸缩缝采用《铁路桥梁快速更换橡胶带伸缩缝安装图》（通桥（2018）8370）。

17、箱梁选用

本桥采用CRTSⅢ型板式无砟轨道，二期恒载如下：

二期分档表

二期分档	适用CRTSⅢ板式无砟轨道
120～140kN/m	直（曲）线栏杆、直线插板式金属声屏障
140～160kN/m	曲线插板式金属声屏障

八、采用的通用图

编号	图　　号	图纸名称	主要内容	备注
1	通桥[2016]2322A-V-1	无砟轨道后张法预应力混凝土简支箱梁（双线，预制）	23.5m（高）	预制架设
2	通桥[2016]2322A-Ⅱ-1	无砟轨道后张法预应力混凝土简支箱梁（双线，预制）	31.5m	预制架设
3	通桥(2017)2368A-Ⅰ-1	无砟轨道预应力混凝土连续箱梁（双线，悬浇）	32+48+32m	悬臂浇注
4	通桥(2017)2368A-Ⅲ-1	无砟轨道预应力混凝土连续箱梁（双线，悬浇）	40+64+40m	悬臂浇注
5	叁桥通（2019）2368A-Ⅲ-T	无砟轨道预应力混凝土连续箱梁（双线，悬浇）	(36.5~44)+64+(36.5~44)m	悬臂浇注
6	通桥（2021）4301-Ⅲ	时速350公里高速铁路　圆端形实体桥墩	24m、32m	0.10g<Ag≤0.15g（H=3~20m）
7	叁桥通（2017）4302	双线简支梁圆端形实体桥墩	24（高）m、32m	0.05g≤Ag≤0.2g（H=21~30m）
8	叁桥通（2017）4305	双线简支梁圆端形实体桥墩　附属设施	24m、32m	
9	叁桥通（2017）4360	双线连续梁圆端形实体桥墩	32+48+32m	0.05g≤Ag≤0.2g
10	叁桥通（2017）4361	双线连续梁圆端形实体桥墩	40+56/64+40m	0.05g≤Ag≤0.2g
11	叁桥通（2017）4365	双线连续梁圆端形实体桥墩附属设施		
12	XX桥通－Ⅲ－01	双线简支箱梁一字形桥台	32m	
13	通桥（2016）8388A	时速350公里高速铁路常用跨度桥面附属设施		
14	通桥（2018）8370	铁路桥梁快速更换橡胶带伸缩缝安装图		
15	通号（2016）9301	铁路综合接地系统		
16	通桥（2009）8302	桥上救援疏散设施		
17	专桥设(05)8184	铁路桥限高防护架设计图		
18	专线设（05）8044	安全保护标志及警示标志		
19	通环（2018）8323	桥梁插板式金属声屏障		
20	XX桥通－Ⅳ－01	桩基检测布置图		
21	XX桥通－Ⅳ－02	桥涵变形观测及观测标安装图		
22	XX桥通－Ⅳ－03	电缆槽上下桥预埋槽道布置图		
23	XX桥通－Ⅳ－04	桥上疏散通道基础及桥台锥体地基处理布置图		
24	XX桥通－Ⅳ－05	立交桥面集中排水设计图		
25	TJPZ－通桥8360	客运专线铁路常用跨度简支梁盆式橡胶支座（TJPZ）		
26	XX桥通－Ⅳ－08	铁路连续梁桥大调高量球型钢支座		
27	XX桥通－Ⅳ－12	桥下油气盖板防护设计图		

九、施工注意事项

1、桥梁施工前，施工单位应对线路与道路交叉里程、交角、方向、高程等资料进行放线核对，实测核对无误后方可施工，若实际与设计情况不符，应及时与设计单位联系。

2、施工前应根据设计图纸，认真核对地形地貌、墩台里程、各部高程、桩位坐标、预偏心等，施工时注意核对地质资料，现场应加强验槽，确认现场与图纸相符，同时基底（桩尖）均置于同一土层。确认无误后再进行基础施工，如与设计不符，应及时与设计单位联系。

3、施工前应对本桥范围内的地下管线作进一步详细探测，确定其具体位置、范围、深度，若与设计图中不符，应及时与设计单位联系。

4、施工前必须与相关管理部门签订立交、管线拆改、防护及跨越水工建筑物等书面协议，落实施工方案，征得有关部门同意后方可施工，以免造成废弃工程。

5、为确保铁路桥梁结构的耐久性，各建筑材料的选用、混凝土配合比及施工、养护等工艺均应按《铁路混凝土结构耐久性设计规范》办理。

6、施工前应核实地表水、地下水及地下水以上土层对混凝土的侵蚀性，若与设计不符，请及时与设计单位联系。

7、跨越既有公路、铁路、地下管线等的桥梁工程，基础及上部结构施工时，施工单位要具体制定用于工程实际实施的详细的安全防护措施，并征得各相关产权单位的同意后方可施工，施工过程中切实做好对既有公路、铁路、地下管线等的安全防护工作，严格执行施工规范等相关规程规定，确保既有公路、铁路、地下管线等的正常运营和安全。

8、简支梁预制前要根据每孔梁所处的工点情况仔细核对梁的直、曲线、二期恒载、接触网基础位置、声屏障范围、四电上桥预埋位置和预留槽口、支座设置、沉降观测设备、综合接地等资料，以免用错图纸或遗漏预埋设备。

9、本桥施工时应根据相关图纸设置预埋件或预留接口条件。 上部结构预埋件有防护墙钢筋、电缆槽竖墙钢筋、综合接地、沉降观测设备、桥梁栏杆、声屏障、排水设施、轨道结构预埋件等，下部结构预埋件有检查梯、支座锚栓孔、综合接地设备、沉降观测设备、桩基检测设备等。施工前一定要熟悉相关图纸和信息，以免遗漏预埋设备。对于废弃的预埋孔，应及时干燥、封闭填死，严禁孔内积水、渗水。

10、本桥墩台中心里程均以左线里程为准，直线上桥梁墩台及其基础中心应与左右线中心重合。

11、连续梁、连续刚构的边墩顶帽以上高于连续梁底部分要待连续梁施工完成后，才能施工，以满足预应力张拉操作空间。

12、本桥全桥布置图中示出的是墩顶高程。施工前应根据轨顶至梁顶高度、梁高、支座高、砂浆厚度等，并结合实测墩顶高程确定垫石高度。支承垫石应在支座安装前浇筑并按支座的要求预留支座地脚螺栓孔。

13、桥梁支座施工时注意选择与桥梁所处区段地震动峰值加速度相适应的型号。

XXX设计院		工程名称	XXX工程	
设　　计		施工图 DKXXX+XXX.XX　　XX特大桥 设计说明(五)	图　　号	XX施桥—XX
复　　核			比例尺	——
专业审核			日　　期	2022.11
专业审定			第　5　张　共　33　张	

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素、设计规范、设计范围及申报范围等

❷ 设计评审意见及执行情况

❸ 区间概况

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
桥梁工程	设计说明	\A4折叠	蓝图	2	2-2-15

设 计 说 明

14、施工前应确认采用的墩台类型及相应的图号，以免误用；通用图中墩台各部位的混凝土强度等级和钢筋保护层厚度不能直接采用，而应以本桥所处的侵蚀环境根据《铁路混凝土结构耐久性设计规范》而定，以本桥设计图中指明的环境侵蚀等级为准，并适当调整相应钢筋保护层厚度。

15、墩身钢筋绑扎成形后，应采取可靠措施保证钢筋在混凝土浇注前及浇注过程中的稳定性，确保施工安全。桥墩应在承台完工后尽快施工，缩短桥墩与承台混凝土浇筑的时间间隔。并注意墩身表面的光洁度。

16、应严格保证墩身混凝土质量，特别是桥墩模板应采取措施确保表面平整无错缝，并保证墩身外轮廓符合设计要求，混凝土振捣必须密实，以确保混凝土的灌注质量。

17、大体积混凝土浇筑时，应采取有效的降低水化热的措施，以避免出现混凝土温度收缩裂纹，保证混凝土质量。

18、当墩、台混凝土体积较大，可分层浇筑，但接缝混凝土表面应凿毛洗净。其间隔时间不宜超过3天，其接触面应严格按施工接缝处理，并加强对接缝处振捣，墩身混凝土宜采用泵送混凝土运输。

19、对于不等跨桥墩及基础，墩身截面纵向中心线应与基础中心线重合，该中心线相对于梁缝中心线来说，偏向大跨梁一侧。施工前请仔细核对全桥立面布置图中的墩中心线相对于梁缝中心线的偏向、偏距与所采用的桥墩结构图中的偏向、偏距严格一致后方可施工。否则请与设计院联系解决。

20、本桥桥台与路基连接处应设置过渡段，具体见路基专业要求。

21、本桥桥台基础施工前，应核实路基地基处理措施与桥台基础的关系，合理确定施工顺序，确认两者无干扰并且协调后，方可进行桥台基础的施工。

22. 本桥桥台台后基坑回填材料采用级配碎石分层填筑至原地面，并用小型平板震动机压实，级配碎石填筑应满足Evd≥30MPa。对于基坑无锥体覆盖处，表层碎石需加水泥浆，避免积水。桥台其它三面基坑回填原状土，并按施工规范要求夯填密实。

23、本桥桥台锥体护坡采用M10浆砌片石，厚35cm，下设10cm厚碎石垫层。

24. 本桥桥台锥体填土采用级配碎石加水泥浆，锥体护坡设置Ø10cm泄水孔，坡度为4%，采用PVC管材预埋，间距不大于1.5m。泄水孔后0.5X0.5m范围内设砂砾反滤层，厚0.3m。PVC管靠碎石垫层一侧管头用0.2X0.2m大的透水土工布(400g/m)包裹。

25. 本桥X方桥台锥体地基处理采用管桩，X方桥台采用CFG桩，桩长及具体技术要求参见相邻段落路基专业图纸。施工前应与相邻路基地基处理方式核对，如有不同，及时与设计单位联系，经设计确认后方可施工。

26、在进行桩基及承台施工时，承台底钢筋网在基坑内绑扎完成，并与四个侧面、顶面钢筋网形成整体骨架，然后整体浇注混凝土。承台加台部分的混凝土应尽量与承台整体一次浇筑完成。

27、所有墩台基础开挖时应作好防水降水措施并及时浇注基础，以免基坑暴露过久或受地表水浸泡而影响地基承载力。岩石地基基坑开挖时应保证基岩的完整性不被破坏，非岩石地基基坑开挖时应在基坑底面以上预留0.10m土层，夯实至设计高程。

28、施工钻孔桩基础时，应采取可靠措施防止因施工产生的泥浆外流，并及时外运至指定地点。基坑回填后的挖基余土按照要求外运至指定地点，不得随意堆积在桥梁周围。

29. 本桥全桥长度范围内均考虑承台挖基土的桥下摊铺，摊铺应避开环境敏感区、滞洪区、城区、厂区、陡坡、道路、河流、沟渠、墩台排水通道以外，摊铺厚度不应大于0.5m，摊铺宽度不得超过征地范围及考虑桥下维修通道，应不大于16m。摊铺完后，剩余的挖基余土需按要求外运弃土。摊铺范围应结合现场实际情况每隔一段距离预留一处排水通道，以保证不改变原有的排水系统。

30. 本桥33~34、41、104、135~136、160~161、164、171~172、182、186~187号墩基础施工时采用钢板桩防护，工程数量已计列；本桥9、105~106、156~157号墩桩基础施工时采用钻孔桩防护，工程数量已计列。其他防护详见“道路立交一栏表”和“跨越管线情况一栏表”。

31、本桥10、11号桥墩采用草袋围堰+钢板桩防护作为施工挡水措施，数量已计列。

32. 所有墩台基础基坑开挖后应及时浇注基础，下设0.1m厚度的C20混凝土垫层，数量已计列。

33. 基础施工完成后要及时回填，基坑回填时必须保证基础覆土厚度不小于0.3m，按施工规范要求夯填密实，严禁基础外露且适当高出周围地面，避免桥墩处积水。

压实标准	回填原状土
压实系数K	≥0.86

34、本桥跨越既有公路、渠道及管线时，临近（公路、既有建筑物、河（渠）堤、管线）的基坑开挖应进行防护，尽量减少对既有设施的破坏和干扰。同时加强基础施工期间的安全，应做到边监测边施工，根据监测信息对可能发生的问题提前采取措施，确保临近构筑物安全或既有运营铁路和公路的行车安全，并征得各相关产权单位的同意后方可施工。既有路基边坡施工完成后要按原状要求恢复。跨越（公路、航道）的连续梁主梁施工时，应采取可靠的安全措施，保障桥下（公路、航道）运营安全。

35、本桥跨越既有等级公路（国省干道）时，需要对铁路两侧各20m范围的公路路基及排水边沟进行防护，采用M10浆砌片石，厚35cm，下设10cm厚碎石垫层。

36、关于墩身连接钢筋：墩身主筋应伸入承台并与底部钢筋相连接；上述墩身连接钢筋的工程量增量已计列。

37、桥址区局部地段离居民区较近，施工过程中，做好环境保护措施防止污染及破坏地下水系，以避免影响附近居民生活用水及塘水流失。

38、本桥施工时注意对桥墩干扰的道路、沟渠进行防护或顺接，施工后顺沟、顺路数量已计列。

39、施工期间应加强排水措施，基坑严禁长时间浸水。桩基施工时及时灌注混凝土，避免桩周土体长时间浸泡。

40、施工期间不得破坏原有地形地貌等自然环境，避免汇水面积改变引起水害，不得已应书面与设计单位联系。

41. 本桥基础施工完成后，周围严禁堆载。

42、在施工及以后的运营使用期间，应严格禁止在桥下左右各200m影响范围内取土、抽取浅层或深层地下水，以确保桥梁的安全。

43、桥梁附近有公路、房屋等建筑物时，基坑施工时应加强防护和监测，严禁基坑盲目抽水，要绝对避免由于抽取地下水而引起附近建筑物下沉。

44、本桥施工时若遇不良地质现象，应加强监测，及时采取措施，避免由于工程施工诱发其他地质灾害。

45、本桥路基与桥台衔接处的排水沟应与天然沟槽顺接，避免冲刷桥台锥体及附近桥墩。

46、本线桥梁使用的部分梁部、墩台及其它通用图中，凡图中HPB235钢筋均需改为HPB300钢筋；凡图中HRB335钢筋均需改为HRB400钢筋。所采用的HRB400钢筋，其化学成分C+Mn/6含量不应大于0.5%。

47、本桥第9、109~111号墩承台需适当上抬，应对既有塘、沟边坡进行帮宽填筑处理，将承台外露部分覆盖防护，表面采用浆砌片石防护，帮宽部分尚应按以下要求实施。

（1）帮宽顶面应和天然地面自然顺接，并应形成向外2%的坡度。

（2）顶面平台边缘距离承台顶部边缘平面上不小于200cm，帮宽边坡按1:1.5进行放坡。

（3）帮宽填料应采用挖基弃土并夯实，压实标准按Ⅰ级铁路路基基床表层实施。

48、本段桥跨越的下列河（沟）道，需进行河（沟）岸护砌，除专项设计工点外，其余桥梁基础施工影响的河（沟）道迎水坡面均采用M10浆砌片石护坡。

序号	河流名称	说明
1	XXXX渠	详见防洪评估专项设计

49. 本桥待防洪评价批复及等级立交和铁路完善协议之后方可开工。

50. 本段桥梁部分墩台受地质资料补勘影响为预设计资料，不得用于施工，具体墩台详见本桥立面布置图。待地质补勘后提供补充设计图纸方可进行施工。

51. 本段桥跨越水泥路及以上级别道路的桥墩之间的梁跨均采用集中排水，跨越铁路及立交上方均不设泄水孔，具体详见“立交情况一览表”，其余梁跨均采用直排式。

XXX设计院		工程名称	XXX工程	
设计		施工图 DKXXX+XXX.XX XX特大桥 设计说明(六)	图号	XX施桥—XX
复核			比例尺	——
专业审核			日期	2022.11
专业审定			第 6 张 共 33 张	

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。设计规范、设计范围及申报范围等

❷ 设计评审意见及执行情况

❸ 区间概况

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
桥梁工程	设计说明	\A3折叠	蓝图	3	2-2-15

设 计 说 明

十、环境保护及劳动安全

1. 施工弃土、废料要及时妥善处理，运土汽车应加盖棚布，以防尘土扬洒。淤泥渣土外运应按地方法规采用专用车辆运输，并尽快运到淤泥渣土排放场，严禁乱取乱弃，破坏自然环境，严禁弃土堵塞河道。

2. 施工期间，噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）的要求，为减少工程施工噪声、振动对环境的影响，应采取以下有效措施；合理安排施工时间，尽量避开居民休息时间；限制夜间进行强噪声、振动污染严重的施工作业，并做到文明施工；施工车辆，特别是重型车辆的运行途径，应尽量避开噪声敏感区；将施工现场的固定噪声源相对集中；施工机械尽量采取液压设备。

3. 施工过程中应尽量减少对周围自然环境的破坏，施工临时用地，完工后要恢复本来面貌，施工过程中破坏的既有路面、绿化及植被，在施工结束后应恢复完好。

4. 施工时须严格按照国家、省市有关环境保护及劳动安全卫生条例执行。

5. 所有桥涵施工均应严格执行《铁路混凝土结构耐久性设计规范》、《高速铁路桥涵工程施工技术规程》、《铁路桥涵工程施工质量验收标准》、《铁路混凝土工程施工质量验收标准》、《高速铁路桥涵工程质量验收标准》、《铁路混凝土工程施工技术规程》、《铁路混凝土》及其他有关规范、规定、标准所规定的技术要求、施工程序。

6. 施工中贯彻落实《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《铁路建设工程安全生产管理办法》、《铁路营业线施工及安全管理办法》、《铁路工程劳动安全卫生设计规范》、《铁路工程基本作业施工安全技术规程》、《铁路桥涵工程施工安全技术规程》及国家、原铁道部、原铁路总公司、国家铁路局、国铁集团其他有关安全生产的规范、制度、办法。操作规程、严格按照规章作业，保障施工安全。

7. 桥梁施工应避免河流主汛期，严禁将钻孔泥浆、施工固废、施工生活污水及垃圾倾倒入地表水体。生活垃圾集中堆放在临时垃圾箱中，委托环卫部门定期清运。

8. 严格控制施工范围，临时工程及和堆放筑路材料场地应在永久征地范围内布设，施工便道应尽量利用既有道路，剥离存放施工表土，施工结束后，及时进行覆土和施工迹地生态恢复。占用耕地、林地应履行相关手续和落实平衡措施。

9. 加强管理，保护野生动植物。合理安排施工时间，避免在鸟类活动高峰时段进行爆破、打桩等高噪声作业，桥梁基础施工应选择在枯水期进行，避开鱼类洄游期，施工结束应恢复河床地貌。

10. 落实风景名胜区和森林、湿地公园的保护措施。在敏感区内施工前，必须征得有关管理部门的同意，施工时应严格控制用地范围，合理安排施工时间，尽量避开候鸟的繁殖期，无法避开时，禁止使用高噪音、高振动的设备，减少夜间施工，运输车辆禁止夜间在保护区内通行，禁止使用爆破技术施工，以保护动物的栖息繁殖。

XXX设计院		工程名称	XXX工程	
设计		施工图 DKXXX+XXX.XX XX特大桥 设计说明(七)	图号	XX施桥—XX
复核			比例尺	——
专业审核			日期	2022.11
专业审定			第 7 张 共 33 张	

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。设计规范、设计范围及申报范围等

❷ 设计评审意见及执行情况

❸ 区间概况

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
桥梁工程	设计说明	\A4折叠	蓝图	2	2-2-15

DKXXX+XXX.XX 168-32m简支箱梁 16-24m(高)简支箱梁 1-(32+48+32)m连续箱梁 1-(40+64+40)m连续箱梁 1-(36.5~44)+64+(36.5~44)m连续箱梁 XX特大桥 ❶

曲线要素表

线别	ZH	α	R	l	T	L	HZ	偏向
左线	DK404+689.14860	16°06′20.7850″	9000	530	1538.51647	3059.88900	DK407+749.03761	右偏
右线	DK404+689.14851	16°06′20.7850″	8995	530	1537.80915	3058.48351	DK407+749.03770	右偏

附注：

1. 本图尺寸除公里标、百米标及注明者外，均以米为单位。❶
2. 本桥孔跨，除图面注明者外，余均为32m简支箱梁。

XXX设计院		工程名称	XXX工程	
设　　计		施工图 DKXXX+XXX.XX　XX特大桥 桥址平面图(一) ❶	图　号	XX施桥—XX
复　　核			比例尺	1:2000 ❶
专业审核			日　期	2022.11
专业审定			第 8 张共 33 张	

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等

❷ 地形图底图、道路名称、道路宽度标注

❸ 区间起终点里程

系统自动提取内容：

★ 区间起终点里程，图层名称为“规划审查_桥渡辅助”

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
桥梁工程	桥梁桥址平面图	1:2000\A4 折叠	蓝图	2	2-2-16

DKXXX+XXX.XX 168−32m简支箱梁 16−24m(高)简支箱梁 1−(32+48+32)m连续箱梁 1−(40+64+40)m连续箱梁 1−(36.5～44)+64+(36.5～44)m连续箱梁 XX特大桥 ❶

曲线要素表

线别	ZH	α	R	l	T	L	HZ	偏向
左线	DK404+689.14860	16°06′20.7850″	9000	530	1538.51647	3059.88900	DK407+749.03761	右偏
右线	DK404+689.14851	16°06′20.7850″	8995	530	1537.80915	3058.48351	DK407+749.03770	右偏

附注：

1. 本图尺寸除公里标、百米标及注明者外，均以米为单位。❶
2. 本桥孔跨，除图面注明者外，余均为32m简支箱梁。

XXX设计院		工程名称	XXX工程	
设计		施工图 DKXXX+XXX.XX XX特大桥 桥址平面图(三) ❶	图号	XX施桥—XX
复核			比例尺	1:2000 ❶
专业审核			日期	2022.11
专业审定			第 10 张 共 33 张	

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等

❷ 地形图底图、道路名称、道路宽度标注

❸ 区间起终点里程

系统自动提取内容：

★1 区间起终点里程，图层名称为“ **规划审查_桥渡辅助** ”

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
桥梁工程	桥梁桥址平面图	1:2000\ A4折叠	蓝图	2	2-2-16

全桥立面

1:500

半基顶及半基底平面

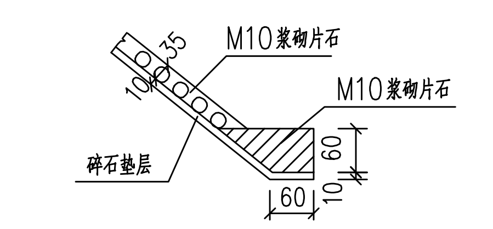
1:500

单桩承载力及刚度表

墩台号	单桩承载力(kN)			容许承载力(kN)			纵向刚度
	主力	主+附	主+震	主力	主+附	主+震	(kN/cm)
霸方台	2768.3			2879.1			3839.5
1			4637.4			4743.8	1395.1
2			4566.5			4708.3	1526.5
3			4640.1			4675.9	1413.3
4			4610.6			4697.4	1362.1
5			4588.3			4685.1	1312.1
6			4573.6			4664.6	1271.5
7			4659.8			4777.6	1188
8			4675.9			4787.3	1212.1
9							
10							
11							
12			4758.3			4841.1	483.8
13			4723.4			4790	610.19

桥台锥坡垂裙铺砌及大样

1:100



附注：

1. 本图尺寸除里程、高程、钻孔深以米计及注明者外，余均以厘米计。
2. 施工前应根据设计图纸，认真核对地形地貌、墩台里程、各部高程、桩位坐标、有无预偏心等，确认无误后再进行桩基及承台施工。
3. 请注意核对图中道路、管线等与桥墩的相对关系是否与实际相符，如与设计不符请及时与设计单位联系。
4. 本图9～11号墩待补充勘探后，根据新提供地质资料，经重新设计后方可施工。

XXX设计院		工程名称	XXX工程		
设　　计		施工图 DKXXX+XXX.XX　XX特大桥 全桥总布置图(一) ❶		图　号	XX施桥—XX
复　　核				比例尺	—— ❶
专业审核				日　期	2022.11
专业审定				第 11 张　共 33 张	

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素，图名、高程标尺、图例、图标、图签等

❷ 地质剖面图

❸ 区间起终点里程

❹ 跨越道路、河道、铁路等信息

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
桥梁工程	桥梁全桥总布置图	1:500\ A4折叠	蓝图	2	2-2-17

全桥立面

1:500

半基顶及半基底平面

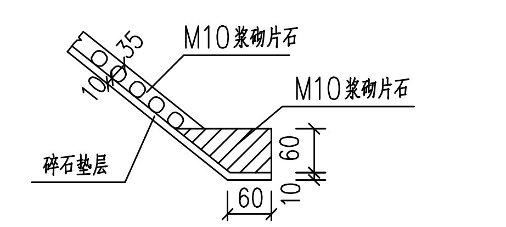
1:500

单桩承载力及刚度表

墩台号	单桩承载力(kN)			容许承载力(kN)			纵向刚度
	主力	主+附	主+震	主力	主+附	主+震	(kN/cm)
180			4632.01			4715.1	1007.57
181			4649.48			4775.41	1006.12
182			4576.7			4681.95	1105.71
183			4590.43			4693.81	1109.99
184			4605.74			4716.97	1119.91
185			4190.64			4309.13	1258.09
186			4222.45			4267.05	1327.67
187			4587.3			4671.6	1305.6
188							
189							
190			4353.4			4442.4	1290.1
191			4470.6			4559.1	1564.2
192			4479			4512.7	1572.7
商方台	3213.6			3305.7			3021.6

桥台锥坡垂裙铺砌及大样

1:100



附注：

1. 本图尺寸除里程、高程、钻孔深以米计及注明者外，余均以厘米计。
2. 施工前应根据设计图纸，认真核对地形地貌、墩台里程、各部高程、桩位坐标、有无预偏心等，确认无误后再进行桩基及承台施工。
3. 请注意核对图中道路、管线等与桥墩的相对关系是否与实际相符，如与设计不符请及时与设计单位联系。
4. 本图188~189号墩待补充勘探后，根据新提供地质资料，经重新设计后方可施工。

XXX设计院		工程名称	XXX工程	
设　计		施工图 DKXXX+XXX.XX　XX特大桥 全桥总布置图(十四) ❶	图　号	XX施桥—XX
复　核			比例尺	—— ❶
专业审核			日　期	2022.11
专业审定			第 24 张　共 33 张	

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素、图名、高程标尺、图例、图标、图签等

❷ 地质剖面图

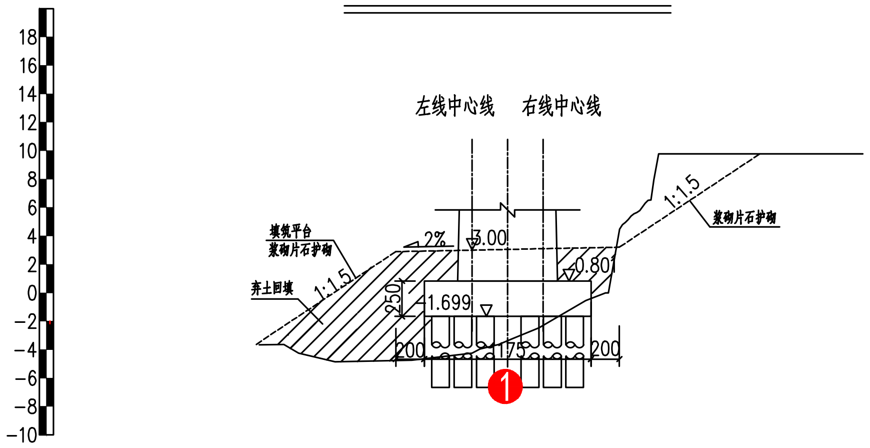
❸ 区间起终点里程

❹ 跨越道路、河道、铁路等信息

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

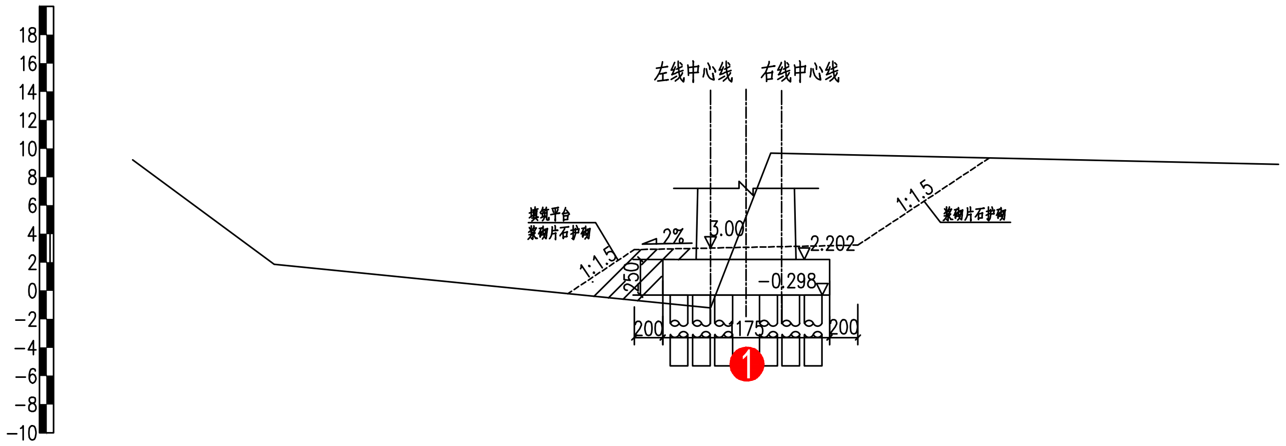
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
桥梁工程	桥梁全桥总布置图	1:500\ A4 折叠	蓝图	2	2-2-17

XXX号墩里程：DKXXX+XXX.XX
断面里程：DKXXX+XXX.XX



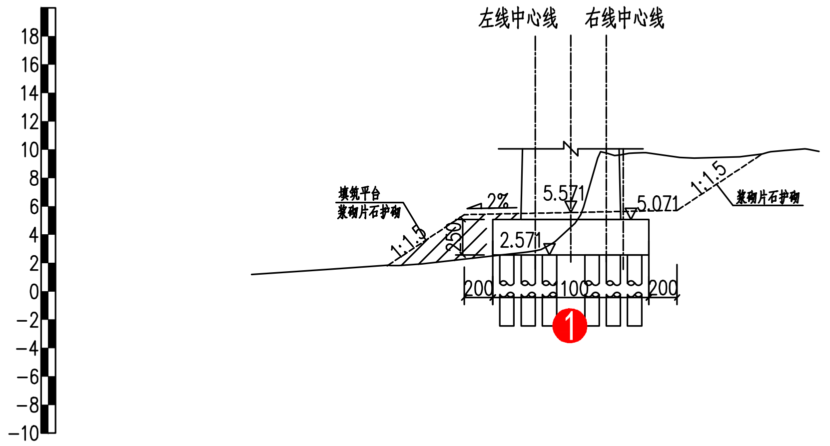
地面高程(m)	−3.660	−4.240	−4.860	−4.750	−4.240	−3.290	−0.560	4.470	6.520	9.770
距 离(m)	−15.00	−12.22	−9.65	−4.25	0.00	2.73	8.00	10.40	12.60	20.00

XXX号墩里程：DKXXX+XXX.XX
断面里程：DKXXX+XXX.XX



地面高程(m)	9.200	1.850	−1.220	9.681	8.900
距 离(m)	−40.70	−30.75	0.00	4.23	40.00

XXX号墩里程：DKXXX+XXX.XX
断面里程：DKXXX+XXX.XX



地面高程(m)	1.193	1.547	1.847	1.924	2.869	4.801	9.760	9.792	9.439	9.480	9.838	10.062
距 离(m)	−20.00	−14.60	−10.40	−8.00	0.00	2.80	5.00	7.60	10.20	14.40	16.60	19.00

附注：

1. 本图尺寸除里程、高程、钻孔深度以米计及注明者外，余均以厘米计。
2. 本桥墩台纵横向陡坡按稳定边坡进行刷坡，请地质专业根据现场的地质情况确定。

XXX设计院 工程名称 XXX工程

设 计
复 核
专业审定

施工图
DKXXX+XXX.XX XX特大桥
墩台横断面布置图 ●

图 号 XX施桥-XX
比例尺 —— ①
日 期 2022.11
第 25 张 共 33 张

注释：

审查要点：

① 图纸要素。图名、尺寸标注、图签等

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
桥梁工程	桥梁墩台横断面布置图	1:500\A4折叠	蓝图	2	2-2-18

注释：
审查要点：
❶ 图纸要素、图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等
❷ 地形图底图、道路名称、道路中心线、道路红线及红线宽度标注
❸ 区间经济技术指标表
❹ 区间起终点里程

系统自动提取内容：
★1 线路与车站分界点坐标，图层名称为“规划审查_分界点标注”
★2 区间控制点坐标，表格提取
★3 区间起终点里程，图层名称为“规划审查_区间里程标注”
★4 主要经济技术指标，表格提取

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
隧道工程	隧道总平面图	1:2000\A4折叠	蓝图	2	2-2-19

衬砌类型表

起始里程	终止里程	长度	衬砌类型	顶板厚度	侧墙厚度	底板厚度
		m		mm	mm	mm
DK32+700.0	DK32+900.0	200	榆安隧道　放坡段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，放坡段）	750	750	850
DK32+900.0	DK32+908.0	8	榆安隧道　放坡下锚段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，放坡段）	850	850	900
DK32+908.0	DK32+920.0	12	榆安隧道　放坡段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，放坡段）	750	750	850
DK32+920.0	DK33+040.0	120	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±3~6m）	800	800	900
DK33+040.0	DK33+100.0	60	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±6~10m）	850	850	950
DK33+100.0	DK33+108.0	8	榆安隧道　围护桩下锚段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±6~10m）	900	900	1100
DK33+108.0	DK33+175.0	67	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±6~10m）	850	850	950
DK33+175.0	DK33+315.0	140	下穿京台高速公路暗挖段复合式衬砌结构			
DK33+315.0	DK33+385.0	70	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~13m）	900	900	1000
DK33+385.0	DK33+578.0	193	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK33+578.0	DK33+640.0	62	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~16m，加强段）	900	900	1000
DK33+640.0	DK33+764.0	124	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK33+764.0	DK33+772.0	8	榆安隧道　围护桩下锚段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~16m）	1000	1000	1100
DK33+772.0	DK33+802.0	30	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK33+802.0	DK33+845.0	43	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~16m，加强段）	900	900	1000
DK33+845.0	DK33+964.0	119	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK33+964.0	DK33+972.0	8	榆安隧道　围护桩下锚段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~16m）	1000	1000	1100
DK33+972.0	DK34+300.0	328	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK34+300.0	DK34+322.0	22	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~16m，加强段）	900	900	1000
DK34+322.0	DK34+550.0	228	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK34+550.0	DK34+600.0	50	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~16m，加强段）	900	900	1000
DK34+600.0	DK34+772.0	172	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK34+772.0	DK34+914.0	142	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK34+914.0	DK34+922.0	8	榆安隧道　围护桩下锚段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~16m）	1000	1000	1100
DK34+922.0	DK34+991.0	69	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK34+991.0	DK35+012.0	21	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~16m，加强段）	900	900	1000
DK35+012.0	DK35+114.0	102	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK35+114.0	DK35+122.0	8	榆安隧道　围护桩下锚段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~16m）	1000	1000	1100
DK35+122.0	DK35+219.0	97	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK35+219.0	DK35+270.0	51	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~16m，加强段）	900	900	1000
DK35+270.0	DK35+550.0	280	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK35+550.0	DK35+582.0	32	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~16m，加强段）	900	900	1000
DK35+582.0	DK35+950.0	368	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK35+950.0	DK36+015.0	65	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~16m，加强段）	900	900	1000
DK36+015.0	DK36+084.0	69	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK36+084.0	DK36+092.0	8	榆安隧道　围护桩下锚段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±10~16m）	1000	1000	1100
DK36+092.0	DK36+180.0	88	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.2m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK36+180.0	DK36+284.0	104	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.4m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK36+284.0	DK36+292.0	8	榆安隧道　围护桩下锚段拱形明洞衬砌结构（线间距4.4m，覆±10~16m）	1000	1100	1100
DK36+292.0	DK36+510.0	218	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.4m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK36+510.0	DK36+547.0	37	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.4m，覆±10~16m，加强段）	900	900	1000
DK36+547.0	DK36+554.0	7	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.6m，覆±10~16m，加强段）	900	900	1000
DK36+554.0	DK36+968.0	414	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.6m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK36+968.0	DK36+990.0	22	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.6m，覆±10~16m，加强段）	900	900	1000
DK36+990.0	DK37+220.0	230	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.6m，覆±13~16m）	900	900	1000
DK37+220.0	DK37+228.0	8	榆安隧道　围护桩下锚段拱形明洞衬砌结构（线间距4.6m，覆±10~16m）	1000	1000	1100
DK37+228.0	DK37+250.0	22	榆安隧道　围护桩段拱形明洞衬砌结构（线间距4.6m，覆±13~16m）	900	900	1000

洞室统计表

序号	里程	洞室名称	位置
1	DK32+750	通信设备洞室	线路左侧
2	DK32+850	综合设备洞室	线路左侧
3	DK33+000	余长电缆腔洞室	线路右侧
4	DK33+150	余长电缆腔洞室	线路左侧
5	DK33+375	电力设备洞室	线路左侧
6	DK33+470	排水泵站洞室	线路左侧
7	DK33+500	电力设备洞室	线路右侧
8	DK33+750	综合设备洞室	线路左侧
9	DK34+000	余长电缆腔洞室	线路右侧
10	DK34+250	通信设备洞室	线路左侧
11	DK34+500	余长电缆腔洞室	线路右侧
12	DK34+750	综合设备洞室	线路左侧
13	DK35+000	余长电缆腔洞室	线路右侧
14	DK35+250	余长电缆腔洞室	线路左侧
15	DK35+500	综合设备洞室	线路右侧
16	DK35+750	通信设备洞室	线路左侧
17	DK35+875	电力设备洞室	线路左侧
18	DK36+000	电力设备洞室	线路右侧
19	DK36+068	排水泵站洞室	线路左侧
20	DK36+250	余长电缆腔洞室	线路左侧
21	DK36+500	余长电缆腔洞室	线路右侧
22	DK36+750	综合设备洞室	线路左侧
23	DK36+950	余长电缆腔洞室	线路右侧
24	DK37+000	通信设备洞室	线路左侧

★4 区间经济技术指标表 ❸

序号	区间项目名称	区间里程	区间长度（m）	工法	断面尺寸（m）	断面结构形式
1	榆安1号隧道	DK32+700~DK33+175	475	明挖法	宽12.8~16.7 高11.2~12.8	拱形明洞结构
2		DK33+175~DK33+315	140	浅埋暗挖法	宽13.8 高12.38	拱形复合式衬砌结构
3		DK33+315~DK37+250	3935	明挖法	宽12.8~16.7 高11.2~12.8	拱形明洞结构

说明：

1. 本图标高、尺寸均以米计；图中高程系统为国家85高程系统，平面坐标系统采用西安80坐标系。
2. 本项目设计符合建设工程有关消防规范要求。
3. 本项目与周边建筑（含已规划审批）建筑间距符合国家和北京市法律法规、标准、规范及技术管理规定等有关要求。
4. 本项目与周边建筑满足环评要求。
5. 本项目满足人防要求。

XXX设计院		工程名称	XXX工程	
设　计		可行性研究 XX隧道 隧道总平面图 ❶	图　号	XX研隧—XX
复　核			比例尺	1:2000 ❶
专业审核			日　期	2022.11
专业审定			第　1　张 共　1　张	

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等

❷ 地形图底图、道路名称、道路中心线、道路红线及红线宽度标注

❸ 区间经济技术指标表

❹ 区间起终点里程

系统自动提取内容：

★1 线路与车站分界点坐标，图层名称为“规划审查_分界点标注”

★2 区间控制点坐标，表格提取

★3 区间起终点里程，图层名称为“规划审查_区间里程标注”

★4 主要经济技术指标，表格提取

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
隧道工程	隧道总平面图	1:2000\A4折叠	蓝图	2	2-2-19

注释：

审查要点：

① 图纸要素，图名、高程标尺、图例、图标、图签等

② 地质分布底图、地面线

③ 区间纵剖面指标表

④ 区间起终点里程、覆土厚度标注、线路标高等

系统自动提取内容：

★ 线路坡度，图层名称为“规划审查_左线纵坡”、“规划审查_右线纵坡”

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
隧道工程	隧道地质纵剖面图	横向:1000，竖向:500\A4折叠	蓝图	2	2-2-20

说明：

1.图中尺寸以米计。
2.图中高程为国家85高程。
3.比例：水平1：1000，竖向1：500。

XXX设计院		工程名称	XXX工程	
设　　计		可行性研究 XX隧道 隧道总平面图	图　号	XX研隧—XX
复　　核			❶ 比例尺	横向:1000，竖向:500
专业审核			日　期	2022.11
专业审定			第　1　张 共　1　张	

注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。图名、高程标尺、图例、图标、图签等

❷ 地质分布底图、地面线

❸ 区间纵剖面指标表

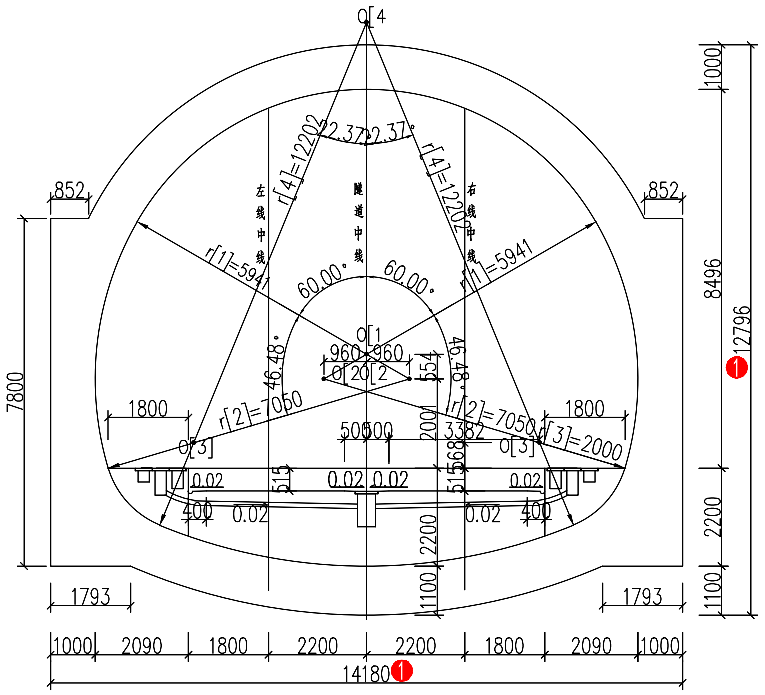
❹ 区间起终点里程、覆土厚度标注、线路标高等

系统自动提取内容：

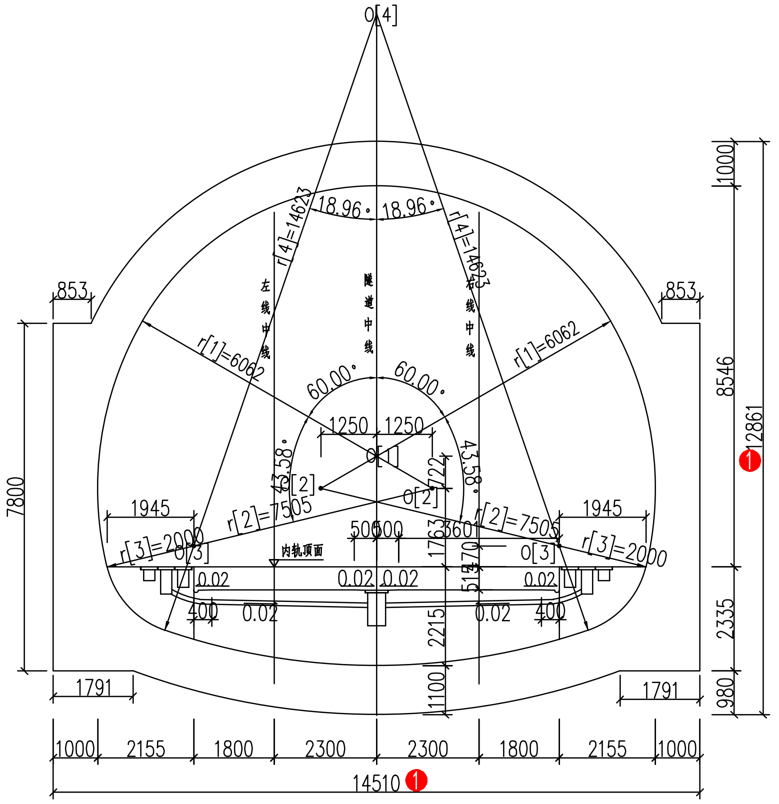
★ 线路坡度，图层名称为“规划审查_左线纵坡”、“规划审查_右线纵坡”

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

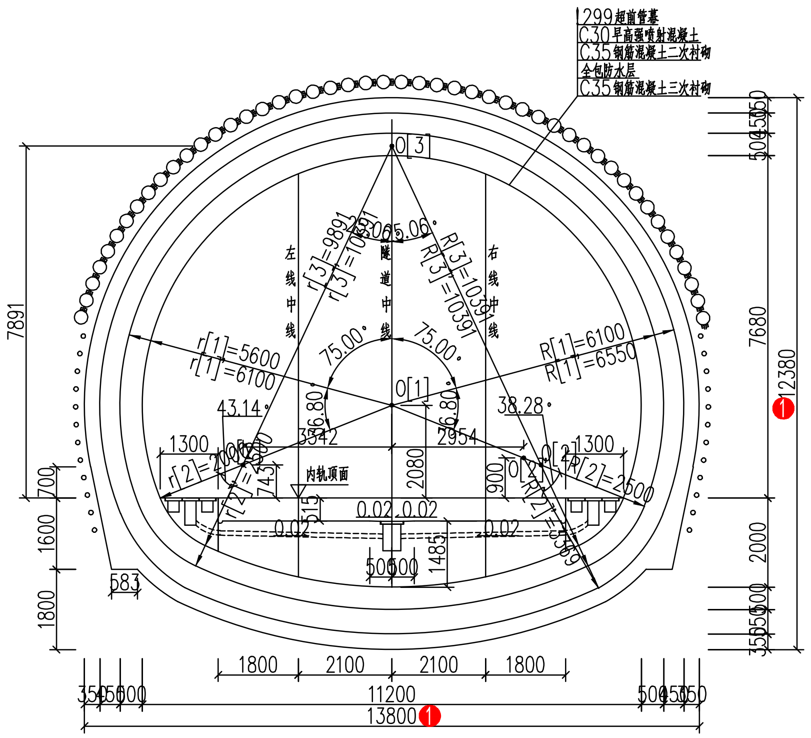
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
隧道工程	隧道地质纵剖面图	横向:1000，竖向:500\A4图册	蓝图	2	2-2-20



下锚段衬砌断面图( )（线间距4.4m,覆±10~16m）
1:100



下锚段衬砌断面图( )（线间距4.6m,覆±10~16m）
1:100



暗挖段复核式衬砌
1:100

说明：

1、本图尺寸以毫米计

2、拱部、边墙、仰拱：C35防水钢筋混凝土；水沟及电缆槽槽身：C25混凝土；仰拱填充：C25混凝土；水沟及电缆槽盖板：C35钢筋混凝土盖板；隧道主体结构添加聚丙烯网状纤维：0.9kg/m(3)，高效抗裂防水剂：32kg/m(3)。

XXX设计院		工程名称	XXX工程	
设　　计		可行性研究 XX隧道 隧道衬砌结构横断面图●	图　号	XX研隧—XX
复　　核			比例尺	1:100 ①
专业审核			日　期	2022.11
专业审定			第　1　张　1　张	

注释：

审查要点：

① 图纸要素。图名、尺寸标注、图签等

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
隧道工程	隧道衬砌结构断面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-2-21

2.3 场/段工程

2.3.1 车辆基地平面图要求

2.3.1.1 图纸要求

建设工程规划许可车辆基地总平面图应满足《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 年版）》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、申报范围等；
3. 图纸比例：1：500，1：1000，制图单位为米；
4. 含地形图底图、标出场地四界及周边规划控线（包括用地红线、相邻用地、规划道路红线、 城市绿地控制线、规划河道控制线、风景区保护范围控制线、文物保护范围控制线等），标注道路名称、红线宽度；
5. 在地形图基础上，要充分反映拟建工程周围环境，包括周边用地单位名称及周边建构筑物情况，不仅要反映周围的现状建构筑物，还应反映规划已经确定的建构筑物，并应标出各建构筑物的性质、高度、层数等；
6. 清晰表示拟建车辆基地与现状建构筑物间距、退让相邻用地距离、与周边规划控制线距离、与高压线（标注 功率及边导线）、地物（加油站）、名木古树、轨道交通外轨边线等的距离；
7. 拟建车辆基地名称、出入段线里程等，出入段线里程及左右线路坐标点，车辆基地内各单体建筑建构筑物名称、外墙皮角点坐标、外包尺寸及与周边建筑地位，地面永久占地控制点坐标；
8. 拟建车辆基地室内外主要设计相对标高及其与绝对标高的关系；
9. 表达用地内绿化设计（绿地、名木、古树）、交通组织（出入口、道路）等内容，并标注场地内主要道路宽度；
10. 拟建车辆基地建筑单体总长度、总宽度、总高度的控制性尺寸标注；
11. 总图说明应体现坐标及高程系统的选用、轨面标高信息、申报范围、项目合规信息内容。

2.3.1.2 经济技术指标要求

1. 经济技术指标表：标明车辆基地永久占地面积、车辆基地总建筑面积（地上建筑面积、地下建筑面积）、综合利用落地区用地面积、代征用地面积、建筑基底面积、容积率、建筑密度、绿地面积、绿地率、机动车停车泊位数
2. 房屋统计一览表：标明车辆基地各单体建筑面积（地上建筑面积、地下建筑面积）、结构形式、建筑层数（地上层数、地下层数）、建筑高度（地上高度、地下高度）
3. 车辆基地用地坐标表：标明车辆基地用地拐点坐标。

2.3.1.3 设计说明要求

车辆基地总平面图应包含必要的设计说明，包括图纸标高及尺寸标注的单位、坐标系统及高程系统的选用、轨面标高及地坪标高信息、申报范围、项目合规信息等。以下内容及格式供参考；

1. 本图标高、尺寸均以米计；坐标系统采用北京市地方坐标系；高程系统采用北京市地方高程系。
2. 车辆基地相对标高±0.000 对应的绝对标高为 26.950；自然地坪的绝对标高为 24.1500。
3. 本次申报范围为车辆基地建筑（阴影部分），一体化交通接驳设施、站前广场等其他部分均为示意，具体以相应报审图为准，本图仅供参考。
4. 本项目的设计方案符合国家有关日照标准，按照本方案建设后，本项目对周边现状建筑日照影响符合相关规范规定。
5. 本项目设计符合建设工程有关消防规范要求。
6. 本项目设计按照有关法规规范进行了无障碍设计，符合无障碍设计要求。
7. 本项目与周边建筑（含已规划审批）建筑间距符合国家和北京市法律法规、标准、规范及技术管理规定等有关要求。
8. 耐火等级：车辆基地各建筑耐火等级为一级。
9. 结构设计使用年限为 100 年。
10. 抗震设防雷度为 8 度。
11. 本次申报建设工程方案仅为车辆段工程内容,经济技术指标以车辆段用地范围计
12. 无上盖开发区域围墙按红线内 1.5m 计；有上盖开发区域红线按建筑基础或屋顶挑檐边外 1.5m 计。

2.3.1.4 图例要求

车辆基地总平面图应包含必要的图例，包括单体建筑外轮廓线、本次申报范围的图示等。

2.3.2 其他设计图纸要求

2.3.2.1 图纸内容要求

图纸包括封面、扉页、图纸目录、设计说明、总平面图、各层整体平面图、分区平面图、立面图、纵剖面、主要部位横剖面。

2.3.2.2 设计说明要求

1. 依据性文件名称和文号，如项目各阶段的政府批复文件（包括文件名称、编号、年号和版本号）、专题专项研究报告、重要会议纪要、项目技术要求、业主提供的设计资料等；
2. 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）；
3. 设计标准：包括建筑工程设计等级、耐火等级、结构设计使用年限、抗震设防烈度、首层±0.000 绝对

标高、防水等级；

4. 设计范围：包括本次图纸设计内容、除车辆基地一级建设以外的其他分项工程另行出图；

5. 初步设计专家审查意见及执行情况；

6. 工程概况：内容一般应包括车辆基地坐标系统的选用、车辆基地总平面设计、建筑单体高度及规模、无障碍设计、防淹设计、防火设计、防烟设计、安全疏散等；

7. 立面效果设计：屋面工程、立面幕墙工程、防水工程；

8. 建筑节能设计；

9. 其他施工注意事项说明；

10. 本册图纸采用的通用图集。

2.3.2.3 平面图要求

1. 平面图图纸比例一般为 1:100、1:150、1:200，制图单位为毫米；
2. 平面图应标明车辆基地各单体建筑外轮廓总尺寸、轴线编号、轴线尺寸、柱网；
3. 应标明承重墙、非承重墙及墙体位置；
4. 绘出主要结构和建构筑配件的位置；
5. 注明各部分空间及房间名称、面积、门的位置、开启方向及编号、区间隔断门等；
6. 各层楼地面标高、轨面标高、中心里程、起点里程和终点里程；
7. 各层平面图应标明剖切线位置、编号及所在图纸的图号，并应标示指北针；
8. 各层平面孔洞及设备基础的位置、编号及尺寸；
9. 图纸名称、比例或比例尺；
10. 文字：平面上所有信息：包含各部分房间名称及面积、各设备孔洞标号、设备基础、排水沟、挡水台、排水坡度坡向；栏杆、爬梯、检修人孔、地漏等详图索引均需标识等；
11. 标高：各层标高（绝对标高及相对标高）及标高变化的位置；车辆基地±0.000 与绝对标高关系、轨面标高、地面标高；
12. 尺寸：第一道尺寸线：外轮廓尺寸；第二道尺寸线：轴线尺寸；第三道尺寸线：外门窗尺寸。

2.3.2.4 立面图要求

1. 立面图图纸比例一般为 1:100、1:150、1:200，制图单位为毫米；

2. 建筑端部或转折及重要部位的轴线和编号，立面转折较复杂时可用展开立面表示，但应准确注明转角处的轴线编号；

3. 立面外轮廓及主要结构和建筑构造部件的位置，如女儿墙顶、檐口、柱、变形缝、室外楼梯和垂直爬梯、空调机搁板、外遮阳构件、阳台、栏杆、台阶、坡道、花台、雨篷、烟囱、勒脚、 门窗（消防救援窗）、幕墙、洞口、门头、雨水管，以及其他装饰构件、线脚和粉刷分格线等，当 为预制构件或成品部件时，按照建筑制图标准规定的不同图例示意，装配式建筑立面应反映出预 制构件的分块拼缝，包括拼缝分布位置及宽度等；

4. 建筑的总高度、楼层位置辅助线、楼层数、各楼层层高和标高以及关键控制标高的标注， 如女儿墙或檐口标高等；

5. 各部分装饰用料、色彩；

6. 图纸名称、比例；

2.3.2.5 剖面图要求

1. 图纸比例与立面一致，制图单位为毫米；

2. 剖面图是对建筑空间关系的表达，剖面图应体现建筑各层层高情况及建筑楼电梯与各层衔接情况，剖面图剖视位置应选在层高不同、层数不同、内外部空间比较复杂，具有代表性的部位；车辆基地空间局部不同处以及平面均表达不清的部位，可绘制局部剖面；

3. 墙、柱、轴线和轴线编号；

4. 包含剖切位置和可视的主要结构和建筑构造部件，如室外地面、底层地（楼）面、地坑、 地沟、各层楼板、夹层、吊顶、屋架、屋顶、出屋顶烟囱、天窗、挡风板、檐口、女儿墙、幕墙、 爬梯、门、窗、外遮阳构件、楼梯、电梯、台阶、坡道、散水、平台、阳台、雨篷、洞口及其他装修等可见的内容；

5. 外部门、窗、洞口高度、层间高度、室内外高差、女儿墙高度、阳台栏杆高度、总高度；各层标高（绝对标高及相对标高）及标高变化的位置、车辆基地主体中心里程处站台完成面±0.000 与绝对标高关系、轨面标高、地面标高、

6. 文字：包含各部分房间名称、楼梯间、走廊、门、各设备基础、排水沟、挡水台、排水坡度等均需标识等；

7. 图纸名称、比例。

2.3.3 文件规格及签章要求

2.3.3.1 文件规格与数量要求

1. **线下文件规格**：设计图册 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；总平面图包含 BDB 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。

2.3.3.2 签章要求

1. **线下签章要求：** 总平面图：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、注册

建筑师资格章、注册结构师资格章、测绘成果专用章； 方案图册：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、注册结构师资格章、注册建筑师资格章，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报审专用电子印章、测绘成果专用电子印章、注册建筑师资格电子印章、注册结构师资格电子印章。电子印章须经 CA 认证，并保证其有效性和完整性。

2.3.4 图示

2.3.4.1 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。图示提供地面及高架车辆基地工程典型示例 1 个，示例内容为申报建设工程规划许可证阶段所要求的部分主要设计图纸，包括封面、扉页、设计说明、总平面图（含经济技术指标及说明）、各层平面图、纵剖面图、主要部位横剖面图。

2.3.4.2 图示目录

地铁项目
（2-3-1）封面、扉页、目录
（2-3-2）设计说明（一）
（2-3-3）设计说明（二）
（2-3-4）设计说明（三）
（2-3-5）总平面图
（2-3-6）平面图
（2-3-7）立面图
（2-3-8）剖面图
铁路项目
（2-3-9）封面、扉页、目录
（2-3-10）总说明书
（2-3-11）总平面图
（2-3-12）单体建筑说明
（2-3-13）平面图
（2-3-14）立面图
（2-3-15）剖面图

2.3.5 审查事项分类列表

详见下列附表：
附表一：地铁审查内容列表
附表二：地铁审批内容列表
附表三：地铁备案内容列表
附表四：铁路审批审查内容列表

附表一：地铁审查内容列表

专业	二级分类	指标名称	图面表示形式
车辆基地	总图制图	图纸要素	审查图签标注。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。
		地形图底图要素	审查底图信息标注。包括地形图底图（含十字标）/规划控制线（道路红线、道路中心线、城市绿地控制线、河道蓝线控制线）
		周边信息要素	审查道路信息标注/周边用地及建筑信息标注。
		里程	审查出入段线左线、右线里程。
		坐标/标高	审查出入段线左右线里程处/车辆基地各单体建筑四角坐标/地面永久占地控制点坐标/轨面标高/地面标高/±0.000 标高/车辆基地出口，各单体出入口地面标高及平台标高。
		车辆基地方位角	审查
		车辆基地各单体总长/总宽/建筑高度/层数	审查
		与周边建构筑物间距	审查车辆基地地下结构、地上建筑控制性尺寸/申报地上建筑之间的距离标注/申报地上建筑与周边建筑物的距离标注/申报地上建筑与敏感建筑（如加油加气站）的距离标注/申报地上建筑与构筑物、天桥的距离标注（若有）/申报地上建筑与人行道的距离标注。
		图纸申报内容的建筑名称	审查地下建筑、地上建筑的建筑名称。
		订桩要素	审查钉桩 PL 线应与钉桩成果的坐标及定位一致。
		综合利用开发建筑位置示意	审查
		图纸说明	审查
		车辆基地主要技术参数指标表	审查建筑面积/地上、地下建设规模/地上、地下建筑层数/地上、地下建筑高度，与主体工程证一致

附表二：地铁审批内容列表

专业	二级分类	指标名称		图面表示形式
车辆基地	总图表格	主要技术经济指标表	规划总用地面积	审批规划总用地面积、车辆段用地面积、综合利用落地区用地面积（如有）、代征用地面积（如有）
			综合利用落地区用地	审批综合开发用地面积
			车辆基地用地	审批车辆基地用地面积
			代征所用地	审批代征所用地面积
			车辆段总建筑面积	审批车辆基地内各单体建筑总面积，地上建筑面积，地下建筑面积
			地上总建筑面积	审批
			地下总建筑面积	审批
			容积率	审批
			建筑密度	审批
			绿地率	审批
			围墙高度、类型、长度	审批
			机动车停车泊位数	审批
			本次申报建设内容	审批申报建设内容：各类建筑长宽高、指标等相关内容。
		坐标表	建筑四角坐标	审批
			地面永久占地范围控制点坐标	审批

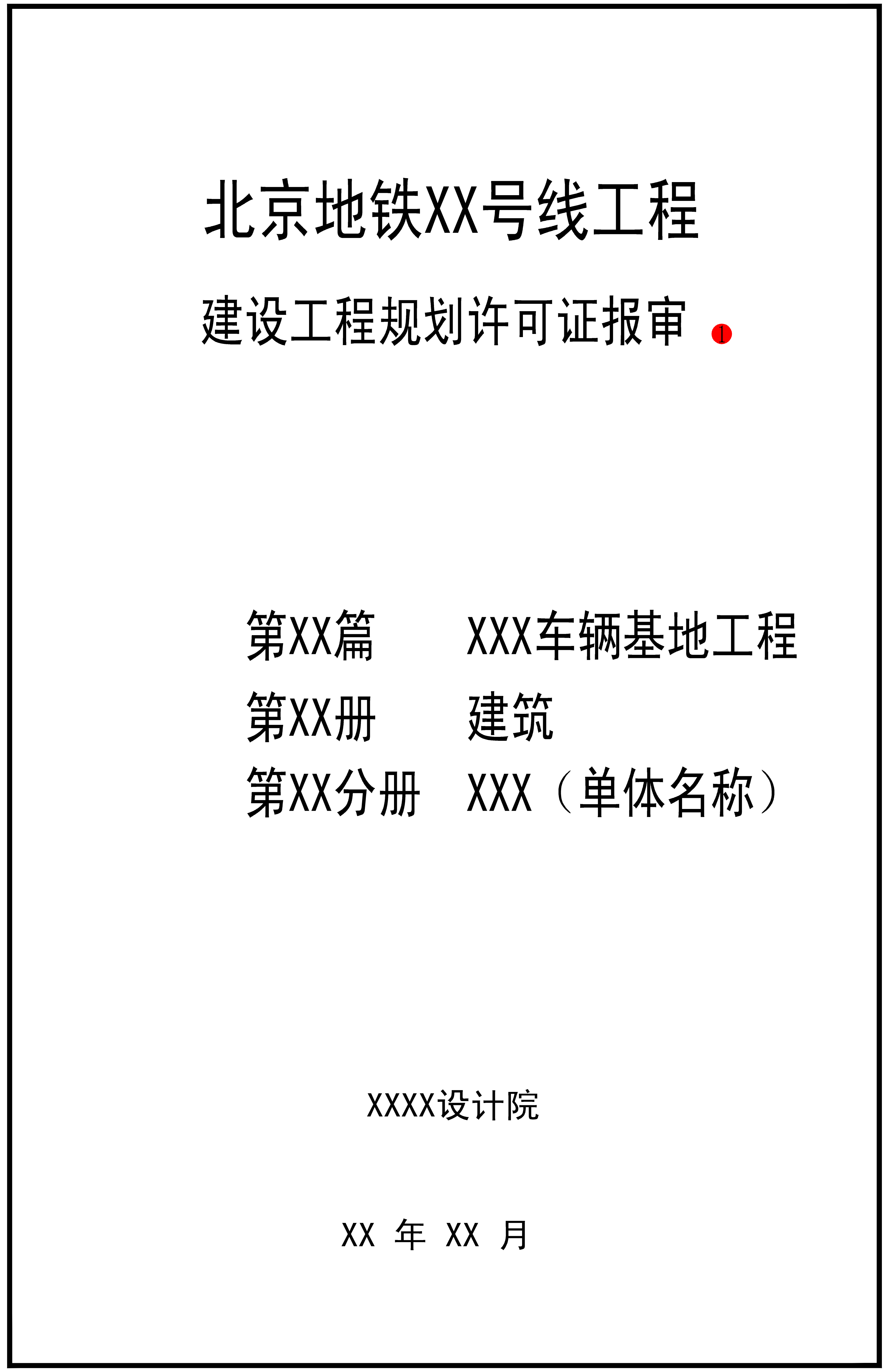
附表三：地铁备案内容列表

专业	二级分类	指标名称	图面表示形式
车辆基地	总图表格	建设项目	与设计说明中描述保持一致。
		建设位置	
		建筑工程设计等级	
		耐火等级	
		人防设计防护等级	
		结构设计使用年限	
		抗震设防烈度	

附表四：铁路审批审查内容列表

序号	图纸内容	指标名称	
总平面图	总图说明	建设位置	审批
	总图制图要素	图纸要素	审查图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。

