

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 空港新城互联互通市政基础设施配套工程项目

建设单位(盖章): 陕西省西咸新区空港新城市政配套
管理服务中心

编制日期: 二〇二五年二月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	空港新城互联互通市政基础设施配套工程项目			
项目代码	2409-611202-04-01-712716			
建设单位联系人	王阳	联系方式	18392685525	
建设地点	陕西省西咸新区空港新城北杜片区和底张片区			
地理坐标	广仁东路：起点：34 度 26 分 3.487 秒，108 度 49 分 10.314 秒 终点：34 度 26 分 7.176 秒，108 度 49 分 25.387 秒 腾霄五街：起点：34 度 26 分 25.910 秒，108 度 41 分 57.328 秒 终点：34 度 26 分 28.227 秒，108 度 42 分 17.934 秒 F1 辅道： 起点：34 度 24 分 49.901 秒，108 度 44 分 52.982 秒 终点：34 度 25 分 2.034 秒，108 度 45 分 20.983 秒			
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业—131 城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	57871.33m ² /1887.352m	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	陕西省西咸新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	陕西咸审服准〔2024〕93 号	
总投资（万元）	6997.67	环保投资（万元）	217	
环保投资占比（%）	3.1	施工工期	12 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____			
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行），本项目专项评价设置情况详见表1-1。			
	表1-1 本项目专项评价设置情况一览表			
	专项评价类型	涉及项目类别	本项目情况	是否设置专项评价
	地表水	①水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；②人工湖、人工湿地：全部；③水库：全部；④引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；⑤防洪除涝工程：包含水库	本项目为城市道路工程，不属于前述项目类别。	否

		的项目；⑥河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目。		
	地下水	①陆地石油和天然气开采：全部； ②地下水（含矿泉水）开采：全部； ③水利、水电、交通等：含穿越可熔岩地层隧道的项目。	本项目为城市道路工程，不属于前述项目类别。	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目。	本项目为城市道路工程，不涉及自然保护区、国家公园、生态红线等环境敏感区。	否
	大气	①油气、液体化工码头：全部；②干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目。	本项目为城市道路工程，不属于前述项目类别。	否
	噪声	①公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能区域）的项目；②城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部。	本项目为城市道路工程，属于前述项目类别。	是
	环境风险	①石油和天然气开采：全部；②油气、液体化工码头：全部；③原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线）；④危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部。	本项目为城市道路工程，不属于前述项目类别。	否
本项目为新建城市道路项目，广仁东路道路等级为城市主干路，腾霄五街及天熙立交F1辅道道路等级为城市次干路，根据专项评价设置原则，本项目应设置声环境专项评价。				
规划情况	规划名称：《陕西省西咸新区空港新城分区规划（2016-2023）》； 审批机关：陕西省西咸新区管理委员会。			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2023）环境影响报告书》； 召集审查机关：陕西省西咸新区环境保护局； 审查文件名称及文号：陕西省西咸新区环境保护局《关于西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书审查意见的函》（陕西咸环函〔2017〕46号）。			

