

平安路（大王庙-人民路路段）项目

项目申请报告

申报单位：宿州中旭置业有限公司

编制单位：安徽伟森咨询有限责任公司

二〇二四年十二月

平安路（大王庙-人民路路段）项目

项目申请报告

项目编制单位：安徽伟森咨询有限责任公司

资信证书等级：甲 级

证书编号：甲 142021010684

（发证单位：中国工程咨询协会）

项目编制人员

主要编制人员：

孙守亚

中国注册咨询工程师

王守邓

中国注册咨询工程师

陈旭华

中国注册咨询工程师

李婷婷

工 程 师

张子扬

工 程 师

手 机：15755737776

Q Q:6416779

地 址：宿州市两淮新城华地社区 E1 区 1 栋

目录

第一章 项目单位及拟建项目情况	1
1.1 项目单位情况	1
1.2 拟建项目情况	1
1.2.1 项目地理位置	2
1.2.2 项目背景	3
1.2.3 建设地点与土地利用现状	7
1.2.4 项目建设内容及规模	9
1.2.5 项目建设期	10
1.2.6 投资估算及资金筹措	10
1.3 项目工程技术方案	10
1.3.1 设计原则及基本思路	10
1.3.2 主要建设内容	11
1.3.3 工程概述	12
1.3.4 排水工程	44
1.3.5 给水工程	53
1.3.6 综合管线设计	54
1.3.7 电力照明工程	55
1.3.8 交通工程设计	57
1.3.9 绿化工程	60
第二章 项目资源开发及利用情况分析	62
2.1 节能分析	63
2.1.1 用电消耗	63
2.2 节能措施	63
第三章 生态环境的影响分析	66
3.1 建设项目对环境的影响	66
3.1.1 大气环境质量	66
3.1.2 交通噪声	67

3.1.3 振动环境质量.....	67
3.1.4 水环境质量.....	68
3.1.5 固体废弃物.....	68
3.2 环境污染防治措施.....	69
3.2.1 执行标准.....	69
3.2.2 设计阶段污染防治措施.....	70
3.2.3 施工期污染防治措施.....	70
3.2.4 运营期污染防治措施.....	73
3.2.5 建议和结论.....	75
第四章 劳动安全与卫生.....	77
4.1 劳动安全.....	77
4.1.1 主要危险有害因素.....	78
4.1.2 安全措施.....	79
4.1.3 事故应急预案.....	80
4.2 工业职业卫生.....	80
4.2.1 职业病危害因素.....	80
4.2.2 卫生防范措施.....	80
第五章 项目实施进度安排.....	81
5.1 实施进度安排.....	81
第六章 投资估算与财务分析.....	82
6.1 估算范围.....	82
6.2 投资估算依据.....	82
6.3 总投资.....	83
6.4 资金筹措.....	90
第七章 国民经济及社会影响分析.....	91
7.1 国民经济评价论.....	91
7.2 社会影响分析.....	91

第八章 社会稳定风险评估93

8.1 概述 93

8.2 风险调查 93

8.3 风险因素识别 95

8.4 风险防范措施 100

8.5 风险分析结论 100

第九章 结论与建议 107

9.1 结论 107

9.2 建议 107

附表 1、 总投资估算表

第一章 项目单位及拟建项目情况

1.1 项目单位情况

单位名称：宿州中旭置业有限公司

公司简介：宿州中旭置业有限公司成立于 2023 年 10 月 25 日，注册资本壹仟万圆整，法人代表：黎埔。

经营范围：许可项目：房地产开发经营；建设工程施工；建设工程设计；住宅室内装饰装修；酒类经营；食品销售；烟草制品零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

一般项目：房地产经纪；房地产评估；房地产咨询；房屋拆迁服务；住房租赁；园林绿化工程施工；城市绿化管理；物业管理；建筑工程机械与设备租赁；酒店管理；企业管理；普通机械设备安装服务；广告设计、代理；广告发布；广告制作；会议及展览服务；建筑材料销售；非金属矿及制品销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；美发饰品销售；金属材料销售；金属制品销售；木材销售；建筑装饰材料销售；塑料制品销售；五金产品批发；五金产品零售；机械电气设备销售；日用百货销售；家用电器销售；服装服饰批发；服装服饰零售；服装辅料销售；针纺织品销售；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售；货物进出口。

1.2 拟建项目情况

1.2.1 项目地理位置

宿州市历史悠久，人文景观荟萃。素有“舟车会聚，九州通衢之地”之称，大泽乡揭竿而起，楚汉之争，淮海战役，沧桑历史留下深厚的文化积淀。目前围绕城市发展战略定位，扩大城市的经济总量，城市发展方向为：“东进、北扩、南展、西优”。调整东部用地结构、空间结构，推进基础设施的现代化，重点加强综合交通设施和公共服务设施配套建设。

1、地形、地貌、地震情况

宿州市位于安徽省最北部，地处苏鲁豫皖四省交界，在大地构造上位于华北构造块体东南缘，地震活动处于华北与华南过渡地带，属于中强地震活动区，著名的郯庐深大断裂带经市东部泗县境内通过。

所在区域地震烈度为 6 度，地壳比较稳定，除重要建筑物外一般不设防，历史上尚未发生过破坏性地震。

2、工程地质与水文地质

区域内地质为第三纪红砂岩，岩土分布自上而下为：素填土、粉质粘土、粘土、泥质砂岩强风化。本区主要土壤类型为浅肝田和马肝田土。上覆粘土层较厚，地基承载力大于 $170\text{kN} / \text{m}^2$ 。境内地表水系以有新汴河、奎濉河等多条河流，分属黄河、淮河水系。

3、气候条件

宿州埇桥区地处暖温带与北亚热带气候的过渡带，属暖温带季风性湿润气候，四季分明，气候温和，雨量适中，日照丰富。年平均气温 14.2°C - 14.6°C ，极端最高气温 41.6°C ，极端最低气温 -23.9°C 。； $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 的生长季

310 天以上，活动积温 5200-5500 小时， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的持续日数 215-230 天，积温在 4600-5000 $^{\circ}\text{C}$ 之间，适宜多种作物生长。年平均降水 774-895 毫米，但年际变化大，最多降水量达 1481 毫米（宿州市），最少仅 415 毫米（砀山），旱涝灾害较频繁。夏季降水占全年降水量的 50-60%。年日照时数 2200-2470 小时，年辐射总量 120.2-129.4 千卡/ c m^2 ，夏半年高于冬半年，春季高于秋季， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 期间的辐射量都在 90 千卡/ c m^2 上下，优于长江流域和江南地区。无霜期在 200 天以上。

4、经济环境

2023 年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，是三年新冠疫情防控转段后经济恢复发展的一年。一年来，全区上下坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，在市委、市政府和区委的坚强领导下，加快建设“四区两基地”，奋力冲刺“三争”目标，加压奋进、争先争优，入选 2023 全国市辖区高质量发展百强，经济社会发展取得新成效。

预计，全区地区生产总值 785 亿元、增长 5.8%；一般公共预算收入 38.2 亿元、增长 8.5%；固定资产投资增长 10%；社会消费品零售总额增长 8%；城镇常住居民人均可支配收入增长 5.5%，农村居民人均可支配收入增长 8%。。

1.2.2 项目背景

（1）国务院国发〔2013〕36 号《关于加强城市基础设施建设的意见》提出：城市基础设施是城市正常运行和健康发展的物质基础，对于改善人

居环境、增强城市综合承载能力、提高城市运行效率、稳步推进新型城镇化、确保 2020 年全面建成小康社会具有重要作用。当前，我国城市基础设施仍存在总量不足、标准不高、运行管理粗放等问题。加强城市基础设施建设，有利于推动经济结构调整和发展方式转变，拉动投资和消费增长，扩大就业，促进节能减排。

(2) 《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》中强调：按照中共中央、国务院印发的《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》，长三角区域一体化以上海市等 27 个城市为中心区，中心区要加强与苏北、浙西南、皖北等地区的深度合作，加强徐州、衢州、安庆、阜阳等区域重点城市建设，辐射带动周边地区协同发展。

(3) 根据《宿州市城市总体规划（2012-2030 年）》（2018 年修改版）要求：注重城市生态修复和功能修补，完善功能、提升品质，同时结合房地产调控政策，进一步优化城市用地布局和城市道路交通系统。

(4) 《宿州市市容治理条例》（2021 修改）要求：城市中的建(构)筑物、道路、园林绿化、公共场所、水域、居住区和各类设施应当符合城市容貌标准。其所有权人或者管理人、使用人应当定期维护，保持其完好、整洁、美观、安全。

(5)项目区介绍

项目位于城市的西部，根据宿州市城市规划，是市政府今后十年计划中大力扶持和重点建设发展的市政区域，已被宿州政府规划为城市行政中心，是以市级行政办公、生活居住、文化娱乐为主的城市新

区。

1、位于宿州市主城区西侧，距市中心 1.5 公里，规划总面积约 34.38 平方公里（规划范围：北至泗许高速、南至迎宾大道、西至京台高速、东至灵磬路-西昌路），规划人口约 12~18 万。

2、道路框架基本建成，区内的绿化、供电、供水、排水、燃气、电讯等配套设施也正在逐步完善，极大地改善了投资环境。

3、城西区用地范围内人口稀疏，开阔平坦，便于规划建设。

4、汴河水系穿过该区，且水体和植被保护完好，自然环境十分优越。

5、城西区紧紧依托老城区，有利于设施互补、相互推动、协调发展，特别是南坪路的开通和外环路的兴建，为新区开发建设创造了必要条件。

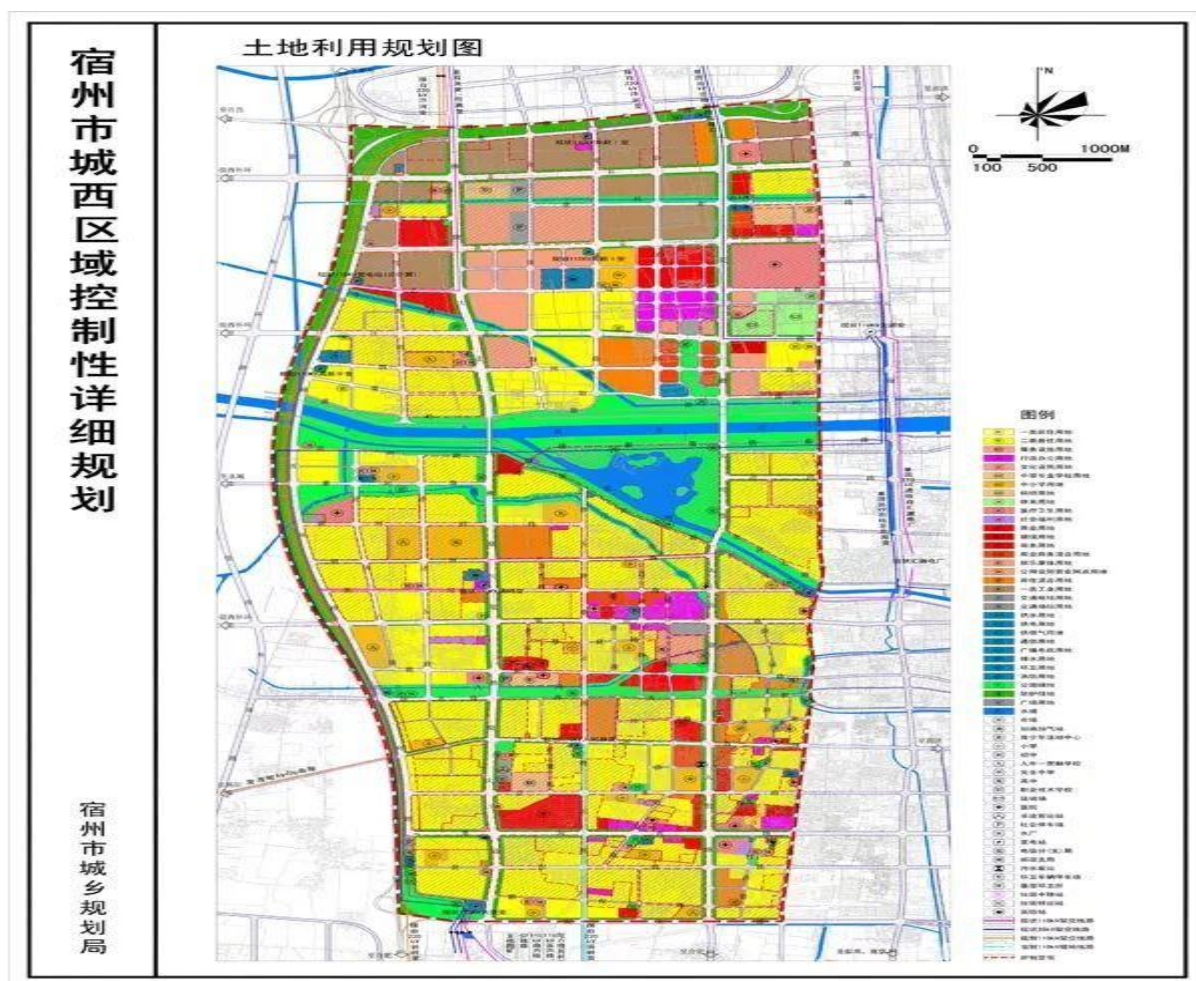


图 1-1 宿州市城西区控制性详细规划

(6) 本项目与相关规划的衔接

本次建设规划支路位于宿州市埇桥区西关街道美庐社区，道路为东西走向，本次建设范围为西起现状大王庙路与现状平安路交口，东至现状人民南路，根据《宿州市城市道路网专项规划（2016-2030）》，本次设计道路按城市支路标准设计。



1.2.3 建设地点与土地利用现状

项目位置：规划支路位于宿州市埇桥区西关街道美庐社区，道路为东西走向，本次建设范围为西起现状大王庙路与现状平安路交口，东至现状人民南路。

周边现状：本项目位于宿州市区内，道路等级为城市支路；依据《总规》及《控规》，项目南北两侧为住宅用地，主要为两侧小区居民出行交通服务。项目起点接现状平安路与大王庙路交叉口，两条路均为城市支路交通量较小，主要承接两侧小区居民出行交通服务。项目终点接现状人民南路(城市主干路)，交通量较大，以城市区域内交通功能为主。



关于宿州市CX108-08-07、08地块控制性详细规划图则的公示

依据《城乡规划法》等相关法律规定，现对《宿州市CX108-08-07、08地块控制性详细规划图则》予以公示，听取公众意见，公示期限30天，从2023年6月21日至2023年7月20日。

1、规划位置：汴河中路以南、人民中路以西、规划支路以北、西苑新村以东；

2、地块主要指标：

(1) CX108-08-07地块

规划用途：070102(二类城镇住宅用地)；
规划用地面积：约32569.84m²(48.8548亩)；
容积率：1.5≤FAR≤1.8；

(2) CX108-08-08地块

规划用途：1401(公园绿地)；
规划用地面积：约9114.35m²(13.6715亩)；
绿地率：≥65%；

3、联系电话：3937113；

4、本公示内容为征求意见稿草案，我局将在综合分析公众意见和建议后，进一步完善规划成果，履行相关审批程序。

宿州市自然资源和规划局
2023年6月21日



项目建设符合土地控制规划和总体规划的有关要求，占地规模合理利，

符合国家供地政策和土地管理法律法规的条件。

1.2.4 项目建设内容及规模

项目规划建设规划支路位于宿州市埇桥区西关街道美庐社区，道路为东西走向，本次建设范围为西起现状大王庙路与现状平安路交口，东至现状人民南路，建设长度约 248.72 米，道路规划红线宽度 18 米。建设内容为道路工程，交通工程，给排水管网工程、照明工程、绿化工程等配套基础设施。

项目建设内容见表 1-1

表 1-1 项目建设规模一览表

	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价(元)
一	工程费用			
(一)	长 248.72m 宽 18m			
1	路基土方工程		3130.87	40
2	路面工程			
2.1	混行车道	m ²	2487.2	
2.1.1	已建路段白改黑	m ²	2000	350
2.1.2	新建路段	m ²	487	480
2.3	人行道	m ²	994.88	380
2.4	侧石	m	522.31	150
3	给排水工程	m		
3.1	给水工程	m	497.44	450
3.2	雨水工程	m	497.44	450
3.3	污水工程	m	497.44	450

4	照明工程	个	18	
4.1	高低杆路灯	个	15	6400
4.2	中杆灯	个	3	12000
5	绿化工程	株	994.88	
5.1	行道树：白蜡	株	83	1100
5.2	下木：灌木+草坪+色块	m²	994.88	300
6	道路标识费用	米	497.44	190

1.2.5 项目建设期

规划建设期 12 个月，拟 2024 年 12 月开始立项，2025 年 12 月投产正式使用。

1.2.6 投资估算及资金筹措

项目总投资为 332.00 万，全部为建设投资，其中工程费用 280.31 万元，建设项目其他费用 35.88 万元，预备费 15.81 万元。

资金筹措：项目所需资金全部由项目单位自筹。

1.3 项目工程技术方案

项目道路平面线型原则上以顺畅、美观、合理为主，并兼顾两侧的居民出行设计而成，以完善城市道路的多功能性，加快交通流量，管网布置按照相关标准及规划分布实施。

1.3.1 设计原则及基本思路

1.注重区域协调和城乡统筹，以保障功能和安全为前提，合理安排、

正确处理需要与可能、近期与远期的关系。

2.突出规划的综合性和有机整体性，立足现实基础，把握未来走势，保障经济、社会、人口与环境的协调发展。

3.以可持续发展为原则，结合现状资源情况，根据发展要求，注意价值功能，积极采用新工程、新技术、新材料，提高管理水平，降低工程造价，做到安全舒适、技术先进、经济合理。

4.行人、非机动车、机动车各行其道，使行车通畅连续，在满足交通功能要求的前提下，考虑道路景观的需要。

5.路线设计中要求平、纵、横三方面综合考虑，使行驶的安全性、舒适性、视觉的连贯性和道路沿线景观相协调。平曲线设计充分结合地形、地物，平面指标的选用在考虑了减少工程量的基础上，尽量采用合理的标准等。

1.3.2 主要建设内容

项目规划建设规划支路位于宿州市埇桥区西关街道美庐社区，道路为东西走向，本次建设范围为西起现状大王庙路与现状平安路交口，东至现状人民南路，建设长度约 248.72 米，道路规划红线宽度 18 米。建设内容为道路工程，交通工程，给排水管网工程、照明工程、绿化工程等配套基础设施。项目建设内容见表 1-2

表 1-2 项目建设规模一览表

	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价(元)

一	工程费用			
(一)	长 248.72m 宽 18m			
1	路基土方工程		3130.87	40
2	路面工程			
2.1	混行车道	m ²	2487.2	
2.1.1	已建路段白改黑	m ²	2000	350
2.1.2	新建路段	m ²	487	480
2.3	人行道	m ²	994.88	380
2.4	侧石	m	522.31	150
3	给排水工程	m		
3.1	给水工程	m	497.44	450
3.2	雨水工程	m	497.44	450
3.3	污水工程	m	497.44	450
4	照明工程	个	18	
4.1	高低杆路灯	个	15	6400
4.2	中杆灯	个	3	12000
5	绿化工程	株	994.88	
5.1	行道树：白蜡	株	83	1100
5.2	下木：灌木+草坪+色块	m ²	994.88	300
6	道路标识费用	米	497.44	190

1.3.3 工程概述

一、设计依据

《城镇道路路面设计规范》(CJJ169—2012)

《城市道路路基设计规范》（CJJ194—2013）

《城市道路交通工程项目规范》（GB 55011-2021）

《城市道路交叉口规划规范》（GB50647-2011）

《公路土工合成材料应用技术规范》（JTG/TD32 2012）

《公路路基设计规范》（JTGD30—2015）

《城市道路交叉口设计规程》（CJJ152-2010）

《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）

《公路沥青路面预防养护技术规范》（JTG / T 5142—01—2021）

《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）

《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）

《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ89-2012）

《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2018）

《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2022）

《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）

《城市道路交通设施设计规范》（GB50688—2011）2019 年版

二、地理位置

规划支路位于宿州市埇桥区西关街道美庐社区，道路为东西走向，本次建设范围为西起现状大王庙路与现状平安路交口，东至现状人民南路。



项目地理位置图

三、设计标准

- (1) 道路等级：城市支路；
- (2) 设计速度：30Km/h；
- (3) 断面宽度：红线 18 米；
- (4) 荷载等级：城-B 级；
- (5) 路面类型：沥青混凝土路面；

序号	技术指标名称	单位	
1	道路等级	/	城市支路
2	设计速度	Km/h	30
3	混行车道宽度	m	10
4	红线宽度	m	18
5	路面类型	/	沥青砼
6	路面设计基准期	年	10

四、工程概况、设计范围及规模

1、工程概况及范围

建设规划支路位于宿州市埇桥区西关街道美庐社区，道路为东西走向，本次建设范围为西起现状大王庙路与现状平安路交口，东至现状人民南路，建设长度约 248.72 米，道路规划红线宽度 18 米，设计速度 30km/h。

2、工程设计主要内容

本次工程设计的主要内容包括：道路工程、给排水管网工程、交通工程、照明工程、绿化工程等。

五、建设条件

1、自然区划

根据部颁《公路自然区划标准》（JTJ 003-86），本项目在自然区划中处于IV2 区。

2、气候

宿州市属暖温带半湿润季风气候区，主要特点是气候温和，四季分明，雨热同季，光照充足，降雨适中，但往往因为降水集中，易造成洪涝灾害。旱涝灾害对本区农业影响最大。宿州市多年平均气温为 14℃至 14.5℃，宿州市全年太阳辐射总量为 124.1 至 129.4 千卡/平方厘米年之间，全年日照时数为 2322.9 至 2471.7 小时，宿州市年平均降水量在 774 至 896.3 毫米之间。