		地形图底图要素	审查地形图底图
		各单体建筑名称、轮廓、位置	审批各单体长宽、单体名称、位置、与周边建筑管线定位
		标高	审查轨面标高/地面标高/车辆基地出口标高/各单体±0.00 标高和出入口地面标高。
	总图主要技术经济指标表	总用地面积	审批铁路场段用地面积
		总建筑面积	审批基地内各单体建筑总面积
		地上总建筑面积	审批
		地下总建筑面积	审批
		场地出入口数量	审批
	房屋一览表	车站内各建筑单体及附属建筑（如地面风井、安全出口等）面积、高度、附注	审批，附注中包含建筑地上、地下层数、特殊功能等
	构筑物数量及尺寸	构筑物名称、数量、尺寸	审查场地内中构筑物（例如通信铁塔）构筑物的数量及最高点的高度
	坐标表	围墙角点坐标、单体建筑四角坐标	围墙角点坐标、各单体建筑地上、地下控制点坐标
站房及其他单体建筑图纸	设计说明	建设项目	备案
		建设位置	备案
		建筑工程设计等级	备案
		耐火等级	备案
		人防设计防护等级（如有）	备案
		结构设计使用年限	备案
		抗震设防烈度	备案



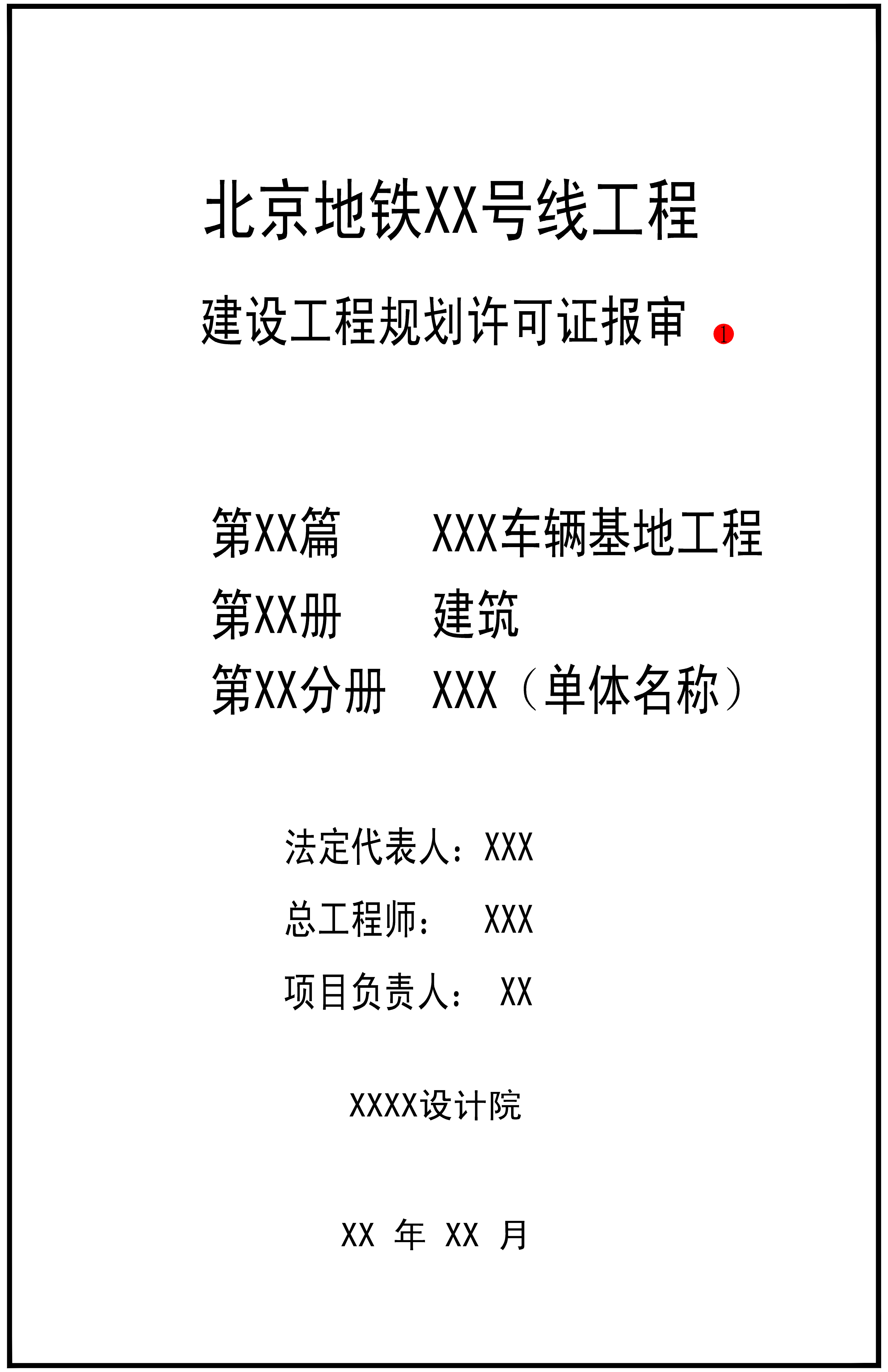
北京地铁XX号线工程

建设工程规划许可证报审 ①

第XX篇　XXX车辆基地工程
第XX册　建筑
第XX分册　XXX（单体名称）

XXXX设计院

XX 年 XX 月



北京地铁XX号线工程

建设工程规划许可证报审 ①

第XX篇　XXX车辆基地工程
第XX册　建筑
第XX分册　XXX（单体名称）

法定代表人：XXX
总工程师：　XXX
项目负责人：　XX

XXXX设计院

XX 年 XX 月

设计图纸目录 ①

工程名称：　北京地铁XX号线工程
卷(篇)册名称：第XX篇 XXX车辆基地工程　第XX册 建筑　第XX分册　车站建筑 XXX（单体名称）
图纸专业：　建筑专业（建设工程规划许可证报审）

序号	名　称	图 纸 编 号	张数	备注
1	图纸目录	XXXXXX	1	图纸尺寸
2	建筑设计总说明(一)	XXXXXX	1	图纸尺寸
3	建筑设计总说明(二)	XXXXXX	1	图纸尺寸
4	建筑设计总说明(三)	XXXXXX	1	图纸尺寸
5	建筑设计总说明(四)	XXXXXX	1	图纸尺寸
6	总平面图	XXXXXX	1	图纸尺寸
7	各层整体平面图	XXXXXX	1	图纸尺寸
8	各层分区平面图	XXXXXX	1	图纸尺寸
9	xx轴-xx轴立面图	XXXXXX	1	图纸尺寸
10	xx轴-xx轴立面图	XXXXXX	1	图纸尺寸
11	1-1剖面图	XXXXXX	1	图纸尺寸
12	2-2剖面图	XXXXXX	1	图纸尺寸
13	3-3剖面图	XXXXXX	1	图纸尺寸
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

注释：
审查要点：
① 封面、扉页及目录仅为样例，单位名称及相关人员以各单位为准，图纸名称及数量以各项目具体情况为准。

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
轨道交通工程	封面、扉页、目录	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-1

设计说明（一）

一 设计依据（需根据各线行政批文修改）

1.《北京市规划委员会关于北京地铁XX号线规划方案的批复》(市规函[XXX]XXX号)

2.《北京市规划委员会关于北京地铁XX号线规划方案的补充批复》(市规函[XXX]XXX号)

3.《国家发展和改革委关于北京市城市轨道交通近期建设规划调整方案（2007~2016年）的批复》（发改基础[XXX]XXX号）

4.《北京市发展和改革委员会关于北京地铁XXX号线工程可行性研究报告的批复》(京发改[XXX]XXX号)

5. 北京市规划委员会建设项目选址意见书 (XXX规选市政字XXX号)

6. 《北京地铁XXX号线工程初步设计专家评审意见》XX年XX月XX日、《北京地铁XX号线工程初步设计补充评审专家评审意见》XX年XX月XX日、XX年XX月XX日

7.《北京地铁XX号线工程》环境影响报告书 (国环评证甲字第XX号)

8. 北京市环境保护局关于北京地铁XX号线工程环境影响报告书的批复 京环审[XX]XX号

9. 北京市民防局关于北京轨道交通XX号线工程人防工程设防标准的批复　京民防发[XX]XX号

10. 《北京地铁XX号线地形测绘、管线调查资料》

11. 《北京地铁XX号线客流预测报告》

12. 《北京地铁XX号线工程可行性报告阶段岩土工程勘察报告》

13. 《北京市规划委员办公室关于通报轨道交通XX号线沿线车站命名预案阶段性研究意见的函》（地名预案通报字[XX]XX号）

14. 《北京市规划委员关于第二次对通报轨道交通项目临时占地永久征地的征求意见函》（市规函 [XX]XX号）

15. 《关于研究XX村规划实施方案等工作的会议纪要》（人民政府办公厅第XX号）

16. 北京地铁XX号线工程技术要求

17. 北京地铁XX号线工程施工设计阶段文件组成及内容

18. 北京地铁XX号线工程施工设计阶段文件编制统一规定

19. 业主提供的其它设计依据性文件和资料

20. 北京市国土资源局《关于北京地铁XX号线用地预审的初步审查意见》京国土规预〔XX〕XX号)

21. 北京市城市规划设计研究院《北京地铁XX号线河道规划条件》

22. 北京市城市规划设计研究院《XX道路规划设计条件》

23. 北京市城市规划设计研究院《地铁XX号线沿线及相交道路、立交规划设计条件》

24. 北京市城市规划设计研究院《北京地铁XX号线市政工程规划方案综合》

25. 《北京市规划和国土资源管理委员会　北京市发展和改革委员会　关于北京地铁XX号线工程初步设计及概算的批复》（市规划国土函[XX]XX号）

二 规范及规定（需根据最新规范版本号进行修改）

1. 《地铁设计规范》（GB 50157-2013）

2. 《建筑设计防火规范》　（GB 50016-2014）（2018版）

3. 《民用建筑设计统一标准》(GB 50352-2019)

4. 《人民防空工程设计防火规范》（ GB 50098-2009 ）

5. 《人民防空工程设计规范》　(GB50255-2005)

6. 《城市轨道交通技术规范》　(GB50490-2009)

7. 《城市轨道交通工程设计规范》（DB11/995-2013 ）

8. 《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）

9. 《建筑专业技术措施》北京市建筑设计研究院

10.《公共建筑节能设计标准》 (GB50189-2015)

11.《建筑工程设计文件编制深度规定》建质[2008]216号

12.《市政公用工程设计文件编制深度规定》建质[2004]16号

13.《城市轨道交通工程项目建设标准》建标104-2008

14.《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）

15.《人民防空地下室设计规范》　（GB50038-2005）

16.《消防安全疏散标志设置标准》　（DB11/1024-2013)

17.《轨道交通工程人民防空设计规范》　（RFJDB11/1024-2013)

18.《砌体结构设计规范》（GB50003-2011)

19.《房屋建筑制图统一标准》（GB/T50001-2010）

20.《工程建设标准强制性条文》2009版

21.《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB 50325-2010)

22.《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-95)2001年修订版

23.《 2005北京市建筑设计技术细则》建筑专业

24.《全国民用建筑工程设计技术措施（规划、建筑、景观)》(2009)

25.《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）

26. 国家其它相关规范和规定、北京市相关行业标准

三 设计标准

❶	1. 总建筑面积	xxx㎡
❶	2. 高度	开发车辆基地大库-xxM（库区结构顶板高度），发配套小汽车库xxM；其他单体-xxM（女儿墙高度）；xxM（结构板高度） 不开发车辆基地各单体-xxM（女儿墙高度）；xxM（结构板高度）
❶	3. 建筑埋深	xxM
❶	4 建筑层数	库区XX层，附属用房XX层，开发配套小汽车库XX层
❶	5. 建筑类别	xx厂房或xx民用公共建筑
❶	6. 耐火等级	一级
❶	7. 人防设计防护等级	防核武器XX级　防化等级xx级　防常规武器xx级
❶	8. 结构设计使用年限	XX 年
❶	9. 抗震设防烈度	8 度
❶	10. 防水等级	X级防水
❶	11. ±0.000相对于绝对标高XXX	

四 设计范围

1.本次图纸设计内容为XXX车辆基地第XX侧建筑第XX分册XX（单体名称），设计范围为车辆基地内各单体设计

2.下列报规分册另行出图：

（1）车辆基地建筑地上开发部分：包括上盖开发建筑、小汽车库、汽车坡道、预留接驳口部等；

五、初步设计专家审查意见及执行情况（需根据实际意见进行修改）

XXXXX

六、工程概况

1、车辆基地坐标系统的选用：

坐标系统采用北京市地方坐标系，高程系统采用北京市地方高程系。

总体审定	XXXX设计院				项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	XXX车辆基地 单体名称 建筑设计总说明（一）	工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段	建设工程规划许可证报审
						图　号	XXXX
	设　计	XXX	审　定	XXX		日　期	XX年XX月

会签专业
签名

注释：

审查要点：

❶ 建筑面积、建筑高度、建筑埋深、建筑层数、耐火等级、人防设计防护等级、结构设计使用年限、抗震设防烈度、防水等级等

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
轨道交通工程	设计说明（一）	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-2

设计说明（二）

① 2、车辆基地总平面设计

现状道路：北侧XX路，东侧为XX路，西侧为XX路，西侧为XX路。。。。。。。。。。。

规划道路：XX道路红线XXm，是否实施规划；。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。

车辆基地用地性质：车辆基地及车辆基地上盖开发用地

3、8.4 车辆基地总平面布置

描述车辆基地总平面布置情况-车辆基地位于XX路和XX路交叉口XX象限。总平面规划西侧为XXX，中部为XXX；东侧和北侧为XX；。。。。。。。

场区设计XX个出入口，分别位于XX位置，XX入口与XX道路相连通。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。

4、无障碍设计

1）无障碍电梯

车辆基地在XX单体内设置无障碍电梯。其内部设施按GB50763-2012的3.7.1及3.7.2内容设置，一级负荷供电，并设事故电话。电梯专业按此原则设计。

2）无障碍专用卫生间。

XX单体内设无性别的无障碍专用卫生间，与公共卫生间结合设置，内部设施符合《无障碍设计规范》(GB50763-2012) 3.9.3的要求。

3）楼梯台阶及扶手

楼梯台阶采用有踢面无凸缘的直角形踏步，明步踏面设高度不小于50mm的安全挡台；楼梯扶手起终点延伸300mm,同时向下弯成弧形，并设盲文说明牌，

4）出入口

XX单体出入口部位设置无障碍坡道，符合《无障碍设计规范》(GB50763-2012) 的要求。

5、本单体建筑设计使用年限为XX年；建筑使用年限XX年；主体结构及建筑构件的耐火等级为一级。

6、抗震设计等级。

设防烈度为八度，按八度地震烈度进行抗震验算,并设置相应的构造处理措施。

7、人防设计等级。

1）防核武器XX级，防化等级xx级,防常规武器xx级，出入口设防护密闭门、密闭门各一道。出入口通道及风道符合人防要求。

2）穿越防护密闭隔墙及隔断门门框墙的各种管线孔口处，符合人防荷载的特殊要求。

3）人防门及相关的人防设计由xxx设计院设计。

8、防淹设计

本单体出入口绝对标高XX，出入口地面设计标高均高于当地百年一遇洪水水位,并不小于500mm,且高于北京市最高洪水位并设挡泥板和断水槽，并在门洞两边加设防洪闸槽溢平台，平台面坡向地面。

9、防火设计

1)总平面消防设计

用库由下至上分别为：运用库、小汽车库以及上盖住宅（小汽车库及上盖住宅具体见二级开发设计）。运用库西侧为车辆基地咽喉区，顶部全部用钢筋混凝土板覆盖。 三个参考地坪：运用库的地坪参考车辆基地室外设计地坪；小汽车库地坪参考咽喉区上盖开发设计地坪，上盖住宅地坪参考小汽车库上盖覆土后设计地坪，标高约为16.300。 运用库为丁类工业建筑,建筑四周设环形消防车道。

上盖人员消防疏散：咽喉区上盖室外地坪层和小汽车库上盖地坪层均可视为室外安全区域，火灾发生时，汽车库内人员可以利用独立的封闭楼梯和对外出入口疏散至这两处安全区域。

2)防火间距

运用库与附属建筑建筑间距见总图，均>10米。 运用库为联合检修库，联合检修库属于丁类厂房，两栋建筑主体间防火间距>10米。

运用库为咽喉区，咽喉区属于戊类厂房，两栋建筑防火间距>8米

3)防火分区

运用库执行丁类厂房标准，耐火等级为一级，防火分区的最大允许建筑面积不限

用库两侧附属用房执行民用建筑设计标准，首层与5.1M分别划分为独立的防火分区，详见各层防火分区示意图

4)安全疏散

运用库内任一处到安全出入口的距离可不受限制，运用库库区中部设消防疏散通道，通道南北两端均设有疏散口，确保运用库东西区均有两个疏散方向进行疏散；附属用房首层每个房间均设有直接对外的疏散出入口，且与运用库库区相临墙体为耐火极限不小于3.00h防火墙；5.1m处共设置安全疏散的封闭楼梯间，楼梯间首层均直通室外，疏散距离均满足规范要求

5)防火构造及要求

防火分区之间采用耐火极限不低于3h的防火墙和甲级防火门分隔。车站控制室设置的观察窗，采用A类甲级防火玻璃。防火门上应带有闭门器，所有防火门均应向逃生方向开启。

甲级防火门，如果是双扇门，除应带有闭门器外，还应带顺位器，内外应能手动开启。常开防火门应能在火灾时自行关闭，并有信号反馈功能，

变形缝构造基材均采用不燃烧体材料，变形缝处防火构造达到2.0h耐火极限。

防火卷帘门与建筑构件之间、管道穿过防火墙、楼板及防火分隔墙时，采用非燃材料对管道周围的空隙进行防火封堵，将缝隙封堵密实。电缆井及管道井应在每层楼板处用相当于楼板耐火极限的不燃烧体作防火分隔，其做法应同时具有防烟功能并满足《建筑防火封堵应用技术规程》的要求。

外保温材料采用岩棉板，燃烧等级为A级。

10、防烟设计

1)车辆基地单体划分防烟分区，不跨越防火分区。防烟分区的划分与车站的通风排烟模式相匹配。单体除xx区域采用机械排烟，xx区域全部采用自然排烟的方式进行排烟。

2） 本单体每层均采用墙体、门分隔出数个防烟分区以防止烟气蔓延，最大防烟分区面积不超过500平米，具体防烟分区面积及烟量详见防烟分区划分表

会签专业 签名

总体审定	XXXX设计院				项目名称	北京地铁XX号线工程		
	项目负责人	XXX	校核	XXX	XXX车辆基地 单体名称 建筑设计总说明（二）		工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX			阶段	建设工程规划许可证报审
							图号	XXXX
	设计	XXX	审定	XXX			日期	XX年XX月

注释：

审查要点：

① 车辆基地总平面设计描述

会签专业 | 签名

设计说明（三）

3）库区东西向每跨按 60m为逻辑控烟分区。

4）南北向设置风管，每个防烟分区设置一个常闭式排烟口，最远排烟点距排烟口的距离不超过30m。

5)挡烟垂壁采用燃烧性能A级不燃材料，满足0.5小时的耐火极限要求。当吊顶透空率<50%时,档烟垂壁从结构板下垂至吊顶下0.5m;当吊顶透空率≥50%时，挡烟垂壁自结构底面下垂至吊顶面高度。

10、防水设计

1）运用库顶板防水等级定为I级，防水层可采用《工程做法》（12BJ1-1）中I-2类，xxx防水材料

2） 小汽车库种植屋面防水等级定为一级，防水层可防水层可采用《工程做法》（12BJ1-1）中种防4，种植屋面防水应采用耐根穿刺复合防水层，

3）变形缝处采用多道设防构造处理。所有设备、电气等各种管道穿楼板或侧墙时，应仔细对照各专业图纸留洞口或套管，考虑变形余量，并按专业要求做防水处理，不得后补留洞和剔凿。

4）施工防水保护措施：小汽车库盖板防水保护层采用100厚配筋混凝土，其中二级开发预留板洞挡墙四周1米范围内防水保护层做法采用200厚自然土壤+30厚素混凝土板结合的方式进行保护

七、墙体工程

XXXXXXX

八、门窗工程

XXXXXXX

九、节能与环保

XXXXXXX

十、节能与环保

XXXXXXX

十、施工主要注意事项

XXXXXXX

十一、本册图纸采用的通用图集：

序号	标准图集名称	图集号	编制单位
1	工程做法	12BJ1-1	华北地区建筑设计标准化办公室 西北地区建筑标准设计协作办公室
2	内装修	88J4（二）	
3	楼梯	08BJ7-1	
4	无障碍设施	10J12-1	
5	混凝土小型空心砌块建筑构造	88J2-8	
6	蒸压加气混凝土砌块建筑构造	03J104	中国建筑标准设计研究院
7	钢梯	02J401	
8	公共建筑卫生间	02J915	
9	防火门窗	09BJ13-4	

总体审定	XXXX设计院				项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	XXX车辆基地 单体名称 建筑设计总说明（三）	工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	XXXX
						日期	XX年XX月

★1 房屋统计一览表 ③

序号	名称	结构类型	建筑面积（m²）	建设规模（m²）		层数		高度（m）		备注
				地上	地下	地上	地下	地上	地下	
1	咽喉区	框架	58390.7	58390.7		1		9.50		BJM16-402-SS-02-03-01-JZ-013
2	运用库	框架剪力墙	81960.25	81960.25		2		9.80		含试车线建筑面积 BJM16-402-SS-02-01-01-JZ-023
3	联合检修库	框架剪力墙	53630.13	53481.29	148.84	3	1	12.0	6.2(埋深10.1)	含回转线建筑及车站联系通道面积 BJM16-402-SS-02-02-01-JZ-026
4	综合行政楼	框架剪力墙	15713.85	15713.85		6		24.75		BJM16-401-SS-02-04-01-JZ-011
5	综合维修楼	框架剪力墙	9485.1	9485.1		5		22.25		BJM16-402-SS-02-04-02-JZ-010
6	牵引变电所	框架	517.27	517.27		1		6.25		BJM16-402-SS-02-05-04-JZ-004
7	锅炉房	框架剪力墙	2762.12	1126.82	1635.3	1	2	7.65	7.55(埋深8.1)	含综合水处理间、消防泵房 BJM16-402-SS-02-05-02-JZ-005
8	派出所	框架	3120.87	3120.87		4		17.85		BJM16-402-SS-02-07-01-JZ-008
9	材料库	框架	2871.28	2871.28		1		13.50		BJM16-402-SS-02-05-03-JZ-003
10	易燃品库房	框架剪力墙	221.08	221.08		1		5.45		BJM16-402-SS-02-05-05-JZ-004
11	门卫房	框架剪力墙	43.43	43.43		1		3.90		BJM16-402-SS-02-06-01-JZ-007
12	总计		228716.08	226931.94	1784.14					
13	雨水调蓄池	剪力墙	1069.29		1069.29				4.1(埋深6.45)	容积3000.00 m³
14	围墙	预制板/剪力墙/金属围栏						2.80		围墙长度1806.29米 围墙高度以厂区外地坪计算

★1 用地经济技术指标表 ③

名称		数量	单位	备注
规划总用地面积		315468.824	m²	
其中	综合利用落地区用地	48531.650	m²	本次不包含
	车辆段用地	261912.497	m²	
	代征110KV变电所用地	5024.677	m²	本次不包含
车辆段经济技术指标表				
车辆段总建筑面积		228716.08	m²	
其中	地上	226931.94	m²	
	地下	1784.14	m²	
建筑基底面积		188730.88	m²	
容积率		0.866		
建筑密度		72.06	%	
绿地面积		17080.06	m²	
绿地率		6.52	%	
机动车停车泊位数		142	辆	

说明：①

1、本图比例1：1000。

2、本图尺寸及标高均以米计，房屋尺寸均为建筑外墙外包尺寸。

3、坐标系统采用北京市地方坐标系统，高程系统采用北京市地方高程系统，本图用地坐标与2015规测字0124号定装成果内容一致。

4、图中建筑面积按建筑外墙围合投影面积进行计算。

5、无上盖开发区域围墙按红线内1.5m计；有上盖开发区域红线按建筑基础或屋顶挑檐边外1.5m计。

6、本项目的设计方案符合国家有关日照标准，按照本方案建设后，本项目对周边建筑日照影响符合相关规范规定。

7、本项目设计方案符合北京市《雨水控制与利用工程设计规范》（DB11-685-2013），雨水调蓄池由车辆段工程与综合利用项目统筹核算，本次申报车辆段工程方案内含3000m³雨水调蓄池，其余部分在综合利用落地区用地范围解决。透水砖铺装面积为2600平方米，比例为70%

8、本次申报建设工程方案仅为车辆段工程内容，经济技术指标以车辆段用地范围计

9、试车线与运用库之间连接通道、运用库与联合检修库之间连接通道、联合检修库与试车线之间连接通道根据《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T 50353-2013）第3.0.27.第二条规定可不计算面积。

该用地范围已经测量，测算坐标如下：⑦

成果	桩号	距离（m）	横坐标（Y）	纵坐标（X）
	1		479849.082	321831.618
		76.625		
	2		479798.880	321889.507
		23.405		
	3		479815.867	321905.608
		27.038		
	4		479838.687	321891.108
		弧长91.914		
	5		479922.635	321854.601
		弧长91.914		
	6		480013.733	321845.602
		139.781		
	7		480153.284	321853.621
		弧长84.335		
	8		480233.022	321878.405
		弧长84.335		
	9		480291.838	321937.676
		85.443		
	10		480335.590	322011.066
		21.449		
	11		480346.573	322029.490
		146.215		
	12		480338.185	322175.464
		340.751		
	13		480678.369	322195.112
		266.808		
	14		480944.733	322210.496
		21.498		
	15		480943.503	322231.960
		弧长0.210		
	16		480943.500	322232.169
		弧长0.210		
	17		480943.492	322232.379
		18.083		
	18		480942.545	322250.437
		8.000		
	19		480950.531	322250.898
		17.998		
	20		480951.474	322232.924

该用地范围已经测量，测算坐标如下：⑦

成果	桩号	距离（m）	横坐标（Y）	纵坐标（X）
	20		480951.474	322232.924
		弧长6.304		
	21		480954.126	322227.384
		弧长6.304		
	22		480959.925	322225.357
		54.094		
	23		481013.929	322228.476
		13.960		
	24		481014.730	322214.539
		233.957		
	25		481028.151	321980.968
		弧长123.602		
	26		480989.375	321866.799
		弧长123.602		
	27		480882.081	321811.790
		弧长3.162		
	28		480878.930	321811.524
		弧长3.162		
	29		480875.774	321811.326
		940.094		
	30		479937.229	321757.397
		19.991		
	31		479938.382	321737.440
		13.000		
	32		479925.403	321736.694
		19.990		
	33		479924.250	321756.651
		1.543		
	34		479922.709	321756.563
		60.301		
	35		479919.250	321816.765
		弧长21.915		
	36		479897.570	321819.935
		弧长21.915		
	37		479876.171	321824.641
		27.973		
	1		479849.082	321831.618

该用地范围已经测量，测算坐标如下：⑦

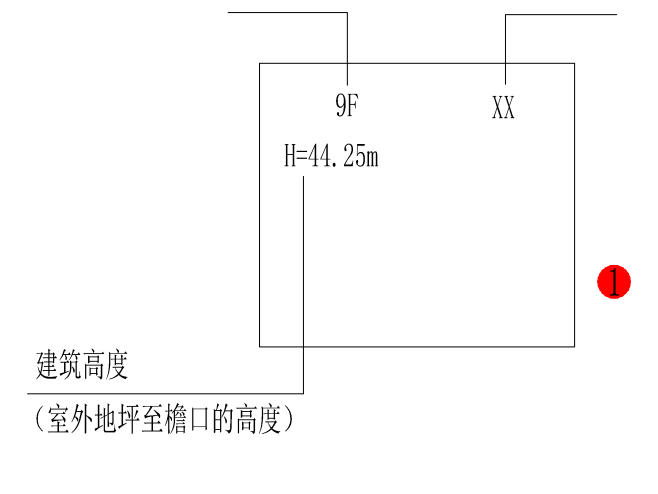
成果	桩号	距离（m）	横坐标（Y）	纵坐标（X）
	38		479932.181	321766.243
		31.254		
	39		479930.295	321797.440
		14.121		
	40		479939.675	321807.996
		108.435		
	41		480047.932	321814.216
		3.000		
	42		480048.104	321811.221
		5.000		
	43		480053.096	321811.508
		38.254		
	44		480055.290	321773.317
		123.313		
	38		479932.181	321766.243

该用地范围已经测量，测算坐标如下：⑦

成果	桩号	距离（m）	横坐标（Y）	纵坐标（X）
	a		480952.699	322210.957
		弧长5.760		
	b		480955.055	322216.076
		弧长5.760		
	c		480960.207	322218.361
		16.917		
	d		480977.095	322219.337
		21.295		
	e		480998.355	322220.565
		弧长0.763		
	f		480999.117	322220.551
		弧长0.763		
	g		480999.867	322220.421
		弧长3.165		
	h		481002.498	322218.757
		弧长3.165		
	i		481003.635	322215.860
		1.958		
	j		481003.747	322213.905
		51.134		
	a		480952.699	322210.957

图 例 ①

图例	名称
—◁‖—	入段线
—|▷—	出段线
—	车场线、试车线
═	道路
▥	室外停车场
■	本次申报范围
┴┴┴	车辆段围墙
▭	绿化用地
⊠	已拆除建筑
▩	透水砖铺装



①

★1 建设项目设计标准表 ⑨

序号	名称	概述
1 ⑧	建设位置	车辆基地总平面布置情况-车辆基地位于XX路和XX路交叉口XX象限。
2	建设工程设计等级	一级
3	耐火等级	一级
4	人防设计等级	防核武器等级XX级，防化等级位XX级 防常规武器xx级
5	结构设计使用年限	50年
6	抗震设防烈度	8度

①

总体审定	XXXX设计研究院有限公司					项目名称	北京轨道交通XX号线工程
	项目负责人	XXX	校核	XXX	XXX车辆基地 单体名称 总平面图	工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	XXXX
						日期	XX年XX月

注释：

审查要点：

① 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等

② 地形图底图、规划控制线

③ 主要经济技术指标表（由程序自动生成）

④ 车辆基地出口、车辆基地场地标高

⑤ 拟建建构筑物名称、出入口、外墙皮角点坐标、外包尺寸、与周边建筑定位(分单体按块设置)

⑥ 车辆段出入段线右线、左线设计起点

⑦ 规划测量坐标表

⑧ 项目建设位置

⑨ 建设项目设计标准表

系统自动提取内容：

★1 表格名称、表头名称需严格按照此示例填写

★2 规划范围线为闭合多段线，图层名称为“规划审查_用地红线”

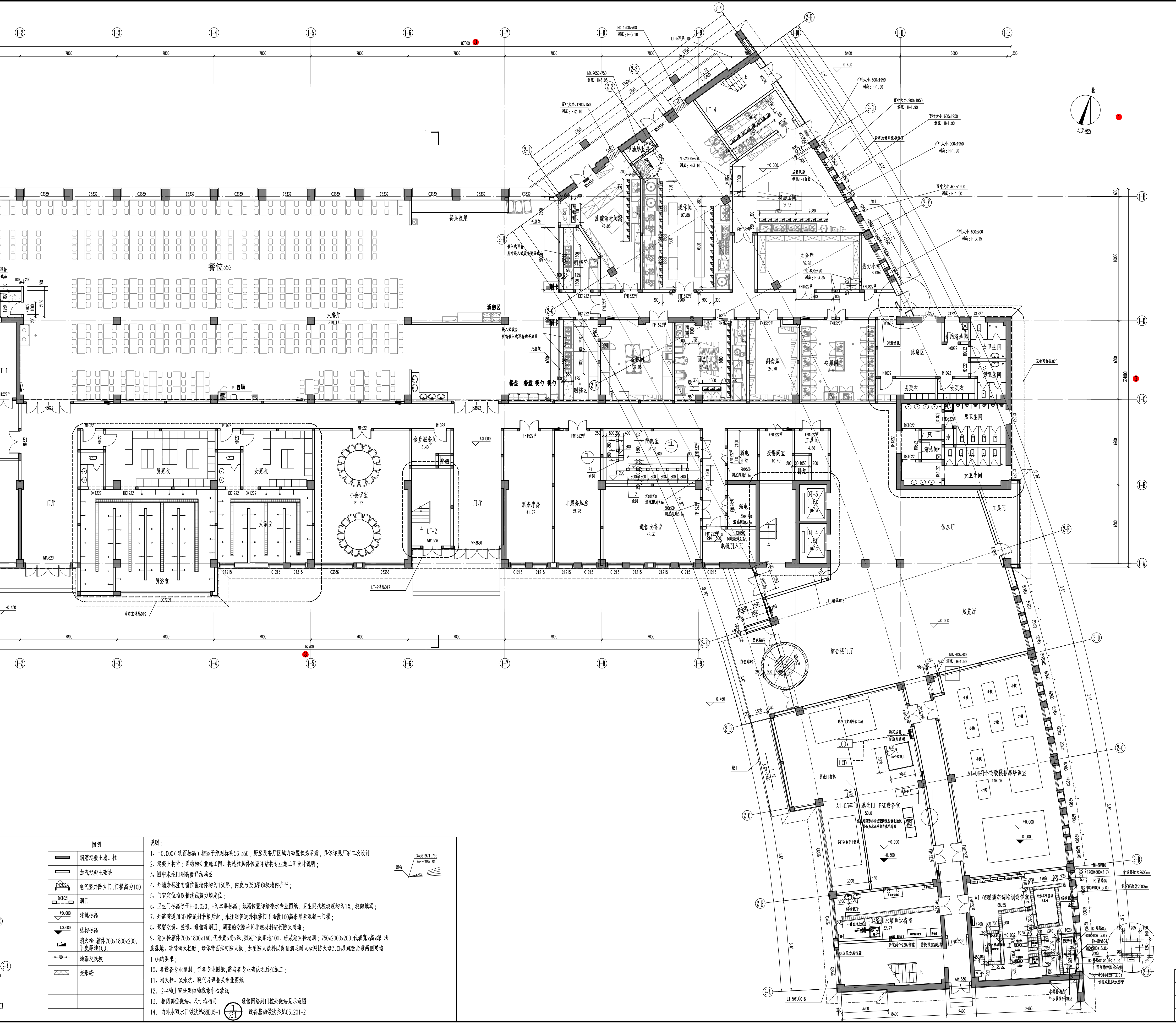
★3 周边道路，图层名称为“规划审查_周边道路”

★4 车辆基地单体，图层名称“规划审查_房屋名称”

★5 出入段线起终点，图层名称“规划审查_里程及坐标”

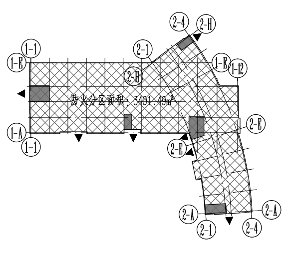
市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-规划许可证

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
轨道交通工程	XX车辆基地总平面图	1:1000\A4折叠	蓝图	2	2-3-5



首层平面图 1:100

本层建筑面积:3402.18m²
总建筑面积:15713.47m²



防火分区示意图

▨ 防火分区一　▲ 疏散口

图例	
▬	钢筋混凝土墙、柱
▭	加气混凝土砌块
FM0920丙	电气竖井防火门,门槛高为100
DK1021	洞口
±0.000 ▽	建筑标高
±0.000 ▼	结构标高
◪	消火栓,箱体700x1800x200, 下皮距地100.
→●←	地漏及找坡
▨	变形缝

说明：

1、±0.000（轨面标高）相当于绝对标高56.350，厨房及餐厅区域内布置仅为示意，具体详见厂家二次设计

2、混凝土构件：详结构专业施工图。构造柱具体位置详结构专业施工图设计说明；

3、图中未注门洞高度详结施图

4、外墙未标注有窗位置墙体均为150厚，内皮与350厚砌块墙内齐平；

5、门窗定位均以轴线或剪力墙定位；

6、卫生间标高等于H-0.020，H为本层标高；地漏位置详给排水专业图纸，卫生间找坡坡度均为1%，坡向地漏；

7、外露管道用GDJ管道封护板后封，未注明管道井检修门下均做100高条形素混凝土门槛；

8、预留空调、暖通、通信等洞口，周围的空隙采用非燃材料进行防火封堵；

9、消火栓箱体700x1800x160,代表宽x高x深,明装下皮距地100。暗装消火栓墙洞；750x2000x200,代表宽x高x深,洞底落地。暗装消火栓时，墙体背面挂钉防火板，加喷防火涂料以保证满足耐火极限防火墙3.0h及疏散走道两侧隔墙1.0h的要求；

10、各设备专业留洞，详各专业图纸,需与各专业确认之后在施工；

11、消火栓、集水坑、暖气片详相关专业图纸

12. 2-4轴上窗分别由轴线像中心放线

13. 相同部位做法、尺寸均相同　　通信网络间门槛处做法见示意图 $\frac{1}{21}$

14. 内排水雨水口做法见88BJ5-1　　设备基础做法参见03J201-2

圆心 X=321971.755 Y=480867.815

总体审定	XXXX设计研究院有限公司				项目名称	北京轨道交通XX号线工程 ①	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	XXX车辆基地 单体名称 平面图	工程号	XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	XXXX
						日期	XX年XX月

注释：
审查要点：
① 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等
② 单体建筑面积
③ 单体尺寸

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
轨道交通工程	平面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-6

会签栏

南立面图 1:100

北立面图 1:100

材料编号	材料名称	图例	做法编号
1	深灰色涂料	░	外墙A2-M
2	白色涂料	▒	外墙A2-M
3	浅灰色涂料	⁘	外墙A2-M
4	深灰色面砖	▥	外墙B1-11M

④

总体审定	XXXX设计研究院有限公司			项目名称	北京轨道交通XX号线工程 ①	
	项目负责人	XXX	校 核	XXX	XXX车辆基地 单体名称 立面图	工程号 XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审 核	XXX		阶 段 建设工程规划许可证报审
	设 计	XXX	审 定	XXX		图 号 XXXX
						日 期 XX年XX月

注释：

审查要点：

① 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等

② 单体标高

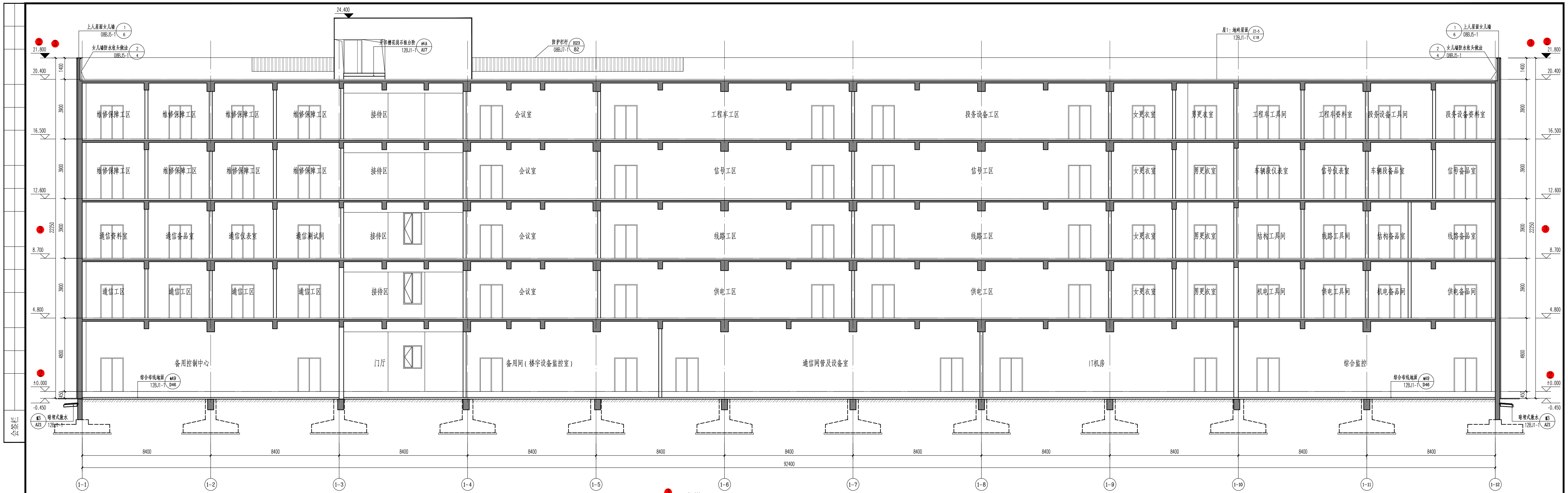
③ 建筑高度

④ 立面材质

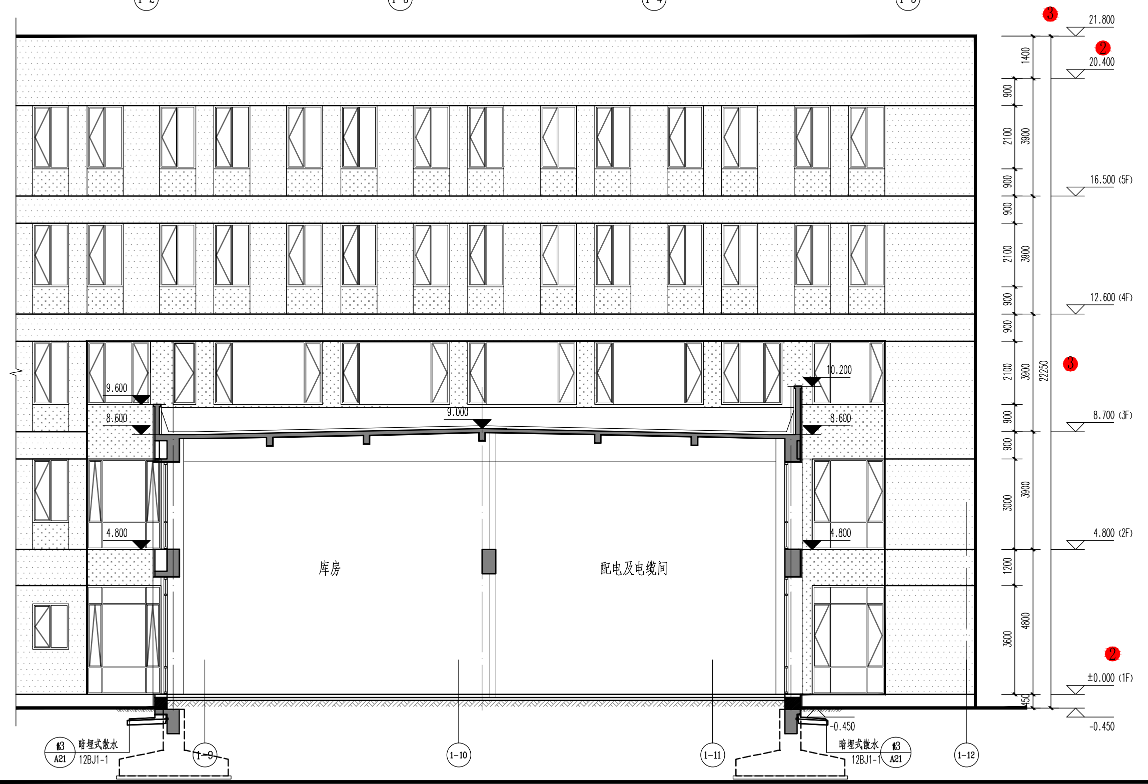
市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-规划许可证

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
轨道交通工程	立面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-7

会签栏



① 2-2剖面图 1:100 ①



① 4-4剖面图 1:100 ①

总体审定	XXXX设计研究院有限公司				项目名称	北京轨道交通XX号线工程 ①
	项目负责人	XXX	校 核	XXX	XXX车辆基地 单体名称 剖面图	工程号 XXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审 核	XXX		阶 段 建设工程规划许可证报审
	设 计	XXX	审 定	XXX		图 号 XXXX
						日 期 XX年XX月

注释：

审查要点：

① 图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等

② 单体标高

③ 建筑高度

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
轨道交通工程	剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-8

北京铁路枢

XX编组站技术改造工程

建设工程规划许可证报审图 ①

XX设计集团有限公司

XX年XX月

北京铁路枢

XX编组站技术改造工程

建设工程规划许可证报审图 ①

法定代表人：　XX

总工程师：　XX

项目负责人：　XX

XX设计集团有限公司

XX年XX月

设计图纸目录①

工程名称：北京铁路枢XXX编组站技术改造工程

图纸名称：建设工程规划许可证报审图

图纸目录

序号	图 纸 名 称	册 数	备 注
1	封面		
2	扉页		
3	图纸目录、设计说明（一）		
4	设计说明（二）、装修做法表、门窗表		
5	总平面图		
6	首层平面图		
7	一层上空平面图		
8	屋顶平面图		
9	立面图		
10	立面图及剖面图		

注释：

审查要点：

① 封面、扉页及目录仅为样例，单位名称及相关人员以各单位为准，图纸名称及数量以各项目具体情况为准。

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
铁路工程	封面、扉页、目录	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-9

北京铁路枢XX编组站技术改造工程

总说明

一、设计依据、建设必要性及功能定位

（一）设计依据

铁鉴函〔2011〕XXX号“关于北京枢纽XXX编组站技术改造工程初步设计审查意见”。

20XX规条市政字XX号“北京市规划委员会建设项目规划条件”。

（二）其他相关规范、标准

《民用建筑设计通则》	GB50352-2005
《建筑设计防火规范》	GB50016－2006
《铁路工程设计防火规范》	TB10063－2007
《建筑内部装修设计防火规范》	GB50222-95
《饮食建筑设计规范》	JGJ64-89
《建筑灭火器配置设计规范》	GBJ50140－2005
《屋面工程技术规范》	GB50345-2004
《建筑工程设计文件编制深度规定》	建质〔2008〕216号
《建筑结构荷载规范》	GB50009-2001（2006年版）
《建筑结构可靠度设计统一标准》	GB50068-2001
《建筑抗震设计规范》	GB50011-2010
《建筑地基基础设计规范》	GB50007-2002
《混凝土耐久性设计规范》	GB/T50476-2008
《混凝土结构设计规范》	GB50010-2010
《建筑地基处理技术规范》	JGJ79-2002

（三）建设必要性及功能定位

1.北京枢纽XX编组站是路网性编组站，双向三级八场，2009年车站日完成作业车数为10155车，其中无调3690车，有调车6465车，解编能力已饱和。丰台站为北京枢纽内辅助技术作业站，2009年作业车数为896车，其中有调车518车，无调车378车。丰台机务段XX电力机车车间既有检修设施是为K8机车配套设计的，随着丰台站将改建为高速铁路客运站，其承担的辅助解编作业将有XX站承担，丰台机务段也将被拆除。因此，为满足丰台站转移的解编作业量和规划年度解编作业量增长的需要，配合机务生产力布局的调整，对XX站进行技术改造提高其作业能力和机车检修能力是必要的。

2.XX站作为枢纽内主要编组站，承担枢纽内除京承、京通、京哈等线区段列车和摘挂列车的解编作业以及枢纽东部地区的部分小运转列车解编作业外的全部列车解编作业。

二、丰西编组站

（一）工程概况

XX站位于丰台区西南部地区，东至东至榆树庄地区西边界，南至丰台区界，西至宛平城地区东边界及五环路，北至京港澳高速公路。该地块已取得国有土地使用证（丰国用【2003】字第001712号），用地面积2630710.75平方米，本工程为既有站技术改造工程，本次改造工程涉及到自有用地面积为873833.70平方米。

（二）周边道路规划情况

XX站整体车场由双向三级八场组成，XX站周边道路路网错综复杂，主要位于京石、京港高速的南侧，南五环路左堤路的东侧，场区内由规划道路三条，自北向南分别是看丹路西延、康辛路西延和丰良路。

（三）线性工程

（1）XX编组站上行系统

1）上行调车场1～12道调车线延长至1050m，尾部咽喉区局部改建，使直通场部分股道与调车场有直接的通路。

2）上行出发场西侧增加1条机走线。优化平面布置，机走线在既有机待线相接。

（2）XX编组站下行系统

拆除下行调车场尾部小驼峰，将2、3道与驼峰连通，并延长调车线有效长至1050m，相应增加2～7道的调速设备。

（3）机走线平行进路

增设Ⅶ场至内燃机务段间设计的机走线。

（4）机务设施

1）设置救援基地，基地内设救援存放线1条，演练线2条；

2）改建XX派驻机车折返段

XX机务折返段新增内燃机车小辅修库及边跨１座，整备场按3条内燃机车、8条电力机车整备待班线的总规模改建，折返段北端新增机车出入段线1条，对折返段南端出段咽喉进行疏解。

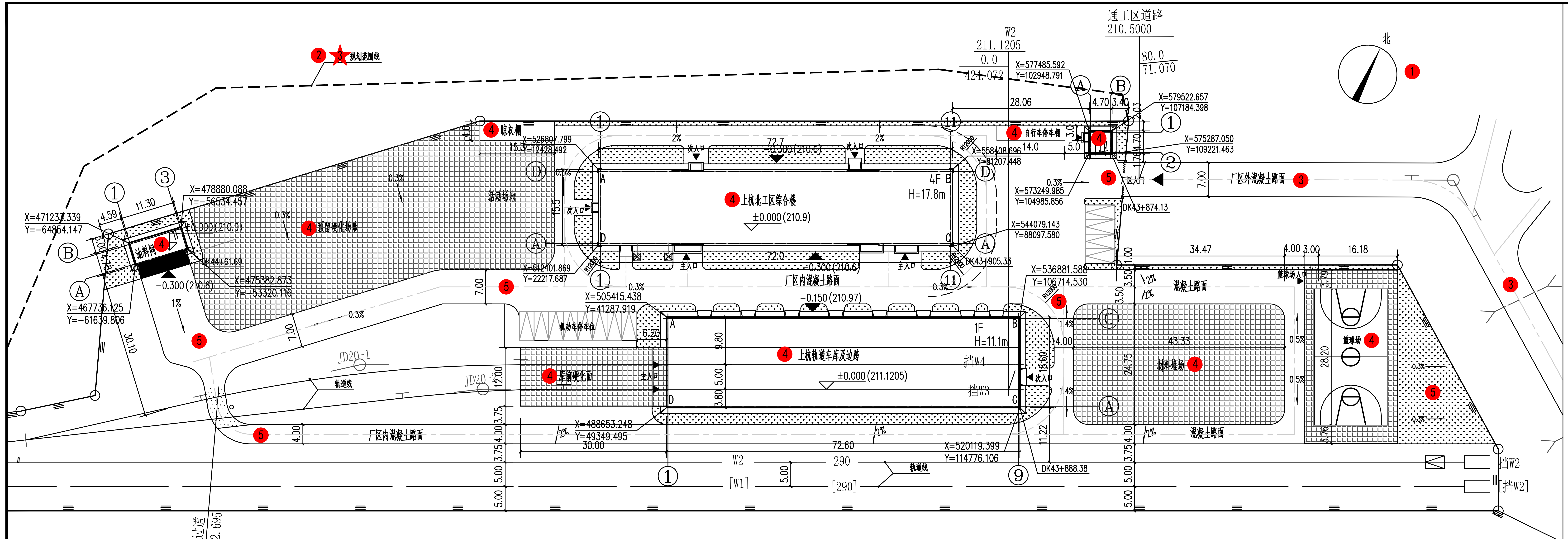
3）丰台机务段XX车间改建

新建和谐型电力机车小修库及边跨，设置和谐型电力机车小修工装设备。

（四）房建工程

本次新建房屋总建筑面积为40959.03平方米，房屋总数为33栋，其中各房屋单体指标如下表所示：

项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
铁路工程	总说明书	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-10



① 上杭北维修工区总平面图 1:500

★1 建筑物一览表

序号	建筑名称	长（米）	宽（米）	占地面积（平方米）	建筑面积（地上）	建筑面积（地下）	出地面高度（米）	地下深度（米）	备注
1	上杭北工区综合楼	72.7	15	1124	4496	-	17.8	-	-
2	上杭轨道车库及边跨	72.6	18.6	1341.25	1341.25	-	11.1	-	-
3	油料间	11.5	4.55	50.73	50.73	-	5	-	-
4	门卫	4.7	4.7	22.09	22.09	-	4.75	-	-

★1 构筑物一览表

序号	名称	长（m）	宽（m）	占地面积（m2）	出地面高度	备注
1	自行车棚	14	3	42	3.3	
2	晾衣棚	15.3	4	61.4	3.3	
汇总				103.4		

① 图例

规划范围线	— — — —	新建地面建筑	——
地面构筑物	——	道路	═
轨道中心线	——	围墙	≡
植被	▨	硬化地面	▦

★2 场段指标表

序号	指标名称	数量	比例（%）	备注
1	建设位置	-	-	福建省，龙岩市
2	场区总建筑面积（地上\地下）（平方米）	5910.07平方米	500	-
3	层数	-	-	见建筑一览表
4	高度（米）	-	-	见建筑一览表
5	建筑基底面积	2538.07	-	线侧下式站房
6	出入口数量（个）	1个	-	-
7	构筑物数量及尺寸	-	-	2个详见构筑物一览表
8	各层建筑轮廓、名称、位置、正负零标高	-	-	详见总平面图
9	各单体定位坐标	-	-	详见地上控制点坐标表
10	建筑工程设计等级	-	-	-
11	耐火等级	-	-	地面以上为二级，地下为一级。
12	结构设计使用年限	-	-	50年
13	抗震设防烈度	-	-	Ⅷ度(0..2g)
14	人防设计防护等级	-	-	无人防工程

★1 坐标表

1.上杭北工区综合楼地上控制点坐标			3.有料间地上控制点坐标		
序号	X	Y	序号	X	Y
A	526807.799	12428.492	A	471233.339	-64854.147
B	558408.696	81207.448	B	478880.088	-56534.457
C	544079.143	88097.58	C	467736.125	-61639.806
D	512401.869	22217.687	D	471233.339	-64854.147
2.上杭轨道车库及边跨地上控制点坐标			**4.门卫地上控制点坐标**		
序号	X	Y	序号	X	Y
A	505415.438	41287.919	A	577485.592	102948.791
B	536881.588	106714.53	B	579522.657	107184.398
C	520119.399	114776.106	C	575287.05	109221.463
D	488653.248	49349.495	D	573249.985	104985.856

说明：

1、本图尺寸均以米计。

2、本工程高程采用国家85高程系统。

3、本图依据站场平面图进行设计，施工前应与站场等专业图纸核对，图中坐标点结合站场图进行放线定位。

4、消防车道荷载应满足消防车通行要求。消防车道上的防撞墩
采用自动，排水沟盖板采用重载型。

5、施工放线应核对与站场线路的关系是否一致，如有不符的应及时通知设计。

6、本图建筑物定位坐标为建筑物外皮坐标。

★4 7、本项目抗震设防烈度为Ⅷ度0.2G.

★4 8、本项目建筑安全等级为二级。

★4 9、本项目建筑物设计使用年限为50年。

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建龙岩至龙川铁路龙岩至武平段工程	
设　计		施工图 上杭北维修工区总平面图 总平面图 ①	图　号	XX-XX
复　核			比例尺	1:500
专业审核			日　期	XX-XX
专业审定			第 X 页　共 X 页	

注释：

审查要点：

①图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等

②地形图底图、规划控制线（用地红线、城市绿地控制线等）

③ 周边用地及周边建筑情况

④ 拟建建构筑物名称、外墙皮角点坐标、外包尺寸等

⑤ 绿化、交通组织等，主要道路宽度及转弯半径

系统自动提取内容：

★1 表格名称、表头名称需严格按照此示例填写

★2 表格名称、表头名称、项目名称均需严格按照此示例填写

★3 规划范围线为闭合多段线，图层名称为“规划审查_用地红线”

★4 对应的说明文字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	原比例\图幅	原图形式	套数	图号
铁路工程	总平面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	2-3-11

建筑设计说明（一）

一、设计规范及依据：

（一）设计依据：

（1）中国铁路总公司、XX省人民政府《关于新建XX至XX铁路XX至XX段可行性研究报告的批复》（铁总发改函[2018]913号）。

（2）中国铁路总公司、XX省人民政府《关于新建XX至XX铁路XX至XX段初步设计的批复》（铁总鉴函[2019]158号）。

（二）执行的规范规程：

《建筑工程设计文件编制深度规定》2016版
《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001-2017
《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)
《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）
《铁路房屋建筑设计标准》（Q/CR 9146-2017）
《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）
《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）
《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 2018版
《铁路工程设计防火规范》（TB10063-2016）
《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）
《建筑防火封堵应用技术规程》（CECS154:2003）
《防火门》（GB12955-2008）
《工业建筑节能设计统一标准》（GB5124-2017）
《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）
《塑料门窗工程技术规程》（JGJ103-2008）
《建筑玻璃应用技术规程》（JGJ113-2015）
《建筑外窗气密性能分级及检测方法》（GB/T7166-2008）
《建筑外墙防水工程技术规程》（JGJT235-2011）
各上序专业提供的施工图阶段设计需求资料

二、工程概况：

（一）工程名称：新建XX至XX铁路XX至XX段工程——XX轨道车库

（二）建设地点：XX省XX市XX县

（三）设计范围及内容：本设计为施工图建筑设计部分，结构、给排水、暖通等的设计见相关专业图纸。

（四）建筑基底面积：1341.25m²

（五）总建筑面积：1341.25m²

（六）建筑层数和高度：地上一层，高跨部分建筑高度11.1m。

（七）标高系统：

采用1985国家高程基准高程系统，85国家高程211.1205m相当于设计标高±0.000与轨道高程相同；室内外高差0.15m。

（八）洪水位：198.7m

（九）建筑结构形式：框架结构

（十）设计使用年限：50年

（十一）抗震设防烈度（地震加速度g）6度（0.05g）

（十二） 耐火等级：二级 。火灾危险性：丙类

（十三） 屋面防水等级及设防要求：I级，2道设防。地下防水等级：I级

三、墙体工程：

（一）基础：详见结构专业图纸。

（二）墙体：

1、防潮层以上墙体均采用强度等级不低于Mb5.0的混合砂浆砌筑MU5.0轻集料混凝土空心砌块，外墙250厚，内墙200厚；消防泵房、电气设备房间隔墙均采用实体墙体；防潮层以下采用M10水泥砂浆砌筑MU20页岩实心砖240厚。

2、轻集料混凝土空心砌块墙应按图集03J114《轻集料空心砌块内隔墙》中的构造体系及国家现行规范的要求进行砌筑。轻集料混凝土砌块应为符合《轻集料混凝土小型空心砌块》GB15229-2002的合格产品。

3、页岩实心砖墙应按图集04J101《砖墙建筑构造（烧结多孔砖与普通砖、蒸压砖）》中的构造体系及国家现行规范的要求进行砌筑。页岩实心砖应为符合《烧结多孔砖》（GB13544-2000）、《烧结普通砖（GB5101-2003）的合格产品，并应符合该标准中严重风化区的相关要求。并应按改标准的要求进行冻融实验，经实验验证合格的，方可用于施工。

4、外墙采用250mm厚轻集料混凝土空心砌块外涂20mm厚改性珍珠岩保温砂浆。同时应符合现行规范和标准的要求。

5、墙体的防裂：应在砌体充分收缩稳定后再进行粉刷，在内隔墙砌块与构造柱、梁、板等交接处应双面沿缝两侧各设置100mm宽钢丝网，在挂网前应清理基层除去浮灰油污，绷紧固定后再做粉刷。粉刷前应先刷水泥胶结合层一道后立即抹灰，抹灰层在框架柱子位置设置竖向分隔缝，缝宽10mm。

（三）防潮层：在室内地坪下-0.06m标高处做20厚1：2.5水泥砂浆内加3~5%防水剂；(当室内地坪下-0.06m标高处为钢筋混凝土圈梁或下为砌石时构造可不做。当墙身两侧的室内地面有高差时,应分别在两个地坪下地面混凝土垫层标高范围内设置水平防潮层,并在较低地坪一侧墙身外表面抹25mm厚1：2.5水泥砂浆掺3%防水粉的垂直防潮层)。

（四）墙体留洞及封堵：

1、砌筑墙预留孔洞见建施和设备图。

2、砌筑墙体预留洞过梁见结构专业图纸。

3、预留孔洞封堵：砌筑墙体预留洞待管道设备安装完毕后，用C15细石混凝土填堵密实，对具有防火要求的墙洞进行防火封堵。

四、屋面工程：

（一）屋面做12J201屋面A17做法，
——浅色涂料保护层
——3厚SBS改性沥青防水卷材
——1.5厚聚合物水泥防水涂膜
——20厚1：3水泥砂浆找平层
——最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层
——40mm厚挤塑保温板
——钢筋混凝土屋面板

（二）屋面排水：

1、屋面排水及屋面相关节点见屋面平面图及节点详图。

2、主体屋面采用有组织内排水，平屋面向雨水口处找1%坡，雨水斗、雨水管管材采用白色UPVC，内径均为150mm，雨水管末端距离散水面不应大于200mm。挑雨篷采用Φ50UPVC泄水管，外伸50，斜切60度角。

（三）屋面检修梯：

1、采用15J401钢梯图集中WT2b-72-钢梯距地2.0m。

2、屋顶检修梯防腐做法：外露铁件须除锈后刷防腐底漆，防腐底漆采用无机富锌底漆两遍，干漆膜厚度不小于100um；中间漆：环氧云铁中间漆两遍，干漆膜厚度不小于100um；面漆使用脂肪聚氨酯面漆两遍。

（三）施工注意事项

1、凡穿屋面管先预埋止水钢套，管道穿屋面等屋面留孔位置须检查核实后再做防水层，避免做防水层后凿洞。

2、房屋找平层、刚性整浇层均须设分隔缝。

3、防水工程施工必须由专业施工队按国家验收标准，以及《屋面工程技术规范》GB50345-2012施工。

4、屋面排水节点构造参见《平屋面建筑构造》（12J201）有关节点做法。所有雨落管接口处均用 胶带加固，严防漏水

五、门窗工程：

（一）外门采用钢制大门，成品防盗保温门，颜色与墙面一致；内门采用钢质门；外窗均采用图集16J607《建筑节能门窗》70系列铝合金中空玻璃窗。窗框颜色为白色，玻璃为全透白玻。

（二）门窗物理性能应满足（GB/T 7106-2008）关于抗风压性、气密性、水密性、反复启闭性能的规定，保温隔声则根据窗的类型和建筑功能符合相关要求。其中：气密性、水密性、抗风压性不低于GB/T 7106-2008规定的6级（密闭窗需达到8级）、4级、4级，隔声性能应不低于GB/T 8485-2008规定的2级。外门窗玻璃的可见光透射比不应小于0.4。

（三）门窗预埋件在墙或柱内的木、铁构件，应按相关施工规程进行防腐、防锈处理。

（四）玻璃的选用应执行《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定。用于外门窗的玻璃采用钢化中空玻璃，玻璃构造厚度不得小于5+9A+5；用于内门的玻璃均采用钢化玻璃，玻璃构造厚度不得小于4mm。

（五）外门应加设密封条。所有门扇均需设置定位器（限位器），开启窗扇也应设置具有定位功能的五金件。

（六）门窗五金配件应采用国产优质五金件，需根据其使用功能配置齐全，并应与门窗型式、材质、规格、重量等相配套。由门窗厂家配套提供，应符合JG/T 212-2007《建筑门窗五金件 通用要求》、04J631《门、窗、幕墙窗用五金配件》、08CJ17《快速软帘卷门 透明分节门 滑升门 卷帘门》、06J607-1《建筑节能门窗(一)》、12J609《防火门窗》等国家现行规范、标准和图集的要求。

（七）所有门均应配置锁具，锁具应为三保险暗锁。

（八）门窗质保期不得低于10年（包括门窗配件和玻璃）。

（九）门窗框上固定片的固定方法：设有预埋件的洞口应采用焊接方法固定，也可先在预埋件上按紧固件规程打基孔，然后用紧固件固定。

（十）门窗与洞口的连接应牢固可靠，采用干法施工，均应设置钢附框，钢附框应采用壁厚不小于1.5mm的碳素结构钢和低合金钢制成，附框内、外表面均应按规程进行防锈处理。门窗预埋件位置应根据门窗产品而定，但每边不得小于3个，门窗高度超过2.1m的，每边不得少于4个，应与门窗厂家配合施工。

（十一）门窗预埋件在墙或柱内的木、铁构件以及用于有水房间的门，应按相关施工规程进行防腐、防锈处理。

（十二）外门窗框与墙洞口之间的缝隙，应采用泡沫塑料棒衬缝后，用弹性高效保温材料填充，如现场发泡聚氨酯等，并采用耐候防水密封胶嵌缝，不得采用普通水泥砂浆填缝。

（十三）门窗的加工、制作和安装应满足本设计各项技术要求，并应出具相应的检测报告。同时应符合国家和当地现行的规范、规程、验收标准及产品行业标准要求。

（十四）电动排烟窗的开窗机采用折臂式开窗机做法参见图集13CJ06-2，开窗机设置在高窗侧下方侧墙上便于操作的部位。

六、外装修工程（采用图集05J909）

（一）外装修做法采用喷丙烯酸系乳胶漆墙面，外保温外墙做法选用：外墙9F，使用年限不低于10年，样式见"立面图"及外墙详图。

外墙外装做法：
——基层墙体；
——10厚DP砂浆找平；
——抹20mm厚改性珍珠岩保温浆料；
——抹5厚DBI砂浆，内压一层玻纤网格布；
——涂饰底层涂料；
——涂饰中间层涂料；
——涂饰面层涂料二遍；

（二）外装修选用的各种材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位根据设计提供样板，经建设单位、设计单位和监理工程师确认后进行封样，并据此验收。

七、内装修工程：

（一）内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）。

（二）室内装修做法详见"室内装修做法表"。内装修选用的各种材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位根据设计提供样板，经建设单位、设计单位和监理工程师确认后进行封样，并据此验收。