规划及规划环境影响评价符合性分析	表1-2 本项目与规划及规划环评符合性分析			
	名称	内容	本项目情况	符合性
	《陕西省西咸新区空港新城分区规划（2016-2023）》	准入条件：严禁“三高一低”项目入区，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。 引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目属于市政配套建设项目，不属于“三高一低”项目。	符合
		为加强空港新区片区间的道路联系，片区内部道路规划形成网状道路格局，规划道路包括快速路、主干路、次干道和支路四个设计等级，规划道路路网时各个道路等级能够有效过渡衔接，形成以机场为核心“十横十纵”骨架道路系统。	本项目中广仁东路属于城市主干路，腾霄五街及天熙立交F1辅道属于城市次干路，均属于“十横十纵”骨架道路或连接道路。	符合
	《西咸新区空港新城分区规划（2016-2023）环境影响报告书》及审查意见	空港新城属于西咸新区的西北组团，西南邻福银高速，西北紧邻咸旬高速，北临泾河，南紧邻秦汉新城。规划范围包括泾阳县的太平镇，渭城区的底张街办，北杜街办和周陵街办福银高速以北的区域，规划区总面积144.18km ² ，其中，城市建设用地36km ² 。	本项目腾霄五街位于西咸新区空港新城北杜片区，天熙立交F1辅道及广仁东路位于底张片区边界，属于空港新城规划范围。	符合
		对于区内交通噪声影响：加强交通管理，通过敏感点路段时采取限制车速，设立禁鸣路段，减少道路的交通噪声。做好道路建设和维护，提高路面质量，保持交通畅通。控制交通噪声，在新区内建设道路绿化隔离带。	本项目要求运营期加强车辆日常管理，采取车辆限速、禁鸣等降低交通噪声影响。	符合
		对于受交通噪声影响的村庄，可对经过村庄路段加装声屏障或是建筑物加装隔声窗。	腾霄五街及广仁东路沿线无村庄，天熙立交F1辅道改造路段东侧为沔泾大道（天翼西路），沔泾大道东南侧为有大石头村，目前道路与大石头村中间已设置路篱带，	符合

			村庄内建筑物已安装隔声窗。	
		对于区域内的道路预留防护区域，交通线相邻区域为1类声环境功能区域的应预留55m的防护距离，相邻为2类区的预留40m防护距离，相邻为3类功能区的预留25m的防护距离。	根据《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》，腾霄五街道路两侧为一类工业用地及防护绿地，广仁东路道路两侧为特殊用地，天熙立交F1辅道两侧为物流仓储用地、特殊用地及村庄建设用地，相关部门应根据交通线相邻区域声功能区合理规划建筑布局。	符合
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析			
	对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于目录所列鼓励类中的“二十二、城镇基础设施：1.城市公共交通：城市公共交通建设，城市道路及智能交通体系建设”。本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中所列禁止准入类，也不属于文件中未获得许可不得从事的项目类型。			
	2024年10月22日，陕西省西咸新区行政审批服务局出具《关于空港新城互联互通市政基础设施配套工程项目可行性研究报告的批复》（陕西咸审服准〔2024〕93号），同意该项目建设，项目代码：2409-611202-04-01-712716。			
	2024年11月19日，陕西省西咸新区行政审批服务局出具《关于空港新城互联互通市政基础设施配套工程项目初步设计的批复》（陕西咸审服准〔2024〕106号）。			
	综上，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。			
	2、“三线一单”符合性分析			
	本项目“三线一单”符合性分析见表1-3。			
	表1-3 “三线一单”符合性分析			
	“三线一单”内容	本项目情况		符合性
	生态保护	本项目位于西咸新区空港新城，根据陕西省“三线一		符合

	红线	单”生态环境管控单元对照分析报告，本项目占地属于陕西省咸阳市渭城区重点管控单元（大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区），不涉及生态保护红线。	
	环境质量底线	项目所在区域 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年平均质量浓度、O ₃ 的第 90 百分位 8h 平均质量浓度均超标，属于环境空气质量不达标区。项目施工期产生的污染主要是施工扬尘、施工废水、噪声及建筑垃圾等，随着施工期的结束影响随之消失，运营期影响主要为交通噪声影响，通过采取相应的环保措施后，各项污染物对周边环境的影响较小，不触及环境质量底线。	符合
	资源利用上线	本项目为城市道路建设项目，不属于高耗能 and 资源消耗型项目，不触及资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	本项目位于西咸新区空港新城，对照《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号），未列入陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单；对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类，也不属于文件中未获得许可不得从事的项目类型。	符合
根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号），环评文件涉及“三线一单”分区管控符合性分析应采取“一图一表一说明”的表达方式，本项目与陕西省“三线一单”生态环境分区管控准入清单符合性分析如下。 （1）一图 根据陕西省“三线一单”数据引用系统叠图分析结果可知，本项目涉及重点管控单元，与环境管控单元对照分析示意图见图1-1。			