3、现状分析

拟建场地建设规划支路位于宿州市埇桥区西关街道美庐社区，道路为东西走向，本次建设范围为西起现状大王庙路与现状平安路交口，东至现状人民南路，场地现状道路北侧为在建小区，道路南侧为已拆迁建设用地。



道路起点与两条现状城市支路交叉口，市政管线已实施完成，未预留交叉口。道路终点为现状城市主干路，未预留交叉口。

①起点现状平安路情况：

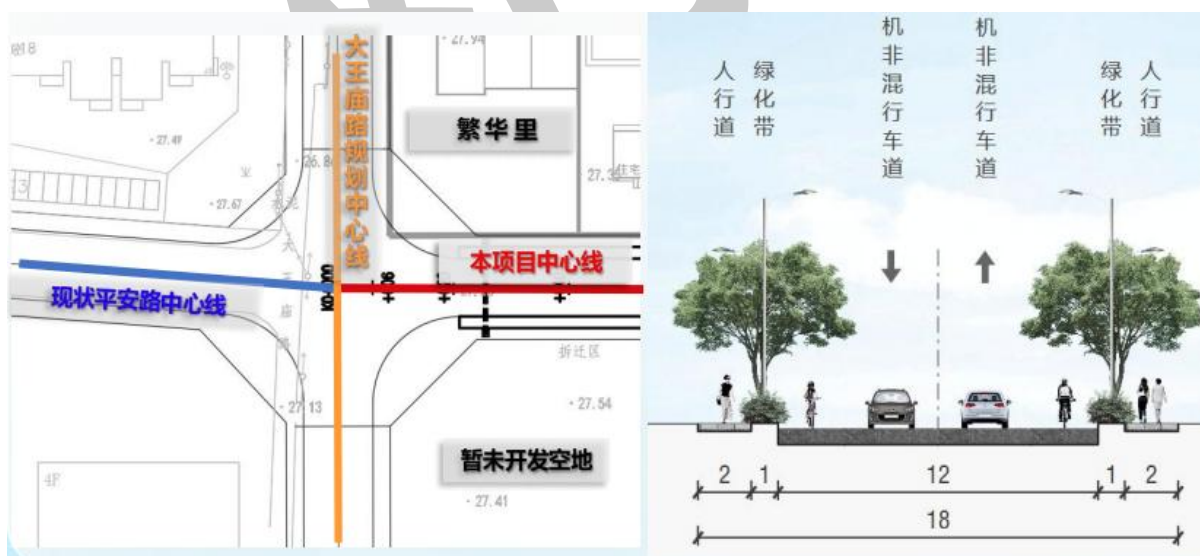
现状平安路为红线宽 18 米、限速 30km/h 的城市支路。道路断面为 18m = 2m 人行道 + 1 米绿化带 + 12m 机非混行车道 + 1 米绿化带 + 2m 人行道。

现状道路中心线与本项目道路中心线 175° 斜交。

现状交叉口仅预留西侧接现状大王庙路部分，且未设置信号灯。

绿化带植物为黄山栎树、石榴、女贞。

人行道铺装为仿石砖。





②起点现状大王庙路情况：

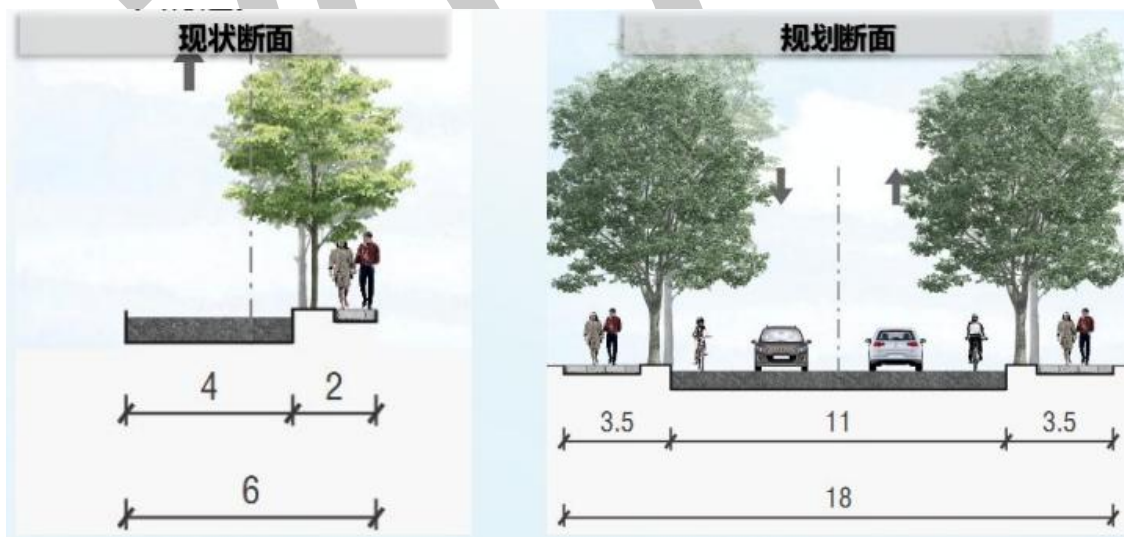
现状大王庙路为宽 6 米的小街巷。道路断面为 $6\text{m}=2\text{m}$ 人行道+ 4m 机非混行车道。

现状道路为混凝土路面“白改黑”的 沥青混凝土路面。

行道树为高杆女贞。

人行道铺装为仿石砖。

规划大王庙路断面为 $18\text{m}=3.5\text{m}$ 人行道+ 11m 机非混行车道+ 3.5m 人行道。





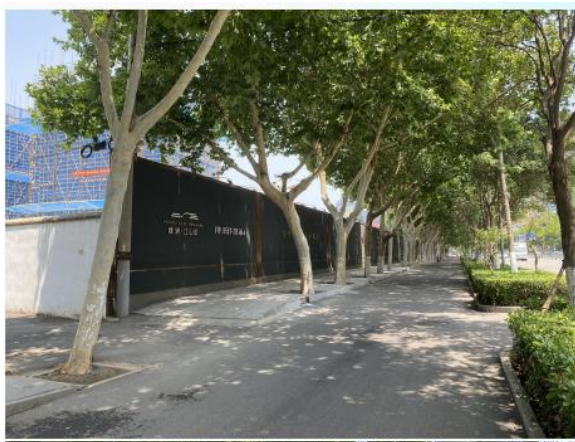
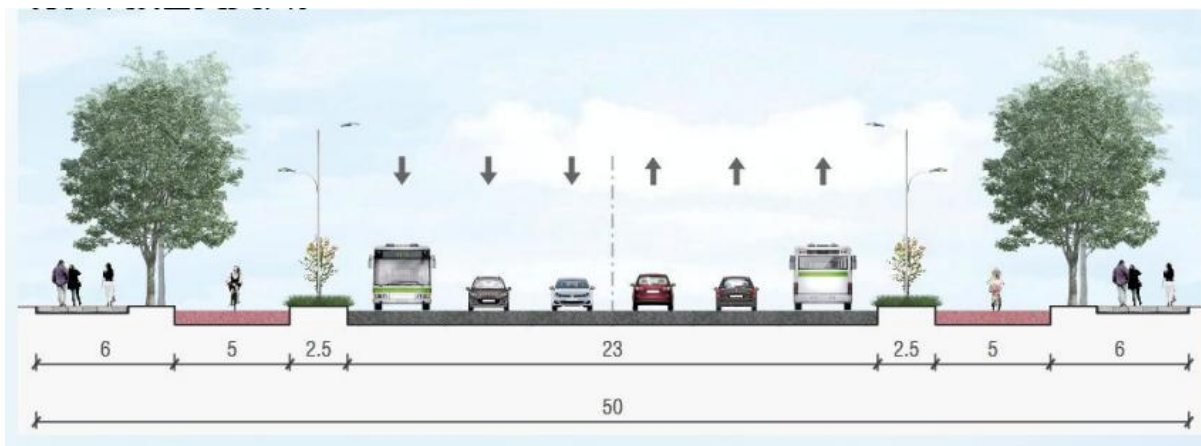
③终点现状人民路情况：

现状人民路为宽 50 米的都市主干路。

道路断面为 $50\text{m}=6\text{m}$ 人行道+ 5m 非机动车道+ 2.5m 侧分带+ 23m 机动车道+ 2.5m 侧分带+ 5m 非机动车道+ 6m 人行道。

现状道路为沥青混凝土路面。

行道树为法国梧桐。人行道铺装为大理石，现状未预留交叉口。



4、地形地貌

拟建场地地面高程为 27.07~26.97m，场地最大高差 0.317m。拟建场地属于黄淮平原地貌单元。

六、道路工程

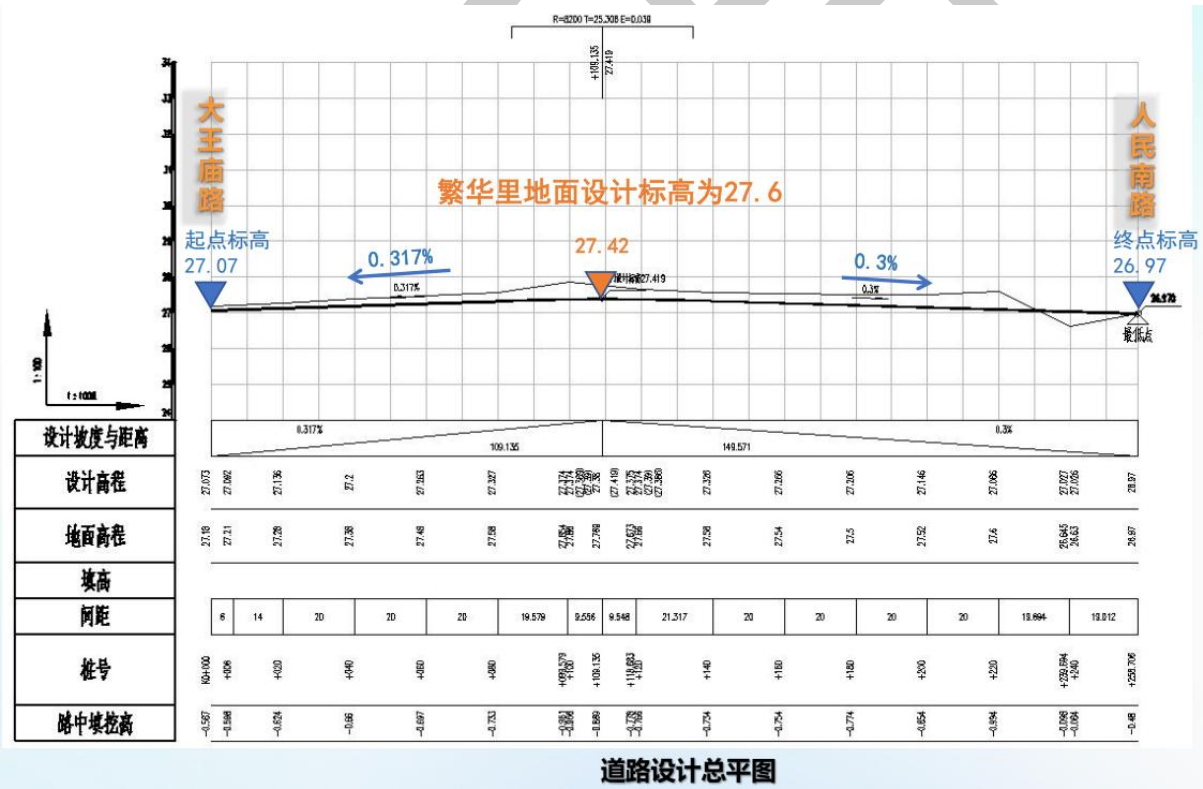
1、总体设计思路与原则

本项目根据片区路网规划，结合地形、地貌和工程特点、功能定位，在设计中主要考虑以下原则：设计不仅要满足功能的要求，还要体现出合理性、实施性和经济性，即要便于近期建设，又要充分考虑到与远期的结合，使本项目能适应未来交通的发展要求；妥善处理好道路与地形、地物的关系，正确处理好路线平、纵、横的组合，节约投资；注重交通分析与

组织，解决好各主要交通节点的交叉方案设计；贯彻精品城市设计理念，注重一砖一瓦、一草一木力，力求设计达到与城市风貌的融合，打造旅游生态型园区，成为宿州未来最具魅力的城市新空间。

2、平面设计及设计参数

平面设计：本项目根据整个项目区及周边路网规划中所处的位置，担负的交通功能，沿线近远期需要服务的对象，未来发展的需要，以及目前建设条件，合理选择路线走向及平面布置。合理设置沿线主要建筑物出入口、分隔带断口等。



设计参数;

交通等级: 轻交通

设计车速: 30km/h

道路红线宽度: 18m

设计标准轴载: BZZ-100

道路交通量达到饱和状态时道路设计年限: 10 年

路面结构设计使用年限: 10 年

停车视距: 40m

2、横断面设计

设计原则: ①依据规划的要求为基础, 根据道路等级, 使用功能并定性分析其流量流向, 使道路能满足使用要求。

②道路横断面分配必须能够适应城市交通流构成的转变, 必须适应城市交通长远可持续发展的要求, 体现其系统性与连续性。

③道路横断面分配在考虑其功能的前提下应注重景观设计, 提高道路的宜人氛围。

④道路横断面分配必须考虑现有及规划的工程构筑物, 合理衔接、统筹考虑。

⑤道路横断面分配还必须综合协调交通需要、建筑艺术、日照通风、减灾防灾、埋设各种地下管线的横向布置宽度等方面要求。

布置原则: 通过对现有交通量的调查及对远景交通量的预测, 结合项目路段的实际条件及规划要求, 符合建设以人为本的和谐社会的指导思想。

(1) 在穿越城市已建成区的路段，充分考虑道路两侧居民、单位的通行要求；

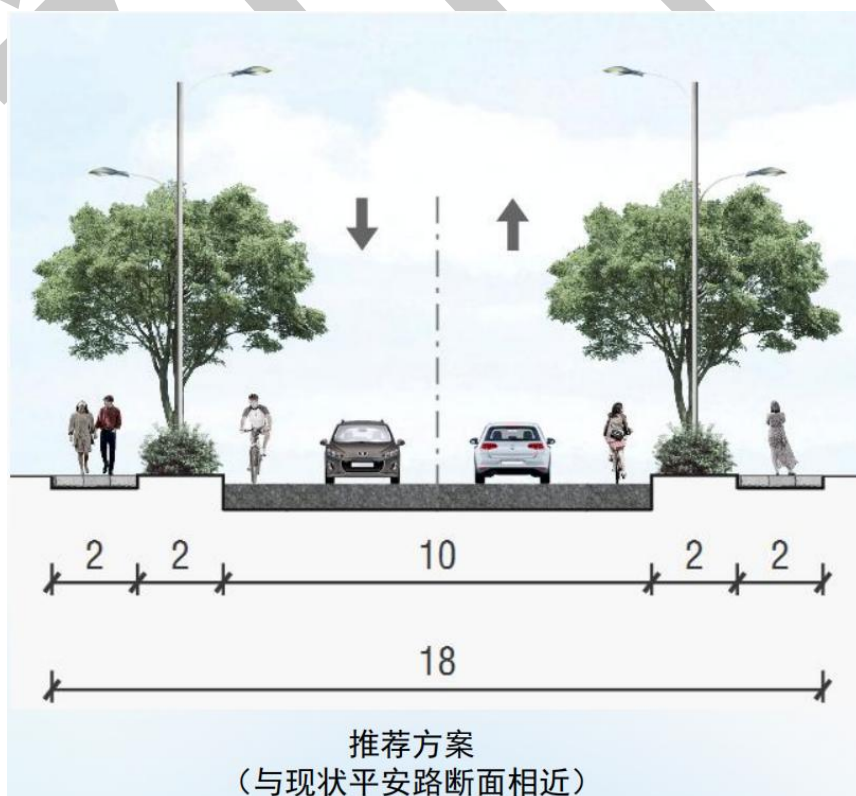
(2) 在建筑密集区，合理布置断面形式，采取工程措施减小道路用地，尽可能少拆迁；

(3) 考虑近远期结合，预留管线位置，为远景发展留有适当的余地。

横断面布置

推荐标准横断面，由于本项目起点衔接现状已建成的平安路，为保障交通通行的一致性本次推荐断面为 18m=2m 人行道+2 米绿化带+5.0m 机非混行车道+5.0m 机非混行车道+2 米绿化带+2m 人行道。

两侧各 2 米绿化带符合《宿州市城镇绿化条例》第十二条相关标准不低于百分之二十的绿地率。断面为双向两车道，慢行系统完善，充分考虑了周边住宅用地的行人及车辆出行需求。



4、道路横断面路拱

根据路面宽度、路面类型、横坡度等，选用不同的抛物线形、直线接不同方次的抛物线形与折线形等路拱曲线形式。

路拱设计坡度应根据路面宽度、路面类型、计算行车速度、纵坡及气候等条件确定。根据规范要求，同时结合项目所在地区的设计、施工经验，本次设计建议道路车行道路面采用直线型路拱，路拱横坡度为 2%。

纵断面设计

1、设计原则

①遵循总体布局，满足现状及规划相交道路标高、道路交通要求、河道排洪。

②纵断面设计应根据道路等级、性质和设计行车速度，在适应地形及周围环境的原则下，对纵坡的大小和长短、前后纵坡的协调情况，竖曲线半径与平面线形相组合等进行综合研究，设计成纵坡缓和和平顺、圆滑、视觉延续，并与地形相协调。

③道路纵断面设计应符合城市竖向规划，与相交道路路口的竖向相协调。

④结合地形、地物设计，在满足规范要求的前提下，尽量保证道路填挖平衡，以降低工程造价，节省投资。

⑤道路纵坡控制在 0.3%以上，与已建道路的标高合理衔接。

⑥满足桥梁下过水及通航净空要求。

⑦充分利用自然地形及合理改造自然地形。

本项目纵断面控制因素

- 1) 规划以及现状相交道路设计高程;
- 2) 考虑雨、污水规划的要求;
- 3) 道路沿线控制标高;

起点处大王庙路标高 27.07m, 终点人民南路处标高为 26.97m

4) 纵断面设计相关技术指标控制, 如最小坡长、坡度、竖曲线等; 本次纵坡设计该因素控制较小, 在有条件路段, 纵坡尽量放缓, 且竖曲线采用一般值或以上, 保证车辆行驶的舒适性。

3、当地地形为平原地形, 地面高程起伏不大, 能满足安全、舒适、快捷的原则。

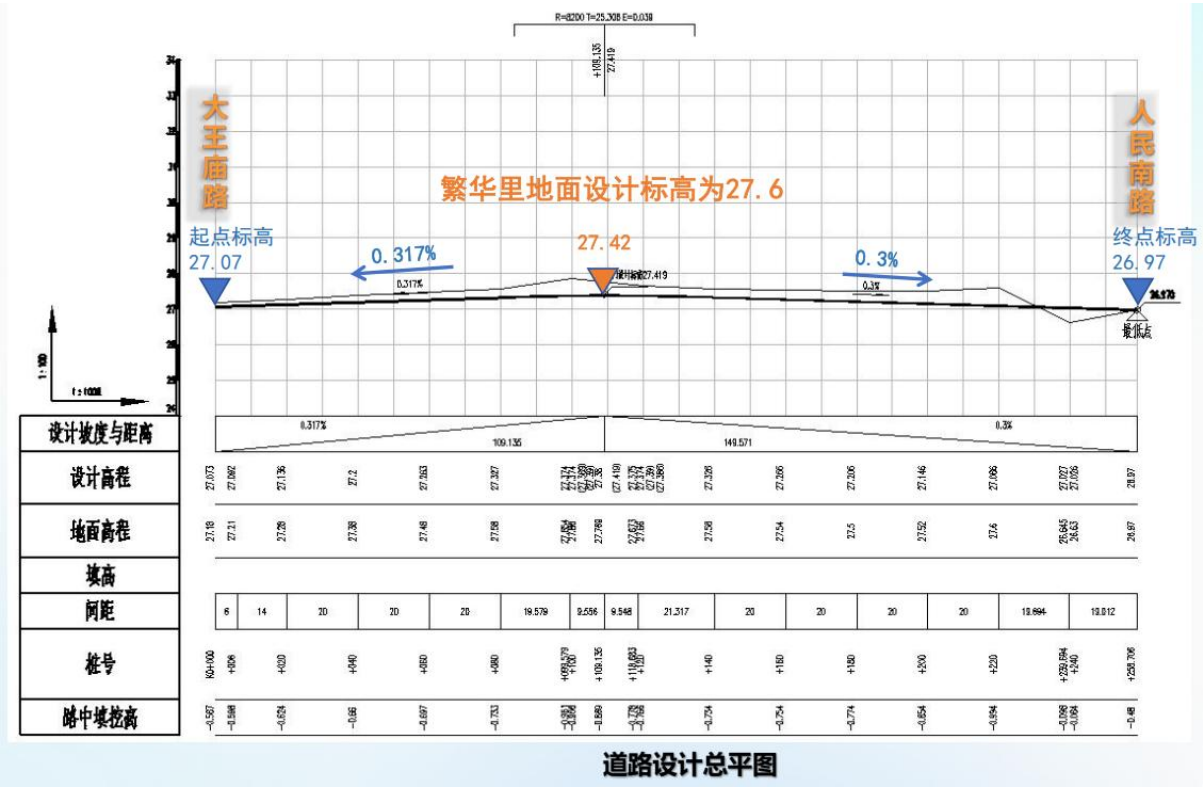
本次纵断面设计平安路(大王庙-人民路路段)项目按城市支路的技术标准设计, 充分考虑道路两侧的用地衔接, 与相交道路高程衔接尽量做到经济合理, 尽量采用挖填平衡进行拉坡, 减少投资。同时, 在基本满足路面排水的条件下, 为使纵断面线形平顺, 尽可能减少纵坡变坡次数。在纵断面设计时做到了有利于管道埋设, 保证覆土深度满足规范要求。