（三）本工程不设置窗帘盒，窗台板采用水泥窗台板。

八、室外工程：

（一）入口雨棚采用钢筋混凝土雨棚，详见节点详图。

（二）散水：采用混凝土散水，参12J003-散1B，其中面层改为100厚C15混凝土，伸缩缝间距不应大于3m；垫层改为100厚2:8灰土，散水宽度：I级膨胀性地质地区为1.2m宽；散水外缘距基槽不应小于300mm，散水与外墙的交接缝和散水之间的伸缩缝，填嵌柔性防水材料。

（三）坡道采用混凝土坡道，坡度1:10，选用12J003-坡1B，水泥砂浆礓蹉。

九. 施工注意事项

（1）墙体砌筑应按国家现行的施工规范规程施工，墙体拉结措施见结构专业图纸。

（2）墙体上的预埋件及孔洞应在砌筑时予埋和予留，不得后剔凿，木门窗洞口木砖留设位置，应距洞口上下各四皮砖，中距不大于70cm，门窗应预留掳卡或射钉枪固定钢板埋件。

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建XX至XX铁路XX至XX段工程		
设　　计		施工图 XX轨道车库及边跨 图纸目录、设计说明（一）		图　号	XXXX施房XX-XX
复　　核				比例尺	1:100
专业审核				日　期	2022.02
专业审定				第　张　共　张	

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
铁路工程	单体建筑说明（一）	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-12

建筑设计说明（二）

（3）墙体阳角处均做1:2.5水泥砂浆20厚护角，高1800mm（用于楼梯间的为通高），做于洞口时抹过墙角各120mm，做于门窗时，一侧抹过120mm。

（4）内外窗台、台阶、散水做到内高外低，女儿墙、檐口顶、有水地面处做到外高内低，做到不积水。女儿墙面必须明显向内找不小于2%坡，室外窗台板上表面向外找不小于2%坡。

（5）窗套、窗台下、压顶、雨罩、檐头、腰线等凡突出墙线60mm以下者板面做流水坡度，下面做滴水线，雨罩、挑檐、遮阳板、窗眉等凡突出墙面60mm以上者，板上面按图纸抹出流水坡度，板下面做滴水槽。

（6）预留孔洞位置按设计要求定位，严禁剔凿、断筋，孔洞周边应做好防渗漏处理。遇洞口或固定设备时，应根据墙体材料建筑标准图，在洞口周边或设施固定点采用相应加固措施。

（7）内隔墙均先砌至吊顶标高，待设备管道安装完毕后再砌至梁底或板底。

（8）门窗立口未注明者应为中立口。

（9）基础施工时房心土、还槽土除注明者外均用原槽土或粘土回填分层夯实，对其中掺杂的垃圾、草根、杂物应清除干净，施工单位应做好施工组织，不得采用冻土、湿陷性黄土、膨胀土等不良土质回填。

（10）内装修为涂料墙面时，墙体不同基层的材料（混凝土、砖、砌块之间）竖缝及顶部横缝相接处应铺设钢丝网（丝径0.6mm,孔径10mm），钢丝网用间隔200X200木砧固定，钢丝网搭接缝宽度从缝边起，每边不得小于150mm。

（11）墙体面层喷涂或油漆须待粉刷基层干燥后进行。

（12）安装建筑配件的预埋件(窗预埋件、电梯预埋件等)，均按规范做防锈或防腐处理。

（13）消火栓、配电箱等设备按采用型号尺寸预留洞口。开通墙体处，背面需填实，防火墙应用耐火极限与墙体相同的防火材料封闭。并加设钢板网抹灰（钢板网尺寸比洞口尺寸每边大150mm），表面压光不得有空鼓、裂纹。

（14）施工前应仔细阅读所选图集的相关说明，其文字说明为本设计的组成部分。

（15）不得采用国家和当地明令淘汰的产品和材料。

（16）本工程施工图单位标高以米，面积以平方米计，其余均以毫米计。

（17）本工程施工图楼层标高为面层标高，屋面标高为结构标高。施工中尺寸均应以图中数值为准，不应度量图中尺寸。

（18）工程承包商在施工过程中需要严格执行有关规范，图集及产品使用说明书要求，严格执行操作规程，精心施工，确保工程质量。

（19）土建施工时必须与各设备专业配合，本施工图未尽事项应按有关施工及事项应按有关施工及验收规范办理，施工过程中如需要变更或修改，应及时与业主及设计人员联系，经业主及设计人员同意后方可实施。

（20）凡工程内的材料选材及颜色制作应由施工单位按照设计的要求提供样板，经设计人与建设单位共同确认后方可赋于实施，样板应进行封存，作为验收依据。

十、消防设计

（一）设计依据：

1、《铁路工程设计防火规范》（TB 10063-2016）

2、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018版）以下简称《建规》

3、《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）

4、《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）

（二）工程概况：本工程建筑面积1341.25m^2，属于丙类单层厂房，耐火等级为二级，火灾危险性：丙类。

（三）主要构件耐火极限满足《建规》中3.2.1条表3.2.1，具体详见下表：

构件名称		结构厚度	构件耐火极限	规定耐火极限	燃烧性能
柱	钢筋混凝土柱	500x500mm	>5.00h	2.50h	不燃烧体
梁	钢筋混凝土梁	保护层20mm	1.75h	1.50h	不燃烧体
楼板	钢筋混凝土楼板	120mm	2.65h	1.00h	不燃烧体
非承重外墙	轻集料混凝土空心砌块	250mm	>1.25h	0.50h	不燃烧体
房间隔墙	轻集料混凝土空心砌块	200mm	1.25h	0.50h	不燃烧体

（四）建筑防火设计：

1、防火间距：本工程北侧距上杭北综合楼14.75m满足《建规》中3.4.1条表3.4.1中10m的要求；南侧距场区内铁路线(非正线)11.5m满足《铁路工程设计防火规范》(TB10063-2016)中3.1.1条的要求。其余距周边建筑均大于20m，满足《建规》中3.4.1条表3.4.1的要求，满足《铁路工程设计防火规范》(TB10063-2016)中3.1.1条的要求。

2、防火分区：工程面积小于8000m^2，整体作为一个防火分区，每个房间有独立的出入口，满足《建规》中第3.3.1条、3.7.1条规定。

3、防火疏散：本建筑安全出口大于2个，且每个房见均设有安全出口，满足《建规》第3.7.2条的规定。本建筑物内任一点距离最近安全出口之间的距离均小于80m，满足《建规》第3.7.4条的规定。每个门疏散宽度均大于1.5m，满足《建规》第3.7.5条的规定。

4、防火构造：对有耐火极限要求的墙体，当有管线穿越时，应采用防火材料进行封堵，做法详见各专业图纸，应满足国家现行标准《建筑防火封堵应用技术规程》（CECS154）的相关规定。

5、防火隔离带：外墙：本工程屋面檐口外缘、女儿墙内侧以及屋顶开口部位（人孔）周围保温层采用宽度500mm的岩棉板（A级）保温材料设置水平防火隔离带，导热系数≤0.04W/(m·k)。

6、火灾扑救场地：本建筑两条长边均临近道路且之间无障碍物阻挡消防车操作，满足满足《建规》第7.2条的规定。

（五）防排烟设计：

1.根据《建筑设计防火规范》9.1.3条规定，本工程应设置排烟设施。

2.防烟分区：根据《建筑防排烟系统技术标准》(GB51251-2017)第4.2.4条表4.2.4之规定，共1个防烟分区，防烟分区的面积为913.5m^{2}小于2000m^2，防烟分区的长边长度为72m有对流条件不超过75m且小于建筑内空间净高的8倍，满足4.2.4条规定。

3.排烟方式：采用自然排烟；车库边跨各房间满足GB51251-2017中，4.6.3开启不小于2%房间面积的自然通风窗的规定。车库内利用墙体高侧窗做为电动排烟窗,排烟窗开启角度大于70°；车库内净高为9.0m，最小清晰高度2.5m，储烟仓厚度5.0m满足4.6.2条规定；根据《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017第4.6.1、4.6.2、4.6.3、4.6.9的规定计算排烟窗面积。自然排烟窗（口）最小面积极值=计算排烟量/自然排烟窗（口）处风速=$21.1\times10^4 m^3/h\times1.2\div3600\div1.01m/s=69.63m^2$，即防烟分区的自然排烟窗面积不小于69.63m^2。

防烟分区内两侧墙电动排烟窗开窗面积为：72.0m^{2}大于69.63m^{2}满足要求。

室内装修做法表(除特别说明外均选用05J909工程做法)

部位 房间	地面	踢脚/裙	内墙面	顶棚
轨道车库	细石混凝土地面 参第LD7页地4A（混凝土加混凝土固化剂，面层为50厚细石混凝土，配ø8@200双向钢筋，随打随抹平，压实赶光，垫层为100厚C15混凝土） 燃烧性能：A级	水泥砂浆踢脚 第TJ2页踢1C（150高） 燃烧性能：A级	白色无机涂料内墙面 第NQ16页内墙8C+内涂1 燃烧性能：A级	板底刷白水泥浆顶棚 第DP7页棚6A 燃烧性能：A级
卫生间	防滑地砖楼面 第LD16页 地13B 120厚（A级）	—	薄型面砖内墙面 内墙16C（A级）	防潮铝条板吊顶棚35A(A级)
配电间、信号办公室、供电材料库、通信材料库、工务材料库、培训用房、检修间	细石混凝土地面 第LD7页地4A 燃烧性能：A级	水泥砂浆踢脚 第TJ2页踢1C（150高） 燃烧性能：A级	白色无机涂料内墙面 第NQ16页内墙8C+内涂1 燃烧性能：A级	板底刷白水泥浆顶棚 第DP7页棚6A 燃烧性能：A级

附注：

1、表中无特殊说明的均采用图集05J909。

2、装修做法均采用表中所选图集做法中砂浆做法有多种情况的，均采用现场拌合砂浆做法。

3、施工前应仔细阅读所选图集的相关说明，其文字说明为本设计的组成部分。

4、与卫生间相邻房间的墙面抹灰砂浆采用防水砂浆。

十、节能设计：

1.设计依据：

《工业建筑节能设计统一标准》（GB 51245-2017）

2.设计概况：

2.1本工程接建部分采用外墙外保温体系。外墙外保温做法见10J121《外墙外保温建筑构造》（20mm厚保温砂浆）。

2.2按规定性方法进行节能设计。

2.3本工程选用有关节能设计标准图集名称、编号：

《工业建筑节能设计统一标准》（GB 51245-2017）

2.4本工程建设地点为XX省XX市XX县，建筑气候分区为夏热冬暖北区。

2.5本工程体形系数：S=0.26

3.节能设计做法：

3.1围护结构选用保温材料和墙体材料热工性能指标

材料名称	导热系数（W/m.K）	密度（kg/m^3）	燃烧性能等级
改性膨胀珍珠岩保温浆料	0.052	≤230	A级
挤塑聚苯板	0.03	≥35	B1级
250厚轻集料混凝土砌块	0.15	600	不燃型

3.2本工程主要围护结构选用保温材料、构造做法及达到的设计指标如下：

1）外墙：250mm厚轻集料混凝土小型空心砌块，外贴20mm厚改性膨胀珍珠岩保温浆料，外墙平均传热系数为1.1W/（m^2·k）（包含冷桥部位综合后的系数）。

2）屋面：40mm厚挤塑保温板，屋面传热系数为0.86W/（m^2·k）。

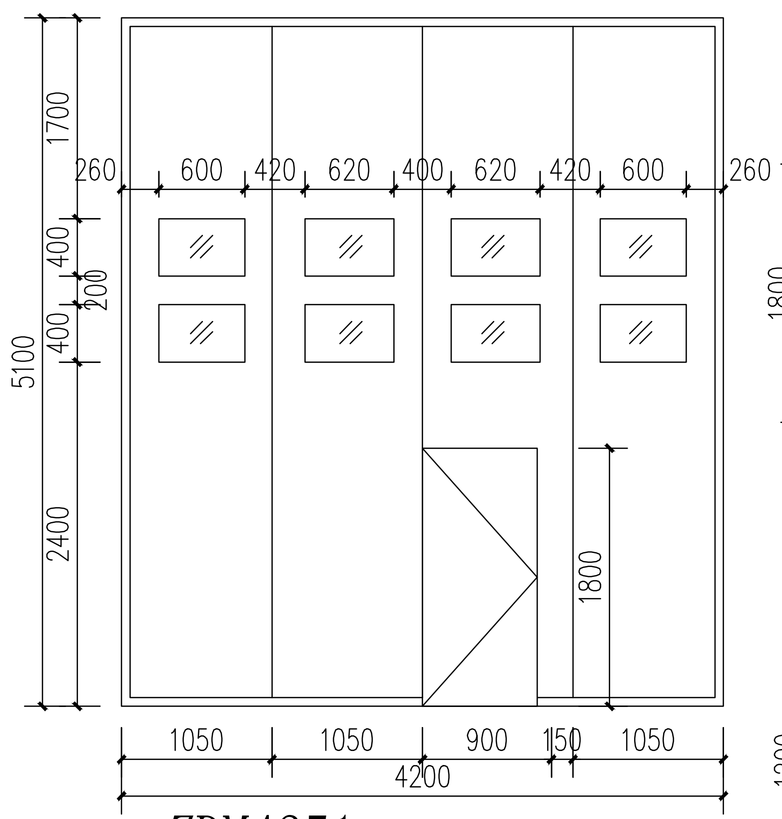
3）外檐门窗玻璃采用单框双玻（透明5+9A+5，传热系数为3.0w/m^2·k），所有外窗洞口均应采用硅酮系列建筑胶密封。

4）外门、外窗框与墙体之间缝隙采用发泡聚氨酯高效保温材料填室，其洞口周边缝隙内外两侧采用硅酮系列建筑胶密封，门窗上口做滴水线。

5）外墙挑出构件及附墙构件如：雨罩、挑檐等抹10厚改性膨胀珍珠岩保温浆料保温砂浆。

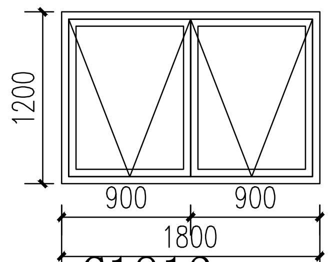
6）对伸出外墙雨水卡管、预埋件、支架和其它设备安装到位后，孔洞缝隙必须采用中性耐候防水密封胶填实。

3.3围护结构保温应严格按照保温体系成套技术施工，以保证围护结构保温质量。节能工程除按上述设计要求施工，保温材料进厂、厚需复检合格后施工。其构造做法及节点细部竣工后须进行检测，按现行《节能质量验收和检测技术规程》严格施工及验收，以确保施工质量，达到节能要求。

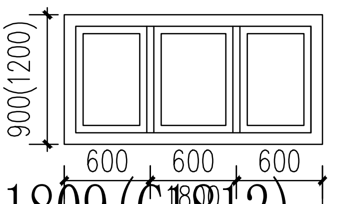


ZDM4251 1:50

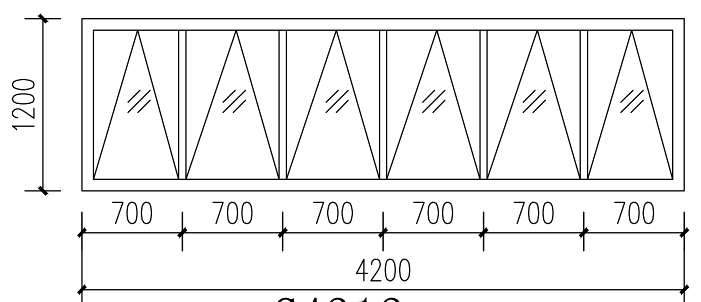
注：全部开启后4.2米净宽满足



C1812a 1:50



C1809(C1812) 1:50



C4212 1:50

工业建筑节能设计登记表

建筑分区	夏热冬暖北区	结构形式	□砌体 ■框架 □剪力墙 □钢结构 □其它（ ）			
建筑表面积	3214.8m^2	建筑体积	12305.7m^3			
体形系数	0.26	标准要求建筑窗墙比	南: ≤0.50 东: ≤0.50 西: ≤0.50 北: ≤0.50			
		设计建筑窗墙比	南 :0.33 东: 0.08 西: 0.30 北: 0.34			
围护结构部位		传热系数[W/(m^2·K)]				
		0.15<体形系数	工程设计值: 0.26			
屋面		≤0.90	0.83			120厚钢筋混凝土楼板+40mm厚挤塑保温板
外墙(包括非透光幕墙)		≤1.50	1.1			250轻集料混凝土空心砌块+20mm厚改性膨胀珍珠岩保温浆料
外窗		传热系数[W/(m^2·K)]	设计值	太阳得热系数SHGC	设计值	
单一立面外墙（包括透光幕墙）	总窗墙面积比≤0.20	≤4.00	—	—	—	—
	0.20<总窗墙面积比≤0.30	≤3.60	1.8	≤0.50/0.60	0.5/0.6	5+9A+5
	总窗墙面积比>0.30	≤3.40	—	≤0.40/0.50	—	—
屋顶透光部分		≤4.00	—	≤0.40	—	—
结论	该设计建筑满足节能设计标准要求。					

门窗表

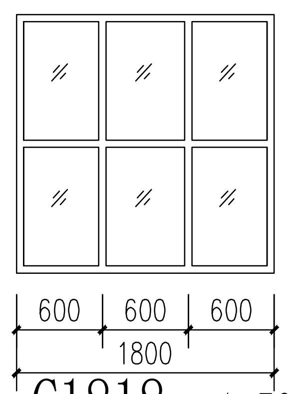
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	有无纱窗	材质	开启方式	备注
门	M1827	1800X2700	8	成品防盗保温门	无	成品	平开	
	M3036	3000X3600	1	02J611-1 第5页 M11-3036	无	钢质	平开	
	ZDM4251	4200X5100	2	成品电动折叠门-见小样	无	钢质	-	保证开启后净宽≥4.2米
	M0921	900X2100	2	16J601-PJM06-0921	无	木质	平开	
防火门	FM甲1023	1000X2300	1	参12J609 第11页 参GFM-1024	无	钢制甲级防火门	平开	
	FM乙1823	1800X2300	8	参12J609 第11页 参GFM-1824	无	钢制乙级防火门	平开	
	FM乙1223	1200X2300	1	参12J609 第11页 参GFM-1224	无	钢制乙级防火门	平开	
窗	C1809	1800X900	24	立面见本图C1809	无	铝合金中空玻璃固定窗	-	5+9A+5
	C1812	1800X1200	12	见小样	无	铝合金中空玻璃固定窗	-	5+9A+5
	C1812a	1800X1200	12	见小样	无	铝合金中空玻璃外开上悬窗	上悬	电动排烟窗
	C1818	1800X1800	14	见小样	无	铝合金中空玻璃固定窗	-	5+9A+5
	C1818a	1800X1800	10	见小样	无	铝合金中空玻璃外开上悬窗	上悬	电动排烟窗
	C1818b	1800X1800	15	16J607-1818WPC2	无	铝合金中空玻璃平开窗	外平开	5+9A+5
	C1825	1800X2500	40	见小样	无	铝合金中空玻璃外平开窗	平开	5+9A+5
	C3012	3000X1200	1	见小样	无	铝合金中空玻璃外开上悬窗	上悬	电动排烟窗
	C4212	4200X1200	2	见小样	无	铝合金中空玻璃外开上悬窗	上悬	电动排烟窗

注：1.本图门窗尺寸均为门窗洞口尺寸，门窗制作需待现场测量后按实际尺寸制作。

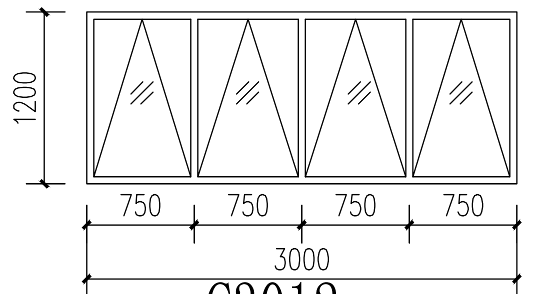
2.凡预埋木砖和木活隐蔽处均刷沥青二道防腐。

3.在立面图中标高6.000m以上可开启外窗为排烟窗，需在室内设置手动开启装置。

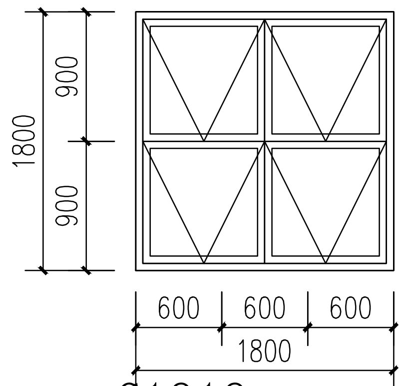
4.9.卫生间玻璃采用磨砂玻璃。



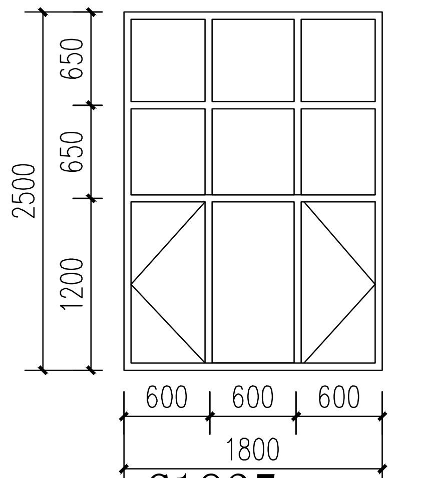
C1818 1:50



C3012 1:50



C1818a 1:50



C1825 1:50

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建XX至XX铁路XX至XX段工程	
设　计		施工图 XX轨道车库及边跨 设计说明（二）、装修做法表、门窗表	图　号	XXXX施房XX-XX
复　核			比例尺	1:100
专业审核			日　期	2022.02
专业审定			第　张　共　张	

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
铁路工程	单体建筑说明（二）	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-12

图例：

▭ 外墙：250厚轻集料混凝土空心砌块

▭ 防火隔墙：轻集料混凝土空心砌块（实体墙体）（耐火极限不小于2.0h）

▭ 内隔墙：轻集料混凝土空心砌块

注：内墙墙体标注默认标注墙体中心线

首层平面图 1:100

建筑面积：1341.25m²

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建XX至XX铁路XX至XX段工程	
设　计		施工图 XX轨道车库及边跨 首层平面图	图　号	XXXX施房XX-XX
复　核			比例尺	1:100
专业审核			日　期	2022.02
专业审定			第　张　共　张	

注释：

审查要点：

① 图纸要素：图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等

② 单体建筑面积

③ 单体尺寸

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
铁路工程	平面图（首层）	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-13

❶ 一层上空平面图 1:100 ❶

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建XX至XX铁路XX至XX段工程	
设　　计		施工图 XX轨道车库及边跨 ❶ 一层上空平面图	图　号	XXXX施房XX-XX
复　　核			比例尺	1:100
专业审核			日　期	2022.02
专业审定			第　　张　共　　张	

注释:

审查要点:

❶ 图纸要素：图名、比例尺、图签等

❷ 单体尺寸

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
铁路工程	平面图（一层上空）	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-13

① 屋顶平面图 1:100 ①

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建XX至XX铁路XX至XX段工程	
设　计		施工图 XX轨道车库及边跨 ① 屋顶平面图	图　号	XXXX施房XX-XX
复　核			比例尺	1:100
专业审核			日　期	2022.02
专业审定			第　张　共　张	

注释：

审查要点：

① 图纸要素：图名、比例尺、图签等

② 单体尺寸

市政基础设施规划图则-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
铁路工程	平面图（屋顶）	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-13

⑨－①轴立面图 1:100

❶ ①－⑨轴立面图 1:100 ❶

❶ 图例：

▦ 深灰色外墙面砖

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建XX至XX铁路XX至XX段工程	
设　计		施工图 XX轨道车库及边跨 ❶ ①－⑨立面图、⑨－①立面图	图　号	XXXX施房XX-XX
复　核			比例尺	1:100
专业审核			日　期	2022.02
专业审定			第　张　共　张	

注释：

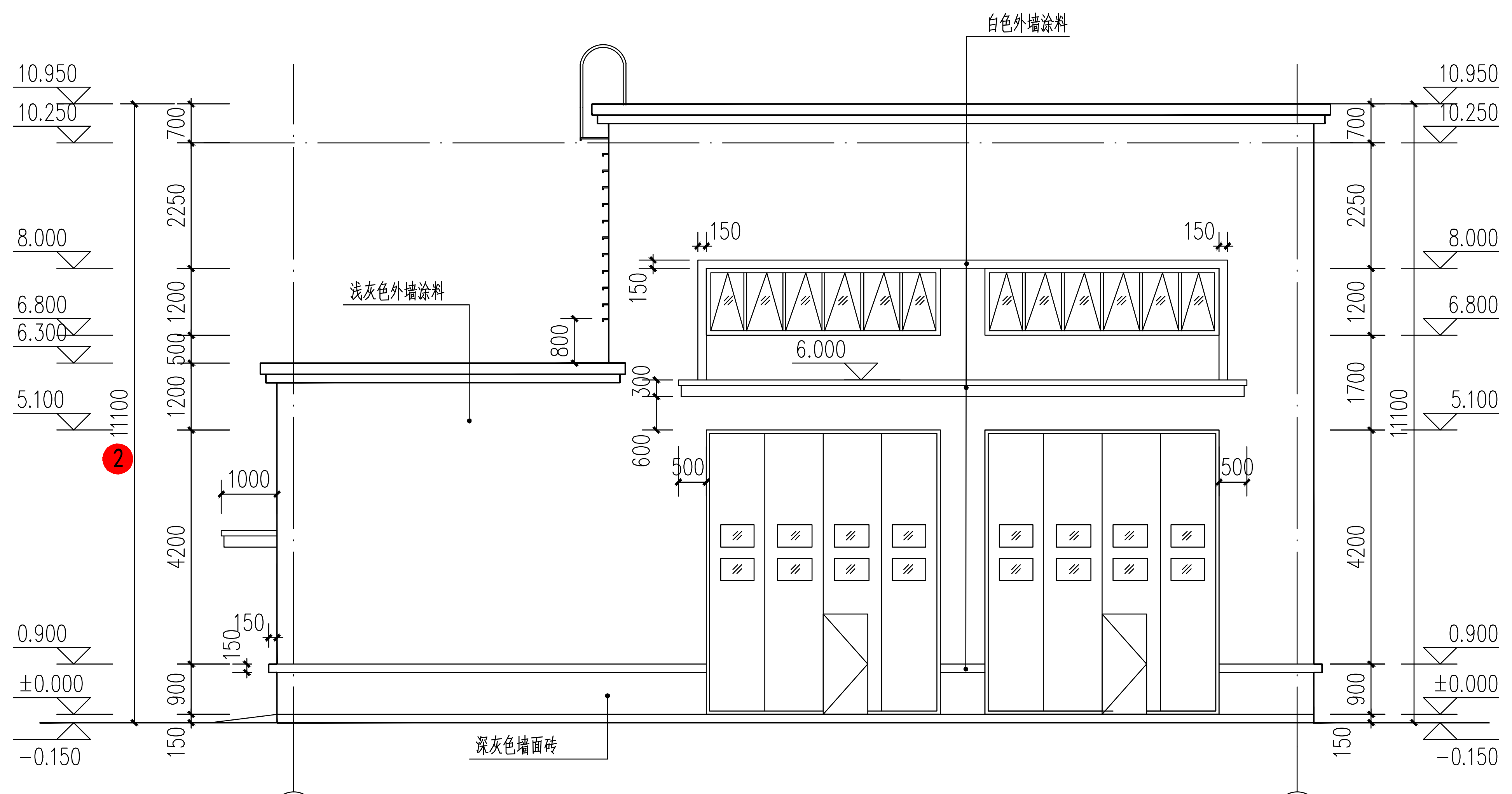
审查要点：

❶ 图纸要素：图名、比例尺、图例、图签等

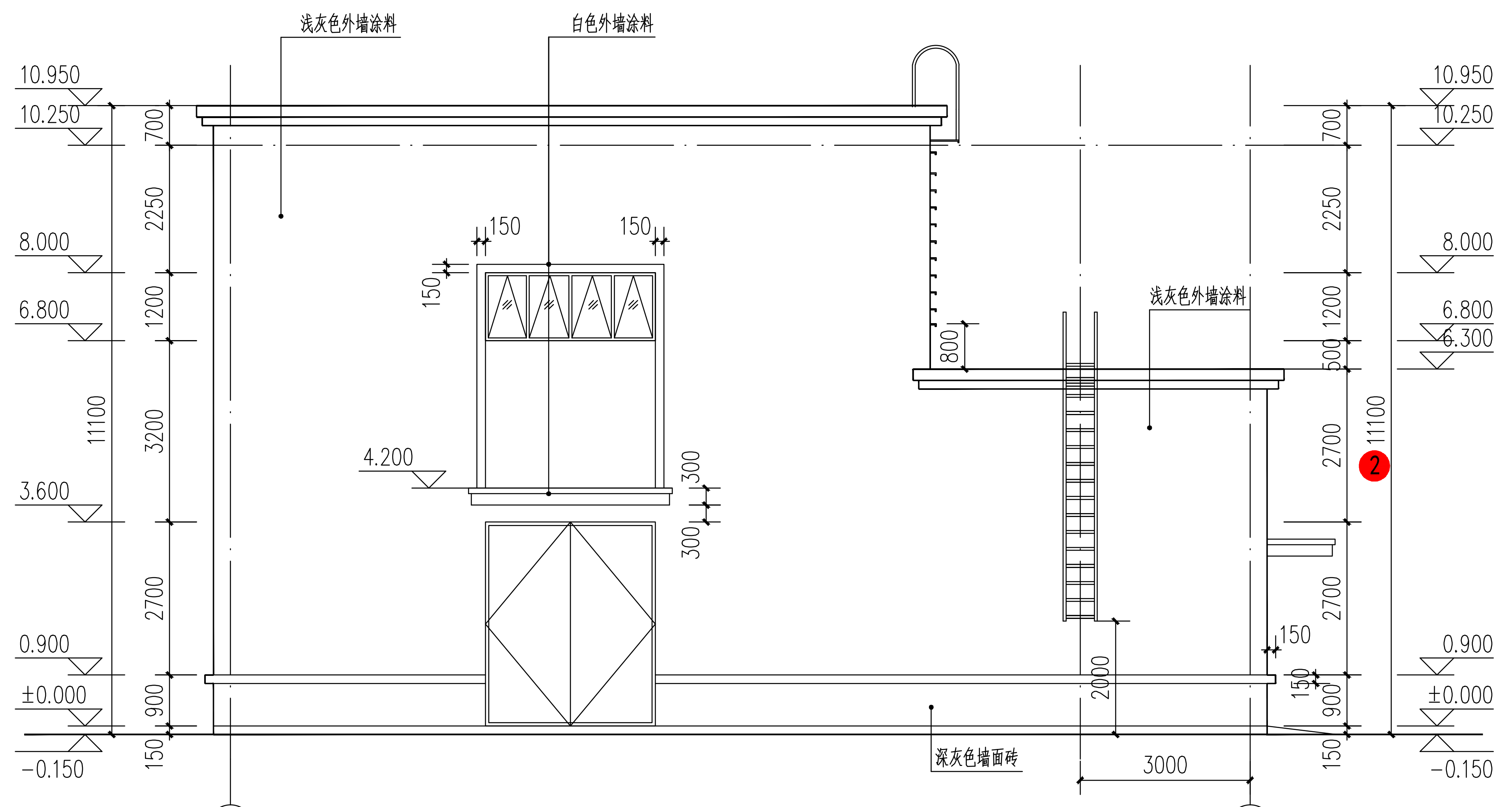
❷ 单体尺寸

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

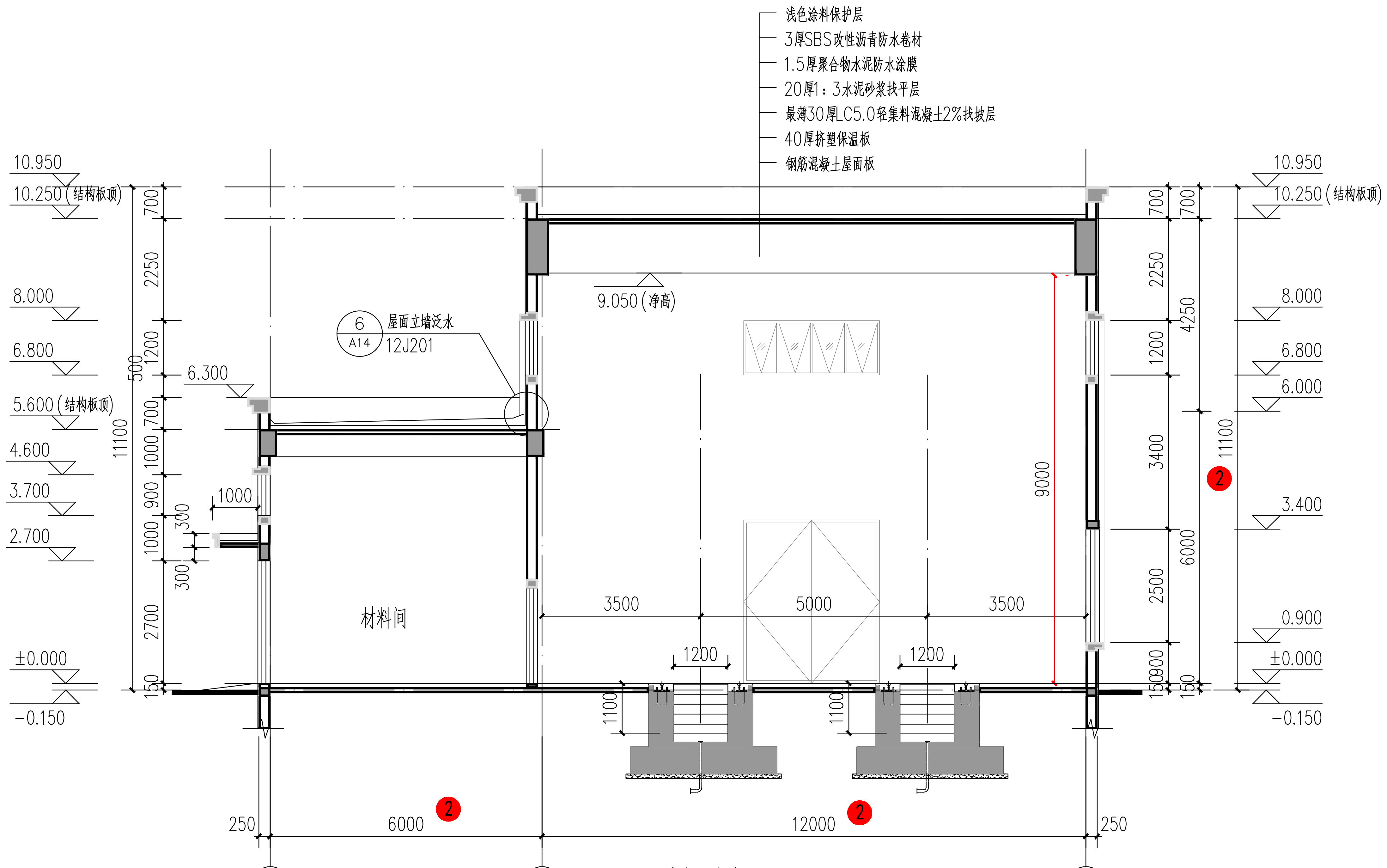
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
铁路工程	立面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-14



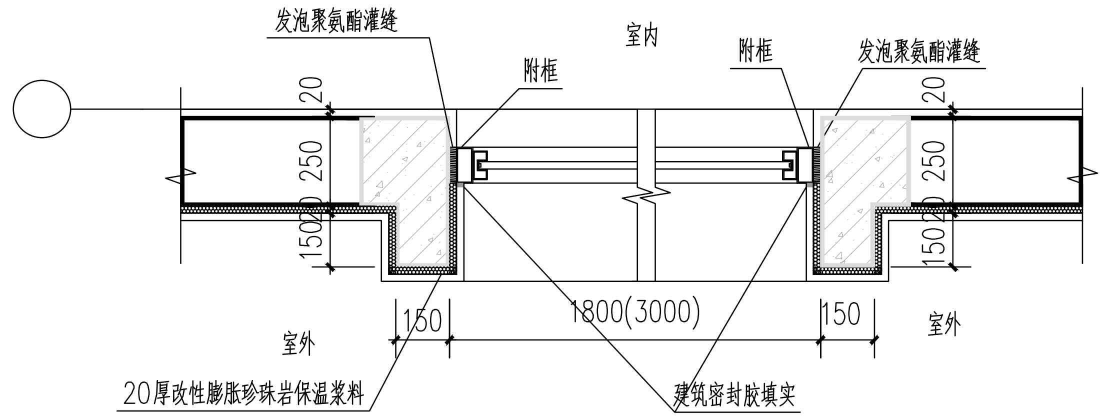
① Ⓒ－Ⓐ轴立面图 1:100 ①



① Ⓐ－Ⓒ轴立面图 1:100 ①



① 1-1 剖面图 1:100 ①



①

① 窗口横剖详图 1:100 ①

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建XX至XX铁路XX至XX段工程		
设　计		施工图 XX轨道车库及边跨 ① Ⓐ－Ⓒ立面图、Ⓒ－Ⓐ立面图、1-1 剖面图 窗口横剖详图		图　号	XXXX施房XX-XX
复　核				比例尺	1:100
专业审核				日　期	2022.02
专业审定				第　张	共　张

注释：

审查要点：

① 图纸要素：图名、比例尺、图例、图签等

② 单体尺寸

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
铁路工程	剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	2-3-15

2.4 附属设施及其他

2.4.1 总平面图要求

2.4.1.1 总图制图要求

建设工程规划许可证地下车站附属建筑总平面图应满足《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 年版）》 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、图签、图纸比例、指北针、图例、申报范围示意、图签等；

3.图纸比例：1:500，制图单位为米；

4.车站总图布局建议首选正北向上，其次选择正北向左。

5.含地形图底图（包含十字标）及周边规划控制线（包括相邻用地红线、规划道路红线、道路中心线、城市绿地控制线、规划河道控制线、风景区保护范围控制线、文物保护范围控制线等），标注道路名称、红线宽度；

6.在地形图基础上，要充分反映拟建工程周围环境，包括周边用地单位名称及周边建构筑物情况，不仅要反映周围的现状建构筑物，还应反映规划已经确定的建构筑物，并应标出各建构筑物的性质、高度、层数等；

7.拟建车站主体、区间附属站旗标注、有效中心里程、起点里程及终点里程；

8.拟建车站主体、区间附属轨面标高、地上附属建构筑物所在地面标高、出入口地面标高及平台标高；

9.标明图纸申报内容的建筑名称，包括地下建筑、地上建筑名称：出入口、无障碍出入口、安全出口、风亭组、冷却塔等；

10.拟建车站主体、区间附属有效站台中点里程及左右线路相交点坐标、左右线中心里程处及结构外轮廓处角点坐标、地下建筑控制点坐标、地上建筑控制点坐标、地面永久占地控制点坐标；

11.拟建车站主体、区间附属结构总长度与总宽度的控制性尺寸标注、地上附属建构筑物控制性尺寸标注；

12.清晰表示拟建车站主体及地面附属建筑与现状建构筑物间距、退让相邻用地距离、与周边规划控制线距离、与高压线（标注功率及边导线）、地物（加油加气站）、名木古树、天桥等的距离；

13.钉桩 PL 线应与钉桩成果的坐标及定位一致。

14.地下区间附属主要包含地下区间风道及风井或区间活塞风道及风井，一般制图中统称为“地下区间风井”。

2.4.1.2 总图制表要求

1.主要技术经济指标表：

地下车站附属标明车站型式、车站主体中心里程处标准段长宽高尺寸、车站地上及地下总建筑面积、车站地下主体建筑面积、车站地上及地下附属建筑面积、附属设施（包括出入口、无障碍出入口、安全出口、风亭组等）数量、车站有效站台中心里程处轨面绝对（相对）高程、车站有效站台中心里程处外顶板绝对（相对）高程、车站有效站台中心里程处外底板绝对（相对）高程、车站有效站台中心里程处绝对高程、中心里程覆土厚度、冷却塔数量。

地下区间风井主要标明区间风井型式、风井中标准段长宽高尺寸、风井总建筑面积（地上/地下）、安全出口数量、风亭数量、风井有效站台中心里程与右线处轨面绝对（相对）高程、风井有效站台中心里程与右线处外顶板绝对（相对）高程、风井有效站台中心里程与右线处外底板绝对（相对）高程、风井有效站台中心里程与右线处地面绝对（相对）高程、中心里程与右线处覆土厚度。

2.车站主体及附属建筑主要技术参数指标表：

1）标明车站主体建筑部分主要参数，包括主体建筑总面积、地下建设规模、地下建筑层数、地下建筑高度；有外挂厅及换乘厅部分的特殊站型一并进行统计，也可根据车站具体情况表达在附属建筑内。

2）标明车站附属建筑部分主要参数，包括附属建筑名称（编号统计出入口、无障碍出入口、安全出口、风亭组、换乘通道、外挂厅、一体化结合部分名称）；附属建筑总面积、附属建筑地上地下总建设规模；各分项附属建筑面积、建筑规模（地上/地下）、结构层数（地上/地下）、结构高度(地上/地下)（与相应剖面图的数值一致，且在剖面图中标注）、提升高度（与相应剖面图的数值一致，且在剖面图中标注）。

3）标明车站总建筑面积、地上地下总建设规模。

4）标明本次申报建设内容为附属建筑，包括出入口、无障碍出入口、安全出口、风亭组、换乘通道、外挂厅、一体化结合部分。且标明车站附属建筑总面积、地上地下建设规模。

3.地下区间风井主要技术参数指标表：标明地下建筑及各个地上建筑名称，各部分的建筑面积、建筑规模（地上/地下）、结构层数（地上/地下）、结构高度（地上/地下），本次申报建设内容，本次申报风井建筑的总建筑面积（地上/地下）。

4.坐标表：包括地下附属建筑控制点坐标、地上附属建筑控制点坐标以及地面永久占地范围控制点坐标。

例如：

★地下车站附属主要技术指标表

序号	项目	描述
1	车站型式	
2	车站标准段长/宽/（中心里程处）高（m）	
3	车站总建筑面积（地上/地下）（㎡）	
4	车站主体建筑面积（地上/地下）（㎡）	
5	车站附属建筑面积（地上/地下）（㎡）	
6	出入口数量（个）	
7	无障碍出入口数量（个）	
8	风亭数量（组）	
9	车站有效站台中心里程处轨面绝对（相对）高程（m）	
10	车站有效站台中心里程处外顶板绝对（相对）高程（m）	
11	车站有效站台中心里程处外底板绝对（相对）高程（m）	
12	车站有效站台中心里程处轨面绝对高程（m）	
13	中心里程覆土厚度（m）	
14	冷却塔（组）	

*此表格内表格名称、表头名称、项目名称均需严格按照此示例填写。

★区间风井建筑主要技术指标表

序号	项目	描述
1	风井型式	
2	风井标准段长/宽/（中心里程处）高（m）	
3	风井总建筑面积（地上/地下）（㎡）	
4	安全出口数量（个）	
5	风亭数量（组）	
6	风井有效站台中心里程与右线处轨面绝对（相对）高程（m）	
7	风井有效站台中心里程与右线处外顶板绝对（相对）高程（m）	
8	风井有效站台中心里程与右线处外底板绝对（相对）高程（m）	
9	风井有效站台中心里程与右线处地面绝对高程（m）	
10	中心里程覆土厚度（m）	

*此表格内表格名称、表头名称、项目名称均需严格按照此示例填写。

★地下车站主体及附属建筑主要技术参数指标表

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2" colspan="2">名称</th><th rowspan="2">建筑面积（m）</th><th colspan="2">建设规模（㎡）</th><th colspan="2">层数</th><th colspan="2">高度（m）</th><th rowspan="2">提升高度（m）</th><th rowspan="2">备注</th></tr>
<tr><th>地上</th><th>地下</th><th>地上</th><th>地下</th><th>地上</th><th>地下</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">主体建筑</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>（1）</td><td colspan="2">主体部分</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>（2）</td><td colspan="2">外挂厅</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">附属建筑</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>（1）</td><td colspan="2">A 出入口</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>（2）</td><td colspan="2">B 出入口</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>（3）</td><td colspan="2">C 出入口</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>（4）</td><td colspan="2">D 出入口</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>（5）</td><td colspan="2">1 号无障碍出入口</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>（6）</td><td colspan="2">2 号无障碍出入口</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>（7）</td><td colspan="2">1 号安全出口</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">（8）</td><td rowspan="2">1 号风亭组</td><td>1 号风道</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1 号新风</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

		亭									
		1 号排风亭									
		1-1 活塞风亭									
		1-2 活塞风亭									
（9）	冷却塔										
（10	车站总建筑面积										
（11	本次申报建设内容		附属建筑,包括 A、B、C、D 出入口，1 号、2 号无障碍出入口，1 号安全出口，1 号风道及风亭（组）。								

*此表格内建筑物名称及备注仅为示意，具体内容可根据实际工程进行填写。

★区间风井地下及地上建筑主要技术参数指标表

序号	名称	建筑面积（m）	建设规模（m²）		层数		高度（m）		备注
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
1	区间风井建筑								
2	安全出口及新风亭								
3	排风亭								
4	1 号活塞风亭								
5	2 号活塞风亭								
本次申报建设内容：									
6	本次申报风井建筑								

*此表格内建筑物名称及备注仅为示意，具体内容可根据实际工程进行填写。

★地下附属建筑控制点坐标

名称	序号	X 坐标	Y 坐标
A 出入口	A01		
	A02		
	A03		
	A04		
1 号无障碍出入口	W1-01		
	W1-02		
	W1-03		
	W1-04		
1 号安全出口	Q1-01		
	Q1-02		
	Q1-03		
	Q1-04		
1 号风亭组	F1-01		
	F1-02		
	F1-03		
	F1-04		

★地上附属建筑控制点坐标

名称	序号	X 坐标	Y 坐标
A 出入口	1A		
	2A		
	3A		
	4A		
1 号无障碍出入口	1-W1		
	2-W1		
	3-W1		
	4-W1		

1 号安全出口	1-Q1		
	2-Q1		
	3-Q1		
	4-Q1		
1 号风亭组	1-F1		
	2-F1		
	3-F1		
	4-F1		

★地面永久用地范围控制点坐标

名称	序号	X 坐标	Y 坐标
A 出入口	1		
	2		
	3		
	4		
1 号无障碍出入口	5		
	6		
	7		
	8		
1 号安全出口	9		
	10		
	11		
	12		
1 号风亭组	13		
	14		
	15		
	16		

*此表格内控制点坐标命名地下建筑为字母+数字，地上建筑为数字+字母，永久占地为数字，均需严格按照此示例填写。

★区间风井地上建筑控制点坐标

名称	编号	X 坐标	Y 坐标
安全出口及新风亭	1A		
	2A		
	3A		
	4A		
2 号活塞风亭	5A		
	6A		
	7A		
	8A		
1 号活塞风亭	9A		
	10A		
	11A		
	12A		
排风亭	13A		
	14A		
	15A		
	16A		

★区间风井地面永久占地控制点坐标

名称	编号	X 坐标	Y 坐标
X 号区间风井	1		
	2		
	3		
	4		

★区间风井地下建筑控制点坐标表

名称	编号	X 坐标	Y 坐标
X 号区间风井地下建筑控制点坐标	B1		
	B2		
	B3		
	B4		
	B5		
	B6		
	B7		
	B8		
	B9		

*此表格内控制点坐标命名地上建筑为数字+字母，永久占地为数字，地下建筑为字母+数字，均需严格按照此示例填写。

2.4.1.3 总图说明

地下车站附属建筑、地下区间风井总平面图应包含必要的设计说明，包括图纸标高及尺寸标注的单位、坐标系统及高程系统的选用、轨面标高及地坪标高信息、申报范围、项目合规信息等。以下内容及格式供参考：

（1）本建筑与周边建筑（含已规划审批）建筑间距符合国家和北京市法律法规、标准、规范及技术管理规定等有关要求。

（2）本项目设计符合建设工程有关消防规范要求。

（3）本项目设计按照有关法规规范进行了无障碍设计，符合无障碍设计要求。

（4）本项目的设计方案符合国家有关日照标准，按照本方案建设后，本项目对周边现状建筑国家规范规定的日照标准未产生不利影响。

（5）图中所注尺寸以米计，车站坐标系统采用北京市地方坐标系统，高程系统采用北京市地方高程系统。

（6）车站中心处相对标高±0.000对应的绝对标高为XX.XXX；自然地坪的绝对标高为XX.XXX。

（7）本图表示申报内容为车站附属部分（阴影部分），主体等其他部分为示意，具体详见主体申报图。

2.4.1.4 其他

地下车站附属建筑总平面图应包含必要的图例，包括车站外轮廓线、车站内轮廓线、有效站台、线路中心线、地上建筑轮廓线、地下建筑轮廓线、绿化带、道路永中、线路中心线、永久占地线、已拆迁建筑以及本次申报范围的图例等。

地下区间风井建筑总平面图应包含必要的图例，包括区间风井结构外轮廓线、结构内轮廓线、地面建筑物、绿化带、道路永中、线路中心线、永久占地线、已拆迁建筑、本次申报范围的图例等。

2.4.2 其他图纸要求

2.4.2.1 图纸内容要求

图纸包括封面、扉页、各专业图纸目录、设计说明、总平面图、各层平面图、纵剖面图、主要部位横剖面图及其他相关图纸（如专项设计平面图）各 1 份。

2.4.2.2 设计说明要求

一．地下车站附属建筑（地下部分）、地下区间风井平面图应包含必要的设计说明，包括工程概况、建设项目、建设位置、坐标系统及尺寸单位、建筑工程设计等级、耐火等级、人防设计防护等级、结构设计使用年限、抗震设防烈度等。以下内容及格式供参考：

（1）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）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）。

（3）设计标准，建筑工程设计等级，一级；耐火等级，一级；人防设计防护等级，五级；结构设计使用年限，100年；抗震设防烈度，8度。

（4）设计范围：本册图纸设计内容为车站附属建筑（地下部分）、车站附属建筑（地上部分）、地下区间风井设计分册，设计范围为车站起点里程KX+XXX.XXX至车站终点里程KX+XXX.XXX。本次申报内容为A、B、C、D出入口及1号、2号无障碍出入口、1号安全出口及1号风道，2号风道，其他部分另行申报。

（5）初步设计阶段专家审查意见及执行情况

（6）车站坐标系及尺寸单位

（7）工程概况

（8）车站防灾设计

（9）车站无障碍设计

（10）其他说明

二、地下车站附属建筑（地上部分）包含以上（1）、（2）、（4）、（6）外，还包括技术要求、墙体工程、屋面工程、门窗工程、外装修工程、内装修工程、室外工程、无障碍设计、消防设计等其他说明。另外关于（3）设计标准调整为，建筑工程设计等级，一级；耐火等级，二级；人防设计防护等级，五级；结构设计使用年限，50年；抗震设防烈度，8度。

2.4.2.3 平面图要求

一、地下车站附属（地下部分）

1. 平面图图纸比例一般为1:100，制图单位为毫米；
2. 图纸名称、图纸比例；
3. 应表示出入口平面图、板下层平面图、地面亭平面图
4. 平面图应标明车站附属结构总尺寸、以及于主体相接位置的轴线定位；
5. 各层平面图应标明剖切线位置、编号及所在图纸的图号，并应标示指北针；
6. 文字：平面上所有信息：各设备孔洞标号、设备基础、排水沟、挡水台、排水坡度坡向；栏杆、爬梯、检修人孔、地漏等详图索引均需标识等；
7. 标高：各楼梯平台标高（绝对标高）、扶梯上下工作点标高、附属地面亭室内标高、附属地面亭室外标高；

8.尺寸标注：楼梯一侧，第一道尺寸线：隔墙上孔洞尺寸定位；第二道尺寸线：楼梯及平台长度，并标注踏步数量，楼梯与直对地面亭墙体的距离；第三道尺寸线：结构外轮廓总尺寸；扶梯一侧，第一道尺寸：扶梯上下工作点间距，以及扶梯与直对地面亭墙体的距离；第二道尺寸线：扶梯上基坑、下基坑及中间段长度，以及扶梯中间支撑定位尺寸；第三道尺寸线：结构外轮廓总尺寸；其他尺寸线：积水坑尺寸、各种孔洞、管沟及设备基础的尺寸。

二、地下车站附属建筑（地上部分）

1.平面图图纸比例一般为1:50，制图单位为毫米；

2.图纸名称、图纸比例；

3.应表示各地面亭平面图、屋顶平面图、立面图、剖面图

4.平面图应注明地面亭结构总尺寸、以及与柱、承重墙相接位置的轴线定位；

5.各层平面图应标明剖切线位置、编号及所在图纸的图号，并应标示指北针；

6.文字：平面上所有信息：地面亭名称、门窗百叶编号、装修做法索引、排水坡度坡向、栏杆、检修人孔等需标识；

7.面积：图面需注明该地面亭建筑面积，需与总平面图面积表中数据一致；

8.标高：室内±0.00标高（绝对标高），室外地坪标高（绝对标高）。

三、地下区间风井

1.平面图图纸比例一般为1:100，制图单位为毫米；

2.平面图应标明区间风井结构总尺寸、轴线编号、轴线尺寸、柱网；

3.平面图应标明图纸名称、图纸比例、剖切线位置、编号及图号、指北针等基本信息；

4.应表示区间风井各层平面图、地面亭平面图；

5.绘出主要结构和建构筑配件的位置；

6.注明各部分空间及房间名称、面积、门的位置、开启方向及编号、区间隔断门等；

7.各层楼地面标高、轨面标高、中心里程、起点里程和终点里程；

8.各层平面孔洞及设备基础的位置、编号及尺寸；

9.文字：平面上所有信息：包含各部分房间名称及面积、各设备孔洞标号、设备基础、排水沟、挡水台、排水坡度坡向；栏杆、爬梯、检修人孔、地漏等详图索引均需标识等；

10.标高：各层标高（绝对标高及相对标高）及标高变化的位置；区间风井中心线处区间平台±0.000与绝对标高关系、轨面标高、地面标高。

11.尺寸：第一道尺寸线：各部分房间尺寸；第二道尺寸线：轴线尺寸；第三道尺寸线：结构外轮廓总尺寸；其他尺寸线：门窗尺寸、各种孔洞、管沟及设备基础的尺寸。

2.4.2.4 剖面图要求

一、地下车站附属（地下部分）

1.剖面图图纸比例一般为1：100，制图单位为毫米；

2.剖面编号、图纸比例。

3.纵剖面图是对车站附属长向范围的剖面，应体现附属结构高度及提升高度；横剖面图剖视位置应选在结构高度变化、层高不同、层数不同、内外部空间比较复杂，具有代表性的部位；车站附属空间局部不同处以及平面均表达不清的部位，可绘制局部剖面；

4.剖切位置和可视的各部分内容包含主要结构和内部建筑空间及设备设施（结构墙体、内墙、柱、门、地面、楼板、楼梯、地下结构覆土等）及其他装修等可见的内容；

5.剖面图应明示地面坡度和变坡点；

6.文字：剖面图上所有信息：包含剖切高度、提升高度等；

7.标高及高度尺寸：楼梯各层平台以及扶梯上下工作点标高；地下结构总高、各层层高、结构顶板覆土厚度、各层楼板厚度（含面层）及净空；顶、底板厚度等。

8.当遇有高度控制时，标明建筑最高点的标高；

9.与车站附属相关的地下管线和地面构筑物的标高和控制尺寸；

二、地下车站附属建筑（地上部分）

1.剖面图图纸比例一般为1：50，制图单位为毫米；

2.剖视位置应选在层高不同、内外部空间比较复杂，具有代表性的部位；出入口、安全出口的应有纵剖面；

3.墙、柱、轴线和轴线编号；

4.包含剖切位置和可视的主要结构和建筑构造部件，如室外地面、底层地（楼）面、楼板、夹层、吊顶、屋架、屋顶、檐口、女儿墙、幕墙、门、窗、楼梯、电扶梯、台阶、坡道、散水平台、雨棚、洞口及其他装修等可见的内容；

5.高度尺寸：总高度、门、窗、百叶高度、层间高度、室内外高差、女儿墙高度

6.标高：主要结构和建筑构造部件的标高，如室内地面、楼面、平台、雨棚、屋面板、屋面檐口、女儿墙顶、高出屋面的建筑物、构筑物及其他屋面特殊构件等的标高，室外地面标高；

7.节点构造详图索引号；

8.剖面图应填写与平面图相对应的房间性质名称；

9.平面图中未予表示的节点构造详图索引号；

10.图纸名称、比例。

三、地下区间风井

1.剖面图图纸比例一般为1：100，制图单位为毫米；

2.剖面图应标明区间风井结构总尺寸、轴线编号、轴线尺寸、柱网；

3.剖切位置和可视的各部分内容包含主要结构和内部建筑空间及设备设施（结构墙体、内墙、柱、门、地面、楼板、楼梯、地下结构覆土等）。

4.剖面图应明示车站的坡度和线路变坡点；

5.与区间风井相关的地下管线和地面构筑物的标高和控制尺寸；

6.当遇有高度控制时，标明建筑最高点的标高；

7.与区间风井相关的地下管线和地面构筑物的标高和控制尺寸；

8.剖面编号、比例或比例尺。

9.文字：剖面图上所有信息：包含各部分房间名称、楼梯间、走廊、门、各设备基础、排水沟、挡水台、排水坡度等均需标识等；

10.标高及高度尺寸：各层标高（绝对标高及相对标高）及标高变化的位置；区间风井中心线处区间平台±0.000与绝对标高关系、轨面标高、地面标高；地下结构总高、各层层高、结构顶板覆土厚度、底板顶面至区间平台面高度、各层楼板厚度（含面层）及净空；顶、底板厚度、端头井深度等。

2.4.2.5 立面图要求

一、地下车站附属建筑（地上部分）

1.立面图图纸比例一般为1：50，制图单位为毫米；

2.建筑的轴线和编号，立面转折较复杂事可用展开立面表示，但应准确注明转角处的轴线编号；

3.立面外轮廓及主要结构和建筑构造部位的位置，如女儿墙顶、檐口、柱、变形缝、栏杆、台阶、坡道、雨篷、勒脚、门窗（消防救援窗）、幕墙、洞口、雨水管，以及其他装饰构件、线脚和粉刷分隔等，当为预制构件或成品部件时，按照建筑制图标准规定的不同图例示意，装配式建筑立面应反映出预制构件的分缝拼缝，包括拼缝分布位置及宽度等；

4.建筑的总高度、各楼层层高和标高以及关键控制标高的标注，如女儿墙或檐口标高等，外墙的门窗洞口应注尺寸与标高或高度尺寸（宽×高及定位关系尺寸）；

5.平、剖面未能表示出来的屋顶、檐口、女儿墙、窗台以及其他装饰构件、线脚等的标高或尺寸；

6.平面上表达不清的窗编号；

7.各部分装饰用料、色彩的名称或代号；

8.剖面图上无法表达的构造节点详图索引；

9.图纸名称、比例；

10.各个方向的立面应绘制齐全，但差异小、左右对称的立面可简略。

2.4.3 文件规格及签章要求

2.4.3.1 文件规格及数量要求

1.线下文件规格：设计图册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；总平面图包含 BDB 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。

2.4.3.2 签章要求

1. **线下签章要求：** 总平面图：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、注册建筑师资格章、注册结构师资格章、测绘成果专用章； 方案图册：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、注册结构师资格章、注册建筑师资格章，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报审专用电子印章、测绘成果专用电子印章、注册建筑师资格电子印章、注册结构师资格电子印章。电子印章须经 CA 认证，并保证其有效性和完整性。

2.4.4 图示

2.4.4.1 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。

图纸提供车站附属类工程（地下部分）典型示例 1 个，示例内容为申报建设工程规划许可证阶段所要求的部分主要设计图纸。包括附属建筑总平面图（含主要技术经济指标表、车站主体及附属建筑主要技术参数指标表、坐标表），附属平面图图、剖面图等。

图纸提供车站附属类工程（地上部分）典型示例 1 个，示例内容为申报建设工程规划许可证阶段所要求的部分主要设计图纸。包括附属建筑总平面图（含主要技术经济指标表、车站主体及附属建筑主要技术参数指标表、坐标表），附属平面图、屋顶平面图、立面图、剖面图等。

图纸提供地下区间风井类工程典型示例 1 个，示例内容为申报建设工程规划许可证阶段所要求的部分主要设计图纸。包括附属建筑总平面图（含主要技术经济指标表、车站主体及附属建筑主要技术参数指标表、坐标表），附属平面图图、剖面图等。

2.4.4.2 图示目录

一、地下车站附属（地下部分）

4-1-01　封面、扉页及目录

4-1-02　设计说明

4-1-03　地下车站附属建筑总平面图

4-1-04　A 出入口、1 号无障碍出入口及 1 号安全出口平面图

4-1-05　A 出入口、1 号无障碍出入口及 1 号安全出口剖面图（一）

4-1-06　A 出入口、1 号无障碍出入口及 1 号安全出口剖面图（二）

4-1-07　A 出入口、1 号无障碍出入口及 1 号安全出口剖面图（三）

4-1-08　1 号无障碍出入口平面图

4-1-09　B 出入口平面图

4-1-10　B 出入口剖面图

4-1-11　1 号风道地下一层平面图

4-1-12　1 号风道地下二层平面图

4-1-13　1 号风道 1-1 剖面图

4-1-14　1 号风道 2-2 剖面图

4-1-15　1 号风道 3-3、4-4 剖面图

二、地下车站附属（地上部分）

4-2-01　封面、扉页及目录

4-2-02　设计说明

4-2-03　附属建筑总平面图

4-2-04　A 出入口、1 号无障碍出入口及 1 号安全出口平面图

4-2-05　A 出入口、1 号无障碍出入口及 1 号安全出口屋顶平面图

4-2-06　A 出入口、1 号无障碍出入口及 1 号安全出口立面图

4-2-07　A 出入口、1 号无障碍出入口及 1 号安全出口立面、剖面图

4-2-08　A 出入口、1 号无障碍出入口及 1 号安全出口剖面图

4-2-09　B 出入口平面图

4-2-10　B 出入口屋顶平面图

4-2-11　B 出入口立面图

4-2-12　B 出入口剖面图

4-2-13　无障碍出入口剖面图

4-2-14　2 号无障碍出入口平面、屋顶平面图

4-2-15　2 号无障碍出入口立面、剖面图

4-2-16　1 号新风亭平立剖面图

4-2-17　2 号新风亭平立剖面图

三、地下区间风井

4-3-01　封面、扉页及目录

4-3-02　设计说明一

4-3-03　设计说明二

4-3-04　地下区间总平面图

4-3-05　各层平面图

4-3-06　剖面图一

4-3-07　剖面图二

四、铁路区间房屋

4-4-01　封面、扉页、目录

4-4-02　设计说明

4-4-03　总平面图

4-4-04　平面图

4-4-05　立面图、剖面图

2.4.5 审查事项分类列表

详见下列附表：

附表一：地铁地下车站附属（地上部分）、（地下部分）审查内容列表

附表二：地铁地下车站附属（地上部分）、（地下部分）审批内容列表

附表三：地铁地下区间风井审查内容列表

附表四：地铁地下区间风井审批内容列表

附表五：铁路区间房屋审查审批内容列表

附表一：地下车站附属建筑（地上部分）、（地下部分） 审查内容列表

专业	二级分类	指标名称			图面表示形式
地下车站附属	总图制图	图纸要素			审查图签标注。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。
		地形图底图要素			审查底图信息标注。包括地形图底图（含十字标）/规划控制线（道路红线、道路中心线、城市绿地控制线、河道蓝线控制线）
		周边信息要素			审查道路信息标注/周边用地及建筑信息标注。
		里程			审查起点里程、终点里程、有效站台中点里程。
		坐标/标高			审查有效站台中点里程及左右线路相交点坐标/左右线中心里程处及结构外轮廓处角点坐标/地下建筑控制点坐标/地上建筑控制点坐标/地面永久占地控制点坐标/轨面标高/地面标高/±0.000 标高/出入口地面标高及平台标高。
		车站方位角			审查
		车站主体总长/总宽			审查
		附属尺寸/与周边建构筑物间距			审查地下附属结构、地上建筑控制性尺寸/申报地上建筑与风亭的距离标注/申报地上建筑与周边建筑物的距离标注/申报地上建筑与敏感建筑（如加油加气站）的距离标注/申报地上建筑与构筑物、天桥的距离标注（若有）/申报地上建筑与人行道的距离标注。
		图纸申报内容的建筑名称			审查地下建筑、地上建筑的建筑名称。
		订桩要素			审查钉桩 PL 线应与钉桩成果的坐标及定位一致。
		图纸说明			审查
	总图表格	主要技术经济指标表	车站型式		审查，与总图标准，设计说明一致
			附属数量（个）		审查，统计出入口、无障碍出入口、安全出口、风亭组数量，是否与概算批复一致
			车站有效站台中心里程处轨面绝对（相对）高程(m)		审查，与总图标注，设计说明一致
			车站有效站台中心里程处外顶板绝对（相对）高程(m)		审查，与总图标注，设计说明一致
			车站有效站台中心里程处外底板绝对（相对）高程(m)		审查，与总图标注，设计说明一致
			车站有效站台中心里程处绝对高程(m)		审查，与总图标注，设计说明一致
			中心里程覆土厚度（m）		审查，与总图标注，设计说明一致
			冷却塔		审查
		车站主体及附属建筑主要技术参数指标表	主体建筑	主体建筑主体部分	审查建筑面积/地上、地下建设规模/地上、地下建筑层数/地上、地下建筑高度，与主体工程证一致
				外挂部分（根据车站情况，可表达在附属建筑内）	审查建筑面积/地上、地下建设规模/地上、地下建筑层数/地上、地下建筑高度，与主体工程证一致
				换乘厅部分（根据车站情况，可表达在附属建筑内）	审查建筑面积/地上、地下建设规模/地上、地下建筑层数/地上、地下建筑高度，与主体工程证一致
				提升高度	审查计出入口、无障碍出入口、安全出口的提升高度，与相应剖面图数值一致，且在剖面图中标注
	总图表格	建设项目			与设计说明中描述保持一致。
		建设位置			
		建筑工程设计等级			
		耐火等级			
		人防设计防护等级			
		结构设计使用年限			
		抗震设防烈度			

