

**白沟新城京白大街  
环境整治规划和改造提升工程  
规划设计方案**

二〇二三年六月

## 目 录

<b>1 规划背景 .....</b>	<b>1</b>	<b>2 现状建设条件 .....</b>	<b>18</b>
1.1 项目背景.....	1	2.1 沿线自然地理概况 .....	18
1.1.1 我国城市建设进入高质量发展阶段，城市更新上升为国家战略 .....	1	2.1.1 地形地貌 .....	18
1.1.2 京津冀协同发展持续推进，雄安新区建设带动白沟发展 .....	1	2.1.2 气象气候条件 .....	18
1.1.3 白沟新城推动绽放城市“新颜值”行动 .....	1	2.1.3 水文条件 .....	18
1.1.4 白沟城市拓展空间受限，存量更新势在必行 .....	3	2.2 沿线工程地质条件 .....	19
1.2 编制要求.....	3	2.2.1 地质构造及水文地质 .....	19
1.2.1 建设必要性 .....	3	2.2.2 地层概况 .....	19
1.2.2 建设规模 .....	4	2.2.3 沿线工程地质条件 .....	20
1.2.3 建设内容 .....	5	2.2.4 场区地震效应 .....	20
1.2.4 建设计划 .....	7	2.3 工程现状及规划 .....	21
1.3 设计依据.....	7	2.3.1 土地利用现状与规划 .....	21
1.3.1 前置条件 .....	7	2.3.2 用地规划 .....	22
1.3.2 白沟新城总体规划 .....	7	2.3.3 道路交通现状与规划 .....	23
1.3.3 白沟新城控制性详细规划 .....	9	2.3.4 市政管线现状与规划 .....	27
1.3.4 城市综合交通相关规划 .....	10	2.3.5 道路绿化与场地情况 .....	27
1.3.5 相关法律、法规、标准、规范 .....	13	2.3.6 沿线建筑现状情况 .....	28
1.3.6 相关规划与设计 .....	13	2.3.7 路面质量状况评价 .....	30
1.4 项目区域概况.....	14	2.4 现状主要问题 .....	33
1.4.1 保定市概况 .....	14	2.4.1 道路交通主要问题 .....	33
1.4.2 白沟新城概况 .....	14	2.4.2 景观主要问题 .....	35
1.5 规划设计研究范围.....	16	2.4.3 建筑外立面现状问题 .....	36
1.5.1 研究范围 .....	16	<b>3 总体规划设计方案 .....</b>	<b>38</b>
1.5.2 规划设计范围 .....	17		

3.1 发展趋势研判.....	38	4.5 整治路侧停车组织 .....	49
3.1.1 城市空间结构发展趋势 .....	38	4.5.1 现状停车布局分析 .....	49
3.1.2 景观风貌格局变化趋势 .....	38	4.5.2 优化停车布局方案 .....	49
3.1.3 道路交通职能变化趋势 .....	38	4.5.3 停车模式分析及推荐做法 .....	50
3.2 规划设计定位.....	39	4.6 优化机非隔离带开口 .....	52
3.3 设计理念和原则.....	39	4.6.1 机非隔离带优化布局分析 .....	52
3.3.1 设计理念 .....	39	4.6.2 典型区域优化调整措施 .....	52
3.3.2 设计原则 .....	39	4.7 规范公交站点设计 .....	53
3.4 设计结构及总体方案.....	40	4.7.1 公交站点布局优化分析 .....	53
3.4.1 设计结构 .....	40	4.7.2 典型公交站设计示例 .....	54
3.4.2 总体方案 .....	41	4.8 规范标志标牌设计 .....	55
<b>4 道路交通规划设计 .....</b>	<b>43</b>	4.8.1 现状标志标牌布局优化 .....	55
4.1 总体导则.....	43	4.8.2 典型标志标牌示意 .....	56
4.1.1 设计原则 .....	43	<b>5 景观绿化规划设计 .....</b>	<b>57</b>
4.1.2 总体定位 .....	43	5.1 设计总则 .....	57
4.2 提升沥青路面使用功能.....	43	5.1.1 设计目标 .....	57
4.2.1 沥青路面现状分析 .....	43	5.1.2 设计策略 .....	57
4.2.2 路面材料比选 .....	44	5.1.3 设计定位 .....	57
4.2.3 路面结构设计 .....	44	5.2 道路绿化设计 .....	57
4.3 优化交叉口空间.....	45	5.2.1 设计原则 .....	57
4.3.1 交叉口改造形式布局 .....	45	5.2.2 绿化现状 .....	58
4.3.2 典型交叉口渠化设计示例 .....	46	5.2.3 绿化设计要点 .....	58
4.4 路段增设信号灯.....	47	5.2.4 绿化设计方案 .....	58
4.4.1 增设信号布局 .....	47	5.3 景观公共空间设计 .....	59
4.4.2 典型人行过街信号灯示意 .....	48	5.3.1 设计策略 .....	59

5.3.2	景观空间结构 .....	64
5.3.3	绿化设计 .....	65
5.3.4	空间设计 .....	67
5.3.5	专项设计 .....	75
5.4	新技术新应用 .....	77
<b>6</b>	<b>建筑外立面改造设计 .....</b>	<b>79</b>
6.1	设计总则 .....	79
6.1.1	上位研究 .....	79
6.1.2	设计支撑 .....	79
6.1.3	设计范围 .....	82
6.1.4	设计原则 .....	82
6.1.5	设计策略 .....	82
6.2	建筑改造方案 .....	83
6.2.1	建筑改造模式布局 .....	83
6.2.2	一般段建筑改造方案 .....	84
6.2.3	重点建筑改造方案 .....	85
6.2.4	建筑改造措施布局 .....	85
<b>7</b>	<b>规划实施方案 .....</b>	<b>88</b>
7.1	进度计划安排策略 .....	88
7.2	实施分析示意 .....	88
<b>8</b>	<b>工程量估算 .....</b>	<b>89</b>
8.1	建设规模及内容 .....	89
8.2	投资费用估算 .....	89
	<b>专家技术审查会意见及回复 .....</b>	<b>91</b>

<b>附图目录 .....</b>	<b>92</b>
-------------------	-----------

## 1 规划背景

### 1.1 项目背景

#### 1.1.1 我国城市建设进入高质量发展阶段，城市更新上升为国家战略

在经历了改革开放四十年的经济增长奇迹后，我国社会开始迈入经济“新常态”和“存量发展”的新阶段，存量提升逐步代替大规模增量发展、成为我国城市空间发展的主要形式。特别是“十三五”以来，我国新型城镇化建设取得阶段性成果，2019年常住人口城镇化率已达60.6%，东部沿海部分发达地区的城镇化率已经超过70%，在城镇化水平提高的今天，我国的城市发展已经进入到城市更新的重要阶段，即大规模增量建设转为存量提质改造和增量结构调整并重的阶段。

2021年全国两会胜利召开，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（以下简称《纲要》）正式出炉。《纲要》指出，要提升城镇化发展质量，全面提升城市品质，实施城市更新行动，推动城市空间结构优化和品质提升。“城市更新”首次写入政府工作报告，表明城市更新已升级为国家战略。实施城市更新行动，是以习近平同志为核心的党中央统揽全局，站在全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴中国梦的战略高度，准确研判我国城市发展新形势，对进一步提升城市发展质量作出的重大决策部署。

#### 1.1.2 京津冀协同发展持续推进，雄安新区建设带动白沟发展

京津冀协同发展、河北雄安新区建设为白沟新城带来发展机遇及更新的动力。河北雄安新区的设立是以习近平同志为核心的党中央深入推进京津冀协同发展作出的一项重大决策部署、历史性战略选择，是国家大事、千年大计。白沟新城面向雄安新区的区位优势显著，新城是距离雄安新区近期启动片区最近的地区，5-6公里范围内涉及雄安新区起步区五组团片区、雄安高铁站、容东片区。依据相关规划，白沟新城

定位为京津冀都市区创新城市、雄安国家新区门户节点、燕赵商贸文化创意之城。随着雄安新区建设持续推进，其建设发展对白沟新城的辐射带动作用愈加显著，一方面雄安新区资源会向邻近的白沟新城溢出，另一方面促使白沟新城依托其特色商贸产业、人口经济等实力对接服务雄安，激发城市更新动力，建设成为雄安新区周边璀璨的明珠。



图 1.1-1 白沟新城区位图

#### 1.1.3 白沟新城推动绽放城市“新颜值”行动

2021年8月23日，保定市第十二次党代会省里召开。按会议精神，保定应建设一批京津冀世界级城市群中的“品质生活卫星城镇群”，奋力推动现代化品质生活之城建设绽放“新颜值”，从而让保定人民生活更有获得感、幸福感、安全感。

2022年1月12日，市委召开十二届三次全会，把奋力推动现代化品质生活之城绽放新颜值、跑出加速度作为年度工作总抓手，把软实力作为重要内容，作出打好“十个主动仗”的具体部署。市委全会就是我们贯彻省委决策部署的保定实践。强调“绽放新颜值”，是因为以人民为中心的城市建设，是建设现代化品质生活之城的重头戏，2020年以来，我们下大力气抓城中村改造和城市更新，现在已到了出成果、见精彩的时候。强调“跑出加速度”，是因为当前保定最大的问题还是发展不足的问题。高水平再造一个新保定，与其他地方平速不行，较往年匀速也不行，必须拿出奋力奔跑的加速度，以超常规的努力来补课，以快补晚，以量争先，以质创优。把软实力作为重要内容，是因为软实力越来越成为一个地区、一座城市综合实力的重要标识。今年在巩固保持城市更新等硬实力的基础上，要更加注重发挥软实力的“加速器”作用，推动软实力与硬实力相得益彰，进一步厚植城市精神、彰显城市品格。

从政治维度看，打造城市“新颜值”是落实京津冀协同发展重大国家战略的必然要求。推动京雄保一体化发展，首先要做强保定，凭借城市“新颜值”，提升城市竞争力。

从发展维度看，打造城市“新颜值”是发展城市经济的有力抓手。要抓住城市这个“火车头”，从提升经济密度、促进要素集聚、加强科技创新、优化营商环境四方面着手，推动城市发展方式转变、经济结构优化、增长动力转换。

从人民至上维度看，打造城市“新颜值”是坚持人民至上的实际行动。要通过打造城市“新颜值”，让保定成为人们心目中最温暖、最留恋、最能触摸心底温柔的家乡，成为外地人来了就不想走、走了还想来的有思念、有味道、有故事的向往之城。

2021年12月8日至10日，保定市集中开展了城市“新颜值”观摩拉练活动，并召开了观摩讲评工作部署会。会议就县城建设进行了“1020工程”部署，要求各县围绕“畅其路、美其颜、强其能、安其居、固其基、扬其韵”的要求，集中打造一个鲜明的县城风貌和建筑风格定位，一个优美天际线，一组城市公园、社区公园、口袋公园组成的生态公园体系，一条美丽风景大道，一条滨水景观带，一个城市“会客厅”，一个高品质中心商务区，一组地标公共建筑，一系列由公共文化中心和高水平学校、医院等构成的优质公共服务，一个精细化管理平台。



图 1.1-2 白沟新城“十个一”主要项目分布图

#### 1.1.4 白沟城市拓展空间受限，存量更新势在必行

白沟地处华北平原，地势平坦，目前，城区主要集中在白沟河以东、津保路以北的区域。近年来，白沟箱包产业迅速发展，城市人口快速增长，城市建设用地规模快速扩张，通过对白沟自身自然条件、发展趋势、区域交通条件等因素的分析，进一步确定白沟建设用地向各个方向发展的可能性具有现实意义。

白沟西部为白沟河和大清河，再向西则为高碑店市东马营乡，受到河道防洪堤以及行政区界的限制，决定了城区不能向西发展。

白沟南部有省二级公路——S322 廊坊至保定公路白沟段，连接保定、石家庄方向，同时也是与温泉城联系的必经之路；S322 廊坊至保定公路白沟段西出入口，连接容城、保定方向；S322 廊坊至保定公路白沟段向东连接霸州、天津方向，为城市的发展创造了便利的交通条件。

公路以南为高碑店市与容城县、雄县的行政区界限，由于受到行政区限制，城区向南发展的余地较小。

白沟北部地势开阔、村庄稀少，北部与高碑店市泗庄镇相邻，有着广阔的发展空间。目前，京白路以西已沿北环路建成五金机电灯饰建材市场，京白路以东工业区也有良好的发展势头，京白路北延段的建成通车，直达廊涿高速公路，增加了涿州、北京方向的联系通道，使得城区用地向北发展成为必然趋势。

未来白沟要取得更大的发展，必将突破行政区界限，与泗庄一体化发展，并以行政区划调整为契机，逐步实现跨区域建设，城区向北发展亦可加强白沟与泗庄镇的联

系。

白沟东部与雄县相邻，现状城区东部地势开阔、平坦，建设条件良好，据白沟镇行政边界有一定的距离，城区向东呈现出蓬勃的发展势头，城区向东有着充足的发展余地，与现有城区也有较便捷的联系。

通过对城区现状用地条件的综合评价，从长远来看，白沟的发展方向可归结为：北进、东拓、西优、南控，就规划期内而言，重点向北、向东发展，西部在现有基础上进一步改造和完善，津保路以南适度发展。

白沟新城全域目前建设用地占比达到 46.76%，远远超出雄安新区 30%的开发强度，且耕地保护、生态保护等压力较大，城乡建设可利用空间不足。

白沟现状建成区范围内，新城与旧村、生产与生活空间交错、功能交叠、风貌混乱，空间结构不明晰，且市政基础设施较为欠缺、公共服务设施短板明显，城市建设风貌亟待提升。但作为外来人口聚集地区，白沟在城乡空间管理、景观风貌管控、内外交通组织、公共服务和基础设施统筹等方面存在更大挑战。

### 1.2 编制要求

#### 1.2.1 建设必要性

##### 1) 本项目是构建白沟新城城市发展主轴的需要

京白大街从北一环路南至津保路，是白沟新城面向京津地区交通的南北方向的重要疏解通道，对接雄安新区，承接北京，将引导南北方向交通向城区内部分流，是白沟新城对外联系的重要交通轴线。

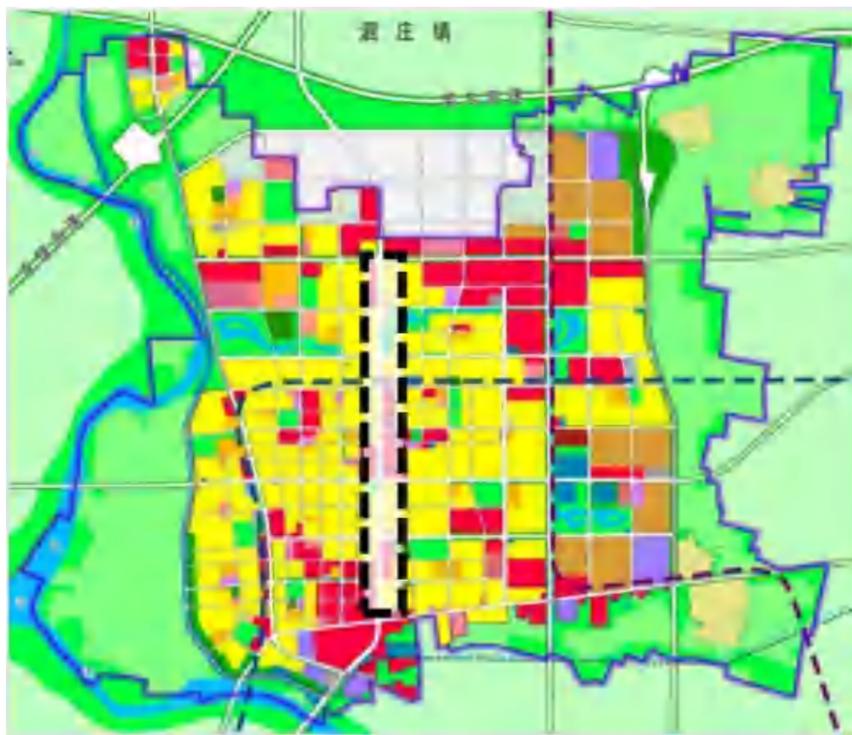


图 1.2.1 京白大街与现状路网

## 2) 本项目是促进白沟新城经济活力增长的廊道

京白大街是北部新城与南部旧商业区之间的重要联系道路，主要服务于中长距离机动化出行，是白沟新城组团之间统筹布局、联系高效的整体干路网系统重要的南北向通道之一，有效串联两侧重要商务办公、居住、对外贸易及交往等功能，将结合道路中心线，两侧绿化带和沿线重点节点拓宽空间，打造白沟新城内部的“会客厅”景观属性。

## 3) 本项目是统筹协调各项市政基础设施建设的重要工程

本次项目范围北至北一环路、南至津保路，总长度约 4.4km，以控规界定的道路

及两侧绿化景观带空间为主体，纳入临近稳定地块的建筑前空间，局部拟设节点地区向东西两侧延伸 100 米、纳入管委会前 450 米道路范围，总规划面积约为 67 公顷。其中北一环至五一路作为示范段项目，长度约为 1900m，面积约为 35 公顷；五一路至津保路为一般段，长度约 2500 米，面积约 32 公顷。

本项目沿线内包含地上和地下多种基础设施，主要包括道路工程、交通工程、照明及绿化工程、建筑外立面等附属工程等。本项目是统筹考虑各种交通方式通畅衔接、各类基础设施布设协调合理、近远期建设工程空间预留等的重要工程，对加强基础设施一体化设计、建设，避免资源浪费、重复建设具有重要意义。

### 1.2.2 建设规模

本次项目范围总长度约 4.4 公里，总设计范围面积约为 67 公顷。其中，道路红线内空间 34 公顷，规划绿化景观带公共空间部分约 7 公顷，建筑前空间部分面积约 26 公顷。包含道路工程、交通工程、平安城市工程、道路景观绿化工程、室外工程、电气工程及建筑外立面改造工程等。

1. 道路工程：京白大街为城市主干路，长度约 4.4km，设计车速 60km/h，现状双向 6 车道，道路红线宽度 60m，道路工程机动车道路面挖补约 2.66 万 m<sup>2</sup>，机动车道罩面约 11.43 万 m<sup>2</sup>，非机动车道挖补约 0.018 万 m<sup>2</sup>，非机动车道罩面约 4.19 万 m<sup>2</sup>，花岗岩路缘石重建约 1.7 万 m。

勤政路（京白大街-恒昌大街段）为城市支路，长度约 0.5km，设计车速 30km/h，现状双向 2 车道，道路红线宽度 22m。道路工程机、非车道路面挖补重建约 0.11 万 m<sup>2</sup>，花岗岩路缘石重建约 0.1 万 m。

2. 交通工程：主要为沿线 4.4km 标志标线的完善与更新，具体包括项目全线新建单柱式标志牌 66 个、单悬臂式标志牌 34 个、悬挂式标志牌 13 个；交通标线等交安

设施 4.4km；监控设施 4.4km；施工期间交通组织设施 4.4km。

3. 平安城市工程：全线设置视频监控 24 台、电子警察 24 台、机动车信号灯 34 台、智能行人过街激光预警桩 4 台，发光地砖控制箱 6 台，申请式带语音文字人行灯 12 组，既有平台扩容，含前端数据接入授权。

4. 景观绿化工程：主要包含道路红线内机非隔离带绿化与公交站。涉及的主要工程为土方、绿化、景观给排水、公交站台、苗木移栽等工程。设计路段总长度约 4.4 公里，道路红线内两侧分车绿带绿化工程面积约 4.1 公顷，分车绿带通长宽度约 5.5 米，公交站台 15 个。

5. 室外工程：道路两侧游园路、口袋公园及沿街建筑前驱空间景观。涉及的主要工程为土方、园建、绿化、景观照明、景观给排水、智慧园林、苗木移栽等工程。设计路段总长度约 4.4 公里，道路外侧绿化工程面积约 10.9 公顷。

6. 电气工程：沿线道路照明、景观照明、智慧园林、监控等设施的供配电设计，其中京白大街（北一环-津保路）段路灯双侧布灯，现状中华灯利旧改造 254 座，新建 12 座路灯。景观照明含庭院灯、草坪灯、LED 灯带、射树灯、壁灯、水景射灯及监控系统等。

7. 建筑外立面改造工程：建筑立面改造，局部改造建筑屋顶，涉及的主要工程为清洗、修缮、喷涂、空调机装饰、店招更新、建筑楼体亮化。改造建筑高度基本为 3-4 层，改造长度约 6.7 公里。

### 1.2.3 建设内容

#### 1) 总体方案设计

可研设计阶段内容主要包括：项目背景梳理、上位规划要求、基地现状梳理、近期建设项目衔接与协调、规划设计定位、规划设计策略、规划设计结构、实施时序、规划设重点要素控制等。

项目背景梳理内容主要包括：京津冀协同发展要求、保定市“一主三副”城市结

构拓展、保定市“绽放新颜值、展示新魅力”行动、白沟“十个一”行动计划等。

上位规划要求主要包括：保定市城市总体规划、保定市国土空间规划（过程稿）、白沟城市总体规划（2012-2030）、河北雄安新区总体规划（2018-2035 年、河北雄安新区管控区规划、白沟总体城市设计、各类交通景观专项规划、白沟控制性规划动态调整成果等。

基地现状梳理是对基地现状内用地性质与权属、项目开发建设情况、地貌地形地物、管线设施的全面摸排，是项目工程设计的前提条件。

近期项目衔接是结合京白大街近期已建、在建、已批未建项目的综合梳理和衔接，具体内容包括项目地块的用地性质、建筑红线后退距离、交通出入口衔接等。

规划设计定位是结合上位规划要求和整体的区分分析，对京白大街在城市和区域格局中的功能、交通、景观、绿化等各方面总体结构中的定位；在白沟新城整体空间结构甚至更大区域空间各系统结构的基础上，提出京白大街道路改造的具体方向，给出明确的指引。

规划设计策略是为实现规划设计目标定位而制定的原则和策略，主要包括：保障功能改善方面的规划设计策略，在满足安全使用的基础上，满足道路、交通、景观、绿化、照明等各方面的基本使用功能，提高使用效率。提升景观及环境整体设计效用的策略，分析基地内外的自然和建设环境，遵从美学原则，以绿化、场地、建筑、小品等为基础，塑造舒适宜人、美观的整体环境氛围。文化和特色塑造策略，规划也应认真分析梳理白沟的历史脉络、文化特点和地方特色，运用设计手法体现出富有白沟特点、反应时代风貌的整体景观环境风格。体现新技术新理念的设计策略，规划应在满足国家和时代新要求的基础上，体现低碳、绿色、智慧、数字等新理念，运用海绵、新材料等新的规划技术方法，尽量使用本地材料，体现可持续发展和新时代要求。

规划设计结构是从整体层面对整个街道的功能结构、特色结构和实施建设结构做出的整体性安排。功能结构包括道路的功能使用结构、交通组织结构、绿化配置结构、设施配套结构等内容；特色结构包括了道路整体沿线的设计理念、分段差异和结点塑

造、景观氛围特点等景观风貌格局的整体构建；建设施工结构指从时序上对道路的建设做出统筹安排，包括近期远期的分段实施情况，以及路内及路外等不同断面空间的分布实施情况等。

规划重点要素是对本次项目具体的工作要素，主要包括八个方面：道路交通、标识系统、无障碍设施、绿化植被、城市家具、公共艺术、照明系统、建筑立面。重点聚焦在道路工程、交通工程、景观绿化工程、建筑立面改造工程等几个方面。

## 2) 道路规划方案

道路方案包括前期分析和设计方案两部分。

前期分析是支撑初设方案的基础，主要对项目建设的必要性、社会经济发展情况、工程建设条件、现状及规划交通需求、相关技术标准确定等进行分析。初设方案是在前期分析的基础上，考虑项目的规划及关键性控制因素，提出的合理可行的方案设计，包括：道路方案设计、交通方案设计、平安城市工程、照明方案设计等，其中：

道路方案设计是在道路设计范围内综合考虑现状情况、工程建设条件、交通需求因素和相关技术标准要求，针对道路平纵断面、交叉口、道路结构和其他附属设施等控制性要素做出的系统性安排。包括道路平面设计、纵断面设计、横断面设计、道路平面交叉设计等内容。

交通方案设计是在满足规范要求的前提下，考虑本地特色和习惯做法，对交通安全设施进行的精细设计，包括交通标志设计、交通标线设计等内容。

平安城市方案设计是降低交通延误，降低停车次数，提高车速，降低机动车油耗，减少交通污染，改善城市环境。科学控制交通流，使交通有序运动，节省警力。对现状路设置信号灯及电子警察，对京白大街与规划路交口仅做信号灯、电子警察的基础及电缆井及预埋管。

电气工程（道路照明方案）是为保证道路照明系统的科学合理和经济环保等要求而制定的一整套系统性方案，包括明确设计界面和照明标准、道路照明设计等内容。

## 3) 景观绿化规划方案

景观规划方案包括景观方案设计阶段与规划方案阶段两个阶段，主要涵盖道路红线内景观和道路红线外景观两部分。

景观方案设计阶段主要内容包括对白沟新城上位规划、自然现状、周边条件进行分析，确定道路红线内及路侧绿地的性质、功能、风格特色、内容、容量，示意交通组织流线，空间关系，竖向设计，植物布局，设施分布等。其中道路红线内景观包括机非分车带、行道树设施带等分车绿带的种植设计方案、公交站设计方案等；道路红线外景观设计包括道路红线到建筑红线之间的区域的种植设计方案、硬质铺装设计方案、广场节点设计方案、街道设施设计方案、慢行系统设计方案、给排水设计方案、景观照明设计方案等。图纸包括总体设计部分包括现状分析、总体构思、设计策略、设计目标、设计定位、总平面图、节点放大平面图、鸟瞰图、效果图等。

## 4) 建筑立面改造规划设计方案

建筑立面规划设计范围从京白大街北起北一环路至津保路。建筑立面改造长度约6.7公里，设计内容包含道路两侧的建筑立面改造及店招的统一设计。建设内容主要包括：京白大街两侧的老旧建筑立面改造、店招统一设计、空调机位的美化与遮蔽、电缆拆除、台阶清洗、局部屋顶修补、展览馆的立面提升与亮化改造工程等。

设计内容主要包括对白沟新城的上位规划、建筑立面的风格年代等现状进行了详细的调研，并结合多方意见后确定了需要建筑立面改造范围。确定了景观改造的建筑平面定位，墙体立面的颜色、屋檐线脚的改造方案、店招的统一设计与店招照明设计、空调外罩的统一做法等。并对白沟城市规划展览馆进行了重点设计，包含对展览馆立面的专业清洗、屋顶防水的设计、夜间照明的详细图纸等。

## 5) 概算

工程概算依据白沟新城京白大街环境整治规划和改造提升工程设计文件编制。主要内容包括道路工程、交通工程、平安城市工程、道路景观绿化工程、室外工程、电

气工程和建筑立面改造工程。

### 1.2.4 建设计划

由于本项目涉及道路线路长，范围广，投资大，规划拟结合现状条件、规划设计结构可分段进行实施，前期集中力量做出示范效应，后期有序推进。

一期：北一环至五一路段，全长约 1900 米；

二期：五一路至津保路段，全长约 2500 米。

## 1.3 设计依据

### 1.3.1 前置条件

- 1、《白沟新城京白大街环境整治规划和改造提升工程可行性研究报告》
- 2、《白沟新城京白大街环境整治规划和改造提升工程初步设计及概算中标通知书》

### 1.3.2 白沟新城总体规划

#### 1、总目标

贯彻落实以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观，将白沟建设成为集高端制造业与现代服务业功能于一身、宜居宜业、环境优美的现代化生态城市，最终成为保定“东部中心城市”、“国际箱包之都”和保定市新形象的标志性城区，加快建设资源节约型、环境友好型社会。



图 1.3.1 白沟新城规划效果图

## 2、城市发展方向

白沟城市发展方向为：重点向北、向东发展，西部城区以旧城区更新改造为主，津保路以南适度发展。

## 3、城市空间结构

规划城区用地呈组团式布局，构成既相对独立又有机联系的多个功能区，总体形成“两带、两轴、四心、四区”的布局结构。

### (1) 两带

滨河生态景观带——复育白沟河、大清河河滨生态环境，形成“L”形滨河生态景观带。

城市生态景观带——保留原总规沿幸福路的横向生态绿地，转化为公园绿地，形成城市横向生态景观带。

## (2) 两轴

公共服务发展轴——以京白北大街-京白南大街为公共服务发展轴。

市场发展轴——以东一环大街为市场发展轴。

## (3) 四心——“一主三副”

城市主中心、南部老城区城市副中心、市场聚集区城市副中心、南部站前城市副中心。

## (4) 四区

西北部新城片区、西南部老城片区、东部工业片区、南部站前片区。

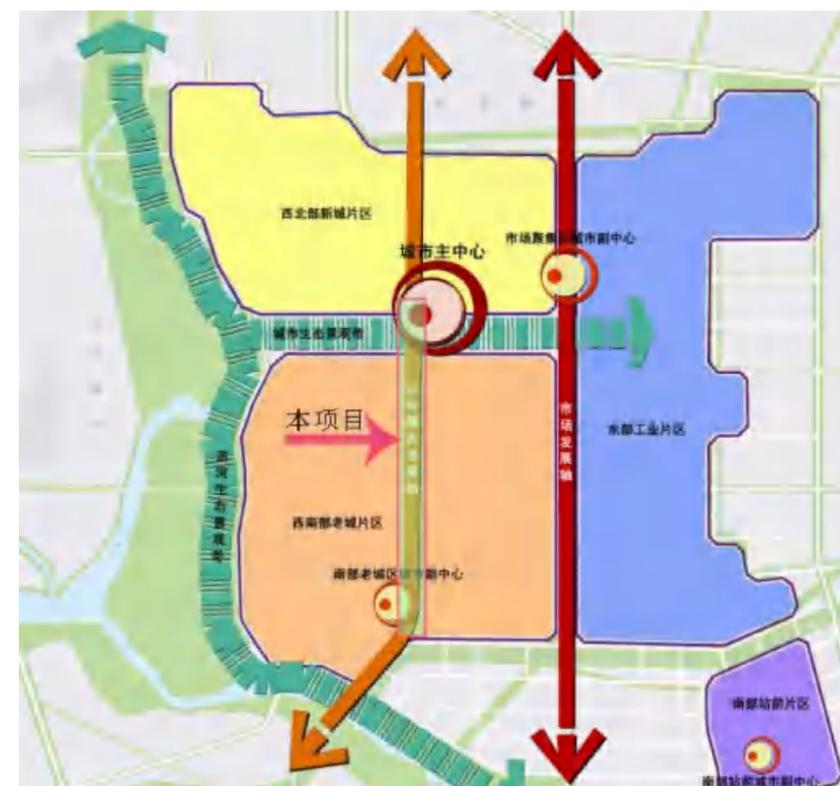


图 1.3.2 白沟城市总体规划城市空间结构图

根据以上《白沟城市总体规划（2012-2030）》分析：

本项目横跨西北部新城片区与东部工业片区，是两大片区之间重要的联系通道，也是完善片区内行政、文化、商业、居住、教育科研等功能的基础支撑；本项目与东一环大街交汇处规划布局城市新的市场集聚区，形成以华北城箱包国际广场为中心的各类市场集聚区，配套相关的商务办公、酒店娱乐、电子商务、物流等产业，形成新的市场集聚区城市副中心。

综上所述，本项目连接西北部新城片区与东部工业片区，并与与东一环大街交汇处形成新的市场集聚区城市副中心，是白沟城市向北、向东发展的重点方向，是构成“两带、两轴、四心、四区”城市空间结构的重要部分。

### 1.3.3 白沟新城控制性详细规划

通过对白沟新城控制性详细规划的梳理，本项目应该遵循以下的规划要求：

#### 1、建设用地布局

在建设用地布局上，东一环路以西以居住用地、商业用地为主，东一环以东大部分为工业用地。道路北侧主要为综合服务用地，路沿线业态主要为商业服务产业，以科研、商业、住宅、办公和工业用地为主。道路南部分布大型市场贸易集聚区，特别是东一环交叉口处规划布局城市新的市场集聚区，形成以华北箱包国际广场为中心的各类市场集聚区，配套相关的商务办公、酒店娱乐、电子商务、物流等产业，形成新的市场集聚区城市副中心。

本项目将遵循合理布局、节约土地、集约发展、保障公益、景观协调等原则，应有利于土地整合利用、环境改善和提高公共管理与公共服务设施服务水平，同时不应影响两侧已批已建地块和建筑的正常使用。