纵断面设计标高: 位于道路轴线处。从以上纵断面控制因素可以看出, 纵断面设计受控因素较多。全线纵断面设计充分考虑到与现状高程衔接、非机动车纵坡要求及路面排水要求, 根据现状道路标高及繁华里建筑规划设计小区出入口设计标高, 本次道路设计起点与现状大王庙路衔接, 高程为 27.07; 最高点位于繁华里小区出入口处, 高程为 27.42; 终点与现状人民南路衔接高程为 26.97; 最大纵坡: 0.317% 最小纵坡: 0.3%, 道路与周边建筑高差较

小，采用放坡衔接。

纵断面沿线控制标高：

起点处标高 27.07m，终点标高为 26.97m，全线最高点标高 27.42m ；
与在建两侧小区地块室外高程点衔接；满足道路排水需求。



纵断面图

六、路面结构设计

1、路面设计标准

沥青混凝土路面结构设计使用年限：10 年

道路路面设计荷载：机动车道 BZZ—100

2、路面面层的选择

目前，国内路面结构分为两大类，沥青混凝土路面和水泥砼路面结构。

沥青混凝土路面的特性:沥青混凝土路面具有表面平整、无接缝、行车舒适、

耐磨、振动小、噪音低、施工工期短、养护维修方便等优点。

水泥混凝土路面的特性：水泥混凝土路面具有使用寿命长、施工工艺简便、材料来源丰富、养护费用少、经济效益高、有利于夜间行车等优点。但水泥混凝土路面有接缝，行车的舒适性差，噪音大，路面边部和板角也容易破损，水泥路面损坏后修复较困难等缺点。

沥青混凝土路面工程投资比水泥混凝土路面的工程投资大，但从路面使用性能（平整度、抗滑、耐磨性）及感观来讲，沥青混凝土路面更优，且改性具有良好的高温稳定性，较强的耐久性，抗滑耐磨、噪音小等优点，为目前城市高等级道路普遍使用。

以前由于沥青的质量不好，易老化、开裂、泛油，还对环境有一定的污染，现在随着沥青提炼质量的提高，改性沥青的成熟和广泛运用，这些问题都得到解决，而沥青路面的优越性则充分体现出来。

表 5-2 沥青混凝土路面与水泥混凝土路面比较表

项目	沥青混凝土	水泥混凝土
设计使用年限	15 年	20 年
抗变形、耐磨耗性	较好	好
噪声和振动	小	大
明色性	夜间能见度差	夜间能见度好
平整性	无接缝，连续性好	有接缝，连续性差
施工条件	施工速度快	施工速度慢

随着国民经济和现代化道路交通运输的需要，沥青路面是大势所趋。

根据经开区道路建设的高标准、高要求，同时考虑，沥青混凝土路面具有较高的抗变形能力、行驶舒适等优点，本项目推荐沥青混凝土路面作为机动车道路面结构。

本次道路结构设计根据目前国内几种采用的路面方案进行比选，从而确定最合适的路面结构。

表 5-3 沥青对比表

沥青类型	悬浮密实结构（AC）	骨架密实结构（SMA）	骨架空隙结构（OGFC）
图例	 密实—悬浮结构	 骨架—空隙结构	 密实—骨架结构
特征	悬浮-密实结构(AC)是指矿质集料由大至小组成连续密级配的混合料结构。	骨架密实结构(SMA)是指含量较多的粗集料互相嵌锁组成高稳定性的结构骨架。	骨架空隙结构(OGFC)是指连续开级配矿料与沥青组成混合料，骨架间形成空隙。
优点	密实性耐久性好，具有较好的防水效果。	高温抗车辙、低温抗开裂；抗滑性能好；路面使用寿命长	具有抗滑、抗车辙及降噪排水的优良品性
缺点	抗车辙效果一般	造价相对AC结构高，施工工艺复杂	施工工艺复杂，需要定期清理空隙

根据以上对比，综合考虑，从节能、环保的角度出发。因此本次设计车行道上面层采用悬浮密实结构（AC）。

3、路面基层材料选择

基层主要起承重作用，应具有足够的强度。根据安徽省道路建设经验并借鉴国内外相同等级道路路面的设计和使用经验，对水泥稳定碎石、二灰碎石及沥青稳定级配碎石进行比较：二灰碎石具有施工简单造价便宜的优点，但早期强度低温缩裂变多的缺点明显；沥青稳定碎石属于柔性基层，可适用较大的路基变形，基本不产生反射裂缝，水密性好，在国外应用范

围很广，但在国内因其造价较高，应用受到了很大限制；水稳碎石基层虽然具有半刚性基层的种种缺点，但近年来我国在减少半刚性沥青路面反射裂缝方面研究了很多，取得了大量成果，反射裂缝导致路面加速破坏的问题得到了一定解决。本项目新建路段采用水泥稳定碎石，水泥稳定碎石在我省使用十分广泛，建设经验丰富，强度高、施工简单、工程造价低。

表 5-4 路面基层设计方案比选表

材料	基层		底基层	
	水泥稳定碎石	沥青稳定碎石	低剂量水泥稳定碎石	石灰粉煤灰碎石
优点	1、水混稳定碎石基层在我国应用多年，具有较成熟的设计和施工经验。 2、水混稳定碎石基层强度高、稳定性好， 3、水混稳定碎石基层抗冲刷性能良好。	1、沥青碎石作为柔性基层可以避免路面反射裂缝。 1、沥青稳定碎石具有优良的抗疲劳性能，且耐久性能好。	1、低剂量水混稳定碎石施工质量稳定，易控制，承载力强，可适用重载交通。 2、低剂量水稳可有效降低路面弯沉，减小层底拉应力，延长道路使用寿命。	1、收缩性小，可利用工业废材，经济性好。 2、造价比低剂量水稳低。
缺点	水泥稳定碎石易产生反射裂缝破坏	造价较高	与级配碎石比较造价高	前期施工强度低
造价	335 元/立方米	750 元/立方米	318 元/立方米	260 元/立方米

4、底基层材料选择

底基层主要是将车辆荷载扩散到下面的土基中去，目前常用的底基层材料有低剂量水泥稳定碎石、石灰土、级配碎石、石灰粉煤灰碎石。水泥稳定碎石材料强度高、刚度大，板体性和稳定性好，减少水泥用量，可减少基层裂缝。石灰土底基层利用原土，减少运输，节约造价，但施工易受降雨影响，质量不易控制，且工期一般较长，对周边环境污染交道；级配碎石底基层施工快速，且施工方便，但施工质量难以控制；石灰粉煤灰碎石施施工方便，强度高，但对粉煤灰质量要求，对施工期间的存放要求高，

否则难以确保施工质量。

①路基填料比选

综上本项目采用水泥稳定碎石作为路基主要填料。

石灰土	级配碎石	建筑破碎料
优点: 1、石灰改善土容重小,工后沉降小 2、封水效果较好,可防止毛细水侵害路面 3、区域内黏性土资源丰富,方便取土掺灰 缺点: 1、施工进度慢,易受天气变化影响 2、施工时有一定扬尘	优点: 1、级配碎石填料强度高,水稳定性较好; 2、施工进度快,工期短且无污染; 3、级配碎石易于压实,施工质量较好。 缺点: 1、级配碎石造价较高; 2、级配碎石加工破碎复杂,工艺要求高; 3、填料来源相对困难,运距大。	优点: 1、透水性较好 2、造价较低 3、属于废物回收利用,有利于环境保护 缺点: 1、填料要求严格,质量不易控制; 2、对周边水体有一定污染; 3、需集中破碎、分拣设备,目前宿州无建筑垃圾处理厂进行供料。
		

②工程地质概况

场地工程地质条件概述:根据原位测试和土的物理力学指标,目前综合考虑可将勘察所揭示的土层自上而下分为 7 个自然层,地层岩性主要由杂填土、粉质黏土、粉土和粉砂等组成。上部①层为第四纪新近回填及堆积地层(Q4 m1), ②~⑦层均属第四纪晚更新世冲积(Q3 al)地层,现分述如下:

第①层杂填土(Q4 m1): 表层含大量建筑垃圾和碎石,其下以粉质粘土为主,褐、灰黄色,松散状态,含少量植物根茎,高~中压缩性。由于人文活动的影响,该层分布不均匀,揭示层底高程为 22.85~26.43m;揭示层厚为 1.00~4.00m。

第②层粉质黏土夹粉土 (Q3 al)：灰黄色，可塑状态，中压缩性，含铁锰结核和钙质结核，夹黄色中密状态粉土层。层底高程为 20.23～22.63m；层厚为 2.50～5.20m。

第③层粉土夹粉质黏土 (Q3 al)：以粉土为主，粉土，黄色，湿，中密状态，中压缩性；粉质黏土，灰黄色，可塑状态，中压缩性，含铁锰结核。层底高程为 13.79～17.46m；层厚为 3.30～7.60m。

第④层粉砂夹粉土 (Q3 al)：以粉砂为主，粉砂，黄色，饱和，中密状态，低压缩性；粉土，湿，中密状态，中压缩性土，夹粉质黏土层。局部地段未揭穿该层，揭示层底高程为 7.31～12.30m；揭示层厚为 2.00～7.70m。

第⑤层粉质黏土 (Q3 al)：灰黄色，可塑状态，中压缩性，含铁锰结核和钙质结核，夹黄色中密状态粉土薄层。局部地段未揭穿该层，揭示层底高程为 4.81～7.33m；揭示层厚为 1.00～3.30m。

第⑥层粉砂夹粉土 (Q3 al)：以粉砂为主，粉砂，黄色，饱和，中密状态，低压缩性；粉土，黄色，湿，中密状态，中压缩性土，夹粉质黏土层。局部地段未揭穿该层，揭示层底高程为-5.07～2.63m；揭示层厚为 3.00～11.00m。

第⑦层粉土夹粉质黏土 (Q3 al)：以粉土为主，粉土，黄色，湿，中密状态，中压缩性；粉质黏土，灰黄色，可塑状态，中压缩性，含铁锰结核，夹黄色密实状态的粉砂层。未揭穿，揭示最低层底高程为-13.17m，揭示最大层厚为 9.30m。

结论:

1、场地为基本稳定场地，较适宜本工程建设。

2、场地土层分布稳定，由(1)层杂填土、(2)层粉质黏土夹粉土、(3)层粉土夹粉质黏土、(4)层粉砂夹粉土、(5)层粉质黏土、(6)层粉砂夹粉土、(7)层粉土夹粉质黏土组成。上部(1)层为第四纪新近回填及堆积层(Q)，(2)(7)层均为第四纪晚更新世冲积层(0)

3、地下水及土对混凝土结构及结构中的钢筋具微腐蚀性，地下水类型为潜水和承压水。

4、场地土类型为中软场地土，建筑场地类别为类场地场地抗震设防烈度为 6 度，场地为非液化场地。

③路基处理

现状混凝土路面情况:根据检测报告显示，现状施工变道混凝土面层技术指标如下 1.所测部位混凝土芯样厚度为 235mm、271mm;2.所测部位混凝土芯样现龄期抗压强度值为 40.3MPa、40.5MPa。

回弹弯沉值平均弯沉值: $L=9.0(0.01\text{mm})$

回弹弯沉值的标准差: $S=1.07(0.01\text{mm})$

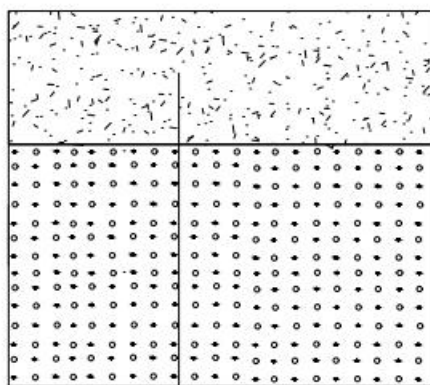
代表弯沉值: $L_r=10.8(0.01\text{mm})$

检测依据《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2008 依据《城镇道路路面设计规范 CJ169-2012》的 5.6.2 水泥混凝土路面加铺沥青路面的规定，旧水泥混凝土路面加铺层设计宜符合表 5.6.2 的规定。(见下表)

表 5.6.2 不同路面破损条件下旧水泥混凝土路面处理方法

旧路面状况	评价等级	平均弯沉值 (0.01mm)	修补方法
路面破损 状况	优和良	20~45	局部处理：更换破碎板、修补开裂板块、脱空板灌浆，使处治后的路段代表弯沉值低于 20 (0.01mm)，然后加铺沥青层。
	中及中 以下	>45	采取打裂或各种碎石化技术将混凝土板打碎，压实，然后加铺
接（裂）缝 传荷能力不足	—	$\Delta_w \geq 6$	压浆填封，或增加传力杆，或采取打裂工艺消除垂直、水平方向变形，然后加铺沥青层
板底脱空	—	—	灌浆或打裂工艺、压实，消除垂直、水平方向变形，使路面稳定，然后加铺沥青层

现状200米混凝土路面代表弯沉值 $L_r=10.8(0.01\text{mm}) < 20(0.01\text{mm})$ 可作为旧路面进行加铺沥青层,与人民路交口48米长衔接段采用与现状混凝土路面相同结构层，碎石基层和混凝土面层作为底基层使用。



24cm C30水泥混凝土面层(抗弯拉强度4.0Mpa)

80cm 碎石(分层压实, 压实度>92%)

清表后土路基

路基处理

5、路面结构设计

本项目设计机动车和非机动车同板。结合周边道路调查及路面计算，本项目道路结构如下；



机动车道结构层

4.0cm细粒式沥青混凝土 AC-13C

粘层油

6.0cm中粒式沥青混凝土AC-20C

0.6cm阳离子乳化沥青BC-1封层+粘层+防裂贴+满铺土工布

现状C30水泥混凝土面层(利用作基层使用)

现状基层利用作底基层使用

本项目机动车道利用现状水泥混凝土面层及基层作为机动车路面的基层和底基层使用，在现状水泥混凝土路面上“白改黑”做沥青混凝土面层。人行道为新建结构层。



人行道结构层

5.0cm厚大理石行道砖

3.0cm厚M10水泥砂浆

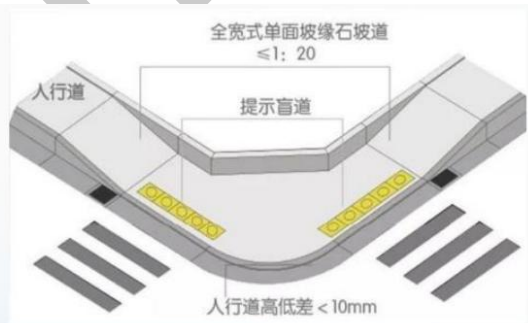
10.0cmC20混凝土(弯拉<3.0Mpa)

10.0cm碎石(95.0%)

人行道砖采用大理石行道砖；侧石均采用花岗岩侧石。



无障碍设计:本工程设计中, 根据《无障碍设计规范(GB50763-2012)》的要求, 为确保行动不便者能方便、安全使用道路, 必须在人行道上设置无障碍通道, 以方便行动不便者通行。



6、路基设计

一、路基设计原则

(1) 路基必须密实、均匀、稳定, 路基槽底面土基设计回弹模量值应大于 40MPa, 并保证达到路基压实度要求, 如不能满足路基回弹模量及压实度要求, 应采取相应处理措施。

(2) 道路施工时, 需先清除地表耕植土, 杂填土等, 清表平均厚度按

照地质勘察报告计；若遇有暗沟（塘）时，应清除塘底（沟底）及两侧淤泥后，再进行下道工序施工。道路含水量较大的路段，需进行晾晒处理，如工期要求紧迫，可采用掺灰或换填等方式处理。

（3）一般路基段填方路基应分层铺筑，均匀压实。路基填土不得使用淤泥、有机土，含草皮土、含生活垃圾土。

回填土如一层压实达不到规定的压实度要求，必须分层压实。如发现与回填道路路基要求不符的土层时，在道路路基范围内必须全部清除后，再按要求重新换填碾压。施工时应严格按施工规范进行回填碾压。

（4）原地面横坡度陡于 1:5 时，原地面应挖成台阶。台阶宽度不应小于 2m，每级台阶高度不宜大于 30cm。

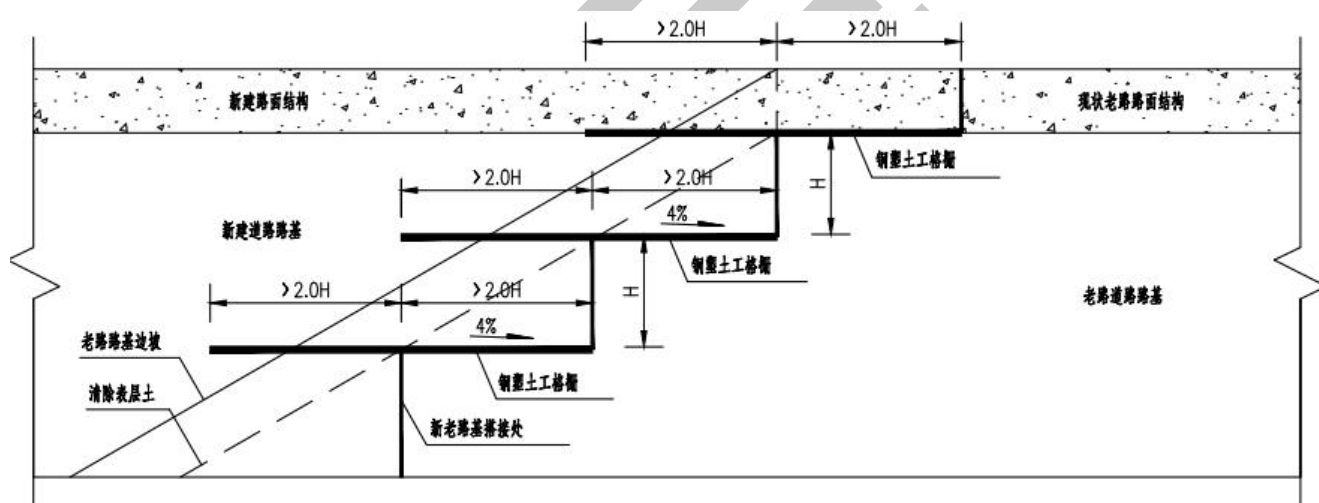
（5）管、涵、PVC 塑料管顶面填土厚度，必须大于 50cm 方能上压路机。管道沟槽、检查井、雨水口周围的回填土应在对称的两侧或四周同时均匀分层回填压（夯）实。填土材料宜采用砂砾等透水性材料。分层最大的厚度必须与压实机具功能相适应，其压实度必须符合路基压实标准表的要求。

（6）若遇雨季施工，施工单位应结合实际情况，严密进行施工组织设计，以满足质量要求。应精心安排施工计划、集中人力和机具设备等，分段突击，当日进度当日完成，做到随挖、随填、随压。

二、现状路面处理

首先将路面上的各种井类根据路面标高进行标高变更，变更后的标高要与路面标高相平。在进行标高位移时各种井类要与要位置相吻合。

路基处理：已对现状混凝土路面进行检测，满足作为道路路基使用标准，铺筑路面前对现状水泥混凝土路面进行病害修补后，在路面纵横缝处加贴防裂贴。现状土路基段，对挖方段(扣除路面结构后) $<40\text{cm}$ 路段，反挖至路床以下 40cm ，回填碎石至路床顶；对填方段(扣除路面结构后) $>40\text{cm}$ 路段，回填优质素土至路床以下 40cm ，再回填碎石至路床顶。路床换填碎石需要分层回填，每层 20cm ，施工时必须按现行规范要求分层碾压，其压实度符合设计要求。



新老路基搭接处理图

1: 10

说明:

1、新老路基纵横向搭接时，先将老路边坡表面松土草皮清除，然后将老路路基分层破除，挖成台阶型，台阶高度 H 宜为 $0.3\sim 0.5\text{m}$ ，台阶宽度不小于 1.0m ，宜为 1.5m ，台阶底做成 4% 的内倾斜坡度；

2、本图适用于纵横向新建路基与已建路基衔接处，在新老路基衔接处需纵向铺设钢塑土工格栅；

3、横向单侧加宽部分的最小宽度不应小于 2m ，当加宽部分宽度不足

2m 时应超宽碾压至 2m;

4、采用的钢塑土工格栅技术指标如下表:

规格	经、纬断裂强度≥Kn/m	伸长率 (%)
	80	≤4

三、路基技术要求

道路路基为填土路基。为保证路基的强度，根据《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012)（2016 年版）并参照《公路路基设计规范》要求进行设计，路基压实按重型击实标准。其压实度要求见下表：

填挖类型	深度范围（厘米）	填料最小强度（CBR） %		路基压实度（%）		
		机动车道	非机动车道	机动车道	非机动车道	人行道
填方	0~30	8	4	95	93	93
	30~80	5	3	94	92	92
	80~150	4	3	93	91	91
	>150	3	2	93	91	90