附表二：地下车站附属建筑（地上部分）、（地下部分） 审批内容列表

专业	二级分类	指标名称			图面表示形式
地下车站附属	总图表格	主要技术经济指标表	车站标准段长/宽/高(中心里程处)		审批
			总建筑面积(地上/地下)		审批
			车站主体建筑面积（地上/地下）		审批
			车站附属建筑面积（地上/地下）		审批
			附属建筑	附属建筑名称	审批出入口、无障碍出入口、安全出口、风亭组、换乘通道、外挂厅、一体化名称，以及构筑物冷却塔
				建筑面积	审批各个附属建筑面积
				建筑规模	审批各个附属地上、地下建筑面积
				结构层数	审批各个附属地上、地下结构层数
				结构高度	审批各个附属地上、地下结构高度；●审查与相应剖面图的数值一致，且在剖面图中标注●
			车站总建筑面积		审批车站总建筑面积，地下总建筑面积，地上总建筑面积
			本次申报建设内容		审批申报建设内容：各类附属建筑，包括出入口通道及地面亭、无障碍出入口通道及地面亭、安全出口及地面亭、风道及风亭（组）、换乘通道、外挂厅、一体化等相关内容。
		坐标表	地下附属建筑控制点坐标		审批
			地上附属建筑控制点坐标		审批
			地面永久占地范围控制点坐标		审批

附件三：地下区间风井 审查内容列表

专业	二级分类	指标名称		图面表示形式
地下区间风井	●总图制图	●图纸要素		审查图签标注。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。
		●地形图底图要素		审查底图信息标注。包括地形图底图（含十字标）/规划控制线（道路红线、道路中心线、城市绿地控制线、河道蓝线控制线）
		●周边信息要素		审查道路信息标注/周边用地及建筑信息标注。
		★里程		审查起点里程、终点里程、有效站台中点里程。
		●坐标/标高		审查有效站台中点里程及左右线路相交点坐标/左右线中心里程处及结构外轮廓处角点坐标/地下建筑控制点坐标/地上建筑控制点坐标/地面永久占地控制点坐标/轨面标高/地面标高/±0.000标高/出入口地面标高及平台标高。
		●区间风井总长/总宽		审查
		●地下及地上结构尺寸/申报地上建筑与周边建构筑物间距		审查地下附属结构、地上建筑控制性尺寸/申报地上建筑与风亭的距离标注/申报地上建筑与周边建筑物的距离标注/申报地上建筑与敏感建筑（如加油加气站）的距离标注/申报地上建筑与构筑物、天桥的距离标注（若有）/申报地上建筑与人行道的距离标注。
		●图纸申报内容的建筑名称		审查地下建筑、地上建筑的建筑名称。
		●钉桩要素		审查钉桩PL线应与钉桩成果的坐标及定位一致。
		●★图纸说明		审查
	★总图表格	★区间风井主要技术经济指标表	★风井型式	审查，与总图标注，设计说明一致
			★风井标准段长/宽/高（m）	审查，与总图标注，设计说明、概算批复一致
			★风井总建筑面积（地上/地下）(m)	审查，与总图标注，设计说明、概算批复一致
			★安全出口数量（个）	审查，统计安全出口数量，是否与概算批复一致
			★风亭数量（组）	审查，统计风亭组数量，是否与概算批复一致
			★风井有效站台中心里程与右线处轨	审查，与总图标注，设计说明一致

			面绝对（相对）高程(m)	
			★风井有效站台中心里程与右线处外顶板绝对（相对）高程(m)	审查，与总图标注，设计说明一致
			★风井有效站台中心里程与右线处外底板绝对（相对）高程(m)	审查，与总图标注，设计说明一致
			★风井有效站台中心里程与右线处地面绝对（相对）高程(m)	审查，与总图标注，设计说明一致
			★中心里程与右线处覆土厚度(m)	审查，与总图标注，设计说明一致
		★区间风井地下及地上建筑主要技术参数指标表	★区间风井地下及地上建筑主要技术参数	审查，建筑面积/地上、地下建设规模/地上、地下建筑层数/地上、地下建筑高度，与图纸一致
			★本次申报风井建筑的总建筑面积	审查，与总图标注，设计说明、概算批复一致
			★本次申报建设内容	审查，与主要技术经济指标表、图纸一致
		★坐标表	★地下建筑控制点坐标表	审查，与总图标注一致
			★地上建筑控制点坐标表	审查，与总图标注一致
			★地面永久占地控制点坐标表	审查，与总图标注一致
	●设计说明	建设项目		审查，按照设计说明中描述备案。
		建设位置		
		建筑工程设计等级		
		耐火等级		
		人防设计防护等级		
		结构设计使用年限		
		抗震设防烈度		

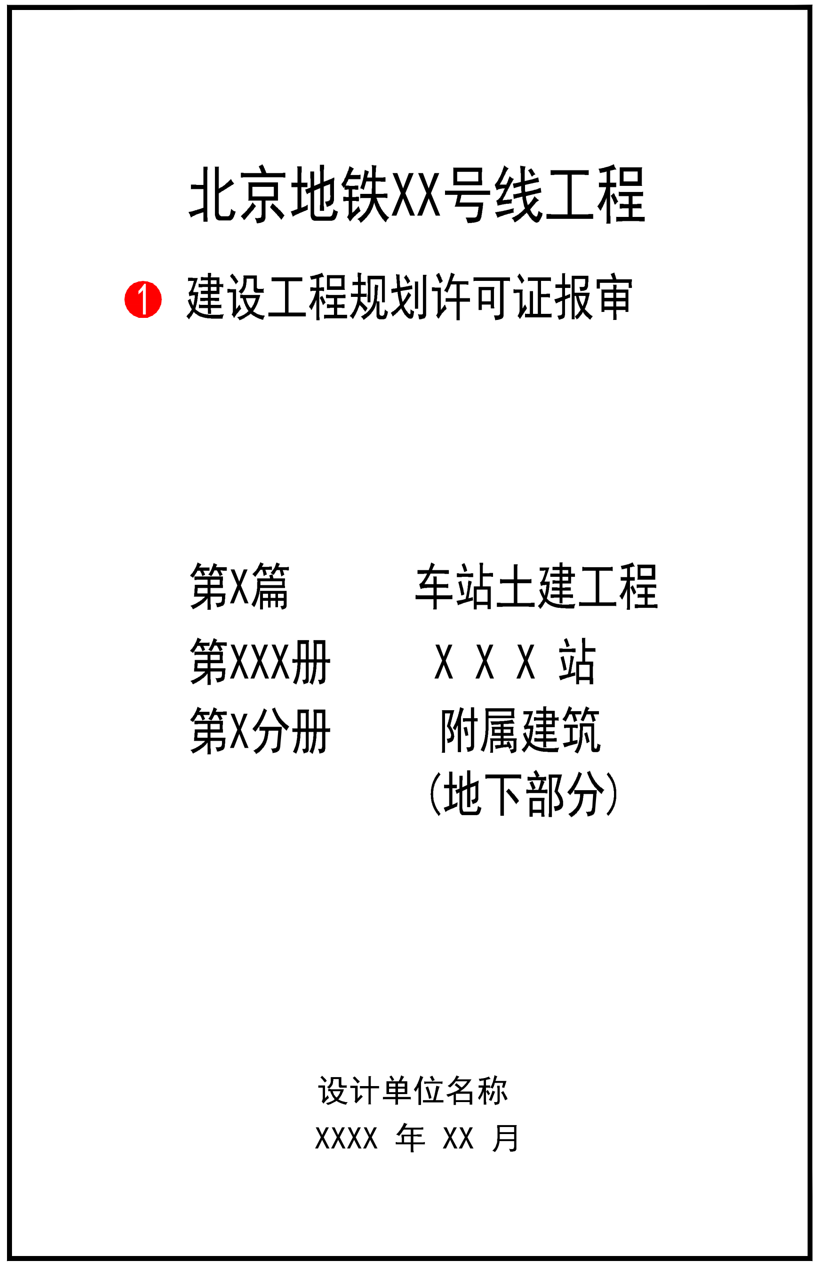
附表四：地下区间风井 审批内容列表

专业	二级分类	指标名称			图面表示形式
地下区间风井	★总图表格	★区间风井主要技术经济指标表	★风井标准段长/宽/高（m）		审批
			★风井总建筑面积（地上/地下）（m ）		审批
			★结构层数		审批，各个附属地上、地下结构层数
			★结构高度		审批，各个附属地上、地下结构高度；●审查与相应剖面图的数值一致，且在剖面图中标注●
			附属建筑	★安全出口数量(个)	审批，附属数量
				★风亭数量（组）	审批，附属数量
				★建筑规模	审批，各个附属地上、地下建筑面积
			★风井总建筑面积（地上/地下）（m ）		审批，区间风井总建筑面积，地下总建筑面积，地上总建筑面积
			★本次申报建设内容		审批申报建设内容：各类附属建筑，包括安全出口及地面亭、风道及风亭（组）等相关内容。
		★坐标表	★地下建筑控制点坐标表		审批
			★地上建筑控制		审批

			点坐标表	
			★地面永久占地控制点坐标表	审批

附表五：铁路区间房屋审查内容列表

序号	图纸内容	指标名称	
1	总图主要技术经济指标表	总用地面积	审查用地面积
2		总建筑面积	审查单体建筑面积和总建筑面积
3	总图制图要素	图纸要素	审查图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。
4		地形图底图要素	审查地形图底图
5		周边信息要素	审查道路信息标注/周边用地及建筑信息标注。
6		坐标/标高	审查场段基地各单体建筑四角坐标/场段基地永久占地控制点坐标/轨面标高/地面标高/±0.000 标高/车辆基地出口，各单体出入口地面标高及平台标高。
7		铁路场段内各单体总长/总宽/建筑高度/层数	审查
8		与周边建构筑物间距	审查基地地下结构、地上建筑控制性尺寸/地上建筑之间的距离标注/地上建筑与周边建筑物的距离标注/地上建筑与敏感建筑（如加油加气站）的距离标注/地上建筑与构筑物、天桥的距离标注
9	设计说明内容	图纸申报内容的建筑名称	地下建筑、地上建筑的建筑名称。
10		建筑工程设计等级	备案
11		耐火等级	备案
12		结构设计使用年限	备案
13		抗震设防烈度	备案
14		建设项目	备案
15		建设位置	备案

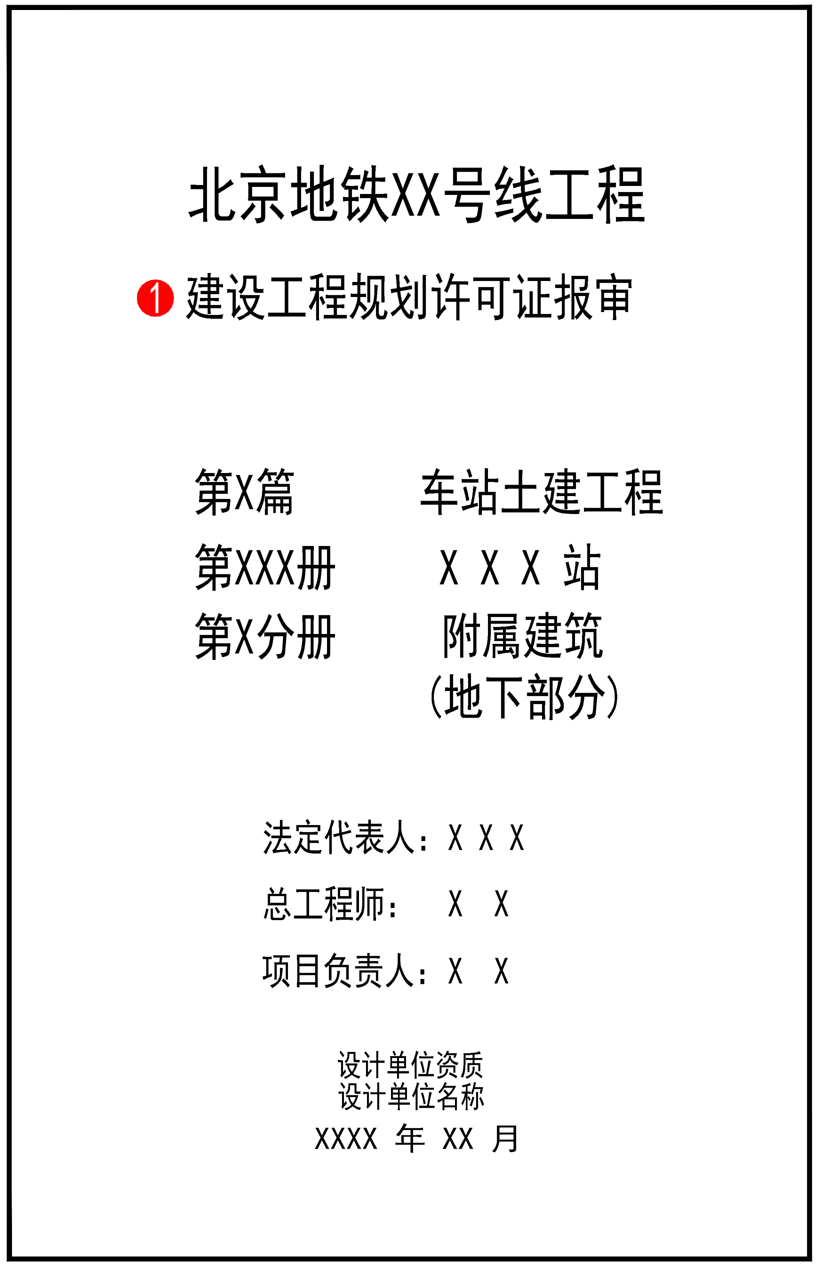


北京地铁XX号线工程

① 建设工程规划许可证报审

第X篇 车站土建工程
第XXX册 X X X 站
第X分册 附属建筑
(地下部分)

设计单位名称
XXXX 年 XX 月



北京地铁XX号线工程

① 建设工程规划许可证报审

第X篇 车站土建工程
第XXX册 X X X 站
第X分册 附属建筑
(地下部分)

法定代表人：X X X
总工程师： X X
项目负责人：X X

设计单位资质
设计单位名称
XXXX 年 XX 月

① 设计图纸目录

工程名称： 北京地铁XX号线工程
卷(篇)册名称： 第X篇 车站土建工程 第XX册 XXX站 第X分册 附属建筑（地下部分）
图纸专业： 建筑专业（建设工程规划许可证报审）

序号	名 称	图纸编号	张数	备注
1	线路示意图		1	
2	设计说明	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-001	1	
3	总平面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-002	1	
4	A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口平面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-003	1	
5	A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口剖面图(一)	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-004	1	
6	A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口剖面图(二)	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-005	1	
7	A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口剖面图(三)	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-006	1	
8	1号无障碍出入口平剖图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-007	1	
9	B出入口平面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-008	1	
10	B出入口剖面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-009	1	
11	1号风道地下一层平面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-010	1	
12	1号风道地下二层平面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-011	1	
13	1号风道1-1剖面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-012	1	
14	1号风道2-2剖面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-013	1	
15	1号风道3-3、4-4剖面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-014	1	

注释：

审查要点：

① 封面、扉页及目录仅为样例，单位名称及相关人员以各单位为准，图纸名称及数量以各项目具体情况为准。

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
轨道交通类工程	封面、扉页、目录	1:500\A4折叠	蓝图	2	4-1-01

设计说明：

② 一、设计依据

1. 北京市规划委员会建设项目选址意见书（2XXX规选市政字XXXX号）
2. 《北京市发展和改革委员会关于北京地铁XX号线工程可行性研究报告的批复》（京发改[2XXX]XXXX号）
3. 北京市国土资源局《关于北京地铁XX号线用地预审的初步审查意见》（京国土规预〔2XXX〕XXX号）
4. 《北京地铁XX号线工程初步设计专家评审意见》XXXX年XX月XX日
5. 《北京市民防局关于北京轨道交通XX号线工程人防工程设防标准的函》 京民防函[2XXX]XX号
6. 北京市环境保护局关于北京地铁XX号线工程环境影响报告书的批复（京环审[2XXX]XXX号）
7. XXXX年XX月XX日北京市生态环境局关于北京地铁XX号线工程有关环境问题的复函
8. XXXX年XX月XX日北京市生态环境局关于《北京地铁16号线高、矮风亭环境影响分析研究报告》意见的复函
9. 《北京地铁XX号线地形测绘、管线调查资料》
10. 《北京地铁XX号线客流预测报告》
11. 《北京地铁XX号线工程可行性报告阶段岩土工程勘察报告》
12. 《北京市规划委员办公室关于通报轨道交通XX号线沿线车站命名预案阶段性研究意见的函》（地名预案通报字[XXXX]XXX号）
13. 北京市城市规划设计研究院《北京地铁XX号线河道规划条件》
14. 北京市城市规划设计研究院《地铁XX号线沿线及相交道路、立交规划设计条件》
15. 北京市城市规划设计研究院《北京地铁XX号线市政工程规划方案综合》
16. 经强审通过并盖章的XXX站附属建筑施工图
17. 北京市规划和国土资源管理委员会 北京市发展和改革委员会《关于北京地铁XX号线工程初步设计及概算的批复》（市规划国土函[2XXX]XXX号）
18. 北京地铁16号线工程XXX站主体建设工程规划许可证 2XXX规土建市政字XXXX号
19. 《X X X X X X X X X X X X》 XXXX年X月

② 二、规范及规定

1. 《地铁设计规范》（GB50157-2013）
2. 《建筑设计防火规范》 （GB50016-2014）
3. 《民用建筑设计统一标准》 （GB50352-2019）(2018年版)
4. 《人民防空工程设计防火规范》（GB 50098-2009 ）
5. 《人民防空工程设计规范》(GB50255-2005)
6. 《城市轨道交通技术规范》(GB50490-2009)
7. 《城市轨道交通工程设计规范》（DB11/995-2013）
8. 《无障碍设计规范》(GB50763-2012)
9. 《地铁设计防火标准》(GB51298-2018)
10. 《X X X X X X X X 》(GBXXXX-XXXX)(XXX年版)

三、设计标准

② 1.建筑工程设计等级 ： 一级
② 2.耐火等级 ： 一级
② 3.人防设计防护等级 ： 五级
② 4.结构设计使用年限 ： 100年
② 5.抗震设防烈度 ： 8度

② 四、设计范围

1. 本册图纸设计内容为XXX站车站附属建筑(地下部分)设计分册：设计范围为车站起点里程KX+XXX.XXX至车站终点里程KX+XXX.XXX。本次申报内容为A、B、C、D出入口及1号、2号无障碍出入口、1号安全出口及1号风道，其他部分另行申报。
2. 下列施工图分册将另行出图申报：
   1)车站XXX部分：包括车站XXX等。

② 五、初步设计阶段专家审查意见及执行情况

1. 审查意见1）：X X X X X X。
   执行情况：X X X X X X。

② 六、车站坐标系及尺寸单位

1. 车站坐标系统采用北京市地方坐标系统，高程系统采用北京市地方高程系统。
2. 尺寸单位除总平面图、标高、坐标以米计外，其余所有尺寸单位均以毫米计。

② 七、工程概况

1. 车站站位及周边用地情况
2. 车站里程及坐标
3. 车站标高
4. 车站规模
5. 车站出入口及风亭
6. 车站公共设施
7. 车站净高(装修后地面至吊顶的距离)

② 八、车站防灾设计

1. 耐火等级
2. 防火分区
3. 防烟分区

② 九、车站无障碍设计

1. 盲道设置
2. 无障碍电梯
3. 无障碍专用卫生间
4. 楼梯台阶及扶手
5. 闸机

十、其他说明

会签专业
签名

总体审定	设计单位名称				项目名称	北京地铁XX号线工程
	项目负责人	XXX	校核	XXX	① XXX站 附属建筑（地下部分） 设计说明	工程号 XXXXXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段 建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号 BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-001
						日期 2XXX年XX月

注释：

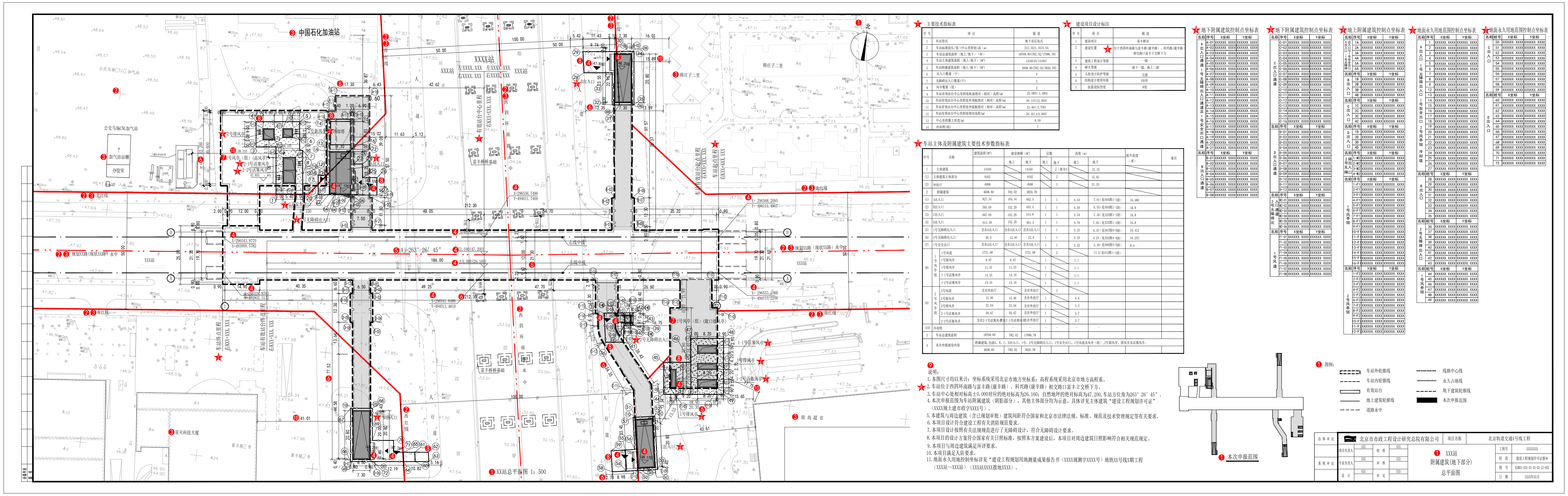
审查要点：

① 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

② 建设工程设计等级、耐火等级、人防设计防护等级、结构设计使用年限、抗震设防烈度。

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
轨道交通类工程	附属建筑设计说明	1:500\A4折叠	蓝图	2	4-1-02



注释：

（1）总图制图 审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 地形图底图要素。包括地形图底图（含十字标）/规划控制线（道路红线、道路中心线、城市绿地控制线、河道蓝线控制线）

❸ 周边信息要素。包括道路信息标注/周边用地及建筑信息标注。

❹ 坐标/标高。包括有效站台中点里程及左右线路相交点坐标/左右线中心里程处及结构外轮廓处角点坐标/地下建筑控制点坐标

地上建筑控制点坐标/地面永久占地控制点坐标/轨面标高/地面标高/±0.000标高/出入口地面标高及平台标高。

❺ 车站方位角。

❻ 车站主体总长/总宽。

❽ 订桩要素

❾ 说明

❿ 附属尺寸/与周边建构筑物间距。

（2）总图制图 审批要点：

★1 里程。包括起点里程、终点里程、有效站台中点里程。（图层，规划审查-里程及坐标）

★2 图纸申报内容的建筑名称。（图层，规划审查-附属建筑）

（3）总图表格详见图则要求：

（4）总图表格 审批要点：

★1 主要技术经济指标表

★2 车站主体及附属建筑主要技术参数指标表

主体建筑：主体建筑部分可根据车站情况，表达外挂厅部分、换乘厅部分

附属建筑：分别统计出入口、无障碍出入口、安全出口、风亭组、换乘通道、外挂厅、一体化名称

以及构筑物冷却塔的建筑面积/建筑规模/结构层数/结构高度/提升高度

●与相应剖面图的数值一致，且在剖面图中标注●

车站总建筑面积：与“主要技术经济指标表”保持一致。

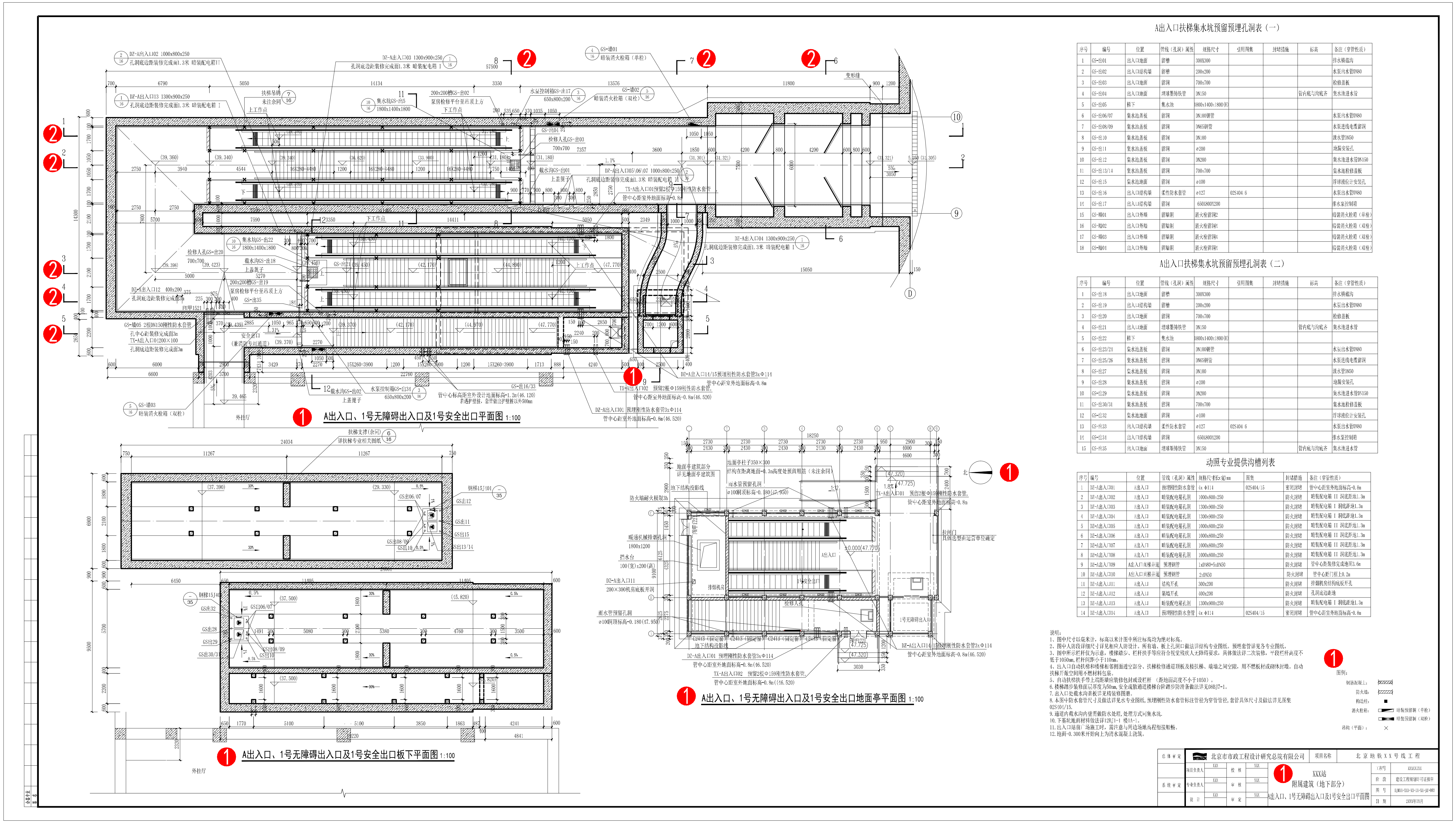
本次申报建设内容：包括附属建筑：出入口通道及地面亭、无障碍出入口通道及地面亭、安全出口

及地面亭、风道及风亭（组）、换乘通道、外挂厅、一体化等相关内容

★3 坐标表（图层，规划审查-地下附属报规坐标）

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
轨道交通类工程	附属建筑总平面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	4-1-03



注释：

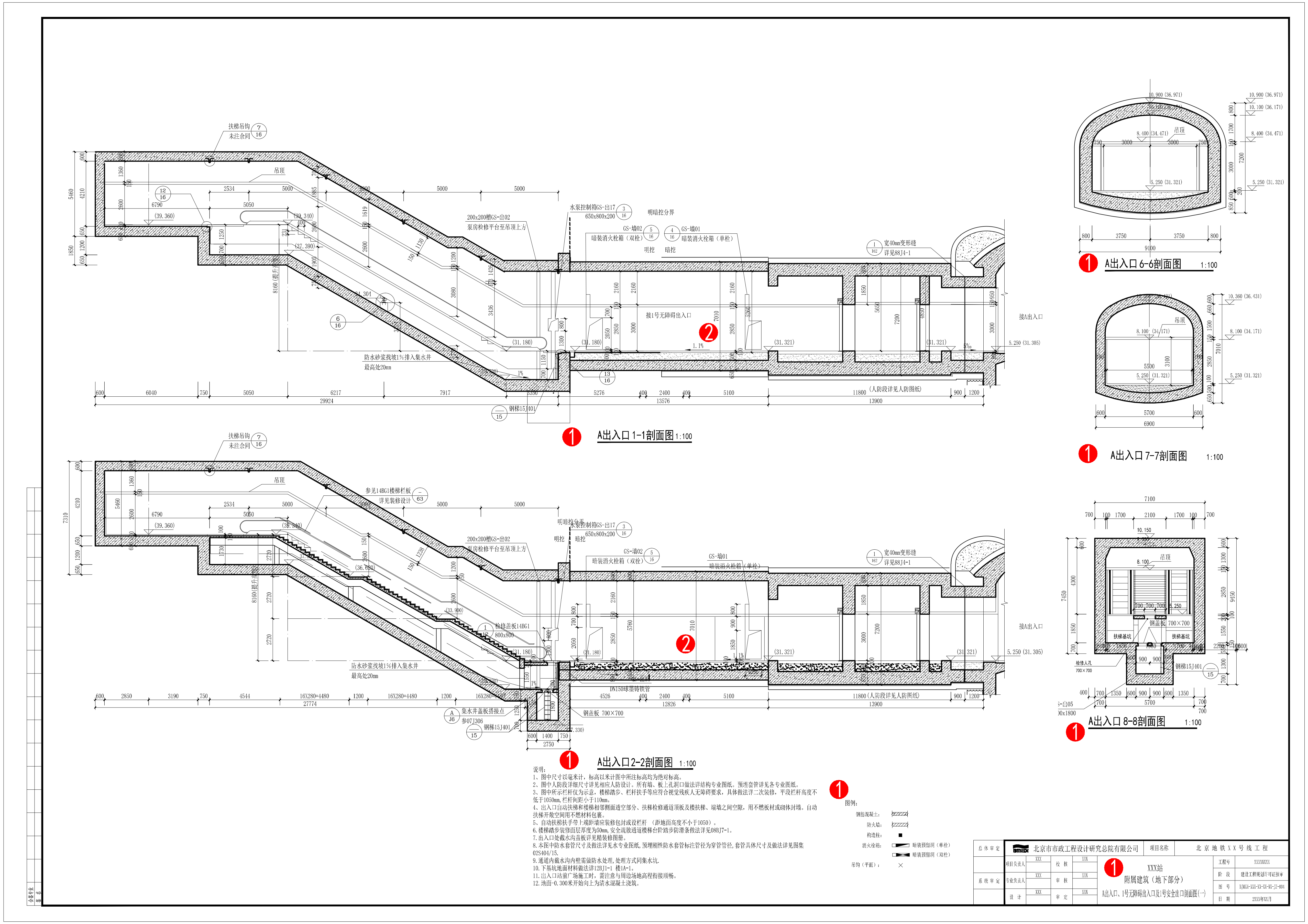
审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 各层平面图应标明剖切线位置、编号及所在图纸的图号，并应标示指北针.

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
轨道交通类工程	附属建筑平面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-1-04



说明：

1、图中尺寸以毫米计，标高以米计图中所注标高均为绝对标高。
2、图中人防段详细尺寸详见相应人防设计。所有墙、板上孔洞口做法详结构专业图纸。预埋套管详见各专业图纸。
3、图中所示栏杆仅为示意，楼梯踏步、栏杆扶手等应符合视觉残疾人无障碍要求，具体做法详二次装修，平段栏杆高度不低于1050mm，栏杆间距小于110mm。
4、出入口自动扶梯和楼梯相邻侧面透空部分、扶梯检修通道顶板及楼扶梯、端墙之间空隙，用不燃板材或砌体封墙。自动扶梯开敞空间用不燃材料包裹。
5、自动扶梯扶手带上端距墙应装修包封或设栏杆 （距地面高度不小于1050）。
6.楼梯踏步装修面层厚度为50mm，安全疏散通道楼梯台阶踏步防滑条做法详见08BJ7-1。
7.出入口处截水沟盖板详见精装修图册。
8.本图中防水套管尺寸及做法详见水专业图纸，预埋刚性防水套管标注管径为穿管管径，套管具体尺寸及做法详见图集02S404/15.
9.通道内截水沟内壁需做防水处理，处理方式同集水坑.
10.下基坑地面材料做法详12BJ1-1 楼1A-1。
11.出入口站前广场施工时，需注意与周边场地高程衔接顺畅。
12.地面-0.300米开始向上为清水混凝土浇筑。

①

图例：

钢筋混凝土：▨
防火墙：▨
构造柱：■
消火栓箱：暗装预留洞（单栓）
暗装预留洞（双栓）
吊钩（平面）：×

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	① XXX站 附属建筑（地下部分） A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口剖面图(一)	工程号	XXXXXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-004
						日期	2XXX年XX月

注释：

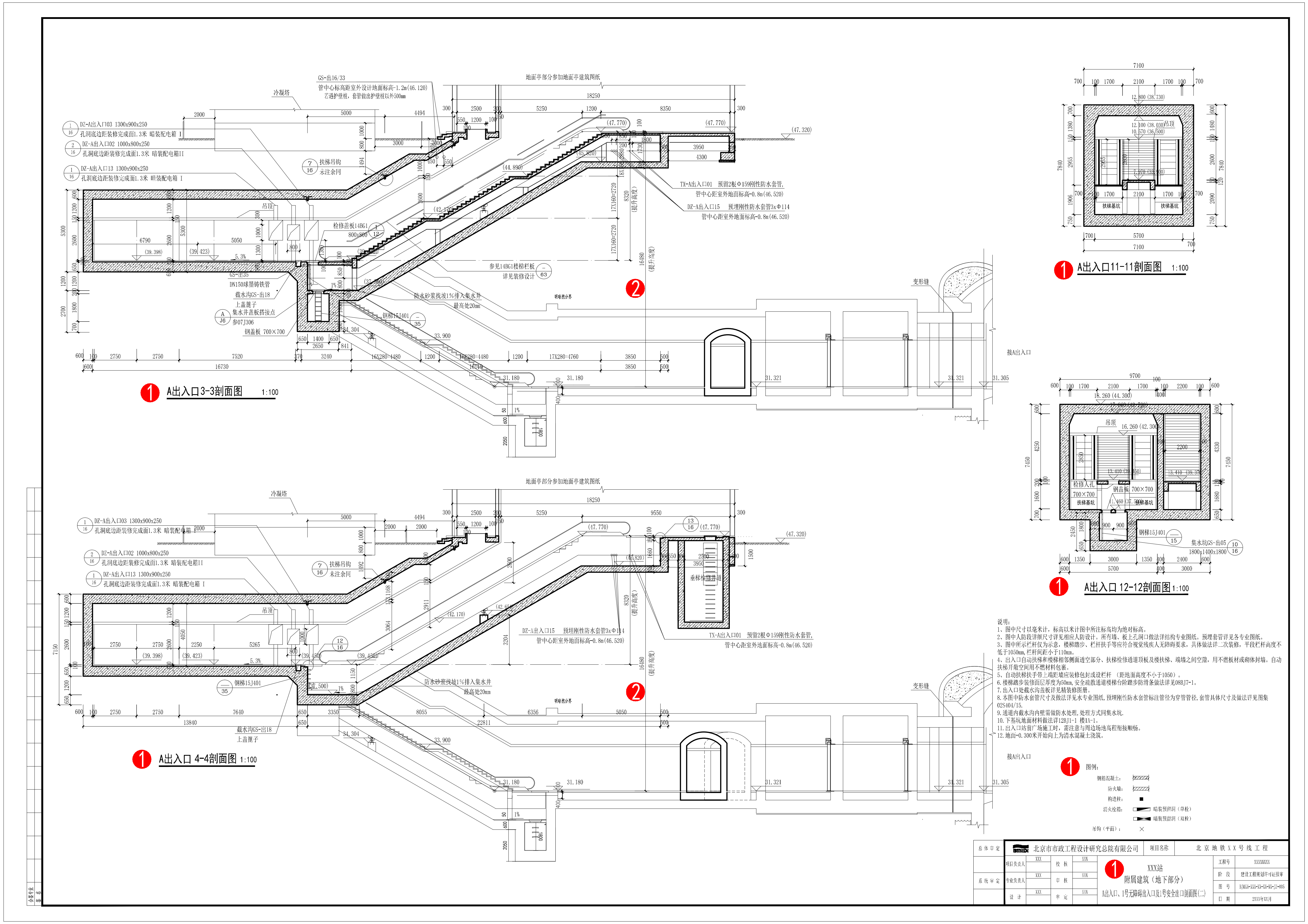
审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 与总图中车站主体及附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-1-05



说明：

1、图中尺寸以毫米计，标高以米计图中所注标高均为绝对标高。

2、图中人防段详细尺寸详见相应人防设计。所有墙、板上孔洞口做法详结构专业图纸。预埋套管详见各专业图纸。

3、图中所示栏杆仅为示意，楼梯踏步、栏杆扶手等应符合视觉残疾人无障碍要求，具体做法详二次装修，平段栏杆高度不低于1050mm，栏杆间距小于110mm。

4、出入口自动扶梯和楼梯相邻侧面透空部分、扶梯检修通道顶板及楼扶梯、端墙之间空隙，用不燃板材或砌体封墙。自动扶梯开敞空间用不燃材料包裹。

5、自动扶梯扶手带上端距墙应装修包封或设栏杆 （距地面高度不小于1050）。

6. 楼梯踏步装修面层厚度为50mm，安全疏散通道楼梯台阶踏步防滑条做法详见08BJ7-1。

7. 出入口处截水沟盖板详见精装修图册。

8. 本图中防水套管尺寸及做法详见水专业图纸，预埋刚性防水套管标注管径为穿管管径，套管具体尺寸及做法详见图集02S404/15.

9. 通道内截水沟内壁需做防水处理，处理方式同集水坑.

10. 下基坑地面材料做法详12BJ1-1 楼1A-1。

11. 出入口站前广场施工时，需注意与周边场地高程衔接顺畅。

12. 地面-0.300米开始向上为清水混凝土浇筑。

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁XX号线工程
	项目负责人	XXX	校 核	XXX	工程号	XXXXXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审 核	XXX	阶 段	建设工程规划许可证报审
	设 计	XXX	审 定	XXX	图 号	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-005
	① XXX站 附属建筑（地下部分） A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口剖面图(二)				日 期	2XXX年XX月

注释：

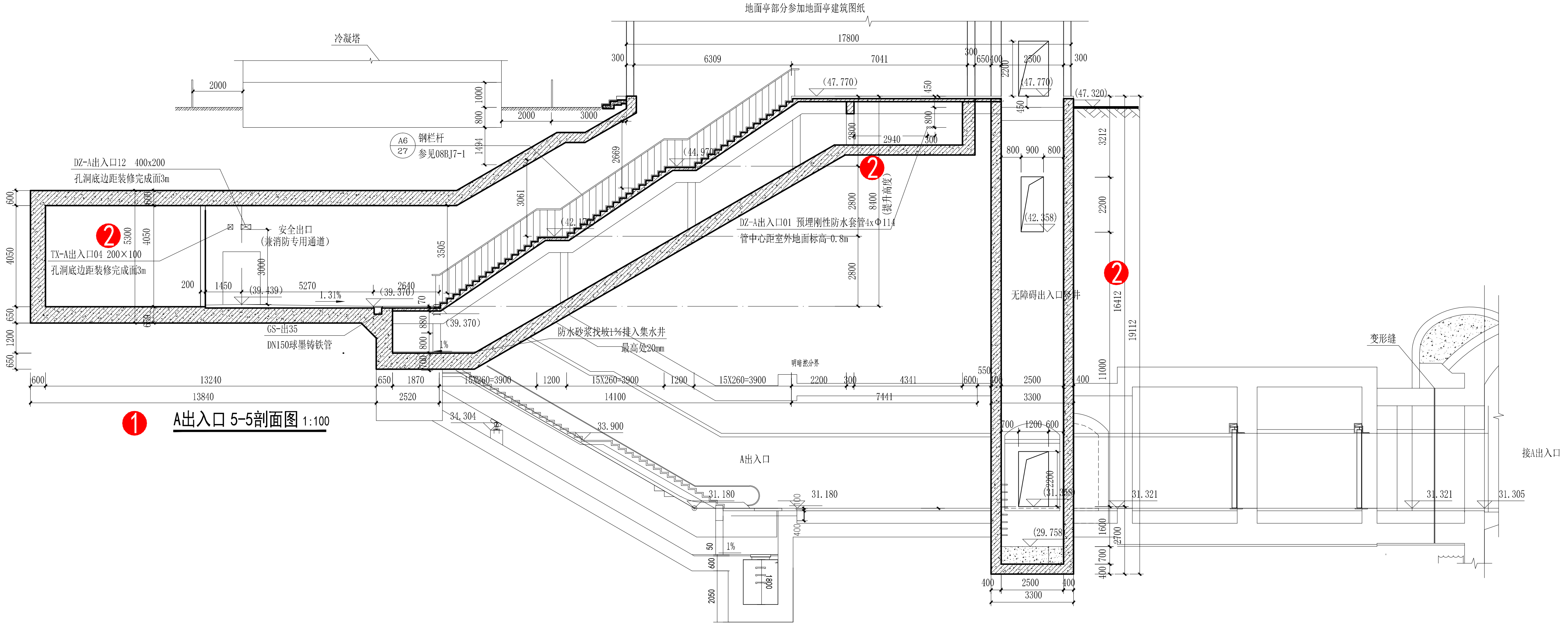
审查要点：

① 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

② 与总图中车站主体及附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-1-06



A出入口 5-5剖面图 1:100

说明：

1、图中尺寸以毫米计，标高以米计图中所注标高均为绝对标高。

2、图中人防段详细尺寸详见相应人防设计。所有墙、板上孔洞口做法详结构专业图纸。预埋套管详见各专业图纸。

3、图中所示栏杆仅为示意，楼梯踏步、栏杆扶手等应符合视觉残疾人无障碍要求，具体做法详二次装修，平段栏杆高度不低于1050mm，栏杆间距小于110mm。

4、出入口自动扶梯和楼梯相邻侧面透空部分、扶梯检修通道顶板及楼扶梯、端墙之间空隙，用不燃板材或砌体封墙。自动扶梯开敞空间用不燃材料包裹。

5、自动扶梯扶手带上端距墙应装修包封或设栏杆 （距地面高度不小于1050）。

6.楼梯踏步装修面层厚度为50mm，安全疏散通道楼梯台阶踏步防滑条做法详见08BJ7-1。

7.出入口处截水沟盖板详见精装修图册。

8.本图中防水套管尺寸及做法详见水专业图纸，预埋刚性防水套管标注管径为穿管管径，套管具体尺寸及做法详见图集02S404/15.

9.通道内截水沟内壁需做防水处理，处理方式同集水坑.

10.下基坑地面材料做法详12BJ1-1 楼1A-1。

11.出入口站前广场施工时，需注意与周边场地高程衔接顺畅。

12.地面-0.300米开始向上为清水混凝土浇筑。

①

图例：

钢筋混凝土：▨

防火墙：▨

构造柱：■

消火栓箱：暗装预留洞（单栓）

暗装预留洞（双栓）

吊钩（平面）：×

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校 核	XXX	① XXX站 附属建筑（地下部分） A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口剖面图(三)	工程号	XXXXXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审 核	XXX		阶 段	建设工程规划许可证报审
	设 计	XXX	审 定	XXX		图 号	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-006
						日 期	2XXX年XX月

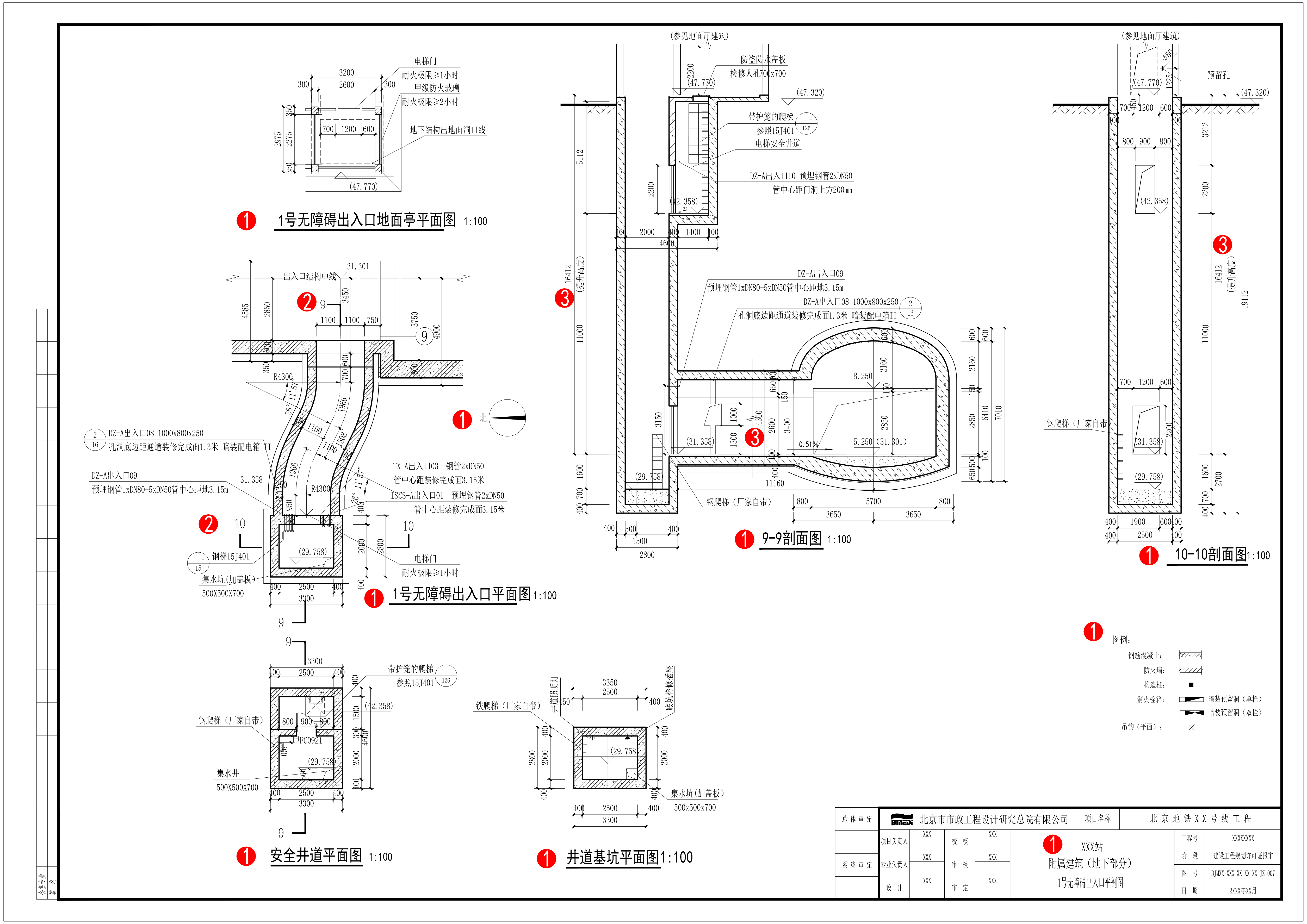
注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 与总图中车站主体及附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-1-07



注释：

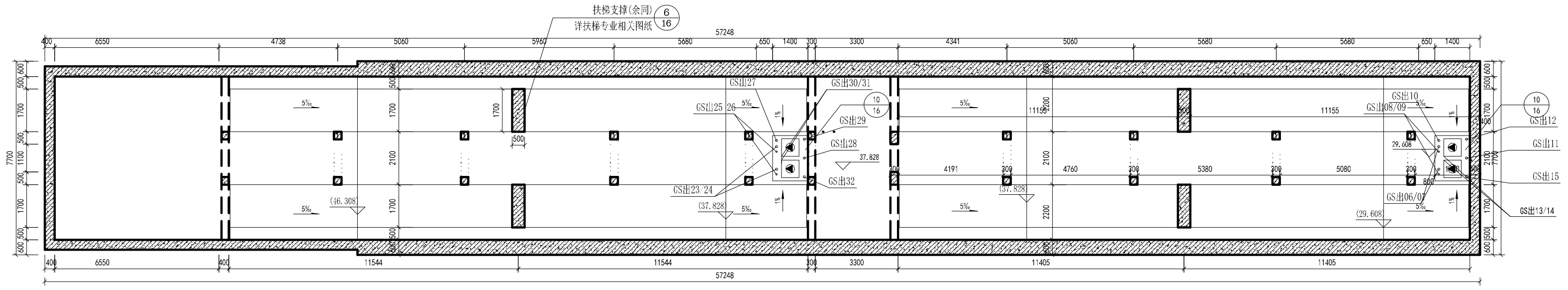
审查要点：

① 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

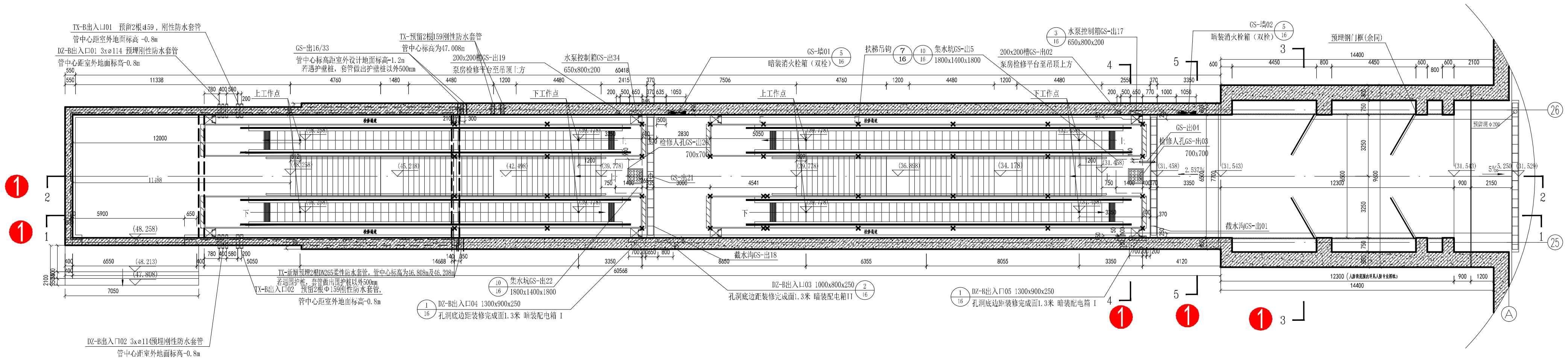
② 各层平面图应标明剖切线位置、编号及所在图纸的图号，并应标示指北针.

③ 与总图中车站主体及附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑平、剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-1-08



① 站台板下平面图 1:100

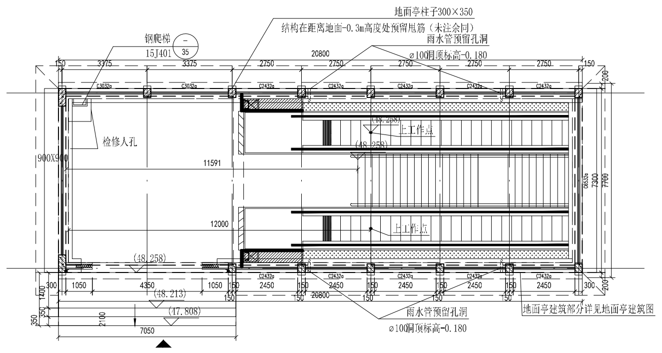


① B出入口平面图 1:100

说明：
1、图中尺寸以毫米计，标高以米计图中所注标高均为绝对标高。
2、图中人防段详细尺寸详见相应人防设计。所有墙、板上孔洞口做法详结构专业图纸。预埋套管详见各专业图纸。
3、图中所示栏杆仅为示意，楼梯踏步、栏杆扶手等应符合视觉残疾人无障碍要求，具体做法详二次装修，平段栏杆高度不低于1050mm，栏杆间距小于110mm。
4、出入口自动扶梯和楼梯相邻侧面透空部分、扶梯检修通道顶板及楼扶梯、端墙之间空隙，用不燃板材或砌体封墙。自动扶梯开敞空间用不燃材料包裹。
5、自动扶梯扶手带上端距墙应装修包封或设栏杆 （距地面高度不小于1050）。
6. 楼梯踏步装修面层厚度为50mm，安全疏散通道楼梯台阶踏步防滑条做法详见08BJ7-1。
7. 出入口处截水沟盖板详见精装修图册。
8. 本图中防水套管尺寸及做法详见水专业图纸，预埋刚性防水套管标注管径为穿管管径，套管具体尺寸及做法详见图集02S404/15.
9. 通道内截水沟内壁需做防水处理，处理方式同集水坑.
10. 下基坑地面材料做法详12BJ1-1 楼1A-1。
11. 出入口站前广场施工时，需注意与周边场地高程衔接顺畅。
12. 地面亭地面-0.300米开始向上为清水混凝土浇筑。

① 图例：

钢筋混凝土：	▨
防火墙：	▨
构造柱：	■
消火栓箱：	◪ 暗装预留洞（单栓）
	⧓ 暗装预留洞（双栓）
吊钩（平面）：	×



① 地面亭平面图 1:100

总体审定	设计单位名称				项目名称	北京地铁XX号线工程		
系统审定	项目负责人	XXX	校核	XXX	① XXX站 附属建筑（地下部分） B出入口平面图	工程号	XXXXXXXX
	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-008
						日期	2XXX年XX月

会签专业 签名

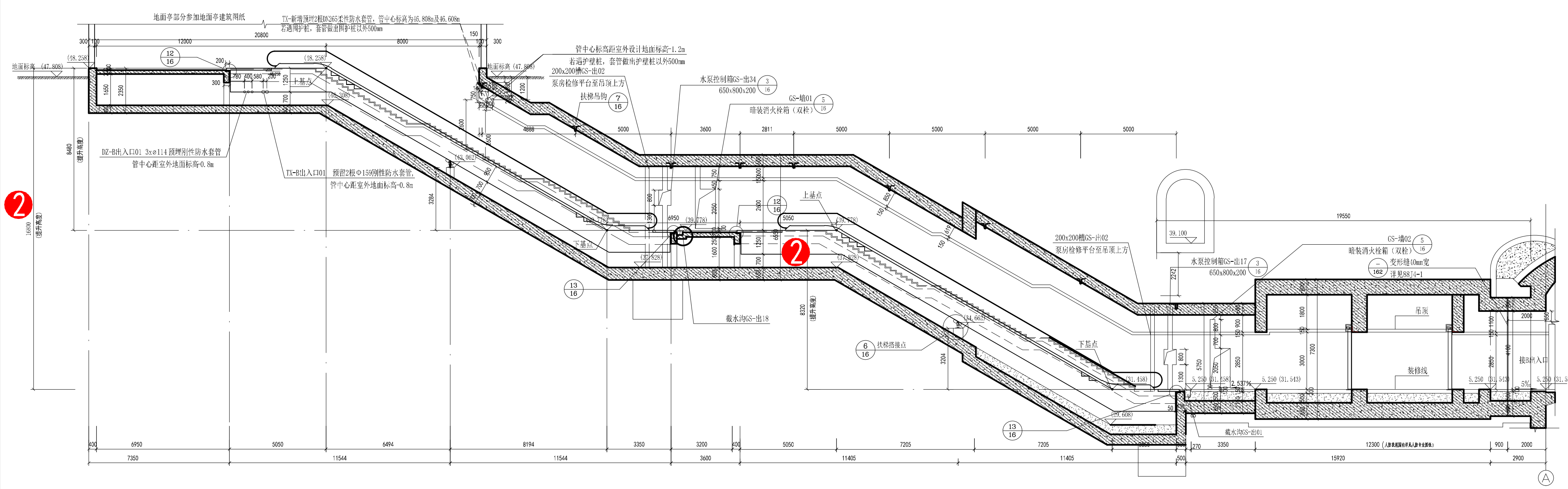
注释：
审查要点：
❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意
❷ 各层平面图应标明剖切线位置、编号及所在图纸的图号，并应标示指北针.

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

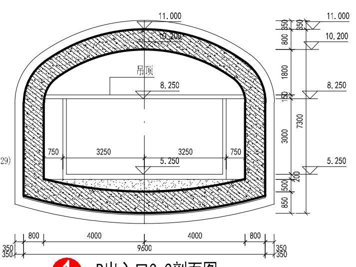
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
轨道交通类工程	附属建筑平面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-1-09

会签专业

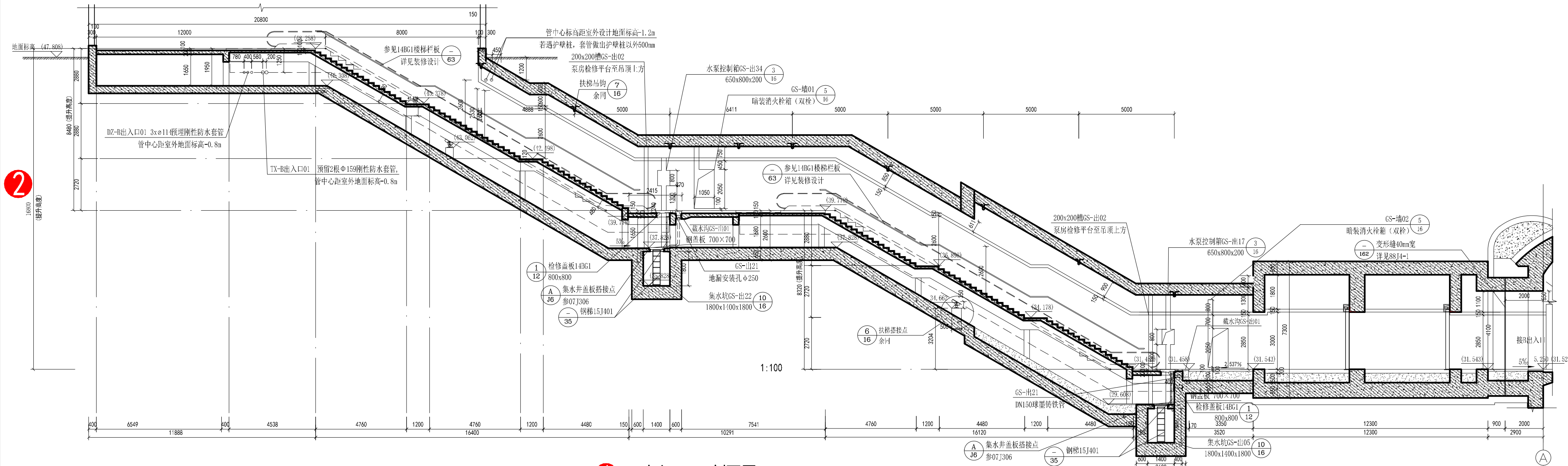
签名



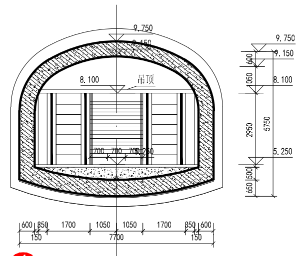
B出入口1-1剖面图 1:100



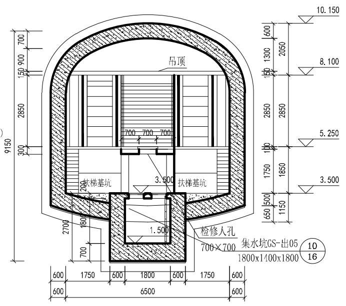
① B出入口3-3剖面图 1:100



① B出入口2-2剖面图



① B出入口5-5剖面图 1:100



① B出入口4-4剖面图 1:100

说明：

1、图中尺寸以毫米计，标高以米计图中所注标高均为绝对标高。

2、图中人防段详细尺寸详见相应人防设计。所有墙、板上孔洞口做法详结构专业图纸。预埋套管详见各专业图纸。

3、图中所示栏杆仅为示意，楼梯踏步、栏杆扶手等应符合视觉残疾人无障碍要求，具体做法详二次装修，平段栏杆高度不低于1050mm,栏杆间距小于110mm。

4、出入口自动扶梯和楼梯相邻侧面透空部分、扶梯检修通道顶板及楼扶梯、端墙之间空隙，用不燃板材或砌体封墙。自动扶梯开敞空间用不燃材料包裹。

5、自动扶梯扶手带上端距墙应装修包封或设栏杆 （距地面高度不小于1050）。

6.楼梯踏步装修面层厚度为50mm,安全疏散通道楼梯台阶踏步防滑条做法详见08BJ7-1。

7.出入口处截水沟盖板详见精装修图册。

8.本图中防水套管尺寸及做法详见水专业图纸,预埋刚性防水套管标注管径为穿管管径,套管具体尺寸及做法详见图集02S404/15.

9.通道内截水沟内壁需做防水处理,处理方式同集水坑.