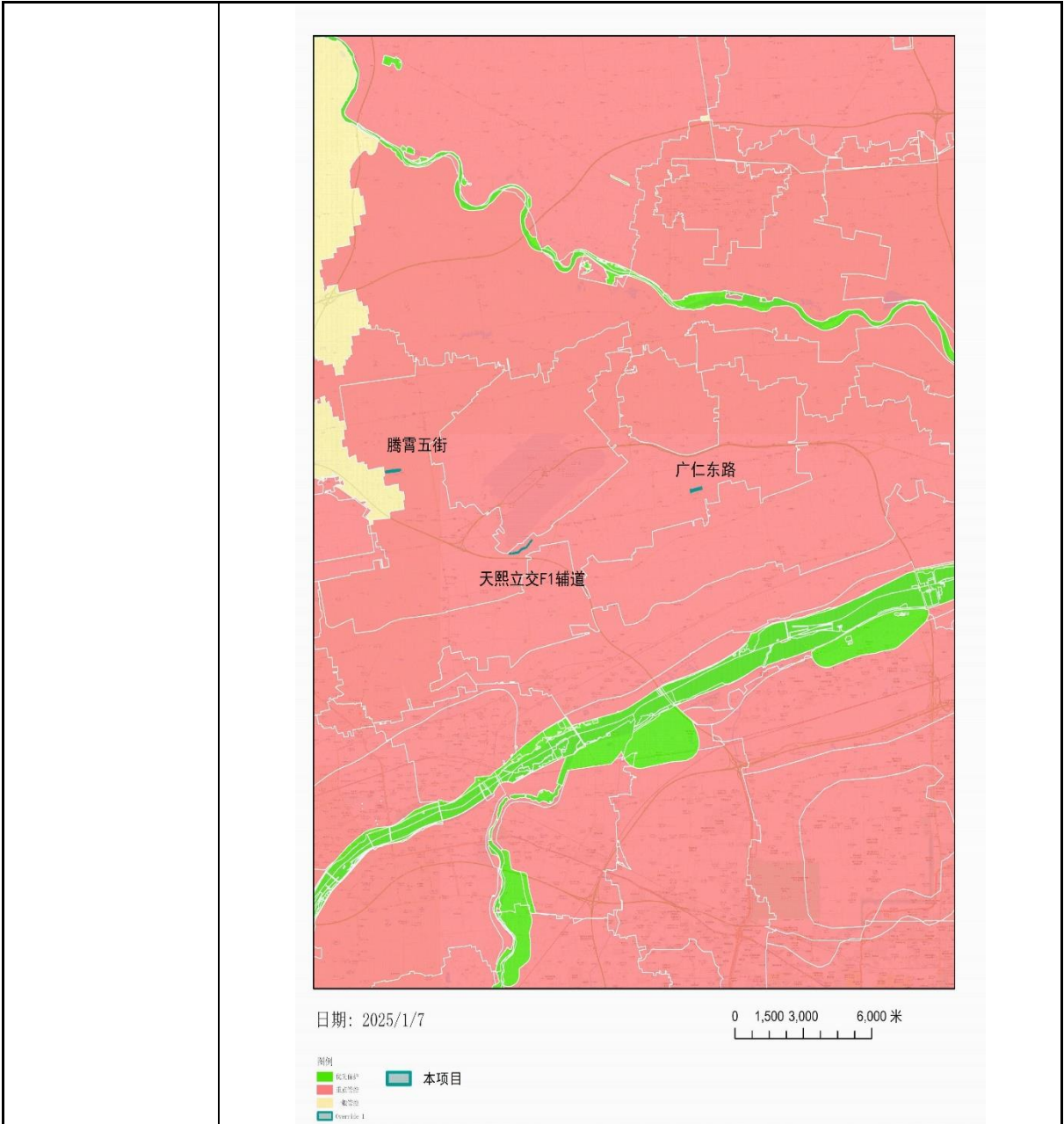


图1-1 本项目与环境管控单元对照分析示意图

(2) 一表

本项目与生态环境分区管控准入清单对照分析见表1-4。

表1-4 陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析

市	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目符合性
咸阳市	渭城区	陕西省咸阳市渭城区	大气环境受体	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项	本项目属于城市道路建设项目，不