挖 方	0~ 30	8	5	95	93	93
	30~ 80	5	3	94	92	92

为保证路基的均匀、密实、稳定，并具有足够的强度和稳定性，还应采用以下措施来保证路基的质量：

(1) 路基内的树根、草根、生活垃圾和建筑垃圾等必须清除，路基不得用腐殖土、垃圾土或淤泥填筑。填土不得有杂草、树根等杂质。

(2) 填土地段的表面不得有积水，并应保持适当干燥，填土层应分层夯实。每层填料厚度不应超过 30cm（压实厚度约为 20cm）。

(3) 路面下管线沟槽回填应严格按照有关道路路基压实度标准进行，保证沟槽范围内路槽底面的回弹模量和压实度要求。

(4) 路基边坡：填方路段边坡为 1:1.5，挖方路段边坡为 1:1.5。

七、施工工艺注意事项

路基施工注意事项：

道路路基采用符合路基填料要求及改良土填筑，一般路基段路基应分层铺筑，均匀压实。液限大于 50，塑性指数大于 26 的土，以及含水量超过规定的土，不得直接作为路堤填料。

原地面横坡度不陡于 1:5 时，基底应清除草皮；横坡度陡于 1:5 时，原地面应挖成台阶。台阶宽度不应小于 2m。含水量超过规定的湿土，不得直接作为路基填料。

管、涵顶面填土厚度，必须大于 **50cm** 方能上压路机。桥涵、管道沟槽、检查井、雨水口周围的回填土应在对称的或四周同时均匀分层回填填压(夯)实。填土材料宜采用砂砾等透水性材料、碎石土或石灰土。

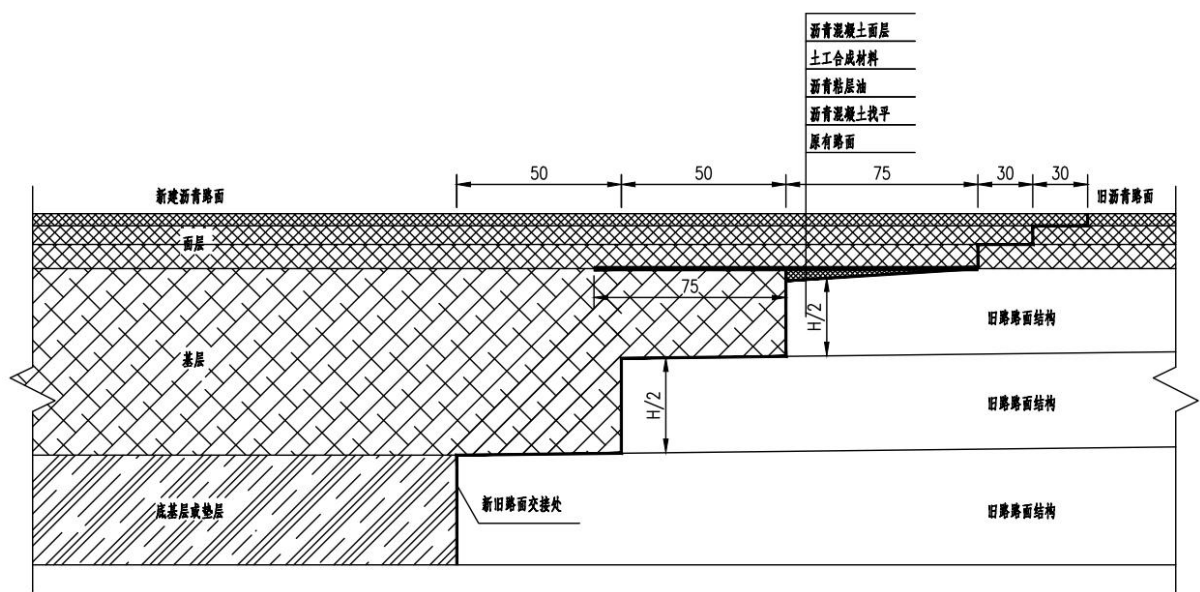
机动车车行道下的管、涵、雨水支管等结构物的埋深较浅，回填土压实度达不到规定的数值时，可掺灰处理。

施工中应保证路槽与排水管道及市政其它管线施工密切配合，遵循先地下，后地上，由深至浅，从下游往上游的施工顺序，避免二次开挖。

临时排水：路基施工前应制定临时排水方案，避免积水、渗水对路床和路基造成破坏；汇流区域、填筑层顶面等易受冲刷部分均应开挖临时排水沟并设置必要的防护设施。路界内汇水应引排至自然沟塘内，避免对界外农田、房屋或其它设施造成破坏。

清除淤泥时，应做到随挖随运，并采用自卸车运至指定地点集中堆放，避免污染环境。淤泥清除后，以推土机配合平地机整平，达到要求的平整度，以压路机碾压密实，直至达到规范及设计要求的压实度指标。施工过程中，做好相应的排水、截水措施，对清淤完的段落要及时封闭。

新旧沥青路面施工注意事项



新旧沥青路面基层搭接处理图 1: 10

在新旧路面交接处，新路面层与基层之间，铺筑 1.5m 宽的路面防裂合成材料;本图土工合成材料采用玻璃纤维土工格，玻璃纤维土工格栅的技术指标如下表:

规格	经、纬断裂强度>Kn/m	伸长率 (%)	网格尺寸 (mm)	弹性模量 (GPa)
	80	≤4	12.5x12.5	67

水稳基层施工注意事项

水稳基层施工流程应按照:

施工准备—施工放样—备料—铺筑试验段—拌和运输—摊铺—整形—压实—养生—验收。

碾压过程中严禁压路机在已经完成的或正在碾压的路段上调头或急刹车，保证基层表面不受损坏。水泥稳定土的表面应始终保持湿润，如水分蒸发过快及时补撒少量的水，但严禁洒大量水碾压。如果在碾压过程中有

“弹簧”、松散、起皮等现象，应及时翻开重新拌和，经过拌和、整形的水泥稳定土，宜在水泥初凝前并应在试验确定的延迟时间内完成碾压，并达到要求的密实度。

碾压完成并经过监理工程师检查合格后开始洒水养生，养生期不少于7天，养生次数应视气候而定，整个养生期间应始终保持表面潮湿，在养生期间应禁止任何车辆通行（洒水除外）。

水稳基层施工应满足《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)：

混合料摊铺时，应保持连续。对水泥稳定材料，因故中断时间大于2h时，应设置横向接缝，并应符合下列规定：

人工将末端含水量合适的混合料整齐，紧靠混合料末端放两根方木，方木的高度应与混合料的压实厚度相同，整平紧靠方木的混合料。方木的另一侧用砾石或碎石回填约3m长，其高度应高出方木2-3cm，并碾压密实。在重新开始摊铺混合料之前，应将砾石或碎石和方木除去，并将下承层顶面清扫干净。摊铺机应返回到已压实层的末端，重新开始摊铺混合料。摊铺中断大于2h且未按上述方法处理横向接缝时，应将摊铺机附近及其下面未经压实的混合料铲除，并将已碾压密实且高程和平整度符合要求的末端挖成与路中心线垂直并垂直向下的断面，再摊铺新的混合料。

摊铺时宜避免纵向接缝，分两幅摊铺时，纵向接缝处应加强碾压。存在纵向接缝时，纵缝应垂直相接，严禁斜接，并应符合下列规定：

前一幅摊铺时，宜在靠中央的一侧用方木或钢模板做支撑，方木或钢模板的高度应与稳定材料层的压实厚度相同。应在摊铺另一幅之前拆除支

撑。如不按规定做成垂直相接，接缝处就会成为一条薄弱带，该薄弱带上沥青面层会很快龟裂破坏。

沥青下面层施工注意事项

①施工前先检验基层，基层应具有足够的强度和适宜的刚度，具有良好的稳定性；干燥收缩和温度收缩变形较小；表面平整、密实，拱度与面层一致。

②在面层铺筑前，首先要对下承层的裂缝进行处理。路基段用 1.9m 宽的聚酯玻纤布对水稳碎石基层的收缩裂缝缝进行贴缝处理。

③沥青混合料必须在沥青拌和厂采用拌和机械拌制。拌和厂的设置应符合国家有关环保、消防、安全等规定；应远离居民区，距离不小于 1 公里；应具有良好的排水设施；应有可靠的电力供应；应配备试验室，并配置足够的仪器设备。

④严格控制沥青混合料的施工温度。

⑤热拌沥青混合料路面应待摊铺层完全自然冷却后，混合料表面温度低于 50℃ 后，方可开放交通。

⑥为保证矿料级配的准确性，建议冷料仓、热料仓均采用 6 个或更多，并且冷料仓之间应设置挡板，防止串料。

⑦施工前应预先检查拌和机、运料车、摊铺机、压路机等施工机具的状态，确保连续摊铺时不因设备问题而停工，或出现冷料等情况。

沥青上面层施工注意事项

①施工前应按《公路沥青路面施工技术规范》要求对集料与混合料进行备料。

②施工前准备好改性沥青混合料生产、运输、摊铺、压实等设备，并进行必要的校验工作。

③改性沥青混合料随拌随用，储存时间不得超过 24 小时，储存期间温降不得超过 10 度，且不得发生结合料老化、滴漏以及粗集料颗粒离析。

④改性沥青混合料压实除了满足《公路沥青路面施工技术规范》有关规定，还应满足以下规定：

a、改性沥青混合料压实应在摊铺以后紧接着进行，不得等混合料冷却以后碾压。

b、在振动压路机压实改性沥青混合料路面时，压路机轮迹的重叠宽度不应超过 20cm，但采用静载钢轮压路机时，压路机轮迹的重叠宽度不应小于 20cm。

c、改性沥青混合料拌和、摊铺及碾压温度的控制须严格按相关技术规范执行。

严格控制运送混合料的车辆出入，在格栅层上禁止车辆急转向、急刹车和倾斜混合料脚料，以防止对玻纤格栅的损坏，玻纤格栅背胶易溶于水，雨天或路面潮湿时不得施工。玻纤格栅铺设过程中，若发现原路面有较小的坑没有预先填平，可在铺好的格栅上对于坑的部分剪去，以便在铺上层沥青混合料时能完全填平坑。

人行道施工注意事项

①人行道与相邻构筑物接顺，不得反坡。

②人行道级配碎石底基层及水泥混凝土基层施工见前述相关施工要求。

③人行道面砖应表面平整、粗糙、纹路清晰、棱角整齐，不得有蜂窝、脱皮等现象。

④人行道面砖应具有出厂合格证、生产日期和混凝土原材料、配合比、弯拉、抗压强度试验结果资料。铺装前应进行外观检查与强度试验抽检试验。

⑤砌筑砂浆中采用的水泥、砂、水应符合相关规定。

1.3.4 排水工程

1 设计依据

《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 年版）
《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 年版）
《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）
《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB50032-2003）
《室外给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）
《室外排水设计标准》（GB50014-2021）
《城市排水工程规划规范》GB50318-2017
《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003（2009 年版）
《城镇污水综合排放标准》（GB18918-2002）
《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）
《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）
《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB50032-2003）

2 工程范围及工程内容

本次设计道路位于宿州市西部，道路全长 248.72m。给排水工程设计范围与道路工程范围一致，主要内容为对本工程范围内道路沿线雨、污水

管道的设计。

3 设计原则

(1) 排水体制服从城市总体规划要求，采用雨污分流制。排水管道设计符合国家相关的规范、法规和标准。

(2) 排水出路，遵循城市排水规划要求，分区排水，近远期结合。

(3) 雨水管道结合道路工程设计及沿线地形、受纳水体情况，合理布置管道走向、管径，采用分散就近排放的原则，以减小管径、埋设深度，节约工程造价。污水管道要满足服务范围及出路高程要求的情况下，尽可能降低埋深，节约工程造价。积极采用新技术、新材料、新工艺。

4 设计内容

(1) 雨水管网系统设计依据及排水方案

根据《宿州市城市排水工程专业规划》，排水规划中无本次设计平安路雨水管道管径及流向规划信息，平安路两端大王庙路、人民路雨水均为南北向排放平安路北侧繁华里小区雨水排入平安路。本次设计平安路新建雨水管道主要收集路面雨水并承接繁华里小区排出的雨水，最终接入人民路雨水主管，设计管径 D600~D800mm。

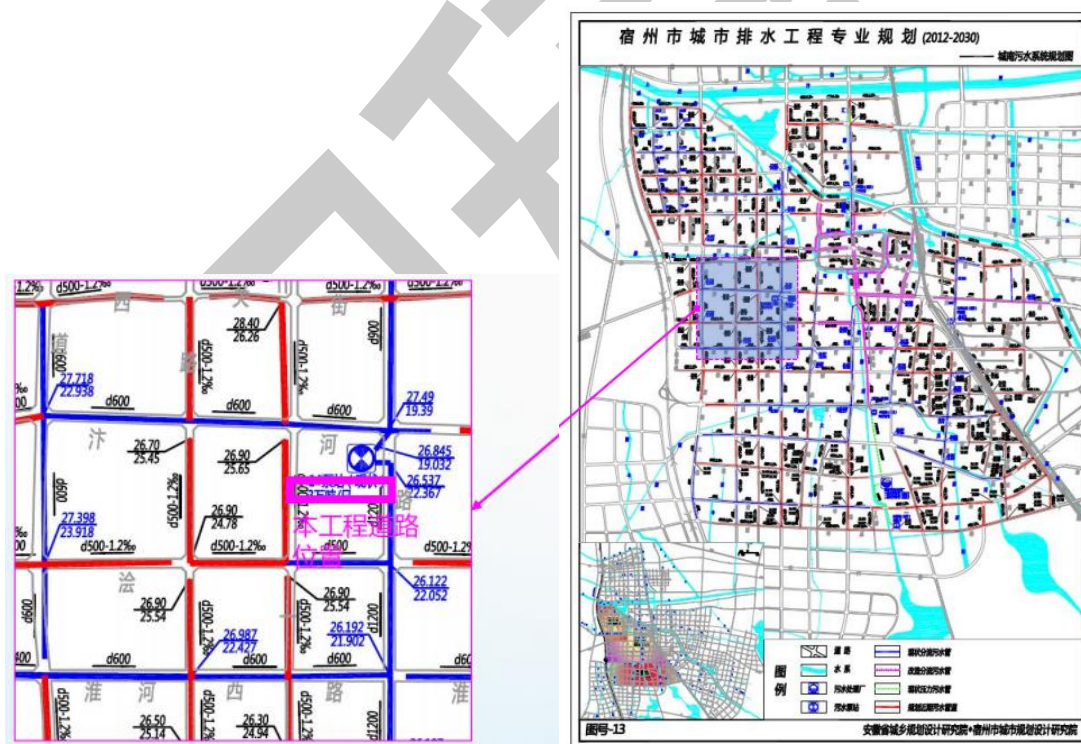
详见雨水管道平面图。

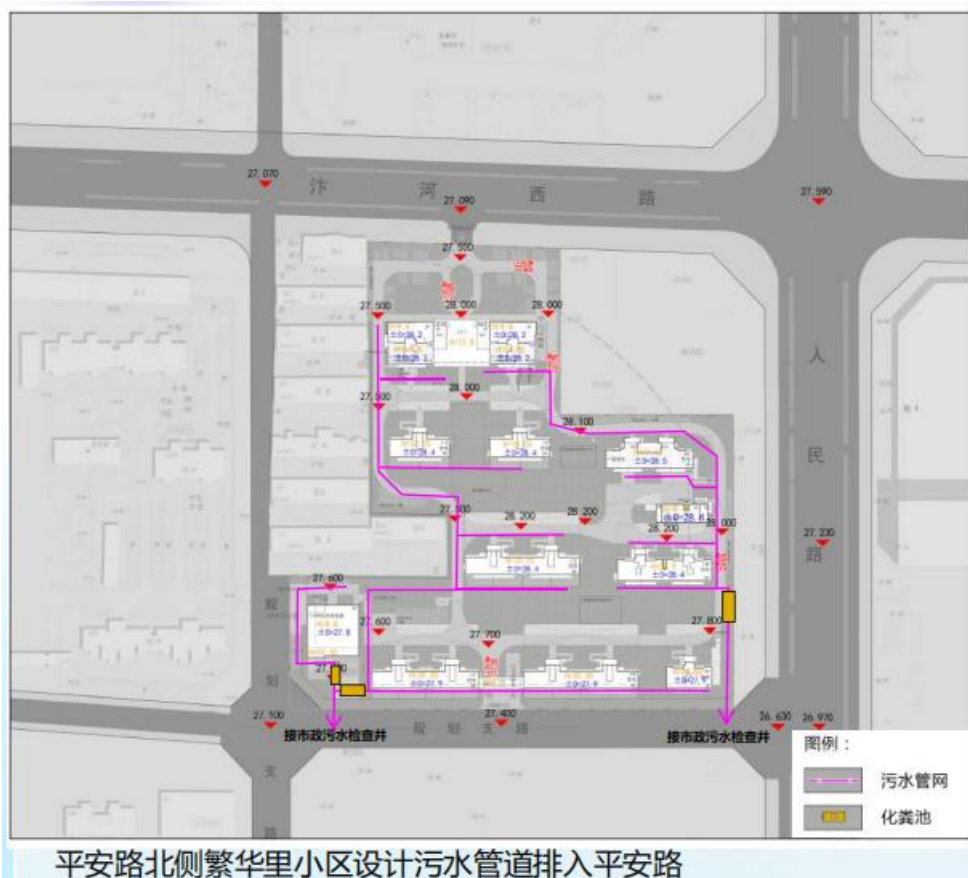
雨水管道平面图

(2) 污水管网系统设计依据及排水方案

根据《宿州市城市排水工程专业规划》，规划中无该道路污水管道管径及流向规划信息，平安路两端大王庙路、人民路污水均为自北向南排放，平安路北侧繁华里小区污水排入平安路。本次设计新建污水管道承接繁华里小区排出的污水，最终接入人民路污水干管，设计管径 d500mm。

详见污水管道平面图。

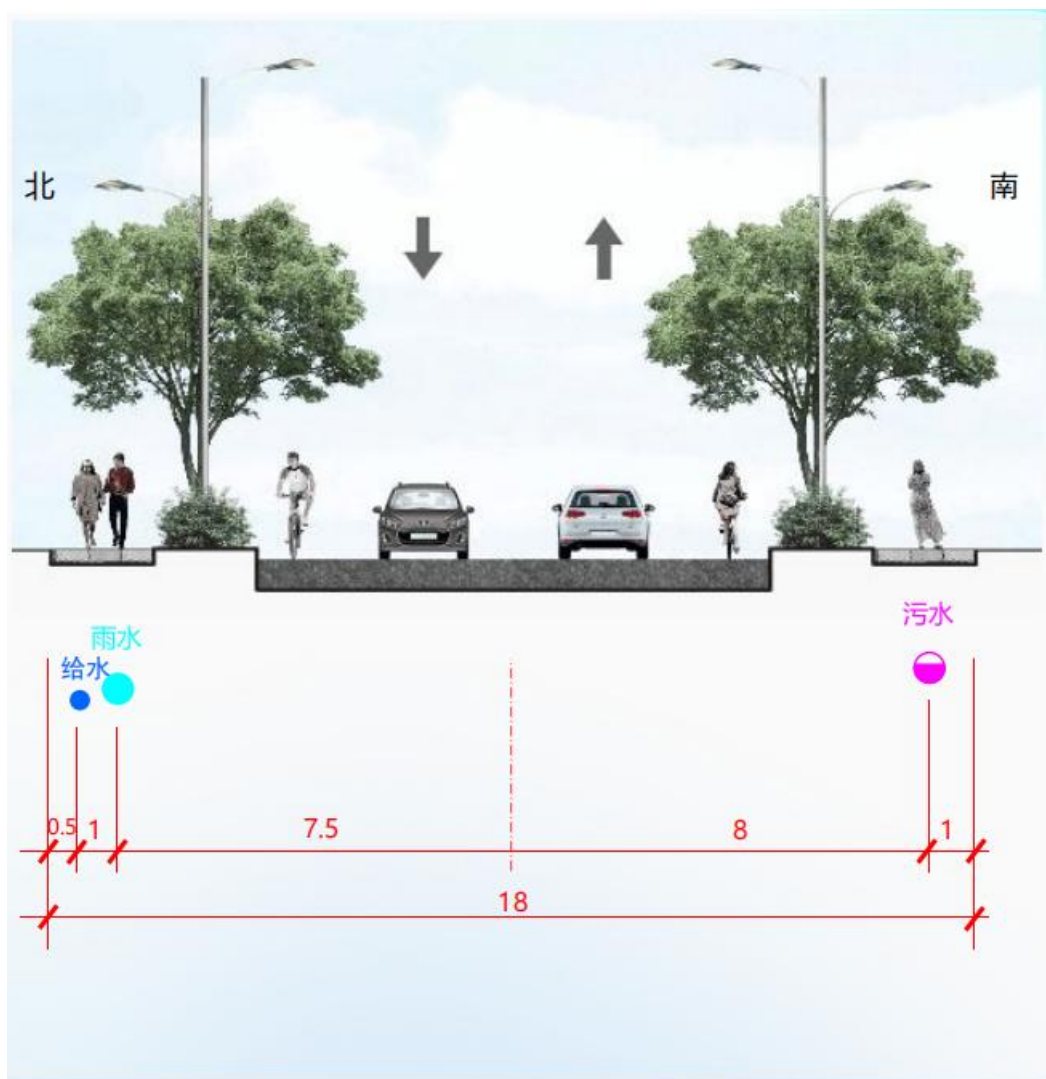




污水管道平面图

6 管线位置

雨水管道在道路中心线以北 7.5 米非机动车道处，
污水管道在道路中心线以南 8 米非机动车道处。
具体位置见综合管线图。



7 管材选用

雨、污水管道管材选用承插口钢筋砼管，橡胶圈接口；管材应符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/11836-2009）中的技术要求，其配筋应符合《给水排水工程埋地预制混凝土圆形管道结构设计规程》（CECS 143:2002）中的技术要求。