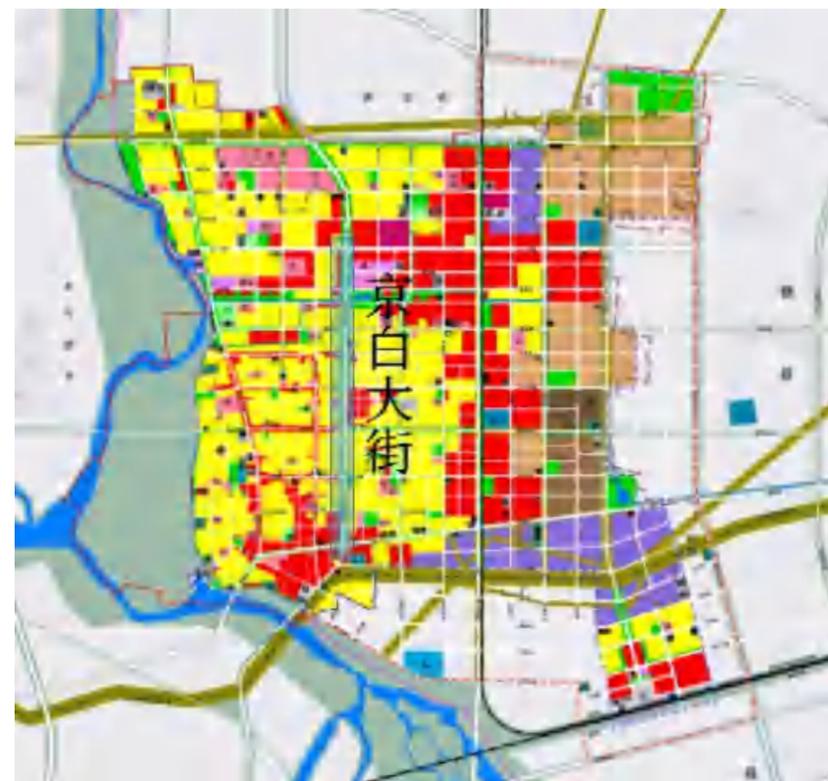


图 1.3.3 京白大街周边土地利用规划图

#### 2、城市“五线”控制

城市“五线”控制包含城市红线、城市绿线、城市蓝线、城市黄线和城市紫线。

城市红线是指主干路、次干路和支路(道路宽度 20m 以上)的用地界线。城市红线内用地禁止建设与道路无关的各类建设项目及设施。

城市绿线是指各类绿地范围的控制线。城市绿线内用地不得改作他用，不得违反法律法规、强制性标准以及批准的规划进行开发建设。

城市黄线是指对城市发展全局有影响的、城市规划中确定的、必须控制的城市基

基础设施用地的控制界线。城市黄线内禁止违反城市规划要求进行建筑物、构筑物及其它设施的建设；禁止违反国家有关技术标准和规范进行建设；禁止未经批准，改装、迁移或拆毁原有城市基础设施；禁止其它损坏城市基础设施或影响城市基础设施安全和正常运转的行为。

本项目将遵循控规中城市道路红线、城市绿线、城市黄线等城市“五线”规划控制要求，严格按照强制性标准以及批准的规划进行开发建设。为现状道路原红线宽度范围改造、现状道路拓宽改造，依据规划均为城市交通用地，不新增占地。

### 3、地下空间规划控制

(1)地下公共设施：主要依托大型商业设施、公共管理与公共服务设施和绿地与广场、交通枢纽与场站布置地下商业空间、地下停车以及人防设施；

(2)地下停车：在人流大量集中的大型商业、街区、文化生活设施、专业市场及其周边应设置地下公共停车场；

(3)人防设施：城市新建建筑物应按相关部门管理规定及规范配建防空地下室；

(4)管线通道：利用城市道路红线内地下空间敷设城市工程管线，道路红线内的地下空间优先保证各种市政管线的敷设，并在有条件的地区设置综合管沟。

(5)地下空间开发深度：基于地下空间利用需求预测，一般的地下利用深度在道路下为地下1~2层（地下-5~10m），在建筑物下为地下2层~3层左右（地下-10~15m）。鼓励建设方在条件具备的情况下充分开发利用地下空间。考虑到未来大深度地下公共空间的利用，地下空间的开发深度应控制在地下30m以内。

### 1.3.4 城市综合交通相关规划

#### 1、铁路及轨道交通规划

津保城际铁路已开工建设，在白沟东南建设城际铁路白沟站，进一步加强天津和保定联系，线路沿白沟南部外围布置，并与京广铁路和京九铁路相连通。

规划沿东一环大街东侧预留京南城际轨道交通廊道，宽度控制为60m，设两个轨道交通站点，分别位于友谊东路南侧、东一环大街东侧和滨水路北侧、东一环大街东侧，轨道交通高架建设。

#### 2、公路规划

规划期内形成“三横四纵”的公路网络：

①横向改造和升级 G112 线、S322 廊坊至保定公路白沟段两条干线公路，与津保高速形成“三横”快速通道走廊，进一步增强保定—白沟—天津之间的联系；

②纵向目前已建成温白公路，南接温泉城，北接京白路至廊涿高速，规划改扩建 S225 固安至盐山公路和 S227 涿州至雄县公路，G230 通化至武汉公路，纵向加强与北京和温泉城的交通联系；

③规划公路长途客运站 4 处，均达到二级站标准；其中 1 处为现状城南客运站，位于高速引线西侧、南外环路北侧，用地面积 3.07hm<sup>2</sup>；1 处位于梧桐路南侧、十白大街西侧，用地面积 2.09hm<sup>2</sup>；1 处位于高桥中路北侧、丰盛街西侧，用地面积 3.60hm<sup>2</sup>；1 处结合规划津保铁路白沟站建设，用地面积 2.57hm<sup>2</sup>。

### 3、码头规划

规划新建客运码头 2 处，其中 1 处位于北一环路西端，用地面积 5.45hm<sup>2</sup>，1 处位于古镇东大街和西外环街相交处，用地面积 4.92hm<sup>2</sup>，均以旅游观光功能为主。

### 4、城市道路规划

城市道路分为主干路、次干路、支路三级。

主干路规划道路红线宽度一般为 35—70m，次干路规划道路红线宽度一般为 20—35m，支路规划红线宽度一般为 15—20m。

至规划期末，道路与交通设施用地面积 942.46hm<sup>2</sup>，占城市建设用地比例为 18.58%，人均用地面积 20.26m<sup>2</sup>。

规划主干路形成“十横八纵”的道路系统：

①十横（东西向）：北外环路、高桥北路、北一环路、滨水路、五一路、团结路、友谊路、津保路、金沙路、南外环路；

②八纵（南北向）：十白大街—富强大街、胜利大街、京白北大街-京白南大街、兴隆北大街-兴隆南大街、东一环大街、丰茂大街、站前大街、东外环大街。

### 5、北一环路道路断面规划

依据《白沟城市总体规划（2012-2030）》，北一环路（富强大街-028 乡道）段为城市主干路，规划断面为三板断面形式，道路红线宽度 65m。同时依据《白沟城市总体规划（2009-2030）强制性内容修改报告》要求：主干路通常采用三幅或四幅

路断面形式，主干路机动车原则设立公交专用道，在车站位置要设置公共交通停车港湾，强化快速公交的作用，同时考虑快速公交与社会交通的重要性，设置公交专用道，自行车道与机动车道和人行道分离。依据控规维护成果，富强大街-028 乡道段两侧为绿带预留宽度，每侧宽度 16.5m。

北一环路（028 乡道-新荣乌高速收费站）段现状为双向两车道，路面宽度 10.5m，路基宽度 12m。该路段暂无相关规划条件，本次设计依据现状交通需求及已征建设用地宽度确定该路段断面形式和道路等级。

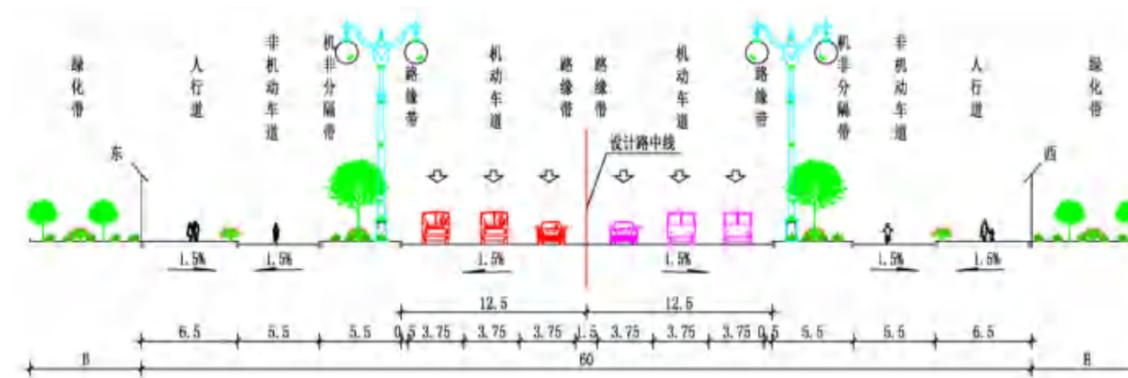


图 1.3-4 京白大街断面规划图

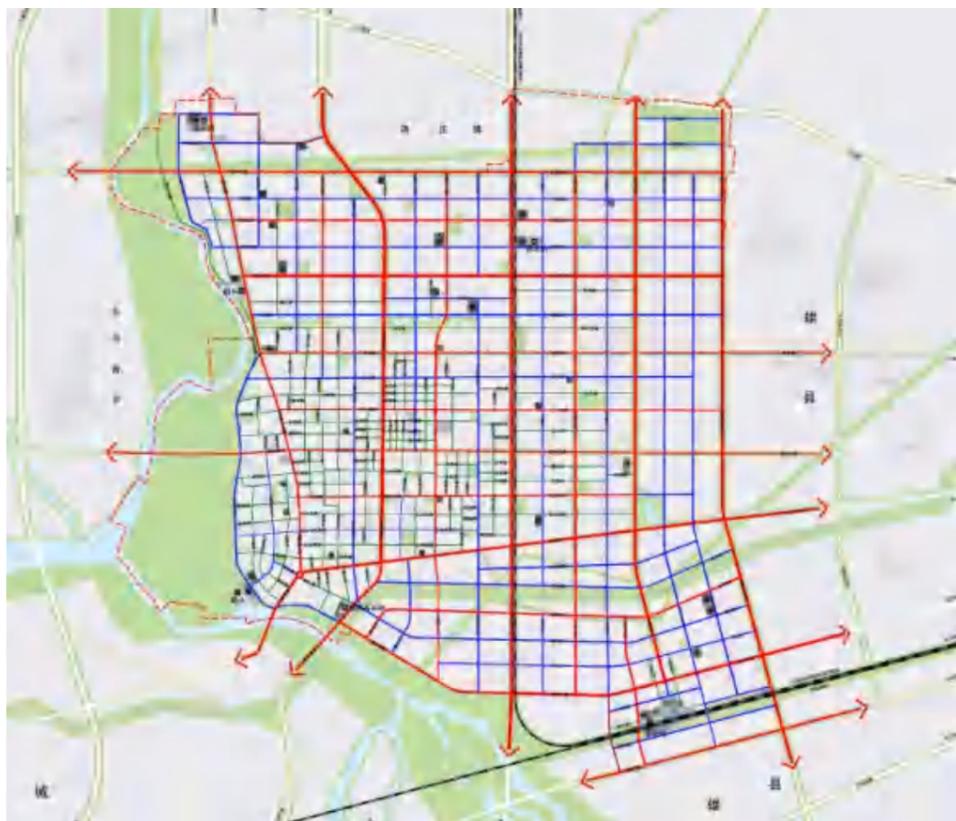


图 1.3.5 白沟新城综合交通规划图

## 6、公共交通规划

以交通性主干路组织联系各片区间的快速公交，以城市主、次干路组织片区内公共交通系统，联系片区内各社区，两者通过换乘中心组成完整的公共交通系统。

至规划期末，白沟公共汽车按照 1200 人/辆标准车的标准配置，公共汽车拥有量约为 388 辆标准车，建成公共汽车保养场 3 处，分别位于梧桐路南侧、十白大街西侧，团结东路南侧、站前大街西侧，站东二街西侧、清河路北侧，占地面积分别为 2.57hm<sup>2</sup>、3.13hm<sup>2</sup>、2.84hm<sup>2</sup>。

沿京白大街、津保路、友谊路、富强大街、东一环大街、北一环路、滨水路和高

桥北路建设公交快速走廊；至规划期末，建成公共汽车首末站 10 处，其中梧桐路公共汽车首末站与公共汽车保养场合置，公共汽车首末站用地按每处 5000-7500m<sup>2</sup>控制。白沟规划的公共交通线路网密度达到 2-4km/km<sup>2</sup>。



图 1.3.6 白沟新城公共交通系统规划图

## 7、停车场规划

至规划期末，共建成社会停车场 23 处，用地面积 37.52hm<sup>2</sup>，人均用地面积 0.81m<sup>2</sup>。社会停车场主要布置在商业区、公园、城市出入口及公路长途客运站等处，形成以配建停车场为主体、社会停车场为辅、路边停车为补充的停车供应体系。

### 1.3.5 相关法律、法规、标准、规范

#### 1) 道路工程

- 1、《城市道路工程设计规范（2016年版）》（CJJ37-2012）
- 2、《城市道路交通工程项目规范》（GB 55011-2021）
- 3、《城市道路路线设计规范》（CJJ193-2012）
- 4、《城市道路交叉口设计规程》（CJJ152-2010）
- 5、《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）
- 6、《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）
- 7、《无障碍设计规范》（GB50763-2012）
- 8、《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ01-2008）
- 9、《透水砖路面技术规程》（CJJ/T 188-2012）
- 10、《城市防洪工程设计规范》（GB/T 50805-2012）
- 11、《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）
- 12、《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013年版）》
- 13、《城市道路交通设施设计规范（2019版）》（GB50688-2011）
- 14、《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）
- 15、《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）

#### 2) 景观绿化工程、室外工程

- 1、《城市道路绿化规划及设计规范》（CJJ75-97）
- 2、《公路环境保护设计规范》（JTG B04-2010）
- 3、《城市绿地设计规范（2016版）》（GB50420-2007）
- 4、《公园设计规范》（GB51192-2016）
- 5、《无障碍设施设计标准》（GB50763-2012）

- 6、《园林基本术语标准》（CJJ/T91-2017）
- 7、《城市绿地分类标准》（CJJ/T85—2018）
- 8、《城市道路绿化规划与设计规范》（GJJ75-97）
- 9、《园林绿化木本苗》（CJ/T24-2018）
- 10、《园林绿化养护标准》（CJJ/T 287-2018）
- 11、《风景园林基本术语标准》CJJ/T91-2017
- 12、《风景名胜区总体规划标准》GB/T50298-2018
- 13、《风景园林制图标准》CJJ/T67-2015
- 14、《城市居住区规划设计标准》GB50180-2018

#### 3) 建筑外立面改造工程

- 1、《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
- 2、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）
- 3、《既有建筑维护与改造通用规范》（GB55022-2021）
- 4、《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）
- 5、《建筑装饰装修工程质量验收标准》（GB50210-2018）
- 6、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ130-2011）
- 7、《建筑安全监督管理规定》（建设部 13 号令）
- 8、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）

### 1.3.6 相关规划与设计

- 1、《白沟城市总体规划（2012—2030）》
- 2、《白沟新城国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》
- 3、《高碑店市土地利用总体规划（2010-2020年）》修改方案

- 4、《河北省保定市白沟新城中心城区控制性详细规划动态维护》
- 5、《白沟新城城市风貌特色近期建设规划（2012-2015年）》
- 6、《白沟新城总体城市设计（2021-2035年）》
- 7、《白沟新城建筑风貌设计导则》
- 8、《白沟新城供热专项规划（2017-2030）》
- 9、《白沟新城城区给水工程专项规划》
- 10、《白沟新城工程管线综合规划》
- 11、《白沟新城城市公共停车设施建设专项规划》
- 12、《白沟新城城区内涝治理设施建设项目》（京白大街雨污分流改造工程）

## 1.4 项目区域概况

### 1.4.1 保定市概况

保定市位于河北省中部，太行山东麓，冀中平原西部；北邻北京市和张家口市，东接廊坊市和沧州市，南与衡水市相连，西部与山西省接壤；中心城区北距北京 140 公里，东距天津 145 公里，与京津成三足鼎立之势。

保定市地势由西北向东南倾斜。地貌分为山区和平原两大类。以黄海高程 100 米等高线划分，山区面积 10988.1 平方公里，占总面积的 49.7%。平原（含洼地）11124.9 平方公里，占总面积的 50.3%。

2021 年，保定市全市实现生产总值 3725 亿元。其中，第一产业增加值 412.9 亿元，增长 7.2%；第二产业增加值 1352 亿元，增长 5.2%；第三产业增加值 1960.1 亿元，增长 8.5%。保定市经济发展势头良好，主要经济指标增速持续走在全省前列，高质量发展取得新成效，“十四五”实现了良好开局。

2021 年保定市三次产业结构由 11.7 : 39.9 : 48.4 调整为 11.7 : 33.1 : 55.2。农业结构调整成效显著，粮食种植面积、产量持续增长，建成现代农业园区 193 个，农业标准化生产覆盖率达到 71.8%。工业质量效益双提升，以“医车电数游”为主体的现代产业体系初步形成，汽车及零部件、新能源及智能电网、生物医药健康产业强势增长，装备制造业、高新技术产业增加值占规上工业的比重分别达到 45.7%、48.5%，高于全省 23.9 和 29.3 个百分点，制造业质量竞争力指数全省第一。服务业支撑力增强，对经济增长贡献率达 34.1%，现代物流、电子商务、文化旅游成为新的经济增长点，保定发展的活力和势能越来越足。

保定在国家战略布局中的地位凸显。京津冀协同发展战略带来的承接疏解机遇、雄安新区大规模建设带来的辐射带动机遇、北京大兴国际机场新引擎带来的临空经济和开放发展机遇、京津冀世界级城市群建设带来的创新发展和城市经济发展机遇，正引领着京雄保一体化发展进入新天地。河北经济发展重心北移、北京经济发展重心南移，保定深度对接北京、联动雄安，联手打造高质量高水平现代化的协调发展示范区，将释放无尽的潜能和活力。

### 1.4.2 白沟新城概况

白沟位于高碑店市南，容城县、雄县、高碑店市三地交界处，地处京、津、保三角腹地，西依白沟河，南傍白洋淀。跨北纬 39° 5'，东经 115°47'附近。处于“京津冀都市圈”、“环首都经济圈”及“环渤海经济圈”核心区域，北距北京 102km，东距天津 108km，西距保定 62km，廊涿高速至白沟专线仅 32km，邻首都大兴国际机场仅 55km。白沟行政辖区面积 54.35km<sup>2</sup>，其中建成区面积 18.45km<sup>2</sup>，总人口 18.7 万。

包括辖区内的白一、白二、白三、白四、白五 5 个街道办事处；白辛庄、仁合庄、轱辘把、南留村、南王庄、魏庄、来远、辛许庄、南刘庄、北刘庄、高桥、小营、许庄、顾村、义合庄、许场、于庄、丰盛庄、王家场、乔古寺、黄庄、华梓营、东芦村、西芦村、宋村、芦辛庄、小高村、大高村 28 个行政村。

白沟紧邻白洋淀、野三坡等旅游胜地。津保公路横贯东西，高雄公路纵穿南北；京广、京九铁路大动脉于辖区东西两侧通过，京深高速、津保高速在辖区西南交汇，区位优势十分优越。

历史上的白沟就是北方著名的水陆码头和以商品集散为主要特点的商贸城镇，数百年间一直保持着“日过千帆，商贾云集”的繁荣，解放前白沟古镇街商户数百家，有“燕南大都会”之美誉。白沟的崛起得益于党的改革开放政策的强力推动。党的十一届三中全会以后，白沟人以其特有的经商传统和开拓进取精神，创造了白沟前所未有的辉煌，白沟集市贸易得到了极大的发展，个体工商户如雨后春笋迅速出现，尤其是箱包产业得以迅速壮大，集聚效应显著，兴办起以箱包交易城和白芙蓉小商品市场为主的十大专业市场和以箱包生产为主的特色产业。

今日白沟，已由原来的“小市场”变成了“大商城”，已成为以箱包生产和交易为主要特征的保定中心城市。市场固定门店 1 万多家，经营摊位 3 万多个，日上市商品 15 万多种。近几年来，白沟先后被国家发改委等 11 部委确定为“全国小城镇发展改革试点镇”、被国家建设部命名为“全国小城镇建设示范镇”，被联合国开发计划署命名为“中国可持续发展小城镇试点”，被国务院评为“全国民族团结进步模范集体”，被中央文明委命名为“全国创建文明村镇先进镇”，被中央编办、中央农办、

国家发改委、公安部、民政部、财政部联合批准为河北省唯一的“经济发达镇行政管理体制改革试点”。

随着保定市“一主三次”城市发展战略的确立，2010年9月16日，河北省保定市正式挂牌成立白沟新城。白沟新城总面积达 118.5km<sup>2</sup>，现行政管理区域规划面积为 64.03km<sup>2</sup>，地域包括原白沟镇全境和白洋淀温泉城产业聚集区。白沟新城的行政级别也由原来的乡镇级别提升为副厅级别。白沟新城的成立和建设为区域经济发展增加了一个强有力的引擎和更具有活力的经济增长板块。

### 1.5 规划设计研究范围

#### 1.5.1 研究范围

在总体定位层面，规划设计从区域研究视角出发，研究京白大街在区域和城市交通组织、景观结构和绿地系统网格中的作用，综合地形地貌和高程分析、用地和空间结构、社会经济发展状况、建设时序等，明确道路的总体定位，确定道路近期改造的方向和重点。

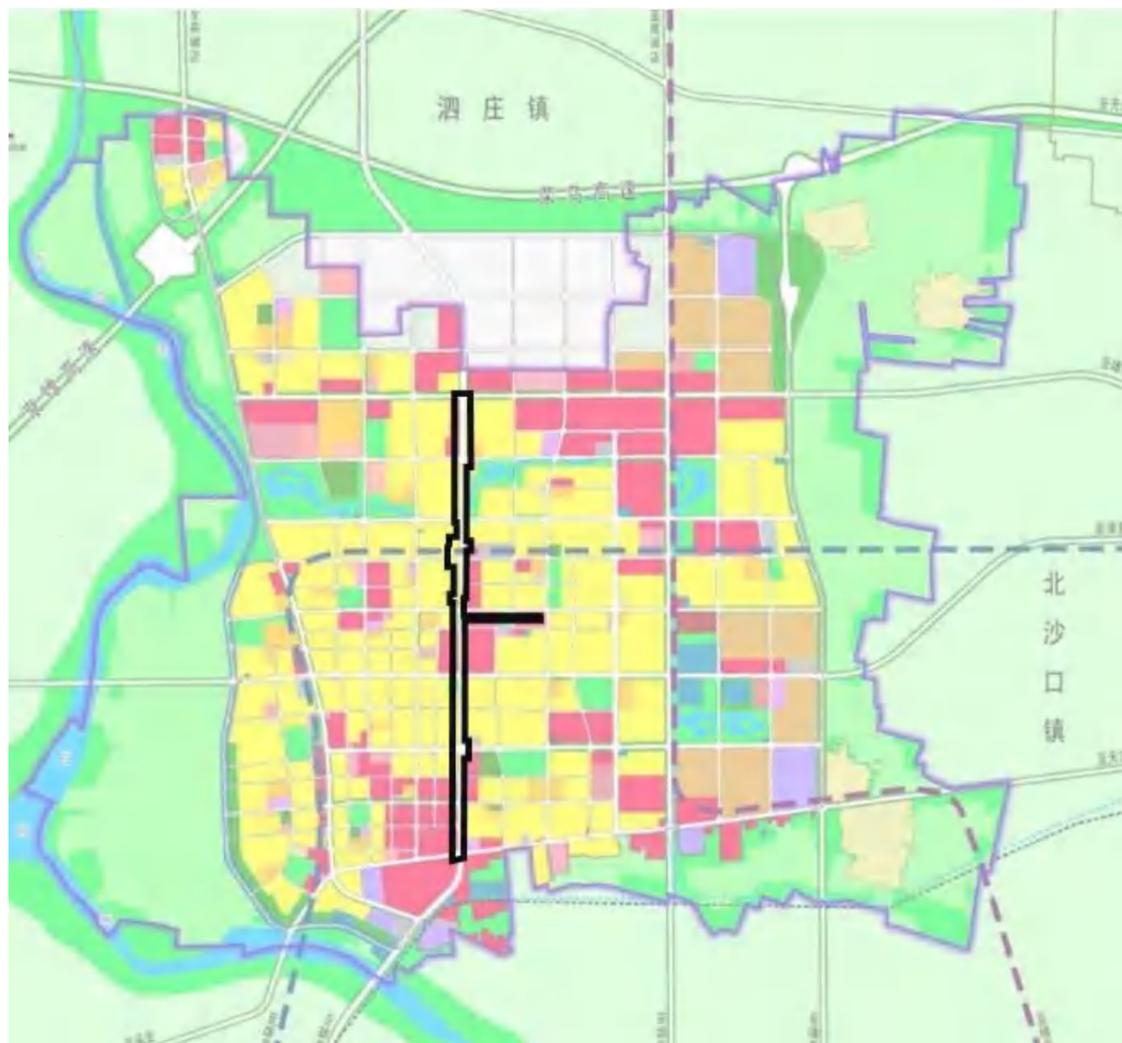


图 1.5-1 京白大街区域位置图

在功能和设计层面，综合考虑白沟新城总体规划、白沟新城控制性详细规划动态

维护方案，聚焦京白大街沿线两侧临近地块，综合考虑邻近用地的开发建设状况、用地性质、出入口组织等情况，将京白大街改造研究范围扩展到相邻街区地块，研究范围面积 5.45 平方公里。



图 1.5-2 京白大街研究范围示意图

### 1.5.2 规划设计范围

本项目工程设计范围北至北一环路、南至津保路，总长度约 4.4km，以控规界定的道路及两侧绿化景观带空间为主体，纳入沿线地块的建筑前区空间，局部拟设节点地区向东西两侧延伸 100 米、纳入勤政路管委会前 450 米道路范围，总设计范围面积约为 67 公顷。

本项目为白沟新城京白大街环境整治规划和改造提升工程，为现状道路、景观和建筑立面改造。业主委托涉及专业工程内容包括道路工程、交通工程、道路景观绿化工程、建筑外立面改造工程等。

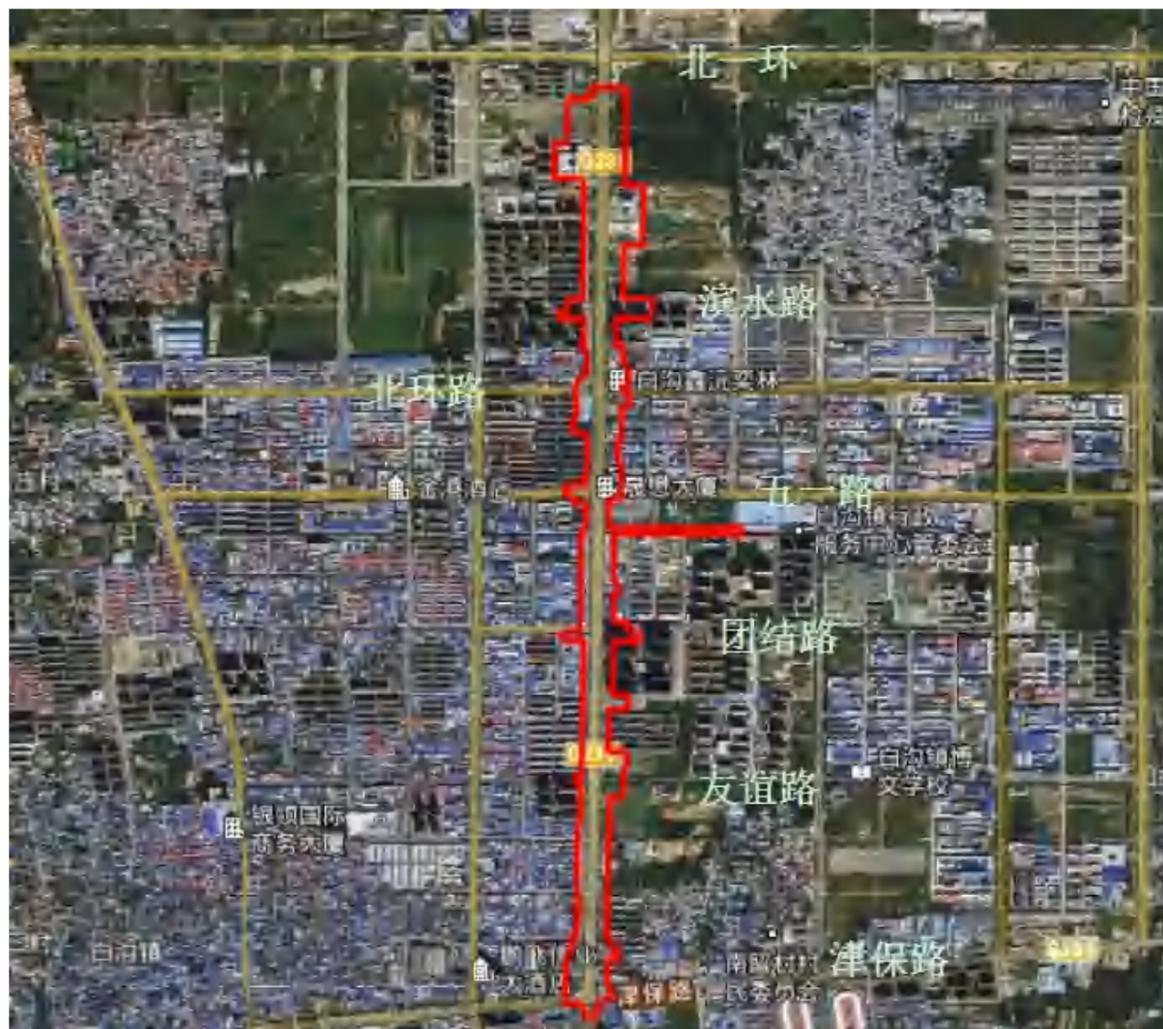


图 1.5-3 京白大街工程范围示意图

## 2 现状建设条件

### 2.1 沿线自然地理概况

#### 2.1.1 地形地貌

白沟位于华北平原北部的海河冲积平原，地势基本平坦，自西北向东南略有倾斜，海拔高程 12.6m—14.8m，平均坡降比为 0.67%。白沟土壤为沙土和沙质壤土，土地肥沃。白沟地质条件一般，地基承载力约为 8—10t/m<sup>2</sup>。依据 2002 年国家技术监督局颁布的《中国地震动参数区划图》，白沟地震动峰值加速度为 0.1g，地震动反应谱特征周期为 0.40s，相应地震烈度为 7 度区。

京白大街沿线呈现出南高北低的趋势，京白大街与北一环交叉口处海拔高程为 12m，与津保路交叉口处海拔高程为 13m。总体来看，自北一环至津保路平均坡降比为 0.2%。

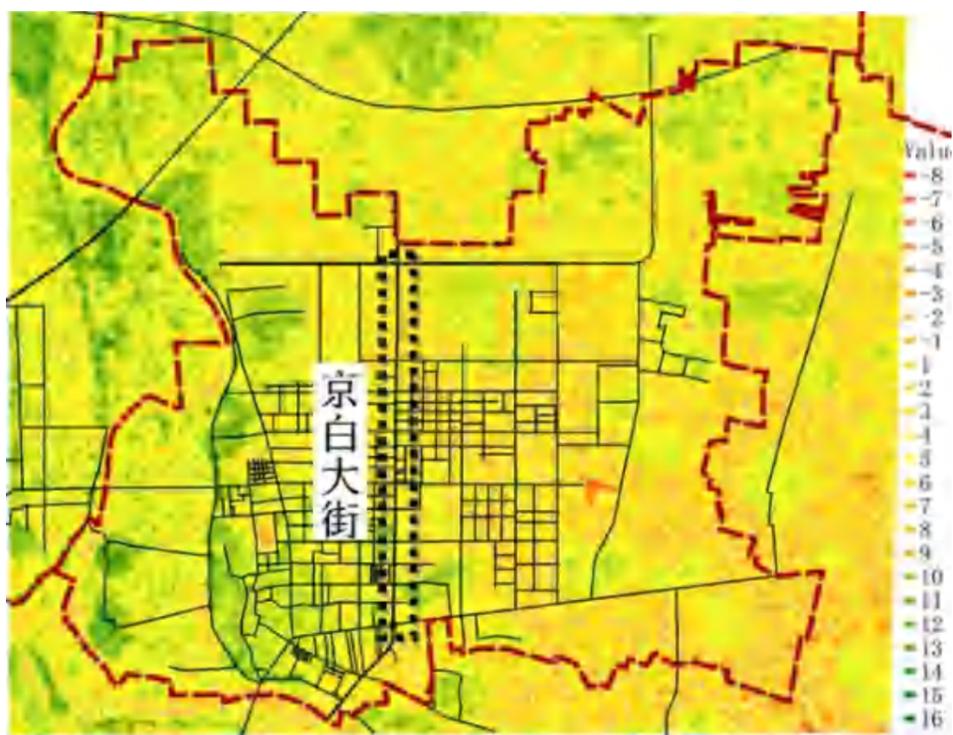


图 2.1-1 京白大街周围高程图

#### 2.1.2 气象气候条件

白沟属于暖温带大陆性季风气候，四季分明，夏季炎热多雨，冬季寒冷多风，年平均气温 11.5℃。其中七月份最热，平均气温为 26.4℃；一月份最冷，平均气温-5.5℃；极端最低气温-26.4℃，极端最高气温 41.9℃。全年多东北风，西北风次之，平均风速 2.4m/s，最大风速 16m/s。年日照时数为 2533 小时，全年无霜期 190 天，年平均降雨量为 545.7mm，主要集中在七、八月份。本区灾害以旱涝为主，其中旱灾最为突出，又以春旱、初夏旱、秋旱频率最高。夏涝主要在低洼易渍地，危害重。