10.下基坑地面材料做法详12BJ1-1 楼1A-1。

11.出入口站前广场施工时，需注意与周边场地高程衔接顺畅。

图例：

钢筋混凝土：▨

防火墙：▨

构造柱：■

消火栓箱：▭ 暗装预留洞

▭ 暗装预留洞

吊钩（平面）：×

总体审定	设计单位名称					项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	① XXX站 附属建筑（地下部分） B出入口剖面图		工程号	XXXXXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX			阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX			图号	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-009
							日期	2XXX年XX月

注释：

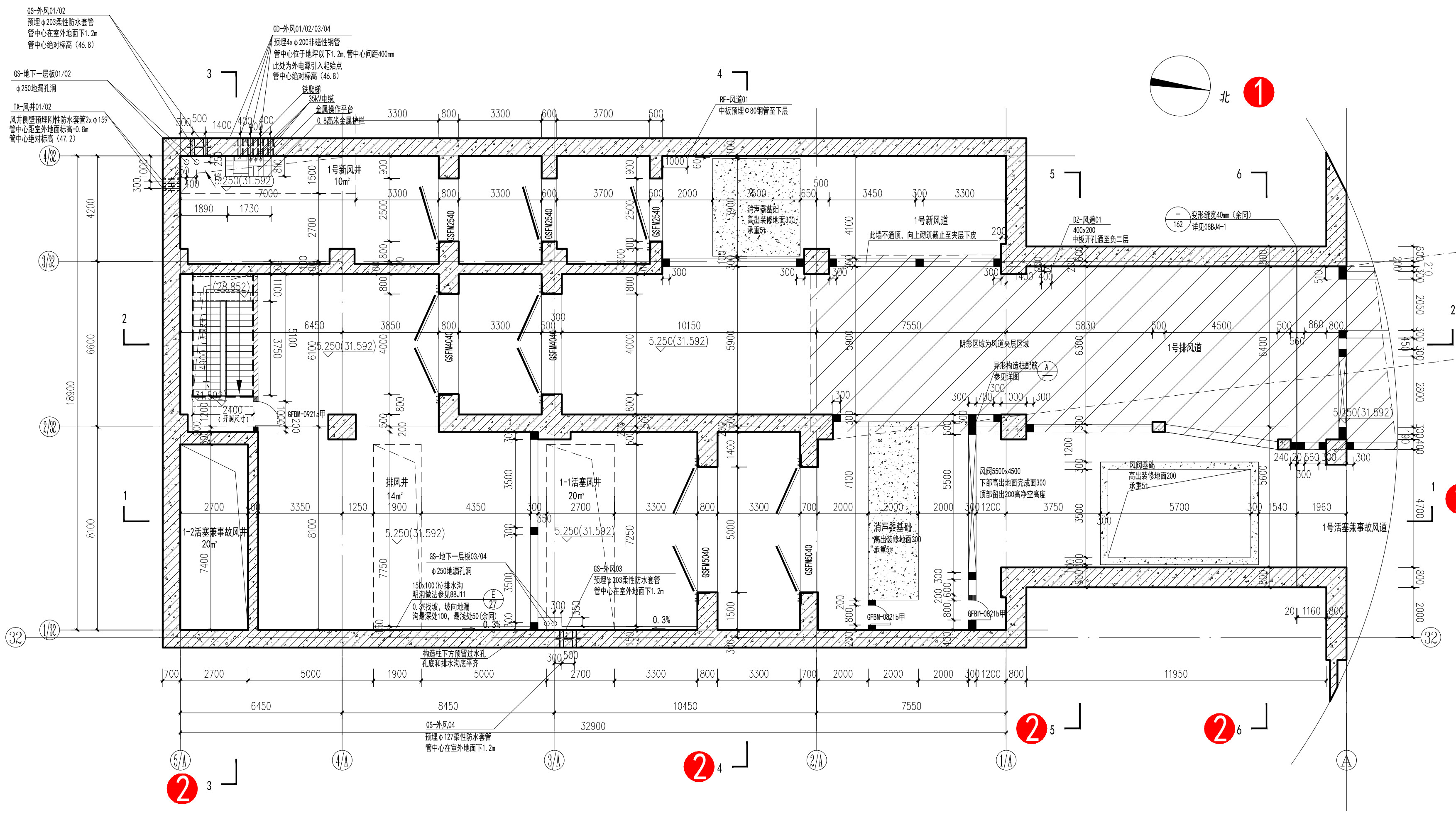
审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

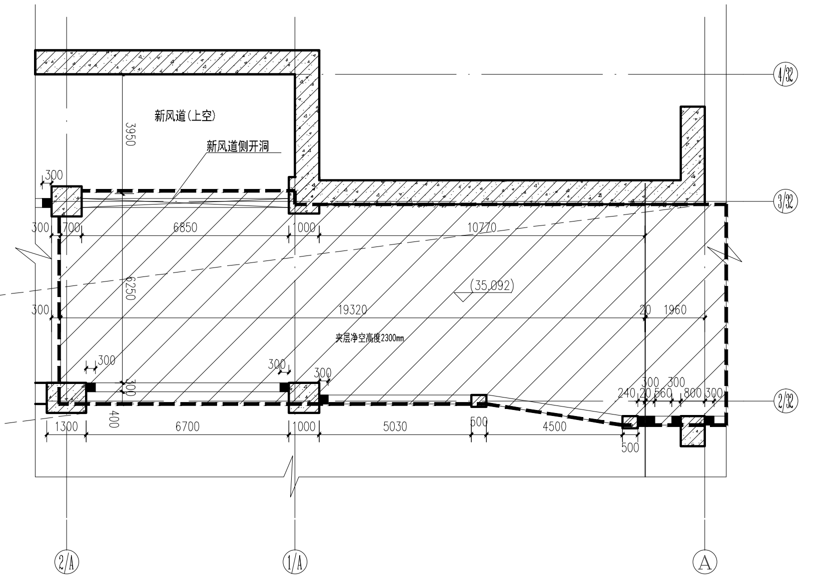
❷ 与总图中车站主体及附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-1-10



❶ 地下一层平面图 1:100



❶ 风道夹层平面图 1:200

❶ 说明:

1. 图中尺寸单位除里程、标高以米计外，其余均以毫米计。
2. 图中所示为相对标高，括号内为绝对标高，有效站台中心线处相对标高±0.000
3. 风道负一层地面装修厚度为150mm，负二层地面装修厚度为100mm。
4. 由于车站纵向呈0.2%坡度，绝对标高与相对标高关系依剖切位置不同而变化。
5. 柱、板、梁尺寸以结构专业图纸为准。

图例:	
▭	加气混凝土砌块
▨	小型空心混凝土砌块灌实
▨	钢筋混凝土墙
▥	抱框柱
■	构造柱

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	❶ XXX站 附属建筑（地下部分） 1号风道地下一层平面图	工程号	XXXXXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-010
						日期	2XXX年XX月

注释:

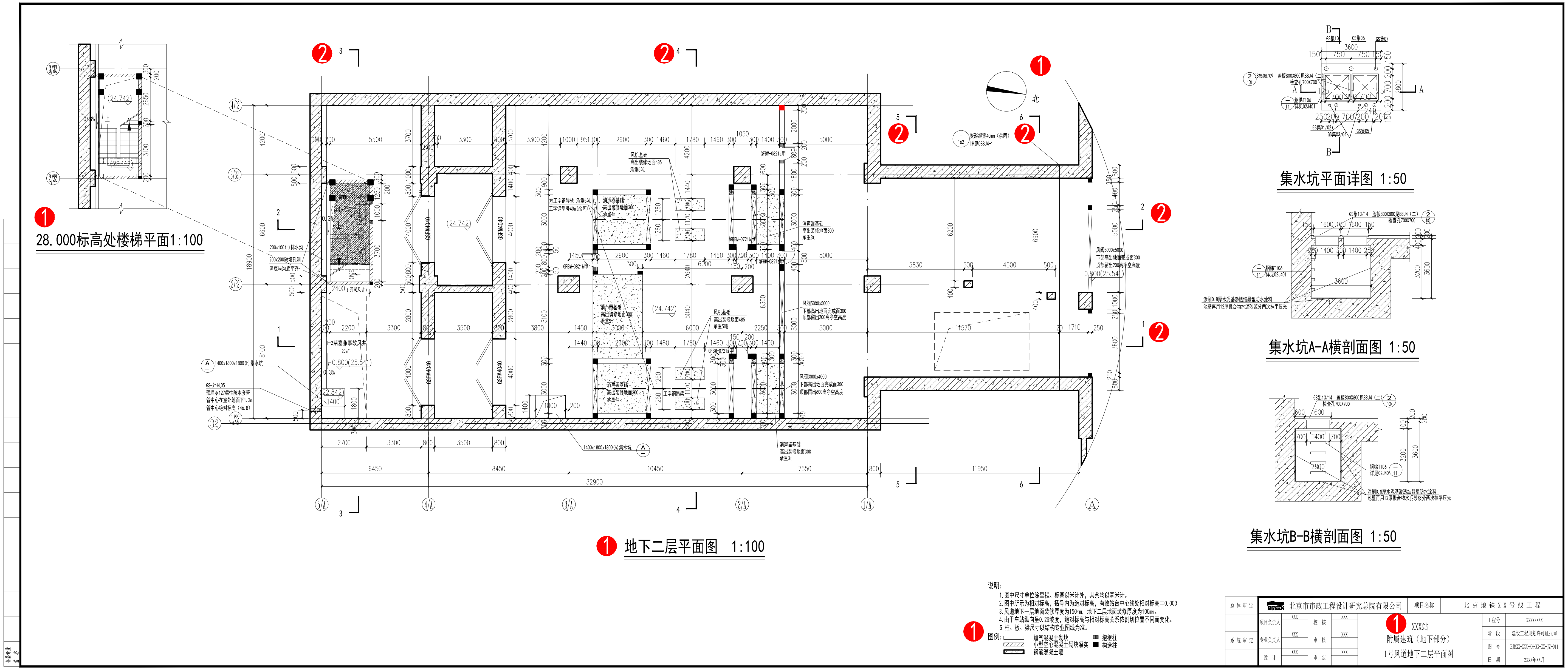
审查要点:

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 各层平面图应标明剖切线位置、编号及所在图纸的图号，并应标示指北针.

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
轨道交通类工程	附属建筑平面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-1-11



说明：
1. 图中尺寸单位除里程、标高以米计外，其余均以毫米计。
2. 图中所示为相对标高，括号内为绝对标高，有效站台中心线处相对标高±0.000
3. 风道地下一层地面装修厚度为150mm，地下二层地面装修厚度为100mm。
4. 由于车站纵向呈0.2%坡度，绝对标高与相对标高关系依剖切位置不同而变化。
5. 柱、板、梁尺寸以结构专业图纸为准。

图例：
▭ 加气混凝土砌块　▥ 抱框柱
▨ 小型空心混凝土砌块灌实　■ 构造柱
▨ 钢筋混凝土墙

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	XXX站 附属建筑（地下部分） 1号风道地下二层平面图	工程号	XXXXXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段	建设工程规划许可证报审
	设　计	XXX	审　定	XXX		图　号	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-011
						日　期	2XXX年XX月

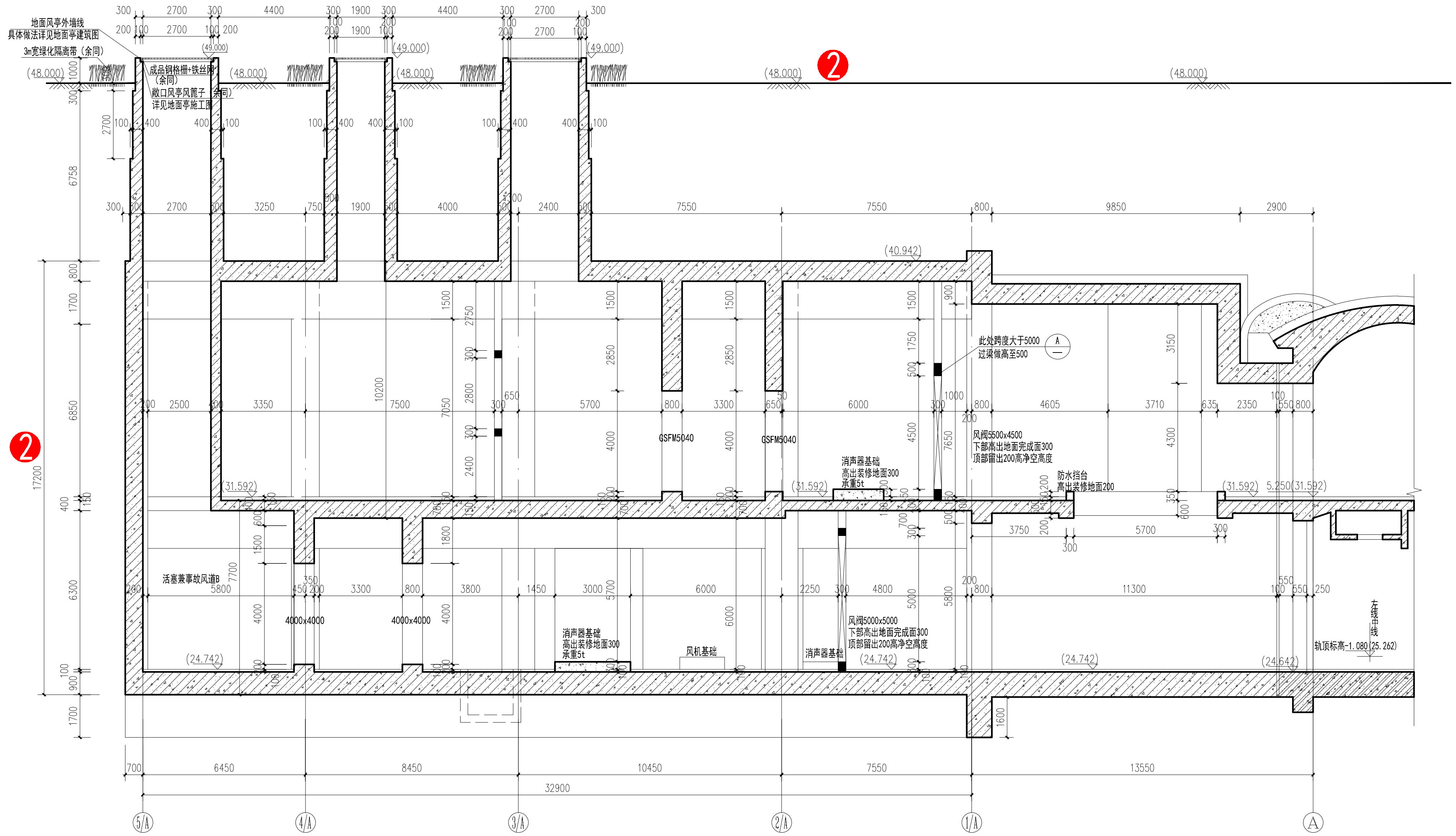
注释：

审查要点：

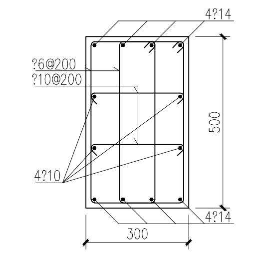
❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 各层平面图应标明剖切线位置、编号及所在图纸的图号，并应标示指北针.

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
轨道交通类工程	附属建筑平面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-1-12



❶ 1号风道1-1剖面图　1:100



Ⓐ 风阀开洞过梁配筋大样1:10

说明：

1. 图中尺寸单位除里程、标高以米计外，其余均以毫米计。
2. 图中所示为相对标高，括号内为绝对标高，有效站台中心线处相对标高±0.000
3. 风道地下一层地面装修厚度为150mm，地下二层地面装修厚度为100mm。
4. 由于车站纵向呈0.2%坡度，绝对标高与相对标高关系依剖切位置不同而变化。
5. 柱、板、梁尺寸以结构专业图纸为准。

❶ 图例：

- ▭ 加气混凝土砌块
- ▨ 小型空心混凝土砌块灌实
- ▨ 钢筋混凝土墙
- ▥ 抱框柱
- ■ 构造柱

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	❶ XXX站 附属建筑（地下部分） 1号风道1-1剖面图	工程号	XXXXXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段	建设工程规划许可证报审
						图　号	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-012
	设　计	XXX	审　定	XXX		日　期	2XXX年XX月

注释：

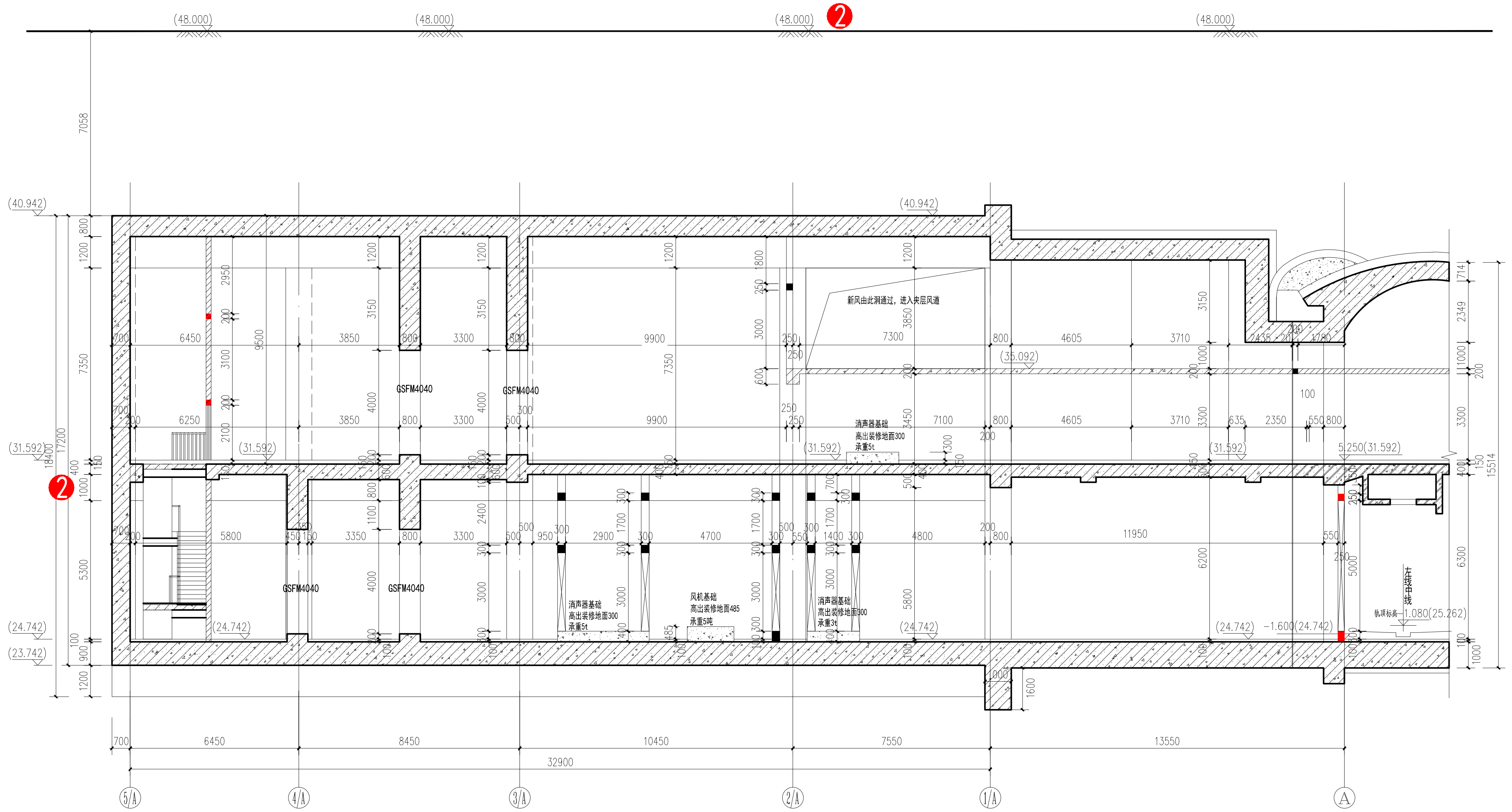
审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 与总图中车站主体及附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-1-13



① 1号风道2-2剖面图　1:100

说明：

1. 图中尺寸单位除里程、标高以米计外，其余均以毫米计。
2. 图中所示为相对标高，括号内为绝对标高，有效站台中心线处相对标高±0.000
3. 风道地下一层地面装修厚度为150mm，地下二层地面装修厚度为100mm。
4. 由于车站纵向呈0.2%坡度，绝对标高与相对标高关系依剖切位置不同而变化。
5. 柱、板、梁尺寸以结构专业图纸为准。

① 图例：
- ▭ 加气混凝土砌块
- ▨ 小型空心混凝土砌块灌实
- ▨ 钢筋混凝土墙
- ▥ 抱框柱
- ■ 构造柱

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	① XXX站 附属建筑（地下部分） 1号风道2-2剖面图	工程号	XXXXXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段	建设工程规划许可证报审
	设　计	XXX	审　定	XXX		图　号	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-013
						日　期	2XXX年XX月

注释：

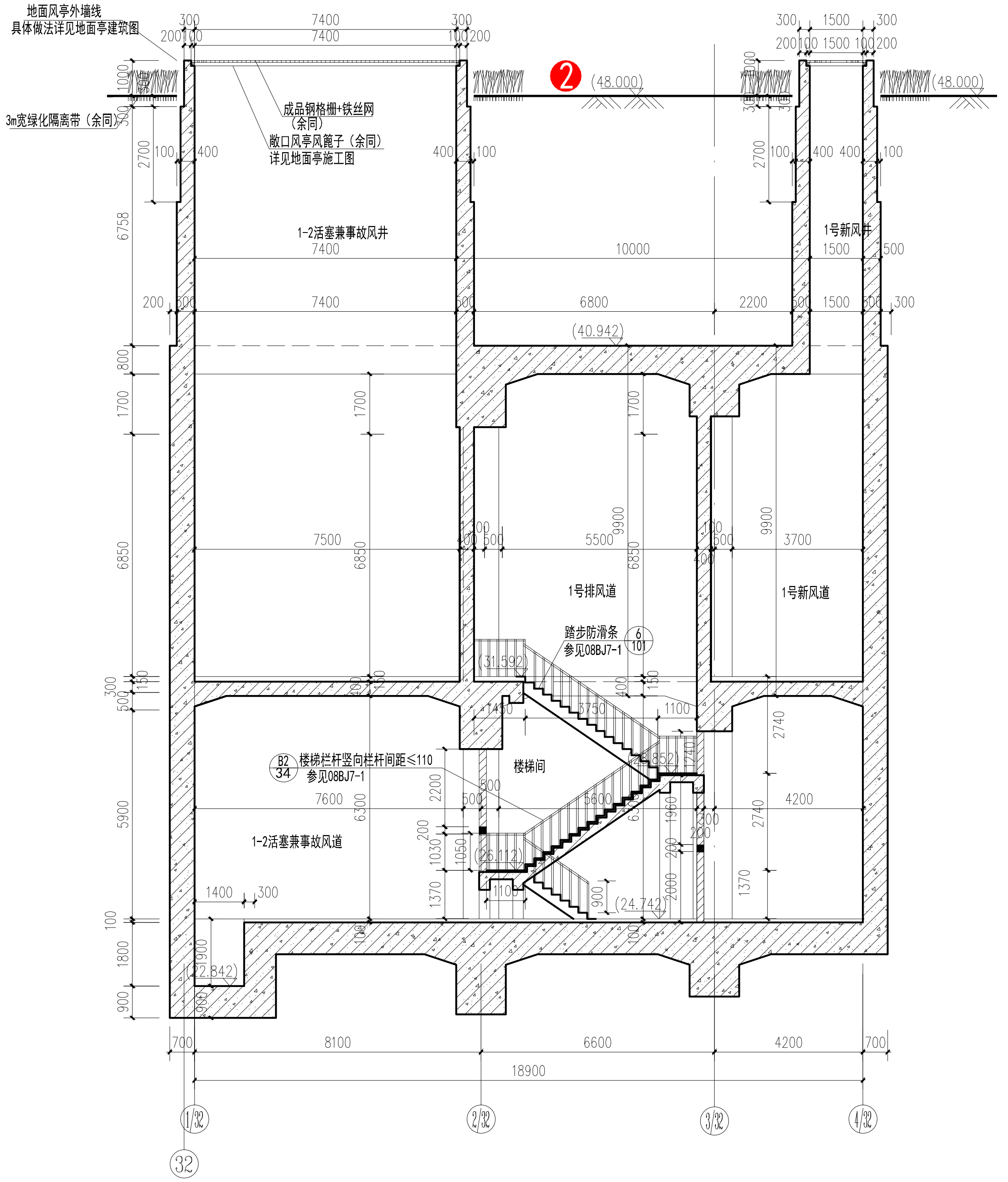
审查要点：

① 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

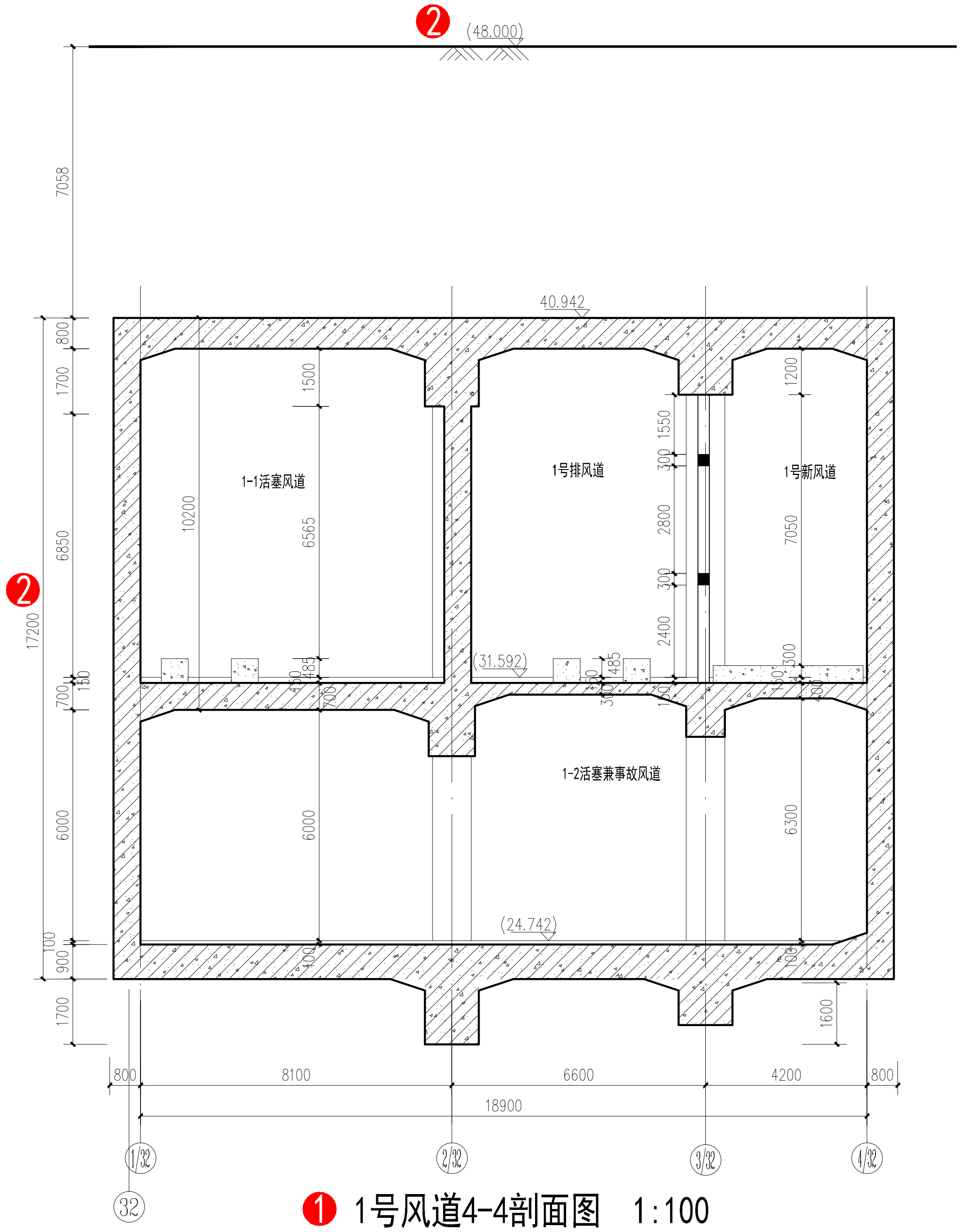
② 与总图中车站主体及附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-1-14



❶ 1号风道3-3剖面图　1:100



❶ 1号风道4-4剖面图　1:100

说明：

1. 图中尺寸单位除里程、标高以米计外，其余均以毫米计。
2. 图中所示为相对标高，括号内为绝对标高，有效站台中心线处相对标高±0.000
3. 风道地下一层地面装修厚度为150mm，地下二层地面装修厚度为100mm。
4. 由于车站纵向呈0.2%坡度，绝对标高与相对标高关系依剖切位置不同而变化。
5. 柱、板、梁尺寸以结构专业图纸为准。

❶ 图例：

▭	加气混凝土砌块	▥	抱框柱
▨	小型空心混凝土砌块灌实	■	构造柱
▨	钢筋混凝土墙		

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	❶ XXX站 附属建筑（地下部分） 1号风道3-3、4-4剖面图	工程号	XXXXXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-014
						日期	2XXX年XX月

注释：

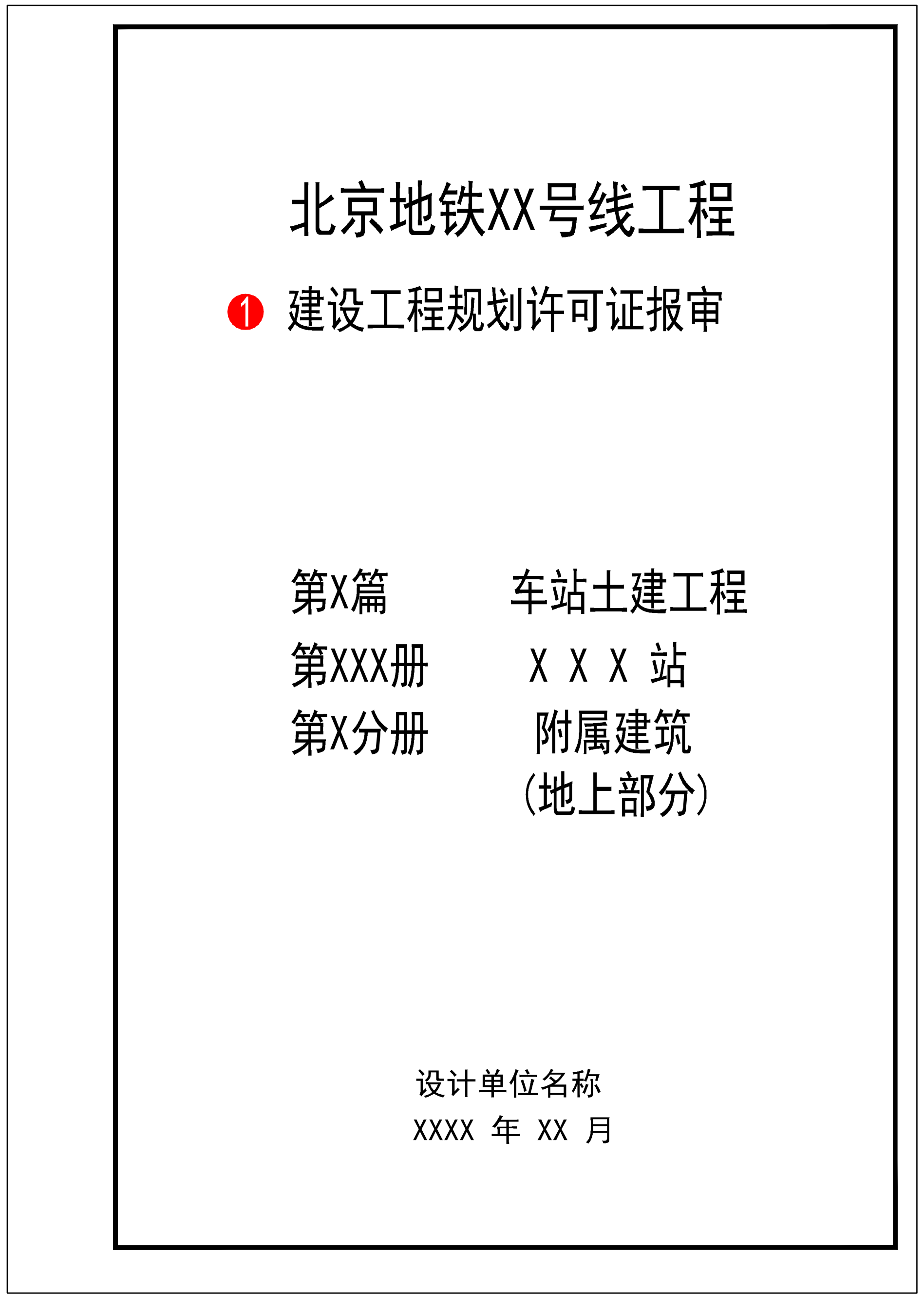
审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 与总图中车站主体及附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-1-15

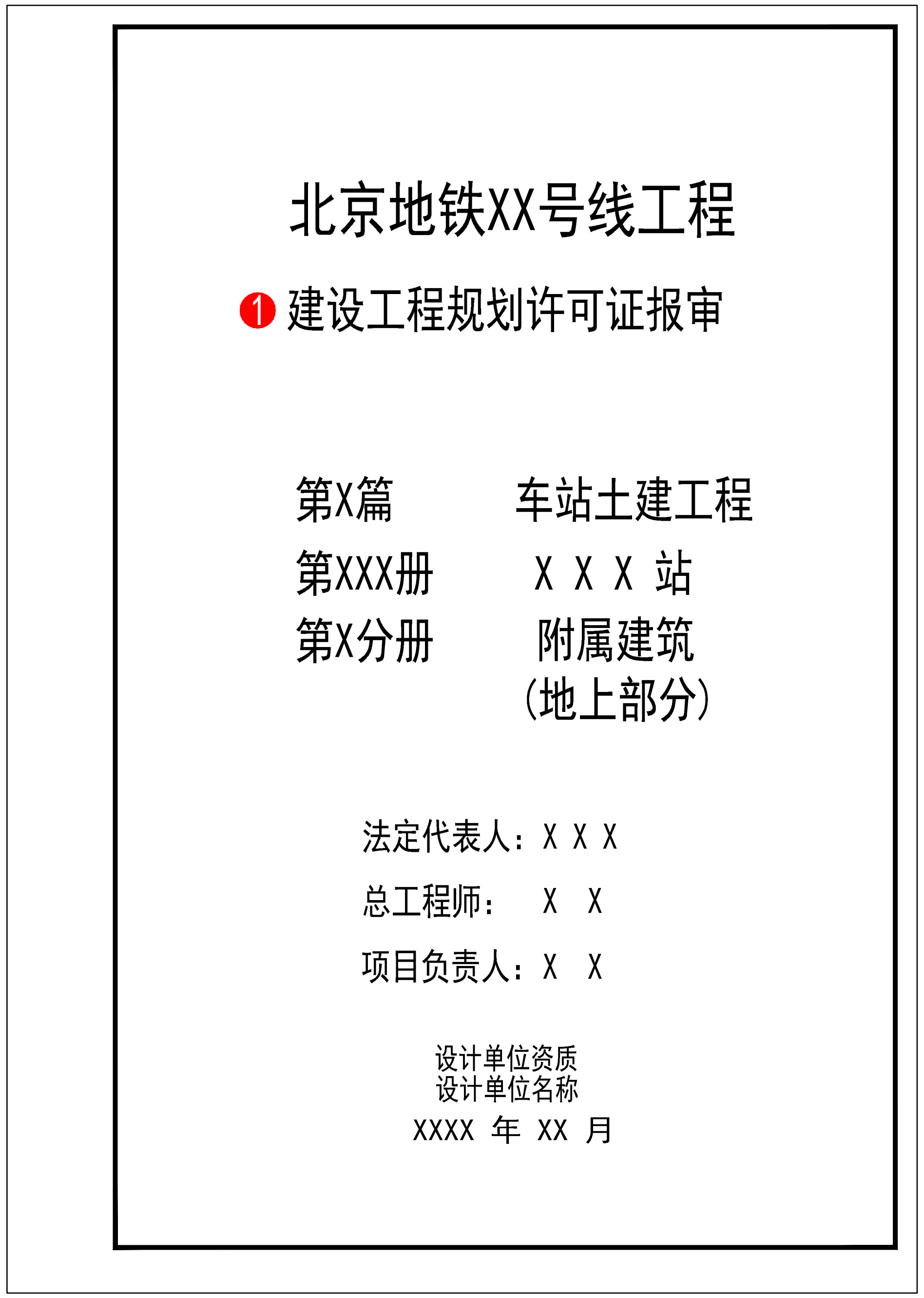


北京地铁XX号线工程

① 建设工程规划许可证报审

第X篇　　车站土建工程
第XXX册　　X X X 站
第X分册　　附属建筑
（地上部分）

设计单位名称
XXXX 年 XX 月



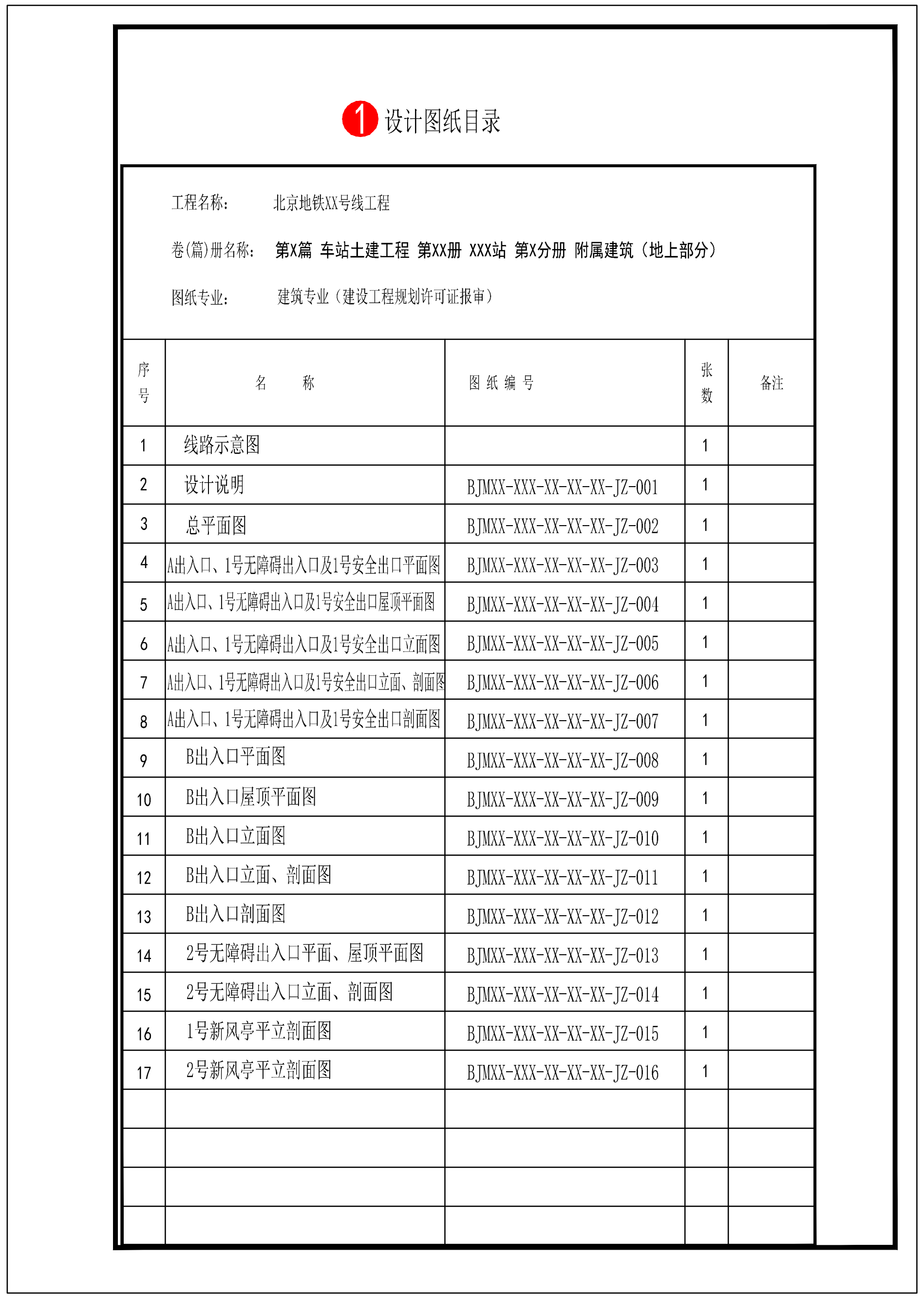
北京地铁XX号线工程

① 建设工程规划许可证报审

第X篇　　车站土建工程
第XXX册　　X X X 站
第X分册　　附属建筑
（地上部分）

法定代表人：X X X
总工程师：　X　X
项目负责人：X　X

设计单位资质
设计单位名称
XXXX 年 XX 月



① 设计图纸目录

工程名称：　北京地铁XX号线工程
卷(篇)册名称：　第X篇 车站土建工程 第XX册 XXX站 第X分册 附属建筑（地上部分）
图纸专业：　建筑专业（建设工程规划许可证报审）

序号	名　称	图纸编号	张数	备注
1	线路示意图		1	
2	设计说明	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-001	1	
3	总平面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-002	1	
4	A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口平面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-003	1	
5	A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口屋顶平面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-004	1	
6	A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口立面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-005	1	
7	A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口立面、剖面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-006	1	
8	A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口剖面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-007	1	
9	B出入口平面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-008	1	
10	B出入口屋顶平面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-009	1	
11	B出入口立面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-010	1	
12	B出入口立面、剖面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-011	1	
13	B出入口剖面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-012	1	
14	2号无障碍出入口平面、屋顶平面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-013	1	
15	2号无障碍出入口立面、剖面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-014	1	
16	1号新风亭平立剖面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-015	1	
17	2号新风亭平立剖面图	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-016	1	

注释：

审查要点：

① 封面、扉页及目录仅为样例，单位名称及相关人员以各单位为准，图纸名称及数量以各项目具体情况为准。

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
轨道交通类工程	封面、扉页及目录	1:500\A4折叠	蓝图	2	4-2-01

设计说明:

❷ 一、设计依据

1.　北京市规划委员会建设项目选址意见书（2XXX规选市政字XXXX号）
2.《北京市发展和改革委员会关于北京地铁XX号线工程可行性研究报告的批复》(京发改[2XXX]XXXX号)|3.　北京市国土资源局《关于北京地铁XX号线用地预审的初步审查意见》(京国土规预〔2XXX〕XXX号)
4.《北京地铁XX号线工程初步设计专家评审意见》XXXX年XX月XX日
5.《北京市民防局关于北京轨道交通XX号线工程人防工程设防标准的函》 京民防函[2XXX]XX号
6.　北京市环境保护局关于北京地铁XX号线工程环境影响报告书的批复（京环审[2XXX]XXX号）
7.　XXXX年XX月XX日北京市生态环境局关于北京地铁XX号线工程有关环境问题的复函 |8.　XXXX年XX月XX日北京市生态环境局关于《北京地铁16号线高、矮风亭环境影响分析研究报告》意见的复函 |9.《北京地铁XX号线地形测绘、管线调查资料》
10.《北京地铁XX号线客流预测报告》
11.《北京地铁XX号线工程可行性报告阶段岩土工程勘察报告》
13.　北京市城市规划设计研究院《北京地铁XX号线河道规划条件》
14.　北京市城市规划设计研究院《地铁XX号线沿线及相交道路、立交规划设计条件》
15.　北京市城市规划设计研究院《北京地铁XX号线市政工程规划方案综合》
16.　经强审通过并盖章的XXX站附属建筑施工图
17.　北京市规划和国土资源管理委员会 北京市发展和改革委员会《关于北京地铁XX号线工程初步设计及概算的批复》（市规划国土函[2XXX]XXX号）
18.　北京地铁16号线工程XXX站主体建设工程规划许可证 2XXX规土建市政字XXXX号
19.《X X X X X X X X X X X X》 XXXX年X月

❷ 二、规范及规定

1.《地铁设计规范》（GB50157-2013）
2.《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）
3.《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)(2018年版)
4.《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009）
5.《人民防空工程设计规范》(GB50255-2005)
6.《城市轨道交通技术规范》(GB50490-2009)
7.《城市轨道交通工程设计规范》（DB11/995-2013）
8.《无障碍设计规范》(GB50763-2012)
9.《地铁设计防火标准》(GB51298-2018)
10.《X X X X X X X X 》(GBXXXX-XXXX)(XXX年版)

❷ 三、设计标准

1.建筑工程设计等级 ：　一级
2.耐火等级 ：　二级
3.人防设计防护等级 ：　五级
4.结构设计使用年限 ：　50年
5.抗震设防烈度 ：　8度

❷ 四、设计范围

1.本册图纸设计内容为XXX站车站附属建筑(地下部分)设计分册：设计范围为车站起点里程KX+XXX.XXX至车站终点里程KX+XXX.XXX。

本次申报内容为A、B、C、D出入口及1号、2号无障碍出入口、1号安全出口及1号风道，其他部分另行申报。

2.下列施工图分册将另行出图申报：

1)车站XXX部分：包括车站XXX等。

❷ 五、车站坐标系及尺寸单位

1.车站坐标系统采用北京市地方坐标系统，高程系统采用北京市地方高程系统。
2.尺寸单位除总平面图、标高、坐标以米计外，其余所有尺寸单位均以毫米计。

❷ 六、工程概况

1.项目名称
2.建设地点
3.建设单位
4.车站规模
5.主要经济技术指标

❷ 七、技术要求

❷ 八、墙体工程

❷ 九、屋面工程

❷ 十、门窗

❷ 十一、外装修工程

❷ 十二、内装修工程

❷ 十三、室外工程

❷ 十四、无障碍设计

❷ 十五、消防设计

❷ 十六、其他

会签专业
签 名

总体审定	BMEDI 北京市市政工程设计研究总院有限公司			项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	❶ XXX站 附属建筑（地上部分） 设计说明	工程号	XXXXXXXX
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段	建设工程规划许可证报审
						图　号	BJMXX-XXX-XX-XX-XX-JZ-001
	设　计	XXX	审　定	XXX		日　期	XXXX年XX月

注释：

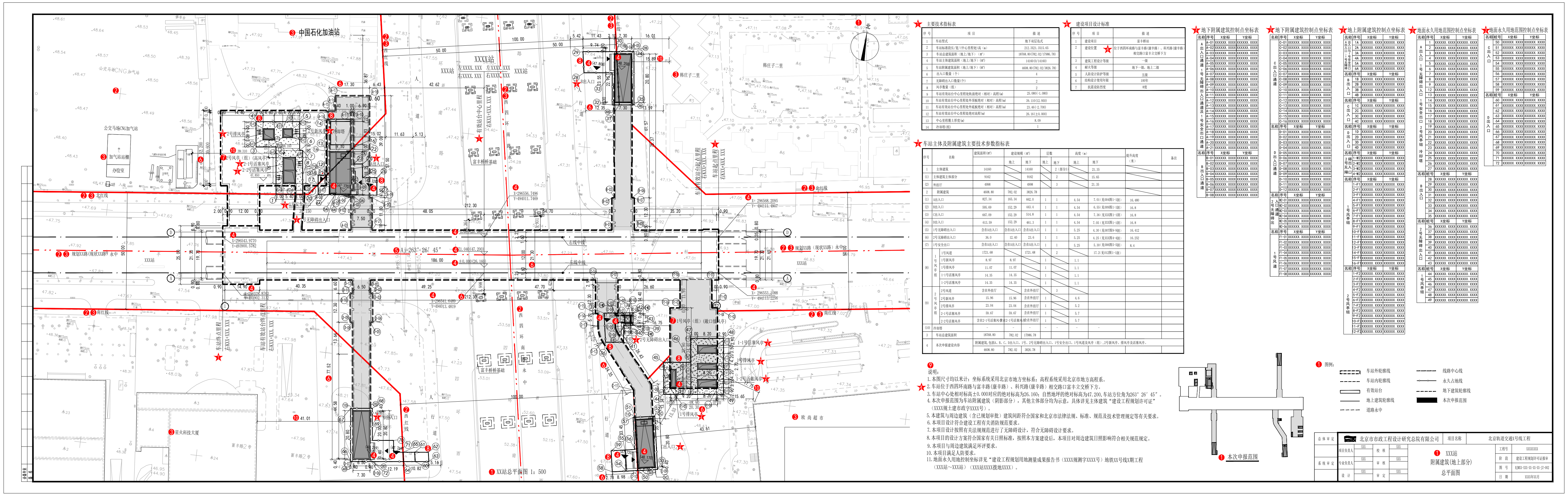
审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 建设工程设计等级、耐火等级、人防设计防护等级、结构设计使用年限、抗震设防烈度。

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
轨道交通类工程	附属建筑设计说明	1:500\A4折叠	蓝图	2	4-2-02



注释：

（1）总图制图 审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 地形图底图要素。包括地形图底图（含十字标）/规划控制线（道路红线、道路中心线、城市绿地控制线、河道蓝线控制线）

❸ 周边信息要素。包括道路信息标注/周边用地及建筑信息标注。

❹ 坐标/标高。包括有效站台中点里程及左右线路相交点坐标/左右线中心里程处及结构外轮廓处角点坐标/地下建筑控制点坐标
地上建筑控制点坐标/地面永久占地控制点坐标/轨面标高/地面标高/±0.000标高/出入口地面标高及平台标高。

❺ 车站方位角。

❻ 车站主体总长/总宽。

❽ 订桩要素

❾ 说明

❿ 附属尺寸/与周边建构筑物间距。

（2）总图制图 审批要点：

★1 里程。包括起点里程、终点里程、有效站台中点里程。（图层，规划审查-里程及坐标）

★2 图纸申报内容的建筑名称。（图层，规划审查-附属建筑）

（3）总图表格详见图则要求：

（4）总图表格 审批要点：

★1 主要技术指标表

★2 车站主体及附属建筑主要技术参数指标表

主体建筑：主体建筑部分可根据车站情况，表达外挂厅部分、换乘厅部分

附属建筑：分别统计出入口、无障碍出入口、安全出口、风亭组、换乘通道、外挂厅、一体化名称
以及构筑物冷却塔的建筑面积/建筑规模/结构层数/结构高度/提升高度
●与相应剖面图的数值一致，且在剖面图中标注●

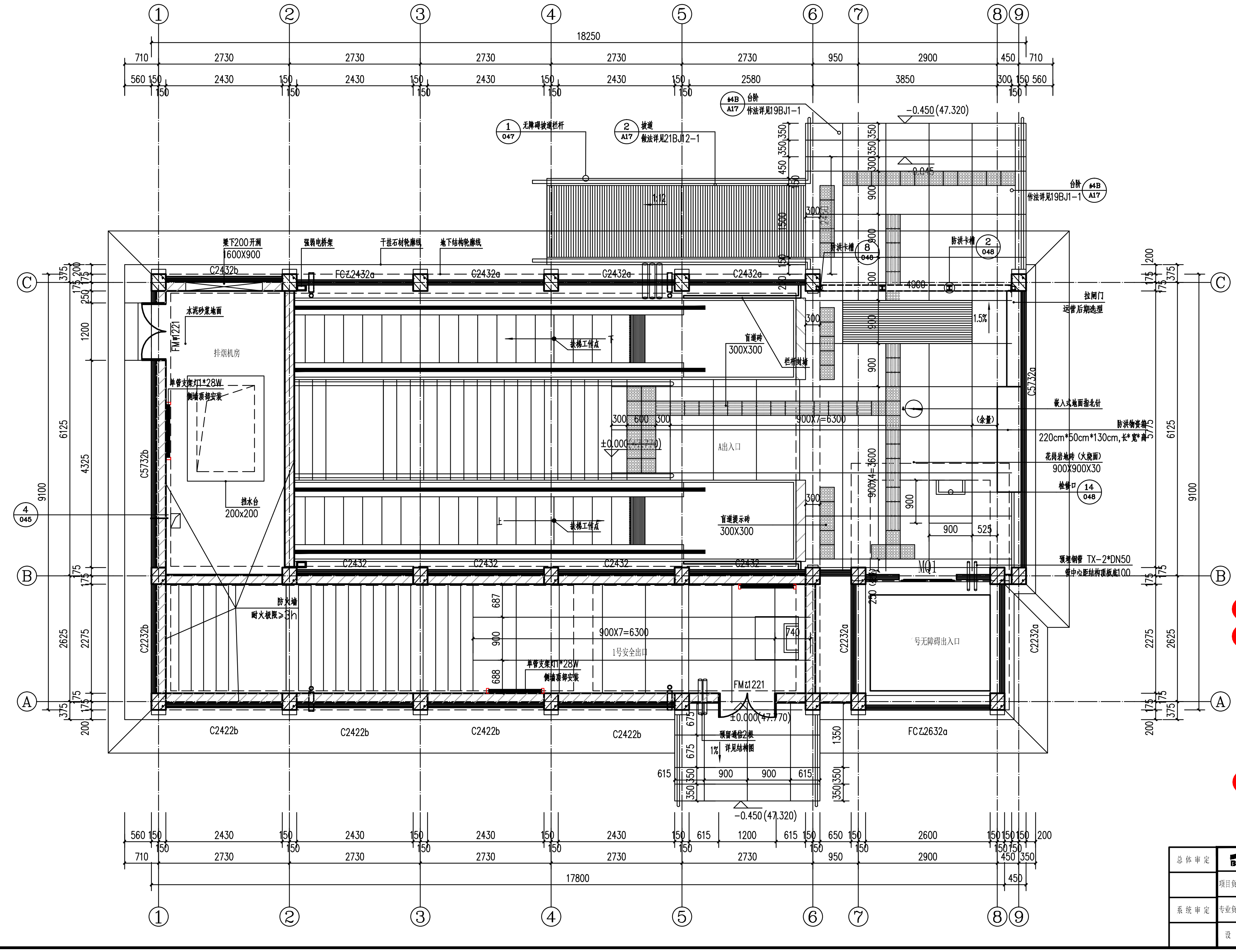
车站总建筑面积：与“主要技术经济指标表”保持一致。

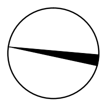
本次申报建设内容：包括附属建筑：出入口通道及地面亭、无障碍出入口通道及地面亭、安全出口及地面亭、风道及风亭（组）、换乘通道、外挂厅、一体化等相关内容

★3 坐标表（图层，规划审查-地下附属报规坐标）

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
轨道交通类工程	附属建筑总平面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	4-2-03



❶ 

❶ A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口平面图 1:50

❷ 注：建筑面积165.34平米

注：
1.出入口室内雨落水管竖向管箍中间距≤2000mm，具体参见12J201平屋面建筑构造，H6页。
2.出入口伸出室外的雨落水管竖向长度≥450mm时，需在竖向长度的中心位置做固定管箍，具体详见19BJ5-1，15-2节点。

❶ 图例：
▨ 钢筋混凝土
▨ 防火墙

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁十六号线工程
	项目负责人	XXX	校核	XXX	❶ XXX站 附属建筑（地上部分） A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口平面图	工程号	2011J097
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	BJM16-XXX-XX-XX-XX-XX-JZ-003
						日期	XXXX年XX月

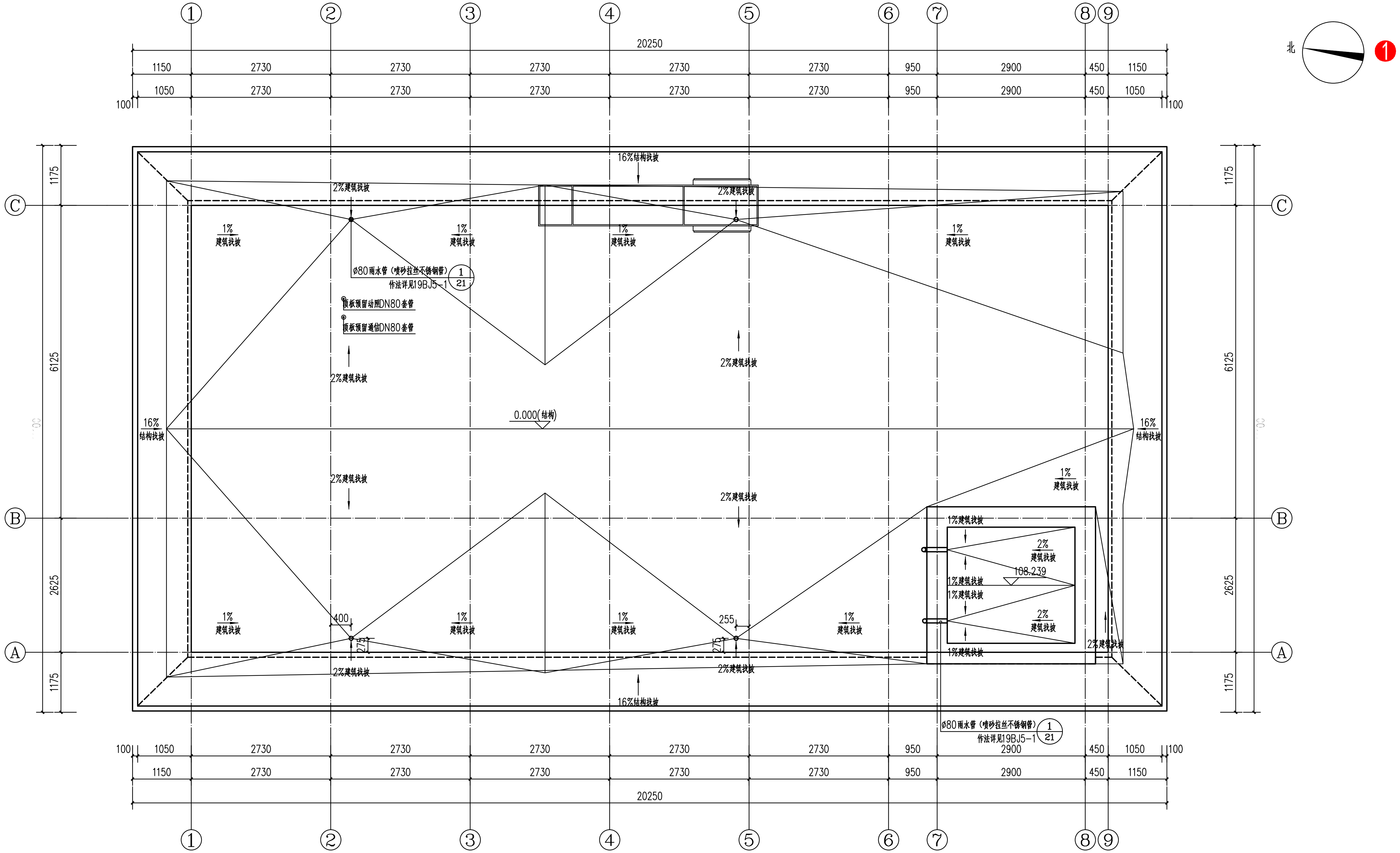
注释：

审查要点：

1. ❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意
2. ❷ 与总图中车站附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑平面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-04



❶ A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口屋顶平面图 1:50

会签专业 签名

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司			项目名称	北京地铁十六号线工程	
	项目负责人	XXX	校　核	XXX	❶ XXX站 附属建筑（地上部分） A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口屋顶平面图	工程号	2011J097
系统审定	专业负责人	XXX	审　核	XXX		阶　段	建设工程规划许可证报审
	设　计	XXX	审　定	XXX		图　号	BJM16-XXX-XX-XX-XX-XX-JZ-004
						日　期	XXXX年XX月

注释：

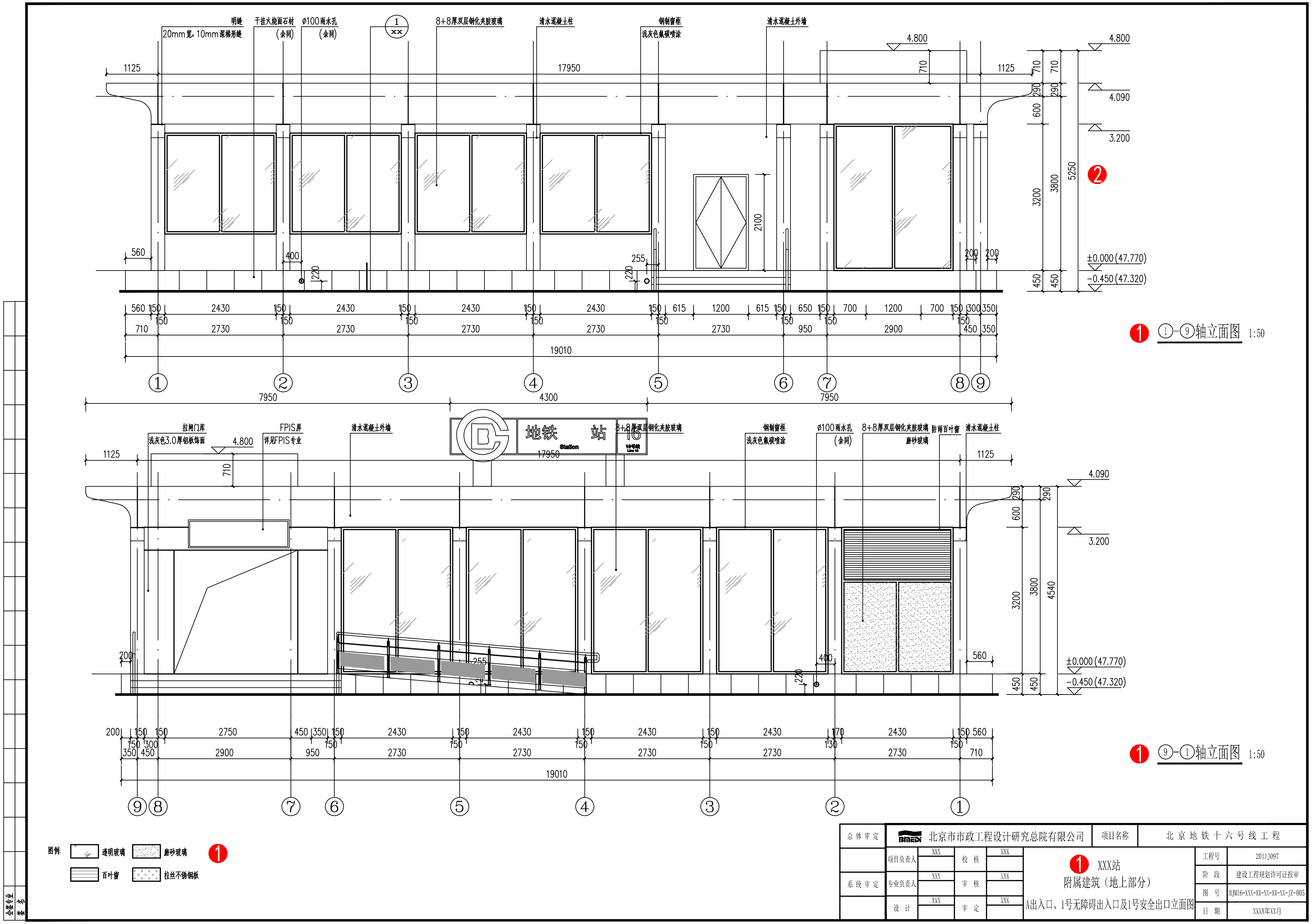
审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 与总图中车站附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑屋顶平面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-05



注释：

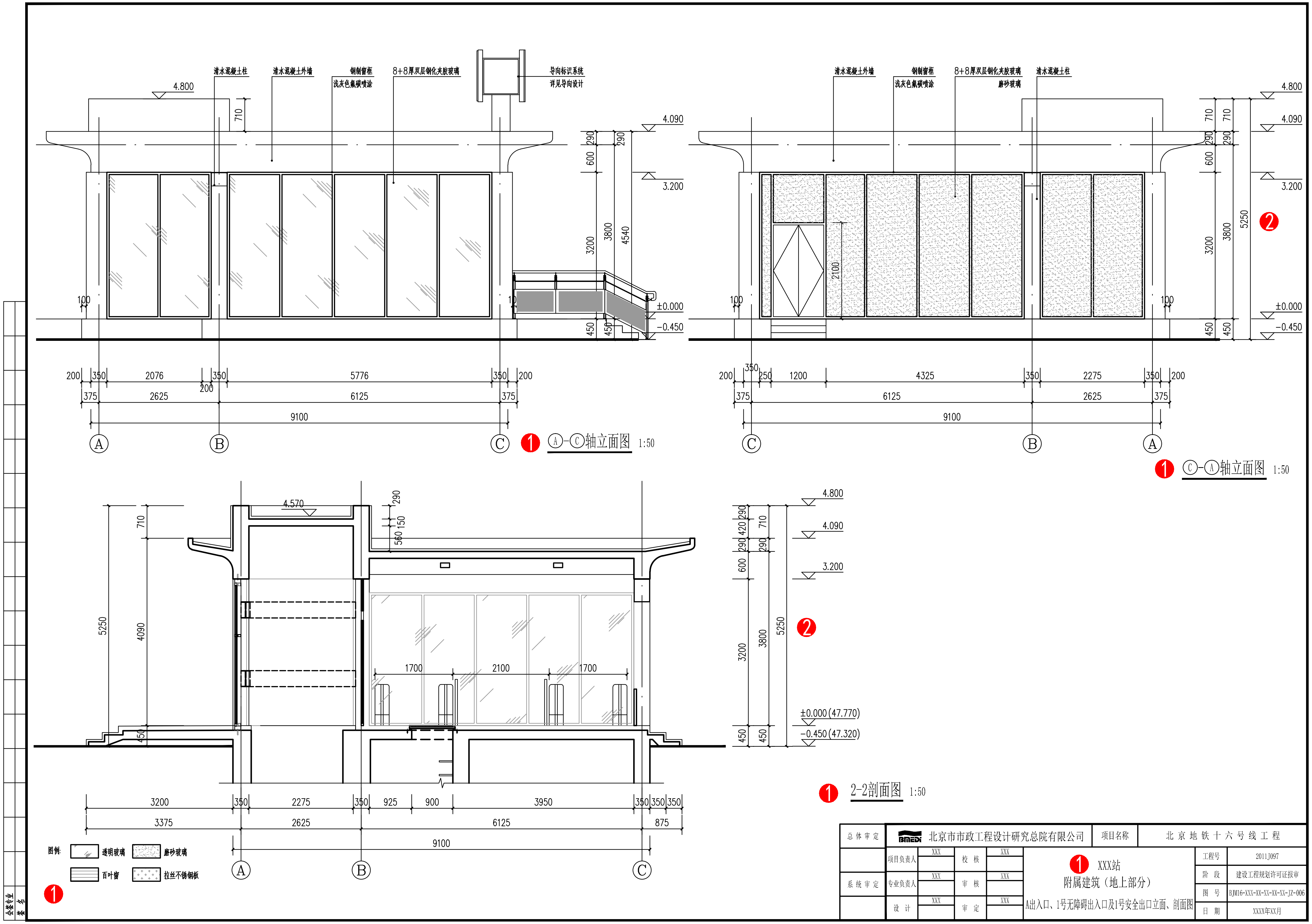
审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 与总图中车站附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑立面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-06