所有雨水口连接管和管道覆土小于 0.7m 的排水管须采用 C25 混凝土包封处理。

（1）基础、接口

承插口钢筋混凝土管接口参见 06MS201-1,页 23；基础采用砂石基础。

对于软土地基（指淤泥、淤泥质土、冲填土或其它高压缩性土层构成的软弱地基），其地基承载力特征值 $f_{ak} < 80\text{KPa}$ 时，必须先抛块石 0.5m，并压实；处理后地基承载力应大于 100KPa。且在管道下铺设厚度不小于 200mm 厚的中粗砂基础层。

（2）检查井

检查井隔 2~3 个检查井设置沉泥槽，沉泥槽应定期清理。

检查井内外均需用 1:2 防水水泥砂浆抹面，抹面厚 25mm。

（3）雨水口、出水口

平算式雨水口进水处路面标高应比周围路面标高低 3CM~5CM，立算式雨水口进水处路面标高应比周围路面标高低 5CM。行车道下所有雨水口井圈均需加固施工时应结合道路横坡、纵坡、场地坡向对雨水口位置进行适当的调整，路面相对最低处必须设置雨水口。

（4）井盖

井盖采用球墨铸铁井盖，在机动车道及辅道下采用重型井盖，在人行道和绿化带下等级选用 B200 铸铁井盖。所有检查井应设置防坠装置。每处检查井均需设置安全防坠网，采用 8 副固定螺栓固定于检查井井壁的混凝土上，固定螺栓沿检查井井筒内同一水平面均匀分布，安全网需安装于同一水平面，距离检查井井口 15-20cm 的坚固墙体上。

（5）支管预留：污水管预留支管及过路管均至少埋至路幅外 1.0m，污水预留管管径一般为 d500，雨水预留管管径为 d600-d800。

（6）其它

检查井位于机动车道和非机动车道下时需采取加固措施，检查井井圈均需加固。

9.雨水口及其连接管埋设要求

雨水口连接管除特殊说明外均采用 $d300$ ， $i=1\%$ ，坡向检查井；雨水口连接管覆土应不小于 0.7 米。

10.管道施工技术要求

(1) 施工前应校测本次设计管道需要衔接的检查井等排水出口的位置和底高程，若其与设计有冲突，请及时联系。施工时应与相交道路上同期实施的管道妥善衔接。

(2) 开挖法施工：

管道基础应落在有一定承载力的原状土层上，否则应进行地基处理：

a. 管道回填压实度应满足《给水排水管道工程施工及验收规范》

(GB50268-2008) 要求。施工时不宜长距离开挖沟槽，宜分段实施；应注意沟槽、土方不宜长时间被雨淋、浸泡、曝晒；雨季施工时应采取防水措施 b. 若管道基础位于回填土段或沟塘处，应清除淤泥、腐植土至原状土，地下水位以下用砂砾石分层填筑，地下水位以上采用 10% 石灰土回填至管道基础，处理范围管道基础外侧各 2 米，压实度应满足《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008) 要求。

2 工程方案

雨水管道在道路中心线以东 6 米非机动车道处，同时根据管道具体位置，在管道转弯处、管径或坡度改变处，有支管接入处或两条以上管道交

汇处都应该设置检查井，并按管段从上游往下游按顺序进行检查井的编号。管网的竖向设计应控制好起点埋深，以免造成干管埋设太深，选择合适的敷设坡度，在保证最小设计流速的前提下，同时要便于支管的接入。

雨水管材采用增强钢筋混凝土圆管。雨水网管的地基是沟槽底的土壤部分，承受管道和基础的重量、管内水重、管上土重量、地面荷载。雨水管基础是指管子与地基间的设施，地基强度不足时靠基础增加地基的受力。严格按照《室外排水设计规范》选择合适的流速、埋深、管道基础和管道接口，混凝土管采用砂垫层，水泥砂浆接口。

本雨水工程施工主要考虑采用开槽法。开槽法包括开挖沟槽、下管和稳管、接口、砌筑检查井、质量检查、土方回填及收尾工作。基槽两侧应留有不小于 60mm 的操作宽度，采用机械开挖时槽底高程之上 300mm 左右土层保留，由人工开挖。根据有关施工规范及《岩土工程勘察报告》提供的数据，在地基已经处于饱和状态或土质较差时，设置钢板桩临时支撑。开挖时弃土不宜堆载过高，并避开雨季施工，加强施工观察，确保边坡稳定。

污水管道施工前，须对现场管道地基进行检测处理，满足承载力 $f_{ak} \geq 100\text{KPa}$ ，方可进行管道施工。排水管网管的基础包括地基、基础两部分。本工程严格按照《室外排水设计规范》选择合适的流速、埋深、管道基础和管道接口。管槽回填料密实度要求不得低于下列数值：胸腔填料 95%；管顶以上 0.5 米范围内 87%；管顶上部 0.5 米以上至路面的回填土部分按照道路要求回填。排水管道胸腔回填料，严禁回填大块石、淤泥。回填从

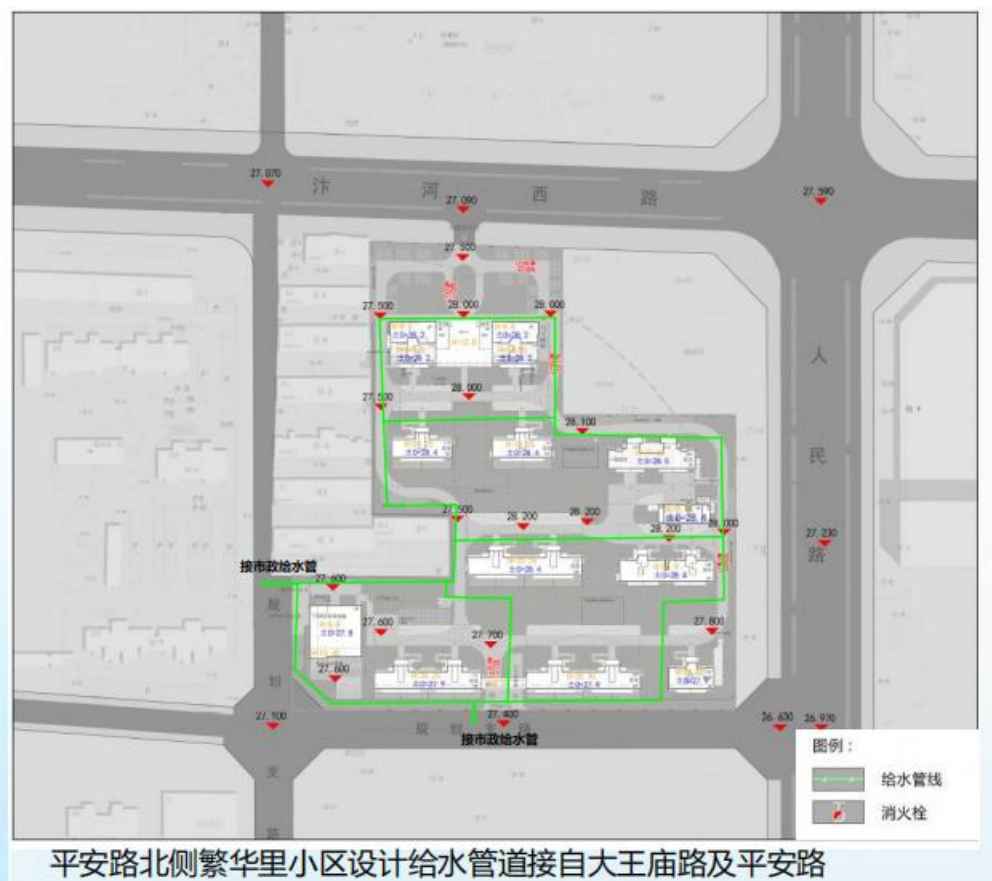
管道基础部位到管顶以上 0.7m 范围内，必须使用人工回填，严禁使用机械推土滚压回填。管两侧填料应同时进行，两侧高差不得超过 0.3m，并注意管道腋角部分的夯实质量。

污水管网的地基是沟槽底的土壤部分，承受管道和基础的重量、管内水重、管上土重量、地面荷载。排水管基础是指管子与地基间的设施，地基强度不足时靠基础增加地基的受力。严格按照《室外排水设计规范》选择合适的流速、埋深、管道基础和管道接口，混凝土污水管采用砂垫层，水泥砂浆接口。

本污水工程施工主要考虑采用开槽法。开槽法包括开挖沟槽、下管和稳管、接口、砌筑检查井、质量检查、土方回填及收尾工作。基槽两侧应留有不小于 60mm 的操作宽度，采用机械开挖时槽底高程之上 300mm 左右土层保留，由人工开挖。根据有关施工规范及《岩土工程勘察报告》提供的数据，在地基已经处于饱和状态或土质较差时，设置钢板桩临时支撑。开挖时弃土不宜堆载过高，并避开雨季施工，加强施工观察，确保边坡稳定。

1.3.5 给水工程

本项目工程为新建道路，给水管道接自大王庙路及平安路，考虑消防要求，本次设计地块给水管道在道路中心线以北 8.5 米，管径 DN200。

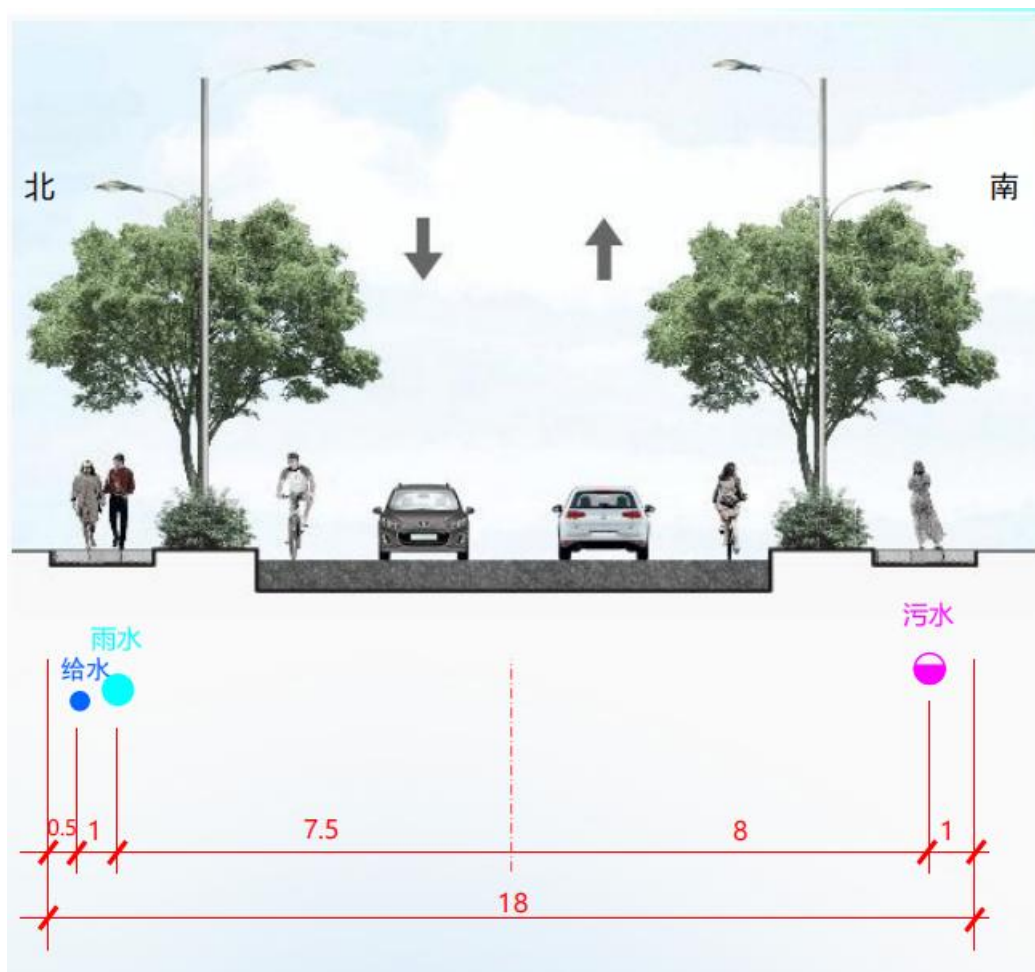


1.3.6 综合管线设计

根据繁华里小区各工程管线设计情况，本次设计平安路北侧繁华里小区给水管线接自汴河西路及人民路，雨水、污水管线分别排入平安路，燃气、电力、弱电、热力管线均就近接自人民路，本次设计平安路仅需承接给水、雨水、污水管道。本次设计平安路项目周边市政路网已成型，周边地块工程管线均可通过周边市政道路下各工程管线接管，本次设计平安路下布置给水、雨水、污水 3 种市政管线。

北侧	与道路中心线距离	南侧	与道路中心线距离
给水	8.5	污水	8
雨水	7.5		

具体位置见综合管线图。



1.3.7 电力照明工程

1 设计依据

《供配电系统设计规范》GB50052—2009

《城市电力规划规范》GB/T50293—2014

《低压配电设计规范》GB5004—2011

《电力工程电缆设计规范》（GB50217—2007）

《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）

《电力工程电缆设计标准》（GB50217-2018）

《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ89-2012）

《交流电气装置的接地设计规范》（GB/T 50065-2011）

2 设计指标

道路照明用电负荷等级为三级。本工程道路确定为城市支路，路面平均照度 $E_{av}=20/30\text{LX}$ ；平均亮度为 $0.78/1.0\text{cd/平方米}$ 。照度均匀度 $E_{min}/E_{av} \geq 0.35$ ；

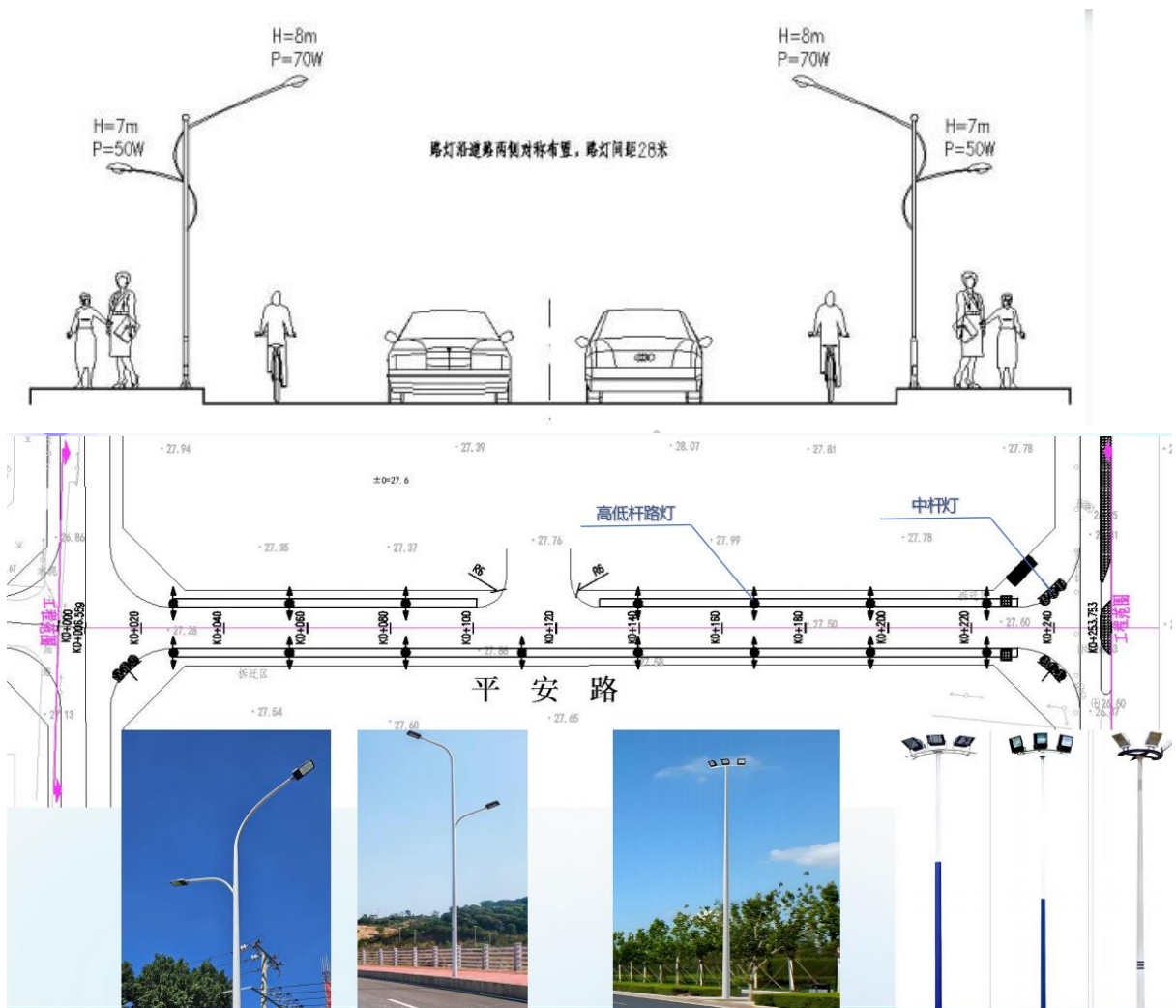
3 供电方式

本工程供电电源为 10kV 。电源方向现场定。变电站安装位置根据实际情况适当调整。路灯配电电源为低压交流 220V 。路灯接线盒内每路配置 $\text{TSML-32/2P-16A/30mA}$ 微型漏电保护断路器。

低压线路配电方式为直埋方式，直埋电缆的深度 $0.8\text{m}-1.0\text{m}$ ，电缆上、下均匀铺设 100mm 厚细砂或软土，配管采用热无缝钢管（SC70）保护，垫层上侧应用水泥盖板或砖衔接覆盖，回填土时应去掉砖、石等杂物。

4 电力工程内容

本次设计道路红线宽度 18 米的城市支路，高低杆路灯布置在人行道上，双侧布置，灯具为功率 $70\text{W}/50\text{W}$ 的 LED 灯源，灯具安装高度 8 米/ 7 米，悬臂长 1.5 米，布灯间距为 28 米，共设置 15 盏。中杆灯设置 3 盏，高 13 米，灯具为功率 $3 \times 180\text{W}$ 的 LED 灯源。



照明工程示意图

1.3.8 交通工程设计

道路主要交通情况:

起点:本项目及现状东西向平安路主要为西苑新村B区C区和繁华里小区以及未开发地块的小区出入交通服务,外来过境交通量较小。

现状平安路与西侧通济二路交口为无信控T型交叉口。因此本项目西端起点不设置交通信控设施。终点:本项目东端终点与现状人民路相交,结合路网规划及道路与各交口间距道路等级要求等各方面因素,交口交通组织为主路优先,本项目停车让行,该交口为T型右进右出交口的形式。

交通安全设施设计的内容主要包括：交通标志、标线、平交路口的渠化诱导等，设计中按照改造的标准进行设计。交通安全设施设计总体原则是以现行国家和行业标准为依据，并结合道路条件、交通安全和环境条件，设置较为完善的交通标志、标线、安全护栏、视线诱导、防眩等安全设施，保证道路的正常使用和车辆运行的安全，以最大限度地降低交通事故为原则。

1.交通标志设计原则

本项目交通标志平面布设严格按照《道路交通标志和标线》及有关规范进行，力求做到标志齐全、功能完善。交通标志的布设原则是以确保交通畅通和行车安全为目的，给道路使用者提供全面、正确、及时的交通信息，确保行车快捷、畅通，以完全不熟悉该路及其周围路网体系的外地司机为对象，通过交通标志的引导，顺畅快捷地抵达目的地，不允许发生错向行驶。交通标志的布设是根据道路线形、交通状况、沿线设施等情况设置不同种类的交通标志。具体为：

- (1) 在警告车辆需注意危险的地方设置警告标志。
- (2) 在需限制车辆交通行为的地方设置禁令标志。
- (3) 在需指示车辆行进的地方设置指示标志。
- (4) 在需传递道路方向、地点、距离等信息的地方设置指路标志。
- (5) 在需要对标志进行辅助说明的主标志下方设置辅助标志。

交通标志的布设要充分考虑与被交叉道路的交通标志布设相衔接，从整体性角度考虑标志的位置。

2.标志版面设计原则

标志版面内容采用中英文两种文字对比书写，主线标志的汉字高度取50~50cm，高宽比为1:1。字间距不小于7cm，行距不小于13cm，字符距标志板边缘最小距离为16cm，笔划粗细按字高与笔划粗的比例为6:1设计。英文高度取为20~25cm。反光膜采用三级反光膜，版面颜色为蓝底白字。支撑方式的确定：交通标志的结构支撑方式分为柱式、悬臂式、门架式和附着式等几种，设计中可依据车型构成、标志版面尺寸及标志布设位置进行选择。