图 2.1-2 河北气候类型图

#### 2.1.3 水文条件

白沟河流经辖区西部，河流属海河流域大清河北支水系，与南拒马河交汇于辖区西南后流出辖区汇入白洋淀。地下水埋深约 10m 左右，地下水储量相对丰富。

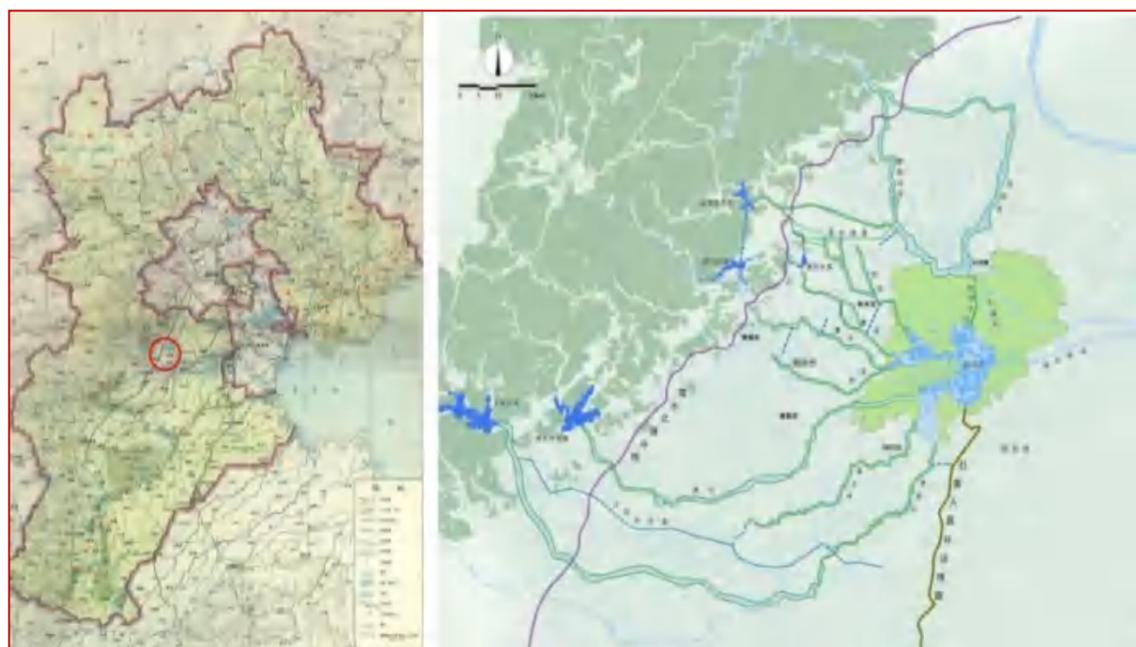


图 2.1-3 现状水系分布图

## 2.2 沿线工程地质条件

### 2.2.1 地质构造及水文地质

白沟新城地区所在的 I 级构造单元为中朝准地台、II 级构造单元为华北断拗、III 级构造单元为冀中台陷，地跨廊坊断凹（IV237）、牛驼镇断凸（IV238）、武清霸县断凹（IV239）、高阳台凸（IV241）、饶阳断凹（IV242）等 5 个主要 IV 级构造单元。

白沟新城具有山前倾斜平原水文地质规律，尤其反映在含水层岩性的分布、地下水埋藏、排泄径流条件以及地下水动态水化学水平分带上。根据含水层水文地质和开发利用条件，可将第四系含水层分为浅层地下水和深层地下水。



图 2.2-1 白沟新城区域地质构造图

### 2.2.2 地层概况

暂无地勘。根据区域地质资料，雄安新区地层属于河北地层分区中的华北平原分区。区域内新生界随凸起和凹陷的分布呈披盖式沉积，第四系松散层和上第三系砂岩、砾岩和泥岩近乎水平，下第三系砂岩、砾岩和泥岩倾角平缓。区内地层由老至新依次为：太古界变质岩、元古界长城系、蓟县系、青白口系、寒武系、奥陶系、石炭系、二叠系、侏罗系、白垩系、新近系、第四系。

区域地表出露地层为第四系冲洪积松散地层，同时也是工程建设中主要涉及的地层。本区第四系沉积物厚度一般 300m~450m，成因类型以冲积、洪积、湖积为主。

早更新统（Qp1）：覆盖于新近系之上，底板埋深 300m-450m，主要为冲洪积及

冲（洪）积-湖积的黏性土、粉土夹砂砾石。黏性土多以棕色为基色，多锈黄色及灰绿色。

中更新统（Qp2）：底板埋深 100m~200m，向南埋深逐渐加大，主要为冲洪积、冲（洪）积-湖积的含砂粉土、黏性土夹砂及砂砾石的堆积物。土层多呈棕黄、黄棕-棕红、棕褐色，局部有锈黄色。

晚更新统（Qp3）：底板埋深一般 50m~70m，由中部向西南、东北方向增大，主要为冲洪积、冲（洪）积-湖积堆积物，岩性以黏性土、粉土及不同粒级砂、砂砾石为主，土层多呈灰黄-棕黄色。

全新统（Qh）：底板埋深一般 10m~20m，向东逐渐加大，主要为冲积、冲（洪）积-湖积和湖积的堆积物；岩性上部多为灰黄色黏性土、粉土，中部多为灰色淤泥质黏性土，下部多为灰黄色细砂及粉细砂，具有典型二元结构。

### 2.2.3 沿线工程地质条件

根据区域地质资料，0~20.00m 范围内地层，除表部第四系素填土（Q4ml）以外，其下地层为第四系全新统冲、洪积（Q4al+pl）的粉土层、粉质黏土层。根据工程地质特征及物理力学性质，自上而下可划分 6 个工程地质层。各层地基土的岩性主要特征由上而下见下表。

表 2.2-1 地基土分层级岩石性特征一览表

成因时代	地层编号	岩性名称	层底深度 (m)	地层厚度 (m)	层底标高 (m)	岩性描述
Q <sub>4</sub> <sup>ml</sup>	①	素填土	0.80~1.60	0.80~1.60	10.03~11.09	杂色，以粉土为主，含白灰渣、砖渣。
Q <sub>4al+pl</sub>	②	粉质黏土	3.60~4.70	2.50~3.90	6.63~8.12	黄褐，可塑~硬塑，切面光滑，含粉土，手可捏动，偶见姜石。
	③	粉土	9.10~9.80	4.70~5.60	1.43~2.75	褐黄，密实，稍湿~湿，具氧化铁染色，含云母、黑斑，土质均匀，切面光滑，局部为粉质黏土夹层。

④	粉质黏土	10.30~11.90	0.80~2.30	-0.67~1.75	黄褐色，可塑，含黑斑，手捏易变性，偶见姜石。
⑤	粉土	15.00~16.50	3.10~5.90	-4.92~-2.81	褐黄，稍湿，密实，具氧化铁染色，含云母，土质均匀，局部为粉质黏土夹层。
⑥	粉质黏土	最大探底深度 20.00	最大揭露深度 3.50	揭露最低标高-8.42	黄褐，可塑~硬塑，含黑斑，手捏易变形，偶见姜石，土质不均，局部含粉土夹层。

据现场地质条件，拟建场地场地地势平坦，场地平整简单，岩土种类较少，无液化土层，无不良地质作用，勘察过程中未发现对工程不利的埋藏物，场地地层岩性、状态在平面上差异变化不明显，属建筑抗震一般地段，场地基本稳定，较适宜建筑。

### 2.2.4 场区地震效应

白沟新城位于华北地震区内。华北地震区分布范围广泛，含河北、河南、山东、内蒙古、山西、陕西、宁夏、江苏、安徽等省的全部或部分地区，基本位于中国人口稠密、大城市集中、政治和经济、文化、交通都很发达的地区，地震灾害的威胁极为严重。华北地震区共分四个地震带：郟城—营口地震带、华北平原地震带、汾渭地震带、银川—河套地震带。

根据历史资料统计，白沟新城境内没有发生过 6 级以上破坏性地震。白沟新城境内及周边部分地区发生过 4 次 5~6 级破坏性地震，分别为 1144 年 8 月 9 日高阳 5.5 级地震、1624 年 7 月 19 日保定南 5.5 级地震、1679 年 9 月 1 日雄县 5.8 级地震，最近的一次为 2006 年 7 月 4 日文安 5.1 级地震。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本项目沿线所经区域的地震动峰值加速度为 0.10g，反应谱特征周期为 0.55s。基本抗震设防烈度 7 度。

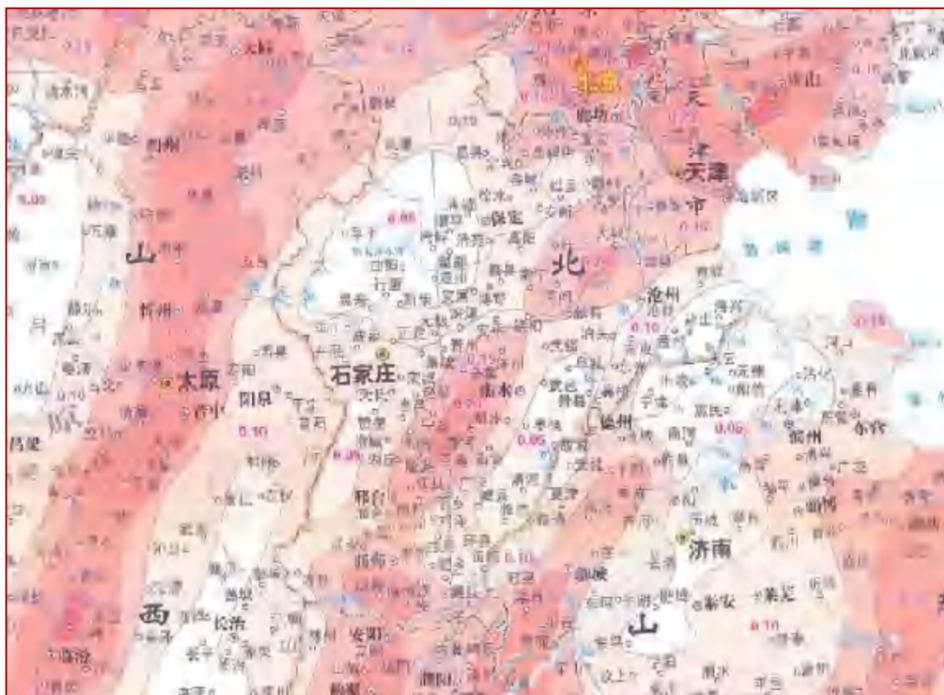


图 2.2-2 项目区域地震动峰值加速度

表 2.3-1 现状用地构成表

地类	现状面积(公顷)	占比
居住用地	8.04	12%
道路与交通设施用地	44.89	67%
商业服务业设施用地	6.70	10%
公共管理与公共服务	2.68	4%
工业用地	4.02	6%
绿地与广场用地	0.67	1%
合计	67	100%

## 2.3 工程现状及规划

### 2.3.1 土地利用现状与规划

项目规划层次分为研究范围和设计范围。

研究范围用地现状西至富民大街、东至兴隆大街，北至北一环，南至仁爱路，面积 5.45 平方公里。研究范围内用地以居住、工业、商业为主，居住用地占比 49%，工业用地 11%，商业服务业用地仅占比 7%，道路 16%。

设计范围北至北一环，南至津保路交叉口，两侧纳入建筑界面约 50 米，相交道路适当延伸，总长度约 4.4 公里，总面积约 67 公顷，各类用地构成如下表。

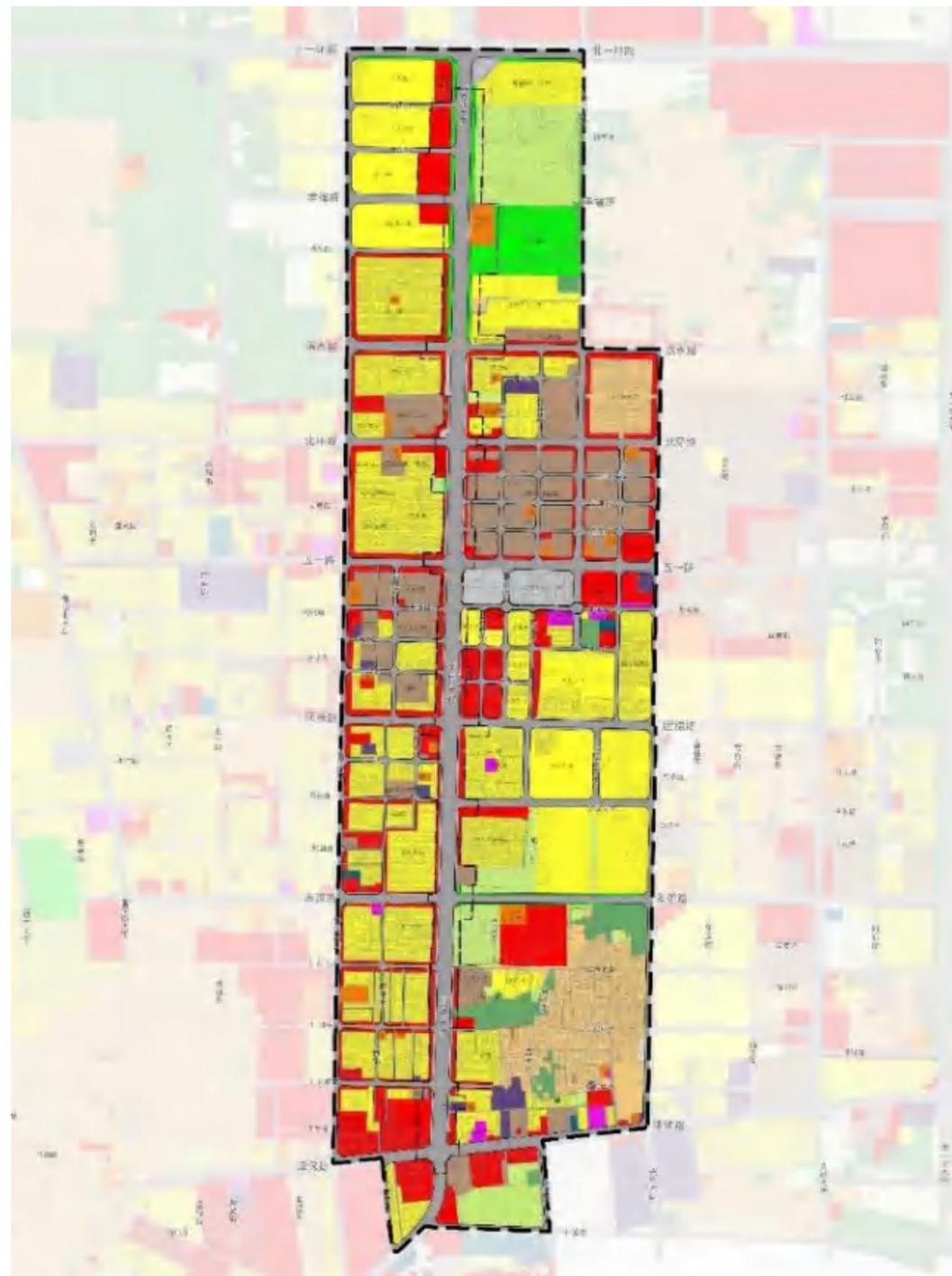


图 2.3-1 京白大街周边用地现状图

### 2.3.2 用地规划

根据白沟新城控制性详细规划动态维护方案，规划对现状用地的调整主要集中在以下几个方面：

- (1) 保障京白沿线绿化空间，滨水路以北道路两侧绿带按 19 米控制，滨水路以南至津保路段，两侧绿带按 7.5 米控制；
- (2) 幸福路以北一环路：规划将在京白大街北侧增加居住用地供给；
- (3) 北环路至团结路：推进城区内部“退二进三”，逐步腾退两侧产业用地，加大商业用地、居住用地供给，打造城市未来中心区；
- (4) 友谊路至津保路：加快用地更新，优化居住空间与商贸城空间衔接与布局。

从设计范围内的用地构成变化来看，居住用地、商业服务业设施用地、绿地与广场用地占比有所增加，工业用地有所减少，具体变化如下表。

表 2.3-2 规划用地构成表

地类	现状面积(公顷)	占比
居住用地	9.38	14%
道路与交通设施用地	44.89	67%
商业服务业设施用地	8.04	12%
公共管理与公共服务	2.68	4%
工业用地	0	0%
绿地与广场用地	2.01	3%
合计	67	100%

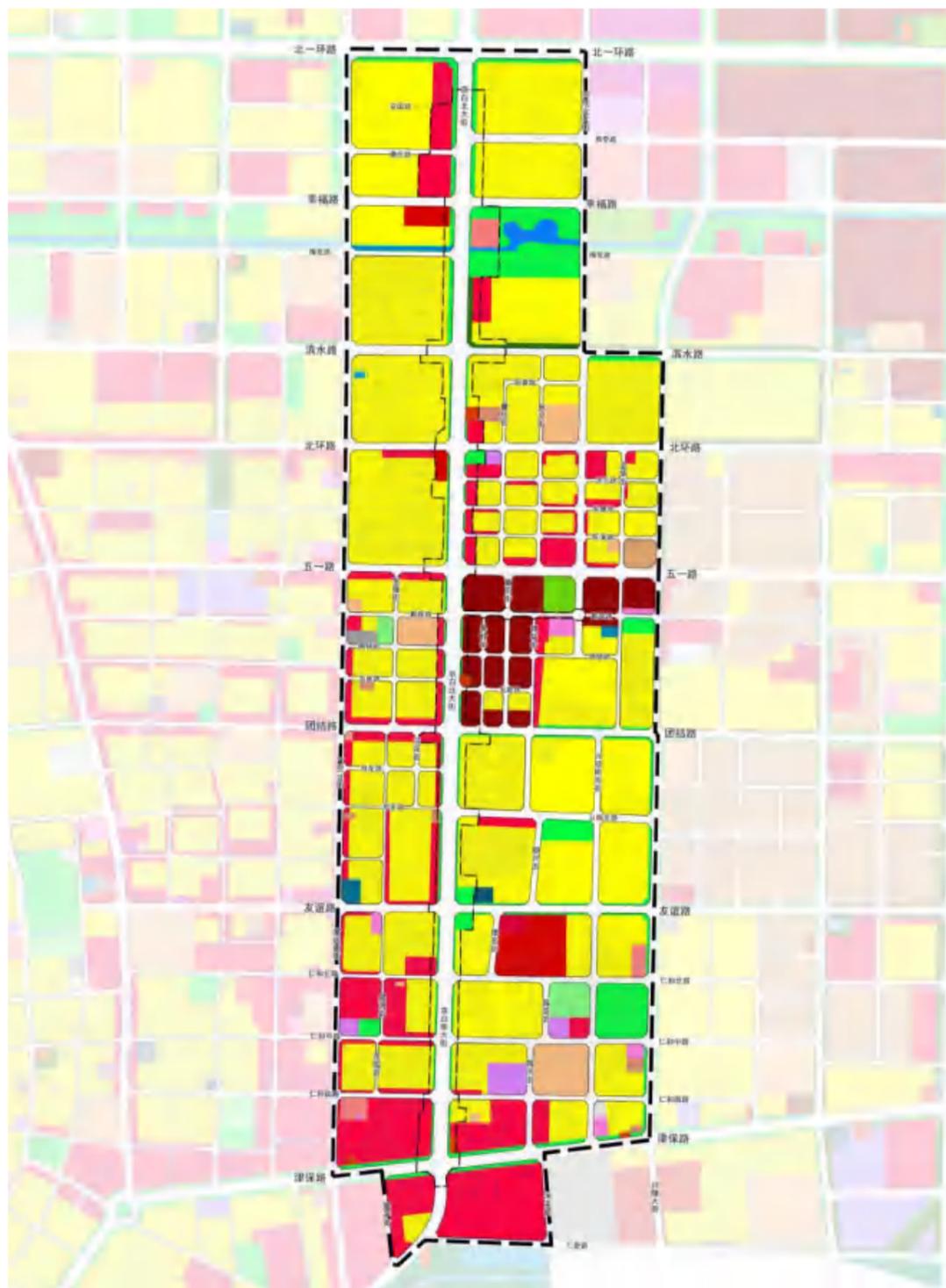


图 2.3-2 京白大街周边土地利用规划图 (控规动态维护方案)

### 2.3.3 道路交通现状与规划

#### 1) 道路交通现状

1、京白大街（北一环-滨水路段）：

现状道路为三幅路，双向 6 车道，标准断面布置为：19m（绿化带景观空间）+4.5m（人行道）+2m（设施带）+5.5m（非机动车道，含 2.5m 停车位）+5.5m（侧分带）+25m（机动车道）+5.5m（侧分带）+5.5m（非机动车道，含 2.5m 停车位）+2m（设施带）+4.5m（人行道）+19m（绿化带景观空间）=98m。道路红线宽度 60m，道路总宽度 98m。

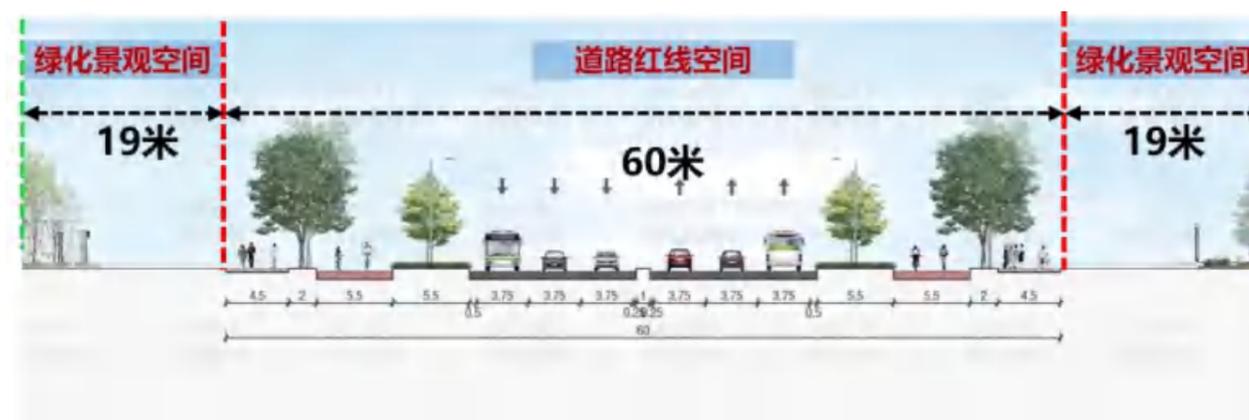


图 2.3-3 京白大街（北一环-滨水路段）现状道路断面

该路段现状道路高程 11.5-11.7m，现状机动车道、非机动车道均为沥青混凝土路面，机动车道现状路面整体基础较好，外观但存在不同类型病害；包括线型裂缝、网状裂缝、龟裂、拥包、车辙；非机动车道线型裂缝、网状裂缝病害严重，局部区域面层缺失；人行道为彩色透水砖路面，景观效果较差；现状路缘石为花岗岩材质，整体表观良好，局部损坏。该路段现状采用市政管线排水。

### 2、京白大街（滨水路-津保路段）：

现状道路为三幅路，双向 6 车道，标准断面布置为：7.5m（绿化带景观空间）+4.5m（人行道）+2m（设施带）+5.5m（非机动车道，含 2.5m 停车位）+5.5m（侧分带）+25m（机动车道）+5.5m（侧分带）+5.5m（非机动车道，含 2.5m 停车位）+2m（设施带）+4.5m（人行道）+7.5m（绿化带景观空间）=75m。道路红线宽度 60m，道路总宽度 75m。

该路段现状道路高程 11.7-12.8m，现状机动车道、非机动车道均为沥青混凝土路面，机动车道现状路面整体基础较好，外观但存在不同类型病害；包括线型裂缝、网状裂缝、龟裂、拥包、车辙；非机动车道线型裂缝、网状裂缝病害严重，局部区域面层缺失；人行道为彩色透水砖路面，景观效果较差；现状路缘石为花岗岩材质，整体表观良好，局部损坏。该路段现状采用市政管线排水。



图 2.3-4 京白大街（滨水路-津保路段）现状道路断面

### 3、勤政路（京白大街-恒昌大街）段：

该路段路线全长约 0.526km，双向 2 车道，标准断面布置为：4m（人行道）+3.25m（非机动车道）+3.5m（机动车道）+3.25m（非机动车道）+4m（人行道）=22m。道路红线宽度 22m，道路总宽度 22m。该路段现状采用市政管线排水。

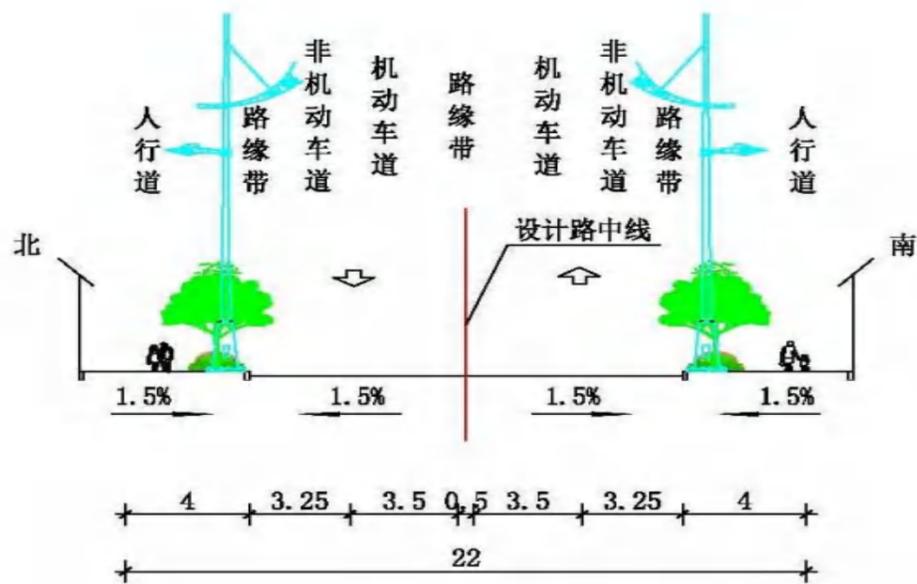
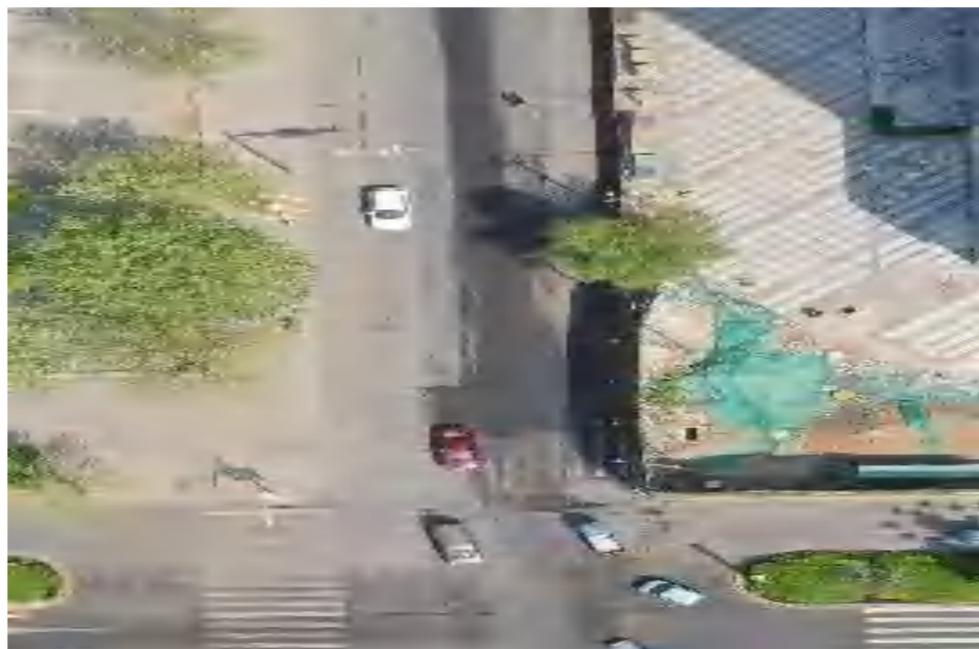


图 2.3-5 勤政路现状道路断面

该路段现状道路高程 11.6-12.4m，现状机、非机动车道均为沥青混凝土路面，存在不同类型病害；包括线型裂缝、网状裂缝、龟裂；人行道为彩色透水砖路面，景观效果较差；现状路缘石为混凝土材质，局部路缘石倾斜、偏移、断角严重。

#### 4、沿线现状被交道路情况

北一环路：城市主干路，四幅路断面形式，横断总宽度 65m，其中机动车道宽度 29m，双向八车道，中分带宽度 3m，每侧侧分带宽度 4m、非机动车道宽度 6m、人行道 6.5m。目前道路正在改造，为沥青混凝土路面。

滨水路：城市次干路，两幅路断面形式，横断总宽度 28m，其中机动车道宽度 22m，双向四车道，中央为高压走廊，宽 5.5m，现状为沥青混凝土路面。

北环路：城市次干路，单幅路断面形式，横断总宽度 30m，其中行车道宽度 20m，双向四车道，每侧人行道宽度 5m，现状为沥青混凝土路面。

五一路：城市次干路，单幅路断面形式，横断总宽度 40m，其中行车道宽度 30m，双向四车道，每侧人行道宽度 5m，现状为沥青混凝土路面。

勤政路：城市支路，单幅路断面形式，横断总宽度 22m，其中行车道宽度 15m，双向四车道，每侧人行道宽度 3.5m，东西路口相差 13m，现状为沥青混凝土路面。

团结路：城市次干路，单幅路断面形式，横断总宽度 30m，其中行车道宽度 20m，双向四车道，每侧人行道宽度 5m，现状为沥青混凝土路面。

友谊路：城市次干路，单幅路断面形式，横断总宽度 32m，其中行车道宽度 25m，东侧双向四车道，西侧双向两车道，每侧人行道宽度 3.5m，现状为沥青混凝土路面。

仁和北路：城市支路，单幅路断面形式，横断总宽度 15m，其中行车道宽度 10m，双向两车道，仅西侧右进右出组织车流，现状为水泥路面。

仁和中路：城市支路，单幅路断面形式，横断总宽度 15m，其中行车道宽度 10m，双向两车道，每侧人行道宽度 2.5m，现状西侧为水泥路面，东侧为沥青混凝土路面。

仁和南路：城市支路，单幅路断面形式，横断总宽度 20m，其中行车道宽度 10m，双向两车道，每侧人行道宽度 5m，现状为水泥路面。

津保路：城市快速连接线，三幅路断面形式，横断总宽度 45m，其中机动车道宽度 16m，双向四车道，每侧侧分带宽度 4m、非机动车道宽度 5.5m、人行道宽度全线有差异，约 4.5-6m。现状为沥青混凝土路面。

## 2) 道路交通规划

### 对外交通规划:

(1) 横向改造和升级 G112 线、S322 廊坊至保定公路白沟段两条干线公路，与津保高速形成“三横”快速通道走廊，进一步增强保定—白沟—天津之间的联系；

(2) 纵向目前已建成温白公路，南接温泉城，北接京白路至廊涿高速，规划改扩建 S225 固安至盐山公路和 S227 涿州至雄县公路，G230 通化至武汉公路，纵向加强与北京和温泉城的交通联系；

(3) 规划公路长途客运站 4 处，均达到二级站标准；其中 1 处为现状城南客运站，位于高速引线西侧、南外环路北侧，用地面积 3.07hm<sup>2</sup>；1 处位于梧桐路南侧、十白大街西侧，用地面积 2.09hm<sup>2</sup>；1 处位于高桥中路北侧、丰盛街西侧，用地面积 3.60hm<sup>2</sup>；1 处结合规划津保铁路白沟站建设，用地面积 2.57hm<sup>2</sup>。