注释：

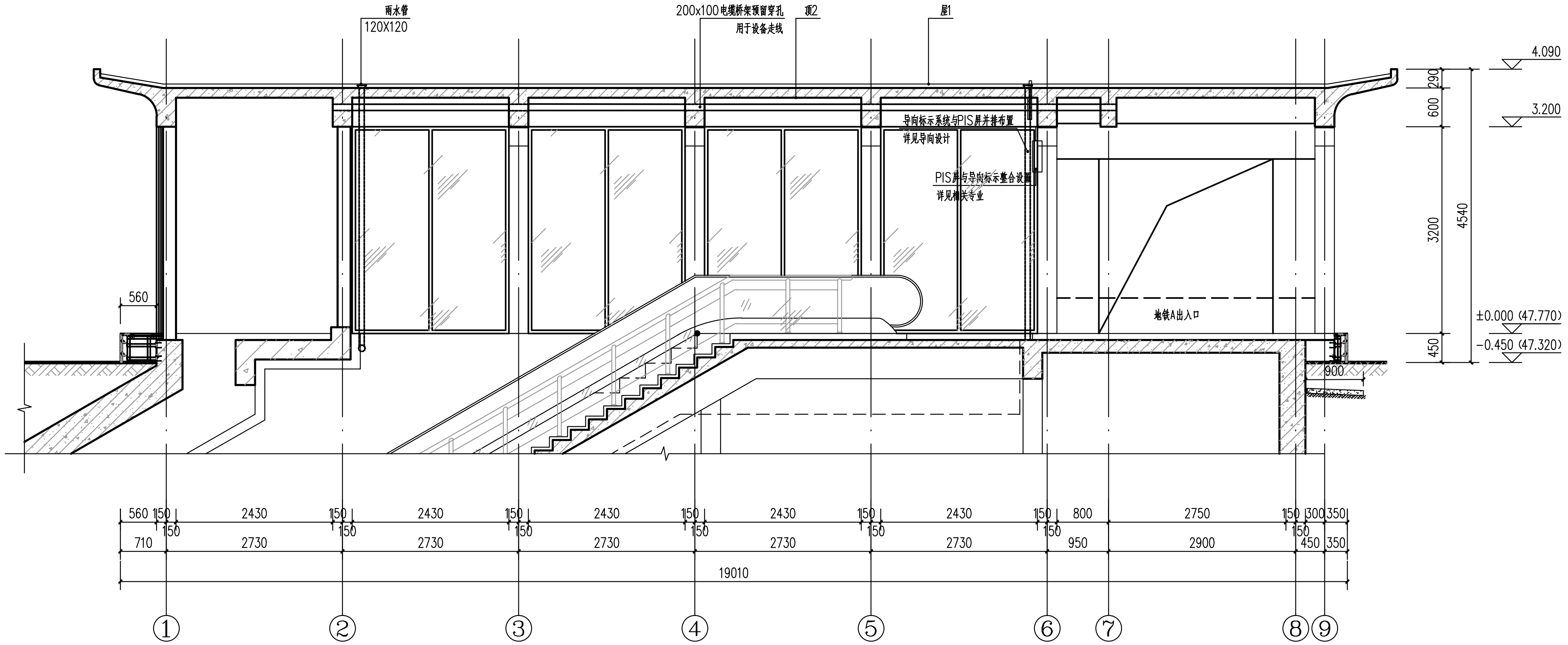
审查要点：

① 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

② 与总图中车站附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑立面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-07



① 1-1剖面图 1:50

图例:
▭ 透明玻璃
▨ 磨砂玻璃
①
▤ 百叶窗
⊞ 拉丝不锈钢板

会签专业	签名

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁十六号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	① XXX站 附属建筑（地上部分） A出入口、1号无障碍出入口及1号安全出口剖面图	工程号	2011J097
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	BJM16-XXX-XX-XX-XX-XX-JZ-007
						日期	XXXX年XX月

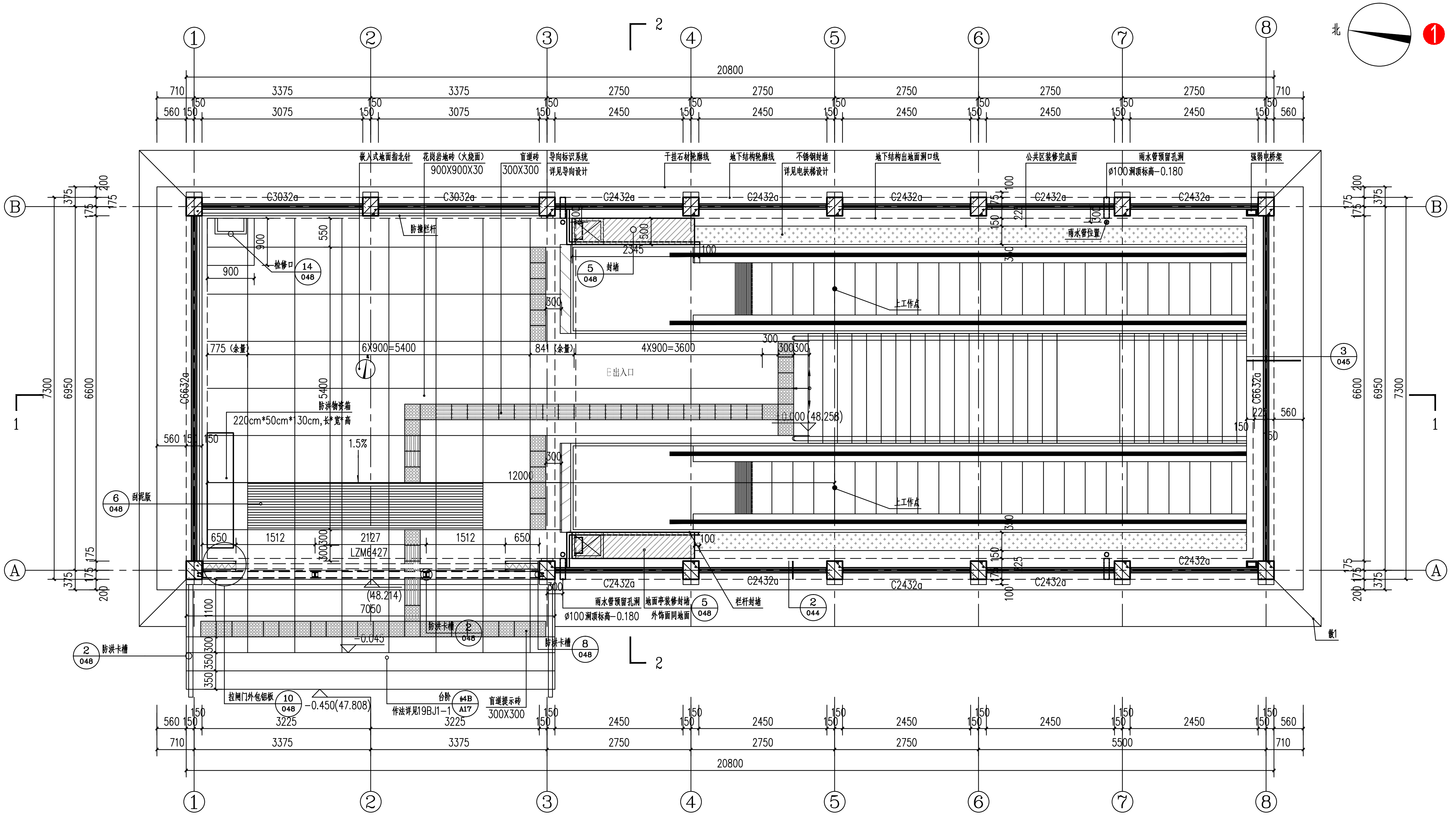
注释：

审查要点：

① 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

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
轨道交通类工程	附属建筑剖面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-08



❶ B出入口平面图 1:50

❷ 注：建筑面积152.29平米

注：

1.出入口室内雨落水管竖向管箍中间距≤2000mm，具体参见12J201平屋面建筑构造，H6页。

2.出入口伸出室外的雨落水管竖向长度≥450mm时，需在竖向长度的中心位置做固定管箍，具体详见19BJ5-1，15-2节点。

图例： ▨ 钢筋混凝土 ❶

会签专业 签字

总体审定	BMEDI 北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁十六号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	❶ XXX站 附属建筑（地上部分） B出入口平面图	工程号	2011J097
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	BJM16-XXX-XX-XX-XX-XX-JZ-008
						日期	XXXX年XX月

注释：

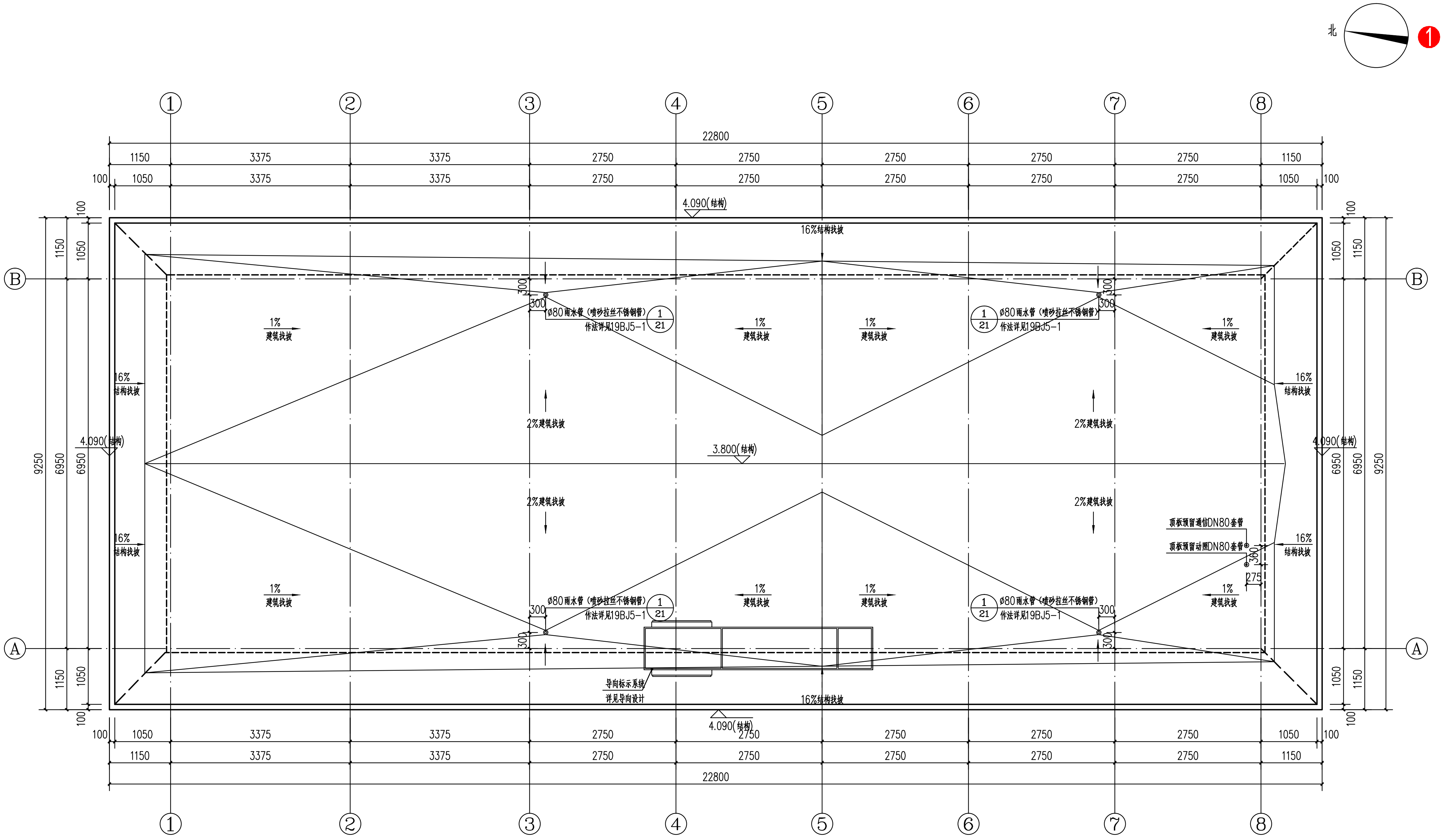
审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 与总图中车站附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑平面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-09



❶ B出入口屋顶平面图 1:50

注：

1.导向顶徽安装前与导向专业联系需在建筑做防水之前做好预留预埋，之后在做建筑防水，顶徽预埋件详见结构图纸。

2.出入口屋顶预留预埋孔洞中，待设备专业安装完毕后，将多余孔洞用不锈钢倒"J"弯管进行封堵，防止雨水倒灌。

会签专业	签名

总体审定	BMEDI 北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁十六号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	❶ XXX站 附属建筑（地上部分） B出入口屋顶平面图	工程号	2011J097
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	BJM16-XXX-XX-XX-XX-XX-JZ-009
						日期	XXXX年XX月

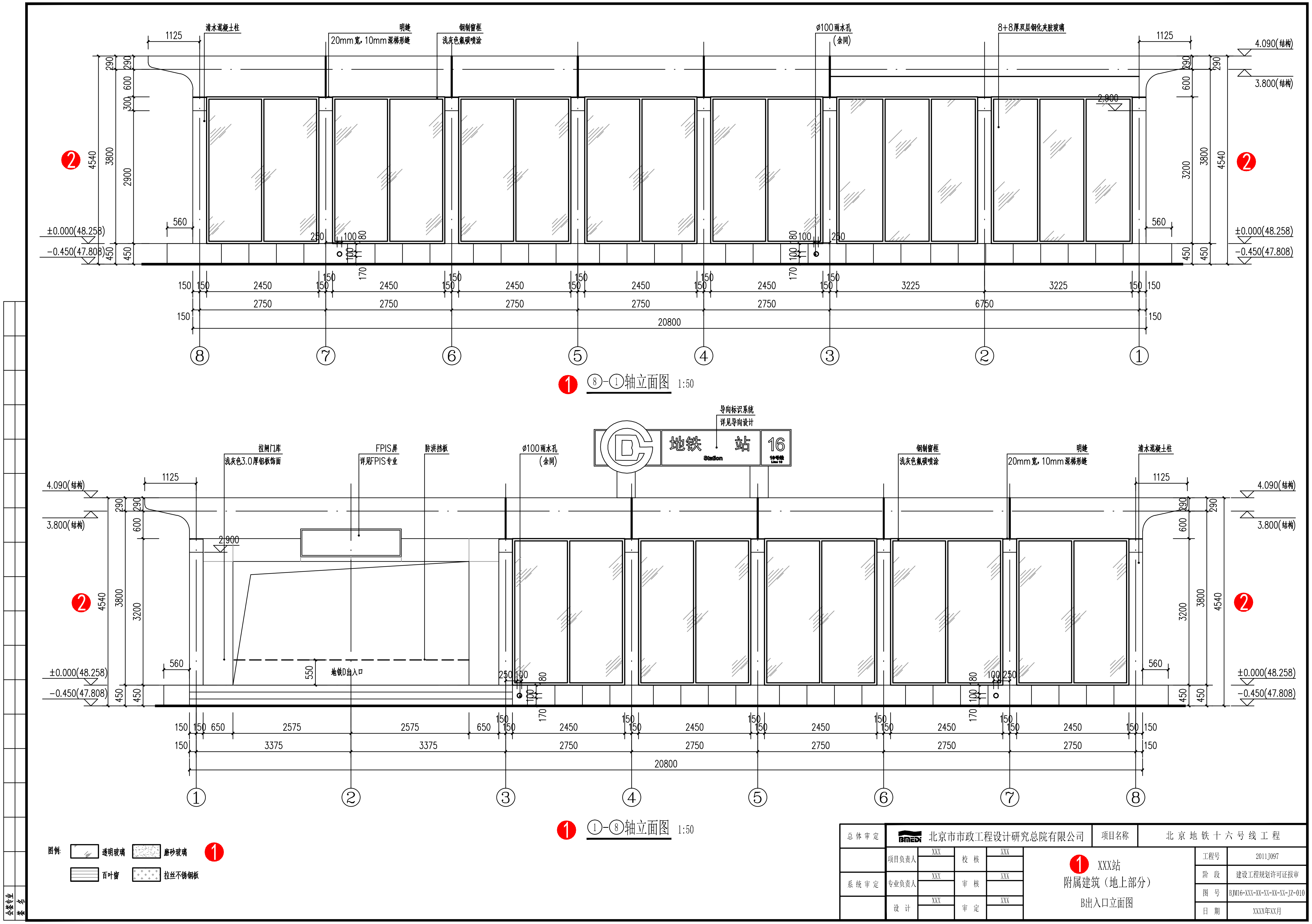
注释：

审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

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
轨道交通类工程	附属建筑屋顶平面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-10



注释：

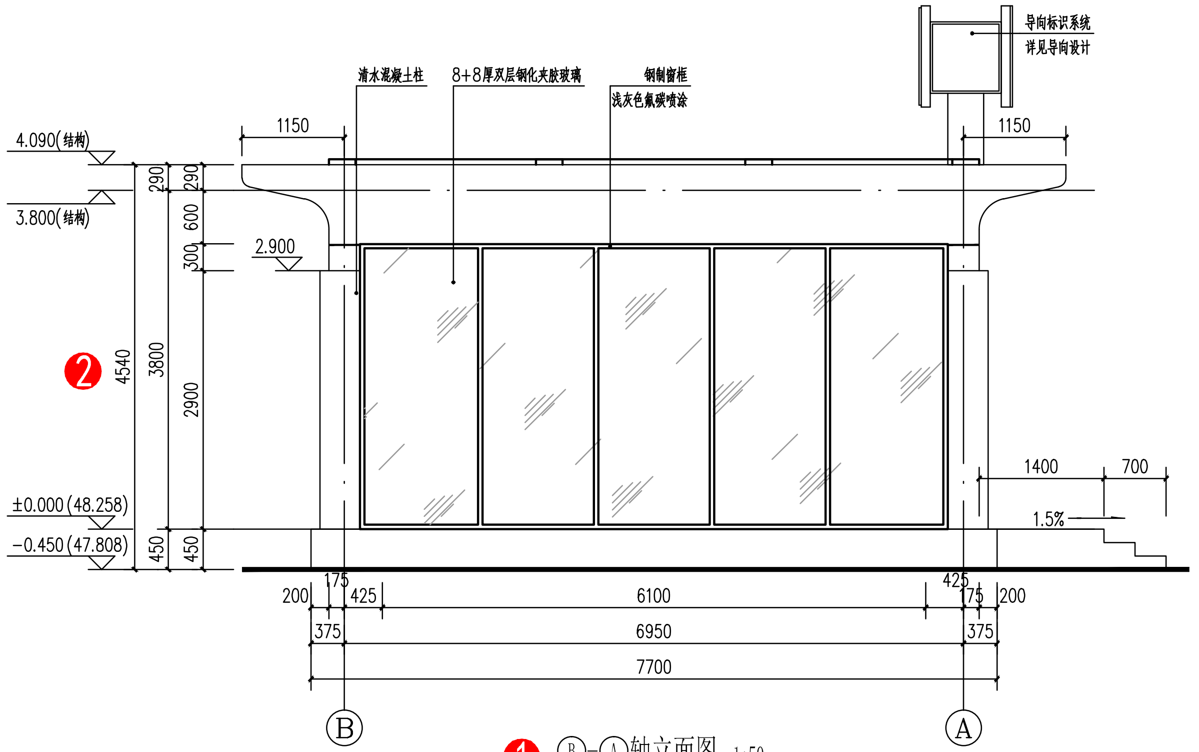
审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

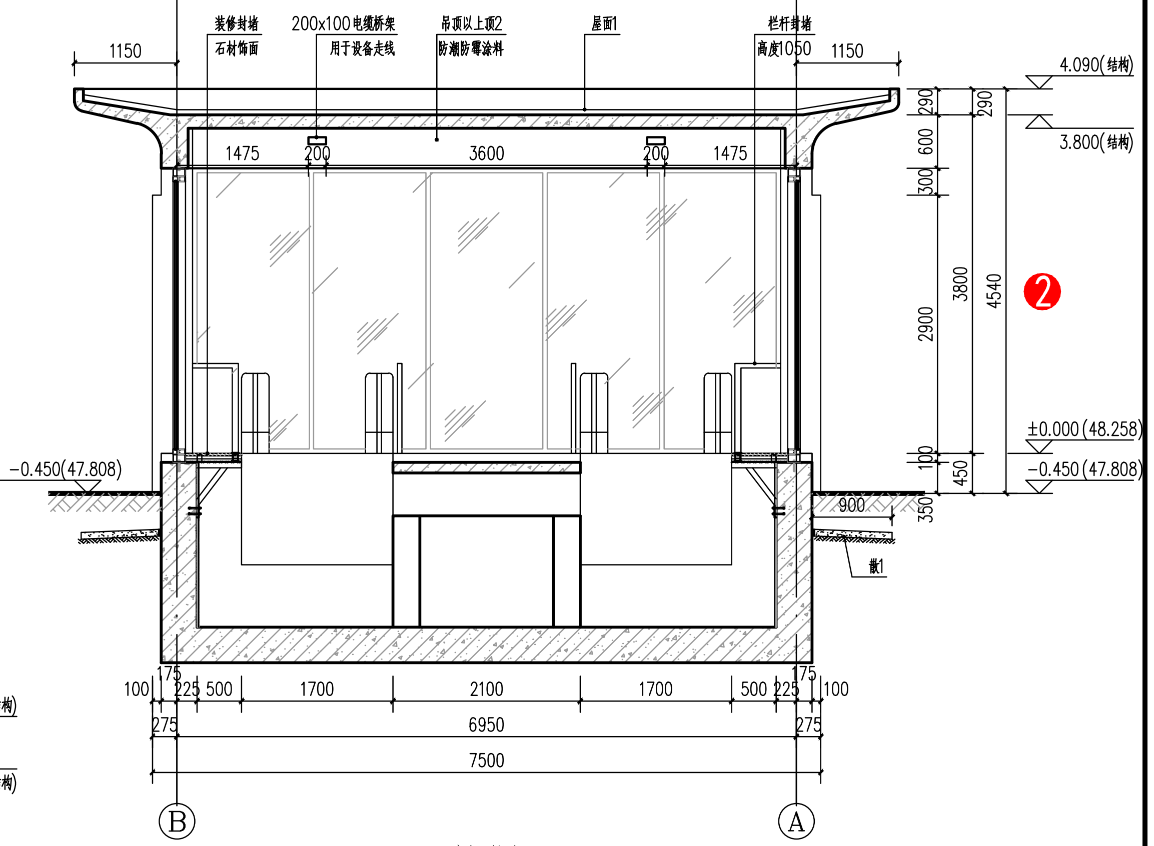
❷ 与总图中车站附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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

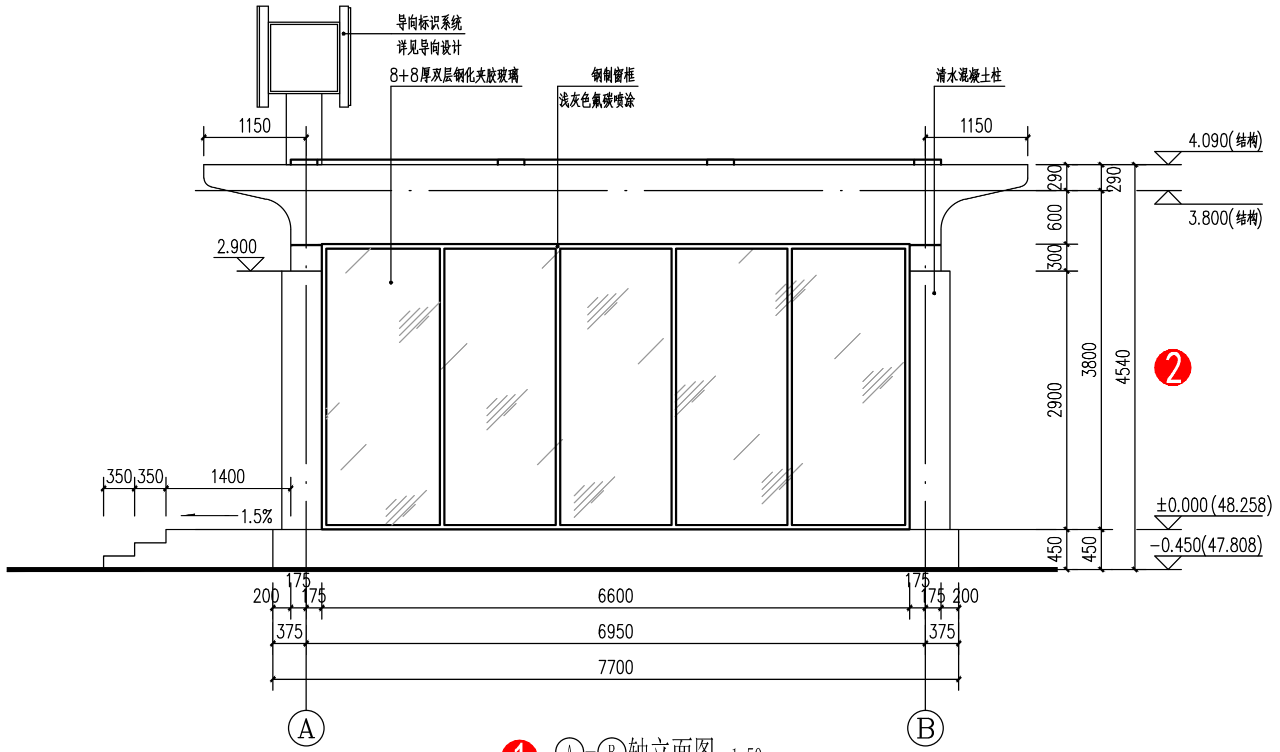
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
轨道交通类工程	附属建筑立面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-11



① Ⓑ-Ⓐ轴立面图 1:50



① 2-2剖面图 1:50



① Ⓐ-Ⓑ轴立面图 1:50

图例: ▭ 透明玻璃 ▨ 磨砂玻璃 ①
☰ 百叶窗 ▦ 拉丝不锈钢板

会签专业
签名

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁十六号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	① XXX站 附属建筑（地上部分） B出入口立面、剖面图	工程号	2011J097
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	BJM16-XXX-XX-XX-XX-XX-JZ-011
						日期	XXXX年XX月

注释：

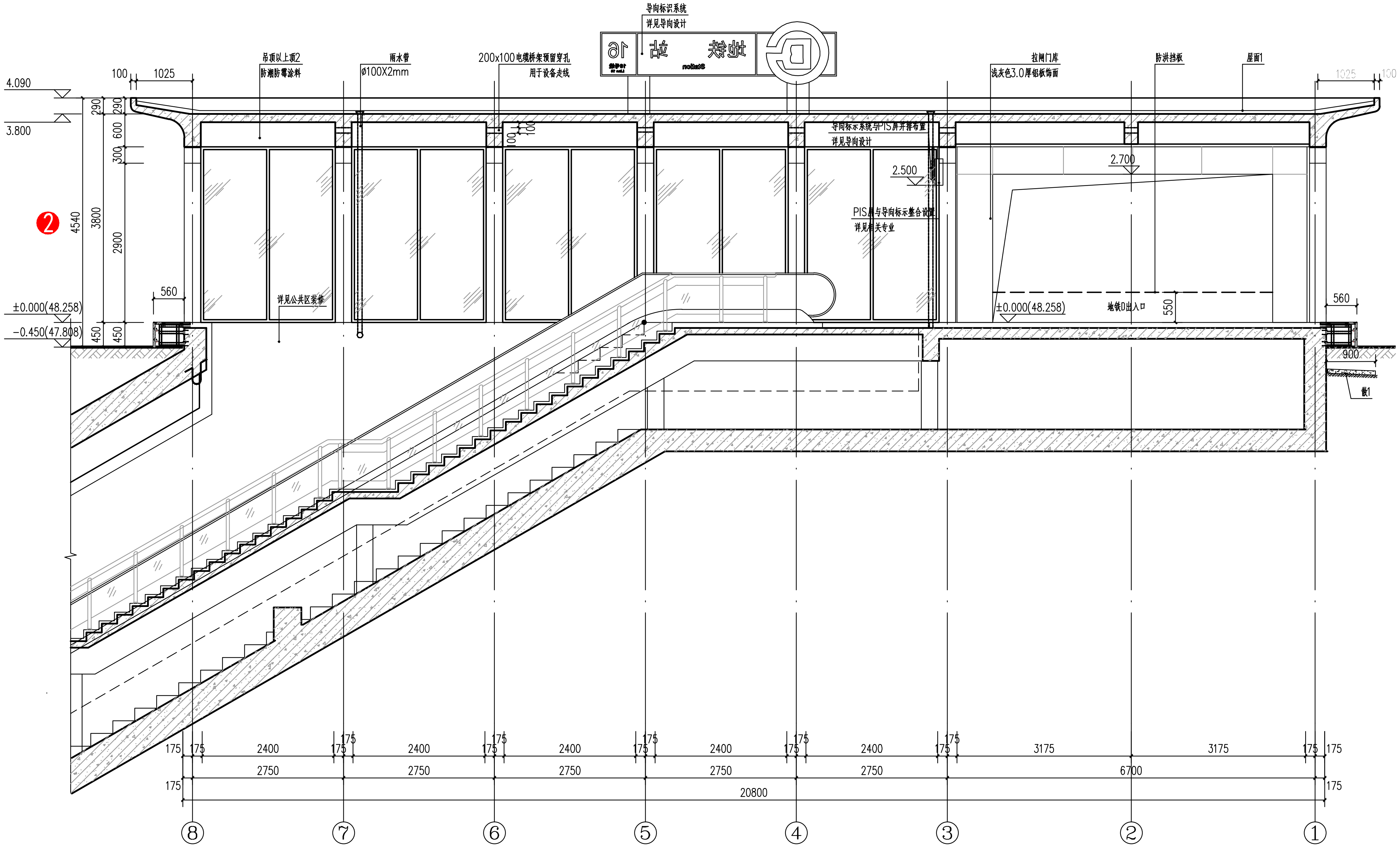
审查要点：

① 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

② 与总图中车站附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑立、剖面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-12



❶ 1-1剖面图 1:50

图例：

▭	透明玻璃	▒	磨砂玻璃 ❶
☰	百叶窗	▨	拉丝不锈钢板

总体审定	BMEDI 北京市市政工程设计研究总院有限公司			项目名称	北京地铁十六号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	❶ XXX站 附属建筑（地上部分） B出入口剖面图	工程号 2011J097
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段 建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号 BJM16-XXX-XX-XX-XX-XX-JZ-012
						日期 XXXX年XX月

注释：

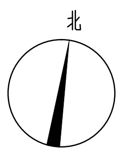
审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

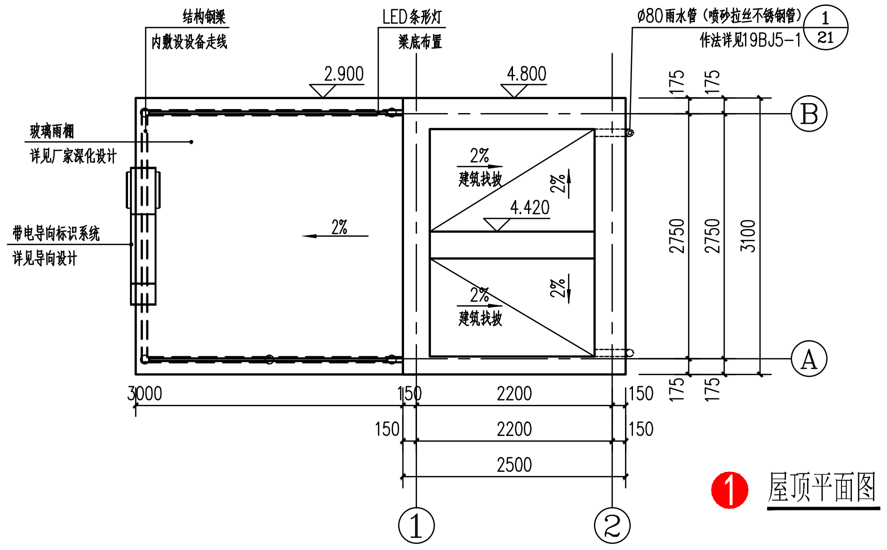
❷ 与总图中车站附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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

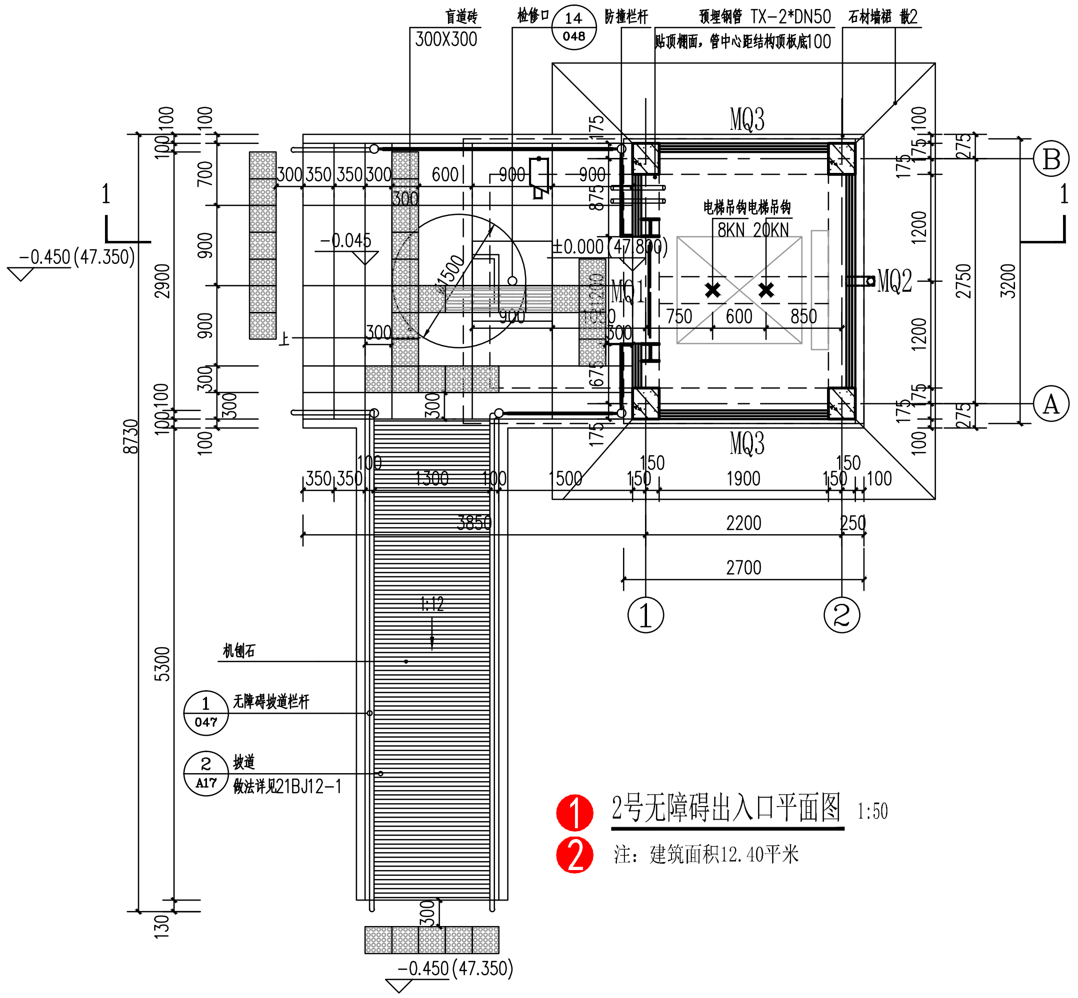
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
轨道交通类工程	附属建筑剖面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-13



❶

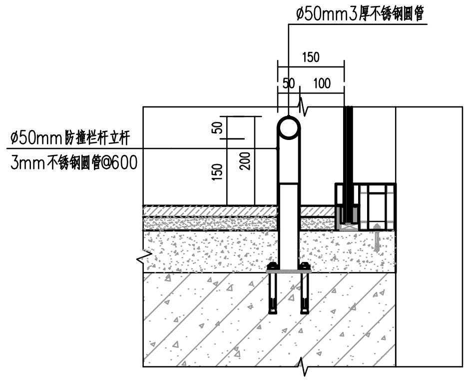


❶ 屋顶平面图 1:50



❶ 2号无障碍出入口平面图 1:50

❷ 注：建筑面积12.40平米



❶ ①玻璃垂梯防撞护角详图 1:10

图例: ▨ 钢筋混凝土 ❶

会签专业 签名

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁十六号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	❶ XXX站 附属建筑（地上部分） 2号无障碍出入口平面、屋顶平面图	工程号	2011J097
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	BJM16-XXX-XX-XX-XX-XX-JZ-013
						日期	XXXX年XX月

注释：

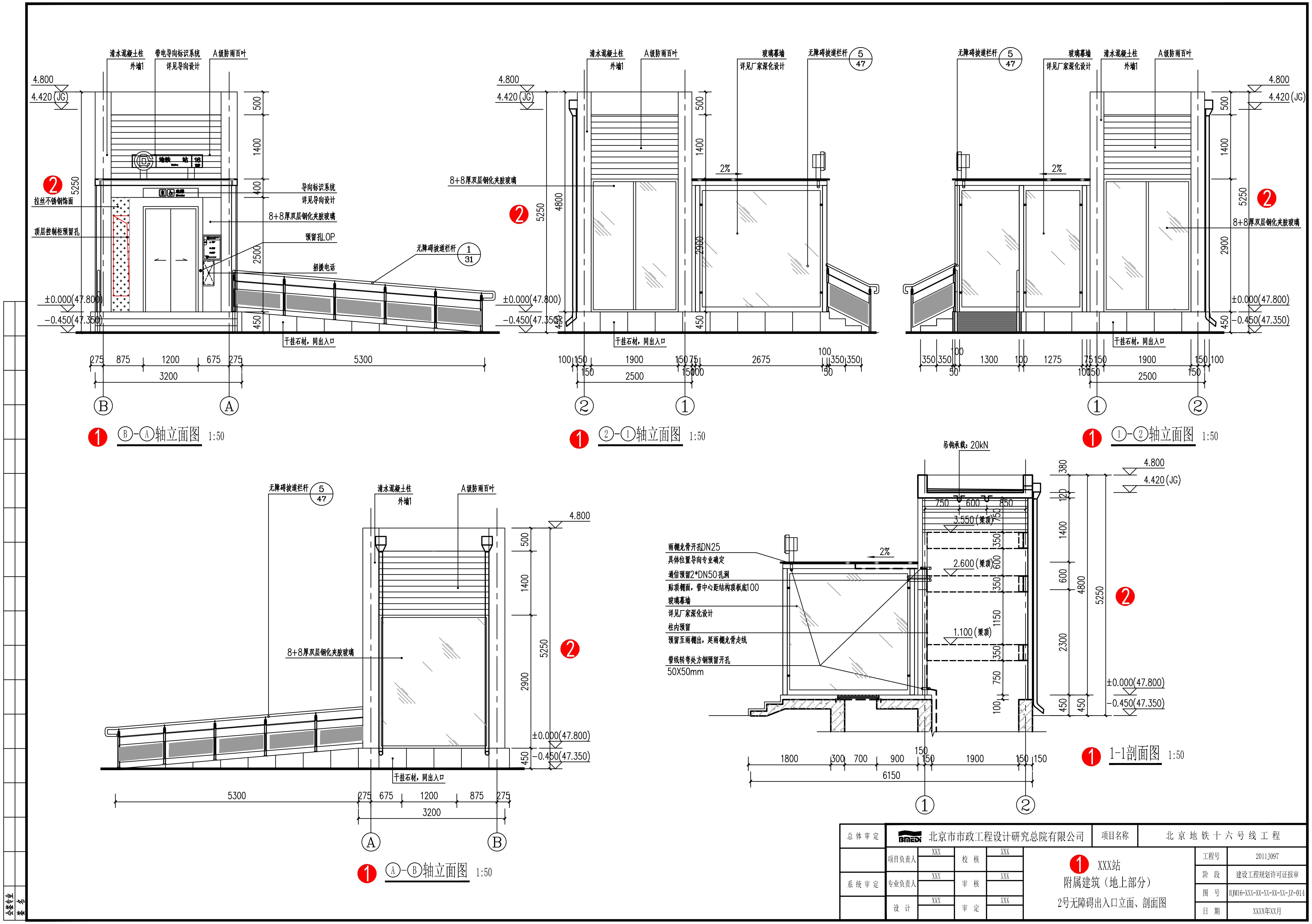
审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 与总图中车站附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑平面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-14



注释：

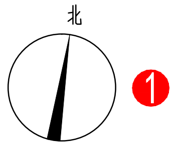
审查要点：

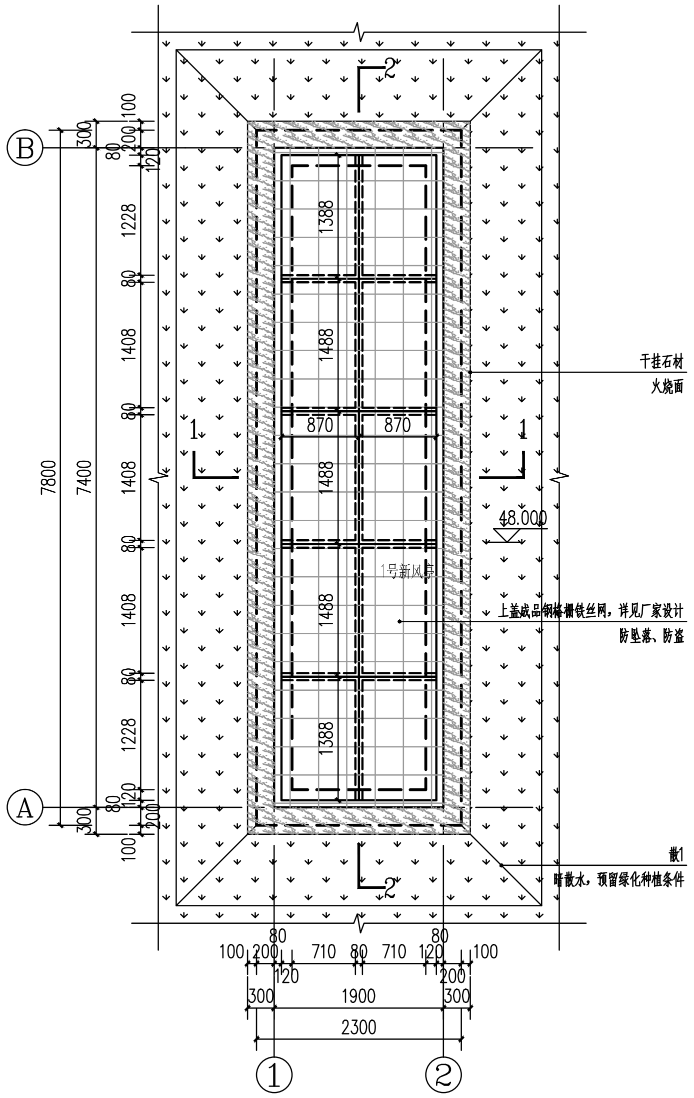
① 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

② 与总图中车站附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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

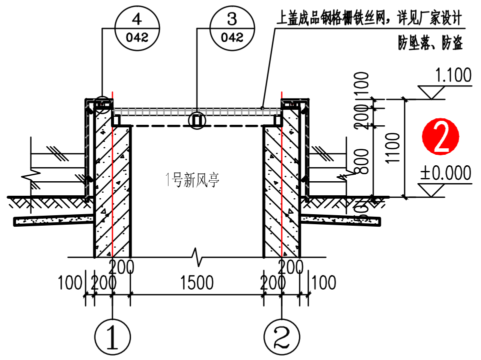
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
轨道交通类工程	附属建筑立、剖面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-15



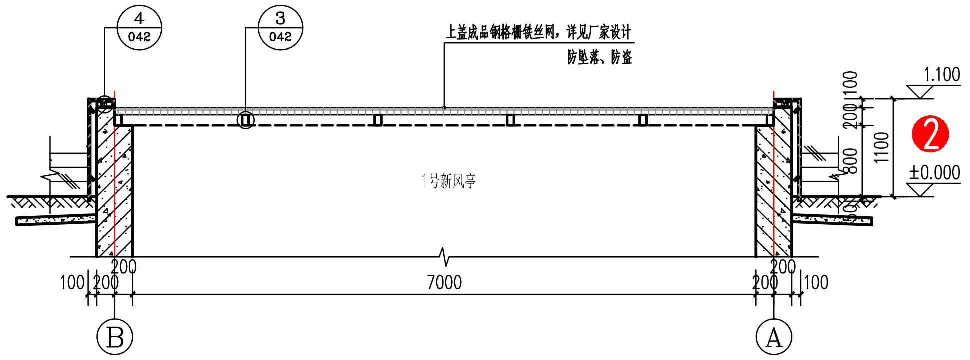


① 1号新风亭平面图 1:50

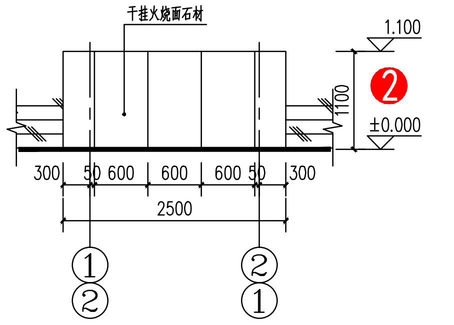
② 注：建筑面积8.97平米



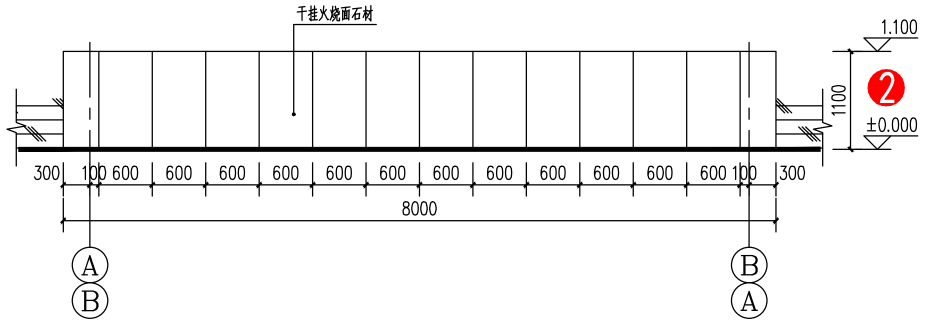
① 1号新风亭1-1剖面图 1:50



① 1号新风亭2-2剖面图 1:50



① 1号新风亭①-②轴/②-①轴立面图 1:50



① 1号新风亭Ⓐ-Ⓑ轴/Ⓑ-Ⓐ轴立面图 1:50

括号内尺寸表示不带铰页处预留缝隙

注：

1、敞口风亭四周设有不小于3米的绿篱。

2、钢格栅模板不得大于1.5m×1.5m，详见设计封样。

3、1号新风亭洞口通风格栅净面积为10.50m²

4、此种做法通风率为85.2%，现场安装完毕后应≥85.2%

5、敞口风亭防坠落钢格栅与厂家配合做出深化设计，详见平面图及节点详图。

6、敞口风亭活动钢格栅盖板自重70KG，可利用把手抬起。

7、敞口风亭钢格栅盖板需满足承重1吨的重量，需厂家核实验算。

会签专业 签名

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁十六号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	① XXX站 附属建筑（地上部分） 1号新风亭平立剖面图	工程号	2011J097
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	BJM16-XXX-XX-XX-XX-XX-JZ-015
						日期	XXXX年XX月

注释：

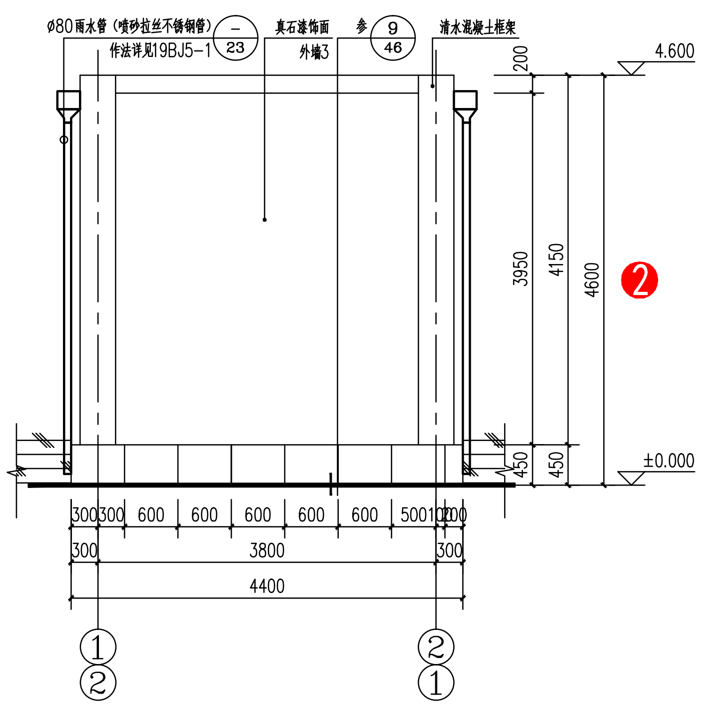
审查要点：

① 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

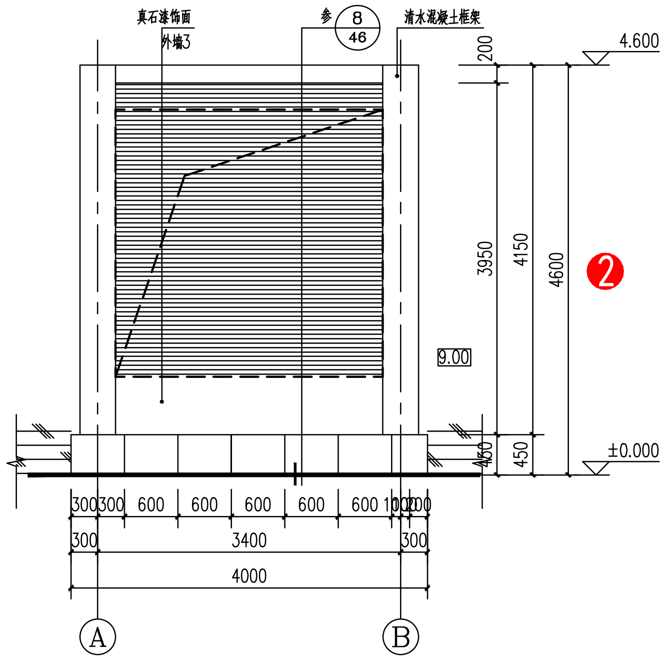
② 与总图中车站附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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

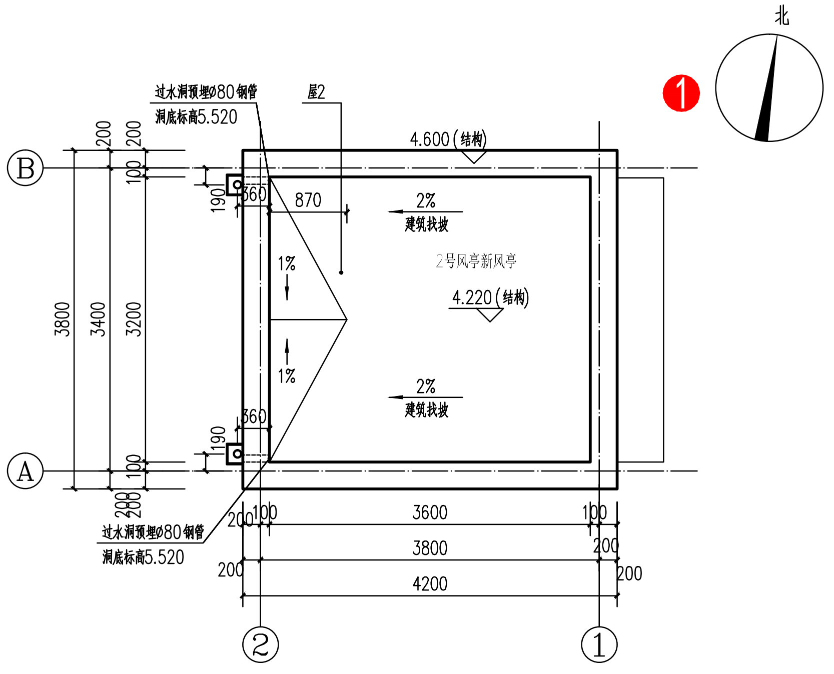
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
轨道交通类工程	附属建筑平、立、剖面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-16



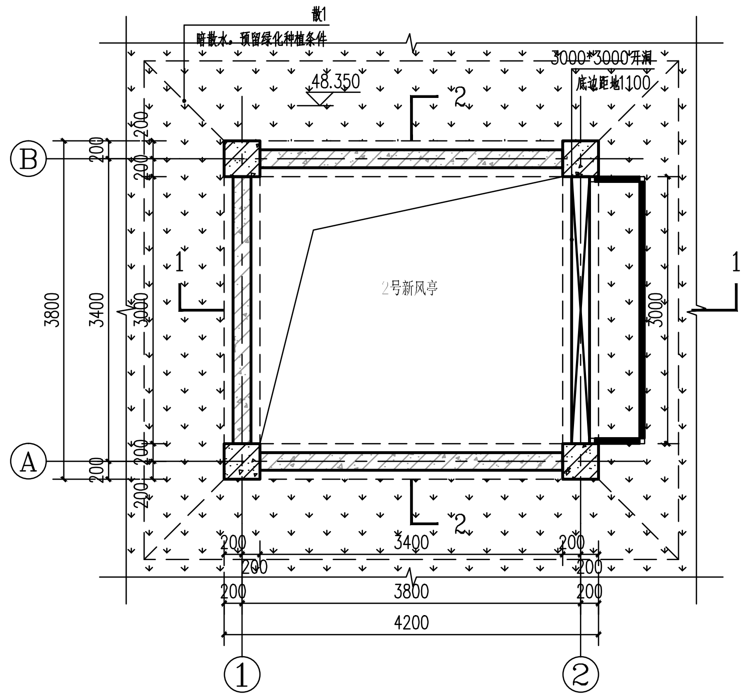
❶ 2号新风亭①-②/②-①轴立面图 1:50



❶ 2号新风亭Ⓐ-Ⓑ轴立面图 1:50

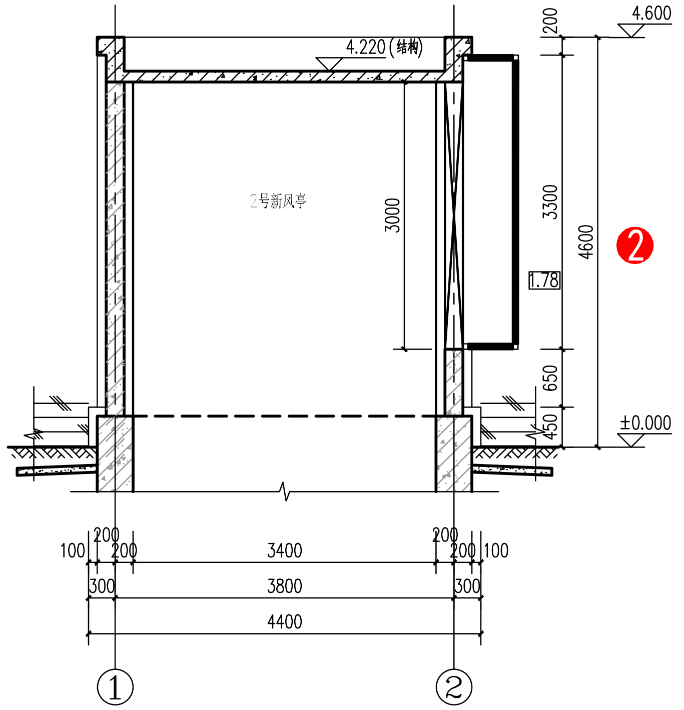


❶ 2号新风亭屋顶平面图 1:50



❶ 2号新风亭平面图 1:50

❷ 注：建筑面积15.96平米



注：

1.2号新风亭建筑面积：15.96平米。

2.出入口室内雨落水管竖向管箍中间距≤2000mm，具体参见12J201平屋面建筑构造，H6页。

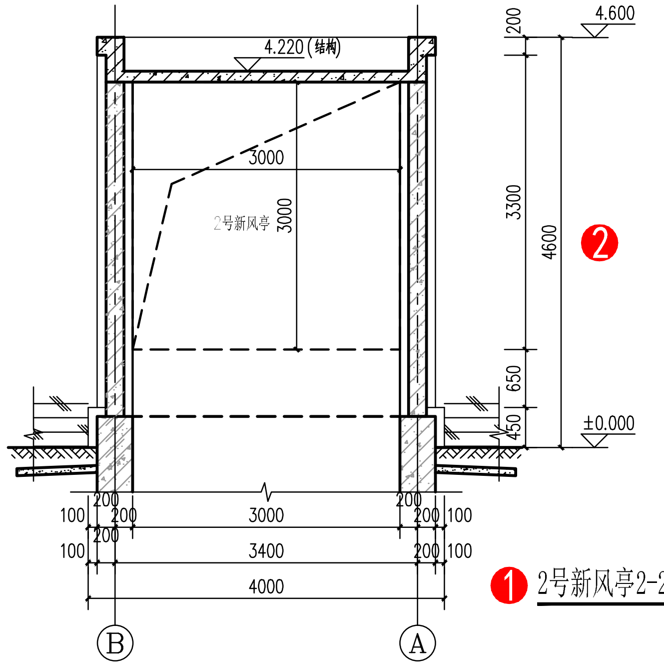
3.出入口伸出室外的雨落水管竖向长度≥450mm时，需在竖向长度的中心位置做固定管箍，具体详见19BJ5-1，15-2节点。

4.风亭四周需不小于3米的绿篱。

5.2号新风亭通风百叶有效出风净面积为10.67平米，通风百叶通风率为85%。

6.经与交通接驳专业配合风亭周边需做微地形处理时，地下防水卷材应根据微地形的竖向标高做处理。

❶ 2号新风亭1-1剖面图 1:50



❶ 2号新风亭2-2剖面图 1:50

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁十六号线工程	
	项目负责人	XXX	校核	XXX	❶ XXX站 附属建筑（地上部分） 2号新风亭平立剖面图	工程号	2011J097
系统审定	专业负责人	XXX	审核	XXX		阶段	建设工程规划许可证报审
	设计	XXX	审定	XXX		图号	BJM16-XXX-XX-XX-XX-XX-JZ-016
						日期	XXXX年XX月

注释：

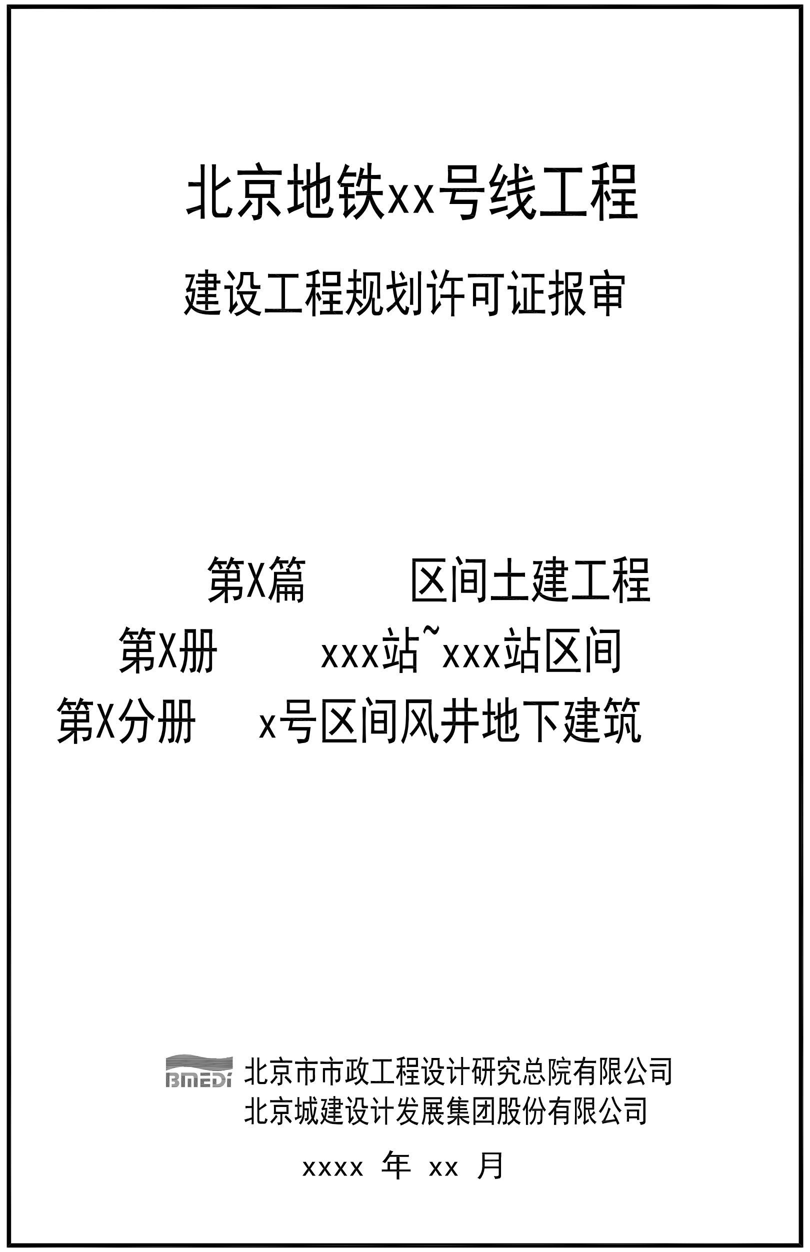
审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意

❷ 与总图中车站附属建筑主要技术参数指标表中数值一致。

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
轨道交通类工程	附属建筑平、立、剖面图	1:50\A4折叠	蓝图	2	4-2-17



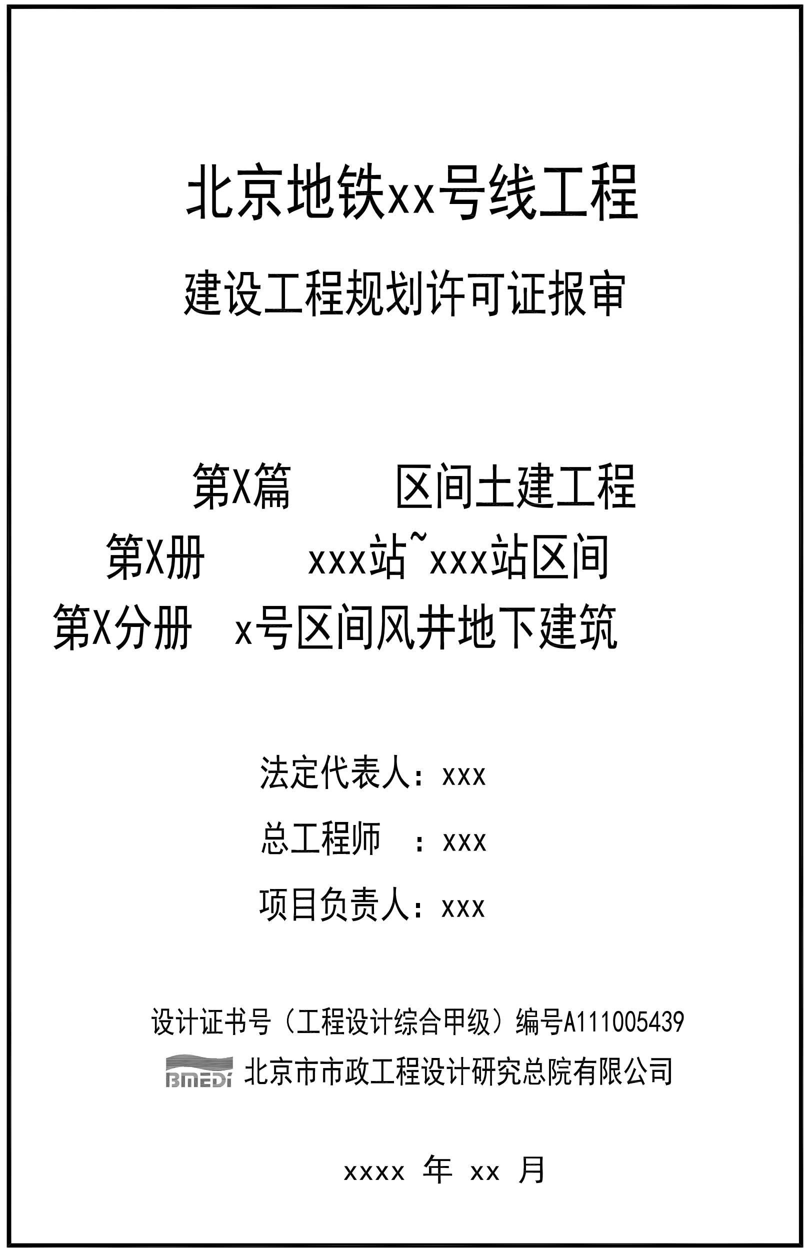
北京地铁xx号线工程

建设工程规划许可证报审

第X篇　　区间土建工程
第X册　　xxx站~xxx站区间
第X分册　　x号区间风井地下建筑

北京市市政工程设计研究总院有限公司
北京城建设计发展集团股份有限公司

xxxx 年 xx 月



北京地铁xx号线工程

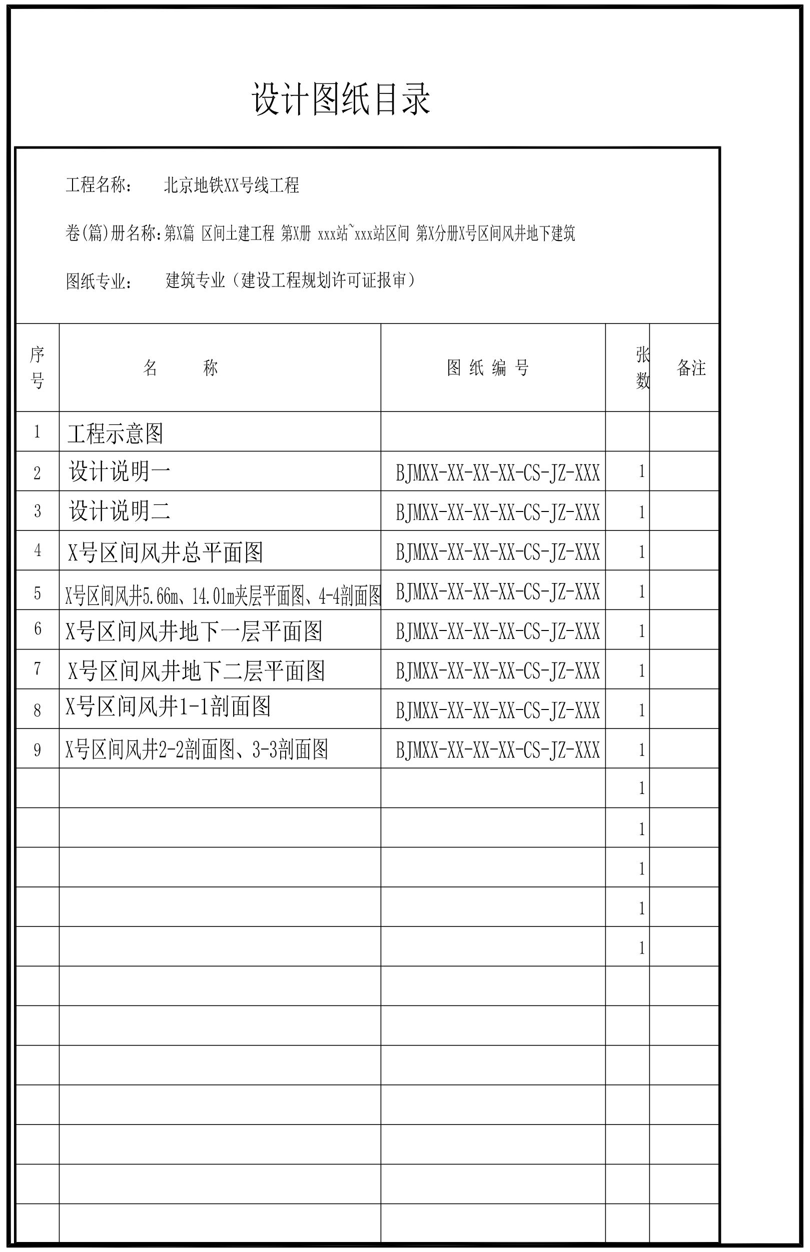
建设工程规划许可证报审

第X篇　　区间土建工程
第X册　　xxx站~xxx站区间
第X分册　x号区间风井地下建筑

法定代表人：xxx
总工程师　：xxx
项目负责人：xxx

设计证书号（工程设计综合甲级）编号A111005439
北京市市政工程设计研究总院有限公司

xxxx 年 xx 月



设计图纸目录

工程名称：　北京地铁XX号线工程
卷(篇)册名称:第X篇 区间土建工程 第X册 xxx站~xxx站区间 第X分册X号区间风井地下建筑
图纸专业：　建筑专业（建设工程规划许可证报审）