交通标志设置主要包含单柱式与单悬臂杆件，单柱式按照国标要求进行设计，单悬臂按照宿州市主城区样式进行设计。

(1) 本次设计由指路标志、指示标志、警告标志及禁令标志组成。交通标志的结构、版面设计以清晰、美学为指导。各类标志结构要求设计成简洁、大方、美观的外形。

(2) 路侧设置的立柱式标志，标志板外缘距行车道边缘距离应 $\geq 0.25\text{m}$ ，标志板下缘距人行道面应 $\geq 2.5\text{m}$ ；悬臂式标志板下缘距路面的高度 $\geq 5.5\text{m}$ 。详见下图



3.标志结构设计

标志结构主要依据交通标志所承受的荷载：永久荷载（自重）和可变荷载（风荷载）进行设计。设计要求满足相关力学指标的要求。本路的风荷载将根据当地气象部门的风速资料确定。标志结构的立柱、横梁、法兰盘及各种连接件采用钢材制作，并进行热镀锌处理。标志基础采用钢筋混凝土基础，在桥梁等结构物上的基础要事先进行基础的预埋。

4.标线设计

（1）可跨越同向车道线：分界线为白色虚线，线宽 15cm，划 2-4 虚线。

（2）可禁止跨越对向车道线：分界线为黄色虚线，线宽 15cm，划 2-4 虚线。

（3）车行道分界线：车行道边缘线为白色实线，线宽 15cm；在机动车辆需要跨越边缘线的地方划白色 2-4 虚线。

（4）人行横道线：人行横道宽为 52m，具体见交通设计平面图，线宽为 40cm，横线净距为 60cm，颜色为白色。

（5）导向箭头：导向箭头为白色，箭头长度为 4.5 米。

1.3.9 绿化工程

1、建设目标：体现地方特色自然人文脉络的景观生态道路

创建景观与生态大道：充分展示宿州城市特色，提升规觉及生态体验，带动宿州市地方经济；结合周边道路建设情况及本工程特点。

2、绿化方案：

本项目乔木采用白蜡作为行道树。灌木采用色叶类灌木:金森女贞和红
叶石楠丰富景观效果，下木满铺细叶麦冬。

设计说明

第二章 项目资源开发及利用情况分析

根据国家发展改革委员会《关于发布项目申请报告通用文本的通知》(发改投资 (2017) 684 号)发布的《项目申请报告通用文本》及《关于编写《项目申请报告通用文本》 的说明》，一、资源开发方案。资源开发类项目，包括对金属矿、煤 矿、石油天然气矿、建材矿以及水（力）、森林等资源的开发， 应分析拟开发资源的可开发量、自然品质、赋存条件、开发价 值等，评价是否符合资源综合利用的要求。

国家发展改革委员会《关于发布项目申请报告通用文本的通知(发改投资 (发改投资 (2017) 684) 第二项规定:“企业在组织编写具体项目的申请报告时，可根据拟建项目的实际情况，对通用文本中所要求的内容进行适当调整。如果拟建项目不涉及其中有关内容，可以在说明情况后，不进行相关分析。”

本项目不涉及重要资源开发及综合利用，因此不属于资源开发项目，根据国家发改委编写项目申请报告的相关要求的文件精神本报告对项目资源开发及综合利用不作分析。

节约能源是我国发展国民经济的长期基本国策，随着经济社会的加速发展，我国能源资源利用效率不断提高，能源资源约束还在不断加剧，进一步加强节能工作是深入贯彻科学发展观、落实节约资源基本国策，建设节约型社会的一项重要措施，也是国民经济和社会发展的一项长远战略方针和紧迫任务。建设资源节约型和环境友好型社会是国民经济与社会发展

中长期规划的一项战略任务，是贯彻落实科学发展观、实现可持续性发展，促进经济发展与资源、环境相协调的必然要求。节能降耗已成为我国社会经济发展的一个重要主题。

2.1 节能分析

2.1.1 用电消耗

本建设项目是市政基础设施配套建设项目，耗能主要是电力能源消耗，主要用于路灯照明。项目新增高低杆路灯双侧布置，灯具为功率 70W/50W 的 LED 灯源，共设置 15 盏；中杆灯设置 3 盏，高 13 米，灯具为功率 3x180W。

项目总用电量 = $(120/\text{盏} \times 15 \text{ 台} + 540/\text{盏} \times 3 \text{ 台}) \times 8\text{h} \times 365 \text{ 天} \div 10000/1000 = 1.00 \text{ 万度}$ 。

表 8-1 用能指标一览表

序号	能源名称	单位	耗量	折标煤系数	折合标准煤 (tce/a)	备注
1	水	万 t/a	0	0.2571kgce/t	0	当量值
2	电	万 kWh/a	1.00	0.1229kgce/kwh	1.23	当量值
3	天然气	万 m ³	0	1.2143kgce/m ³	0	当量值
合计					1.23	当量值

2.2 节能措施

(1) 施工节能

本项目为城市道路建筑工程，在工程设计阶段就应明确提出推广采用

的新技术和新材料，在设计文件中选用的材料、构配件、设备应注明规格、型号、热工性能、能效比等指标，其质量、性能指标等必须符合国家规定的标准，对没有国家和地方标准的产品与材料应经省市建设行政主管部门组织专家进行技术论证后方可使用。在施工阶段要严格按照设计文件要求进行施工，工程招标投标时必须要有工程节能措施的条款要求，施工过程中施工单位应详细编制节能计划措施，建立起有效的激励和制裁机制。建筑工地采用节能灯、节水龙头，减少跑冒滴漏；注意节约水泥、沥青、砂石等，减少建筑材料的浪费；土方充分利用形成堆坡造景，尽量做到土方平衡，减少运输量、运输距离；对施工工地用水进行合理使用，减少直接排放量。

（2）节能管理

积极响应党中央、国务院关于建设节约型社会的号召，加强对建筑节能知识的认识和宣传，以建筑“四节”（节地、节能、节水、节材）为工作重点和突破口，制定相应的工作目标和具体措施，加强对工程设计、施工、监理、图纸审查、质量监督等专业技术人员和管理人员的建筑节能知识与技术的培训，使专业技术人员都能熟悉和掌握建筑节能设计标准。

在硬件设计时充分考虑能源管理和提高利用率的要求，如对动力配电采用集中控制与分别控制相结合；照明为分散控制和集中控制并举，在监控室照明交替时间控制等方法，以达到节能目的。同时，加强针对能源计量管理为内容的设计，用以配合建立必要的能源考核制度。

在项目投入使用期间，业主将制定相关的节能制度，针对用能部门和

部位加强管理，并对用能岗位的相关操作人员进行严格的节能教育和节能技术培训。通过充分满足使用功能条件下的能源计量测定，建立科学实用的能源使用考核制度。

节能降耗

第三章 生态环境的影响分析

3.1 建设项目对环境的影响

3.1.1 大气环境质量

1. 大气环境质量现状

建设项目所在地及周边环境空气质量良好，满足二类区环境功能区划要求，评价区域大气扩散能力和大气污染物迁移能力中等偏上，主导风向相对比较稳定，为项目建设提供了良好的大气环境容量。

2. 施工期环境影响

道路施工期间的大气污染主要来源于以下几方面：

(1) 施工中搬运泥土和水泥、石灰、沙石等的装卸、运输过程中有大量尘埃散逸到周围环境空气中；道路施工时，运送物料汽车的行驶及物料堆放期间由于风吹等都会引起扬尘污染，尤其是在风速较大、装卸和车辆行驶速度较快的情况下，粉尘的污染更为严重。

施工扬尘对主导风向下风向区域的影响比主导风向上风向区域的影响要严重。在风速 2.4m/s 的情况下，上风向距施工场地 50m 处的 TSP 基本可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值的要求，下风向 150m 处仍存在不同程度的超标现象。

(2) 运送施工材料、设施的车辆，如内燃机等施工机械的运行时排放出的污染物将对空气造成污染。

(3) 沥青搅拌、铺设过程中产生的沥青烟气含有 THC、TSP 和苯并芘等有毒有害物质，对操作人员和周围居民的身体健康将造成一定的损害。

3. 运营期环境影响

道路运营期间的大气污染主要来源于汽车尾气，大气污染源强度取决于小时车流量（辆/小时）、车速、大气扩散条件等因素。

机动车尾气由三部分组成，一是汽车排气管排出的含有 CO、HC、NO_x 等污染物的内燃机燃烧废气，约占总排放量的 60%；二是曲轴箱排出的含 CO、CO₂ 气体，约占 20%；三是从油箱、气化器燃烧系统蒸发出来的 HC 等气体约占 20%。机动车尾气所含成分比较复杂，但排放的主要污染物为 CO、HC、NO_x 等。

如果大气扩散条件相对较好，汽车尾气对道路附近住宅环境影响不显著；在大气扩散条件不好且车流量较大的情况下，道路 50m 范围内会不同程度地受到汽车尾气的影响，50m 以外随着距离的增加影响逐渐减少。

3.1.2 交通噪声

施工期主要环境噪声来源于运输车、压路机、平地机等施工机械及施工现场的运输车辆。

根据类比分析，本项目建成以后，道路周围临街建筑窗前噪声值较难达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A））的限值要求。

在距道路 50m 以上且无障碍的情况下，噪声值基本能达到 4a 类区的限值要求。

3.1.3 振动环境质量

道路交通振动是指由道路上行驶车辆的激振引发的地面振动，其强度主要取决于车速、地质条件、道路结构、表面材料及施工质量等

因素。

车辆高速通过路面时的激振引发的道路交通振动会对人体、建筑、精密仪器、文物等产生不良影响。

振动在地面传播时，强度随距离衰减很快，一般情况下，道路交通振动传至距路边 30m 处时大部分已经衰减，传至 50m 处时对周围环境的影响很小。

3.1.4 水环境质量

本项目施工期间产生的废水主要来自施工作业开挖等产生的泥浆水、施工机械及运输车辆的冲洗水、施工人员的生活污水、下雨时冲刷浮土、建筑泥浆、垃圾、弃土等产生的地表径流等。

道路施工中填、挖土方等均产生大量的泥沙和粉尘，雨水产生的地表径流绝大部分汇入周边水域。由于施工期往往缺乏完善的排水设施，其污水排放将影响施工地表地段的受纳水体，使水体中泥沙含量有所增加。

施工期间，由于施工人员和机械大量进入，施工人员产生的生活废水、清洗进出工地车辆车身的泥土而形成的洗车水、部分施工机械产生的油污均会对附近水域的水环境造成影响；下雨时施工区面源污染物随雨水排入附近水体，影响水质。

3.1.5 固体废弃物

道路建设拆除、施工过程中可能产生建筑渣土等固体废物，施工工人生活区产生的生活垃圾，以及建筑扬尘和交通扬尘等将对周围环境带来一定的影响。

1.物料运输过程中的固体废弃物和扬尘

施工期间的施工车辆在物料运输过程中不规范操作造成的物料泄露，将会给区域环境卫生带来不良影响，进而形成道路扬尘二次污染。

2. 施工人员生活垃圾

建设施工人员生活区内的生活垃圾，如果管理不善，不能及时得到清理和处置，将会使垃圾长期堆积，发出恶臭令人生厌，蚊蝇孳生、蟑螂和鼠类肆虐，致使致病细菌蔓延，容易诱发各种疾病，影响城市环境卫生，同时给周围的城市景观带来负面影响。

3. 道路施工过程中的固体废弃物

道路建设过程中会产生大量的固体废弃物，这些固体废弃物一方面将占用土地空间，另一方面将会对周围环境带来影响，影响景观、环境卫生和居民出行等。

4. 道路沿线拆除临建所产生的固体废弃物

拆除临时建筑固体废弃物包括：瓦砾碎砖、废弃木材和竹料、余泥渣土、粉尘等。除部分木材和竹料经再加工后可再利用外，建筑固体废弃物一般都不能重新利用，而需要堆置存放，在长期堆存中，某些废弃物会因表面干燥风化而引起扬尘，造成危害，污染周围大气环境。

3.2 环境污染防治措施

3.2.1 执行标准

本项目位于宿州市埇桥区，在设计时严格执行下列标准：

《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订版）：

《中华人民共和国水污染防治法》

《中华人民共和国大气污染防治法》：

《中华人民共和国环境噪声污染防治法》；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；

《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）；

《污水综合排放标准》（GB 18918-2022）；

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

《生态环境标准管理办法》（中华人民共和国生态环境部令 第 17 号令 2020 年 12 月发布）

《环境管理体系 要求及使用指南》（GB/T 24001-2016）；

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50434-2018）

3.2.2 设计阶段污染防治措施

1.道路的整体造型力求优美、流畅，与周边环境相协调，使整条道路成为新的景观带；

2.路面采用低噪声高级改性沥青铺装，保证路面的平整度，降低噪声及振动对环境的影响；

3.根据国内及国外公路路面径流污染强度的测试结果，降水期间主要污染物为 SS、COD，地面径流中的污染物主要产生在一次降水初期；

道路设计中应注意路面雨水的收集和导排，将雨水导入市政雨水管网，避免路面雨水漫流对周边环境造成不良影响。

3.2.3 施工期污染防治措施

1.大气污染防治措施

（1）根据有关规定使用商品混凝土，现场不设沙石料场及混凝土

搅拌站；

(2) 施工用临时道路及施工过程中的路基要及时硬化，采用洒水或喷洒抑尘剂等有效措施压尘、降尘，减少施工现场扬尘；

(3) 所有来往施工场地的多尘物料均应用防尘网覆盖，可能产生扬尘污染的建筑材料应当在库房内存放或者严密遮盖；

(4) 切实加强对出场车辆的管理，按照规定对出场车辆进行清洗，杜绝车轮带泥上路行驶；

(5) 暂时不能运出施工工地的土方，必须采取集中堆放、压实、覆盖以及适时洒水等有效抑尘措施，减少泥土裸露时间和裸露面积，防治泥土扬尘污染。对于闲置 3-6 个月以上的现场空地，必须进行硬化、覆盖或临时简单绿化等处理；

(6) 当风力超过四级时，应停止土方施工和拆除施工，并做好遮盖工作，最大限度地降低扬尘。

2. 噪声污染防治措施

施工期主要环境噪声来源于混凝土泵车、混凝土运输车、压路机、平地机等施工机械及施工现场的运输车辆。

本项目施工期间采取下述措施减轻施工噪声对周围环境敏感点的影响：

(1) 合理安排施工时间

制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，高噪声施工时间尽量安排在日间，减少夜间施工时间。

因生产工艺上要求必须连续作业或者特殊需要，确需在 22 时至次日 6 时期间进行施工的，建设单位和施工单位应当在施工前到建设工程所在地的建设委员会提出申请，经批准后方可进行夜间施工。

(2) 合理布置施工场地

本项目周围有部分环境敏感点，包括居民区、学校等，因此应合理布置施工总平面，合理布置施工机械位置，在工程条件允许的前提下，高噪声设备应尽可能布置在远离上述敏感点的地方。

(3) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，如工地用的柴油发电机要采取隔声和消声处理。对设备定期保养，严格操作规范。

(4) 对个别影响较为严重的施工场地，应采取临时的隔声围护结构或吸隔声屏障。

3.水污染防治措施

(1) 严格工程施工中的用水管理，减少用水量进而相应减少废水产生量；

(2) 施工期间主要有土石方阶段基坑排水，结构阶段混凝土养护排水及各种设备、车辆冲洗水等，主要污染物是泥沙，未经沉淀处理不得直接排入城市排水设施和河道。施工现场设置隔油池和沉淀池，施工废水通过排水管流入到沉淀池中，经隔油再沉淀后将上清液循环使用，既可减少新鲜水的用量，又可降低生产成本。

(3) 禁止用渗坑、渗井、漫流等方式排放污水。

(4) 禁止堆放垃圾、粪便和其它废弃物；分类收集工艺废水和生活污水，临时厕所的化粪池必须做好防渗处理，确保所排污水无渗漏。

4.固体废弃物污染防治措施

施工期间产生的固体废物主要有施工、挖掘土方产生的废物以及生活垃圾。其特点是成分简单、数量较大，因此收集和运输的原则是集中处理、及时清运。

(1) 对施工建筑垃圾及弃土应集中堆放，并在周围建立防护带，防护带可用铁管或木桩做支柱，四周用塑料、帆布围起，防止垃圾散

落。施工固废应不能随意堆放，应尽快运送到规定场所堆放。

(2) 车辆运输砂石、土方、渣土和垃圾的，应当采取措施防止车辆运输泄露遗撒。

(3) 运输车辆装载渣土不得超过槽帮上缘，并应覆盖严密，槽帮挂钩灵敏有效，确保出入车辆不带泥，并按照渣土管理部门和公安交通管理部门指定的时间和路线行驶，沿途不得泄露遗撒。运送散装建筑材料的车辆，应用篷布遮盖，以防物料洒落。

(4) 对施工人员产生的生活垃圾，应采用定点收集方式，设立专门的容器（垃圾箱）加以收集，并按时每天清运。对于施工人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾箱加以收集。并派专人定时打扫清理。

3.2.4 运营期污染防治措施

1.大气污染防治措施

(1) 与汽车空气污染有关的全国性或地方性防治措施可成为环境保护对策的重要组成部分，这些措施包括方面的政策、法律、收费及实施计划；

(2) 车辆排污要求符合有关汽车尾气排放标准；

(3) 对燃油的质量进行控制，使用无铅汽油；

(4) 加强交通的管理提高公路利用效率，减少因拥挤塞车造成的大气污染；

(5) 加强绿化，利用植物来吸收污染物，减轻污染；

2.噪声污染防治措施

道路运营期的噪声污染防治措施一般有设置隔声屏、加装隔声窗、低噪声路面、种植降噪林等。

(1)道路隔声屏是一种设置于道路交通噪声源和道路两侧受保护区(或噪声敏感点)之间的声学障板,它是降低道路交通噪声对道路两侧局部区域环境污染的重要措施之一。道路交通噪声遇到声屏障后会产生反射,在其背面形成声影区,只有部分声能越过声屏障顶端绕射到它的背面。声屏障设计的基本原理是应把受保护区(噪声敏感点)处于声影区内,即应保证声屏障能够挡住声源的直达声,并使绕射声尽量减少。据国内有关新型声屏障的研究,发现采用吸声、软体边缘结构都能较好地改善声屏障的声学性能,另外,还可以将隔声屏做成半弧形的结构。

(2)对住宅居民采取加装隔声通风门窗可以有效地为居民提供一个良好的声环境。隔声通风窗降噪原理是使声波入射到玻璃界面上产生反射从而阻挡噪声进入房间。

(3)低噪声路面是指在普通的沥青路面或水泥混凝土路面或其它路面结构上铺筑一层孔隙率为 15%~25%的沥青混合料,利用面层互通的孔隙网和路面良好的平整度降低车辆的冲击噪声、附着噪声、气泵噪声,其降噪量因路面结构形式、路面层混合料的成份、面层孔隙率、路面平整度和粗糙度、表面层厚度、使用时间、使用条件及养护状况的不同而不同,一般而言,低噪声路面可降低道路噪声级 3~6dB,雨天可降低约 8dB,最大可达到 10dB。

(4)道路绿化带可以改变噪声在声源和防护对象之间的空间自由传播途径,也是降低交通噪声的一种常用方法。绿化带的降噪效果因林带的宽度、种植结构、林带的组成等不同而相差较大,一般应由常绿灌木和常绿乔木组成,保持合理的种植密度和一定的宽度,保证形成一道“绿墙”。

3.2.5 建议和结论

1.建议

(1) 深化设计、落实环境保护措施在初步设计和施工图设计时，一定要一一落实环境保护工程措施和管理措施设计，使之符合国家和地方的标准和规范规定的要求。

(2) 加强施工监理，防止管道泄漏，减少扬尘和水环境污染。施工期应加强水、油、汽（气）管道的施工监理、把好验收关，投入使用前应做好试水、试压工作，确保管道不泄漏。

施工期特别应加强施工场地平整，填土的施工监理，外来填土运输线路的选择、运输作业时间的确定，应事先向当地环境保护部门申报，并按核准的运输线路和运输作业时间运输填土，并采用有盖、密闭的专用砂石运输车辆运输；填土现场应采取防尘措施。倾倒填土应贯彻“少、慢”原则，以减少产生扬尘。

(3) 重视和认真做好施工期的环境保护工作为了减少和避免本工程施工期的建筑施工噪声、建筑粉尘和地面扬尘、设备和车辆废气，以及建筑泥浆废水、建筑垃圾，还有生活废水和生活垃圾，对周围环境的影响。因此建设方一定要重视施工期的环境保护工作，一定要同施工单位配合并督促其认真做好施工期的环境保护工作，认真采取综合性降噪、防尘措施，现场施工人员要制定施工环保守则，并将施工环保守则遵守情况作为施工监理内容之一。

(4) 建立健全各项环保规章制度为使本项目环保设施充分发挥效果，也为防止人为的疏忽所造成环境污染，必须加强科学管理，建立健全各项环保规章制度。根据本项目实际情况，建议环境保护规章制度应包括下述要点：

I、设置专门的环保人员管理中心的污染治理及排放，并定期向上级环保部门申报污染治理和排放情况，做好环保局、环境监测等环境主管部门的协调联络工作，落实好上级环保部门布置的环境保护措施和任务。