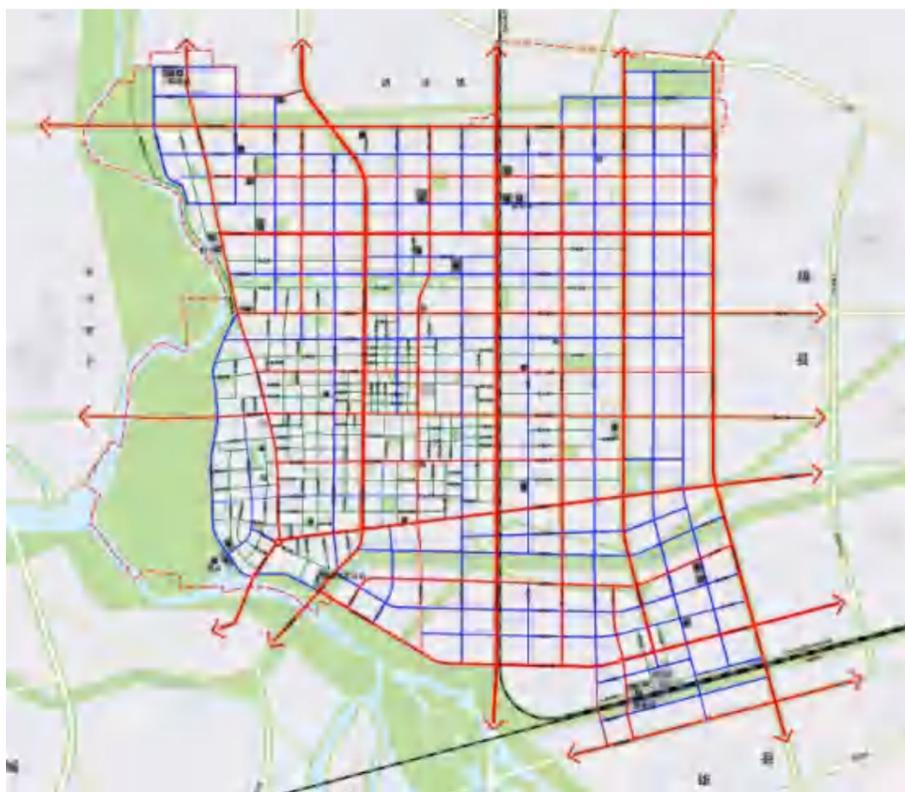


图 2.3-6 白沟新城综合交通规划图

### 城市道路交通规划:

(1) 城市道路等级规划。城市道路分为主干路、次干路、支路三级。主干路规划道路红线宽度一般为 35—70m，次干路规划道路红线宽度一般为 20—35m，支路规划红线宽度一般为 15—20m。

(2) 城市道路网规划。至规划期末，道路与交通设施用地面积 942.46hm<sup>2</sup>，占城市建设用地比例为 18.58%，人均用地面积 20.26m<sup>2</sup>。

**规划主干路形成“十横八纵”的道路系统：**十横（东西向）：北外环路、高桥北路、北一环路、滨水路、五一路、团结路、友谊路、津保路、金沙路、南外环路；八纵（南北向）：十白大街—富强大街、胜利大街、京白北大街-京白南大街、兴隆北大街-兴隆南大街、东一环大街、丰茂大街、站前大街、东外环大街。

### 公共交通规划:

以交通性主干路组织联系各片区间的快速公交，以城市主、次干路组织片区内公共交通系统，联系片区内各社区，两者通过换乘中心组成完整的公共交通系统。至规划期末，白沟公共汽车按照 1200 人/辆标准车的标准配置，公共汽车拥有量约为 388 辆标准车，建成公共汽车保养场 3 处，分别位于梧桐路南侧、十白大街西侧，团结东路南侧、站前大街西侧，站东二街西侧、清河路北侧，占地面积分别为 2.57hm<sup>2</sup>、3.13hm<sup>2</sup>、2.84hm<sup>2</sup>。

沿京白大街、津保路、友谊路、富强大街、东一环大街、北一环路、滨水路和高桥北路建设公交快速走廊；至规划期末，建成公共汽车首末站 10 处，其中梧桐路公共汽车首末站与公共汽车保养场合置，公共汽车首末站用地按每处 5000-7500m<sup>2</sup> 控制。白沟规划的公共交通线路网密度达到 2-4km/km<sup>2</sup>。

### 停车场规划:

至规划期末，共建成社会停车场 23 处，用地面积 37.52hm<sup>2</sup>，人均用地面积 0.81m<sup>2</sup>。社会停车场主要布置在商业区、公园、城市出入口及公路长途客运站等处，形成以配建停车场为主体、社会停车场为辅、路边停车为补充的停车供应体系。

### 道路断面规划:

依据《白沟城市总体规划（2012-2030）》，京白大街为城市主干路，规划断面为三板断面形式，道路红线宽度 60m。同时依据《白沟城市总体规划（2009-2030）强制性内容修改报告》要求：主干路通常采用三幅或四幅路断面形式，主干路机动车原则设立公交专用道，在车站位置要设置公共交通停车港湾，强化快速公交的作用，同时考虑快速公交与社会交通的重要性，设置公交专用道，自行车道与机动车道和人行道分离。

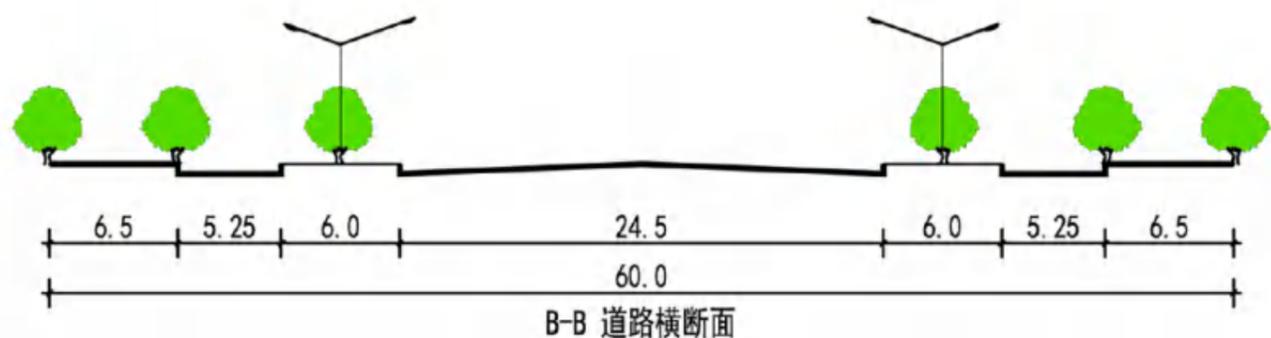


图 2.3-7 京白大街断面规划图

### 道路竖向规划及现状:

依据《白沟城市总体规划（2012-2030）》，京白大街（北一环-津保路段）沿线交叉口规划高程范围为 11.96m~13.11m，其中最低处为与梅花路（规划路）交叉口 11.96m，最高处为与津保路（现状路）交叉口 13.11m。与沿线现状或规划交叉口规划高程均存在 0.2m~0.5m 高差，现状万兴达广场-芙蓉公园南侧段为凹曲线段，道路高程较南、北两侧低 0~0.2m，历年雨季积水严重。

### 2.3.4 市政管线现状与规划

经现场踏勘，京白大街（北一环-津保路）段现状管线种类齐全，涉及雨污水、石油、电力通信管线，根据物探资料，现状管线主要位于辅道、人行道及绿化带内，辅道内管线埋深较深 1-5m，道路改造方案（局部挖补，整体罩面）对现状管线基本

无影响。现状管线优先考虑保留利用，因道路改造，施工过程中损坏的检查井、雨水口等市政管线配套设施需对应修复。

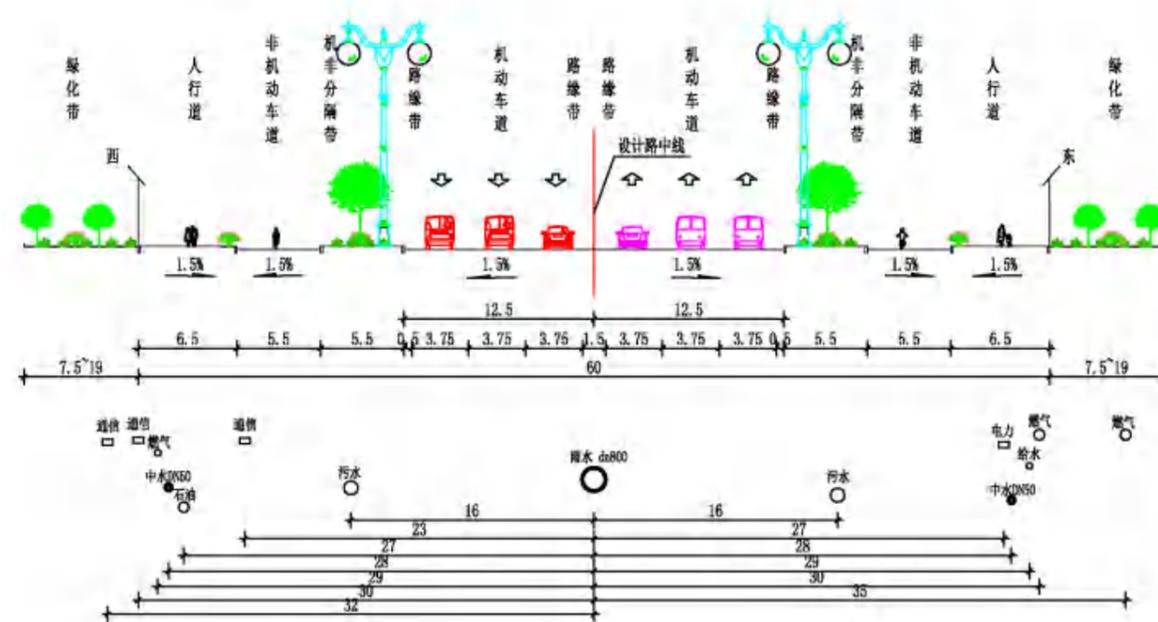


图 2.3-8 京白大街沿线管线示意图

### 2.3.5 道路绿化与场地情况

#### 1) 机非分隔带绿化

北环路以北分车绿化带：冬景效果不佳、下木缺失，上木品种单一；

北环路以南分车绿化带：冬景效果尚可、但缺少大乔，以常绿篱带结合花木为主，视觉感受较乱，需要梳理。



图 2.3-9 北环路以北现状绿化图

## 2) 路侧绿化

滨水路以北路侧绿化以游园为主，行道树长势较好，下木效果一般，缺少组团，品种单一。

滨水路以南路侧绿化以商业空间中的人行道和小部分绿化带为主，效果单一，功能性不强，效果不佳，红线内植被全线局部裸土、局部缺绿、层次单一。



图 2.3-10 北环路以南现状绿化图

## 2.3.6 沿线建筑现状情况

沿线建筑评价基于建筑质量、建筑年代、是否违规进行筛选。

### 1) 质量评价标准

质量较好的建筑主要集中于设计区域北侧，该类建筑形式符合规划风貌要求、立面无明显破损情况、色彩搭配合理协调。质量普通与质量较差的建筑穿插分布于城区中南部，该类建筑形式不太符合城市风貌要求、色彩搭配混乱、立面有严重破损。整体真石漆喷涂的建筑外立面破损严重，石材外立面脏乱。空调机位杂乱无序，空调样式不统一。外立面店招各式各样，大多数悬挂在一层，少数占据二三层，遮挡现有建筑外立面与窗户，视觉效果差。



图 2.3-11 京白大街建筑质量评价分布图

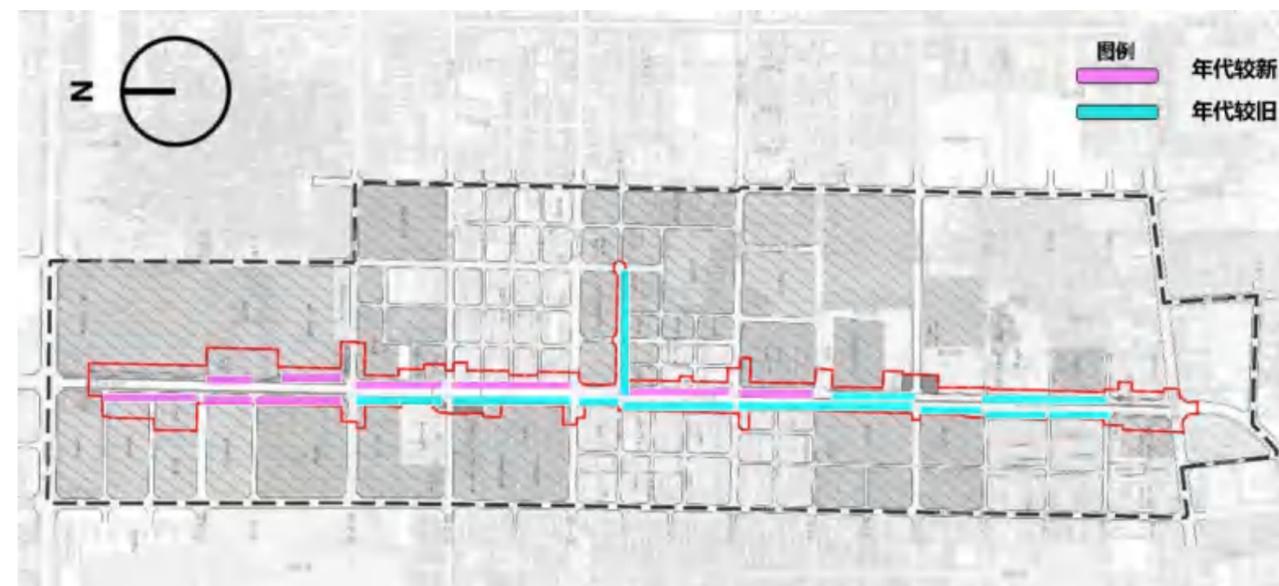
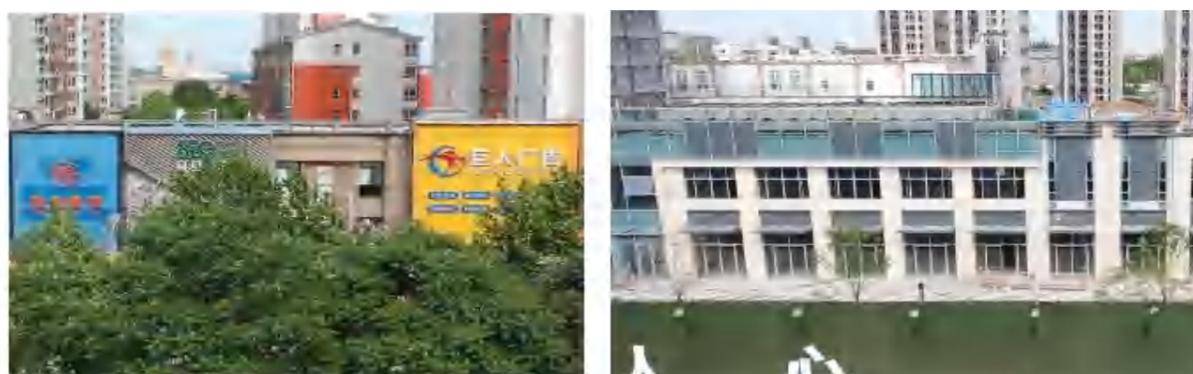


图 2.3-12 京白大街建筑年代评价分布图



质量较差段

质量较好段



年代较新的建筑

年代较旧的建筑

## 2) 年限评价标准

建设年代较新的建筑主要集中于设计区域的北侧，建设时间约为 2000 年以后，多为新建居住区、商业建筑。该类建筑以现代或新古典风格为主，建筑立面形式简洁统一。

建设年代较旧的建筑主要集中于设计区域的南侧，建设时间约为 90 年代前后，多为老旧小区、商铺建筑。该类建筑以欧式或无风格近代建筑为主，建筑立面元素较多，设计语言混乱。

## 3) 是否违规违建标准

建筑违建围挡情况，有围挡的部分集中于正在建设场地处，共计 9 处。



图 2.3-13 京白大街现状围挡位置分布图

### 2.3.7 路面质量状况评价

本工程范围内京白大街（北一环-津保路）段为现状双向六车道市政道路断面，勤政路（京白大街-恒昌）段为现状双向两车道市政道路断面。经现场踏勘、路面检测，对现状路面情况评定汇总如下：

#### 1、京白大街（北一环-津保路）段

该路段路线全长约 4.4km，现状道路为三幅路，双向 6 车道；其中北一环-五一路段标准断面布置为：19m（绿化景观空间）+6.5m（人行道）+5.5m（非机动车道）+5.5m（侧分带）+25m（机动车道）+5.5m（侧分带）+5.5m（非机动车道）+6.5m（人行道）+19m（绿化景观空间）=98m。道路红线宽度 60m，道路总宽度 98m。

五一路-津保路段标准断面布置为：7.5m（绿化景观空间）+6.5m（人行道）+5.5m（非机动车道）+5.5m（侧分带）+25m（机动车道）+5.5m（侧分带）+5.5m（非机动车道）+6.5m（人行道）+7.5m（绿化景观空间）=75m。道路红线宽度 60m，道路总

宽度 75m。

现状机动车道、非机动车道均为沥青混凝土路面，机动车道现状路面整体基础较好，外观但存在不同类型病害；包括线型裂缝、网状裂缝、龟裂、拥包、车辙；非机动车道线型裂缝、网状裂缝病害严重，局部区域面层缺失；人行道为彩色透水砖路面，景观效果较差；现状路缘石为花岗岩材质，整体表观良好，局部损坏。

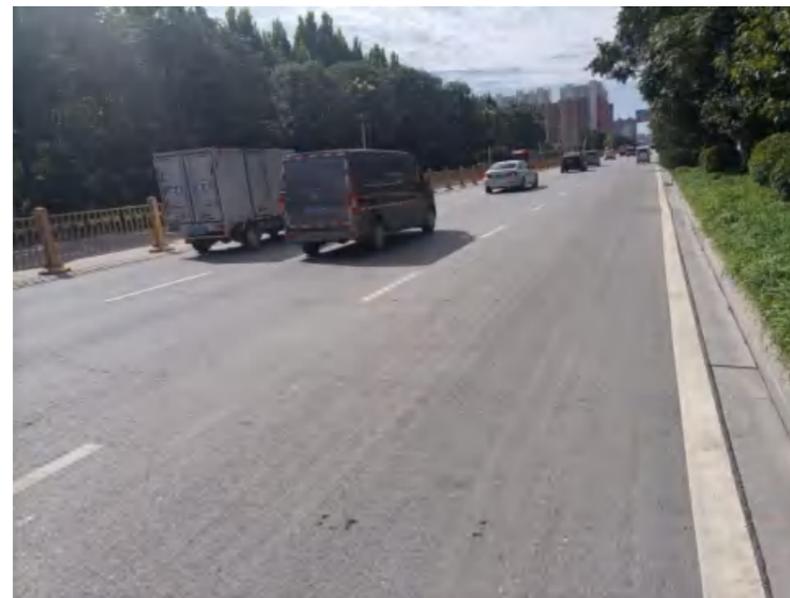


图 2.3-14 现状路面

#### （1）面层

现状机动车道面层沥青整体平整，基层收缩裂缝及网裂病害严重；现状非机动车道网裂、坑槽病害严重。经路面检测，机动车道沥青面层厚度为 10cm，厚度合格率（满足 10cm 厚度）为 100%，非机动车道沥青面层厚度为 6cm，厚度合格率（满足 6cm 厚度）为 45%。



图 2.3-15 机动车道面层龟裂、网裂



图 2.3-16 非机动车道面层网裂、坑槽

(2) 基层

依据基层芯样检测结果，机动车道基层摊铺厚度为 18~25cm，且芯样基本不完整，亦无层间粘结；非机动车道基层为 18cm，且芯样基本不完整，亦无层间粘结。

表 2.3-3 基层芯样完整性检测结果汇总表

序号	桩号	层位	方向及车道	位置 (m)	摊铺厚度	芯样厚度	芯样描述
----	----	----	-------	--------	------	------	------

序号	桩号	层位	方向及车道	位置 (m)	摊铺厚度	芯样厚度	芯样描述
					(mm)	(mm)	
1	K0+115	基层	上行 3 车道	右距中 8.0	180	180	芯样基本完整
2	K1+110	基层	上行 2 车道	右距中 4.5	180	169	芯样基本完整
3	K1+120	基层	上行 1 车道	右距中 1.2	180	198	芯样基本完整
4	K2+500	基层	上行 1 车道	右距中 8.0	180	250	芯样基本完整
5	K2+665	基层	上行 2 车道	右距中 3.8	180	240	芯样基本完整
6	K2+800	基层	上行 1 车道	右距中 1.5	180	240	芯样基本完整
7	K3+500	基层	上行 2 车道	右距中 6.0	180	316	芯样基本完整
8	K0+112	基层	上行非机动车道	距右边线 3.0	180	/	芯样松散，不完整
9	K1+300	基层	上行非机动车道	距右边线 2.5	180	120	芯样基本完整
10	K3+000	基层	上行非机动车道	距右边线 2.2	180	228	芯样基本完整
11	K4+010	基层	上行非机动车道	距右边线 2.0	180	165	芯样基本完整
12	K4+100	基层	下行 3 车道	左距中 8.1	180	327	芯样基本完整
13	K3+050	基层	下行 3 车道	左距中 8.2	180	/	芯样松散，不完整
14	K2+645	基层	下行 2 车道	左距中 5.4	180	125	芯样基本完整

序号	桩号	层位	方向及车道	位置 (m)	摊铺厚度	芯样厚度	芯样描述
15	K2+110	基层	下行1车道	左距中 1.6	180	124	芯样基本完整
16	K2+000	基层	下行2车道	左距中 1.8	180	129	芯样基本完整
17	K0+950	基层	下行3车道	左距中 8.2	180	125	芯样基本完整
18	K0+400	基层	下行2车道	左距中 6.0	180	/	芯样松散, 不完整
19	K3+600	基层	下行非机动车道	距左边线 1.5	180	175	芯样基本完整
20	K1+300	基层	下行非机动车道	距左边线 3.5	180	/	芯样松散, 不完整

机动车道、非机动车道水泥混凝土路面历经沥青混凝土罩面, 水泥混凝土路面基础较差, 错台、纵、横结构缝导致沥青面层严重开裂, 沥青面层外观存在不同类型病害; 包括线型裂缝、网状裂缝、龟裂、拥包、车辙; 人行道为彩色透水砖路面, 景观效果较差; 现状路缘石为混凝土材质, 整体表现一般, 局部损坏。

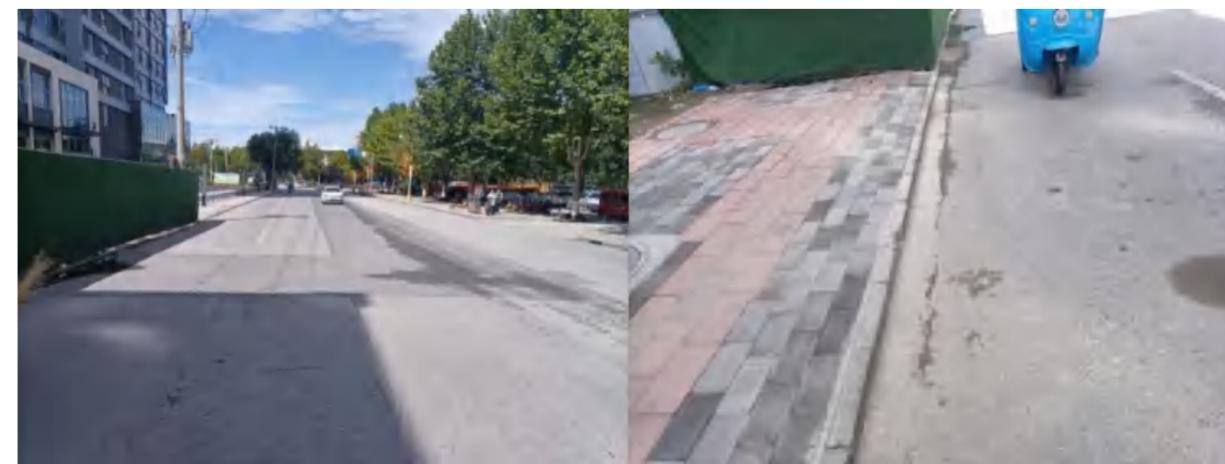


图 2.3-18 勤政路 (京白大街-恒昌大街) 段现状

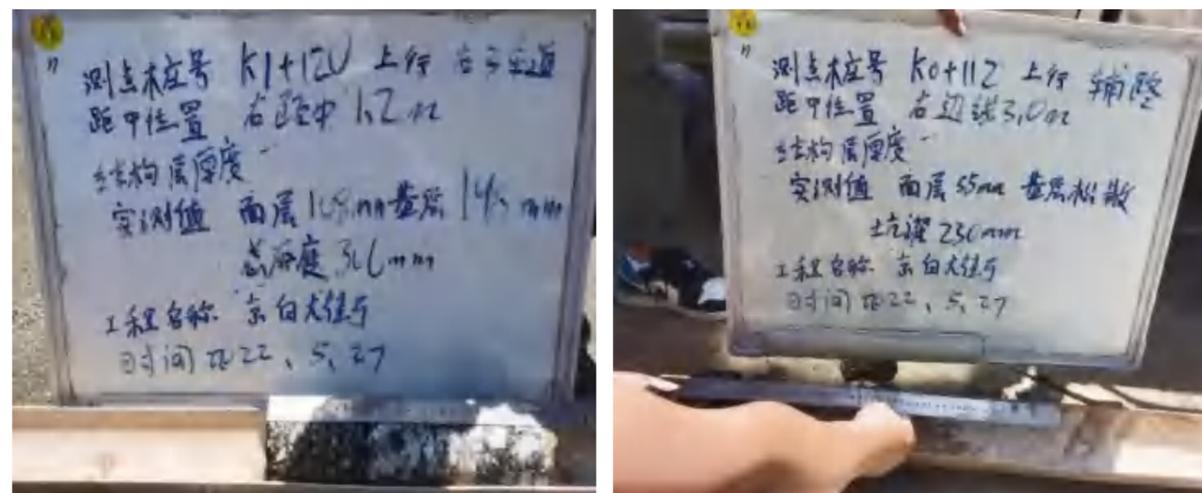


图 2.3-17 机动车道和非机动车道局部取芯情况

2、勤政路 (京白大街-恒昌大街) 段

现状道路为双向 2 车道, 标准断面布置为: 4m (人行道)+3.25m (非机动车道)+3.5m (机动车道)+3.25m (非机动车道)+4m (人行道)=22m。道路红线宽度 22m, 道路总宽度 22m。

现状路面评价

《路面检测报告》结果: 机动车与非机动车道路面技术综合状况优、良段占比 97.2%, 各分项指标如下:

(1) 行驶质量: 优、良段占比 99.8%, 次段占比 0.3%;

(2) 损坏程度: 无破损面积占比 75.7%, 破损面积占比 24.3%; 其中轻度 (线型裂缝、网状裂缝、松散) 等面层破损占比 22.9%, 重度 (龟裂、坑槽、拥包、车辙) 等面层破损后引起基层破损占比 1.4%;

(3) 结构强度: 足够, 满足设计年限内交通量等级;

(4) 抗滑性能: 优、良段占比 62.3%, 次、差段占比 37.7%;

根据《公路技术状况评定标准》JTG 5210-2018/6.4 评定等级见下表。

**表 2.3-4 机动车道路面技术状况指数 PQI 评定表**

起讫桩号		评 定 长 度 (m)	PQI	评定等级	分项指标				
					路面平整度			路面损坏	
					IRI (m/km)	RQI	评定等级	PCI	评定等级
K0+000	K1+000	1000.00	77.44	B	3.27	3.87	A	77.49	B
K1+000	K2+000	1000.00	79.56	B	2.77	4.04	A	77.76	B
K2+000	K3+000	1000.00	76.83	B	3.50	3.79	A	78.38	B
K3+000	K4+000	1000.00	78.23	B	3.33	3.85	A	80.22	B
K4+000	K4+458	458.00	83.42	B	2.78	4.04	A	87.50	A

**表 2.3-5 非机动车道路面技术状况指数 PQI 评定表**

起讫桩号		评 定 长 度 (m)	PQI	评定等级	分项指标				
					路面平整度			路面损坏	
					IRI (m/km)	RQI	评定等级	PCI	评定等级
K0+000	K1+000	1000	80.58	B	3.17	3.90	A	84.44	B
K1+000	K2+000	1000	77.62	B	3.60	3.76	A	81.40	B
K2+000	K3+000	1000	76.69	B	3.64	3.75	A	79.37	B
K3+000	K4+000	1000	78.64	B	3.70	3.73	A	84.85	B
K4+000	K4+458	458	80.27	B	3.60	3.76	A	88.03	A

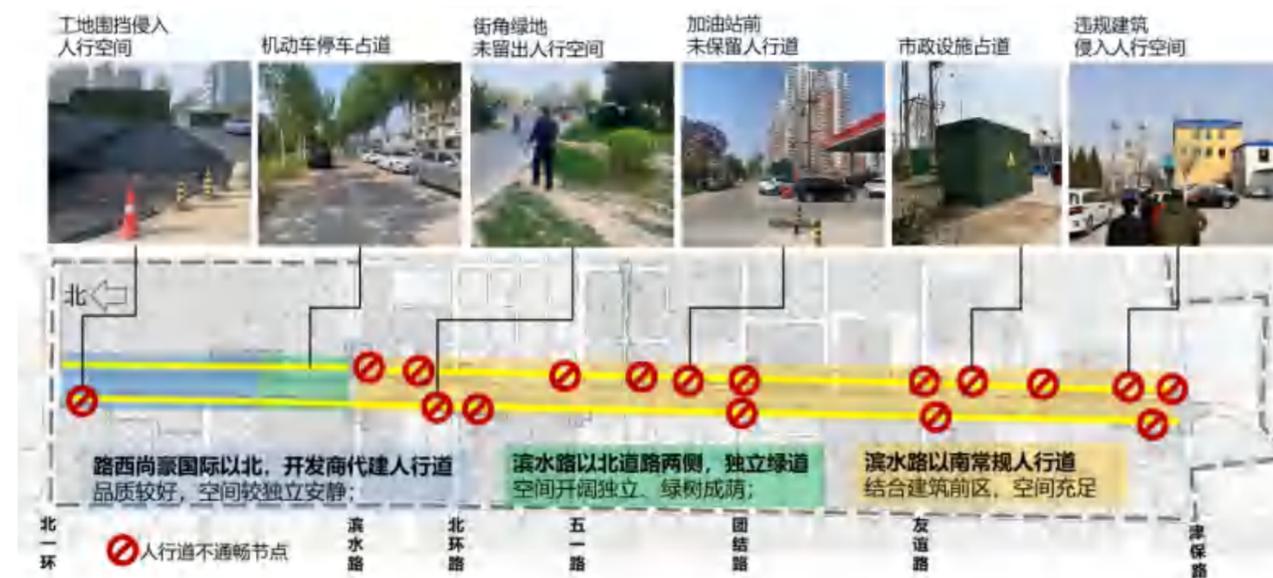
## 2.4 现状主要问题

### 2.4.1 道路交通主要问题

#### 1) 路侧交通秩序较为混乱，占道停车现象严重，影响街道品质

京白大街建成后的多年以来，机动车道和非机动车道运行秩序良好，非机动车道上施划路内停车泊位，规范了路内停车秩序。但人行道及路侧景观绿化带空间长期以

来相对缺乏管控，随着城市机动车的快速增长，占用人行道停车现象严重，同时还有道路两侧地块工地围挡、临时建筑、市政等设施 and 加油站车辆进出都不同程度地侵占了人行道和景观绿化带空间，导致了道路步行空间连续性差，城市街道环境品质不高等问题。



**图 2.4-1 京白大街沿线人行道空间问题梳理**

#### 2) 公交港湾站、机非隔离带开口设计不规范，导致运行效果不佳

京白大街沿线现状公交港湾站进出渐变段长度不足，导致公交车辆进出不便，进而造成沿线运营公交车辆基本沿路占用外侧机动车道停靠、而非进入港湾站内供乘客上下车，公交港湾站作用没有得到实际发挥。同时，公交站亭和站牌样式相对老旧、局部破损严重，作为重要的街道小品，已不契合“城市新颜值”高品质街道空间的新形象。



图 2.4-2 京白大街现状港湾公交站和公交车辆停靠情况

京白大街沿线现状机非隔离带开口与地块出入口之间缺乏协调，使得对地块车辆进出、辅路对主路车流通行均存在一定影响，例如部分长度仅 350 米的路段，机非隔离带连续打断、开口数量多达 4 处，其中最近的两个开口相距不足 50 米，且个别地块开口不在机非隔离带位置，进出地块车辆存在逆行。