			重点管控单元4（西咸新区）	敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区		目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	属于“两高”行业项目，不属于重污染企业。符合。
					污染物排放管控	大气环境受体敏感重点管控区：1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。4.位于大气污染防治重点区域的汾渭平原，特别排放限值行业（钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业）现有企业全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）特别排放限值。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确	本项目属于城市道路建设项目，运营期主要为交通噪声影响及车辆尾气排放，运营期道路雨水通过路面雨水设施进入市政雨水管网。符合。

						定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。4.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造，推进渭河南岸西部污水处理厂建设，提升污水处理能力，因地制宜在污水处理厂出水口处建设人工水质净化工程。推进新建污水处理设施与配套管网的同步设计、同步建设、同步投运，加快污水管网建设与雨污分流改造，完成市区老旧城区管网升级改造。	
					环境风险防控	/	/
					资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区：严格禁燃区管控。市区和南六县市全域及北五县市城镇周边划定为高污染燃料禁燃区，禁止销售、使用煤炭及其制品等高污染燃料（35 蒸吨及以上燃煤锅炉、火力发电企业、机组及水泥、砖瓦等原料煤使用企业除外）；各县市区全面退出禁燃区内洁净煤加工中心及配送网点，对配送网点及群众存量煤炭全部有偿回收。北五县市非禁燃区内可采用洁净煤或“生物质成型燃料+专用炉具”兜底。加强对直送、网络等方式销售散煤的监管，严厉打击违法销售行为，同时倒查上游企业责任，从源头杜绝散煤销售。	本项目属于城市道路建设项目，运营期主要为交通噪声污染及车辆尾气排放，不涉及高污染燃料。符合。
（3）一说明 本项目位于西咸新区空港新城，占地范围涉及重点管控单元，不涉及生态保护红线。本项目建设满足重点管控单元在空间布局约束、							