II、操作人员上岗前的技术培训应包括环保内容。

III、环保管理部门要分期、分批对职工进行环保法规及环保知识的教育，使职工对环境保护有正确的认识，从而支持环保工作。

IV、应保证废水处理装置的正常运行，当出现不正常排放时，及时采取有效的防治措施。应做好日常工作记录，对有关资料、数据进行妥善保存，并建立处理档案。

V、环保员应随时了解生产和排污是否正常，当发现问题立即向环保管理部门汇报，以便及时采取措施。

VI、本项目环保设施要定期检修和保养。

2.结论

本项目建设与规划地点，周围无环境敏感目标，因此只要在设计中切实深化环境保护设计，建设中全面落实各项缓解污染影响的对策措施，加强施工监理，把好环境保护验收关，本项目建成后，对附近的环境敏感目标不会产生明显影响，因此本项目从环境保护角度来说可行的。该项目的建设应根据环保部门的审批文件要求，严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度。环保投资必须落实，并专款专用，切实做好配套建设污染治理工程。保证环保措施的实施。以利于项目的可持续发展。

第四章 劳动安全与卫生

贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的工作方针，依据有关法律法规，对工程投产后在生产过程中可能存在的危及人身安全和身体健康的各种危害因素进行确认，提出符合规范要求和工程实际的具体防护措施，以保障职工在运营维护过程中的安全与健康，同时确保工程建筑物和设备本身的安全。

对施工过程中可能存在的主要危害因素，从管理方面对业主、工程承包商和工程监理部门提出安全生产管理要求，为业主的工程招标管理、工程竣工验收和发电站的安全运行管理提供参考依据，确保施工人员生命及财产的安全。

4.1 劳动安全

根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国职业病防治法》、《电力行业生产性建设工程项目劳动安全和工业卫生实行三同时的规定》和《工业企业设计卫生标准》等国家和行业有关规定的要求，保护劳动者在生产中的安全和健康，本工程设计中充分考虑了各项劳动安全和职业卫生设施，分别在有关专业中实施。

一、遵循的现行相关法律、规定、条例及规程

- 《中华人民共和国安全生产法》(2021 修订版)
- 《中华人民共和国职业病防治法》(中华人民共和国主席令 第 24 号 2018 年 12 月 29 日修改)
- 《中华人民共和国建筑法》

- 《中华人民共和国劳动法》
- 《中华人民共和国安全生产法》
- 《建筑安全生产监督管理规定》

4.1.1 主要危险有害因素

1、危险因素分析

(1) 机械伤害：主要有挤压、碰撞和撞击、接触（包括夹断、剪切、割伤、擦伤、卡住）等。在建筑施工安装及设备使用过程中，由于使用不当或意外故障可能导致对机械安装使用人员的伤害。

(2) 高处坠落：施工人员高处作业如果没有防护措施或防护措施有缺陷，工人有坠落摔伤的危险。在项目建成投入使用后，若电梯或高空防护措施出现严重质量问题，将有可能引发高处坠落伤害。

(3) 电气伤害：电气事故可分为触电事故、静电事故和电气系统故障危害事故等几种。

(4) 违反操作规程电焊或吸烟有可能引发火灾。项目建成使用过程中，房间内各类设施和家具等均属于易燃物质，若遇明火可能引发火灾危险。

2、有害因素分析

(1) 粉尘危害：项目在建设过程中将产生施工粉尘，若浓度高于容许浓度，施工人员将直接遭受粉尘的危害。

(2) 噪声危害：在施工及使用期间均存在不同程度的噪声污染，如打桩、混凝土浇筑、汽车运输、泵机等。

(3) 沼气危害：项目地处于垃圾填埋场附近，垃圾堆弃过多掩

埋不及时会产生有毒有害的沼气,施工人员和工作人员将直接吸入,过多吸入沼气等有毒气体将会危及生命健康安全。

还有地震危害、预处理及发电机组燃气泄漏爆炸危害、电气设备短路、误操作、漏电危、雷击危害、设备噪音危害等有害因素。

4.1.2 安全措施

1、施工期劳动安全

根据项目建设的相关法律、法规,在施工中建筑安全工程安全生产管理必须坚持安全第一、预防为主的方针,建立健全安全生产的责任制度和群防群治制度。

(1)对施工现场的安全管理人员、特种作业人员及其施工作业人员进行安全生产培训。

(2)建筑施工企业在编制施工组织设计时,应当根据建筑工程的特点制定相应的安全技术措施;对专业性较强的工程项目,应当编制专项安全施工组织设计,并采取安全技术措施。专项安全施工组织设计,必须报市建筑安全生产监督机构备案。

(3)施工现场使用的安全防护用品、电气产品、安全设施、架设机具,以及机械设备等,必须符合规定的安全技术指标,达到安全性能要求。

(4)尽量避免冬季施工,做好冬季建筑成品维护工作。如若遇到冬季必要施工时,应编制冬季施工方案和冬季安全技术措施方案,配备足够的防滑装备等,保障冬季施工安全。

4.1.3 事故应急预案

根据国家有关规定及相关职能部门的要求，结合《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第17号）、《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》和《关于印发〈电力突发事件应急演练导则〉（试行）等文件的通知》的规定，落实《国家发展改革委等部门关于加强重大工程安全质量保障措施的通知》，对发电站的突发事故，有一个系统的应急救援预案。应急救援预案须在电站投产前经有关部门的审批。预案对发电站在运行过程中出现的突发事故有一个较全面的处理手段，在事故发生的第一时间内及时作出反应，采取措施防止事故的进一步扩大并及时向有关领导汇报，在事故未查明之前，当班运行人员应保护事故现场和防止损坏设备，特殊情况例外（如抢救人员生命）等。

4.2 工业职业卫生

4.2.1 职业病危害因素

本项目在生产、运行过程中产生不存在的职业病危害因素。

4.2.2 卫生防范措施

本工程厂址区内无尚未探明的重要矿产资源和保护文物，附近也无机场及重要的通讯设施和军事设施。

第五章 项目实施进度安排

5.1 实施进度安排

项目外部水、电、交通等基础设施条件较为完善，施工场地宽阔，可组织机械化操作。项目开工建设前，需要进行前期工作。具体进度安排如下：

2024 年 12 月~2025 年 1 月，前期准备手续；

2025 年月~2025 年 11 月，道路施工；

2025 年 12 月 正式使用。

第六章 投资估算与财务分析

6.1 估算范围

本项目建设投资即固定资产投资部分。

主要有道路工程及附属工程等建筑工程费、设备及安装工程费及其他费用、预备费等。

6.2 投资估算依据

6.2.1 估算依据

- 1.《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（2019 年 1325 号文）；
- 2.财政部财建关于建设单位管理费的有关规定通知；
- 3.《安徽省安装工程计价定额》（2018 年）；
- 4.《安徽省建设工程工程量清单计价办法（市政工程）》（2018 年）；
- 5.《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）；
- 6.《市政工程投资估算指标》（建标[2007]163 号）；
- 7.《安徽省市政工程计价定额》2018 版；
- 8.《安徽省建设工程计价定额》（2018 年）；
- 9.基本预备费：按建设部[1996]628 号文以第一部分建安工程费与第二部分工程建设其他费用之和为基数的 3%计取；
- 10.涨价预备费：根据原国家计委规定，本项目按零计取；
- 11.工程数量依据工程方案及建设单位提供的有关资料确定；

12.建设项目前期咨询费按（发改价格【2015】299 号和计价格〔1999〕1283 号）文件进行计算；

13.建设单位管理费按照财建〔2016〕504 号文件进行计算；

14.工程设计费、勘察费及与设计相关部分的收费按照计价格〔2002〕10 号《工程勘察设计收费管理规定》、发改价格【2015】299 号文件进行计算；

15.工程监理费参照发改价格【2015】299 号文件确定的费率计算；

16.招标代理费按照国家（计价格[2011]534 号）、发改价格【2015】299 号文件确定的费率进行计算；

17.部分前期工作费用按照市场询价计算。

6.3 总投资

1.本项目总投资为 332.00 万元。

2.投资构成分析：

（1）建筑工程费

建筑工程费的估算方法采用单位建筑工程投资估算法（单位面积工程造价指标乘以工程总量）、单位实物工程量投资估算法（以单位实物工程造价指标乘以实物工程量），单位造价指标的确定参照经开区工程定额和同类项目造价水平，并按现行价格水平予以调整。

本项目建筑工程费包括：道路工程。

设备购置、安装费及其他：购置成品混凝土、沥青等材料等设备部分参照制造厂家报价和类似工程设备价格，并考虑必要的运杂费进行估算。

安装工程费根据单项工程的设备购置费采用综合指标估算。

工程费用合计为 280.31 元。

（2）工程建设其他费用

工程建设其他费用主要包括土地征迁费用、建设单位管理费、场地准备及临时设施费、工程设计费、工程勘察费、环评费、工程监理费、第三方质量检测费、全过程工程造价服务费、水土保持费、管线测量费、施工图审查费、招标代理服务等。共计 35.88 万元。

（3）预备费

项目预备费包括基本预备费和涨价预备费，本项目基本预备费按照工程费用和其他费用之和的 5% 估算；涨价预备费不另估算，则此项费用为 15.81 万元。

表 10-1 总投资估算表

	工程或费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标		
		建筑工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单价(元)
一	工程费用	280.31	0.00	0.00		280.31			
(一)	长 248.72m 宽 18m	280.31	0.00	0.00	0.00	280.31			
1	路基土方工程	12.52	0.00	0.00	0.00	12.52		3130.87	40
2	路面工程	139.02	0.00	0.00	0.00	139.02			
2.1	混行车道	93.38				93.38	m²	2487.2	
2.1.1	已建路段白改黑	70.00				70.00	m²	2000	350
2.1.2	新建路段	23.38				23.38	m²	487	480
2.3	人行道	37.81				37.81	m²	994.88	380
2.4	侧石	7.83				7.83	m	522.31	150
3	给排水工程	67.15				67.15	m		
3.1	给水工程	22.38				22.38	m	497.44	450

3.2	雨水工程	22.38				22.38	m	497.44	450
3.3	污水工程	22.38				22.38	m	497.44	450
4	照明工程	13.20				13.20	个	18	
4.1	高低杆路灯	9.60				9.60	个	15	6400
4.2	中杆灯	3.60				3.60	个	3	12000
5	绿化工程	38.97				38.97	株	994.88	
5.1	行道树：白蜡	9.12				9.12	株	83	1100
5.2	下木：灌木+草坪 +色块	29.85				29.85	m²	994.88	300
6	道路标识费用	9.45				9.45	米	497.44	190
二	工程建设其他费用				35.88	35.88			
1	征迁费用	本项目不涉及			0	0.00	亩	0	
2	建设单位管理费	《基本建设项目建设成本管理规定》 (财建【2016】504号)			2.80	2.80	按工程费用的		1.00%

3	场地准备及临时设施费	《市政工程设计概算编制办法》（建标【2011】1号）	2.24	2.24	按工程费用的	0.80%
4	工程设计费	《工程勘察设计管理规定》（计价格【2002】10号）	7.01	7.01	按工程费用的	2.50%
5	工程勘察费	《工程勘察设计管理规定》（计价格【202】11号）《市政工程设计概算编制办法》（建标【2011】1号）	4.20	4.20	按工程费用的	1.50%
6	环评费	《国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响评价咨询收费有关问题的通知》（计价格【2002】125号）《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格【2011】534号）	1.96	1.96	按工程费用的	0.70%
7	工程监理费	《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格【2007】670号）	5.61	5.61	按工程费用的	2.00%
8	第三方质量检测费	《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问	2.80	2.80	按工程费用的	1.00%

		题的通知》（发改价格【2011】534号）				
9	全过程工程造价 服务费	《发改投资规〔2019〕515号	2.24	2.24	按工程费用的	0.80%
10	水土保持费	《工程勘察设计管理规定》（计价格【2002】10号）《水土保持工程概（估）算编制规定和定额》（水利部水总〔2003〕67号）	2.80	2.80	按工程费用的	1.00%
11	管线测量费	《市政工程设计概算编制办法》（建标【2011】1号）	1.12	1.12	按工程费用的	0.40%
12	施工图审查费	《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格【2011】534号）	0.56	0.56	按工程费用的	0.20%
13	招标代理服务费	《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格【2002】1980号）《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价	1.40	1.40	按工程费用的	0.50%

		格【2011】534号)						
14	工程保险费	《市政工程设计概算编制办法》(建 标【2011】1号)			1.12	1.12	按工程费用的	4‰
三	预备费				15.81	15.81		
1	基本预备费				15.81	15.81	(一+二)*5%	
2	涨价预备费							
四	建设项目总投资	280.31	0.00	0.00	51.69	332.00		

6.4 资金筹措

项目总投资 332.00 万元。所需资金计划全部由建设单位自筹解决。

设计合同

第七章 国民经济及社会影响分析

7.1 国民经济评价论

7.1 宏观经济影响分析

(1) 本项目的实施，可改善埇桥区环境面貌，改善提升项目地基础设施。本项目引起的间接投资可增加国民经济生产总值；

(2) 本项目的实施，可拉动经济增长，带动建材产业、建筑业、服务业等产业的发展，使周边区域的人民增加收入，从而增加消费，产生投资的乘数加速度效应，经济发展将得到较快增长。本项目的实施，也为区域土地开发提供了良好的基础条件，为周边土地的价值，创造较大的升值空间。

11.1.2 区域经济影响分析

(1) 改变所在区域的功能与发展的条件

本项目的实施，将有力地促进基础设施的进一步完善，推进城镇化进程；

(2) 本项目的建设，推动经济的发展。本项目的实施，将有力推进构建和谐社会的步伐，促进社会稳定。

(3) 本项目的实施，交通、污水、雨水、给水管网得到治理，污染源减少，人居环境进一步改善。有利于疾病预防和居民健康水平的提高。

7.2 社会影响分析

7.2.1 本项目对交通运输的影响

本项目的实施，将使交通运输能力、交通信息化水平和服务质量显著提高。

7.2.2 项目对居民居住条件的影响

本项目的基础设施建设，将有效改善了困难群众住房条件，改善城乡人居环境，提高城镇综合承载能力，促进了经济增长与社会和谐。同时，也将有效拉动投资、消费需求，带动相关产业发展，推进以人为核心的新型城镇化建设，发挥助推经济实现持续健康发展和民生不断改善的积极效应。

7.2.3 本项目环境改善提升工程建设对环境的影响

本项目污水、雨水、交通与给水等工程建设，是改善城镇人居环境的重要组成部分，对于改善市容市貌，提高人民的生活质量，推进小城镇基础设施建设，推动城镇化建设及建设全面小康社会具有重要的意义。

7.2.4 项目与当地科技、文化发展水平的互适性

本项目的建设，可增加的财政收入，促进社会经济的发展，进一步提高科技、文化发展水平。

第八章 社会稳定风险评估

8.1 概述

项目社会稳定风险分析是对拟建项目的建设、运营对可能影响社会稳定的因素开展系统的调查，科学的预测、分析和评估，识别风险因素，预测风险发生的频率，制定风险应对策略和预案，有效规避、预防、控制重大事项实施过程中可能产生的社会稳定风险，更好的确保重大项目顺利实施，保持社会稳定。

根据国家发改委下发《关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险分析篇章和评估报告编制大纲（试行）的通知》（发改办投资〔2013〕428号）文件规定，为促进项目建设的科学决策、民主决策、依法决策，预防和化解社会矛盾，需建立和规范重大固定资产投资项目社会稳定风险评估。项目建设单位和主管部门在组织开展重大项目前期工作时，应对社会稳定风险进行调查分析，征询相关群众意见，查找并列出现风险点，发生的可能性及影响程度，提出防范和化解措施，采取相关措施后的社会稳定风险等级建议。

8.2 风险调查

8.2.1 风险调查的内容

影响社会稳定风险的主要因素包括项目建设方案、建设用地及征地拆迁补偿、管线拆改、生态环境保护、文物保护、交通影响、施工措施及对沿线生产生活的其他影响等方面。

（1）项目建设方案及主要比较方案，全面征求了地方政府及有

关部门的意见，外部条件稳定，方案风险较小。

(2) 建设用地及征地拆迁补偿，包括国家、地方有关法律法规以及已实施项目实际发生的资料，拆迁范围满足国家有关规定的要求，特别是可能受项目影响的住宅、厂矿企业等，全面征求了产权单位及相关群众的意见，收集可能发生的相关费用。

(3) 管线拆改，调查落实拆改管线的产权单位、管线数量、拆改方案、拆改及施工过渡等，并全面征求了主管部门、产权单位及相关群众的意见。

(4) 生态环境保护，收集沿线经过或有影响的自然保护区、水源保护区等；施工期间水土流失、废水、废气、废渣、噪声、振动、扬尘、固体废弃物等；运营期间噪声、振动、固体废弃物、通风等。征求了主管部门及相关群众意见，综合考虑项目环境影响评价及批复意见。

(5) 文物保护，调查、分析沿线主要文物、古木、墓地等分布及与本项目的关系；对于受项目影响范围内的文物保护工作征求了文物主管部门意见。

(6) 交通影响，包括沿线主要既有道路、规划道路情况，征求了主管部门及相关群众等意见，尤其是封堵既有道路、施工干扰等可能存在的社会稳定风险。

(7) 施工措施，包括基坑开挖、降水、地下结构开挖、爆破等引起附近房屋沉降、倾斜、变形、裂缝、渗漏、倒塌等可能的影响，形成社会不稳定因素。

(8) 沿线生产生活的其他影响，包括施工过渡、铁路建筑物等对既有建筑的影响、影响公共场所舒适度、安全性等。

(9) 沿线区、县基本概况；各级政府年度工作总结报告；各地区社会经济发展基本情况统计；“十四五”发展规划等。

8.2.2 调查范围

本项目主要服务于陈营孜安置区和花语华府地块，根据项目地理位置和功能作用，确定本项目的吸引范围。凡项目涉及到利益相关者切身利益、容易引发社会稳定风险的因素，都纳入调查范围，涵盖拟建项目建设和运行可能产生负面影响的范围。

8.2.3 调查的方式和方法

通过初测实地踏勘情况，以及发函、走访群众、座谈会等多种方式和方法，以达到广泛调查、充分收集各方意见和诉求的目的。以各类形式，征询区的发展改革、建设交通、规划土地、环保等职能部门和社居委的意见，对项目存在的风险进行了评估（评估意见附后）。针对社会各界和群众意见、建议，开展风险分析的情况以及制订、优化完善预防和化解措施的情况。

8.3 风险因素识别

8.3.1 风险因素分析

在风险调查基础上，针对群众不理解、不认同、不满意、不支持的方面，或在日后可能引发不稳定事件的情形，全面、全程查找可能引发社会稳定风险的各种风险因素。围绕拟建项目的建设和运行是否可能引起群众的合法权益遭受侵害，从拟建项目全生命周期

内可能对外产生的负面影响，项目与当地经济社会的相互适应性等方面，全面、动态、全程识别拟建项目建设和运行可能诱发的社会矛盾和社会稳定风险事件，识别影响拟建项目总体目标顺利实现的各种社会稳定因素。

拟建项目在建设、运行过程中引发社会稳定风险的因素众多，但归纳起来主要有两类：项目对社会产生的负面影响风险和项目与社会的互适性（社会对项目的认可接纳）风险。运用层次分析法，项目对社会稳定风险可分解为六种类型：政策规划和审批程序、征地拆迁及补偿、方案的技术经济性、生态环境影响、经济社会影响和媒体舆情。这六类可细分为 32 个因素，本节将结合本项目及周边环境特点，针对 32 个因素进行逐条对照，初步识别本项目风险因素如下表 8-1：

表 8-1 社会稳定风险因素对照表

类型	序号	风险因素	参考评价指标	是否 为该 项目 风险 因素	备 注
一、政策规划和审批程序	1	立项、审批程序	项目立项、审批的合法合规性。	否	
	2	产业政策、规划	与地方总体规划、专项规划的相容性，周边敏感目标（风景区、湿地）与拟建道路的位置关系和距离等。	否	
	3	设计标准	与行业中长期规划的符合性、功能定位的准确性。	否	
	4	立项过程中公众参与	建设方案、环评审批过程中的公示及诉求、负面反馈意见等。	否	

		与			
二．征地拆迁及补偿	5	建设用地、房屋征拆范围	建设用地是否符合因地制宜、节约利用土地资源的总体要求，房屋征拆范围与工程用地需求之间、与地方土地利用规划的关系等。	否	
	6	被征地农民就业及生活	农民社会、医疗保障方案和落实情况，技能培训和就业计划等。	否	
	7	土地房屋征拆迁补偿标准	实物或货币补偿与市场价格之间的关系、与近期类似地块补偿标准之间的关系（过多或过少均为欠合理）。	否	
	8	土地房屋征拆迁补偿程序和方案	是否按照国家和当地法规规定的程序开展土地房屋征收补偿工作；补偿方案是否征求公众意见等。	否	
	9	特殊土地和建筑物的征收程序	涉及基本农田、军事用地、宗教用地等征收征用是否与相关政策的衔接等。	否	
	10	管线迁改及绿化	管线迁改方案和绿化的合理性等。	是	
	11	对地方的其他补偿	对因项目实施受到各类生活环境影响人群的补偿方案等。	是	
三．方案的技术经济性	12	线路方案	道路线位方案的工程安全、环境影响等方面的风险因素。	是	
	13	工程施工可能引起的的影响	主要有不良地质诱发的工程风险，施工中产生的污水，施工过程中引起的火灾、爆炸等事故	是	
	14	资金筹措	资金筹措方案的可行性，资金保障	否	