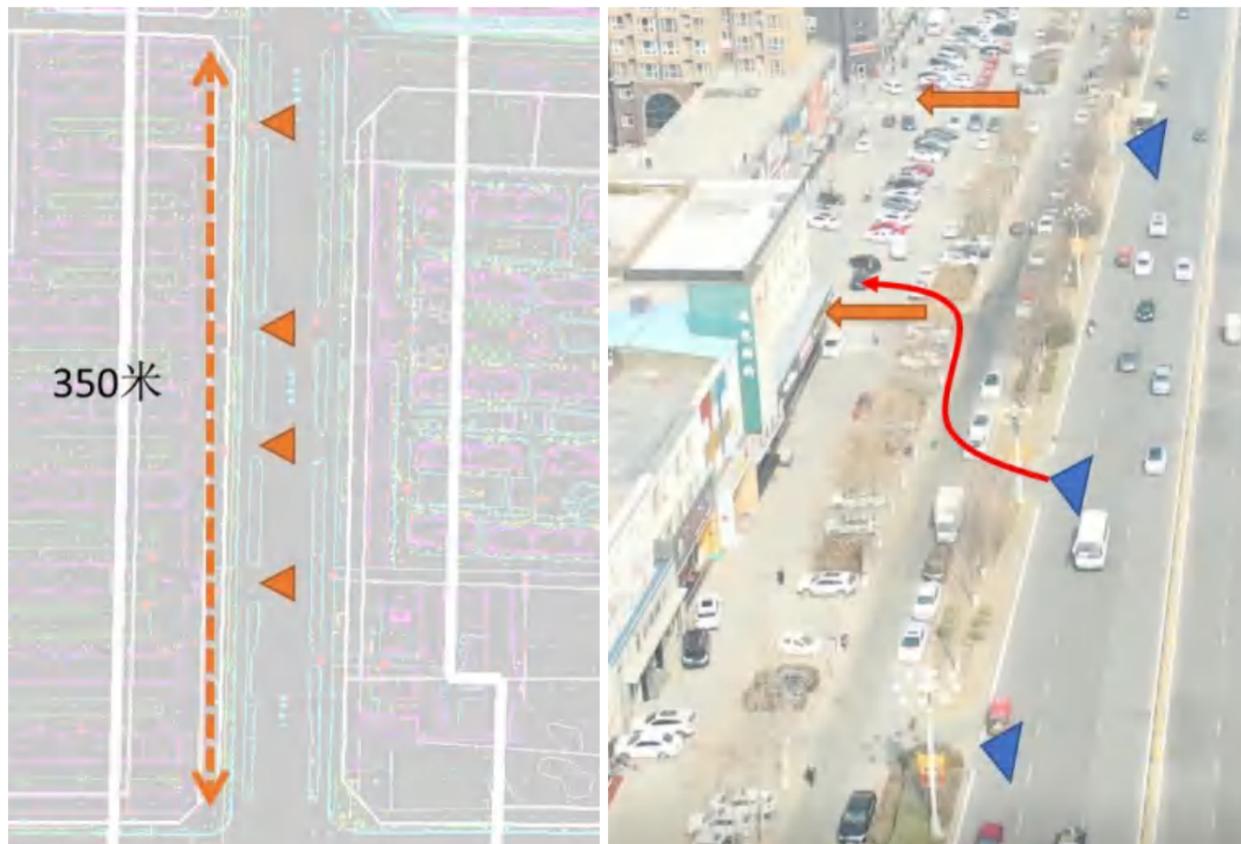


图 2.4-3 京白大街现状连续被打断的隔离带和地块进出车辆逆行情况

同时，机非隔离带现状开口不规范也对沿线的景观塑造造成一定不利影响，例如白沟博物馆和芙蓉公园门前近 300 米距离未设置机非隔离带，路侧空间各类车辆随意停放，影响了博物馆和公园门前秩序和风貌，造成“视觉感空旷”、“空间秩序秩序乱”等问题。



图 2.4-4 京白大街白沟博物馆和芙蓉公园门前机非隔离带缺失和乱停车情况

### 3) 人行过街设施不规范，道路标识标牌缺失待更新

京白大街沿线现状人行过街以结合信控交叉口设置为主，个别交叉口间距较大、人行过街需求大的地方，在路段上补充设置了无信控人行过街，京白大街作为城市主干路，车流量大、车速较快，无信控的人行过街存在安全隐患。同时现状机动车道宽度 25 米，按照《城市道路交叉口规划规范（GB50647-2011）》规范要求，当人行过街横道长度超过 16m 时，应在人行横道中央规划设置行人过街安全岛，保障人行过街安全。



图 2.4-5 京白大街现状路段和交叉口人行过街情况

京白大街沿线现状道路标识标牌缺失破碎，人行道上指示标识标牌破损严重且风格不统一，且存在多处违规广告牌，占用公共导向标识资源，色彩与形式扰乱交通秩序，影响交通安全。

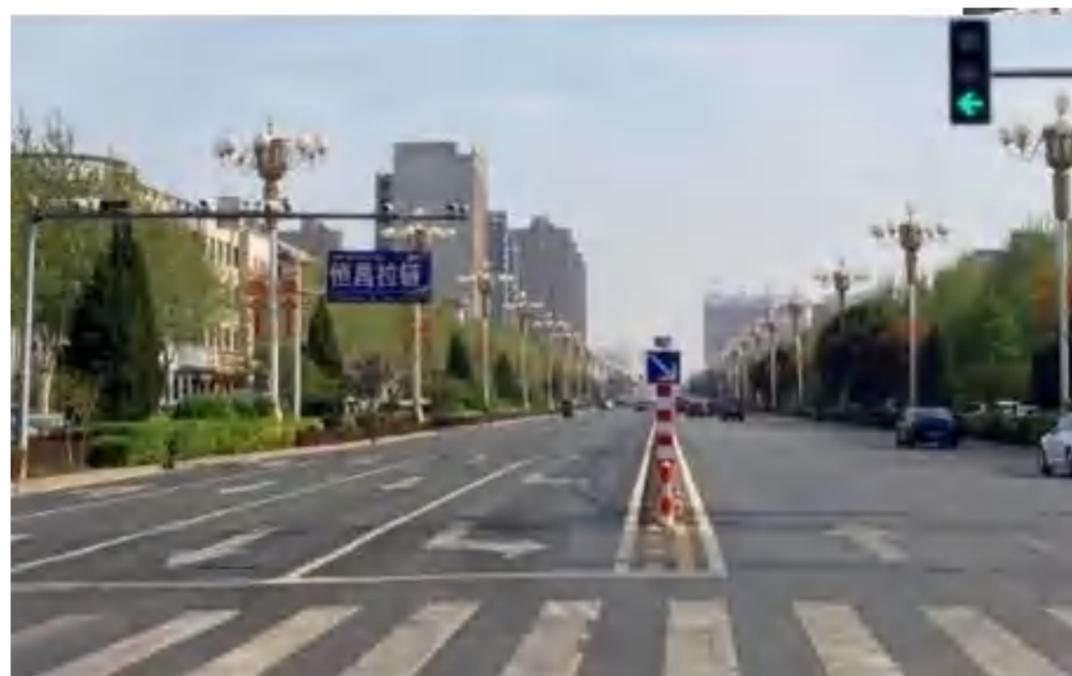


图 2.4-6 京白大街现状标识标牌情况

## 2.4.2 景观主要问题

### 1) 道路全段景观绿化形式单一，单调乏味，缺少层次、季相变化

从现状整体景观序列来看，北环路至五一路段的机非隔离带，现状椿树下面植物品种杂乱，长势较差，缺少下层地被，土壤裸露严重；五一路至津保路沿线的机非隔离带，外层紫叶小檗篱退化严重，出现枯枝现象；道路交叉口的机非隔离带端头，绿化没有两点，植物长得较为杂乱；整条路的绿化，种植形式单一，缺少层次、季相变化，景观效果较差。



图 2.4-7 植物杂乱缺少层次变化

### 2) 道路外侧步行空间停车混乱，缺少全线贯通的慢行系统

人车混行，缺乏规划慢行系统，人行空间被机动车侵占严重。机动车杂乱占据建筑前广场空间，随意进入沿街游园空间，同时摩的、非机动车与机动车混乱停放。停车与慢行的矛盾关系，导致公共空间处于混乱无序的状态。



图 2.4-8 机动车随意停放

### 3) 设施破旧失修

从设施管理维护来看，京白大街沿线整体设施严重破损。辅路、步行道、绿化铺装破损严重，根据路面检测，道路路基、路面均有较大程度损坏。路灯、灯杆、树木缺少维护，造成安全隐患。从沿街空间设施配置来看，大面积低品质围挡沿街分布，大量配电箱等干扰设施裸露街头，路侧游园空间铺装破损、廊架等配套设施破损陈旧，严重影响街道空间的环境品质。全线公共设施分布不足，导致公共空间利用率低下。



图 2.4-9 园路旁残破的公共座椅（左）和 步行道铺装破损（右）

### 2.4.3 建筑外立面现状问题

京白大街沿街建筑品质整体一般，大量为沿街商业类的 3-4 层建筑，建设时期较早，受时间影响有一定损坏程度，并且样式不符合当下城市风貌需求，沿街形象较为混乱，问题主要存在于建筑墙面、屋顶、广告牌与建筑外附属物，亟待整改修复。总体可归纳为“三乱”，即建筑色彩乱、建筑品质乱、建筑附属物乱。

#### 1) 建筑色彩乱

京白大街沿街建筑墙面与广告招牌缺乏整体色彩考虑。大部分建筑以米色、灰色为主，但部分墙面重新粉刷饱和度较高的色彩，导致相邻建筑之间色彩多样，或者同一建筑本身选用了多种不和谐的色彩，导致外立面不统一。并且广告店招盲目追求醒目鲜艳的样式，也导致外立面色彩混乱。



图 2.4-8 相邻建筑色彩多样（左）和同一建筑色彩不统一（右）

#### 2) 建筑品质乱

由于建设时间有差异以及墙面使用的材质不同，沿线建筑新老品质参差，部分老旧建筑墙体、屋顶等位置破损严重，或存有明显污浊，局部广告店招也老化明显，建筑安全性与美观度受到较大影响。



图 2.4-9 建筑墙面污浊较多（左）和建筑墙面存在破损（右）

### 3) 建筑附属物乱

由于沿线大部分为个体商户建筑，存在较多广告店招，这些店招风格不统一，尺寸区别过大，缺乏商业活力，并且局部存在较大型的高层广告，影响街道整体观感。同时，部分墙面上裸露在外的空调挂机与落水管也影响了街道美观。



图 2.4-10 墙面空调挂机混乱（左）和落水管与广告店招混乱（右）

### 3 总体规划设计方案

#### 3.1 发展趋势研判

##### 3.1.1 城市空间结构发展趋势

依据《白沟新城国土空间规划（2020-2035）》，未来白沟新城空间发展将围绕滨水路、京白大街、东一环“一横两纵”发展轴组织，随着产业中心进一步东移，京白大街将更多的承担组织城市生活空间组织的职能。

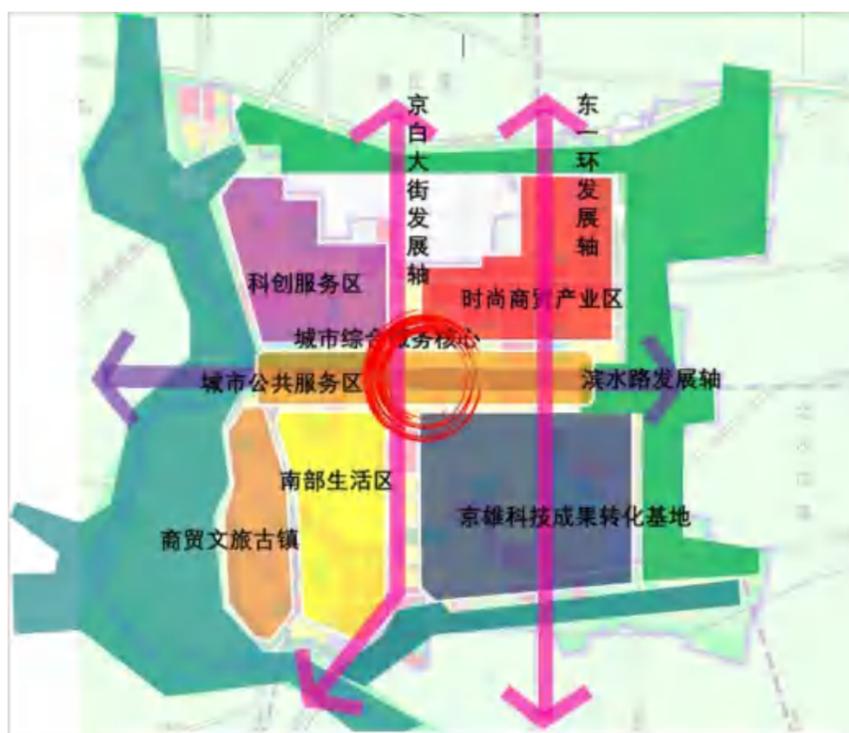


图 3.1-1 2035 版国土空间规划总体结构

##### 3.1.2 景观风貌格局变化趋势

京白大街景观风貌功能地位持续凸显。依据《白沟城市总体规划（2009-2030）》，京白大街并未承担重要景观轴线职能；依据《白沟新城国土空间总体规划（2020-2035年）》，京白大街被定位为“一横一纵”两条城市景观主轴之一，景观轴线地位得到

增强。同时，京白大街串联了老城商贸区、创新城区、科创服务区、宜居生活区等若干组团和多处景观节点，其景观大道的属性和地位进一步增强。



图 3.1-2 城市总体规划（2009）景观系统（左）、2035 版国土空间规划景观风貌规划图（右）

##### 3.1.3 道路交通职能变化趋势

根据 2035 版白沟新城国土空间规划初步方案，规划将构建以津保路、东外环、北外环为主要对外交通通道的过境交通体系，届时将会减轻京白大街过境交通的压力，京白大街在白沟新城交通中承担的角色将会从交通廊道向生活街道转变，交通通过性功能逐步降低，城市生活服务性职能逐步增加。

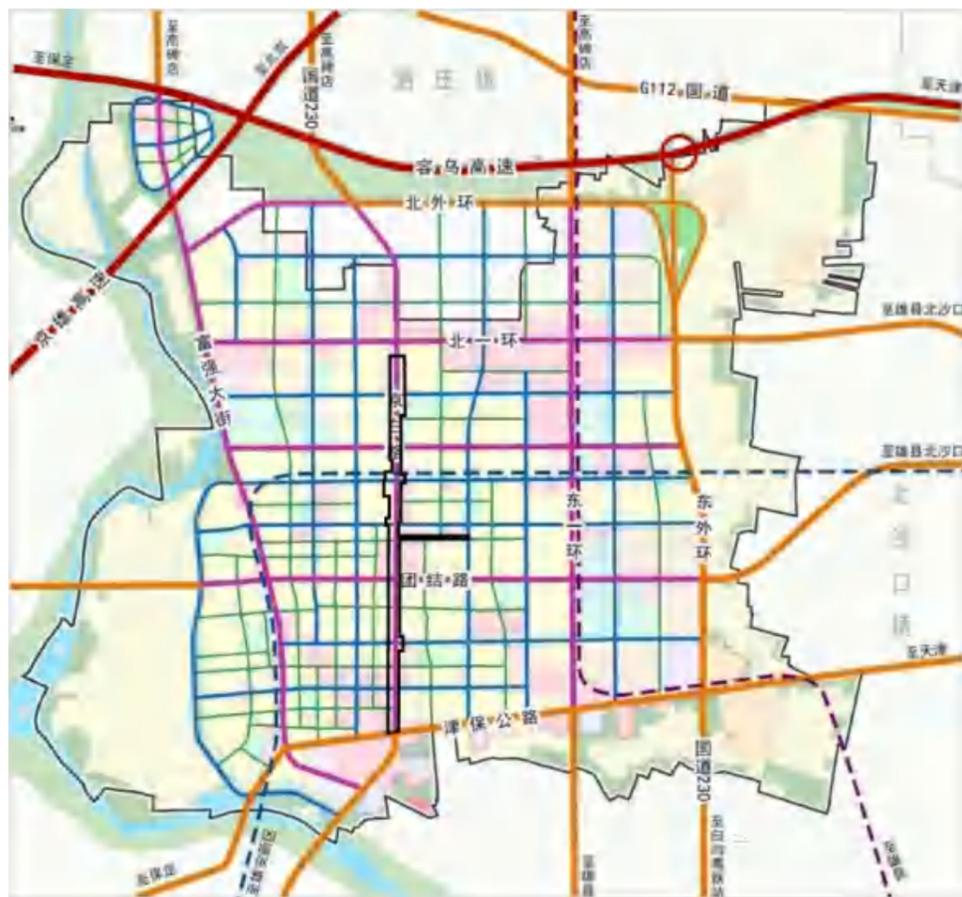


图 3.1-3 2035 版国土空间规划道路交通系统规划图

### 3.2 规划设计定位

综合考虑京白大街在城市中承担的交通、景观、市政及公共服务职能，将其定位为“城市会客走廊：集融合产城关系、组织城市生活和展示发展脉络的复合功能主轴。”



图 3.2-1 京白大街定位意向图

- 1) 产城融合纽带:协调白沟“西居东产”关系，促进产城融合的活力纽带
- 2) 街道生活轴线:串联生活服务、街道空间和慢行网络的主要界面
- 3) 时代变迁主脉:展示白沟新时代发展变迁特色、展示开放创新文化内涵的景观主轴

### 3.3 设计理念和原则

#### 3.3.1 设计理念

设计中充分体现“以人为本、经济适用、完整街道”的理念。

**1、以人为本。**始终坚持以满足人的合理需求、人的通行使用、人的休闲游憩为目标，结合项目的建设条件，充分关注道路自身的交通运行安全和便民使用属性。同时，要保证改造工程措施落地效果明显，切实提高当地百姓的获得感，提高道路使用者的便利性、安全性和出行、生活品质。

**2、经济适用。**在工程改造措施设计上，坚持经济适用的原则，既不盲目追求不适应当地发展阶段、过渡超前的“高大上”工程措施，造成改造工程费用的不必要增加，也要适度考虑为远期智能化等改造预留条件。

**3、完整街道。**统筹道路交通、绿化景观和建筑立面三大专业，按照“完整街道”理念，实现建筑到建筑“U型”空间一体化考虑，加强与绿化带、设施带、建筑退线空间及沿街建筑首层界面的一体化设计。统筹城市街道的交通、生活、休闲、游憩等各种功能需求，实现街道功能的完整性，为所有使用者提供服务。

#### 3.3.2 设计原则

- 1、符合白沟新城规划纲要、总体规划和综合交通规划的要求；
- 2、建立功能明确、层次分明、内外联系便捷、高效的交通路网系统，适应地区未来发展要求；
- 3、可持续发展，技术上成熟，功能上适度超前；

4、建设“以人为本”的道路系统，创造生态和谐、环境优美的公共活动空间，适应白沟新城环境建设的需求，重视道路景观设计，创造高品质的行车空间、绿地环境；

5、经济合理，安全可靠，节约能源，便于建设和管理；结构设计体现新颖、轻巧、安全、美观、经济且便于施工的特点，多使用绿色建造技术，如装配式构件的使用；

6、近远结合，保持韧性。方案设计考虑城市规划、建设和发展对道路设施的需求，为交通、设施的发展留存建设余地，使道路在城市建设发展中满足不同阶段的交通需求；

7、采用海绵城市设计的理念，充分利用城市绿地等功能，构建保护城市生态、改善城市环境、保障城市安全的海绵城市体系；

8、合理采用新技术、新工艺、新材料。

### 3.4 设计结构及总体方案

#### 3.4.1 设计结构



图 3.4-1 京白大街设计结构示意

### 1) 分段结构

京白大街总体结构结合梳理现状资源禀赋、上位规划中《白沟新城总体城市设计2021-2035年》中规划的京白大街发展轴等，统筹考虑道路交通、景观绿化提升、建筑改造等，整体将京白大街主要分为三大段，复合不同整改模式。

#### ➤ 形象展示段

北一环路—滨水路，此段位于北一环入口处，现状以新建或在建建筑为主，功能以居住、商业商务为主，东侧有新建白沟博物馆和白沟公园，交通流、人流量相对较大。



图 3.4-2 形象展示街道断面

#### ➤ 宜居生活段

滨水路—友谊路，此段位于白沟新城中心区位段。两侧以居住用地为主，商业、工业混杂程度较高，根据控规动态维护方案，该地段是未来规划的城市中心地区，白沟工业园、东北家具城、两侧海绵厂、皮革厂、塑胶厂等功能将被逐步置换。



图 3.4-3 宜居生活段街道断面

#### ➤ 商贸服务段

友谊路至津保路段。此段道路西侧大量商贸、工业和居住功能混杂。重要节点空间友谊路口袋公园。



图 3.4-4 商贸服务段街道断面

### 3.4.2 总体方案

京白大街作为白沟新城的纵向主干道，是综合整治提升复杂工程，总体方案主要包含道路交通规划设计、景观绿化规划设计、沿线建筑立面改造提升设计板块，其中对白沟博物馆地段、津保路交叉口、五一路广场等进行重点设计。



图 3.4-5 总体方案规划布局图

## 4 道路交通规划设计

### 4.1 总体导则

#### 4.1.1 设计原则

**保障安全的原则：**满足交通基本功能需求，保证车辆安全行驶，行人安全通行。

**满足功能的原则：**道路平面、断面满足现状交通使用需求、道路规划要求，预留远期服务水平弹性。

**空间融合的原则：**道路交叉口总体布置应与周边建筑相协调，力求做到功能齐全、造价经济、外形美观、环境协调、安全流畅。

**系统协调的原则：**重点提高交通系统设施服务水平，符合交通特点、满足交通功能和沿线交通需求。

#### 4.1.2 总体定位

京白大街是京白新城内外交通组织和衔接的重要交通廊道，北接北京，南至雄安新区的对外衔接走廊；对内南北贯通的城市内部中心轴线，作为服务城市的主干路，承担串联南北片区、疏导城市通勤交通的重任。



图 4.1-1 京白大街设计定位意向图

### 4.2 提升沥青路面使用功能

#### 4.2.1 沥青路面现状分析

机动车道结构为4cm 沥青混凝土上面层+ 6cm 沥青混凝土下面层+18cm 水泥稳定碎石基层+石灰土底基层；非机动车道结构为 6cm 沥青混凝土下面层+18cm 水泥稳定碎石基层+石灰土底基层；机动车道和非机动车道均为沥青混凝土路面，路面整体基础较好，但存在不同类型病害:线型裂缝、网状裂缝、龟裂、拥包、车辙；



图 4.2-1 沥青路面病害识别灰度图

路面检测结果表明，现状路面综合技术状况较好，以充分利用现有路面结构，重点修复路面损坏、提高抗滑性能为主；针对现状问题以恢复路面抗滑能力、修复病害为主，采取整体功能性修复、局部结构性处治方案。

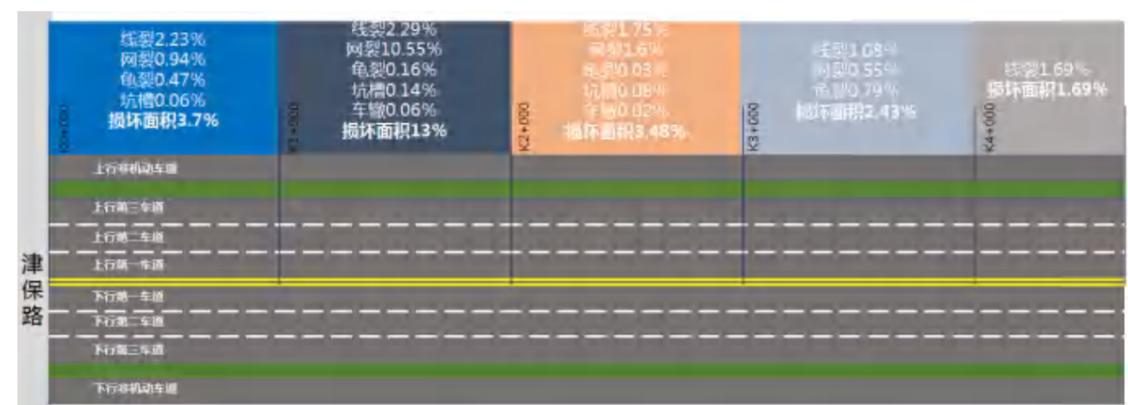


图 4.2-2 路面病害分布图

#### 4.2.2 路面材料比选

沥青上面层采用 SBS 改性密级配沥青混凝土（AC）、SBS 改性沥青玛蹄脂碎石（SMA）混合料和 AR-AC 橡胶沥青混凝土等进行比选。

##### （1）SBS 改性密级配沥青混凝土（AC）

SBS 改性密级配沥青混合料（AC）是我国应用最为广泛，技术最为成熟的沥青面层结构类型。该种混合料空隙率低，密水性、抗裂性和耐久性较好，施工工艺相对简单，对施工机械和施工工艺的要求相对较低，便于压实。采用粗型级配时，粗集料能形成一定的骨架嵌挤作用，其热稳定性、抗滑性能和抗车辙性能有一定程度提高。

##### （2）SBS 改性沥青玛蹄脂碎石（SMA）

SBS 改性沥青玛蹄脂碎石（SMA）是我国近年较多使用的面层结构类型，在高速公路和高等级城市道路中应用较为广泛。该种混合料的特点可概括为“三多一少”，即粗集料含量多，沥青含量多，矿粉含量多，细集料含量少。该种混合料以粗集料为骨架，细集料、矿粉、沥青、纤维稳定剂的混合物为玛蹄脂，填充粗集料骨架之间的空隙，是一种骨架密实结构。由于粗集料形成的骨架形成了有效的嵌挤，该种混合料具有良好的热稳定性和高温抗车辙性能；同时由于玛蹄脂有效填充了粗集料骨架中的空隙，该种混合料空隙率低，密水性好，低温抗裂性和耐久性好。但是，沥青玛蹄脂碎石（SMA）一般要求采用硬质石料和改性沥青，并掺加纤维稳定剂，造价较高，同时，对施工机械和施工工艺的要求也较高。

##### （3）AR-AC 橡胶沥青混凝土

橡胶沥青是轮胎橡胶粉粒在充分搅拌的高温条件下（180℃以上）胶粉含量在 18% 以上，溶胀反应后，橡胶颗粒的体积比重在 30%~40% 左右，胶结料和混合料都能显著表现橡胶的物理、力学、化学性能。

橡胶沥青路面抗老化、抗疲劳性能较好，可以有效地防止反射裂缝，显著延长覆盖层寿命；耐磨耗、抗裂性能显著增强（沥青粘度大、沥青膜厚）；有较强的降噪排

水能力，沥青的孔隙率达到 20% 以上，比一般沥青路面能降低噪音 6~8 分贝，相当于降低 85% 的交通流量的噪音，能节约昂贵的隔音屏；有较强的抗水损害性能；提高行车的舒适性和安全性，柔性的橡胶沥青路面有效改善轮胎与地面的附着性能，缩短制动距离，提高了行使安全性；益于环境保护，大大节约了不可再生资源，利于发展循环经济，2010 年废轮胎达到 3 亿条，每公里的橡胶沥青路面可以消耗 4,000 只废旧轮胎，为唯一可以永续性的处理废旧轮胎的环保方案。

##### （4）推荐面层材料

参考片区内类似道路设计经验，考虑到道路等级、建设区干燥和夏季炎热的气候条件以及本项目的工程特点，推荐上面层采用细粒式密级配改性沥青混凝土（AC-13C）。

#### 4.2.3 路面结构设计

根据本项目旧路“路面检测报告（报告编号：BG-WJC-20221079）”，确定京白大街以功能性修复为主，消除路面裂缝、松散等轻微病害，提高面层强度；局部结构性处治，恢复基层强度，消除车辙、沉陷、拥包等病害。

（1）机动车道：整体铣刨罩面。铣刨现状沥青面层，重建结构为 4cm 沥青上面层（改性 AC-13C）+6cm 沥青下面层（AC-20C）。



图 4.2-3 机动车道铣刨罩面示意图

（2）非机动车道：整体铣刨罩面。铣刨现状沥青面层，重建结构为 6cm 改性沥

青面层（AC-20C）。



图 4.2-4 非机动车道铣刨罩面示意图

(3) 现状基层裂缝处治：目前道路已运行多年，经行车荷载作用，路基沉降应趋于稳定，除因积水点及雨污分流项目实施后造成的不均匀沉降，路面重度病害面积较小表明路基及路面结构整体强度可靠；结合本项目工期、正在实施或实施完毕的雨污分流项目，以处治裂缝为主，采取如下处理措施：

#### 1) 基层未横向贯通及纵向表层微弱裂缝

首先对裂缝两侧各 1m 范围进行清扫、吹尘和清洗；其次在裂缝两侧各 0.75m 范围内，按 0.5kg/m<sup>2</sup> 沥青用量喷洒 PC-2 乳化沥青封缝；再沿裂缝为中心两侧各 0.75m 宽范围铺设玻纤格栅或耐高温的无纺土工布，并用铁钉固定。

#### 2) 基层横向贯通、纵向施工缝、纵向较长裂缝

首先对裂缝两侧各 1m 范围进行清扫、吹尘和清洗；其次顺着裂缝人工凿开 1cm 宽和 2cm 深的沟缝，清理并吹干净裂缝；灌注 AH-70 热沥青填缝；在裂缝两侧各 0.75m 范围内，按 0.5kg/m<sup>2</sup> 沥青用量喷洒 PC-2 乳化沥青；再沿裂缝为中心两侧各 0.75m 宽范围铺设玻纤格栅或耐高温的无纺土工布，并用铁钉固定。

#### 3) 基层纵、横向裂缝较密集处

挖除现有基层、重新摊铺水泥稳定碎石基层

#### 4) 雨污、积水点改造造成的裂缝

考虑雨水支管埋深浅，挖除现有基层，浇筑水泥混凝土，与旧基层接缝处铺设玻纤格栅或耐高温的无纺土工布，并用铁钉固定。

## 4.3 优化交叉口空间

### 4.3.1 交叉口改造形式布局

京白大街沿线 4.4km 内，主要交叉口共有 9 处和 2 处人行过街口，其中与快速路交叉口 1 处，与次干路交叉口 5 处，与支路交叉口 3 处；方案主要保持现状交叉口主要形式稳定，结合路面修复分类加强渠化标线引，增强道路设施升级和服务标准。

重点整治一个交叉口，即主干路与快速路（津保路）交叉口，增设右转渠化岛，设置左转待行区，增加过街安全岛，港湾公交站等；一般整治交叉口，即与次干路交叉口（滨水路、北环路、五一路、团结路、友谊路等），结合公交港湾站优化渠化设计，补充人行二次过街岛、优化道路标线、增补交通标牌与信控设施；优化提升交叉口，即主要为支路交叉口（勤政路、仁和南路等，包含增设人行过街路口），补充人行二次过街岛、优化道路标线、增补交通标牌与信控设施。



图 4.3-1 京白大街道路交叉口布局优化图

### 4.3.2 典型交叉口渠化设计示例

典型规划方案改造依据可行性研究报告、现状交通情况及实际需求，确定交叉口设计方案，进行交叉口展宽设计，本项目交叉口展宽均为道路红线内渠化拓宽，不涉

及道路红线拓宽。

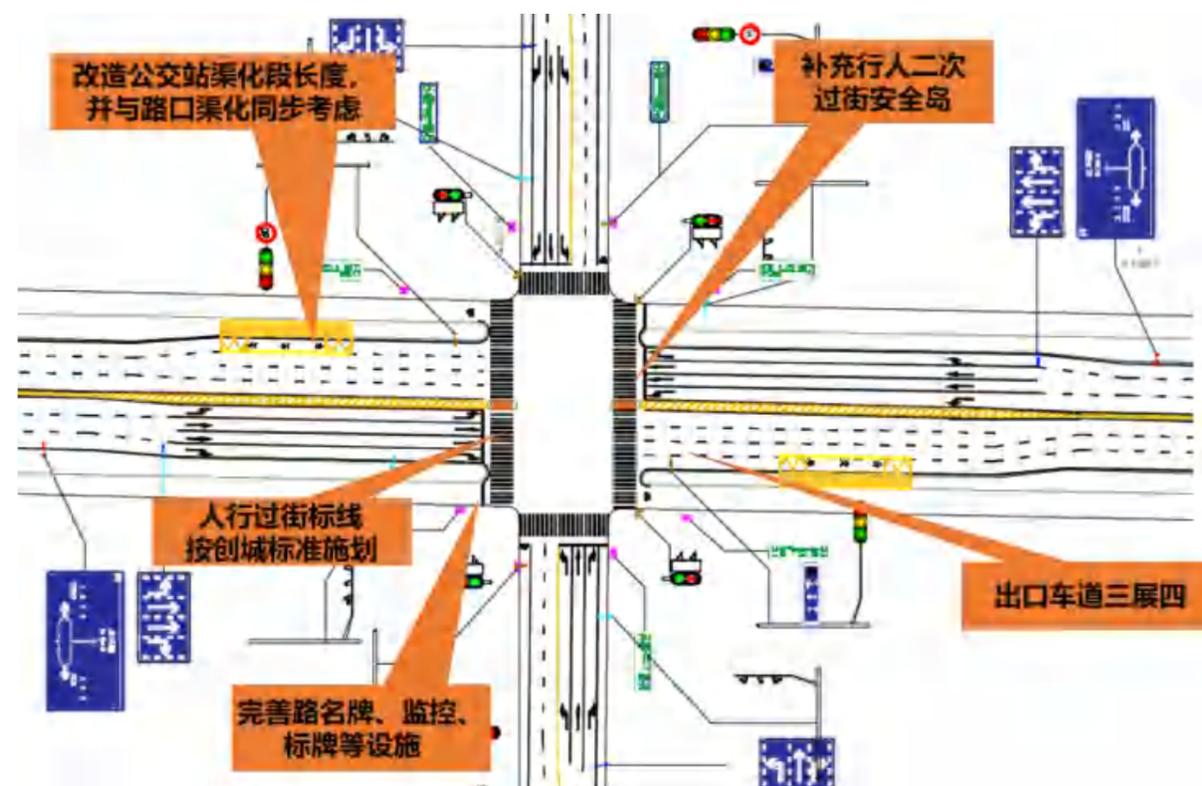


图 4.3-2 京白大街典型交叉口改造措施示意图

1) 压缩侧分带、结合公交站一体化设计进行交叉口展宽设计；

京白大街与幸福路、滨水路、北环路、五一路、团结路、友谊路、仁和中路、津保路交叉位置，采取压缩侧分带方式并结合公交站一体化设计增加进、出口车道，进行交叉口展宽设计。其中进口车道不小于 3m，出口车道宽度不小于 3.25m。平面布置详见道路平面设计图。