污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等方面管控要求。 本项目为城市道路建设项目，不属于资源消耗型项目，不属于禁止新增产能行业或重污染项目，项目运营期污染主要为交通噪声、车辆尾气及路面雨水，经采取合理有效措施均可达标排放，对周边环境产生的影响较小。 综上，本项目的建设符合“三线一单”生态环境分区管控方案中准入清单的各项要求。 3、相关规划、政策符合性分析 表1-5 本项目与相关规划、政策符合性分析 <table> <tr> <th>名称</th><th>政策相关内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）</td><td>加强扬尘精细化管控。建立扬尘污染源清单，实现扬尘污染源动态管理，构建“过程全覆盖、管理全方位、责任全链条”的扬尘防治体系。全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质和信用评价。对重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。大力推进低尘机械化湿式清扫作业，加大重要路段冲洗保洁力度渣土车实施硬覆盖与全密闭运输，强化道路绿化用地扬尘治理，大型煤炭、矿石、干散货堆场，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。</td><td>施工期对施工工地周围设置硬质材料围挡；施工场地内地面及堆放的施工物料等采用防尘网遮盖；土方开挖采用湿法作业，重污染天气应停止施工；渣土运输车辆密闭，施工场地出入口设置洗车台，对出入车辆进行清洗等。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">《西安市“十四五”生态环境保护规划》（市政发〔2021〕21号）</td><td>加强扬尘面源管控。建立标准化扬尘在线监控系统，对工地扬尘防治工作实施监管。开展全市道路洁净度检测评定，严格管控渣土运输车辆落实全密闭运输要求。</td><td>本项目严格按照要求，建立标准化扬尘在线监控系统，渣土运输车辆严格落实全密闭运输要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>道路交通噪声防治。合理规划道路和敏感建筑物集中区之间的防护距离，新建、改建、扩建城市道路、公路、城市轨道交通等应采用低噪声路面技术和材料，对噪声敏感点采取必要的隔音措施，确保噪声敏感点声环境质量达标，加强对道路的维护和保养，降低车辆通行产生的噪声。</td><td>本项目路面采用低噪声路面技术和材料，并在实际运营过程中，加强道路维护和保养，有效降低车辆通行产生的噪声影响。</td><td>符合</td></tr> </table>				名称	政策相关内容	本项目情况	符合性	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）	加强扬尘精细化管控。建立扬尘污染源清单，实现扬尘污染源动态管理，构建“过程全覆盖、管理全方位、责任全链条”的扬尘防治体系。全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质和信用评价。对重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。大力推进低尘机械化湿式清扫作业，加大重要路段冲洗保洁力度渣土车实施硬覆盖与全密闭运输，强化道路绿化用地扬尘治理，大型煤炭、矿石、干散货堆场，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	施工期对施工工地周围设置硬质材料围挡；施工场地内地面及堆放的施工物料等采用防尘网遮盖；土方开挖采用湿法作业，重污染天气应停止施工；渣土运输车辆密闭，施工场地出入口设置洗车台，对出入车辆进行清洗等。	符合	《西安市“十四五”生态环境保护规划》（市政发〔2021〕21号）	加强扬尘面源管控。建立标准化扬尘在线监控系统，对工地扬尘防治工作实施监管。开展全市道路洁净度检测评定，严格管控渣土运输车辆落实全密闭运输要求。	本项目严格按照要求，建立标准化扬尘在线监控系统，渣土运输车辆严格落实全密闭运输要求。	符合	道路交通噪声防治。合理规划道路和敏感建筑物集中区之间的防护距离，新建、改建、扩建城市道路、公路、城市轨道交通等应采用低噪声路面技术和材料，对噪声敏感点采取必要的隔音措施，确保噪声敏感点声环境质量达标，加强对道路的维护和保养，降低车辆通行产生的噪声。	本项目路面采用低噪声路面技术和材料，并在实际运营过程中，加强道路维护和保养，有效降低车辆通行产生的噪声影响。	符合
名称	政策相关内容	本项目情况	符合性															
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）	加强扬尘精细化管控。建立扬尘污染源清单，实现扬尘污染源动态管理，构建“过程全覆盖、管理全方位、责任全链条”的扬尘防治体系。全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质和信用评价。对重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。大力推进低尘机械化湿式清扫作业，加大重要路段冲洗保洁力度渣土车实施硬覆盖与全密闭运输，强化道路绿化用地扬尘治理，大型煤炭、矿石、干散货堆场，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	施工期对施工工地周围设置硬质材料围挡；施工场地内地面及堆放的施工物料等采用防尘网遮盖；土方开挖采用湿法作业，重污染天气应停止施工；渣土运输车辆密闭，施工场地出入口设置洗车台，对出入车辆进行清洗等。	符合															
《西安市“十四五”生态环境保护规划》（市政发〔2021〕21号）	加强扬尘面源管控。建立标准化扬尘在线监控系统，对工地扬尘防治工作实施监管。开展全市道路洁净度检测评定，严格管控渣土运输车辆落实全密闭运输要求。	本项目严格按照要求，建立标准化扬尘在线监控系统，渣土运输车辆严格落实全密闭运输要求。	符合															
	道路交通噪声防治。合理规划道路和敏感建筑物集中区之间的防护距离，新建、改建、扩建城市道路、公路、城市轨道交通等应采用低噪声路面技术和材料，对噪声敏感点采取必要的隔音措施，确保噪声敏感点声环境质量达标，加强对道路的维护和保养，降低车辆通行产生的噪声。	本项目路面采用低噪声路面技术和材料，并在实际运营过程中，加强道路维护和保养，有效降低车辆通行产生的噪声影响。	符合															