		和保障	措施是否充分。		
四．生态环境影响	15	大气污染物排放	施工、运营期间，工程施工、沿线物	是	
	16	水体污染物排放	材料运输过程中各污染物排放与环保排	是	
	17	噪声和振动影响	放标准限值之间的关系，与人体生理	是	
	18	电磁辐射、放射线影响	指标的关系，与人群感受之间的关系等。	是	
	19	土壤污染	重金属及有害有机化合物的富集和迁移等。	否	
	20	取、弃土场	取、弃土场设计是否符合环水保要求。	是	
	21	日照、采光影响	与规划限值之间关系，日照减少率，日照减少绝对量，受影响范围、性质（住宅或其他）和数量（面积、户数）等	否	
	22	绿地、水系、生态环境和景观	公共活动空间质和量的变化、生态环境的变化，社区景观的变化等	是	
	23	水土流失	道路工程实施引起地形、植被、土壤结构可能发生的变化	是	
	24	其他影响	如文物、古木、墓地以及生物多样性破坏	是	
五．经济社会影响	25	对周边土地、房屋价值的影	土地价值变化量和变化率、房屋价值变化量和变化率影响等	否	

		响			
	26	就业影响	项目建设、运行对周边居民总体就业率影响和特定人群就业率影响等	否	
	27	群众收入影响	项目建设、运行引起当地群众收入水平变化量和变化率，以及收入不均匀程度变化等	否	
	28	流动人口管理	施工期流动人口变化、运行期流动人口变化管理的影响等。	否	
	29	商业经营的影响	施工期、运行期对当地商业经营状况的影响。	否	
	30	施工措施的影响	拟建项目施工措施对周边居民生活的影响。	是	
	31	对周边交通的影响	施工过程对周边人群交通出行的影响，运行期间各类立交工程对周边人群、农民耕种等的影响	是	
六. 媒体舆情	32	媒体舆论导向及其影响	是否获得媒体支持，是否协调安排有权威、有公信力的媒体公示项目建设信息、进行正面引导，是否受到媒体的关注及舆论导向性的信息。	否	

8.3.2 主要风险因素识别

按照风险可能发生的项目阶段(决策、准备、实施、运营)，结合当地经济社会与拟建项目的相互适应性，从初步识别的各类风险因素中通过分析、筛选、归纳出主要的和关键的单因素风险，见下表：

表 8-2 主要风险因素识别表

序号	风险类型	发生阶段	风险因素	备注
----	------	------	------	----

1	征地拆迁及补偿	实施	房屋征拆范围	
2	征地拆迁及补偿	实施	土地房屋征拆补偿标准	
3	生态环境影响	实施、运营	噪声和振动影响	
4	经济社会影响	实施、运营	对周边交通的影响	
5	生态环境影响	实施、运营	电磁辐射影响	
6	经济社会影响	实施	施工措施的影响	
7	方案的技术经济性	实施、运营	工程施工可能引起的影响	
8	生态环境影响	实施	其他影响（文物、古木、墓地以及多样性破坏）	
9	生态环境影响	实施	水土流失	
10	生态环境影响	实施	水体污染物排放	
11	生态环境影响	实施、运营	公共开放活动空间、绿地、水系、生态环境和景观	
12	生态环境影响	实施	取、弃土场	
13	生态环境影响	实施	大气污染物排放	

8.4 风险防范措施

针对主要风险因素研究提出各项综合和专项的风险防范和化解措施策略。

8.5 风险分析结论

8.5.1 主要风险因素

（1）项目建设的合法性

本项目相关建设前期审批流程符合国家建设项目审批流程要求，项目前期工作是依法合规的，本项目建设合法性不存在风险内容。

（2）建设用地及征地拆迁补偿

本项目用地为小区公共通道，通过对本项目过程中不存在不利于社会稳定的风险因素进行分析，研究认为，工程实施前及施工过程中，可能会有少数人会对项目实施有意见，目前已经采取的和下一步将采取的系列风险防范措施，在一定程度上可有效防范和化解矛盾，避免引发矛盾冲突；采取措施后社会稳定风险等级评价为低风险。

（3）交通影响

本项目设计过程中与市、区、镇各级管理部门充分沟通，就项目建设签署了框架协议及技术协议，管理部门及各级政府同意本项目建设方案；通过对施工过程中可能存在的不稳定社会因素进行分析，研究认为，工程实施中对个别繁忙交通道路产生干扰，可能会影响少数人正常生活，对项目实施有反对意见，可通过采取必要措施进行防范化解矛盾，社会稳定风险等级评价为低风险。

（4）施工措施

施工过程中会产生噪音影响、环境影响、出行不便等因素，以及施工安全、施工管理等方面不稳定因素，同时还要考虑用工安全、安全保障、工资发放、工程款支付等产生引发社会不稳定的因素；建设单位、施工单位、地方政府紧密配合，采取有效防范措施，可有效降低引发社会不稳定问题的可能性，及时化解矛盾，社会稳定风险等级评价为低风险。

8.5.2 项目风险等级

本项目是贯彻和落实《国家新型城镇化规划（2014—2020

年)》、《国家新型城镇化综合试点方案》 相关文件精神，也是促进发展，促进产城融合的重要工程。项目的建设将提高基础设施建设的综合水平，推动经济社会持续、快速发展，提高城镇化水平和质量。本项目从立项之初就为公众所广泛关注，县各级部门对本项目倾注了更多的关注和关心，在共同努力下，相应对策落实到位后，本项目风险的发生频率和影响程度将明显下降。

综合分析，该项目初始风险等级为低风险，经过采取风险防范措施后的预期风险等级为低风险。

8.5.3 落实风险防范、化解措施的有关建议

发挥当地政府及其相关职能部门在项目社会稳定风险管理工作中的主导作用，构建合理、通畅的风险管理联动机制，通过制定项目风险管理工作计划，深入开展调查分析，加强对项目的正面宣传，优化设计方案，强化施工和运营期的管理，妥善处理地区历史矛盾等工作，全方位地落实、开展风险管理工作，风险发生概率将进一步降低、风险影响程度亦将减小。

认真研究各类社会稳定风险发生的原因、影响的相关群体及产生的后果等基础上，对主要的社会稳定风险分别提出相应的具体防范、化解措施。

1、项目合规合法性遭质疑产生的社会稳定风险防范措施。

项目建设内容要符合国家的宏观政策要求，满足城市总体规划和能源发展规划的相关要求和功能定位。各主管部门巩固树立合规合法性风险意识，加强合规合法性自查，规避法律法规风险。项目

单位认真落实项目前期规划、国土等相关部门的批复意见；严格按照项目申报流程办理手续，手续不完备不予开工建设；严格按照法律法规要求进行工程招投标。由于项目的敏感性和特殊性，项目应严格按照国家相关规定和建设程序，逐步实施，以防止因简化程序而被人抓住把柄陷入被动，致使项目推进受到影响。同时，应避免出现未办理完征地先建设等违法违规情况的发生，尽量降低征地前被征地居委会和当地村民的摩擦。设立相应的监管部门，加强监督检查，增强合规合法性管理。对项目前期进展情况实行公开透明化，接受公众监督。

2、项目环境问题产生的社会稳定风险防范措施。

本项目选址对周围人民生活无负面影响，而对环境的改善十分显著，其社会风险很小。通过优化规划与设计，在工程方案制定时选择有资质的正规单位，废气、废水、噪声等治理措施应保证排放达到环保标准要求。

3、项目施工过程中存在风险及化解措施

(1) 为防止因争工程出现不利于项目建设情况，项目应按照规定，做好施工单位、监理单位和主要设备、重要材料的招标工作，做到公平、公开、公正，在不违背法律和规定、技术要求不高的情况下，照顾当地队伍。

(2) 项目应办理施工许可手续，并具备开工条件才能开工建设。

(3) 为防止因拖欠施工人员工资而引发的群体性事件，项目投资主体建设资金一定要及时到位，并准时拨付给施工单位，施工单

位也应及时发放工资，不得拖欠。项目在签订特许经营合同时，应有设定建设履约保证金，一旦出现拖欠工程款、拖欠工资情况，政府及时先行支付维稳。

(4) 为防止环境影响或安全事故而引发群体性事件，施工过程中应成立安全生产领导机构、制定相应的制度和措施，而且要确保安全措施一定要到位，要将对周边环境的影响降至最低，同时，认真落实好安全、消防措施，防止安全事故的发生。

4、安全运营维护的社会稳定风险防范措施。

对于系统设备故障、运营组织失误等原因造成安全事故，多数情况下只是影响正常生产，也有少量导致人员伤亡的重大事故发生。对于自然灾害、人为破坏等原因导致的重大事件，会造成生命和财产的重大损失。为防范化解安全运营的风险，需要重点垃圾焚烧发电厂安全运营技术方案、建立完善的制度、加强管理，减少事故的发生或降低事故的影响程度。

5、社会舆论问题产生的社会稳定风险防范措施。

该项目建设、运营过程中舆论宣传和正面引导的作用非常重要，将是该项目社会稳定风险的重要组成部分。

(1) 宣传部门加强媒体正面宣传，加大舆论正面引导。建立健全与媒体的联系机制，充分利用网络、报刊、广播、影视等多种传播媒体，积极拓展宣传渠道，协调调动新闻媒体力量。全面正面的宣传项目建设的背景及意义。对项目进行科普教育，合理引导群众对项目的心理态度，同时加强信息的公开化，透明化，营造健康发

展的舆论环境；

(2) 媒体的介入增强了公众对社会稳定突发事件的关注程度，同时也应有责任正确引导和化解由关注而引发的非理性情绪。媒体作为传播速度快，覆盖面广的公众思想的工具，应当肩负起社会的职责，正确引导舆论，树立良好的舆论环境，给公众以真实信息的同时起到疏通民众情绪，安抚民生的稳压器；

(3) 维稳部门和项目单位要定期开展舆论风险评估，通过网络、报纸、电视等多方渠道关注舆情走向，定期进行民意调查。做到早发现、早报告、早应对、早处置，防止矛盾激化，引导社会心态平稳健康发展；

(4) 建立舆情预警、监测、社会舆论研判机制。对于项目建设应事先认真研究可能引发的炒作影响，预先进行风险评估分析。制定应对媒体炒作的宣传预案和对外宣传口径，增强舆论引导工作的预见性。信息员要加强网上巡查，及时、全面地收集媒体信息。围绕各种倾向性、苗头性、聚集性的舆情信息，跟踪发展变化，预测走向趋势，提出应对措施。同时完善突发事件预警机制，主动引导舆论。对突发事件需要媒体注重拓展舆情搜集渠道，全面把控舆情信息，完善舆情研判机制。

社会稳定风险分析结论

项目建设意义重大，社会影响深远。项目分析组根据收集的资料，在进行必要的社会调查及与有关单位和专家进行咨询座谈的基础上，广泛听取相关利益群体意见和建议，主要针对项目的政策法

律、生态环境、社会环境、建设方案，运营维护、社会治安、社会舆论、土地征用和补偿方案等方面的主要社会稳定风险进行识别，对识别出的社会稳定风险进行分析预测，得出风险评价结论，并提出防范措施。该项目社会稳定风险等级较低，在项目实施过程中可能个别群众不满意，有引发矛盾冲突的可能。因此必须采取必要的防范和化解措施来减少或者避免这些社会稳定风险的发生。在积极落实相应的宣传解释、风险防范与化解措施以后，项目的社会稳定风险将会得到有效控制或降低，不会影响到项目的建设实施。同时相关单位应加强项目建设及运营过程中社会稳定风险的全程跟踪，及时发现新隐患，调整完善相应的防范措施和应急预案。

就现阶段来讲，本项目建设合法，工程预想方案合理，环境污染防范措施科学，项目建设可行，社会稳定风险防范措施经论证后具有风险可控性。

第九章 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目建成后可达到的预期目标

- (1) 建成后将在区域内形成成熟的交通新骨架；
- (2) 项目建成后可以改善基础设施建设，为促进结构升级作出贡献，对沿线经济发展均有着重要的推动作用。
- (3) 项目的社会效益和国民经济效益显著，项目建成后能得到社会各界的认可与支持。

9.1.2 结论

- (1) 通过研究表明，本项目的建设是实现以人为本，构建和谐社会的重要举措，不仅有利于基础设施建设，更有利于人民群众的实际需求，具有良好的社会效益。项目建设是完全必要的。
 - (2) 项目建设场址外部水、电、暖等基础设施条件良好，建设场址地质稳定，为项目建设提供了有利的建设条件。
 - (3) 项目建设规模、建设方案、环境保护、实施进度安排、项目组织与管理、投资估算和资金筹措方案等均是可行的。
- 综上所述，本项目是可行的。

9.2 建议

本项目工程量和投资较大，为保证项目的顺利实施，提出如下建议：

- 1、要积极筹措和安排好工程建设资金，保证工程建设资金及时

到位。

2、建议在下一阶段对技术方案做进步论证,进步做好规划设计,采取多种措施,优化方案,节省投资,提高效益。

3、道路的地上地下工程同步建设,需协调处理好各项工程交叉施工衔接问题。各种地下工程的回填,要严格按相关专业施工规范执行,确保道路工程质量。意合理组织施工期内交通。

项目建设要落实环境保护“三同时”制度。“三废”的处理要符合环境保护要求,提高基地内空气质量,达到环境的健康性、自然环境的亲和性、操作环境的保护性和健康环境的保障性相统一,营造出舒适、安全、卫生、健康的场内环境。项目建设把节约能源、降低能耗、减少污染作为建设标准,保证引进设备的经济效益、社会效益和环境效益的三统一。

4、建立严格的规章制度,将工作中出现的责任落实到个人,实行相关的奖惩机制,并制订专门的审核制度,保证技术改造的顺畅进。

5、建议提前做好员工的技术与业务培训工作,加大人才的引进和培养,在增加当地就业岗位的同时,为项目的顺利实施做好准备。

附表

附表 1、 总投资估算表

总投资估算表

附表 1

总投资估算表

	工程或费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标		
		建筑工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单价(元)
一	工程费用	280.31	0.00	0.00		280.31			
(一)	长 248.72m 宽 18m	280.31	0.00	0.00	0.00	280.31			
1	路基土方工程	12.52	0.00	0.00	0.00	12.52		3130.87	40
2	路面工程	139.02	0.00	0.00	0.00	139.02			
2.1	混行车道	93.38				93.38	m ²	2487.2	
2.1.1	已建路段白改黑	70.00				70.00	m ²	2000	350
2.1.2	新建路段	23.38				23.38	m ²	487	480
2.3	人行道	37.81				37.81	m ²	994.88	380
2.4	侧石	7.83				7.83	m	522.31	150
3	给排水工程	67.15				67.15	m		
3.1	给水工程	22.38				22.38	m	497.44	450

3.2	雨水工程	22.38				22.38	m	497.44	450
3.3	污水工程	22.38				22.38	m	497.44	450
4	照明工程	13.20				13.20	个	18	
4.1	高低杆路灯	9.60				9.60	个	15	6400
4.2	中杆灯	3.60				3.60	个	3	12000
5	绿化工程	38.97				38.97	株	994.88	
5.1	行道树：白蜡	9.12				9.12	株	83	1100
5.2	下木：灌木+草坪 +色块	29.85				29.85	m²	994.88	300
6	道路标识费用	9.45				9.45	米	497.44	190
二	工程建设其他费用				35.88	35.88			
1	征迁费用	本项目不涉及			0	0.00	亩	0	
2	建设单位管理费	《基本建设项目建设成本管理规定》 (财建【2016】504号)			2.80	2.80	按工程费用的		1.00%

3	场地准备及临时设施费	《市政工程设计概算编制办法》（建标【2011】1号）	2.24	2.24	按工程费用的	0.80%
4	工程设计费	《工程勘察设计管理规定》（计价格【2002】10号）	7.01	7.01	按工程费用的	2.50%
5	工程勘察费	《工程勘察设计管理规定》（计价格【202】11号）《市政工程设计概算编制办法》（建标【2011】1号）	4.20	4.20	按工程费用的	1.50%
6	环评费	《国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响评价咨询收费有关问题的通知》（计价格【2002】125号）《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格【2011】534号）	1.96	1.96	按工程费用的	0.70%
7	工程监理费	《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格【2007】670号）	5.61	5.61	按工程费用的	2.00%
8	第三方质量检测费	《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问	2.80	2.80	按工程费用的	1.00%

		题的通知》（发改价格【2011】534号）				
9	全过程工程造价 服务费	《发改投资规〔2019〕515号	2.24	2.24	按工程费用的	0.80%
10	水土保持费	《工程勘察设计管理规定》（计价格【2002】10号）《水土保持工程概（估）算编制规定和定额》（水利部水总〔2003〕67号）	2.80	2.80	按工程费用的	1.00%
11	管线测量费	《市政工程设计概算编制办法》（建标【2011】1号）	1.12	1.12	按工程费用的	0.40%
12	施工图审查费	《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格【2011】534号）	0.56	0.56	按工程费用的	0.20%
13	招标代理服务费	《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格【2002】1980号）《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价	1.40	1.40	按工程费用的	0.50%

		格【2011】534号)						
14	工程保险费	《市政工程设计概算编制办法》(建 标【2011】1号)			1.12	1.12	按工程费用的	4‰
三	预备费				15.81	15.81		
1	基本预备费				15.81	15.81	(一+二)*5%	
2	涨价预备费							
四	建设项目总投资	280.31	0.00	0.00	51.69	332.00		

登记信息单

项目代码: 2411-341302-04-01-369721

一、项目名称			
审核备类型	核准类		
项目类型	基本建设项目		
项目名称	平安路项目		
主项目名称			
项目属性	民间投资		
拟开工时间（年）	2024	拟建成时间（年）	2025
建设地点	安徽省:宿州市_埇桥区	国标行业	建筑业 - 土木工程建筑业 - 铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑 - 市政道路工程建筑
所属行业	城建	项目详细地址	西关街道人民路西侧，大王庙巷东侧，汴河西路南侧，下关中学北侧
建设性质	新建	总投资（万元）	500
建设规模及内容	项目占地约4476.96平方米，约6.72亩，拟建设城市支路，道路为东西走向，起于人民路西侧，西至大王庙巷，建设长度约248.72米，道路规划红线宽度为18米，建设内容为道路工程，交通工程，给排水管网工程，照明工程，绿化工程等配套基础设施。		
核准目录级别	埇桥区		
核准目录分类	城市道路桥梁、隧道		
核准目录	本县（市、区）城市道路桥梁、隧道项目		
二、项目(法人)单位信息			
项目(法人)单位	宿州中旭置业有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码(三证合一)	项目法人证照号码	91341302MAD1C5UYXA
经济类型	有限责任公司		
项目(法人)单位联系人	郑博学	手机号码	13365508868
电子邮箱	2452795529@qq.com		
三、项目(申报)单位信息			
项目(申报)单位	宿州中旭置业有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码(三证合一)	项目法人证照号码	91341302MAD1C5UYXA
经济类型	有限责任公司		
项目(申报)单位联系人	郑博学	手机号码	13365508868
电子邮箱	2452795529@qq.com		

查询二维码



电子监管号：3413002023B000180

不动产单元码：341302004011GB00001W00000000

国有建设用地使用权出让合同



中华人民共和国自然资源部

中华人民共和国国家市场监督管理总局

制定

按照建筑物性质确定，出让年限按照《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第十二条规定执行。

三、竞买人竞得土地后，须按规划条件通知书、《宿州市控制性详细规划通则》和出让合同约定的容积率进行开发建设，不得擅自改变，未经批准，擅自提高容积率的，超容积率部分无偿收回或按规定补缴土地出让金并作处罚。

四、竞得人须按控制性详细规划的要求，无偿同步建设地块南侧的规划支路一【人民路-规划支路路段（含管网等配套设施）】，规划支路一建成竣工并交付政府指定部门前，该地块建设的商品房预售量不得超过可预售总量的 80%，该条款中涉及商品房预售的相关内容由市房管中心负责监督落实。

出让人



受让人(章):



法定代表人(委托代理人)

(签字):

刘屹

法定代表人(委托代理人)

(签字):

郭增

二〇二三年十一月二日

**《国有建设用地使用权出让合同》
(341300 出让[2023]挂 055) 变更协议**

2023 年 10 月 19 日，安徽城市绿洲置业有限公司竞得 2023-16#出让宗地，并于 2023 年 11 月 2 日与我局签订《国有建设用地使用权出让合同》(341300 出让[2023]挂 055)。安徽城市绿洲置业有限公司 2023 年 10 月 25 日在宿州市成立全资子公司宿州中旭置业有限公司。安徽城市绿洲置业有限公司 2023 年 11 月 6 日向我局申请以其全资子公司宿州中旭置业有限公司签订项目地块的《国有建设用地使用权出让合同变更协议》。根据安徽城市绿洲置业有限公司的申请，经安徽城市绿洲置业有限公司、宿州中旭置业有限公司、宿州市自然资源和规划局三方协商，签订以下变更协议：

一、2023-16#宗地《出让合同》受让人变更为宿州中旭置业有限公司。

二、宿州中旭置业有限公司作为受让人享有 341300 出让[2023] 挂 055 出让合同约定的权利并履行合同约定的各项义务，安徽城市绿洲置业有限公司承担连带责任。

三、本协议一式叁份，出让人壹份、受让人壹份、原受让人壹份，与 341300 出让[2023] 挂 055《出让合同》具有同等法律效力，自双方签订之日起生效。

出让人（章）



法定代表人（委托代理人）

（签字）

受让人（章）：



法定代表人（委托代理人）

（签字）

原受让人（章）：



法定代表人（委托代理人）

（签字）

2023 年 11 月 13 日

证 明

(门楼牌号码)

宿州中旭置业有限公司：

你公司所建“繁华里”商住区南侧道路名称为：平安路。

特此说明。

宿州市地名区划委员会办公室

2024年10月14日