2) 合理设置二次过街、导流岛；

综合考虑道路改造范围、交通组织形式，合理设置二次过街、导流岛，优化交叉口空间布局。平面布置详见道路平面设计图。

3) 标线渠化，并通过地面标线按照“创建全国文明城市”要求更新施划；

落实创建全国文明城市要求和措施，如人行横道标字提示、非机动车道过街铺设

彩色沥青等。创城彩色警示抗滑路面的作用：可以使道路呈现各种颜色，改善单调色彩，提高交叉口安全性。

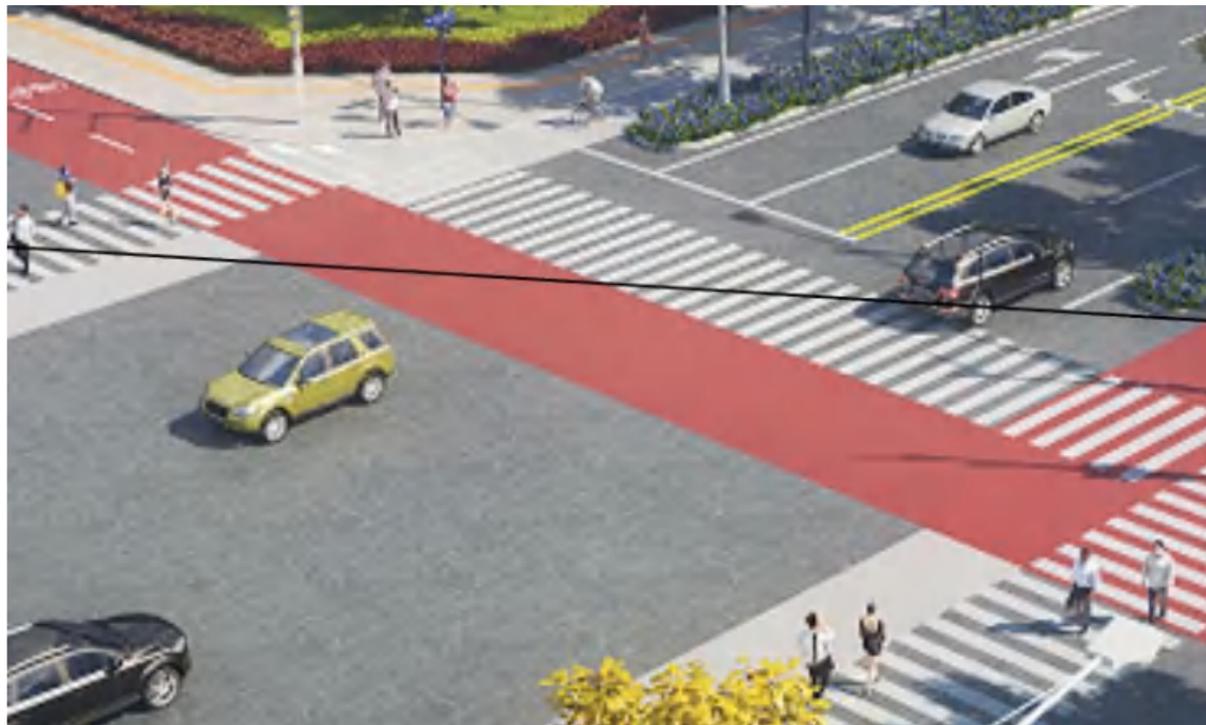


图 4.3-3 彩色警示抗滑路面示意图



图 4.3-4 京白大街典型交叉口改造方案效果图

#### 4.4 路段增设信号灯

##### 4.4.1 增设信号布局

京白大街沿线 4.4km 内，主要信控口共有 9 处（不含北一环）和 2 处请求式人行过街信号灯，平均间距控制约 400m-500m。方案主要保持现状交叉口主要信控形式，其中滨水路、北环路、五一路、勤政路、团结路、友谊路、仁和南路、津保路为全转向信号控制，考虑现状仁和中路交叉口，补充其信控设施。

此外，补充在芙蓉公园作为京白大街重要节点，易造成了无信控交叉口处人流+车流横穿，存在较大的安全隐患；和公园东路口处，由于南北临近交叉口位置较远，且临近菜市场等公共区域，形成过街流量大的路段，因此，增设请求式人行过街信号灯，同时在路中增设人行二次过街安全岛，



图 4.4-1 道路交叉口信控及人行过街设施布局规划

### 4.4.2 典型人行过街信号灯示意

方案选取芙蓉公园门前典型人行过街设施设计方案，地面人行过街标线按“创建全国文明城市”要求进行特色化设计，过街标线两侧增设地灯，提示通行车辆减速慢行，特别是保障夜间人行过街安全。



图 4.4-2 典型路段增设请求式人行过街信号灯方案（过街标线、二次过街岛）

行人过街问题是目前比较关注的热点问题,广泛应用的行人过街设施包括人行横道、行人过街安全岛、行人过街信号灯和行人过街天桥和地道,是不同程度地实现行人与车辆在时间、空间或时空上完全分离,以保证行人和车辆安全、便捷通行的措施。

本项目行车速度 60 km/h, 为了增加行人、车辆的通行能力,减少人车相互干扰,提高交通安全性,以人行横道为基础在道路交叉口设置行人过街安全岛。



图 4.4-3 人行过街岛实景图

### 4.5 整治路侧停车组织

#### 4.5.1 现状停车布局分析

京白大街现状停车较为混乱，现状车位共 1350 个，主要分布在：京白大街辅路路侧车位，约 1000 个车位；博物馆公共停车场，约 49 个车位；文化广场公共停车场，约 300 个车位。



图 4.5-1 京白大街现状停车分布图

#### 4.5.2 优化停车布局方案

##### 1) 京白大街停车布局

本次停车方案通过沿线分段梳理，确定路侧停车及公共建筑或小区配建停车位解决方案。其中系统梳理京白大街沿线路内路外停车资源，统筹解决停车问题，综合沿路业态停车需求和停车缺口，分段差异化解决停车问题；居住小区、公共建筑配建车位辅助解决沿线停车不足的问题，沿线路侧停车优化为方案研究主要内容；



图 4.5-2 京白大街停车设施布局规划图

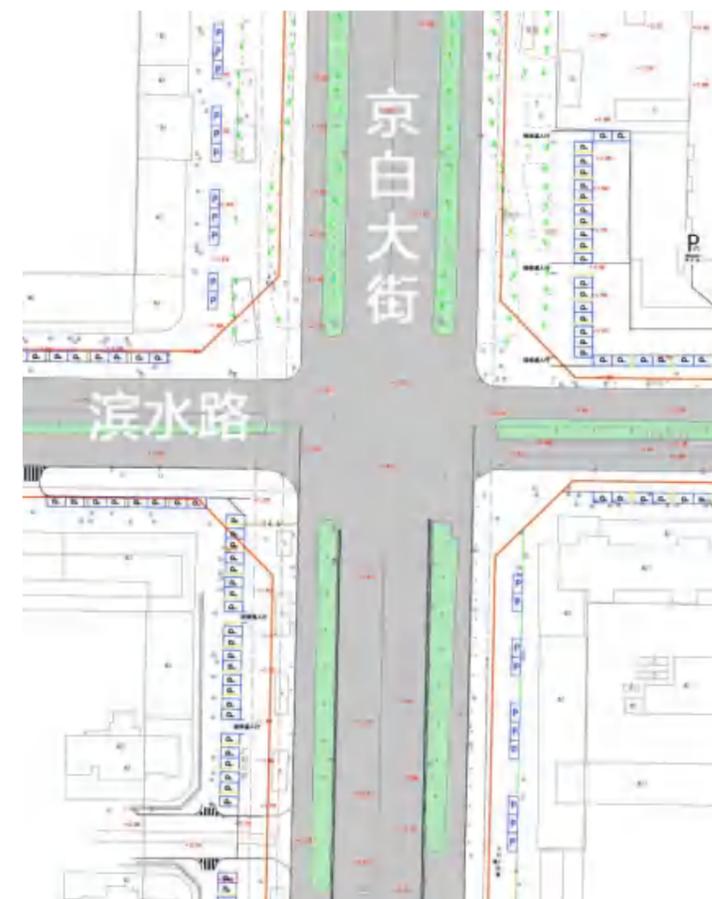


图 4.5-3 京白大街滨水路节点停车布局图

2) 路侧停车优化措施:

- ✓ 保留路侧停车，加快临近公共停车设施建设、鼓励配建停车，开发相交路段和背巷停车资源
- ✓ 局部保留底商建筑前停车，清除占道停车，加强停车管理（利用阻车桩、绿化、铺装等方式）。
- ✓ 合理制定停车收费政策，提高公共停车位周转效率

4.5.3 停车模式分析及推荐做法

停车方案通过对建筑底商前区宽度与停车泊位布设关系研究，建议建筑底商前停

车泊位布设遵循以下基本原则：

- ✓ 减少人车混行：车辆进出占用不人行道，避免在人行道垂直开口，行人不被机动车干扰；
- ✓ 权属尽量清晰：尽量布设在规划绿线和建筑前区范围内，不占用道路红线。

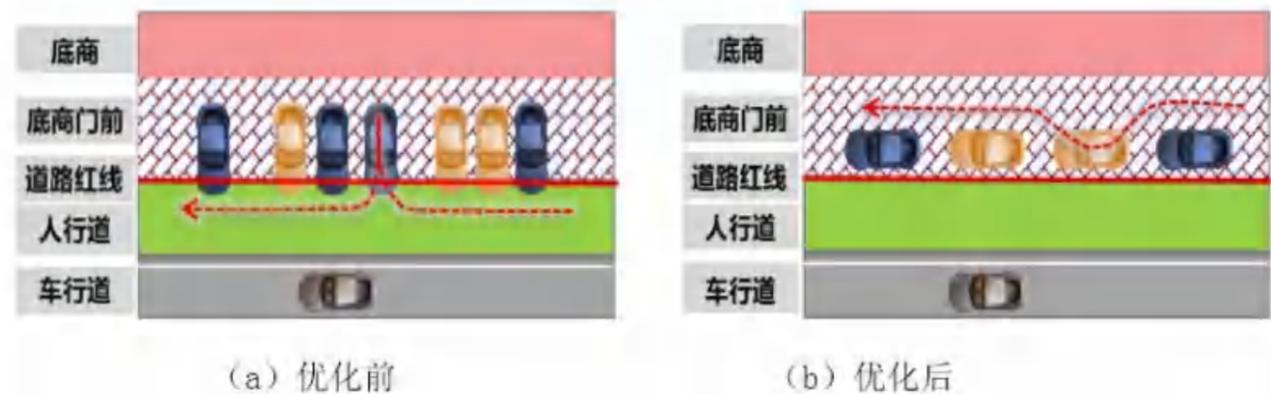


图 4.5-4 建筑底商前停车泊位设置与交通组织优化前后示意图

当建筑前区前宽度大于等于 7.5m 时，建议停车泊位按照平行式泊位施划，车辆进出按照单向交通进行组织。



图 4.5-5 现状典型建筑（一）底商前停车示意及停车优化图

当建筑前区前宽度大于等于 11m 时，停车泊位可按照垂直式泊位施划，车辆进出按照单向交通进行组织。



图 4.5-6 现状典型建筑（二）底商前停车示意图



图 4.5-7 现状典型建筑（二）底商前停车优化方案图

通过本次路侧建筑底商前停车规范化治理后，规范停车数量相比于现状随意停放停车泊位数量会有所减少，建议通过京白大街沿线新增路外公共停车场、相交道路增设路内停车泊位等方式，来补充满足京白大街沿线停车需求。

### 4.6 优化机非隔离带开口

#### 4.6.1 机非隔离带优化布局分析

京白大街全线 4.4km，根据现状地块及停车场位置，调整机非隔离带开口位置、长度；本次设计调整分隔带 30 处，沿线机非隔离带开口与沿线地块出入口相互协调，保证有效开口范围内能与地块出入口相衔接，减少非必要开口引起的机非分隔带的打断和缺失；



图 4.6-1 京白大街道路机非分隔带开口布局图

控制开口规模，具体规模参考统一机非隔离带开口宽度为 15 米。其中规范机非隔离带开口主要有以下几种情况：

- 1) 对过于密集开口的路段进行开口数量的减少，以避免对主路交通流影响过大；

- 2) 对机非隔离带开口位置与地块开口不协调之处进行开口位置取消或微调，保证地块进出车辆通行顺畅；
- 3) 现状机非分隔带豁口过大，影响非机动车与机动车之间安全，应保持机非分隔带的连续。
- 4) 根据地块开口位置，阻碍地块进出顺畅的分隔带位置，应补充开口。

#### 4.6.2 典型区域优化调整措施

博物馆前机非隔离带，隔出停车场出入口位置，作为典型路段优化调整示范。白沟博物馆和芙蓉公园门前现状缺失 300m 机非隔离带空间，新增设置机非隔离带，同时对机非隔离带景观绿化空间进行特色化设计，避免种植高大乔木，以减少对博物馆形象的遮挡，选择特殊植被进行精细化景观设计，契合博物馆的城市风貌。



图 4.6-2 博物馆前典型路段补增机非分隔带效果图

## 4.7 规范公交站点设计

### 4.7.1 公交站点布局优化分析

京白大街沿线 4.4km，仅设有 3.5 组公交站，但公交线路吸引力不足，采用随叫随停的停靠方式，目前线路站点与港湾站设施布局不匹配，造成公交车停靠随意，站点设施浪费的现象。

方案通过完善与提升共 7.5 组公交站，并将原先进口道设置公交站，改为出口道一体化港湾公交设计，根据周边居住区、商业办公出行需求，结合公交运营组织适当增加公交站点设施，保证公交站服务间距不超过 800m。



图 4.7-1 京白大街公交站布局规划图

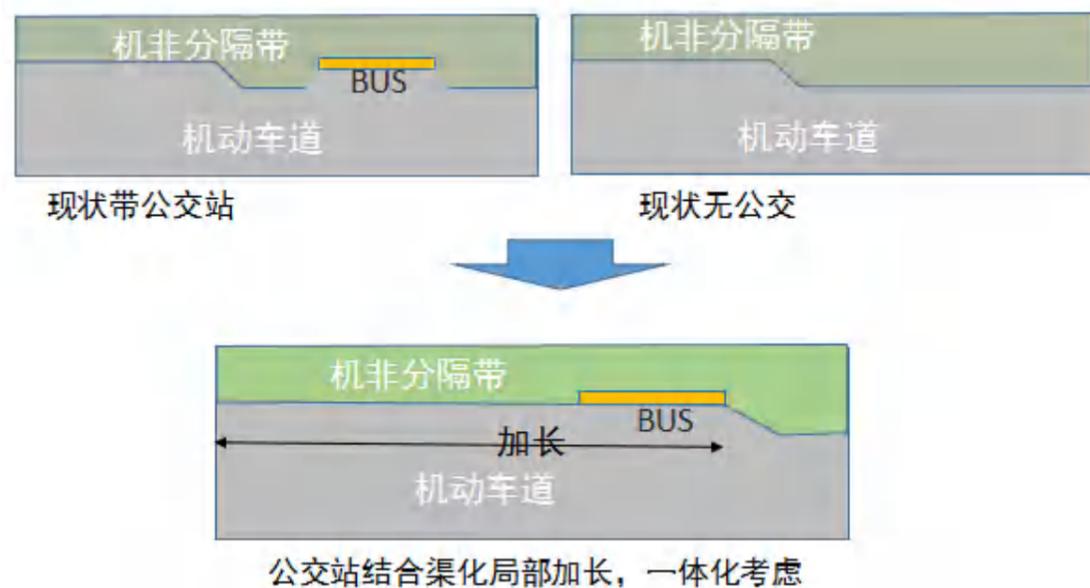


图 4.7-2 港湾公交站一体化示意图

#### 4.7.2 典型公交站设计示例

京白大街设计方案中，与幸福路、滨水路、北环路、五一路、团结路、友谊路、仁和中路、津保路交叉位置，采取压缩侧分带方式进行公交站化设计，均位于出口道；展宽段 30 米，站台段 30 米，渐变段 30 米，站台宽度 3 米；

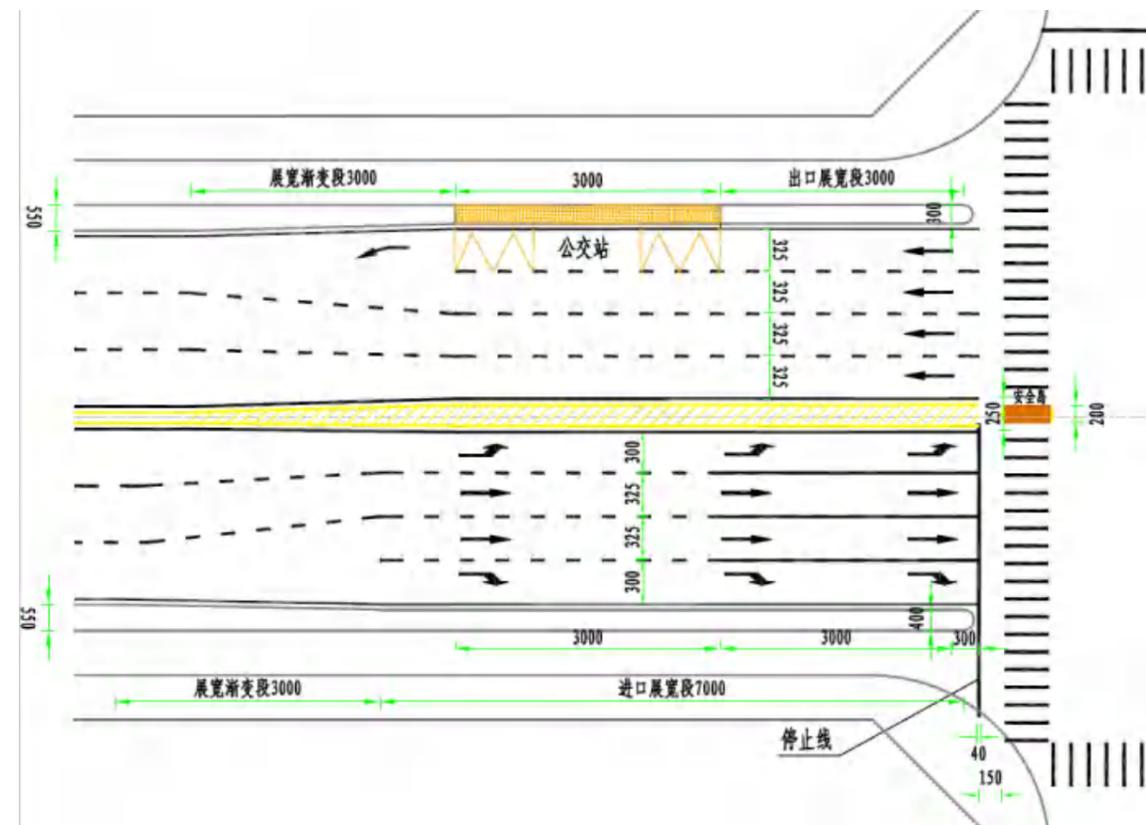


图 4.7-3 公交车站设计图

公交车站的设置结合交叉口渠化一体化设计，公交车站站台位于机非分隔带上，与其宽度相同，控制在 2.5 米左右，并采用人行道铺装。设置公交车减速、港湾停靠等标识标线，站亭设计采用与京白大街沿线景观一致的风格，体现现代化设计理念，保证公交车台交通基本功能和服务水平。



图 4.7-4 出口道公交港湾站方案效果图

## 4.8 规范标志标牌设计

### 4.8.1 现状标志标牌布局优化

完善各类标牌标识设施；整治的重点是交通标识标线存在磨损、模糊不清及交通标识设施缺失、损毁情况，清理安装新的标识标牌，同时严格按照国标施划交通标线。京白大街全线设置包括指路标志、指示标志、警告标志、禁令标志等功能齐全的各类标志，主要有：平面交叉路口告知标志、车道行驶方向标志、路名牌、机非车道指示标志等。

规划方案补充分道交叉口标牌 5 处，主要交口是北环路交叉口、五一路交叉口、勤政路交口、团结路交叉口、友谊路交叉口；补增指示牌和分道标牌共 4 处，包含滨水路交叉口、仁和中路交叉口、仁和南路交叉口、津保路交叉口；多杆合一设置人行道过街提示减速等提示标牌，；除此以外，沿线广告牌设置不规范，拆除广告牌 7 处。



图 4.8-1 京白大街沿线标牌优化布局图

### 4.8.2 典型标志标牌示意

#### 1) 以北环路交叉口为典型标牌示例：

- ✓ 平面交叉路口告知标志：设置在交叉路口入口前适当位置，指引平交口处各个方向的道路信息。版面采用中英文对照。
- ✓ 车行道行驶方向标志：设置在交叉路口入口前适当位置，指示各个车道的行驶方向，提醒车辆按车道规定行驶。
- ✓ 路名牌标志：设置在交叉路口进出口道的人行道上，采用单悬臂形式。
- ✓ 街道名称标志：设置在出平交口后适当位置。

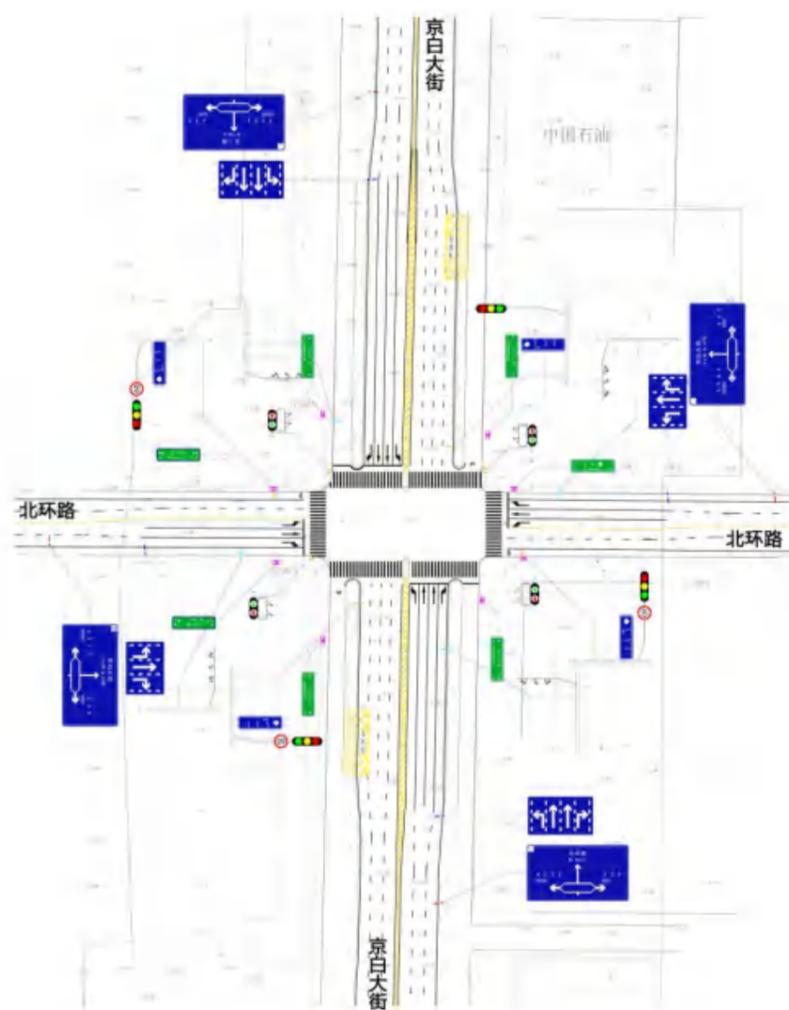


图 4.8-2 典型交口标牌布局示意图

#### 2) 统一标牌风格

在规范标牌设置的前提下，结合京白大街全线统一设计语言，形成与环境相协调的标牌风格，如人行道导向提示牌、路名指示牌等。



图 4.8-3 交口提示牌及风格示意图

## 5 景观绿化规划设计

白沟新城京白大街景观绿化规划设计主要包含道路绿化及路侧景观公共空间方案设计。设计路段总长度约 4.4 公里，绿化工程总面积约 15 公顷。其中道路红线内绿化工程面积约 4.1 公顷，分车绿带通长宽度约 5.5 米。路侧景观公共空间工程面积约 10.9 公顷，包含路侧游园、口袋公园、节点广场及沿街建筑前驱空间。涉及的主要工程为土方、园建、绿化、景观照明、景观给排水、智慧园林、苗木移栽等工程。

### 5.1 设计总则

#### 5.1.1 设计目标

##### a) 前瞻示范

创新推广、全城示范——白沟新城的建设要有面向未来的前沿思考，并可控生态改造景观的落地。符合白沟发展创新，为领跑新城形象改造提供形成示范和推广的案例。

##### b) 以人为本

提高通行效率、释放沿街空间——从人的使用功能出发，划分各类交通明确的通行区域，配置合理的道路设施，提供完善的服务功能，改善人居环境，同时贯通城市慢行系统，实现绿色通行。

##### c) 文创赋能

定制设计、独家记忆——通过历史文化的植入和文明 IP 形象的打造，体现城市审美标准和创新能力，在完善功能属性的同时，展示传播城市的文化底蕴，呼应当前时尚潮流，打造精细品质化景观。

##### d) 匹配更新

城市更新，结合匹配——与规划同步匹配用地，健全功能

##### e) 城市客厅

唤醒活力，留住来客——结合场地原有的特征进行因地制宜的改造设计，保留出入口的位置和现状较好的景观风貌，塑造具有鲜明当地特色，协同度和辨识度双高的景观大街。

#### 5.1.2 设计策略

分段分景，打造多彩客厅  
提炼符号，唤醒白沟记忆  
双线共筑，构建慢行体系  
功能植入，塑造多样空间  
软景焕彩，提升绿化品质  
修补结合，改善配置水平

#### 5.1.3 设计定位

##### 京白会客走廊、文创赋能中心

京白大街作为白沟新城的纵向主干道，承担着重要的城市会客作用。

设计结合城市道路设计规范，体现以人为本的指导思想、道路与景观、人文、生态有机结合在一起的理念，结合现有道路现状，我们提出合理的布局及按照“绿化、美化、文化”的建设思路，深入挖掘民族文化元素，以人为本，极力打造具有民族文化特色且性格独特的新景观街区。

## 5.2 道路绿化设计

#### 5.2.1 设计原则

满足功能的原则：“道主景从”，在满足交通性和生活性的基础上，因地制宜加以

绿化设计。

**保障安全的原则：**保障安全是道路绿化设计中必须遵循的原则。应符合行车视距和行车净空的要求，不能一味追求美观而忽略安全原则。

**适应环境的原则：**充分认识此道路的制约因素，对树种选择、地形处理、防护设施方面进行认真考虑，力求绿地自身有较强的抵抗力和防护能力。

**体现特点的原则：**道路绿化的布局、配置、节奏、色调变化等方面，都要与道路的空间尺度相协调，同一道路的绿化应保持同一景观风格，在特殊节点，体现特色的原则。

**生态保护的原则：**尽量保留原有的生态景观，并利用灵活的造景手段，体现较强的景观艺术性。使道路及其周围景观不仅具有引导行驶的功能，还有对自然调节的能力。“适地适树”是保证生态不被破坏的基础原则。

**可持续发展的原则：**要从长期角度出发，保证所应用的树木花卉，能够达到可持续发展的一个状态。

### 5.2.2 绿化现状

本章节研究的道路绿化范围主要针对道路的机非隔离带空间，其余位置的绿化设计将在后续章节进行具体阐释。

机非隔离带现状绿化形式单一，缺少季相色彩。北一环路至五一路上层植物层次杂乱，椿树下栽植常绿树及亚乔木，树木生长受限，下层地被长势较差，局部土壤裸露，缺少色彩。五一路至津保路隔离带端头缺少亮点，杂乱生长的龙柏严重影响行车视线，三层绿篱的形式较为单一，外层紫叶小檗绿篱退化明显，局部出现枯枝及死亡现象。



图 5.2-1 道路绿化现状图

### 5.2.3 绿化设计要点

两侧分车绿带植物配置杂乱，设计采取“移留结合，重新配置”的方式，打造季相丰富、大气整洁的街景。上层椿树保留，局部科学更新。中层保留长势较好的海棠、樱花、山桃，移植长势较差的海棠、桧柏。下层保留长势较好的大叶黄杨篱、金叶女贞篱，更新紫叶小檗篱、局部增加篱带、宿根花卉。

### 5.2.4 绿化设计方案

种植设计方案结合道路周围规划用地功能及现状绿化情况，采用分段式结构，形成形象展示段、宜居生活段、商贸服务段三大主题段落。

形象展示段从北一环路至滨水路，该段上木完整，现状椿树行道树已成林荫，保留长势良好的乔木，部分长势弱的乔木、亚乔木进行移栽。适当更新地被层，增加菊科花卉为特色，丰富色彩并延长花期。



图 5.2-2 道路绿化意向图

宜居生活段从滨水路至友谊路，保留现状长势较好的绿篱，对外侧长势杂乱的绿篱进行更新。整体补植的植物以秋季宿根花卉和观赏草为特色，补充强调秋季特色。在道路交叉口的机非隔离带端头处，增设花镜、松石小景，保证视线交点的美观。



图 5.2-3 道路绿化意向图

商贸服务段从友谊路至津保路，保留长势良好的亚乔及现状绿篱，结合给水管的敷设，更新外侧长势较弱的绿篱。在现状樱花基础上，继续增加春季开花的海棠、山桃和春花宿根，加强春季开花的景观效果。

表 5.2-1 主要植物品种表

主题分段	具体位置	基底植物	特色植物
形象展示段	北一环路——滨水路	椿树	金光菊、松果菊、金鸡菊、荷兰菊
宜居生活段	滨水路——友谊路	椿树、白蜡	狼尾草、细叶芒、翠菊、八宝景天
商贸服务段	友谊路——津保路	樱花、龙柏	樱花、西府海棠、山桃、鸢尾、萱草、美女樱 石竹

### 5.3 景观公共空间设计

#### 5.3.1 设计策略

##### 1) 街道绿化

- A.突出以人为本
- B.合理选择植物
- C.协调硬质景观和绿化景观
- D.突出绿化景观设计的文化特点

在现状植物的基础上，因地制宜选用乡土树种，合理更新、补植植被，考虑四季景观季相，分段分主题打造特色街道绿化景观。

##### 2) 慢行系统

- A.人性化慢行设施

B. 安全性与通达性

C. 规划与建设结合

D. 先进的设计理念

人行道设计满足规范，注重功能多样化，增加道路附属设施保障行人的安全和基本舒适体验。广场节点设计充分发掘当地文化特色，采用富有地方特色的建筑手法、建筑材料，尽量设计能够突出地方特色的建筑，通过广场景观设计增强城市的文化凝聚力、吸引力。

道路两侧现状慢行系统不连续，规划中梳理道路红线内空间，最大限度保证人行道通道全线贯通。针对人车混行的现状情况，设计中采用在人行道两侧布置绿化带的手法，实现人车分流。人行道沿线合理布置坐凳、庭院灯等城市家具，提高慢行体验。



图 5.3-1 慢行系统意向图

规划中保障盲道系统全线贯通，衔接市政设施设置的盲道系统（如人行道出入口与公交车站盲道系统的衔接）。同时盲道系统及场地的规划均满足无障碍设计要求，盲道与车行路口相接的位置依据高差情况进行降坡处理，场地设计做到无障碍通行。



图 5.3-2 盲道与无障碍设计图

### 3) 文化提取

对白沟历史文化进行梳理总结，提取特有的白沟文化元素融于景观设计、设施设计、节点设计中。

#### A. 历史文化

白沟的历史是始于春秋，盛于明清，在辽宋时期其实是一个驿站，成为白沟驿，后来借助白沟河的发展，成为了中国北方著名的商镇。白沟是北方著名的水陆码头，商业集散为主要特点的商贸城镇，数百年来保持着“日过千帆，商贾云集”的繁荣，解放前白沟古镇街商户数百家，有“燕南大都会”的美誉。



图 5.3-3 白沟历史场景示意图

### B. 非物质文化

白沟泥塑，俗称白沟泥娃娃，已有 300 多年历史，为河北省非物质文化遗产。最早起源于镇西的北刘庄，发端于清乾隆年间，从数家糊口之末技，到风靡一方之特色手工艺，至清末，白沟一带竟发展成为北方的泥人之乡。到清朝末期，白沟的南、北刘庄，轱辘把等村以此为业。泥人的制作要求工艺技巧很高，土一般选用带些粘性又细腻的，经过捶打、摔、揉，有时还要加些棉絮、纸或蜂蜜。



图 5.3-4 白沟泥塑示意图

### C. 箱包文化

随着时代发展，白沟现在是箱包之都，商贸名城。20 世纪 80 年代初，依靠箱包业，白沟商业迎来了辉煌时期，逐渐发展为闻名全国的商镇；20 世纪 90 年代，白沟村集市异常繁荣，被誉为“北方小香港”；如今，白沟是河北省十大区域特色产业之一，形成了年产箱包 1.5 亿只的规模生产能力，成为全国最大的箱包产销基地。