	《西咸新区“十四五”生态环境保护规划》（陕西咸发〔2021〕4号）	加强施工噪声防治。施工单位应合理安排工期，科学布局施工区域，使用低噪声的机械、设备和工艺，确保昼夜噪声达到国家排放标准要求。加大夜间施工管理，敏感建筑物集中区域内禁止夜间进行产生环境噪声的施工作业，必须连续作业的，应依法取得有关部门的证明，并公告附近居民。 加强交通噪声防治。建立健全交通噪声监测体系，新建、改建或扩建城市道路、公路、轨道交通等采用低噪声技术、材料和设备，对噪声敏感点采取隔音措施。合理规划道路与住宅、办公楼、学校、医院等敏感建筑物之间的距离，完善高架路、快速路、城市轨道等交通干线隔声屏障。机动车按照规定使用声响装置，加强道路维护和保养，降低车辆通行产生的噪声污染。	本项目使用低噪声的机械、设备和工艺，确保施工噪声达到国家排放标准要求。 必须连续作业的，将依法取得有关部门的证明，并进行公示公告。 道路地面部分设置绿化带、减速带、限速禁鸣，运营后控制行车噪声及车速、加强路面保养维持路面平整等。	符合
	《西咸新区城市综合交通体系建设规划》	构建骨架道路网络，支持新区一体化发展：加快快速路、主干路等骨干路网的建设，在新区范围内形成高效畅达的交通体系，满足都市区范围内出行距离不断增加的物流和客流交通需求。	本项目为城市道路建设工程，有利于西咸新区区域内道路联通，提高区域交通便捷程度。	符合
	《陕西省大气污染防治条例（2023年修正）》	第五节 扬尘污染防治 第五十五条 从事房屋建筑、道路、市政基础设施、矿产资源开发、河道整治及建筑拆除等施工工程、物料运输和堆放及其他产生扬尘污染的活动，必须采取防治措施。 第五十七条 施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求施工，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管行政主管部门等有关信息，接受社会监督，并采取下列防尘措施： （一）施工工地周围应当设置硬质材料围挡，工程施工前，施工工地出入口及场内主要道路应当硬化；工地内暂未施工	环评要求施工单位施工过程应制定施工场地扬尘污染防治方案，设置相应的责任制度公示牌，对施工工地周围设置硬质材料围挡；施工场地内地面及堆放的施工物料等采用防尘网遮盖；土方开挖采用湿法作业，重污染天气应停止施工；渣土运输车辆密闭，施工场地出入口设置洗车	符合

		的区域应当覆盖、硬化或者绿化，暂未开工的建设用地，由土地使用权人负责对裸露地面进行覆盖，超过三个月的，应当进行绿化；（二）施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料和建筑垃圾、工程渣土，应当遮盖或者在库房内存放。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运，在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖；（三）土方、拆除、洗刨工程作业时应当分段作业，采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；（四）建筑施工工地进出口处应当设置车辆清洗设施及配套的排水、泥浆沉淀设施，运送建筑物料、土方、渣土的车辆驶出工地应当进行冲洗，防止泥水溢流。施工工地扬尘排放应当符合国家和地方制定的施工场界扬尘排放标准。	台，对出入车辆进行清洗等。	
	《西安市大气污染防治条例》	严格控制污染大气的产业发展，禁止新建、改建、扩建严重污染大气的项目。	本项目为城市道路建设工程，不属于严重污染大气的项目。	符合
		市人民政府应当依据重污染天气预警等级，及时启动应急预案，并可以根据应急需要采取下列应急措施：（一）责令有关企业限产或者停产；（二）限制部分机动车行驶；（三）禁止燃放烟花爆竹；（四）停止或者限制产生扬尘的施工作业；（五）停止露天烧烤；（六）停止幼儿园和中小学校组织的户外活动或者教学活动；（七）停止组织露天体育比赛活动及其他露天举办的群体性活动；（八）组织开展人工影响天气作业；（九）国家和本省规定的其他应急措施。	政府发布重污染天气预警时，应因及时响应，停止施工。	符合
	《西安市环境噪声污染防治条例》	建设单位承担建筑施工场界噪声污染防治监督责任，督促施工单位正常使用噪声污染防治设施，采取有效措施，确保施工噪声达标排放。施工单位应	本项目使用低噪声的机械、设备和工艺，确保施工噪声达到国家排放标准要求。	符合