序号	名　　称	图 纸 编 号	张数	备注
1	工程示意图			
2	设计说明一	BJMXX-XX-XX-XX-CS-JZ-XXX	1	
3	设计说明二	BJMXX-XX-XX-XX-CS-JZ-XXX	1	
4	X号区间风井总平面图	BJMXX-XX-XX-XX-CS-JZ-XXX	1	
5	X号区间风井5.66m、14.01m夹层平面图、4-4剖面图	BJMXX-XX-XX-XX-CS-JZ-XXX	1	
6	X号区间风井地下一层平面图	BJMXX-XX-XX-XX-CS-JZ-XXX	1	
7	X号区间风井地下二层平面图	BJMXX-XX-XX-XX-CS-JZ-XXX	1	
8	X号区间风井1-1剖面图	BJMXX-XX-XX-XX-CS-JZ-XXX	1	
9	X号区间风井2-2剖面图、3-3剖面图	BJMXX-XX-XX-XX-CS-JZ-XXX	1	
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	

注释：审查要点：

❶封皮及目录图纸要素。仅为样例，单位名称及人员以各单位为准，图纸名称及数量以各项目具体情况为准。

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
轨道交通工程	封皮扉页目录	1:100 \A4折叠	蓝图	2	4-3-01

X号区间风井建筑设计说明(一)

一 设计依据、设计内容

(一). 设计依据

.北京市规划委员会关于北京地铁xx号线工程规划方案调整的批复(京规函【xxxx】xxx号)

2.北京市发展和改革委员会关于北京市轨道交通xx号线工程可行性研究报告的批复京发改(审)[xxx]xx号

3.北京地铁xx号线工程初步设计预评审会专家组评审意见(xxxx.x)

4.北京地铁xx号线客流预测报告 xxxx年xx月

5.北京市环境保护局关于北京地铁xx号线工程环境影响报告书的批复 京环审[xxxx]xx号

6.北京市规划委员会关于地铁xx号线工程规划方案的批复 (京规函【xxxx】xx号)

7.北京地铁xx号线工程用地预审意见 市规划国土规预[xxxx]xx号

8.xx号线选址意见(线路)xxxx规选市政字xxxx号。

9.北京地铁xx号线初步设计人防标准审查意见批复(xxxx)京防工准字xxxx号。

10.总体组提供的沿线地形、管线资料、线路平面图、纵剖面图以及系统设计各相关专业文件

11.北京市轨道交通建设管理有限公司、xx号线工程设计总体组制订的有关文件、技术工作联系单及会议纪要

12.北京地铁xx号线工程xxx站~xxx站区间风井管线调查基础资料

13.北京地铁xx号线工程xx标段工点合同

二、国家规范以及其它相关的国家、行业、地方法规、标准

1、《城市轨道交通工程设计规范》(北京市地方标准 DB11/995-2013)

2、《地铁设计规范》 (GB50157-2013)

3、《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019

4、《建筑设计防火规范》 (GB50016-2014)(2018版)

5、《无障碍设计规范》(GB50763-2012);

6、《城市轨道交通无障碍设施设计规程》(DB11/T 690-2016)

7、《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016年版) (建质[2016]247号)

8、《市政公用工程设计文件编制深度规定(2013年版)》(建质[2013]57号)

9、《民用建筑工程室内环境污染控制规程(DB11/T 1445-2017)

10、《城市轨道交通技术规范》 (GB50490-2009)

11、《城市轨道交通工程项目建设标准》(建标【2008】104号)

12、《轨道交通工程人民防空设计规范》(RFJ02-2009)

13、《人民防空地下室设计规范》(GB50038-2005)

14、《人民防空工程设计防火规范》(GB50098-2009)

15、《人民防空工程设计规范》(GB50255-2005);

16、《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015);

17、《建筑抗震设计规范》(2016年版)(GB50011-2010)

18、《消防安全疏散标志设置标准》(DB11/1024-2013)

19、《建筑内部装修设计防火规范》(GB 50222-2017)

20、《砌体结构设计规范》(GB50003-2011)

21、《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2013)

22、《工程建设标准强制性条文》2009版

23、《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001-2017)

24、《全国民用建筑工程设计技术措施(规划、建筑、景观)》(2009)

25、其余相关规范、设计原则、相关专业要求等

二 设计标准

⑪ 1.	建筑工程设计等级	一级
⑪ 2.	地下区间风井建筑 耐火等级	一级
⑪ 3.	地面附属设施 耐火等级	二级
⑪ 4.	结构设计使用年限	100年
⑪ 5.	抗震设防烈度	8 度

四、设计范围

1. 本册设计范围为XX区间X号风井地下部分,

1号风井位于XXX站与XXX区间X号风井之间的区间中。风井有效中心里程(右线):右K8+XXX.XXX,风井有效中心里程与右线交点坐标:X=XXXXXX.XXX,Y=XXXXXX.XXX;

2. 下列施工图分册将另行出图

区间风井建筑地上部分:包括风亭地面亭、安全出口地面亭及其室外广场、装修设计等。

⑪五 区间风井坐标系及尺寸单位

1. 区间风井坐标系统采用北京市地方坐标系统,高程系统采用北京市地方高程系统。

2. 尺寸单位除总平面图、标高、坐标以米计外,其余所有尺寸单位均以毫米计。

3. 车站主体建筑平面图中所注标高为相对标高,括号内为绝对标高。

六、初步设计专家意见及执行情况

XXX

⑪七、工程概况

1.位置及周边环境

XX区间X号区间风井设备区由轨道向南伸出,位于规划XX路南侧,宏发石材仓库东侧的现状绿化地块内。用地现状为绿地。XX路红线宽60米,现状仅为20米宽。区间风井在规划路范围内采用暗挖法施工,尽量减少对地面交通的影响。规划路外现状绿地内采用明挖法施工。

⑪2. 规模

X号风井建筑面积:总建筑面积3021.38平米,其中地上建筑面积108.72平米,地下建筑面积2912.66平米。

3. 相对标高、绝对标高,右线有效中心线处各点标高

a.X号风井平面图中所注标高为相对标高,分层平面图中均以地下二层设备区装修后地面标高为±0.000,各层所有标高分别以该层装修面为计算起点。

⑪b.X号风井右线有效中心线处:设备区地下二层绝对标高为10.170m、相对标高为±0.000;设备区地下一层绝对标高为15.830,相对标高为5.660m;14.010层绝对标高为24.180,相对标高为14.010m;右线有效中心线处轨面绝对标高为9.270m,相对标高为-0.900m;右线有效中心线处地面绝对标高为30.480m。括号内表示为绝对标高,括号外表示为相对标高。

4.结构形式

区间风井在规划路范围内采用暗挖法施工,尽量减少对地面交通的影响。规划路外现状绿地内采用明挖法施工。

5.风井两端区间施工方法

区间风井两端均为盾构区间。

总体审定	BMEDI 北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人		校 核		XXX站~XXX站区间 X号区间风井建筑 设计说明一	工程号	①
系统审定	专业负责人		审 核			阶 段	建设工程规划许可证报审
	设 计		审 定			图 号	BJMXX-xx-xx-xx-xx-CS-JZ-xxx
						日 期	XXXX年XX月

注释:审查要点:

①图纸要素。图层:图签标注。包括图名/图标/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。

⑪设计说明。图层:说明文字,构件类型:多行文字,包括工程概况、建设项目、建设位置、坐标系统及尺寸单位、建筑工程设计等级、耐火等级、人防设计防护等级、结构设计使用年限、抗震设防烈度等。

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
轨道交通工程	设计说明一	1:100 \A4折叠	蓝图	2	4-3-02

X号区间风井建筑设计说明（二）

八、区间风井防灾设计

1.耐火等级

防火设计应遵照“预防为主，防消结合”的方针。工程地下主体结构的耐火等级为一级，安全出口、风亭地面亭的耐火等级为二级。区间风井各部位建筑构件的耐火极限应符合现行《建筑设计防火规范》一级耐火等级要求，应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《地铁设计规范》（GB50157-2013）、《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009）以及《城市轨道交通技术规范》（GB50490-2009）、《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009）中所述的耐火极限相关要求。区间风道内各设备管理用房装修材料应采用不燃材料。

2.防火设计

X号区间风井内设备用房为无人值守或停留人数不超3人的设备用房区，其地下一层和地下二层的设备区除风道及轨行区外，地下一层分为两个防火分区，地下二层为一个防火分区，地下一层防火分区I的建筑面积为145.31平方米，地下一层防火分区II的建筑面积为467.68平方米，地下二层防火分区III的建筑面积为488.03平方米。

两个防火分区之间应采用能耐火3h的防火墙及耐火极限不低于1.5h的楼板分隔，防火墙上的门为甲级防火门，窗为甲级防火窗，防火门上应带有闭门器，所有防火门均应向逃生方向开启。

3.安全疏散

X号区间风井地下一层防火分区I面积小于500平米，设一个通向相邻防火分区的安全出口，最不利点至安全出口的距离为13.9m。

X号区间风井地下一层防火分区II面积小于500平米，设一个直出室外的安全出口，最不利点至安全出口的距离为19.8m。

X号区间风井地下二层防火分区III面积小于500平米，设一个直出室外的安全出口，最不利点至安全出口的距离为19.8m。

综上，各防火分区的安全出口及疏散通道的计算宽度符合规范要求。

4.防烟分区

a）区间风井的设备、管理用房各自划分防烟分区，且防烟分区不得跨越防火分区；

b）设备、管理用房（除风道外）按不大于750平米划分防烟分区；

c）设备、管理用房防烟分区采用隔墙到顶的方式分隔。

5.防火墙及房间隔墙

防火分区之间的防火墙采用耐火极限不低于3h的砌块墙分隔，防火墙上的门为甲级防火门。设备、管理用房防火分区内的通信设备室、钢瓶间等主要设备房间，均采用耐火极限不低于3h的隔墙，和耐火极限不低于2h的楼板与其它部位隔开，墙体砌筑到结构板底，房间门均采用甲级防火门。

6.出入口和风亭的防火间距

风亭、安全出口周边场地15m范围无建筑物。区间风井的风亭均采用低风亭形式，排风与活塞风、活塞风与活塞风的风口之间的距离大于5米；新风与排风、新风与活塞风的出风口之间的距离大于10米，满足规范要求。

7.人防设计

1）区间风井按五级人防设防，防化等级为丁级。本区间风井风道及安全出口设防护密闭门、密闭门各一道。

2）穿越防护密闭隔墙及隔断门门框墙的各种管线孔口处，应符合人防荷载的特殊要求。

3）安全出口、风道人防段人防门及相关的人防设计详见人防专业图纸。

8.防淹措施

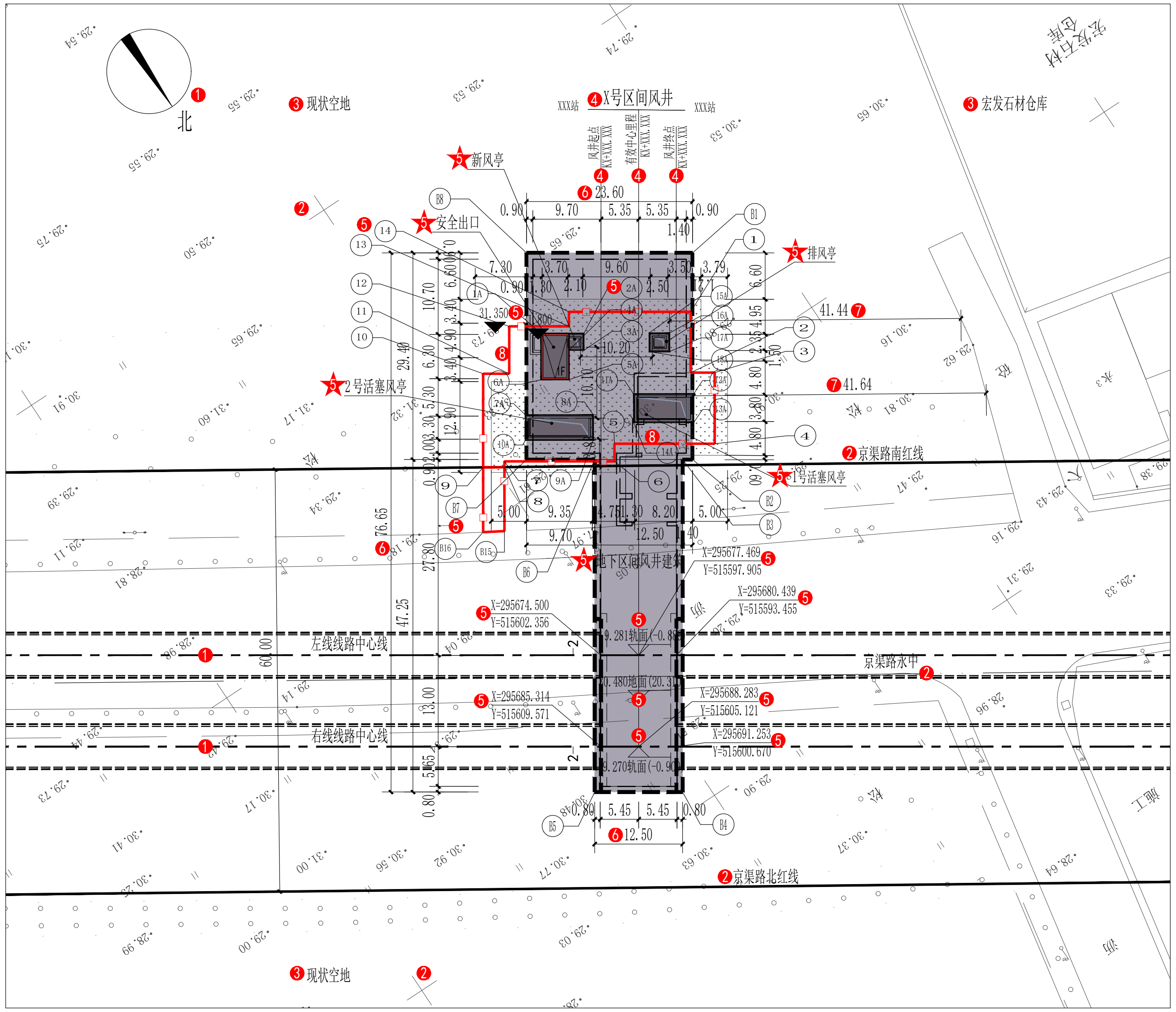
区间风井防洪标准按100年一遇的洪水设防要求，地面出入口地面标高高出室外地面450mm，并应设断水槽，门洞两边应加设防淹闸槽，闸槽高度为平台面以上550mm，做法详全线统一要求。出入口防淹平台的落水应坡向街道，落水坡度≥1.0%。风亭进出风口下沿以及能够通到区间内部的其他开口处均考虑防洪水位高度的要求，必要时应加设防淹设施。

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁XX号线工程	
	项目负责人		校　核		XXX站~XXX站区间 X号区间风井建筑 设计说明二	工程号	❶
系统审定	专业负责人		审　核			阶　段	建设工程规划许可证报审
	设　计		审　定			图　号	BJMXX-xx-xx-xx-xx-CS-JZ-xxx
						日　期	XXXX年XX月

注释：审查要点：
❶图纸要素。图层：图签标注。包括图名/图标/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。
⑪设计说明。图层：说明文字，构件类型：多行文字，包括工程概况、建设项目、建设位置、坐标系统及尺寸单位、建筑工程设计等级、耐火等级、人防设计防护等级、结构设计使用年限、抗震设防烈度等。

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
轨道交通工程	设计说明二	1:100 \A4折叠	蓝图	2	4-3-03



①X号区间风井总平面图 1:500

★1区间风井建筑主要技术指标表

序号	项目	描述
1	风井型式	地下二层（局部三层）
2	风井标准段长/宽/高（m）	76.65X(12.5/23.6)X16.16
3	风井总建筑面积（地上/地下）(m)	3021.38(108.72/2912.66)
4	安全出口数量(个)	1
5	风亭数量（组）	4
6	风井有效站台中心里程与右线处轨面绝对（相对）高程(m)	9.270(-0.900)
7	风井有效站台中心里程与右线处外顶板绝对（相对）高程(m)	22.930(12.760)
8	风井有效站台中心里程与右线处外底板绝对（相对）高程(m)	6.770(-3.400)
9	风井有效站台中心里程与右线处地面绝对（相对）高程(m)	30.480(20.310)
10	中心里程覆土厚度(m)	7.550

★2区间风井建筑主要技术参数指标表

序号	名　称	建筑面积（m^2）	建设规模（m^2）		层数		高度（m）		备注
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
1	区间风井建筑	2912.66	0	2912.66	0	2/3(局部)	0	17.055/20.755（局部三层）	见2-2剖面
2	安全出口及新风亭	31.44	31.44	0	1	0	3.75	0	
3	排风亭	7.69	7.69	0	1	0	1.1	0	
4	1号活塞风亭	34.85	34.85	0	1	0	1.1	0	
5	2号活塞风亭	34.74	34.74	0	1	0	1.1	0	
本次申报建设内容:区间风井建筑、安全出口及新风亭、排风亭、1号活塞风亭、2号活塞风亭。									
6	本次申报风井建筑	3021.38	108.72	2912.66					

★3区间风井地上建筑控制点坐标表

名 称	编号	X坐标	Y坐标
安全出口及新风亭	1A	295631.698	515584.076
	2A	295635.084	515579.001
	3A	295637.080	515580.333
	4A	295635.914	515582.080
	5A	295639.408	515584.411
	6A	295637.188	515587.739
2号活塞风亭	7A	295640.126	515592.344
	8A	295645.482	515584.317
	9A	295648.479	515586.329
	10A	295643.121	515594.342
1号活塞风亭	11A	295646.178	515577.868
	12A	295650.896	515570.798
	13A	295654.306	515573.073
	14A	295649.589	515580.144
排风亭	15A	295640.204	515571.237
	16A	295641.813	515568.825
	17A	295644.018	515570.296
	18A	295642.408	515572.708

★3区间风井地面永久占地控制点坐标表

名 称	编号	X坐标	Y坐标
X号区间风井	1	295640.983	515564.665
	2	295648.178	515569.465
	3	295650.065	515566.637
	4	295658.467	515572.243
	5	295650.558	515584.097
	6	295652.637	515585.484
	7	295643.951	515598.503
	8	295644.626	515598.953
	9	295642.988	515601.466
	10	295631.930	515594.088
	11	295633.983	515591.010
	12	295628.369	515587.264
	13	295633.086	515580.193
	14	295631.381	515579.055
	15	295652.183	515603.995
	16	295650.657	515606.583

★3区间风井地下建筑控制点坐标表

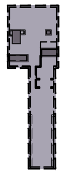
名 称	编号	X坐标	Y坐标
X号区间风井地下建筑控制点坐标	B1	295634.134	515559.794
	B2	295658.590	515576.112
	B3	295657.813	515577.277
	B4	295697.117	515603.501
	B5	295690.180	515613.899
	B6	295650.875	515587.675
	B7	295645.492	515595.743
	B8	295621.036	515579.426

⑨说明：

1. 本图标高、尺寸均以米计；坐标系统采用北京市地方坐标系;高程系统采用北京市地方高程系。
2. 区间风井中心里程处右线轨面相对标高±0.000对应的绝对标高为xx.xxx;自然地坪的绝对标高为xx.xxx。
3. ★4区间风井位于规划XX路南侧，XX用地东侧的现状绿化地块内。
4. 本项目的设计方案符合国家有关日照标准，按照本方案建设后，本项目对周边现状建筑国家规范规定的日照标准未产生不利影响。
5. 本项目设计符合建设工程有关消防规范要求。
6. 本项目设计按照有关法规规范进行了无障碍设计，符合无障碍设计要求。
7. 本建筑与周边建筑（含已规划审批）建筑间距符合国家和北京市法律法规、标准、规范及技术管理规定等有关要求。
8. 本项目与周边建筑满足环评要求。
9. 本项目满足人防要求。
10. 本图表示申报内容为区间风井建筑、安全出口及新风亭、排风亭、1号活塞风亭、2号活塞风亭。

①图例：

1、结构外轮廓线	━ ━ ━	4、绿化带	▨	7、永久占地线	─□─□─
2、结构内轮廓线	─ ─ ─	5、道路永中	─ ·· ─	8、已拆迁建筑	☒
3、地面建筑物	──	6、线路中心线	─ · ─ · ─	9、本次申报范围	▨



①本次申报范围示意图

会签专业

签 名

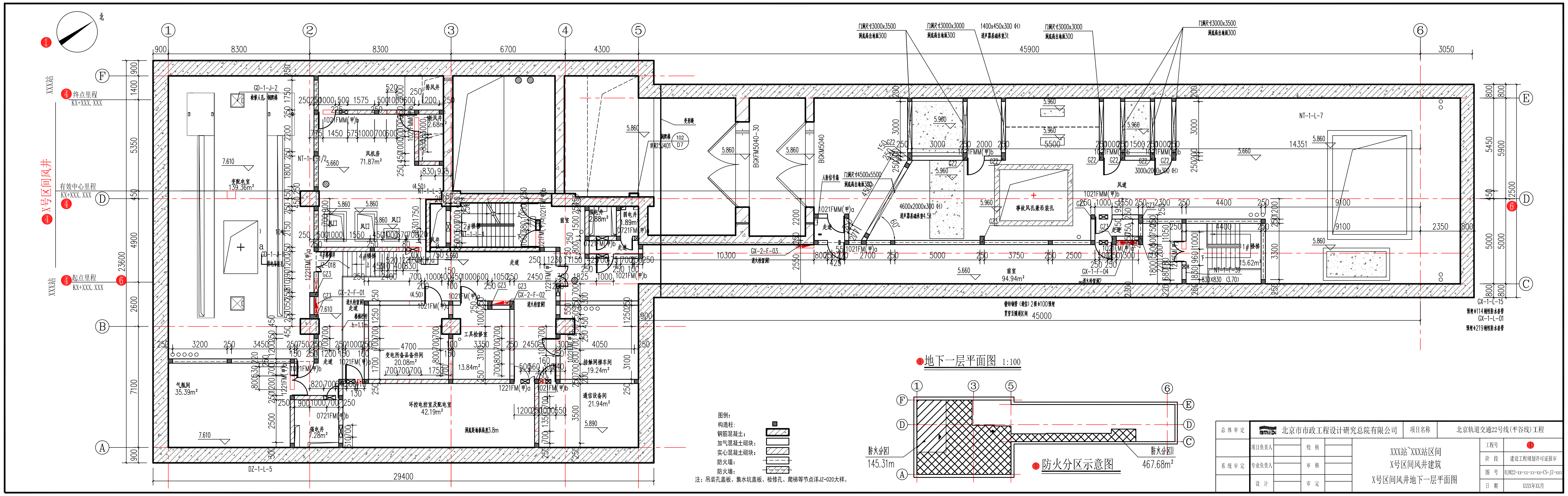
总 体 审 定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京地铁xx号线工程		
	项目负责人		校　核		XXX站~XXX站区间 X号区间风井建筑 X号区间风井总平面图		工程号	①
系 统 审 定	专业负责人		审　核				阶　段	建设工程规划许可证报审
							图　号	BJMxx-xx-xx-xx-xx-CS-JZ-xxx
	设　计		审　定				日　期	xxxx年xx月

注释：审查要点：

① 图纸要素。图层：图签标注。包括图名/图标/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。
② 地形图底图要素。图层：底图信息标注。包括地形图底图(包括十字标）/规划控制线（用地红线、用地红线永中、城市绿地控制线等）。
③ 周边信息要素。图层：文字信息标注，构件类型：多行文字，包括道路信息标注/周边用地及建筑信息标注。
④ 里程。图层：站旗标注，构件类型：多行文字，包括申报建筑有效中心里程/起点里程/终点里程。
⑤ 坐标/标高。图层：坐标标注，构件类型：多行文字，包括有效站台中点里程及左右线路相交点坐标/左右线中心里程处及结构外轮廓处角点坐标/地下建筑控制点坐标/地上建筑控制点坐标/地面永久占地控制点坐标/轨面标高/地面标高/出入口地面标高及平台标高。
⑥ 区间风井总长/总宽。图层：尺寸标注。包括地下附属结构总长度与总宽度的控制性尺寸标注。
⑦ 地下及地上结构尺寸/申报地上建筑与周边建构筑物间距。图层：尺寸标注，包括地下附属结构变化处控制性尺寸/申报地上建筑控制性尺寸/申报地上建筑与周边建筑物的距离标注/申报地上建筑与加油加气站的距离标注（若有）/申报地上建筑与人行道的距离标注/申报地上建筑与构筑物、天桥的距离标注（若有）/申报地上建筑与风亭的距离标注。
⑧ 钉桩要素。图层：钉桩信息标注。包括钉桩PL线应与钉桩成果的坐标及定位一致。
⑨ 图纸说明。图层：说明文字，构件类型：多行文字，总图中★部分说明文字需严格按照此示例填写。
系统自动提取内容：
★1区间风井主要经济技术指标表。包括表格名称、表头名称、项目名称均需严格按照此示例填写。
★2区间风井地下及地上建筑主要技术参数指标表。包括区间风井地下建筑及各个地上建筑名称、各部分的建筑面积、建筑规模（地上/地下）、结构层数（地上/地下）、结构高度（地上/地下）、本次申报建设内容及本次申报风井建筑的总建筑面积（地上/地下）。
★3坐标表。控制点坐标表需严格按照此示例填写，包含区间风井地下建筑控制点坐标表、区间风井地上建筑控制点坐标表、区间风井地面永久占地控制点坐标表。
★4建设位置。
★5图纸申报内容的建筑名称，包括地下建筑、地上建筑的建筑名称。构件类型：多行文字；图层名称：规划审查_附属建筑。

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
轨道交通类工程	区间附属建筑总平面图	1:500\A4折叠	蓝图	2	4-3-04



①地下一层平面图 1:100

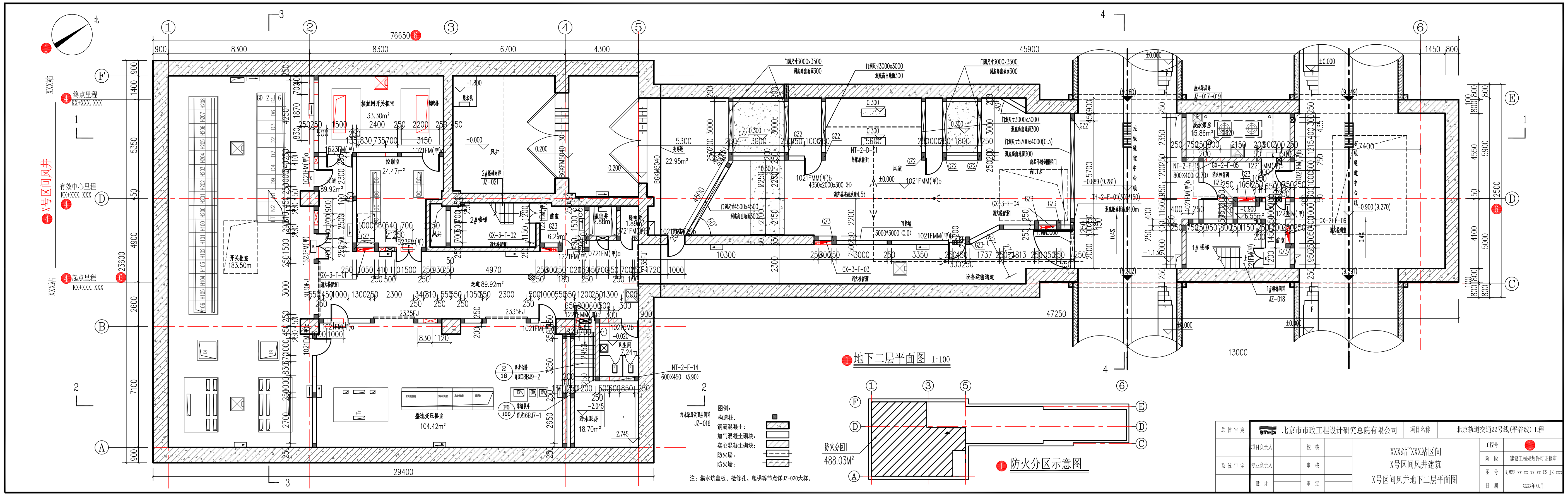
图例：
构造柱：■
钢筋混凝土：▨
加气混凝土砌块：□
实心混凝土砌块：▨
防火墙：
防火墙：

注：吊装孔盖板、集水坑盖板、检修孔、爬梯等节点详JZ-020大样。

防火分区I
145.31m
防火分区II
467.68m²

①防火分区示意图

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京轨道交通22号线(平谷线)工程
	项目负责人		校 核	XXX站~XXX站区间 X号区间风井建筑 X号区间风井地下一层平面图	工程号	①
系统审定	专业负责人		审 核		阶 段	建设工程规划许可证报审
	设 计		审 定		图 号	BJM22-xx-xx-xx-xx-CS-JZ-xxx
					日 期	XXXX年XX月



①地下二层平面图 1:100

图例：
构造柱：■
钢筋混凝土：▨
加气混凝土砌块：□
实心混凝土砌块：▨
防火墙：
防火墙：

注：集水坑盖板、检修孔、爬梯等节点详JZ-020大样。

防火分区III
488.03M²

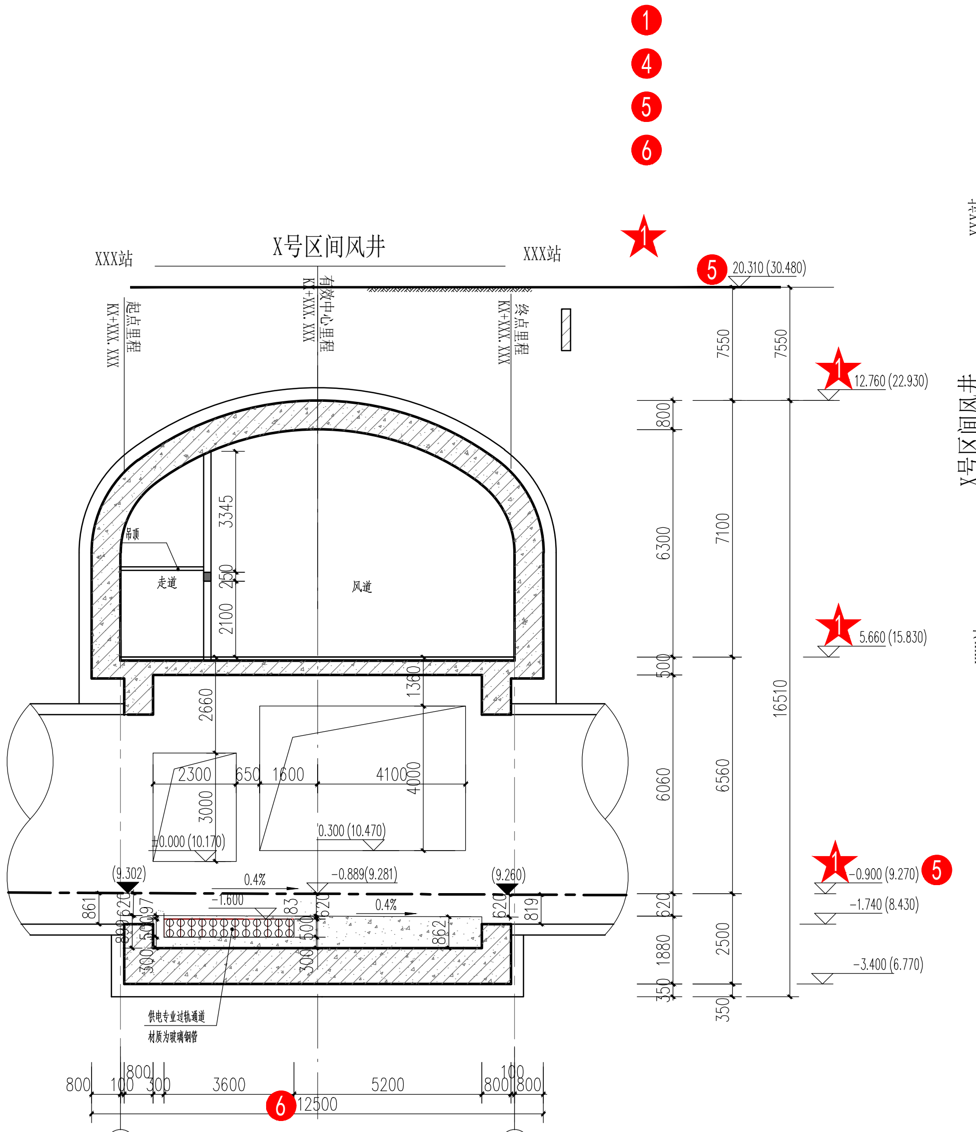
①防火分区示意图

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京轨道交通22号线(平谷线)工程
	项目负责人		校 核	XXX站~XXX站区间 X号区间风井建筑 X号区间风井地下二层平面图	工程号	①
系统审定	专业负责人		审 核		阶 段	建设工程规划许可证报审
	设 计		审 定		图 号	BJM22-xx-xx-xx-xx-CS-JZ-xxx
					日 期	XXXX年XX月

注释：审查要点：
①图纸要素。图层：图签标注。包括图名/图标/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。
④里程。图层：站旗标注，构件类型：多行文字，包括申报建筑有效中心里程/起点里程/终点里程。
⑥区间风井总长/总宽。图层：尺寸标注。包括地下附属结构总长度与总宽度的控制性尺寸标注，与总图尺寸对应。

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
轨道交通工程	各层平面图	1:100 \A4折叠	蓝图	2	4-3-05



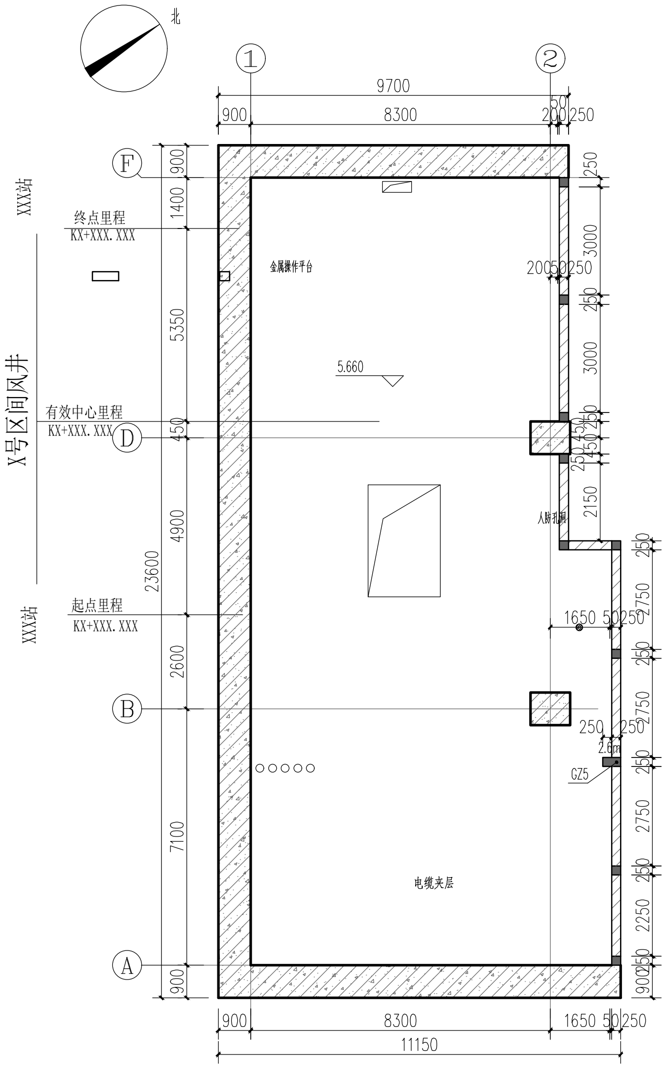
4-4剖面图 1:100

图例：

圈梁：■

钢筋混凝土：▨

加气混凝土空心砌块：□



5.66m电缆夹层平面图 1:100

图例：

构造柱：■

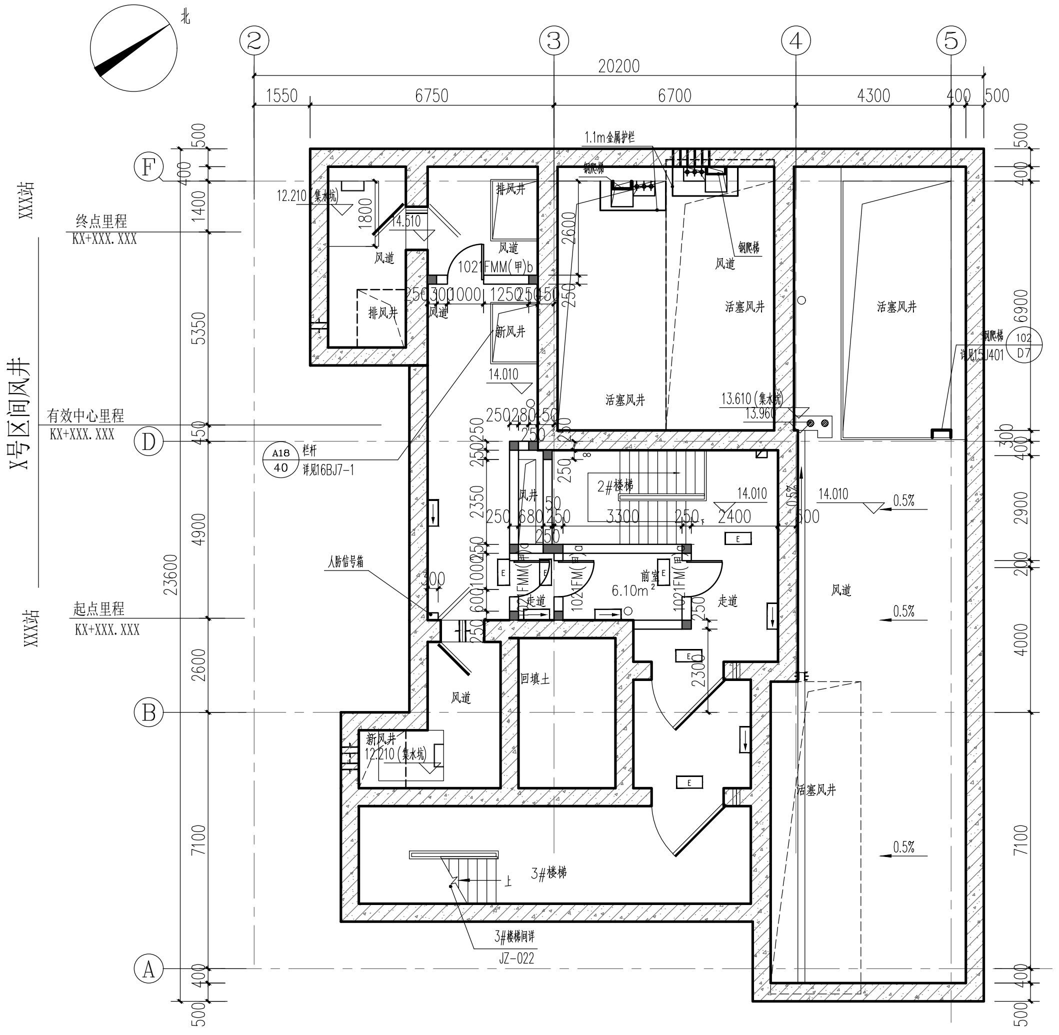
钢筋混凝土：▨

加气混凝土砌块：□

实心混凝土砌块：▨

注：吊装孔盖板、集水坑盖板、检修孔、爬梯等节点详JZ20大样。

注：排水沟大样节点详JZ16大样。



14.010m夹层平面 1:100

总体审定	北京市市政工程设计研究总院有限公司				项目名称	北京轨道交通22号线(平谷线)工程	
	项目负责人		校 核		XXX站~XXX站区间 X号区间风井建筑 1号区间风井5.660m、14.010m夹层平面图、4-4剖面图	工程号	①
系统审定	专业负责人		审 核			阶 段	建设工程规划许可证报审
	设 计		审 定			图 号	BJM22-xx-xx-xx-xx-CS-JZ-xxx
						日 期	XXXX年XX月

注释：审查要点：

① 图纸要素。包括图名/图标/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。

④ 里程。包括申报建筑有效中心里程/起点里程/终点里程。

⑤ 坐标/标高。包括轨面标高/地面标高/结构顶板/底板标高。

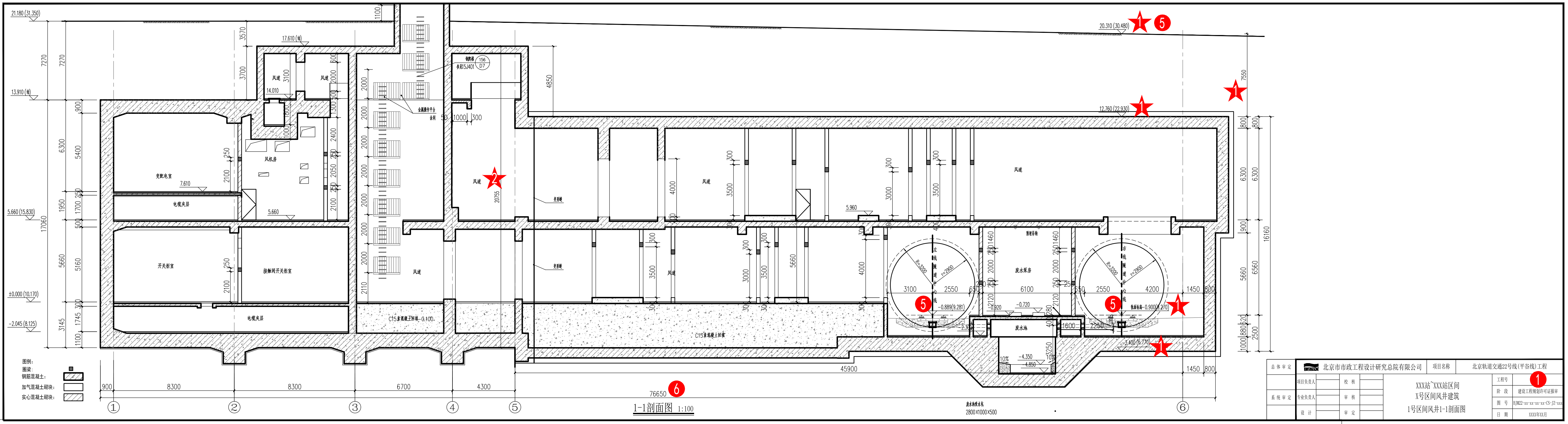
⑥ 区间风井总长/总宽。包括地下附属结构总长度与总宽度的控制性尺寸标注，与总图尺寸对应。

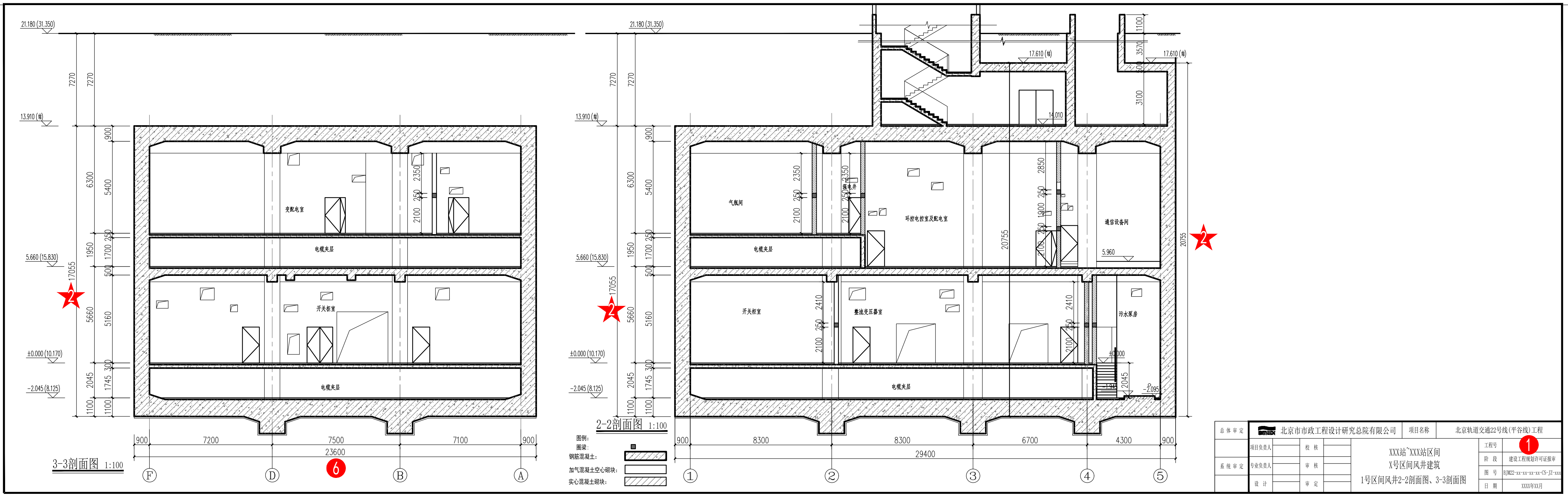
系统自动提取内容：

★1 与总图中区间风井主要经济技术指标表中数值对应。

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
轨道交通类工程	剖面图—	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-3-06





注释：审查要点：

❶ 图纸要素。包括图名/图标/图签/图纸比例/指北针/图例/申报范围示意。

❺ 坐标/标高。包括轨面标高/地面标高/结构顶板/底板标高。

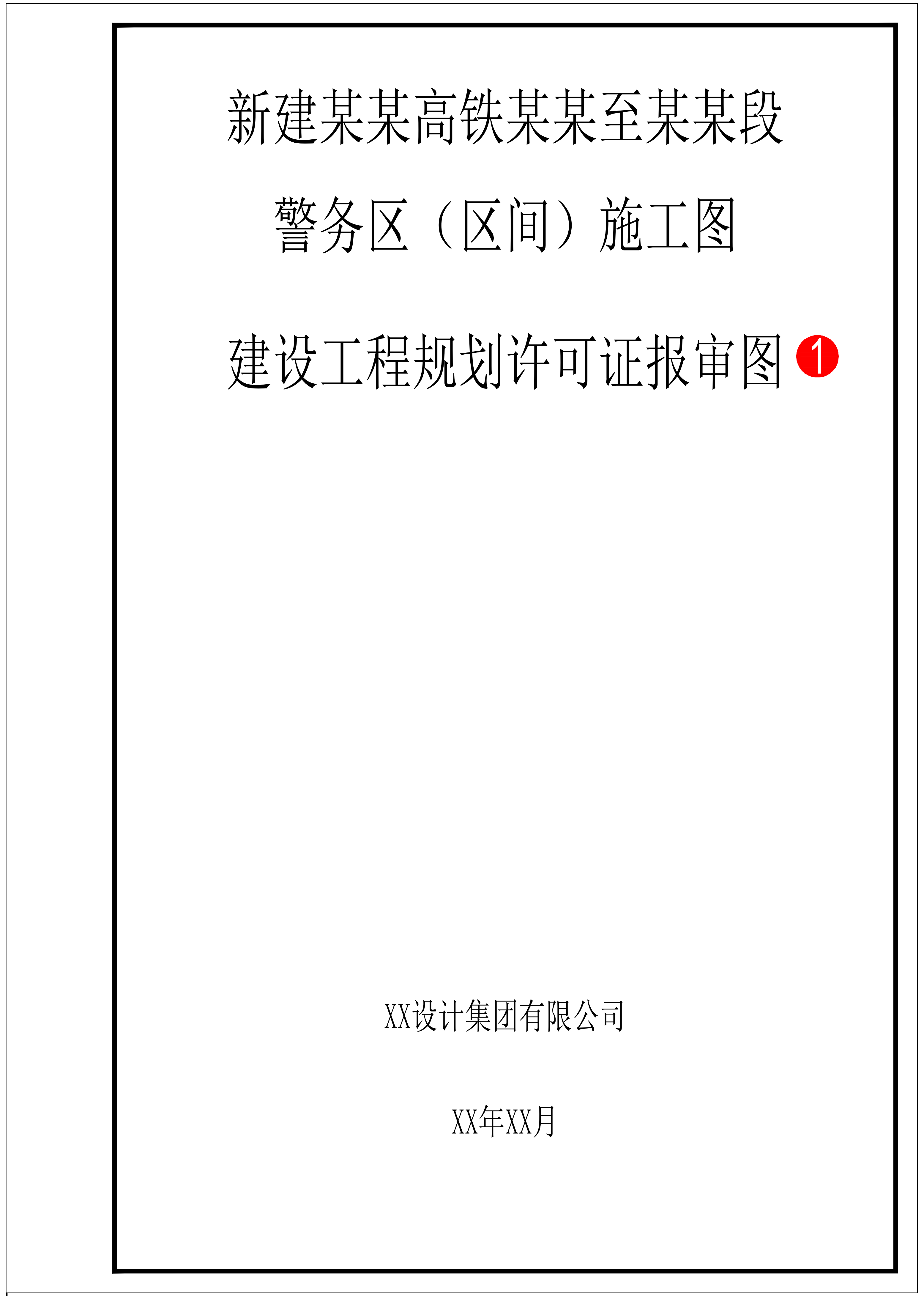
❻ 区间风井总长/总宽。包括地下附属结构总长度与总宽度的控制性尺寸标注,与总图尺寸对应。

系统自动提取内容：

★1 与总图中区间风井主要经济技术指标表中数值对应。

★2 与总图中区间风井地下及地上建筑主要技术参数指标表中数值对应。

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
轨道交通类工程	剖面图二	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-3-07



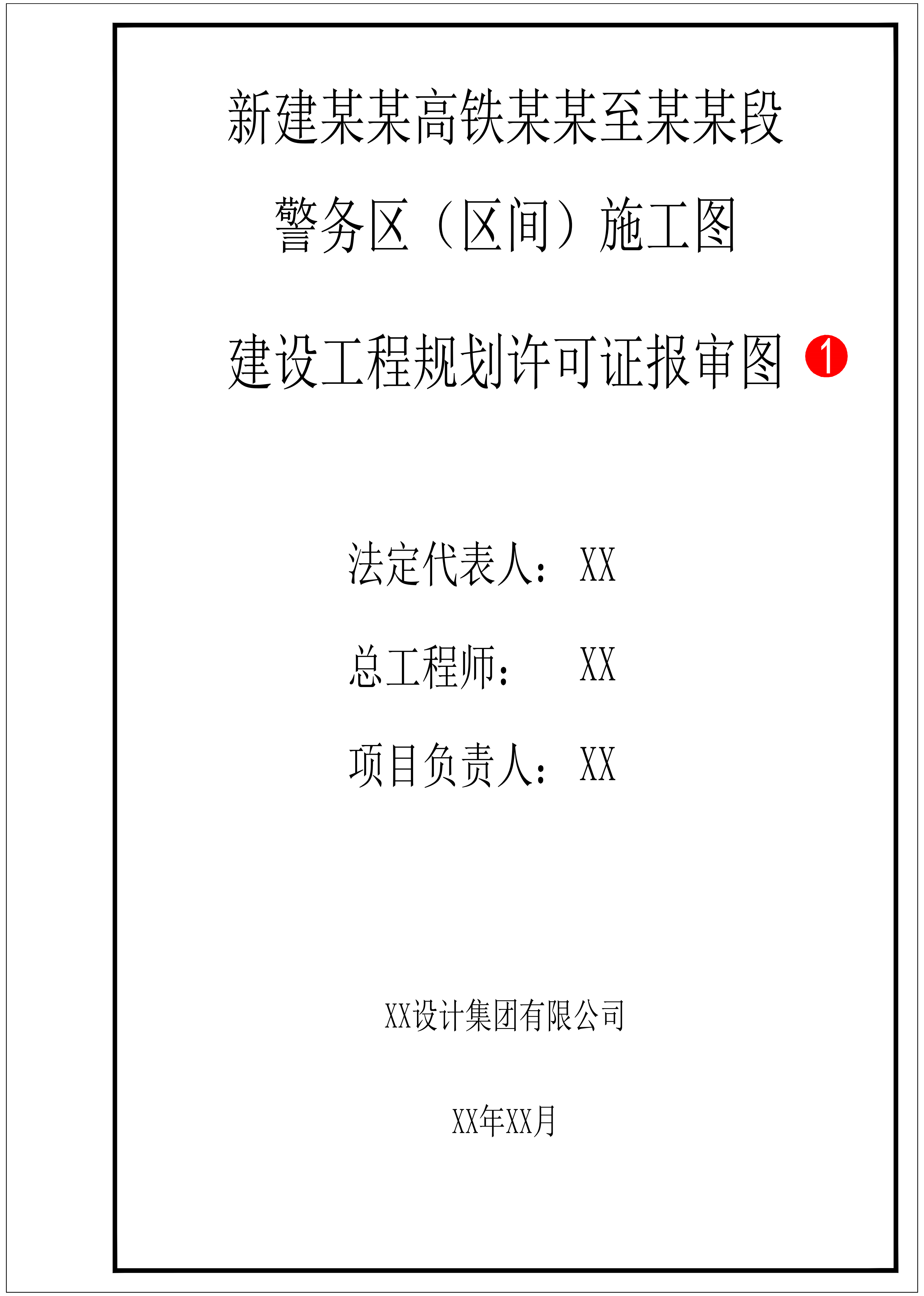
新建某某高铁某某至某某段

警务区（区间）施工图

建设工程规划许可证报审图 ❶

XX设计集团有限公司

XX年XX月



新建某某高铁某某至某某段

警务区（区间）施工图

建设工程规划许可证报审图 ❶

法定代表人：XX

总工程师：　XX

项目负责人：XX

XX设计集团有限公司

XX年XX月

设计图纸目录 ❶

工程名称：新建某某高铁某某至某某段工程

图纸名称：建设工程规划许可证报审图

文件目录

序号	图 纸 名 称	册 数	备 注
1	封面		
2	图纸目录、建筑设计说明（一）		
3	建筑设计说明（二）		
4	建筑设计说明（三）、门窗表及门窗小样		
5	建筑设计说明（四）、室内装修做法表		
6	总平面图		
7	首层平面图、屋顶平面图		
8	1—1剖面图、立面图		

注释：

审查要点：

❶ 封面、扉页及目录仅为样例，单位名称及相关人员以各单位为准，图纸名称及数量以各项目具体情况为准。

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
铁路工程	封面、扉页、目录	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-4-01

建筑设计说明（一）

一、设计规范及依据：

（一）《国铁集团内蒙古自治区人民政府宁夏回族自治区人民政府关于新建某某高铁至某某段初步设计的批复》铁鉴函[2021]411号。

（二）《国家发展改革委关于新建某某高铁某某至某某段可行性研究报告的批复》发改基础[2019]1962号。

（三）执行的规范规程：
《建筑工程设计文件编制深度规定》建质（2016）247号
《建筑制图标准》（GB/T 50104-2010）
《民用建筑设计统一标准》(GB 50352-2019)
《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)（2018年版）
《铁路工程设计防火规范》（TB 10063-2016）
《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222-2017）
《屋面工程技术规范》（GB 50345-2012）
《建筑地面设计规范》（GB 50037-2013）
《铁路房屋建筑设计标准》（TB10097-2019）
《建筑玻璃应用技术规程》（JGJ 113-2015）
《塑料门窗工程技术规程》（JGJ 103-2008）
《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2003）（2009年版）
《室外排水设计规范》（GB 50014-2006）（2016年版）
《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T 50353-2013）
《公安派出所建设标准（2016修订版）》
《公安派出所建筑外观形象设计规范》
《公安机关执法办案场所设置规范》公通字(2010)56号

二、工程概况：

（一）工程名称：新建某某高铁某某至某某段工程—警务区（区间）
（二）建设地点：详见院落布置图索引表
（三）涉及范围及内容：本册图纸为建筑专业图纸，室外管网、院外道路等见其他专业图纸。
（四）建筑基底面积：128.11m²
（五）总建筑面积：128.11m²
（六）建筑层数和高度：地下一层，建筑高度4.95m（室外地坪至檐口与屋脊的平均高度）。
（七）标高系统、层高：
首层室内地面标高为±0.000，相对于绝对标高详见表格，层高3.9m，室内外高差0.300m。
（八）建筑结构形式：混凝土框架。
（九）火灾危险性分类和耐火等级：为公共建筑，耐火等级，二级。
（十）设计使用年限：50年
（十一）屋面防水等级及设防要求：I级，2道设防。
（十二）自然条件：1、基本雪压值：0.25kN/m²、基本风压值：0.55kN/m²
3、地震设计烈度、土壤最大冻结深度：详见结构专业图纸

三、墙体工程：

（一）基础：详见结构专业图纸。
（二）墙体：

防潮层以上墙体主要采用Mb5混合砂浆砌筑MU5.0轻集料混凝土小型空心砌块，外墙250mm厚，其他内隔墙用Mb5混合砂浆砌筑MU3.5轻集料混凝土小型空心砌块，内墙均为200mm厚,楼梯间的墙、电气设备房间隔墙采用轻集料混凝土砌块（实体墙体）。防潮层以下墙体均采用M10水泥砂浆砌筑240mm厚MU20烧结实心页岩砖，外墙与上部墙体外皮平齐，内墙与上部墙体中心线平齐。厨房、卫生间等较潮湿房间墙底做300mm高素混凝土墙坎。

2、轻集料混凝土小型空心砌块的碳化系数、软化系统均不得小于0.80，热阻不得小于0.440W/(m2·K)。抗冻性能应满足《轻集料混凝土小型空心砌块》（GB/T 15229-2011）中严寒地区的要求，相对含水率应满足《轻集料混凝土小型空心砌块》（GB/ T15229-2011）中中等湿度地区的要求，同时应为符合《轻集料混凝土小型空心砌块》（GB/T15229-2011）的合格产品。轻集料混凝土小型空心砌块应按国标图集《混凝土小型空心砌块墙体建筑与结构构造》（19J102-1）中的构造体系、现行规范（规程、标准）和结构专业图纸的要求进行砌筑。墙体的耐火极限不得低于本设计图纸和防火设计说明的要求。

3、烧结实心页岩砖应按图集《砖墙建筑、结构构造》(15J101 15G612)中的构造体系及国家现行规范的要求进行砌筑，烧结实心页岩砖应为符合《烧结普通砖》（GB/T 5101-2017）的合格产品，并应按该标准的要求进行冻融试验，经试验验证合格的，方可用于施工。

4、外墙外保温应严格按图集《外墙外保温建筑构造》(10J121)中A1型保温体系做法施工。
分层构造如下：
——饰面层：喷丙烯酸系乳胶漆
——抹面层：抹面胶浆复合玻纤网格布，其中墙体及门窗洞口处均增设一层耐碱玻纤网格布，抹面层采用加强型（厚度不小于15mm）
——保温层：粘贴95mm厚阻燃型挤塑聚苯板（板两面刷界面剂），按10J121图集第A-2页的要求及GB/T30595-2014的要求采用锚栓辅助固定。
——粘结层：3mm厚胶粘剂（粘贴面积不得小于保温板面积的70%）
——10mm厚防水水泥砂浆找平
——刷素水泥浆一道（内掺水重5%的建筑胶）
——1:3水泥砂浆打底扫毛或划出纹道（用于砖墙时为12mm厚；用于砌块时为5厚）
——刷聚合物水泥浆一道
——基层墙体

外墙所采用的阻燃型挤塑聚苯板的燃烧性能应为B1级，干密度为22~35kg/m³，导热系数≤0.03W/(m·K)，且应为符合GB/T30595-2014、GB/T10801.2-2002的带表皮开槽板合格产品。外墙外保温做法中各材料的技术性能同时应符合图集10J121、现行规范和标准的要求。外墙外保温系统的各项性能应符合GB/T30595-2014及本设计的要求。保温板与基层墙体均采用锚栓辅助固定，锚栓的选用应满足《外墙保温用锚栓》JGT 366-2012的相关性能指标，锚栓数量每平米不少于6个。保温板宽度不宜大于1200mm，高度不宜大于600mm。
屋面檐口外檐、女儿墙内侧以及屋顶开口部位周围的保温层，应设置宽度不小于500mm的A级不燃材料的水平防火隔离带，材料选用(岩棉板A级)。

5、防水砂浆的技术性能和施工应符合《建筑外墙防水工程技术规程》（JGJ/T235-2011）的规定。施工时应注意在墙体结构不同材料交接处的防水砂浆层留分格缝，水平分格缝宜与窗口上沿或下沿平齐，垂直分格缝间距不大于6m，且宜与门、窗框两边线对齐。分格缝宽8~10mm，缝内填密封材料。

（三）防潮层

采用20mm厚1:2.5水泥砂浆掺3%防水粉,设于室内地坪下地面混凝土垫层标高范围内。当室内地坪下地面混凝土垫层标高范围内为钢筋混凝土圈梁时可不做。当墙身两侧的室内地面有高差时,应分别在两个地坪下地面混凝土垫层标高范围内设置水平防潮层，并在较低地坪一侧墙身外表面抹25mm厚1:2.5水泥砂浆掺3%防水粉的垂直防潮层。地面层有防静电地板的房间，其外墙及相临房间为非防静电地板房间隔墙均应在活动地板处（相临非防静电地板房间地面混凝土垫层范围内）、下部地面混凝土垫层范围内各设置一道水平防潮层，并在室外或临土一侧设置垂直防潮层。

（四）墙体留洞及封堵：
1、砌筑墙预留孔洞见建施和设备图，如有不一致，需与相关专业协调核实确认后，方可施工。
2、砌筑墙体预留洞过梁见结构专业图纸。
3、预留孔洞封堵：砌筑墙体预留洞待管道设备安装完毕后，用C15细石混凝土填堵密实，对具有防火要求的墙洞进行防火封堵。

四、地下防水工程

地下防水工程防水等级为一级。侧墙防水做法采用国标图集10J301外墙1c；底板防水做法采用国标图集10J301底板1，侧墙与底板交接处防水做法相关节点详国标图集10J301图集第29页详图。其中防水层采用4+3厚双层SBS防水卷材，防水卷材产品应符合《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）和所选图集的要求。保护层采用50厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（密度30~32kg/m³）。地下防水工程采用的材料同时应符合《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）和所选图集的要求。地下防水工程注意按相关施工规范和所选图集的要求由专业人员施工。地下室侧墙穿墙管道均需设置柔性防水套管，做法详10J301图集第54页、第55页（现场根据管线的具体情况采用相应的防水套管做法），施工时应注意核对管道的外径，应与设备、结构专业图纸配合施工。地下防水的其他部位防水节点均按国标图集10J301中对应的做法施工。

五、屋面工程：

（一）屋面做法：
本项目屋面为钢筋混凝土结构坡屋面，参国标图集09J202-1屋面Ka13做法
分层构造如下：
——陶瓦（所有平瓦用2个平瓦专用螺钉固定）
——挂瓦条30×300,中距按瓦材规格
——顺水条30×30(h),@500
——40厚c20细石混凝土找平层，中配ø4@150×150钢筋网
——1.2mm三元乙丙防水卷材
——1:3水泥砂浆找平层,厚15
——100mm厚挤塑聚苯保温板
——钢筋混凝土屋面板

其中，挂瓦条、顺水条与基层的固定应严格按照国标图集09J202-1中K2页3.2条说明执行。挂瓦条采用钢挂瓦条，与钢顺水条采用焊接连接。相应天沟、泛水、屋脊等构造应按相应图集选择。