### 4) 街道设施

整体把握风格统一、耐用经济、功能完备、智慧植入、人文关怀、白沟特色、文化置入、艺术氛围、门户展示的设计原则。综合分析街道设施现状，对其进行梳理分类，提出功能完善、景观提升、活力注入三大改造策略。

#### A. 功能完善

增设休憩设施如坐凳、廊架；活动设施如健身器械、儿童活动；宣传设施如文化宣传栏；服务设施如垃圾桶、公厕、导向牌；交通设施如车挡、盲道、非机动车位；绿化设施如花钵、种植池。



图 5.3-5 休闲设施意向图



图 5.3-6 活动设施意向图



图 5.3-8 服务设施意向图



图 5.3-7 宣传设施意向图



图 5.3-9 交通设施意向图



图 5.3-10 种植设施意向图



图 5.3-12 地面设施意向图

B. 景观提升

优化市政设施如配电箱、树池；提升地面设施如人行横道、铺装、雨水篦子。

C. 活力注入

增设艺术装置如 IP 雕塑、箱包构筑、互动设施；照明设施如树灯、灯带、灯柱。



图 5.3-11 市政设施意向图



图 5.3-13 艺术装置意向图

## 5) 低碳设计

- A. 遵循地形，减小开发强度
- B. 选择高汇碳的植被品种和种植群落
- C. 利用回收植被修剪废物堆肥
- D. 使用再生材料，减少钢材和水泥的使用
- E. 本地材料和植被
- F. 低管理和维护
- G. 鼓励低碳出行
- H. 使用绿色能源

## 6) 活动空间

- A. 活动场景布置合理
- B. 增加与城市建筑和设施相关的材料
- C. 营造空间的氛围、意境和文化内涵
- D. 置入休闲设施，提高生活质量
- E. 整合乡土文化景观资源

## 7) 配套建筑

### A. 设计原则

- 以国家标准为基础进行设计，严格遵守相应专业相关法规规范及必须遵守的相应地方法规。
- 合理组织项目与外围城市道路的衔接，合理组织出入口关系，交通关系合理、清晰。
- 建筑设计应结合地域、气候等因素，打造符合生态、经济、社会的可持续发展要求的绿色建筑。注重建筑节能和室内外生态环境设计，利用建筑或技术手段解决自然通风、采光等问题，采用合理的建筑布局与低能耗的先进设备营

造宜人的小气候。

- 设计应满足建筑功能和使用方面的要求，具备灵活的适应性，做到功能齐全、设施完备、技术先进、使用高效。各功能区之间既相对独立，又具有内在的有机联系。在满足建筑内部空间布局合理、安全适用的同时，注重提高空间的实用率。
- 重视整体与细部的关系，整体造型庄严、典雅、大气，细部处理精致到位。
- 体量及柱网规整，结构经济合理。

### B. 设计概况

本项目共分为两个子项，分别为三合一厕所建筑、新中式厕所建筑，每个子项均为单层民用建筑，地上一层，无地下室。三合一厕所建筑、新中式厕所建筑的建筑面积分别为 260.14 m<sup>2</sup>、168.14 m<sup>2</sup>，总建筑面积 428.28 m<sup>2</sup>。主要建筑功能包含公共卫生间、垃圾转运站与环卫休息室等，每一处垃圾转运站的容量按小型 V 类考虑（设计转运量≤50t/d）。

### 5.3.2 景观空间结构

依据街道两侧用地性质、两侧建筑功能将道路分为三段，即形象展示段、宜居生活段、商贸服务段。重点打造四个节点，即博物馆前广场节点、北环路十字路口节点、万和城美食广场节点及友谊路口袋公园节点。



图 5.3-14 景观空间结构图

### 1) 形象展示段

利用带状的游园空间打造示范性展示性的城市生活品质空间。

### 2) 宜居生活段

围绕美食、零售商业等业态，利用创意性的桌椅、小品等打造林下休憩空间，交流空间，形成反映烟火气息的生活街景。

### 3) 商贸服务段

围绕商贸业态，利用文创小品、展牌，进行白沟商业文化宣传，同时合理设置停车位保证商贸区的使用功能。

### 4) 节点一博物馆前广场

博物馆作为白沟新城的地标性建筑，在其前广场增设水景及 LOGO 标识，优化种植，修补场地铺装，提升广场空间品质。

### 5) 节点二北环路节点

此节点位于城市中心段，车流量、人流量均比较大，增设水景、种植池，打造具有活力氛围、城市气质的街景。

### 6) 节点三万和城美食街

万和城小区建筑前驱空间较大，结合底商业态，利用种植池、座凳及 IP 雕塑，打造休闲美食广场景观。

### 7) 节点四友谊路口袋公园

该区域的街道大部分为商业服务，以硬质空间为主，缺少居民休憩遛弯的休闲空间，结合用地规划，设置一个休闲主题的口袋公园。

## 5.3.3 绿化设计

### 1) 绿化结构

整体绿化把握“软景焕彩，提升绿化品质”的策略，梳理现状植物，根据功能主题，形成段落式主题形象，提升道路主题空间氛围。绿化设计方案采用分段式结构，从北至南营造“夏花绚烂”——“落晖映霞”——“迎春盼辉”的植物景观序列。

**行道树绿带：**现状行道树树池大小参差不齐，设计采取“完善功能，下层梳理”的方式，将行道树绿化带连通，增强绿地的连续性，梳理下层地被，补植绿篱，保证连续遮阴，形成整洁大气的道路景观。

**内街休闲绿地：**现状缺少地被，土壤裸露严重，设计采取“结合现状，合理更新”的方式，保留现状长势较好的植物，补充绿篱和宿根花卉，打造色彩、层次丰富的休

闲绿地。

道路岔口转角绿地：是新建块状绿地，来弱化大面积的硬质景观，需快速成景，设计采取“简洁、大气”的方式，选用观赏性高的中层灌木点景，结合花期长，色彩丰富的地被植物，打造特色植物景观。

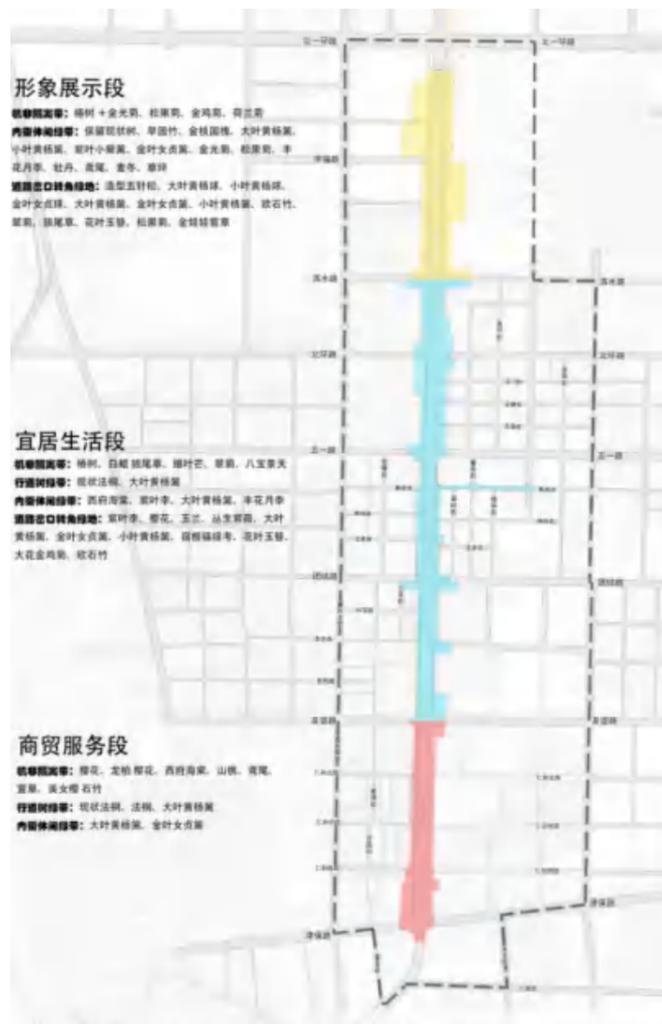


图 5.3-15 绿化空间结构图

## 2) 分段设计

形象展示段即夏花绚烂植物主题段，从北一环路至滨水路。在保留现状植被的基础上，更新补植下层植被，丰富植物色彩。选用造型五针松、早园竹、金枝国槐、大叶黄杨篱、小叶黄杨篱、紫叶小檗篱、金叶女贞篱、金光菊、松果菊、丰花月季、牡

丹、鸢尾、麦冬、金叶女贞球、欧石竹、翠菊、狼尾草、花叶玉簪、金娃娃萱草等极具观赏价值的植物，利用植物绚烂的色彩，展示京白大街景观风貌。

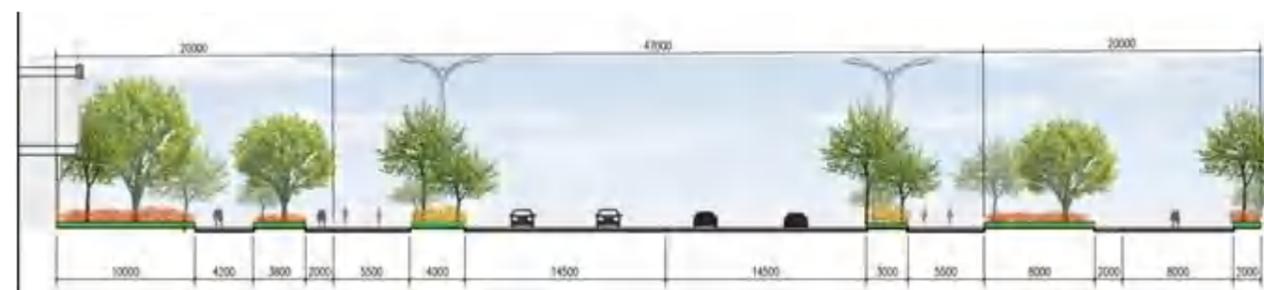


图 5.3-16 形象展示段植物配置图

宜居生活段即落晖映霞植物主题段，从滨水路至友谊路。保留现状行道树法桐的基础上，增设大叶黄杨篱，形成连续林荫带。休闲绿地上种植西府海棠、紫叶李、大叶黄杨篱、丰花月季、樱花、玉兰、丛生紫薇、金叶女贞篱、小叶黄杨篱、宿根福禄考、花叶玉簪、大花金鸡菊、欧石竹，营造温馨归家氛围。

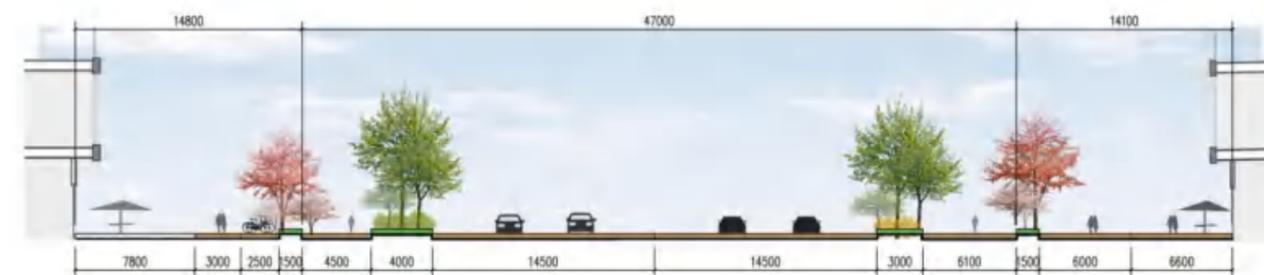


图 5.3-17 宜居生活段植物配置图

商贸服务段即迎春盼辉段，从友谊路至津保路。保留现状行道树法桐的基础上，注重运用常绿植物如大叶黄杨篱、金叶女贞篱，适当点缀迎春等早春观赏植物，打造端庄大气街景风貌。

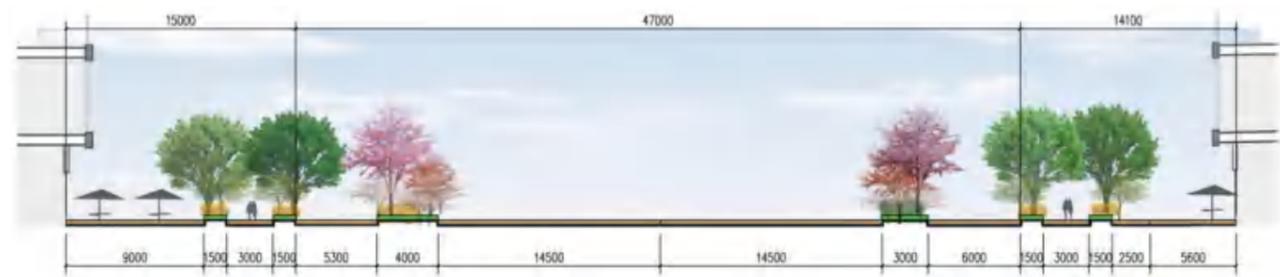


图 5.3-18 商贸服务段植物配置图

### 5.3.4 空间设计

#### 1) 形象展示段

##### A. 设计区位

- 北一环路至滨水路



图 5.3-19 形象展示段区位图

##### B. 现状评价

- 缺少下木、上木单一、缺乏节奏
- 局部裸土、无功能分区、局部却绿、层次单一
- 廊架破损
- 缺少停留空间
- 植被单一
- 停车侵占

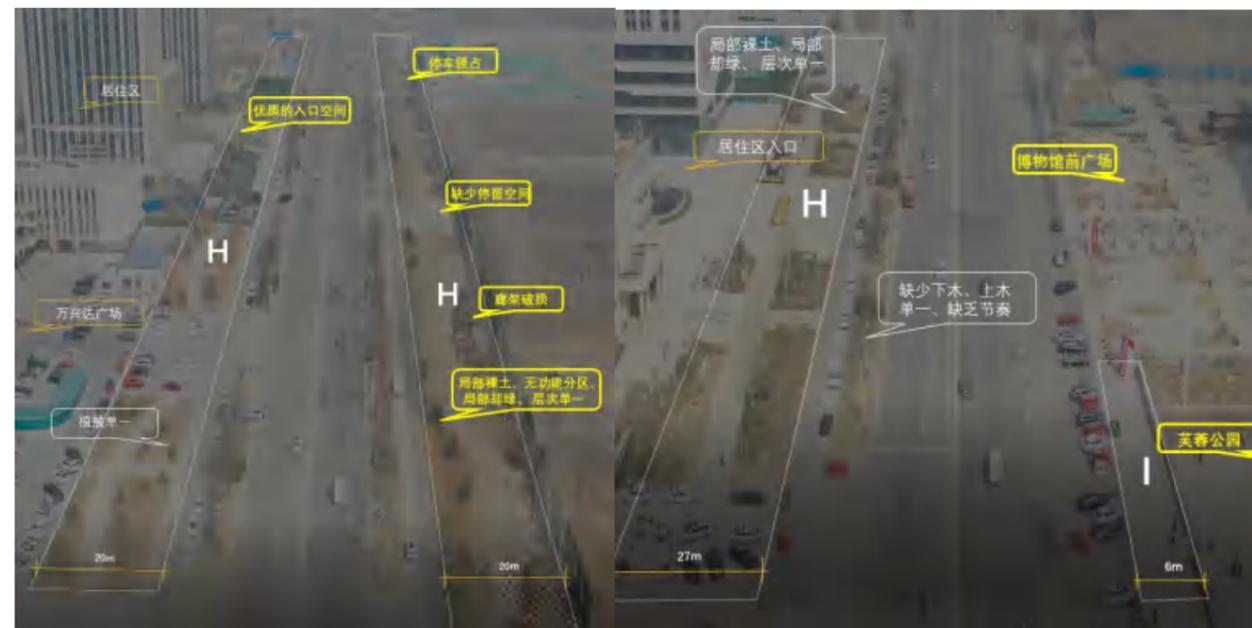


图 5.3-20 形象展示段现状图

##### C. 设计要点

- 延续北一环路街角设计
- 北一环路至博物馆段以主题化的肌理重建形成示范；博物馆至滨水路段在原有的游园基础上优化提升、翻新道路，梳理种植，增设休憩空间等
- 芙蓉公园临街口增加公厕
- 植物保留上木，更新地被，强化观感

##### D. 设计平面

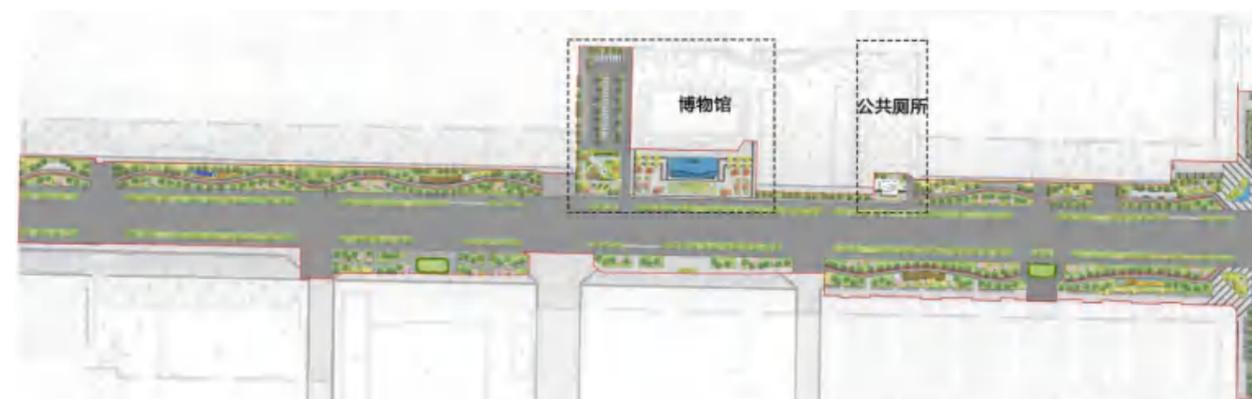


图 5.3-21 形象展示段平面图

E. 设计措施

- 增加儿童活动区、运动空间
- 增设休憩座椅等设施
- 增加设施带，包括非机动车位、休憩座椅
- 增加阻车石，控制停车
- 优化跑道，颜色呼应主题
- 保留优化优质居住区及商业区的入口景观
- 植入海绵设施(雨水花园、植草沟、透水铺装)
- 丰富树种，丰富绿化层次

F. 效果展示



图 5.3-22 形象展示段游园鸟瞰图

2) 宜居生活段

A. 设计区位

- 滨水路至友谊路



图 5.3-23 宜居生活段区位图

B. 现状评价

- 局部裸土、无功能分区、局部缺绿、层次单一
- 上木稀疏、下木杂乱、缺乏节奏
- 缺少商业气氛
- 缺少停留空间
- 入口景观无标识性
- 停车侵占

C. 设计要点

- 于城市中心段设置互动装置聚集人气
- 关键位置设置展示雕塑凸显城市气质
- 主要道路交叉口重点打造
- 商业前增加交流、休憩空间，留住人气、活热商业氛围，打造美食街节点



图 5.3-24 宜居生活段现状图

D. 设计平面

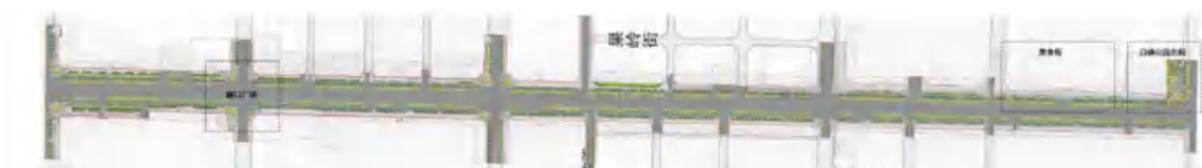


图 5.3-25 宜居生活段平面图

E. 设计措施

- 增设休憩座椅等设施
- 增加设施带，包括非机动车位、休憩座椅
- 增加阻车石，控制停车
- 保留优化优质居住区及商业区的入口景观
- 丰富树种，丰富绿化层次

F. 效果展示



图 5.3-26 商业街休闲意向图



图 5.3-27 休闲小品意向图

3) 商贸服务段

A. 设计区位

- 友谊路至津保路



图 5.3-28 商贸服务段区位图

B. 现状评价

- 停车侵占人行空间
- 局部裸土、无功能分区、局部却绿、层次单一

- 沿街界面缺乏商业氛围
- 缺乏非机动车停车位
- 围挡侵占人行空间
- 上木稀疏、下木杂乱、缺乏节奏
- 停车无序

### C. 设计要点

围绕老商贸业态，利用文创小品、展牌，进行白沟商业文化宣传，同时合理设置停车位保证商贸区的使用功能。增设口袋公园凸显城市魅力，口袋公园中设置水景、廊架、运动设施及公厕等，满足市民游憩需求。

### D. 设计平面

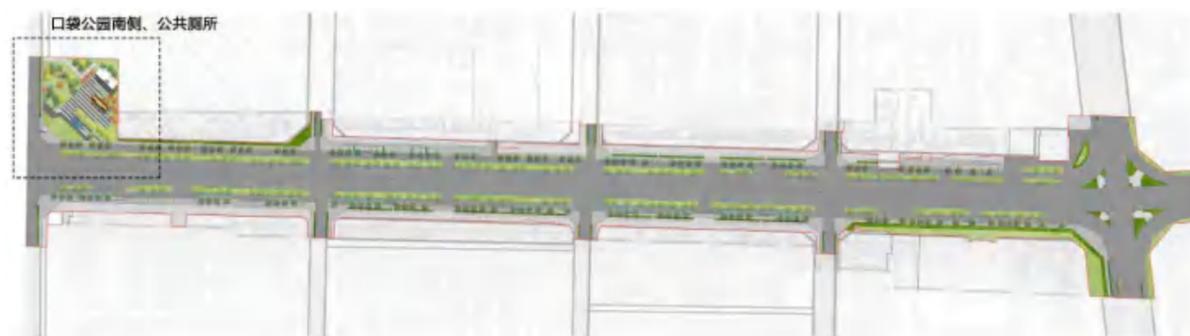


图 5.3-29 商贸服务段平面图

### E. 设计措施

- 针对性地保留停车位
- 增加文化铺装、文创宣传及文化小品展示白沟商贾文化
- 植物增加松柏类植物丰富冬季景观
- 增设休憩座椅等设施
- 增加设施带，包括非机动车位、休憩座椅
- 增加阻车石，控制停车
- 植入海绵设施(雨水花园、植草沟、透水铺装)

- 丰富树种，丰富绿化层次

### F. 效果展示

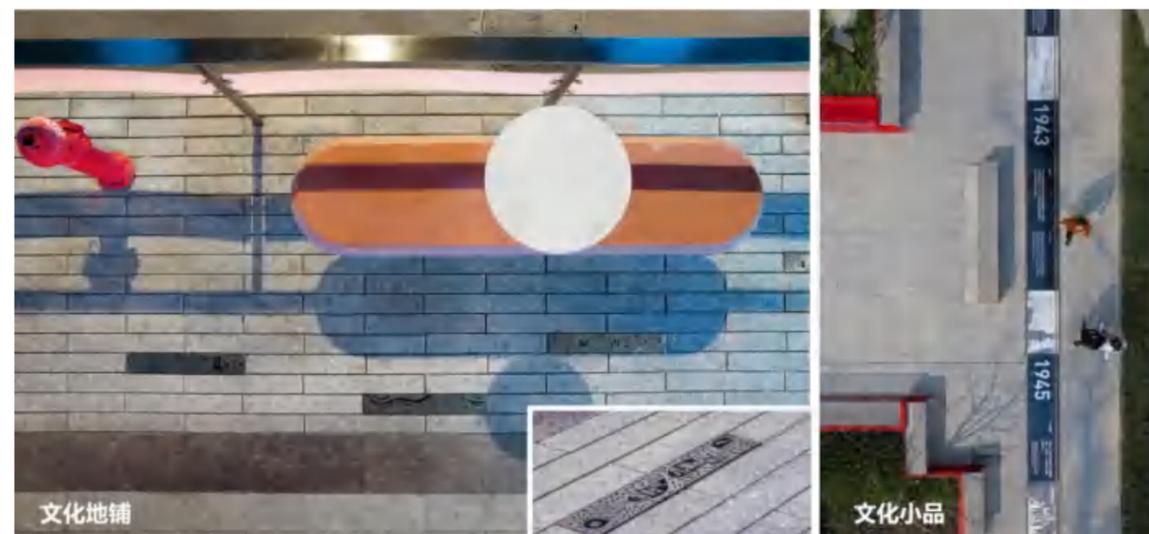


图 5.3-30 文化设施意向图

### 4) 节点设计

#### A. 节点一博物馆前广场

- 现状情况

白沟博物馆前广场现状整体环境不佳，铺装出现破损，植被长势较差，水景形式与建筑风貌极其不协调，缺乏标志性景观。



图 5.3-31 博物馆广场现状图

• 设计要点

开阔的中心跌水，形成大气的前场主景，且造型与建筑屋顶相互呼应；超高的喷泉与市民互动，形成抓睛亮点；丰富夜景亮化，激活夜间活力；通过绿地和不同场地的分区组合，提供动静分区，满足平日市民休闲活动功能。

• 设计平面



图 5.3-32 博物馆广场图

• 效果展示



图 5.3-33 博物馆广场效果图

B. 节点二北环路节点

• 现状情况

北环路路口现状植被凌乱，绿化品质较差，人行空间被侵占，市政设施裸露街头，对街道风貌影响较大。



图 5.3-34 北环路路口现状图

• 设计要点

街角增设种植池，增彩添绿；设置水景，活跃街区氛围；融入特色铺装，提升场地品质；优化市政设施外立面。

• 设计平面

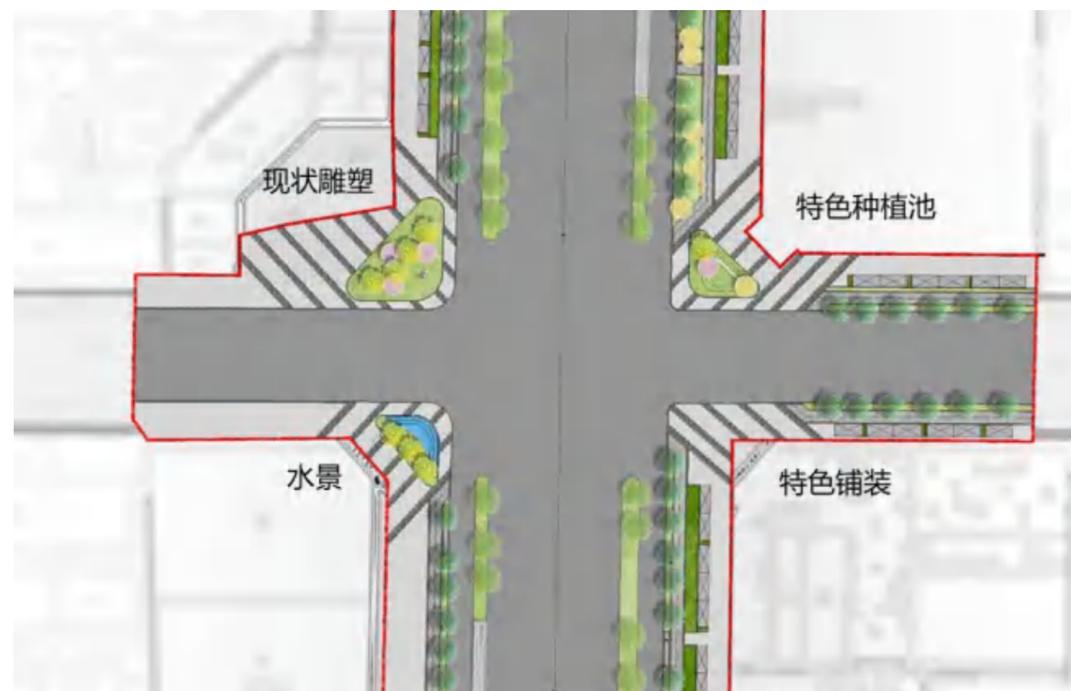


图 5.3-35 北环路路口平面图

• 效果展示



图 5.3-36 北环路路口改造意向图



图 5.3-37 北环路路口水景意向图

C. 节点三万和城美食街

• 现状情况

建筑退后距离较大，留出空间开阔的前驱广场，杂乱停车，缺少休憩、绿化设施，导致空间利用率低。



图 5.3-38 万和城美食街现状图

• 设计要点

设置打卡雕塑，吸引人气；多功能座椅，满足停留需求；丰富夜景亮化，激活夜活力。

• 设计平面



图 5.3-39 万和城美食街平面图

• 效果展示



图 5.3-40 万和城美食街小品效果图

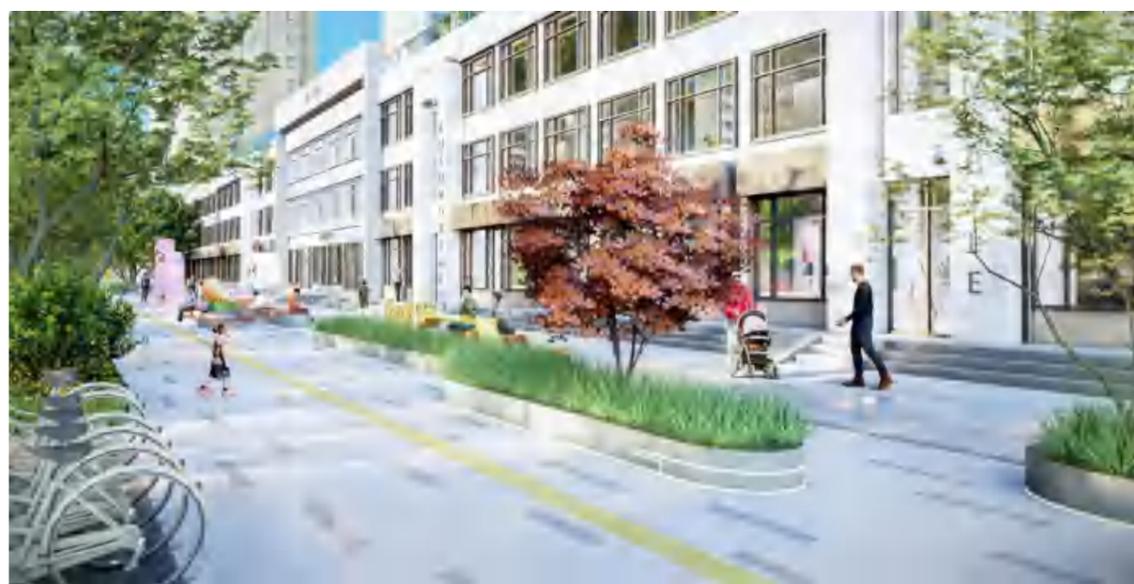


图 5.3-41 万和城美食街种植池效果图

D. 节点四友谊路口袋公园

• 现状情况

现状大面积区域被围挡围合，存在部分植被，街角有大量配电箱等市政设施。结合上位规划，需要打造一处市民休闲游憩的绿地空间。



图 5.3-42 口袋公园现状图

• 设计要点

地块东侧现有一处牌坊，为与周边环境融合，公园采用新中式设计风格；南北区各设一处廊架、童设施、老年器械；设置互动水景、IP 雕塑；装饰街角变电箱。

• 设计平面



图 5.3-43 口袋公园平面图

• 效果展示



图 5.3-44 口袋公园效果图

5.3.5 专项设计

1) 建筑设计

A. 建筑平面布局



图 5.3-45 建筑平面布局图

B. 建筑首层图

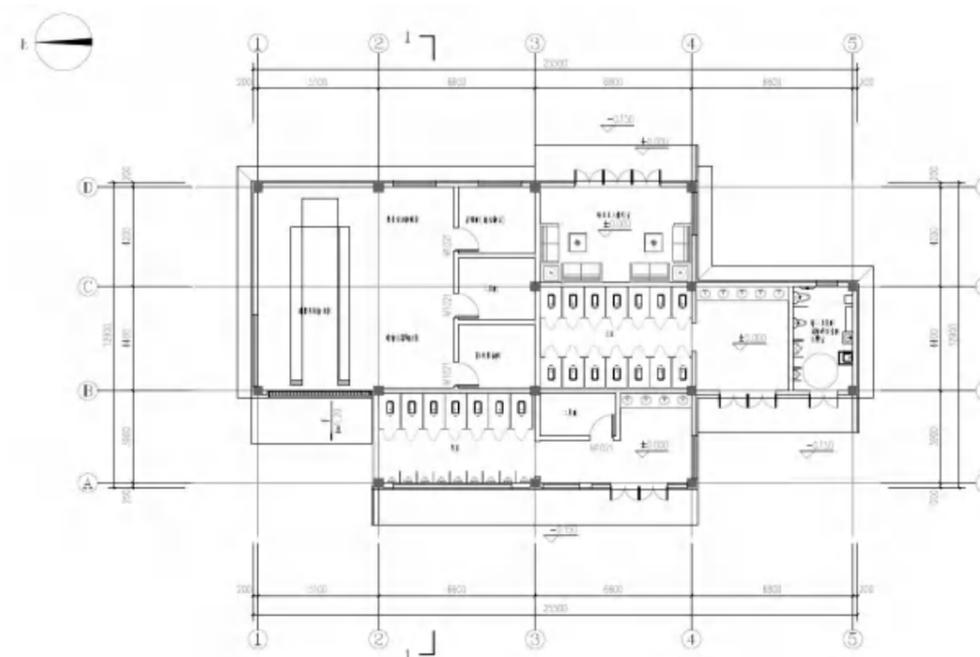


图 5.3-46 芙蓉公园处公厕首层平面图

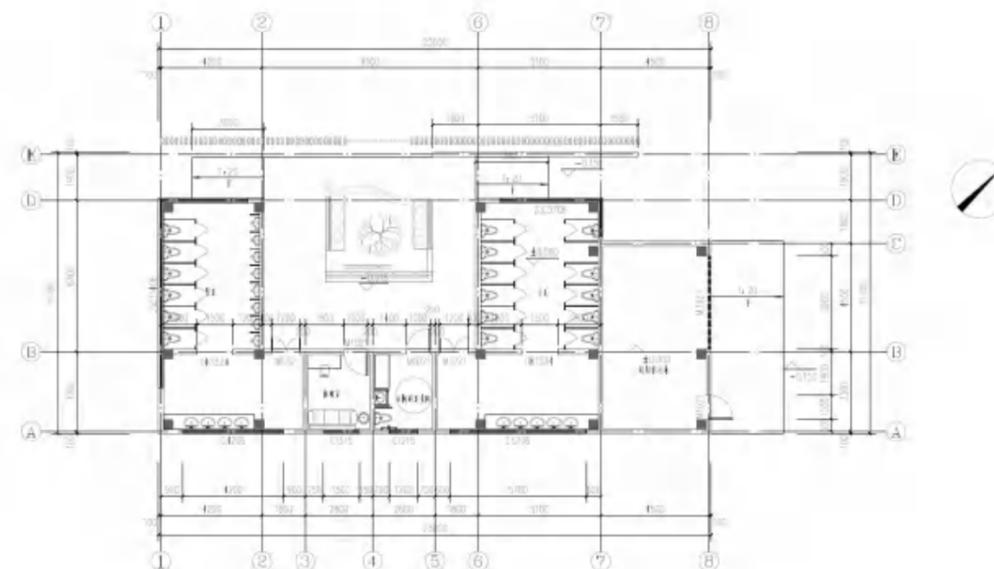


图 5.3-47 口袋公园处公厕首层平面图

C. 建筑效果图



图 5.3-48 芙蓉公园处公厕效果图



图 5.3-50 游园段廊架效果图



图 5.3-49 口袋公园处公厕效果图



图 5.3-51 口袋公园中廊架效果图

## 2) 构筑物设计

设计中 对游园段现存的廊架进行更新设计，在新建的口袋公园中设置新中式风格的廊架，满足市民休憩停留需求。

## 3) 街道设施设计

结合现状实施的布设情况，对现状设施进行分类梳理，完善功能，提出新增、移动、美化三类整改措施。其中移动类设施为现状影响通行的垃圾桶、坐凳和因人行道拓宽导致的灯杆的移动，与方案整改措施一致；美化类设施为现状电箱、箱变等电气

设施，需进行外立面美化；新增类设施包括园路小品和城市家具，涵盖垃圾桶、车档、公厕、树池等服务设施；坐凳、健身器材等游憩设施；标识标牌等引导设施。



图 5.3-52 设施美化意向图



图 5.3-53 服务设施意向图

## 5.4 新技术新应用

### 1) 海绵城市

设计充分运用海绵城市的设计理念，引入多样化的海绵设施，实现项目的生态可持续性。

设计采用景观化的处理方式对海绵系统和设施进行二次优化，使得海绵设施在兼顾生态和功能的同时，兼具观赏效果；设计引用耐受性较强的海绵植物，多重净化径流污染，丰富的植物组合在增加生物多样性的同时也提高了观赏效果；设计采用高品质透水材料和排水蓄水设施，实现高效雨水控制和景观品质相结合的效果。设计中重点选用的海绵设施如下图所示：

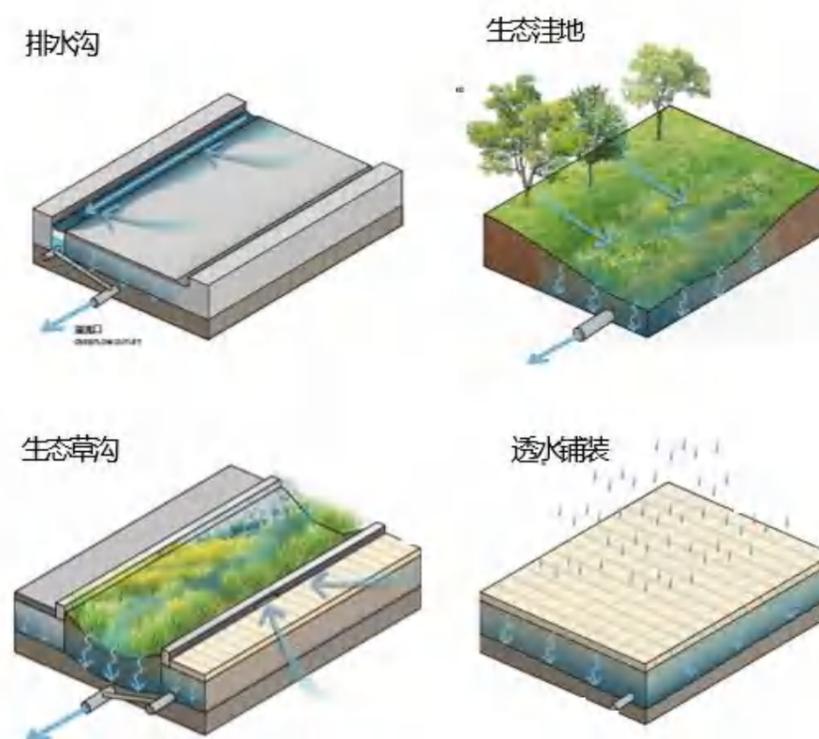


图 5.4-1 海绵设施示意图

## 2) 低碳理念

设计充分考虑结合了低碳理念，在建造材料的选择上，优先采用本地材料采用可回收、再生的材料，采用耐久和低维护的材料；在植物材料选择上，优先选择乡土植物，优先种植遮荫大乔，并选择选择抗性强、低维护的混播地被，并减少草坪的使用；在现状改造设计上，尽可能的保留现状可以保留的部分，优化设计，避免被不必要的重建和新建。通过以上设计方法，最大程度的减少了项目建造过程中可能产生的碳排放，实现了低碳设计。

## 6 建筑外立面改造设计

### 6.1 设计总则

#### 6.1.1 上位研究

《白沟新城建筑风貌设计导则》对白沟新城的空间结构提出了整体定位，并依据城市区位及功能提出了风貌四大分区。依照导则成果，本次京白大道改造项目设计范围位于现代宜居风貌区及商务商业风貌区。针对此两区的定性特征分别为：现代宜居风貌区，是以白沟居住生活职能的区域为基础划定的风貌区，打造凸显民俗、不失现代活力的生态居住风貌；商务商业风貌区，依托白沟新城的产业定位及发展现状，划定商务商业建筑风貌区，打造白沟产业新城政治、商业核心独特风貌。



图 6.1-1 建筑风貌特征地区划分图

《白沟新城总体城市设计（2021-2035）》结合景观特征与轴线系统对白沟风貌分区进行了更细致的分区，具体分为七个景观风貌区。本次京白大道改造项目设计范围位于科创文娱景观风貌区、行政管理景观风貌区、现代居住景观风貌区及现代都市景观风貌区。针对此四区的定性特征分别为：科创文娱景观风貌区，规划建筑为多、高层混合，以白、灰色系为主；行政管理景观风貌区，规划建筑以中高层为主，风格多为现代简约，公共建筑以蓝灰色为主。现代居住景观风貌区，规划以多层建筑、中等体量建筑为主，风格以现代主义为主，色彩以暖黄、暖褐色调为主。现代都市景观风貌区，规划在保留该区商贸特色的同时，强化公共管理与公共服务设施的配套建设，形成传统商业氛围，公共建筑以蓝灰色为主，居住建筑以典雅的暖色调为主。



图 6.1-2 景观风貌系统规划图

#### 6.1.2 设计支撑

设计过程重点参考《白沟新城建筑风貌设计导则》、《白沟新城总体城市设计（2021-2035）》。

其中，《白沟新城建筑风貌设计导则》在总体建筑风貌管控中针对建筑色彩提出“白沟新城建筑风貌设计汇总色卡”，并明确了连续色彩界面控制的原则。



图 6.1-3 白沟新城建筑风貌设计汇总色卡

同时，该导则规划白沟新城建筑风貌特征区共三类（见图“特征区划分”），并对各区域内建筑本体要素提出了相应的引导管控条款。本次京白大道改造项目设计范围位于其中的门户走廊区。



图 6.1-4 特征区划分示意图

门户走廊地区建筑风貌管控中对于建筑单体的造型、色彩等部分的具体要求也在该导则中以表格形式阐述（见表“门户走廊地区建筑风貌要素控制导则”）。

表 6.1-1 门户走廊地区建筑风貌要素控制导则

建筑单体	体量	8. 高层建筑强调立面挺拔、多层建筑强调横向延展，突出白沟门户地区对外形象展示功能； 9. 高层建筑应在横向进行体量分割，禁止形成街墙状封闭空间。	
	造型	10. 结合白沟城市规模及门户地区建筑功能特征，提倡现代简洁挺拔的建筑风格，不宜过多直接使用传统建筑元素； 11. 禁止采用异国等造型装饰。	
	色彩	12. 色彩之间宜进行有序的协调；明度彩度变化应和谐融洽，避免建筑色彩杂乱无章。	
	屋顶	13. 建筑屋顶应舒展大气，可采用平坡结合方式，禁止采用异国屋顶样式。	
正面			

建筑细部	负面		
	材质	14. 建筑材质应注重质感，材质感官体验舒适，符合美学要求，应提倡运用新型绿色材料。	
	细部	15. 建筑细部体现白沟商贸老城地区特色，建筑肌理应细节处理纯粹、得体、大气，虚实相间，重点考虑白沟老城建筑纹样及装饰。	
	底层与入口	14. 底层近人尺度空间以商业性、公共性、交互性为原则。沿走廊应形成线性的风格的统一。退线部分可形成公共活动空间。	
建筑附属物	建筑附属物	15. 建筑细部体现白沟商贸老城地区特色，建筑肌理应细节处理纯粹、得体、大气，虚实相间，重点考虑白沟老城建筑纹样及装饰。	
	正面		
	负面		

面、细部、附属物等内容的建议的设计形式与需要避免的问题，成为了本次改造工作汇总现状问题以及提出解决方案的重要依据，保障改造建筑在城市发展过程中符合总体设计要求。

表 6.1-2 建筑色彩与材质正负面清单

类别	正面清单	负面清单
色彩	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鼓励建筑色彩温润清雅具有文化意蕴；</li> <li>2. 主色调宜采用浅暖色系，结合业态进行微调；在整体色调相对稳定统一的前提下，各单体可适当变化；</li> <li>3. 建筑色彩应符合建筑功能的特性；</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 避免色彩组织缺乏主次，色系杂乱繁多；避免同一区域采用超过3种主题色彩，避免红紫（RP）、紫（P）、蓝（B）、蓝绿（BG）、绿（G）搭配的建筑基调色；</li> <li>2. 避免色彩单一、色调沉重、反差过大的颜色；屋顶不宜采用过深的颜色；</li> <li>3. 避免色彩彩度过高（彩度C&gt;6）过高、过于明亮，避免色相与周围环境不协调；</li> <li>4. 避免色彩过灰的基调色，避免中明度（5-7）与中低彩度（1-2）叠加的灰色；</li> </ol>
材质	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鼓励采用地域性材料；</li> <li>2. 材质宜突出现代材料和传统材料的综合使用；</li> <li>3. 鼓励考虑持久性、经济性的前提下，采用绿色、节能等新型材料。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 避免毫无地方属性的材料组合。</li> <li>2. 避免大面积使用玻璃幕墙或抛光金属板等高反射率的材料；</li> <li>3. 避免大面积使用贵金属、高级石材等昂贵奢华的材料；</li> <li>4. 避免过亮的亮面材质。</li> </ol>

表 6.1-3 建筑立面、造型、屋顶、细部控制等正负面清单

类别	正面清单	负面清单
造型	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 造型宜体现功能特征、地域特征；</li> <li>2. 地标建筑造型丰富独特、视觉突出；背景建筑造型得当，协调统一；</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 避免简单复古、呆板单一、复杂凌乱的造型；</li> <li>2. 同一区域内，相似造型的建筑不超过2座；</li> <li>3. 避免背景建筑喧宾夺主；</li> </ol>
屋顶	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鼓励丰富的屋顶形态，屋顶平坡结合，塑造良好的第五立面；</li> <li>2. 鼓励丰富错落的檐口造型，坡屋顶及退台屋顶组合；</li> <li>3. 根据需要，屋顶可结合光伏系统、雨水收集管理、滤水系统等绿</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 避免屋顶绿化在未经整体设计和考虑气候、维护等条件的情况下大面积使用；</li> <li>2. 避免屋顶形式杂乱或单调；</li> <li>3. 避免屋顶设备不加遮挡，影响立面效果（包括第五立面）；</li> <li>4. 住宅坡屋顶坡度不宜大于25</li> </ol>

《白沟新城总体城市设计（2021-2035）》中第八章的《建筑色彩与材质正负面清单》与《建筑立面、造型、屋顶、细部控制等正负面清单》明确了建筑色彩、立

类别	正面清单	负面清单
	色环保设施；	度；
立面	1. 立面设计与街道环境相协调，根据需要塑造室内外相互渗透的空间形式和生 2. 动丰富的立面效果； 3. 针对大型商业建筑，应采用立面虚实对比等设计手法，避免建筑过于突兀。	1. 避免采用大面积开窗等的外立面形式，避免立面比例失调； 2. 避免采用大面积单一涂装等的外立面形式；
细部	1. 鼓励具有实际使用功能的细部装饰。	1. 避免盲目照搬、拼凑中国与西方古典造型语汇与形象符号。
底层与入口	1. 鼓励建筑底层适当通透开敞，促进街区内外空间视觉与环境的交流； 2. 鼓励建筑底层及入口位置增加有传统文化特征的细节处理；	1. 避免底层封闭、入口无识别性； 2. 避免主入口前设置尺度失调的大台阶。
建筑附属物	1. 鼓励附属物与建筑主体及周边环境和谐统一，通过设计手段巧妙遮挡、隐藏建筑设备。	1. 避免建筑屋顶设置裸露式的供水、制冷、供热等设施设备。

### 6.1.3 设计范围

规划方案依据现场实际调研和需求选出京白大街两侧的老旧建筑立面进行改造。北起北一环路南至津保路十字路口，全长约公里 4.4 公里。其中包含重点改造建筑白沟展览馆，其他均为一般段建筑改造设计。

### 6.1.4 设计原则

#### A.建筑形式：

- ✓ 体现现代、简约的风格特征。住宅建筑以现代风格、新古典风格为主；
- ✓ 整改不符合场地历史与定位的建筑风格符号。

#### B. 建筑色彩：

- ✓ 色彩温润清雅，具有文化意蕴。
- ✓ 主色调使用浅暖色系，低饱和度、高明度，结合业态局部调整。
- ✓ 色彩与建筑功能对应。
- ✓ 避免色彩混乱缺乏主次，避免色调单一沉重，避免色彩饱和度过高。

- ✓ 协调建筑色彩与周边环境的关系，应和景观相互融合。

#### C. 建筑材质：

- ✓ 材料突出现代与传统材料的有机结合。
- ✓ 考虑经济型、持久性，采用绿色、节能材料。
- ✓ 采用地域性材料。

#### D. 建筑墙面：

- ✓ 墙面应整洁、简约，形成良好的城市背景空间。
- ✓ 虚实有致的墙体装饰设计。
- ✓ 避免大面积的单一涂装，避免大面积开窗。

#### E. 建筑附属物：

- ✓ 运用改道改位、增加装饰、刷漆的方式，隐藏裸露式的供水、制冷、供热等设施设备。

#### F. 建筑亮化：

- ✓ 突出建筑的功能特征的原则，塑造建筑本身特色。
- ✓ 注重夜景照明的总体效果，兼顾不同视距的视觉效果的原则。
- ✓ 绿色、节能、环保的原则，防止眩光和光污染。

### 6.1.5 设计策略

#### A. 重点建筑改造设计策略（白沟展览馆建筑改造设计）：

- ✓ 清洗：白沟博物馆楼体外表面石材、玻璃幕墙清洁，需要找专业厂家进行清洗。
- ✓ 修缮：白沟博物馆楼体屋顶重新做防水。
- ✓ 亮化：结合建筑立面设计增加 LED 灯带、射灯装饰，增加亮化。

#### B. 一般段建筑改造设计策略：

- ✓ 拆除：拆除与城市风貌要求不符的建筑符号，清除影响建筑美观的杂乱元素。
- ✓ 修缮：对于破损的屋檐、线脚、墙面等建筑立面要素修复更新，老旧墙面重新

粉刷、清洗。

- ✓ 附属物处理：用刷漆或装饰外罩的方式隐藏处理附属物，广告店招统一形式。
- ✓ 亮化：广告店招增加亮化。

## 6.2 建筑改造方案

### 6.2.1 建筑改造模式布局

根据设计的范围和内容，对街道空间及沿线建筑进行了清晰、细致的梳理，搭建了设计实施框架，根据现状条件，分为一般段建筑和重点建筑，其中，重点建筑为白沟展览馆，而设计范围内的其余所有建筑，均纳入一般段作改造处理。



图 6.2-1 建筑外立面改造模式布局图

## 6.2.2 一般段建筑改造方案

针对目前一般段建筑广泛存在的“三乱”问题（建筑色彩乱、建筑品质乱、建筑附属物乱），结合设计策略统筹考虑，应用修补、粉刷、清洗、更换等手段，完成整治建筑色彩、修缮建筑立面、美化建筑附属物的改造方案。在此将三项改造内容分别以典型示例展示。

### 1) 建筑色彩整治

- 1、示例定位：团结路西北角建筑
- 2、现状问题：建筑立面颜色不统一，色彩饱和度过高。
- 3、展示重点：色彩整治
- 4、改造方案：
  - ✓ 修缮：重新粉刷真石漆，统一墙面颜色
  - ✓ 附属物处理：统一一层店招尺寸、颜色



图 6.2-2 示例一：建筑现状图（左图）与改造后效果图（右图）

### 2) 建筑立面修缮

- 1、示例定位：凤凰城小区
- 2、现状问题：墙面存在大量破损，广告店招混乱。

3、展示重点：立面修缮

4、改造方案：

- ✓ 修缮：墙面破损位置修补，整体重新粉刷米黄色真石漆
- ✓ 附属物处理：拆除二层及以上店招，统一一层店招尺寸、颜色



图 6.2-3 示例二：建筑现状图（左图）与改造后效果图（右图）

### 3) 建筑附属物美化

- 1、示例定位：仁和家园小区
- 2、现状问题：墙面破损，广告店招与空调挂机混乱。
- 3、展示重点：附属物美化
- 4、改造方案：
  - ✓ 修缮：重新粉刷真石漆，统一墙面颜色
  - ✓ 附属物处理：统一一层店招尺寸、颜色，统一空调挂机位置，增加遮罩



图 6.2-4 示例三：建筑现状图（左图）与改造后效果图（右图）



图 6.2-5 重点建筑改造效果图日景（上图）与夜景（下图）

### 6.2.3 重点建筑改造方案

- 1、建筑定位：白沟博物馆
- 2、现状问题：屋顶防水存在问题，外立面需清洁并增加亮化。
- 3、改造方案
  - ✓ 基础修复：屋顶重做防水
  - ✓ 清洁：建筑外立面石材与玻璃清洁
  - ✓ 亮化：结合建筑本身特色增加亮化灯光



### 6.2.4 建筑改造措施布局

本次京白大街沿街建筑立面改造，在方案设计中主要采用了墙面重新粉刷真石漆、墙面石材清洁、修补墙体破损部位与统一建筑店招等措施，以上改造措施涉及到的建筑的布局定位汇总为下图。

其中，建筑外立面粉刷真石漆部分共涉及约 3.4 公里长建筑，粉刷面积约合 2.6 万平方米。其余约 1 公里长的建筑均为石材墙面，采用清洗方式进行更新。



图 6.2-6 建筑外立面真石漆粉刷/石材清洁布局图

建筑外立面破损修复工程共涉及约 13 处建筑，长度共计约 3 公里。工作内容以修复建筑基础工程、破损线脚、墙面等为主。



图 6.2-7 建筑外立面破损修复布局图

建筑外立面店招更换工程涉及区域内几乎全部建筑，共计约 4.2 公里。工作内容为更换现有店招，统一风格、色彩。



## 7 规划实施方案

### 7.1 进度计划安排策略

由于本项目涉及道路线路长，范围广，投资大，规划拟结合现状条件、规划设计结构进行分段实施，尚未实施规划道路较多，建议明确规划路建设时序，以利于近远期结合，避免工程浪费。前期集中力量做出示范效应，后期有序推进。

目前项目处于规划方案阶段，根据项目建设计划以及项目建设条件，且实施进度较为紧张，建议后续各阶段流程依据相关规定进行进一步细化确定。

### 7.2 实施分析示意

规划设计分期安排如下：

一期：2022年下半年实施完成五一路至北一环段，全长约1.9千米；

二期：2022年至2023年逐步完成五一路至津保路，全长约2.5千米。

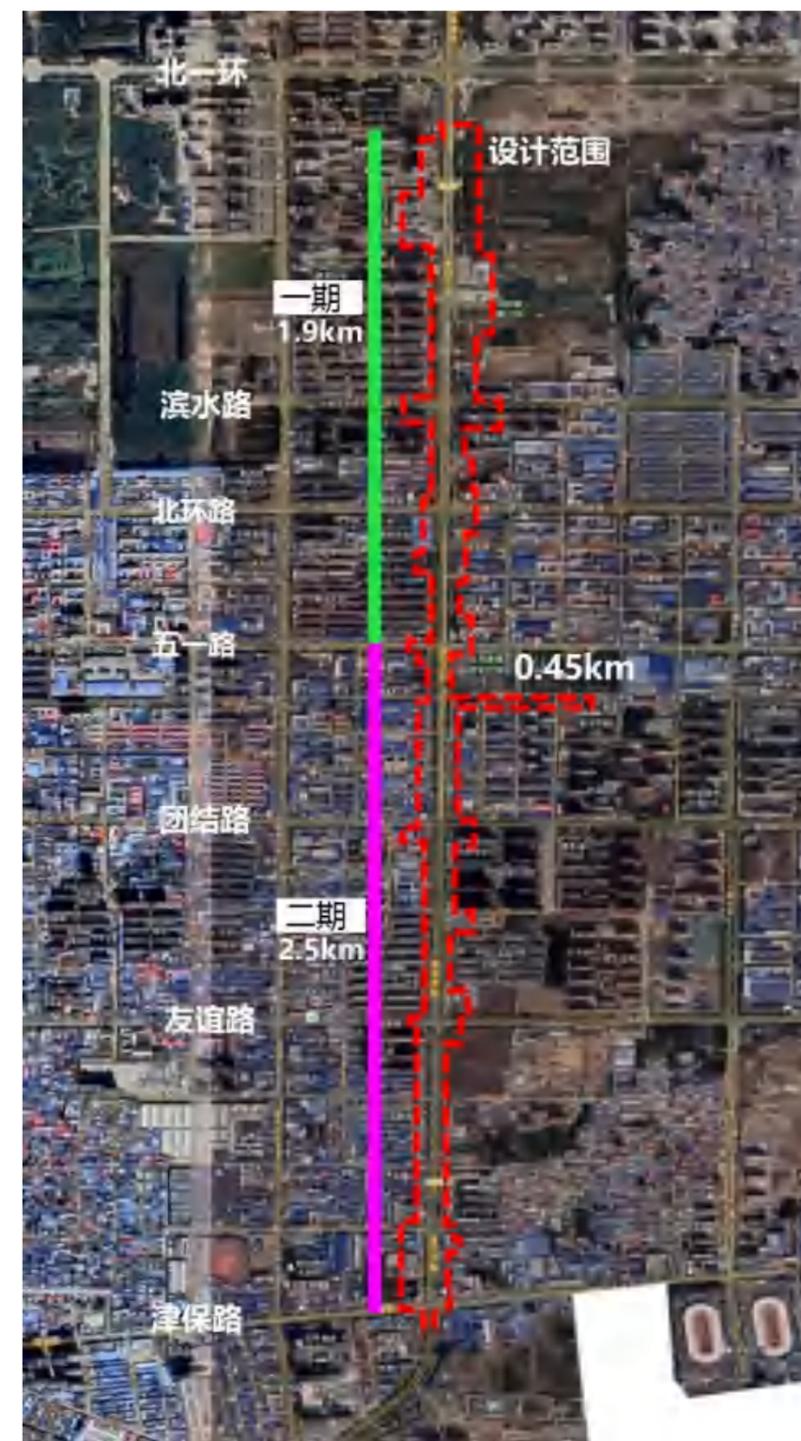


图 7.2-1 分期建设时序示意图

## 8 工程量估算

### 8.1 建设规模及内容

白沟新城京白大街环境整治规划和改造提升工程项目总长度约 4.4 公里，总设计范围面积约为 67 公顷。其中，道路红线内面积约 34 公顷，规划绿化景观带公共空间面积约 7 公顷，建筑前空间面积约 26 公顷。包含道路工程、交通工程、平安城市工程、道路景观绿化工程、室外工程、电气工程及建筑外立面改造工程等。

（一）道路工程：京白大街为城市主干路，长度约 4.4 公里，设计车速 60km/h，现状双向 6 车道，道路红线宽度 60 米，道路工程机动车道路面挖补约 2.66 万平方米，机动车道罩面约 11.43 万平方米，非机动车道挖补约 0.018 万平方米，非机动车道罩面约 4.19 万平方米，花岗岩路缘石重建约 1.7 万米。勤政路（京白大街-恒昌大街段）为城市支路，长度约 0.5 公里，设计车速 30km/h，现状双向 2 车道，道路红线宽度 22 米。道路工程机、非车道路面挖补重建约 0.11 万平方米，花岗岩路缘石重建约 0.1 万米。

（二）交通工程：主要为沿线 4.4 公里标志标线的完善与更新，具体包括项目全线新建单柱式标志牌 66 个、单悬臂式标志牌 34 个、悬挂式标志牌 13 个；交通标线等交安设施 44 公里；监控设施 4.4 公里。

（三）平安城市工程：全线设置视频监控 24 台、电子警察 24 台、机动车信号灯 34 台、智能行人过街激光预警桩 4 台，发光地砖控制箱 6 台，申请式带语音文字人行灯 12 组。

（四）景观绿化工程：主要包含道路红线内机非隔离带绿化与公交站。涉及的主要工程为土方、绿化、景观给排水、公交站台、苗木移栽等工程。设计路段总长度约 4.4 公里，道路红线内两侧分车绿带绿化工程面积约 4.1 公顷，分车绿带通长宽度约 5.5 米，公交站台 15 个。

（五）室外工程：道路两侧游园路、口袋公园及沿街建筑前区空间和公厕设施。

涉及的主要工程为土方、园建、绿化、景观照明、景观给排水、智慧园林、苗木移栽、建筑等工程。设计路段总长度约 4.4 公里，道路外侧绿化工程面积约 10.9 公顷，公厕设施 2 处，分别为芙蓉公园南侧三合一公厕（建筑面积 260.14 m<sup>2</sup>）、友谊路口袋公园内新中式公厕（建筑面积 198 m<sup>2</sup>）。

（六）电气工程：沿线道路照明、景观照明、智慧园林、监控等设施的供配电设计，其中京白大街（北一环-津保路）段路灯双侧布灯，现状中华灯利旧改造 254 座，新建 12 座路灯。景观照明含庭院灯、草坪灯、LED 灯带、射树灯、壁灯、水景射灯及监控系统等。

（七）建筑外立面改造工程：建筑立面改造，局部改造建筑屋顶，涉及的主要工程为清洗、修缮、喷涂、空调机装饰、店招更新、建筑楼体亮化。改造建筑高度基本为 3-4 层，改造长度约 6.7 公里。

### 8.2 投资费用估算

根据该项目可行性研究报告，本项目估算总投资 23951.93 万元，其中工程费 18737.65 万元（包括示范段 8502.61 万元，一般段 10235.04 万元），工程建设其他费 3036.83 万元，预备费（基本预备费）2177.45 万元。

在可研报告估算基础上，根据白沟新城京白大街环境整治规划和提升设计内容，主要涉及道路工程、交通工程、照明工程、景观绿化、建筑外立面改造工程及相关配套设施等的工程量估算，总投资规模预计在 22675.30 万元左右。其中工程费用约 18731.88 万元，其他费用 2863.64 万元，基本预备费 1079.78 万元，详见表 8-1。工程量和投资规模均控制在可研报告规定范围内。

表 8-1 京白大街项目投资费用估算表

序号	估算 编号	工程项目或 费用名称	建筑工程费 (万元)	安装工程费 (万元)	其他费用 (万元)	合计 (万元)	占总投资比例(%)
1	一	工程费用	17796.43	935.45		18731.88	82.61
2		道路工程	5985.39			5985.39	26.4
3		交通工程	352.12			352.12	1.55
4		照明工程	298.45			298.45	1.32
5		平安城市工程	930.93			930.93	4.11
6		立面改造工程	3415.19			3415.19	15.06
7		景观工程	6814.35			6814.35	30.05
8		电气工程		606.23		606.23	2.67
9		给排水工程		329.22		329.22	1.45
10		设备购置费					
11	二	工程建设 其他费用			2863.64	2863.64	12.63
12	三	预备费				1079.78	4.76
13		基本预备费				1079.78	4.76
14		静态总投资				22675.30	100
15		动态总投资				22675.30	100
16		建设项目 估算				22675.30	100

## 专家技术审查会意见及回复

京白大街环境整治和改造提升工程项目设计  
方案专家技术审查会议纪要

2023年4月3日，保定市自然资源和规划局白沟新城分局在五楼会议室组织召开了专家技术审查会。会议邀请了保定市规委会委员，河北大学、保定市城乡规划设计研究院的相关专家组成专家委员会，白沟新城各相关部门负责人参加了会议。会议听取了规划编制单位的汇报，审阅了相关文件，对相关问题进行了质询，并征询了相关部门的意见，形成纪要如下：

一、京白大街环境整治和改造提升工程项目资料详实，符合相关法律、法规、规范要求，原则通过。

二、为更好地做好规划成果的编制工作，提高规划的科学性，专家组提出如下意见和建议：

1. 加强与相关专项规划的衔接；
2. 细化慢行系统和无障碍设计内容；
3. 完善项目投资估算内容。

主任评委：YHX

2023年4月3日

专家技术审查会意见回复：

## 一、加强与相关专项规划的衔接。

回复：与《白沟新城建筑风貌设计导则》、《白沟新城总体城市设计(2021-2035)》等相关专项规划做了衔接，明确了建筑色彩、立面、细部、附属物等内容的建议的设计形式与需要避免的问题。

## 二、细化慢行系统和无障碍设计内容。

回复：在第五章中，补充完善慢行系统具体设计手法及盲道等无障碍设计的相关内容。

## 三、完善项目投资估算内容。

回复：在第八章中，补充完善了项目投资估算内容，工程量和投资规模均控制在可研报告规定范围内。

## 附图目录

- 1, 京白新城及京白大街现状区位图
- 2, 现状影像图
- 3, 土地利用现状图
- 4, 土地利用现状图
- 5, 规划结构图
- 6, 总体方案布局图
- 7, 道路断面布局与设计图
- 8, 道路交叉口布局优化图
- 9, 道路交叉口信控及人行过街设施布局规划图
- 10, 道路机非分隔带开口布局规划图
- 11, 公交站点及停车设施布局规划图
- 12, 标牌设施布局优化示意图
- 13, 道路交叉口控制点标高规划图
- 14, 典型交叉口交通工程设计图（一）
- 15, 典型交叉口交通工程设计图（二）
- 16, 典型交叉口交通工程设计图（三）
- 17, 道路景观平面分段图一
- 18, 道路景观平面分段图二
- 19, 道路景观平面分段图三
- 20, 道路景观设计断面图
- 21, 京白大街博物馆节点详细设计图
- 22, 京白大街友谊路口袋公园节点详细设计图
- 23, 京白大街美食街节点详细设计图
- 24, 厕所设计效果图
- 25, 建筑外立面改造模式布局图
- 26, 建筑外立面真石漆粉刷/石材清洁布局图
- 27, 建筑外立面破损修复布局图
- 28, 建筑外立面店招更换布局图
- 29, 建筑外立面改造经典断面-爱上城段
- 30, 建筑外立面改造经典断面-凤凰城段
- 31, 建筑外立面改造经典断面-理想城段
- 32, 建筑外立面改造前后对比示例一
- 33, 建筑外立面改造前后对比示例二
- 34, 建筑外立面改造前后对比示例三