挤塑聚苯板（XPS）：屋面所采用的阻燃型挤塑聚苯板的燃烧性能应为B1级，表观密度为22~35kg/m3，导热系数≤0.03W/(m·K)，压缩强度≥0.25MPa，应为符合GB/T10801.2-2002的带表皮开槽板合格产品。屋面保温做法中各材料的技术性能同时应符合图集05J909、现行规范和标准的要求。防水层采用1.2mm三元乙丙防水卷材，应符合22.《高分子防水材料 第1部分：片材》（GB 18173.1-2012)中相关技术要求，其技术性能也应满足《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）中的相应要求。其材料和施工应符合《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）的要求。平屋面的水泥砂浆找平层应掺入聚丙烯或尼龙-6纤维750~900g/m3。找平层应设分格缝，缝宽5~20mm，缝间距3~4m，分格缝内嵌填密封材料；找平层养护需充分，但应避免采用大量浇水或蓄水的养护方法。其他屋面材料的技术性能应满足现行规范、标准、本设计和所选图集的相关要求。

（二）屋面排水：
1、本工程采用有组织内排水；雨水斗、雨水管管材采用UPVC，除图中有注明外，雨水管的内径均为100mm，雨水管末端距离散水面不应大于200mm。雨水口参考09J202-1中第T16页。
2、挑雨篷采用ø50UPVC泄水管，外伸50mm，斜切60度角。

（三）屋面的检修维护
单层房屋设室外检修爬梯（单梯段无护笼型直梯），钢梯做法采用15J401图集第D3页WT1c-54。坡屋面均应设防坠落、挡雪措施。

（四）施工注意事项：
1、凡穿屋面管先预埋止水钢套，管道穿屋面等屋面留孔位置须检查核实后再做防水层，避免做防水层后凿洞。
2、房屋找平层、刚性整浇层均须设分隔缝。
3、防水工程施工必须由专业施工队按国家验收标准，以及《屋面工程技术规范》GB 50345-2012施工。
4、屋面排水节点构造参见《坡屋面建筑构造（一）》（09J202-1）有关节点做法。所有雨落管接口处均用胶带加固，严防漏水。

六、门窗工程：

1、门：外门采用铝塑共挤中空玻璃门，颜色与墙面一致；内门采用成品套装木门（设门套，宽度50mm），卫生间等有水房间的内门采用木百叶；伙食团、视频监控综合办公区室门按《铁路工程设计防火规范》（TB 10063-2016）及《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版）的规定采用钢质乙级防火门，考虑保温、防风沙。具体做法详见门窗表及门窗详图。
2、窗：采用图集16J607《建筑节能门窗》第19页70系列塑料窗，玻璃构造为5mm+12A+5mm+12A+5mm。卫生间采用磨砂玻璃。有防尘要求的房间设双层单框双玻中空塑料密闭窗，玻璃构造为5mm+12A+5mm+12A+5mm。房屋门窗气密性要求满足《公共建筑节能设计标准实施细则》中的4.2.10条规定。有气消要求的房间应采用丙级防火门窗（窗为固定不可开启）。重要的或有特殊要求的房间应设不锈钢防盗铁栅，朝向建筑正立面的房

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建某某高铁某某至某某段	
设　计		施工图 警务区（区间） 图纸目录、建筑设计说明（一）	图　号	XXXX施房-3-05-02
复　核			比例尺	1:100
专业审定			日　期	2022.XX1
			第 1 张　共 XX 张	

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
铁路工程	设计说明（一）	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-4-02

建筑设计说明（二）

间应将防盗铁栅或者金属防盗网设在室内一侧。办公房屋均设防盗铁栅（成品），防盗铁栅设于室内一侧时窗户外开，防盗铁栅设于室外一侧时窗户内开，防盗铁栅样式及构造做法按照国标图集06J505－1《外装修一》第JH10页，均不设开启，现场可根据窗的实际情况选用；防盗铁栅钢构件除锈刷防锈漆后用浅灰色面漆罩面，做法参05J909油25。外窗开启扇均设置纱窗。

3、施工中注意事项：

3.1门窗型材、玻璃、五金件、附件和紧固件材料及性能应符合相关标准和使用要求；强度设计、构造设计预埋件设置等均由承包商负责，并提供施工详图，构造大样以及性能等技术资料，送业主及设计人员审定。

3.2门窗物理性能应满足GB/T7106－2019关于抗风压性、气密性、水密性、反复启闭性能的规定，保温隔声则根据窗的类型和建筑功能符合相关要求。其中：气密性、水密性、抗风压性不低于GB/T 7106－2019规定的门4级窗6级（密闭窗需达到8级）、4级、4级，隔声性能应不低于GB/T 8485－2008规定的2级。塑料窗传热系数不得大于2.2W/（m^2·K），保温门传热系数不得大于1.5W/（m^2·K）。

3.3玻璃的选用应执行《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113－2015和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定。

用于外门的玻璃采用钢化中空玻璃，玻璃构造厚度不得小于5+12A+5+12A+5；用于内门的玻璃均采用钢化玻璃，玻璃构造厚度不得小于4mm。

3.4外门应设自动闭门器和顺序器，并加设密封条；卫生间的门应设自动闭门器。所有门扇均需设置定位器（限位器），开启窗扇也应设置具有定位功能的五金件。

3.5门窗五金配件应采用国产优质五金件，需根据其使用功能配置齐全，并应与门窗型式、材质、规格、重量等相配套。由门窗厂家配套提供，应符合GB/T32223－2015《建筑门窗五金件 通用要求》、04J631《门、窗、幕墙窗用五金配件》、16J601《木门窗》、16J607《建筑节能门窗》、12J609《防火门窗》17J610－1/2:《特种门窗》等国家现行规范、标准和图集的要求。

3.6除卫生间门以外的所有门均应配置锁具，锁具应为三保险暗锁。

3.7门窗质保期不得低于10年（包括门窗配件和玻璃）。

3.8门窗框上固定片的固定方法：设有预埋件的洞口应采用焊接方法固定，也可先在预埋件上按紧固件规程打基孔，然后用紧固件固定。

3.9门窗与洞口的连接应牢固可靠，采用干法施工，均应设置钢附框，钢附框应采用壁厚不小于1.5mm的碳素结构钢和低合金钢制成，附框内、外表面均应按规程进行防锈处理。门窗预埋件位置应根据门窗产品而定，但每边不得小于3个，门窗高度超过2.1m的，每边不得少于4个，应与门窗厂家配合施工。

3.10门窗预埋件在墙或柱内的木、铁构件以及用于有水房间的门，应按相关施工规程进行防腐、防锈处理

3.11外门窗框与墙洞口之间的缝隙，应采用泡沫塑料棒衬缝后，用弹性高效保温材料填充，如现场发泡聚氨酯等，并

采用耐候防水密封胶嵌缝，不得采用普通水泥砂浆填缝

3.12门窗的加工、制作和安装应满足本设计各项技术要求，并应出具相应的检测报告。同时应符合国家和当地现行的规范、规程、验收标准及产品行业标准要求。

七、外装修工程

（（一）外墙采用喷丙烯酸系乳胶漆墙面，外立面分格详见外装修专项设计，颜色详见立面图标注。外装修做法采用05J909外墙10F－外涂2。外墙保温层做法应严格按国标图集10J121《外墙外保温建筑构造》中A1型保温体系做法施工。外墙外保温做法中各材料的技术性能同时应符合图集10J121、现行规范和标准的要求，锚栓的抗拔承载力应满足《外墙保温用锚栓》（JG/T 366－2012）中的相应要求。

（二）外墙乳胶漆均应选用优等品，其使用年限不低于20年。施工环境温度不低于5摄氏度，乳胶漆应具备良好的耐候性、耐水性、耐碱性。乳胶漆涂料应执行（GB/T9755－2001）《合成树脂乳液外墙涂料》规范标准；外墙底漆执行JG/T210－2007《建筑内外墙用底漆》规范标准。

（三）底漆选用型溶剂型抗碱封闭底漆，底漆、中间漆、面漆之间不应产生反应并出现溶涨、咬底现象。涂料基层经处理后PH值应大于10，基层含水率不应大于10%。

（四）外装修选用的各种材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位根据设计提供样板，经建设单位、设计单位和监理工程师确认后进行封样，并据此验收。

八、内装修工程

（一）内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222－2017。

（二）室内装修做法详见“室内装修做法表”。

（三）内装修选用的表面材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位根据设计提供样板，经建设单位、设计单位和监理单位确认后进行封样，并据此验收。

（四）工区、办公、宿舍等房屋（生产厂房除外）设置单轨窗帘盒，表面刷乳白色调合漆，参05J90图集TL1页油20。

（五）窗台板：生产房屋采用水泥窗台板。办公、生活房屋采用花岗岩窗台板，具体做法应根据15J101－A14－C，结合暖气片的设置情况确定；无暖气片窗台板做法15J101－A13－C。

（六）有积水房间楼、地面应低于相邻房间、走道楼地面20mm，房间内应做防水层，并设地漏，室内地面向地漏找1%坡。门口高差线除特殊说明的以外，均设置在内侧。

（七）不锈钢材料用于室内潮湿、腐蚀环境或室外环境的，均采用316不锈钢；用于一般室内非潮湿、腐蚀环境的，均采用304不锈钢。

（八）油漆与涂料工程

1）木门油漆选用淡青色调合漆，做法“05J909图集”TL19页油25－b。

2）室内装修所采用的油漆、涂料见“室内装修做法表”。

3）油漆涂料应按产品的说明书及相关施工规程施工。

4）钢爬梯、屋面检修防护栏杆均需进行除锈防锈处理，做法详05J909图集油25b。其中检修防护栏杆表面色彩应与屋脊色彩一致。

（九）室内装修要严格控制和防止室内环境污染，所选用的装修材料应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规定》GB50325的规定，材料中有害物质含量应符合《室内装饰装修材料有害物质限量》GB18580～18588的规定，其放射性应符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566比活度的A级要求。

九、室外工程：

采用12J003图集。

1.散水：采用混凝土散水，详见12J003中散1B做法（加铺300mm厚中粗砂）；宽度为1000mm。

2.台阶：生产房屋采用混凝土台阶，详见12J003中台阶1B做法（加铺300mm厚中粗砂）。

3.坡道：采用混凝土坡道，坡度为1:10，详见12J003中坡1B做法（加铺300mm厚中粗砂），设防滑措施。

4.道路：道路做法选用12J003－C1－4车行混凝土路面；建筑物周边硬化地面及停车场采用有停车人行透水路面做法12J003－C3－15，根据通行车辆的情况确定混凝土面层厚度。道路横坡均为2%，道路宽度不大于6m的，可采用单坡，超过6米的，应采用双坡。道路纵坡应不小于0.3%。

十、消防设计

（一）设计依据

《建筑设计防火规范》(GB 50016－2014)（2018年版）

《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222－2017）

《铁路工程设计防火规范》（TB 10063－2016）

《饮食建筑设计标准》（JGJ 64－2017）

（二）工程概况：本工程建筑面积128.11m^2，建筑高度小于24m，执行《建筑设计防火规范》（GB 50016－2014）（2018年版）。

（三）耐火等级及主要构件耐火极限的确定：

构件名称		结构厚度	构件耐火极限	规定耐火极限	燃烧性能
柱	钢筋混凝土柱	500x500mm	5.00h	2.50h	不燃烧体
梁	钢筋混凝土梁	保护层20mm	1.75h	1.50h	不燃烧体
楼板	钢筋混凝土楼板	120mm	2.65h	1.00h	不燃烧体
非承重外墙	轻集料混凝土砌块	250mm	1.25h	1.0h	不燃烧体
房间隔墙	轻集料混凝土砌块	200mm	1.25h	0.50h	不燃烧体
疏散走道两侧的隔墙	轻集料混凝土砌块	200mm	1.25h	1.00h	不燃烧体
楼梯间的墙	轻集料混凝土砌块（实体墙体）	200mm	4.00h	2.00h	不燃烧体
电气设备房间隔墙	轻集料混凝土砌块（实体墙体）	200mm	4.00h	2.00h	不燃烧体
电气设备房间楼板	钢筋混凝土楼板	120mm	2.65h	1.50h	不燃烧体

（四）建筑防火设计：

1、防火间距

各区间警务区与周边建筑、铁路轨道的防火间距见总平面图，满足《建筑设计防火规范》(GB50016－2014)（2018年版）中第3.4.1条和5.2.2条的规定和《铁路工程设计防火规范》TB10063－2016中第3.1.1条规定。

2、防火分区：本工程建筑面积128.11m^2，设为一个防火分区。满足《建筑设计防火规范》(GB50016－2014)（2018年版）中第5.3.1的规定。

3、防火疏散：本工程共设1个安全出口，建筑内任意一点到最近安全出口的距离不大于22m，满足《建筑设计防火规范》(GB50016－2014)（2018年版）中第5.5.8、5.5.17条规定，外门总净宽为1.5m，满足规范中第5.5.18条、5.5.21条的规定。

4、防火构造：各工种管道穿墙时均采用防火封堵材料封堵，详见强弱电及设备专业图纸。

5、防火隔离带：

屋面设有不小于10mm的不燃材料防护层， 屋面檐口外檐、女儿墙内侧以及屋顶开口部位周围的保温层，应设置宽度不小于500mm的A级不燃材料的水平防火隔离带，材料选用(岩棉板A级)，符合GB50016－2014第6.7.8条、第6.7.10条的规定。

6.防火墙与防火隔墙

本工程伙食团区域采用耐火极限不低于2h的防火隔墙与其他部位分隔；防火隔墙上的门采用乙级防火门，满足《饮食建筑设计标准》（JGJ 64－2017）中第4.3.10条规定。

7、防烟与排烟

本单体不涉及。

十一、建筑节能设计

1、设计依据

《民用建筑热工设计规范》GB 50176－2016

《公共建筑节能设计标准》GB 50189－2015

《内蒙古公共建筑节能设计标准》DBJ03－27－2017

《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》（GB/T 7106－2019

2、节能设计概述

2.1本工程建设地点为内蒙古，属于严寒C地区，乙类公共建筑，采用外墙外保温体系，按规定性方法进行节能设计，节能设计达到规定的节能标准。

2.2非采暖空间部位：无。

2.3体型系数：0.484

中国铁路设计集团有限公司			工程名称	新建某某高铁某某至某某段	
设　计		施工图 警务区（区间） 建筑设计说明（二）		图　号	XXXX施房－3－05－02
复　核				比例尺	1:100
专业审定				日　期	2022.XX1
				第 2 张　共 XX 张	

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
铁路工程	设计说明（二）	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-4-02

建筑设计说明（三）

3、主要围护结构选用的保温材料、构造做法及所达到的设计指标如下：

3.1外墙：采用250mm轻集料混凝土空心砌块，外贴95mm厚挤塑聚苯板，详细做法10J121《外墙外保温》中A－1页A1型。外墙平均传热系数0.39⩽0.50/（m².k）。

3.2屋面：100mm厚挤塑聚苯板保温层，传热系数0.28⩽0.45/（m².k）。

3.3外檐窗采用采用图集16J607《建筑节能门窗》第19页70系列塑料窗，玻璃选用三玻两空构造（玻璃厚度5mm，空气间层12mm），所有外窗洞口均应采用硅酮系列建筑胶密封。外门采用铝塑共挤中空玻璃门。建筑各向窗墙比均小于0.30，传热系数均为小于或等于2.20W/（m².k）。外门窗气密性不低于《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》（GB/T 7106－2019）规定的门4级窗6级水平。

3.4外门、外窗框与墙体之间的缝隙采用发泡聚氨酯高效保温材料填实，其洞口周边的缝隙的内、外两侧采用硅酮系列的建筑胶密封。门窗上口应做滴水线。

3.5对伸出外墙的雨水卡管、预埋件、支架和其他设备等其安装到位后，穿墙空洞缝隙必须采用中性耐侯防水密封胶填实，以防渗漏破坏防水层。

3.6外墙挑出构件及附墙构件如：出挑阳台、雨罩、挑檐等抹30厚SF憎水膨珠保温砂浆。

3.7围护结构保温应严格按照保温体系成套技术标准施工，以保证围护结构保温质量。节能工程除按以上设计要求施工外，围护结构选用的保温材料进场后需经复验合格方可施工。其构造做法及节点细部竣工后需进行检测，应按照《建筑节能工程施工质量验收规范》GB50411－2007进行验收，以确保施工质量，达到节能设计要求。

3.8围护结构选用保温材料和墙体材料热工性能指标

材料名称	导热系数 [W/(m·K)]	密度 Kg/m³	燃烧性能
挤塑聚苯板	⩽0.030	22－35	阻燃型（B1级）
憎水膨珠保温砂浆	0.065	⩽300	阻燃型（A 型）

材料名称	热阻R [m²·K /W]	密度 Kg/m³
250mm厚轻集料混凝土小型空心砌块	0.49	⩽800

公共建筑节能设计登记表

建筑围护结构		采用节能措施与构造			传热系数（W/m²·K）	备注	
屋面		100mm厚挤塑聚苯板保温层			0.28	燃烧性能B1级	
外墙（包括非透光幕墙）		95mm厚挤塑聚苯板保温层			0.38		
底面接触室外空气的架空或外挑楼板		—			—		
非供暖房间与供暖房间之间的楼板		20mm厚硅酸铝保温砂浆			1.069		
非采暖房间与采暖房间之间的隔墙		20mm厚SF憎水膨珠保温砂浆			1.42		
单一朝向外窗（包括透光幕墙）	南	70系列塑料窗 5mm+12A+5mm+12A+5mm	窗墙面积比	0.3	2.2	气密性	≥6级
	东			—	—		
	西			—	—		
	北			0.18	2.2		
屋顶透明部分（屋顶透光部分面积⩽15%）			所占比例				
建筑围护结构		采用节能措施与构造			热阻值（m²·K）/W		
周边地面		距外墙内表面2m以内地面垫层中采用40mm厚挤塑聚苯板			1.33		
地下室与土壤接触的外墙							
变形缝							
☑ 规定性方法 □ 权衡判断法		采用权衡判断方法判定时应填写建筑物耗热量指标W/m²			1.5		
结论		根据《内蒙古公共建筑节能设计标准》（DBJ 03 － 27-2017）的要求，该建筑物的节能设计满足节能要求。					

门窗设计说明：

1、所有门窗数量、尺寸应在进行复核之后方可施工。

2、本工程门窗仅示洞口尺寸，加工定作时，应按门窗制作安装工艺要求制作并实测现场尺寸，在调整设计理论尺寸后再行加工安装。

3、门窗的开启方式详见门窗详图及索引图集，实线表示外平开，虚线表示内平开，防盗铁栅设于室内一侧时窗户外开，防盗铁栅设于室外一侧时窗户内开，所有平开窗开启扇均加纱窗。

4、门窗采用长脚链合页，便于擦窗；开启扇必须牢固，且应有防脱落措施。

5、所有玻璃应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113－2015，《建筑用安全玻璃》GB15763－2009;《中空玻璃》GB/T11944以及国家、地方、相关主管部门的相关要求。

6、所有外窗玻璃的可见光透射比不小于0.6。

7、门窗框与墙体间的缝隙采用发泡聚氨酯高效保温材料填实。

8、大于1.5m的窗玻璃或者玻璃底边离最终装修面小于900mm的落地门窗，均采用安全玻璃。

9、卫生间，清洁间等有水处的门应做防腐处理。卫生间外窗采用磨砂玻璃。

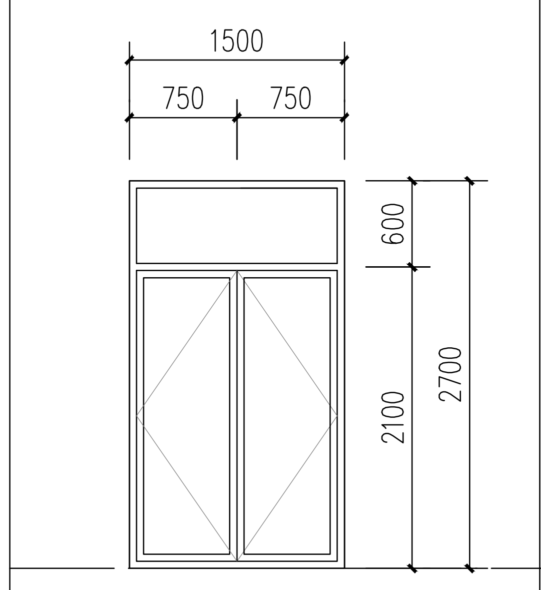
10、所有半玻外门下部门芯板和木门门芯板内填岩棉板。

11、一楼房间、所有卫生间窗均设防盗铁栅（成品）。所有设备间的大小门均加能方便抽出和安放,且便于检修人员及检修设备出入的防鼠板。

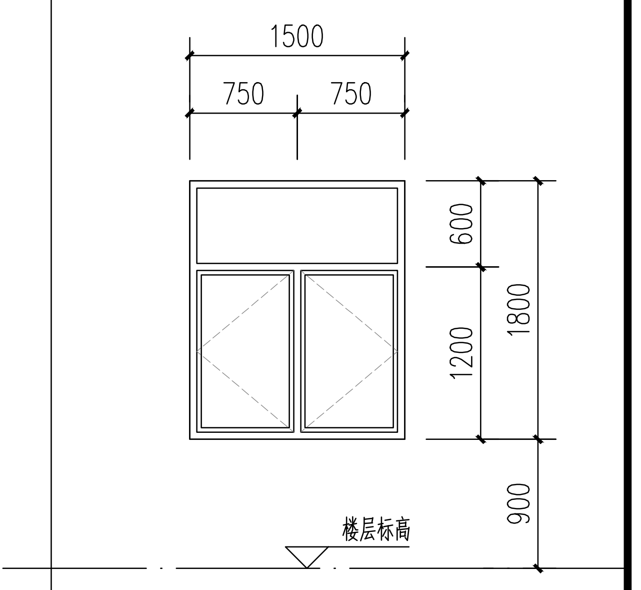
12、所有窗户均加纱窗及防护网。

门窗表（每个单体）

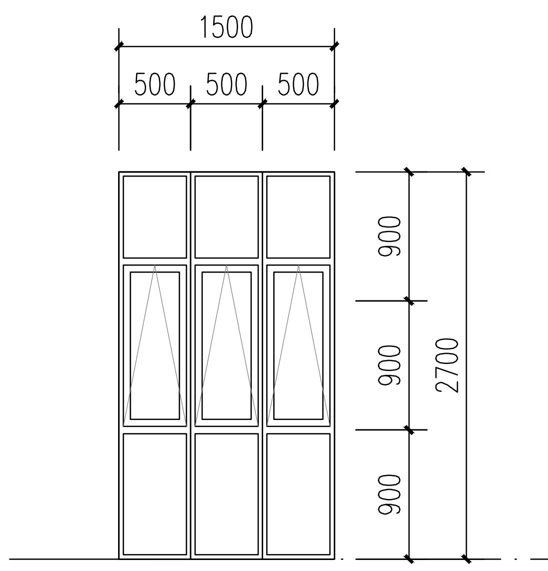
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	选用材料	开启方式	传热系数 K(W/m²·K)	气密性等级	图集选用 图集名称	页次	选用型号	备注
普通门	M0921	900X2100	2	成品套装木门	平开	—	—	16J601	20	PJM10－0921A	设木百叶
	M1021	1000X2100	2	成品套装木门	平开	—	—	16J601	11	PJM01－1021A	设门套，宽度50mm
外门	M1527	1500X2700	1	铝塑共挤中空玻璃门	平开	⩽1.5	不低于4级	16J601		详小样	防盗
乙级防火门	FMZ乙1021	1000X2100	2	钢质乙级防火门	平开	—	—	12J609	11	GFM－1021	
普通窗	C1518	1500X1800	6	70系列钢化中空玻璃塑料窗 5mm+12A+5mm+12A+5mm	内平开	⩽2.2	不低于6级	16J607		详小样	设纱窗
	C1527	1500X2700	2		上悬	⩽2.2	不低于6级	16J607		详小样	设纱窗
幕墙	MQ－1	5200X2700	1		固定	⩽2.2	不低于6级	16J607		详小样	



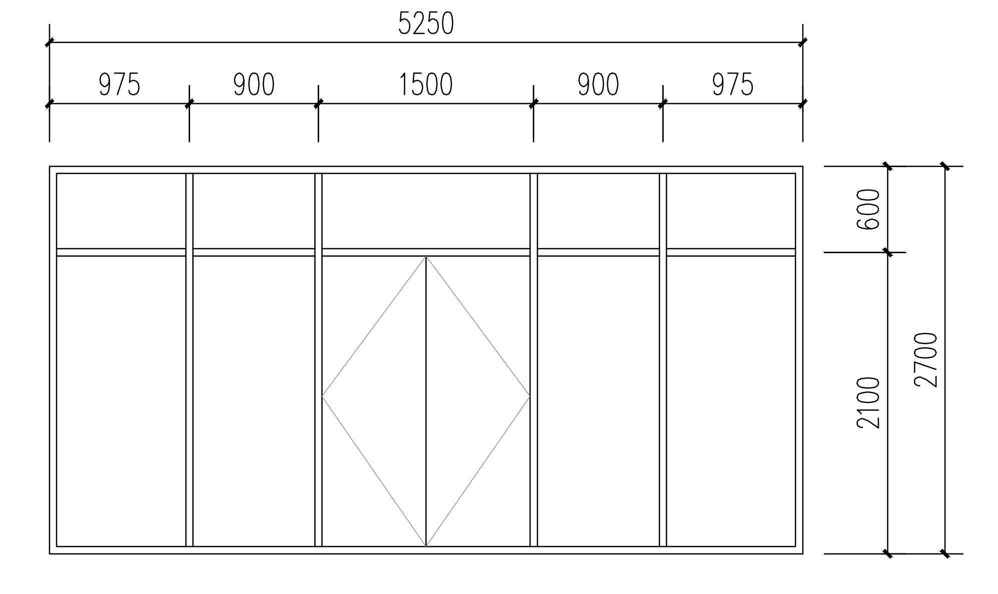
M1527 1:50



C1518 1:50



C1527 1:50



MQ－1 1:50

中国铁路设计集团有限公司	工程名称	新建某某高铁某某至某某段	
设　计		施工图 警务区（区间） 建筑设计说明（三）、门窗表及门窗小样	图　号 XXXX施房－3－05－02
复　核			比例尺 1:100
专业审定			日　期 2022.XX1
			第 3 张　共 XX 张

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
铁路工程	设计说明（三）	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-4-02

建筑设计说明（四）

十二、施工注意事项

1.墙体砌筑应按国家现行的施工规范规程施工，墙体拉结措施见结构专业图纸。

2.卫生间等有水房间的内隔墙，墙面应做防水层，离地面100mm高处墙内孔洞用CL15轻集料混凝土填实。

3.墙体上的预埋件及孔洞应在砌筑时预埋和预留，不得后剔凿，木门窗洞口木砖留设位置，应距洞口上下各四皮砖，中距不大于70cm，门窗应预留掳卡或射钉枪固定钢板埋件。

4.墙体阳角处均做1:2.5水泥砂浆20厚护角，高1800mm（用于楼梯间的为通高），做于洞口时抹过墙角各120mm，做于门窗时，一侧抹过120mm；

5.内外窗台、台阶、散水做到内高外低，女儿墙、檐口顶、有水地面处做到外高内低，做到不积水。女儿墙面必须明显向内找不小于2%坡，室外窗台板上表面向外找不小于5%坡。

6.窗套、窗台下、压顶、雨罩、檐头、腰线等凡突出墙线60mm以下者板面做流水坡度，下面做滴水线，雨罩、挑檐、遮阳板、窗眉等凡突出墙面60mm以上者，板上面按图纸抹出流水坡度，板下面做滴水槽。

7.预留孔洞位置按设计要求定位，严禁剔凿、断筋，孔洞周边应做好防渗漏处理。遇洞口或固定设备时，应根据墙体材料建筑标准图，在洞口周边或设施固定点采用相应加固措施。

8.防火墙均应砌至当层楼板下皮，穿过防火墙的管道保温材料及穿过隔墙和楼板的管道缝隙的封堵材料均应采用不燃材料，防火封堵见各设备专业图纸。其它穿墙的管道均需待管道安装完毕后采用防火材料封堵密实，具体做法和要求见各设备专业图纸。

9.内隔墙均先砌至吊顶标高，待设备管道安装完毕后再砌至梁底或板底。

10.门窗立口未注明者应为中立口。

11.基础施工时房心土、还槽土除注明者外均用原槽土或粘土回填分层夯实，对其中掺杂的垃圾、草根、杂物应清除干净，施工单位应做好施工组织，不得采用冻土、湿陷性黄土、膨胀土等不良土质回填。

12.内装修为涂料墙面时，墙体不同基层的材料（混凝土、砖、砌块之间）竖缝及顶部横缝相接处应铺设钢丝网（丝径0.6mm,孔径10mm），钢丝网用间隔200×200木砧固定,钢丝网搭接缝宽度从缝边起，每边不得小于150mm。

13.墙体面层喷涂或油漆须待粉刷基层干燥后进行。

14.安装建筑配件的预埋件(窗预埋件、电梯预埋件等)，均按规范做防锈或防腐处理。

15.消火栓、配电箱等设备按采用型号尺寸预留洞口。开通墙体处，背面需填实，防火墙应用耐火极限与墙体相同的防火材料封闭。并加设钢板网抹灰（钢板网尺寸比洞口尺寸每边大150mm），表面压光不得有空鼓、裂纹。

16.施工前应仔细阅读所选图集的相关说明，其文字说明为本设计的组成部分。施工前应仔细核对各个专业图纸，发现问题，及时与设计院联系解决。

17.不得采用国家和当地明令淘汰的产品和材料。

18.本工程施工图单位标高以米，面积以平方米计，其余均以毫米计。

19.本工程施工图楼层标高为面层标高，屋面标高为结构标高。施工中尺寸均应以图中数值为准，不应度量图中尺寸。

20.工程承包商在施工过程中需要严格执行有关规范，图集及产品使用说明书要求，严格执行操作规程，精心施工，确保工程质量。

21.土建施工时必须与各设备专业配合，本施工图未尽事项应按有关施工及事项应按有关施工及验收规范办理，施工过程中如需要变更或修改，应及时与业主及设计人员联系，经业主及设计人员同意后方可实施。

22.凡工程内的材料选材及颜色制作应由施工单位按照设计的要求提供样板，经设计人与建设单位共同确认后方可赋于实施，样板应进行封存，作为验收依据。

十三、建筑使用及维护注意事项

1．每年雨季前，应当对泄水管、雨水口进行检查，及时清除杂物，防止堵塞。

2．冬季屋面及天沟檐口处等部位出现冰瘤时应及时清理。

3．楼地面有积水或结冰时，应及时清除或采取有效的防滑措施。

4．当发现紧固件松动应拧紧或焊牢，当发现连接件锈蚀应除锈补漆。

5．当发现密封胶和密封条脱落或损坏，应及时修补与更换。

6．当发现装修板材及连接件损坏，连接件与主体结构的连接松动或脱落，应及时更换或采取措施加固修复。

7．门窗部分的维护要求见本设计说明“门窗工程”部分。外墙应按《建筑外墙清洗维护技术规程》（JGJ168-2009）、《墙体材料应用统一技术规范》（GB50574-2010）的规定进行检修维护。

8．当遇强风、地震、火灾等自然灾害以及恶劣天气情况时，应对相关构件进行全面检查，并视损坏程度进行维修加固。

9．对灯具等设备设施进行检修维护时，不得损坏装修的相关构件，如有损坏，应及时组织相关专业公司，由专业技术人员进行维修或更换。

10．检修和维护应执行现行法律法规和规范规程的要求，同时应符合铁路主管部门的要求。

室内装修做法表（除特别说明外均选用05J909工程做法）

楼层	部位 房间	楼地面	楼地面厚度（mm）	踢脚、墙裙	内墙面	顶棚与吊顶
首层	门斗、走道	地砖保温地面 第LD91页地82A 55厚阻燃型挤塑聚苯板 挤塑聚苯板压缩应力不得小于100KPa 燃烧性能：A级	185	地砖踢脚 第TJ8页踢5C（120高） 燃烧性能：A级	乳胶漆内墙面 第NQ16页内墙8C、 第TL10页内涂2（白色） 燃烧性能：B1级	轻钢龙骨矿棉板吊顶 第DP12页棚25B（2.8m） 燃烧性能：A级
	间休室 视频监控综合办公区	地砖保温地面 第LD91页地82A 55厚阻燃型挤塑聚苯板 挤塑聚苯板压缩应力不得小于100KPa 燃烧性能：A级	185	地砖踢脚 第TJ8页踢5C（120高） 燃烧性能：A级	乳胶漆内墙面 第NQ16页内墙8C、 第TL10页内涂2（白色） 燃烧性能：B1级	轻钢龙骨矿棉板吊顶 第DP12页棚25B（2.8m） 燃烧性能：A级
	卫生间、淋浴间、伙食团	防滑地砖地面 第LD16页地13B 燃烧性能：A级	最薄处275		薄型面砖内墙面（防水） 第NQ31页内墙16C、 燃烧性能：A级	铝条板吊顶 第DP19页棚35A（2.7m） 燃烧性能：A级

附注：

1、表中装修做法除特殊说明外均采用05J909国标图集；相关做法中选用图集的部分，施工前应仔细阅读所选图集的相关说明，其文字说明为本设计的组成部分。

2、本表需与设计说明及图纸配合使用。

3、地面回填素土应符合《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）的规定，应分层夯实，压实系数不应小于0.94，其含水量应控制在规范许可范围，不得采用冻土、膨胀土等不良土。

4、防水楼地面找坡层坡度均为0.5%，选用图集中未标明混凝土层找坡的，混凝土层均找坡0.5%。

5、用作地面面层和垫层的混凝土，均需按《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）的构造和施工要求施工。注意按《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）的要求设置纵向缩缝和横向缩缝。地面做法中的混凝土垫层在竣工后尚未采暖时，施工单位应采取相应的越冬保护措施。

6、装修表中乳胶漆墙面的燃烧性能为B1级（湿涂覆比应小于1.5kg/m2），其他装修材料的燃烧性能均为A级。

7、所有轻集混凝土填充层均采用CL7.5轻集料混凝土，干密度不大于14KN/m3，其配制应符合《轻集料混凝土技术规程》JGJ51-2002的有关要求。

8、踢脚高度均为150mm。

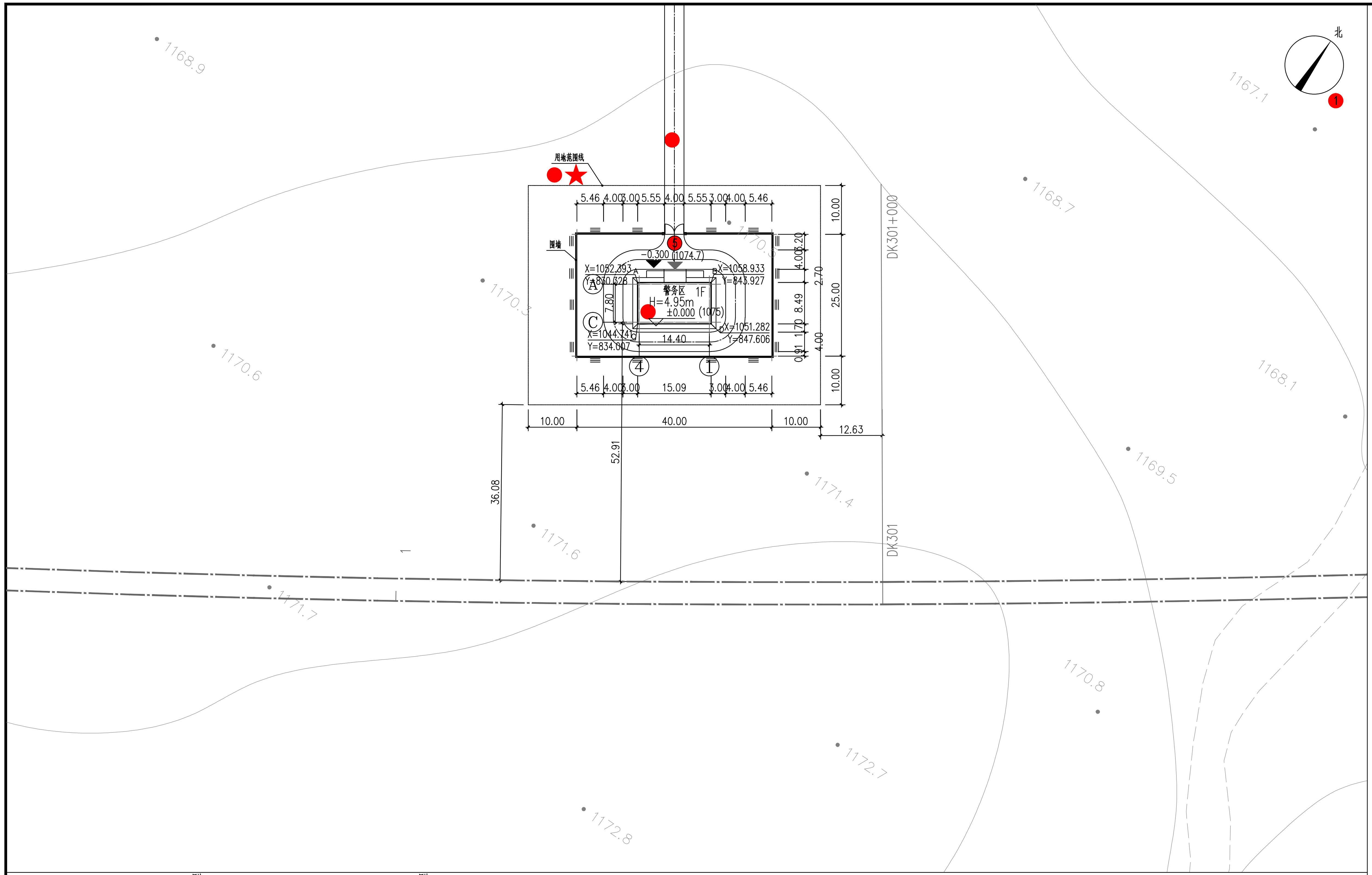
9、吊杆长度大于1.5m小于2.5m的，均需按12J502-2图集第A31页详图2的做法设置反向支撑，大于2.5m的设置吊顶转换层。

10、有吊顶的房间，墙面装修均应做至吊顶以上100mm处。现场应注意核对吊顶、管线、结构梁的高度关系。施工有误差的，应现场微调吊顶高度，与门窗相临的吊顶不得遮挡外门窗。

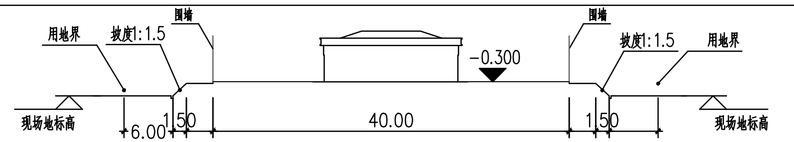
11、各房间的吊顶高度见装修表及图纸，表中所有吊顶高度是指吊顶底面距该房间楼地面完成面的高度。

12、首层地面所选图集做法中混凝土垫层下直接为素土夯实的，均在混凝土垫层下加铺150厚3:7灰土。

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建某某高铁某某至某某段	
设　计		施工图 警务区（区间） 建筑设计说明（四）、室内装修做法表	图　号	XXXX施房-3-05-02
复　核			比例尺	1:100
专业审定			日　期	2022.XX1
			第 4 张　共 XX 张	



总平面图 1:500



护坡示意图 1:500

建筑物一览表

序号	建筑名称	长（米）	宽（米）	占地面积（平方米）	建筑面积（地上）	建筑面积（地下）	出地面高度（米）	地下深度（米）	备注
1	警务区	15.09	8.49	128.11	128.11	-	6.33	-	-

房屋指标表

序号	指标名称	数量	比例（%）	备注
1	建设位置	-	-	内蒙古，包头市
2	场区总建筑面积（地上\地下）（平方米）	103.4平方米	500	-
3	层数	-	-	见建筑一览表
4	高度（米）	-	-	见建筑一览表
5	建筑基底面积	128.11	-	
6	构筑物数量及尺寸	-	-	1个详见构筑物一览表
7	各层建筑轮廓、名称、位置、正负零标高	-	-	详见总平面图
8	各单体定位坐标	-	-	详见地上控制点坐标表
9	建筑工程设计等级	-	-	-
10	耐火等级	-	-	地面以上为二级。
11	结构设计使用年限	-	-	50年
12	抗震设防烈度	-	-	Ⅷ度(0..2g)
13	人防设计防护等级	-	-	无人防工程

图例

规划范围线	— — — —	新建地面建筑	——
地面构筑物	——	道路	═·═
轨道中心线	- - - - - -	围墙	─≡──≡─
征地范围线	——	硬化地面	▨

构筑物一览表

序号	名称	长（m）	高（m）	占地面积（m2）	出地面高度	备注
1	围墙	131.92	2.5	103.4	3.3	上部安装700高刺丝滚笼
汇总				103.4		

坐标表

1.警务区地上控制点坐标

序号	X	Y
A	1052.393	830.328
B	1058.933	843.927
C	1044.741	834.007
D	1051.282	847.606

说明：
1、本图尺寸均以米计。
2、本工程高程采用国家85高程系统。
3、本图依据路基平面图进行设计，施工前应与路基等专业图纸核对，图中坐标点结合站场图进行放线定位。
4、消防车道荷载应满足消防车通行要求。消防车道上的防撞墩采用自动，排水沟盖板采用重载型。
5、施工放线应核对与站场线路的关系是否一致，如有不符的应及时通知设计。
6、本图建筑物定位坐标为建筑物外皮坐标。
4 7、本项目抗震设防烈度为Ⅷ度0.2G.
4 8、本项目建筑安全等级为二级。
4 9、本项目建筑物设计使用年限为50年。

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建某某高铁某某至某某段		
设 计		施工图 警务区（区间） DK301+000总平面图		图 号	XXXX施房-3-05-02
复 核				比例尺	1:500
专业审定				日 期	2022.XX1
				第 XX 张 共 XX 张	

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建某某高铁某某至某某段		
设 计		施工图 警务区（区间） 总平面图 ①		图 号	XXXX施房-3-05-02
复 核				比例尺	1:500
专业审定				日 期	2022.XX1
				第 XX 张 共 XX 张	

注释：

审查要点：

①图纸要素。图名、指北针、比例尺、图例、图标、图签等

②地形图底图、规划控制线（用地红线、城市绿地控制线等）

③周边用地及周边建筑情况

④拟建建构筑物名称、外墙皮角点坐标、外包尺寸等

⑤绿化、交通组织等，主要道路宽度及转弯半径

系统自动提取内容：

1 表格名称、表头名称需严格按照此示例填写

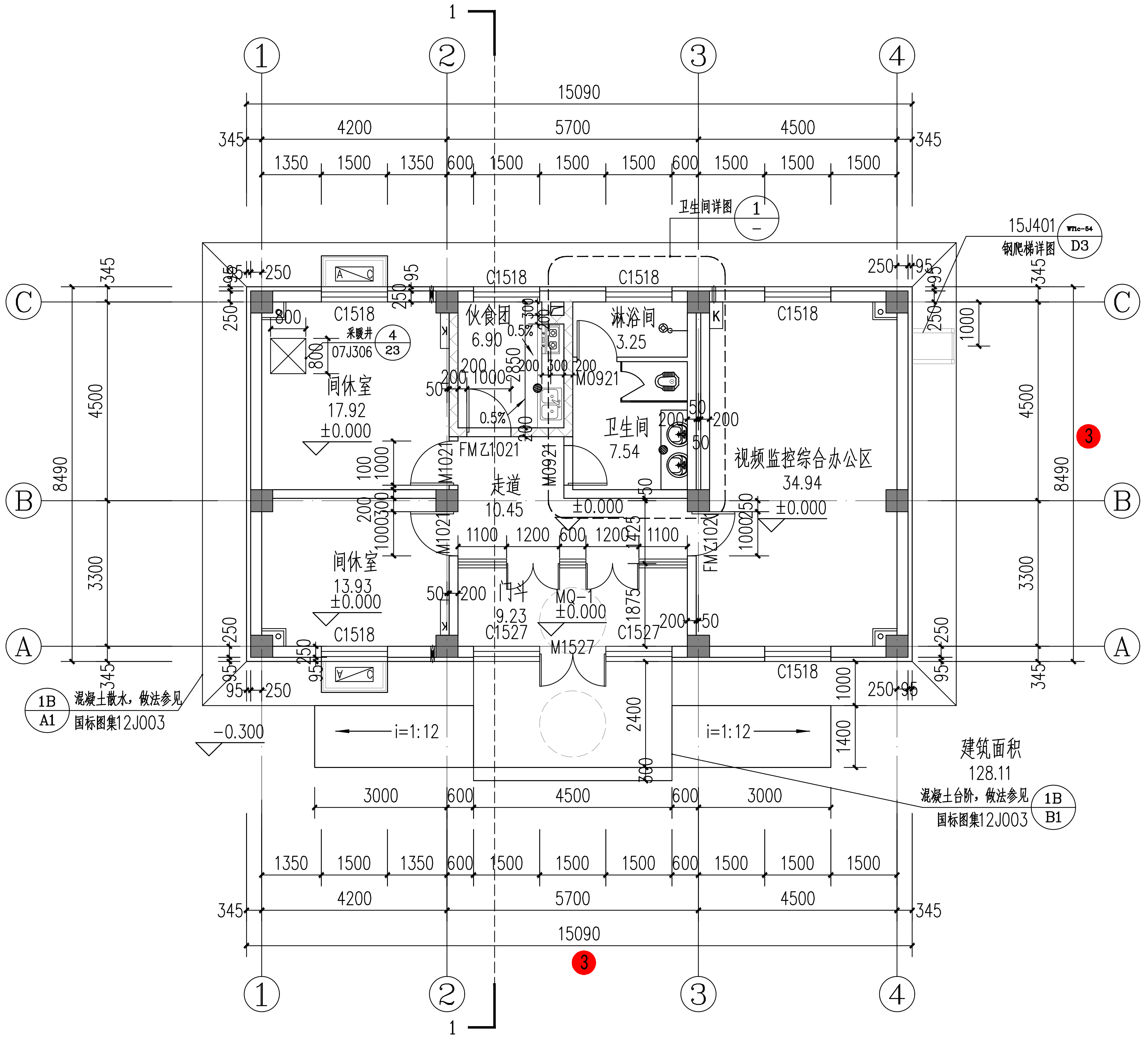
2 表格名称、表头名称、项目名称均需严格按照此示例填写

3 规划范围线为闭合多段线，图层名称为“ 规划审查_用地红线 ”

4 对应的说明文字需严格按照此示例填写

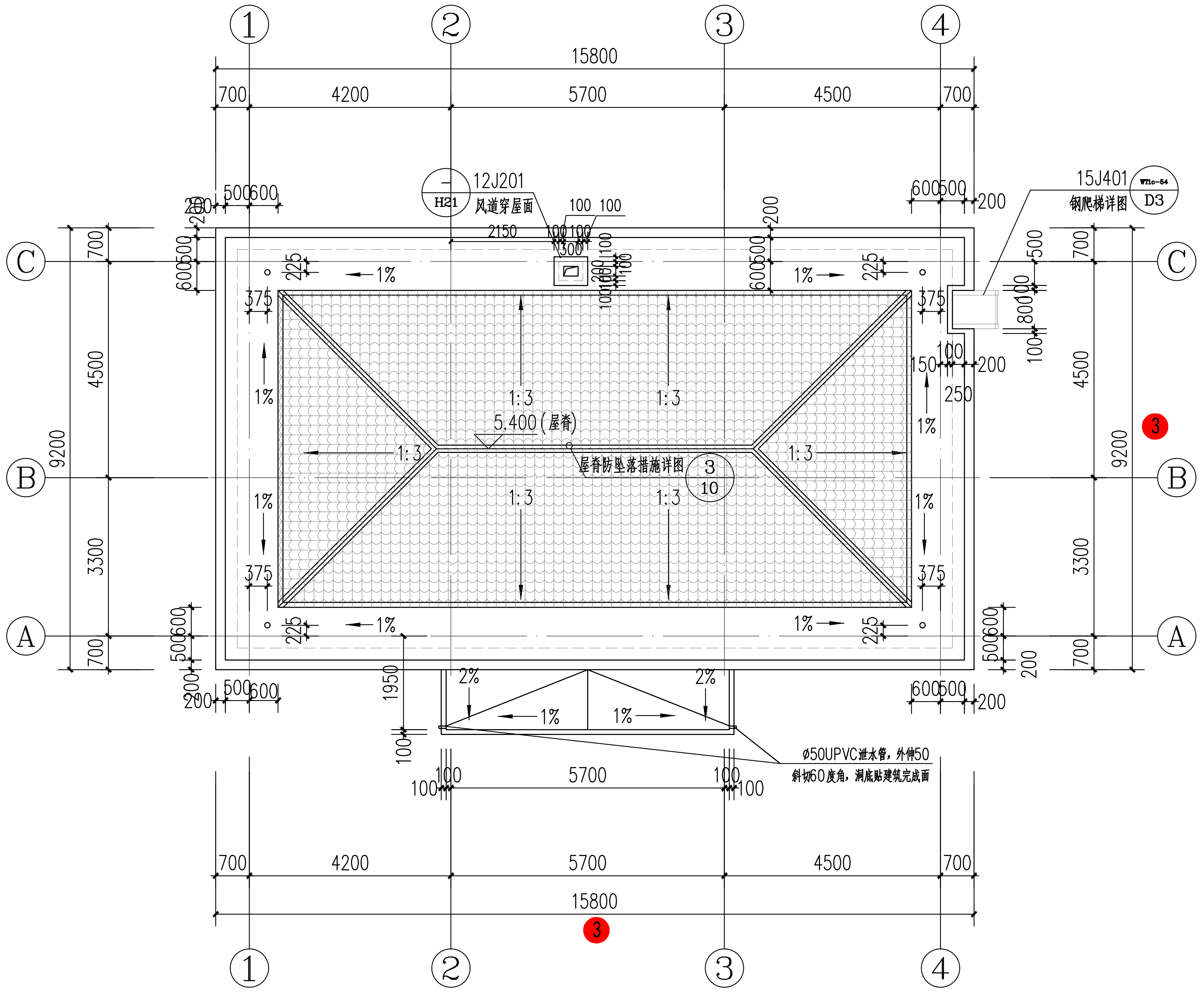
市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-规划许可证

项目类型	图纸内容	原比例\图幅	原图形式	套数	图号
铁路工程	总平面图	1:500\A3折叠	蓝图	2	4-4-03



① **首层平面图** 1:100 ①

建筑面积：128.11m² ②



③

① **屋顶平面图** 1:100 ①

①
图例：

- ▭ 外墙：250mm厚轻集料混凝土小型空心砌块，外贴80mm厚挤塑聚苯板。
- ▭ 内墙：200mm厚轻集料混凝土小型空心砌块，除特殊标注外轴线居中。
- ▨ 防火墙：轻集料混凝土小型空心砌块混凝土灌芯实体墙，除特殊标注外轴线居中。
- ■ 钢筋混凝土墙体，用于枪械库及验枪室。
- 空调室外机
- 空调室内挂机
- 空调室内柜机
- 高位空调洞（预留ø80PVC-u套管，孔中距地面2000mm）
- 低位空调洞（预留ø80PVC-u套管，孔中距地面200mm）

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建某某高铁某某至某某段	
设　计		施工图 警务区（区间） ① 首层平面图、屋顶平面图、卫生间详图	图　号	XXXX施房-3-05-02
复　核			比例尺	1:100
专业审定			日　期	2022.XX1
			第 19 张　共 XX 张	

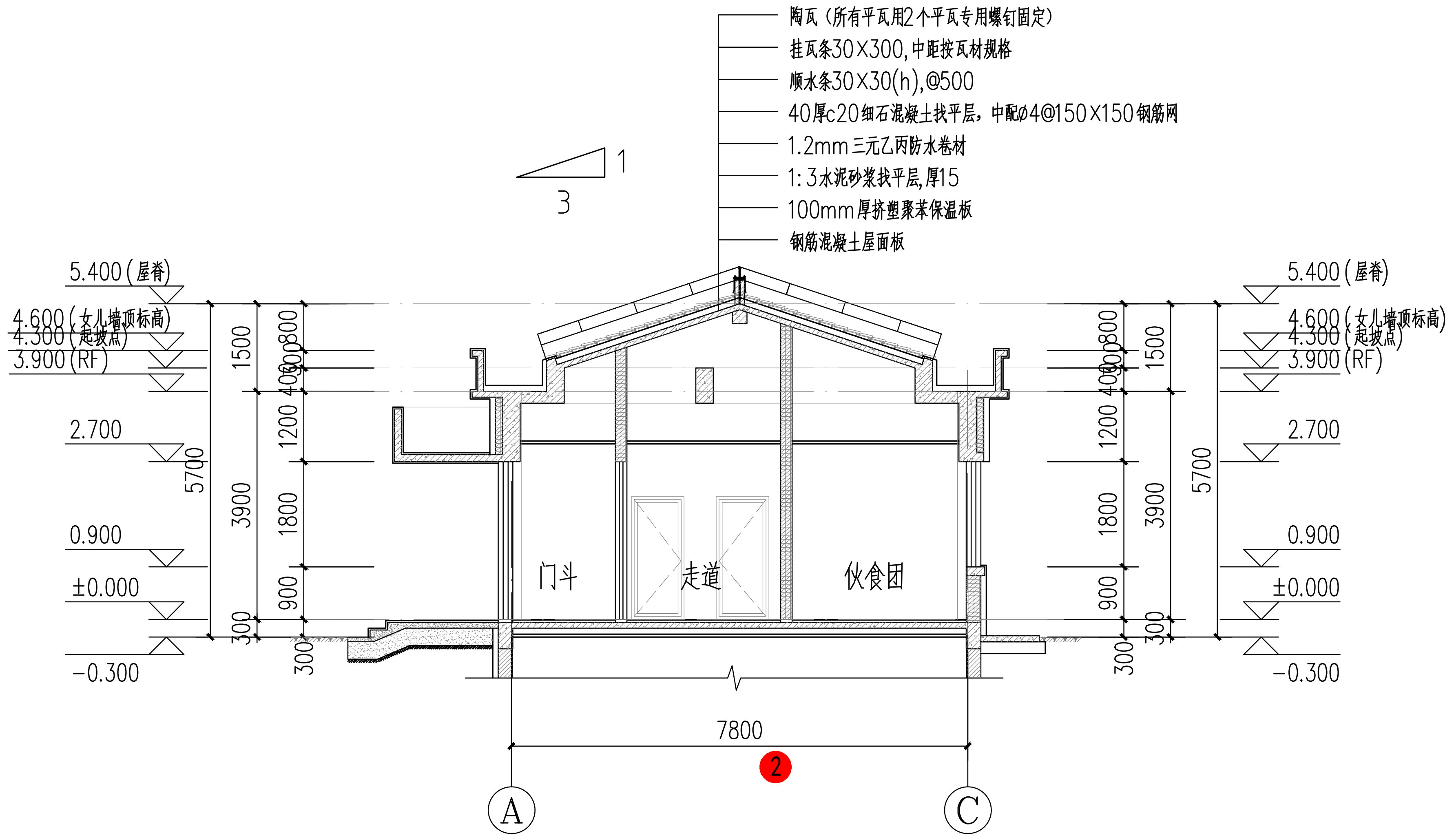
注释：

审查要点：

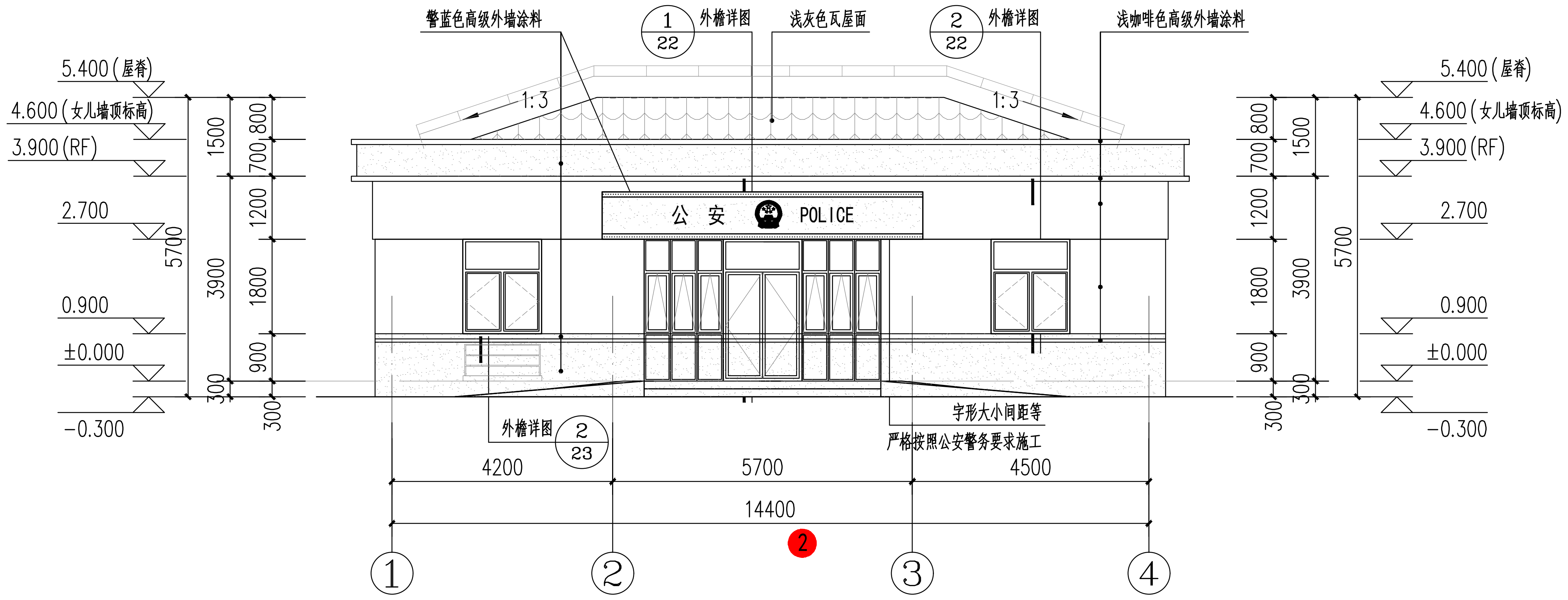
① 图纸要素：图名、比例尺、图例、图标、图签等　　③ 单体尺寸

② 单体建筑面积

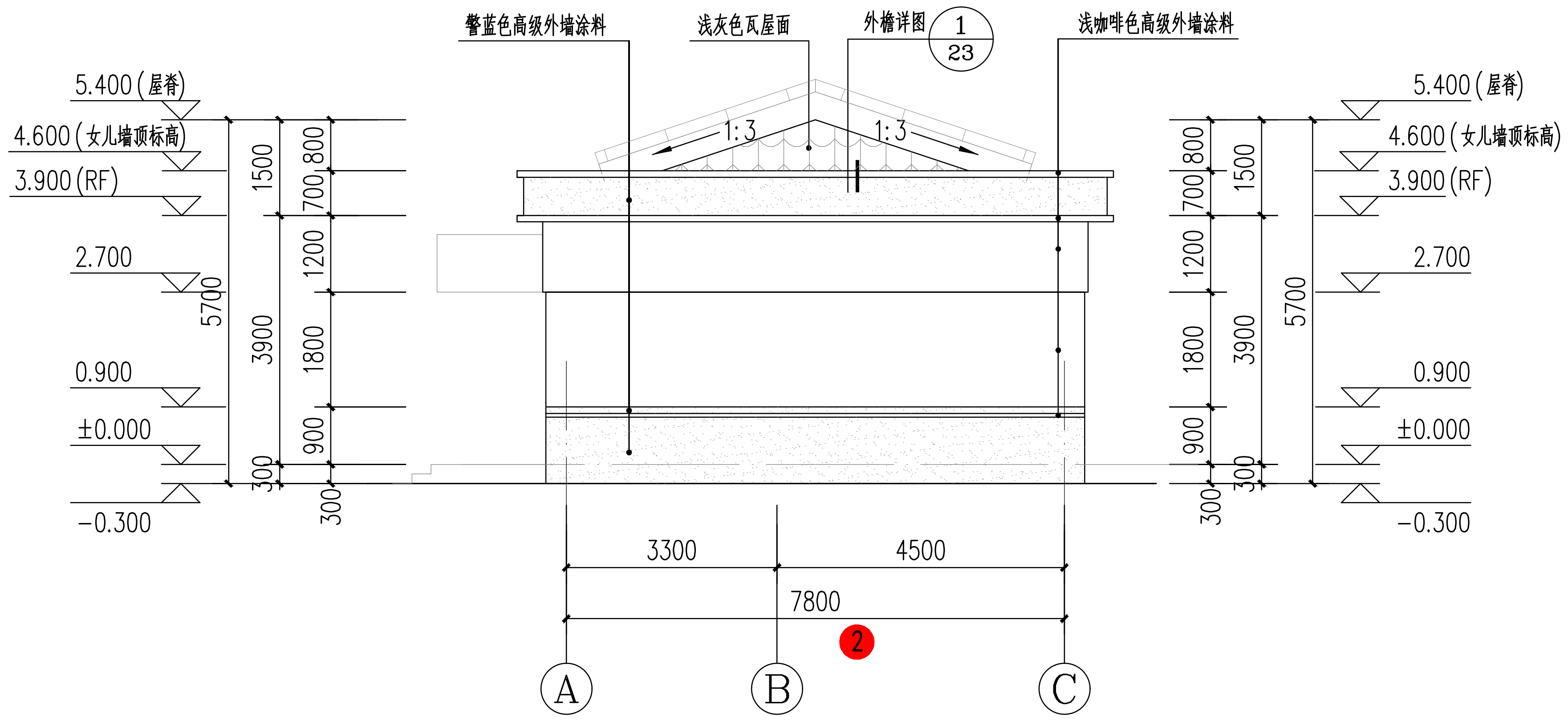
市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南-规划许可证					
项目类型	图纸内容	原图比例\图幅	原图形式	套数	图号
铁路工程	平面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-4-04



① 1-1剖面图 1:100 ①

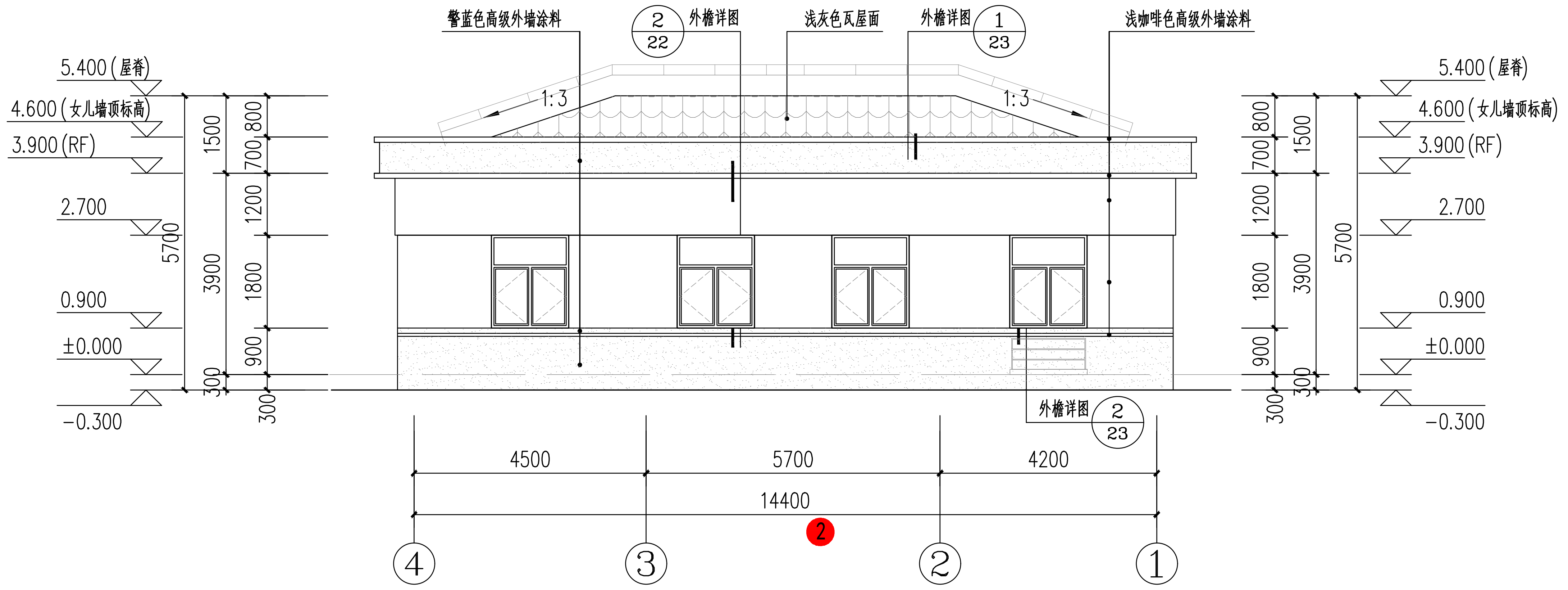


① ①-④立面图 1:100 ①



① Ⓐ-Ⓒ立面图 1:100 ①

注：Ⓒ-Ⓐ立面图与Ⓐ-Ⓒ立面图为镜像关系



① ④-①立面图 1:100 ①

中国铁路设计集团有限公司		工程名称	新建某某高铁某某至某某段	
设　计		施工图 警务区（区间） ① 1—1剖面图、立面图	图　号	XXXX施房-3-05-02
复　核			比例尺	1:100
专业审定			日　期	2022.XX1
			第 20 张　共 XX 张	

注释：
审查要点：
① 图纸要素：图名、比例尺、图签等
② 单体尺寸

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
铁路工程	立面图、剖面图	1:100\A4折叠	蓝图	2	4-4-05