		当制定包括施工设备使用、施工时段安排、安装噪声污染防治设施等内容的施工噪声防治方案，报建设单位审定，接受建设单位的监督。		
		新建、改建、扩建城市道路、公路、城市轨道交通等应当采用低噪声路面技术和材料。管护单位应当加强对道路的维护和保养，保持道路及其设施完好，降低车辆通行产生的噪声。	本项目路面采用低噪声路面技术和材料，并在实际运营过程中，加强道路维护和保养，有效降低车辆通行产生的噪声影响。	符合
	《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》（陕发〔2023〕4号）	扬尘治理工程。关中地区以降低PM ₁₀ 指标为导向建立动态管控机制，施工场地严格执行“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限值（DB61/1078-2017）》的立即停工整改，西安市、咸阳市、渭南市除沙尘天气影响外，PM ₁₀ 小时浓度连续3小时超过150微克/立方米时，暂停超过环境质量监测值2.5倍以上的施工工地作业。	评价要求项目在施工期严格执行“六个百分百”要求，减缓施工期扬尘污染。	符合
	《西安市大气污染治理专项行动方案2023-2027》（市字〔2023〕32号）	加强建筑垃圾清运作业项目和在建工地施工扬尘精细化管控。建立动态管理清单，全面落实“六个百分百”“七个到位”要求，强化洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。严格易产生扬尘运输车辆监管，落实砂石运输和建筑垃圾运输车辆密闭运输要求，防止运输过程中抛洒滴漏及扬尘。	项目施工期严控施工扬尘，针对施工扬尘问题采取有效的降尘措施，严格落实施工场地“六个百分百”要求。	符合
	《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》（陕西咸党发〔2023〕4号）	8.扬尘治理工程。加强交通、绿化项目及建筑垃圾清运、消纳作业施工扬尘精细化管控。建立动态管理清单，全面落实“六个百分百”“七个到位”要求，强化洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。以降低PM ₁₀ 指标为导向建立动态管控机制，施工工地扬尘排放超过《施工扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的立即停工整改；除沙	评价要求项目在施工期严格执行“六个百分百”要求，减缓施工期扬尘污染。	符合

		尘天气影响外，PM ₁₀ 小时浓度连续3小时超过150微克/立方米时，暂停超过环境质量监测值2.5倍以上的施工作业。		
	《空港新城大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》	加强房建、市政、水利及地铁项目施工扬尘精细化管控。建立动态管理清单，全面落实“六个百分百”“七个到位”要求。强化洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。	评价要求项目在施工期严格执行“六个百分百”要求，减缓施工期扬尘污染。	符合
	《海绵城市建设评价标准》（GB/T51345-2018）	道路：应按照国家规划设计要求进行径流污染控制，对具有防涝行泄通道功能的道路，应保障其排水行泄功能。	本项目道路配套设置雨水管网和污水管网。	符合
	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及其修改单	自2022年12月1日起，所有生产、进口和销售的560kW以下（含560kW）非道路移动机械及其装用的柴油机应符合本标准第四阶段要求。	评价要求本项目施工期使用的非道路移动机械及其装用的柴油机均需满足第四阶段要求。	符合

二、建设内容

地理位置	本项目位于陕西省西咸新区空港新城，共建设 3 条道路，分别为腾霄五街、广仁东路、天熙立交 F1 辅道拓宽改造道路。腾霄五街位于空港新城西南部，西起翼合路、东至天茂大道，道路全长为 585.482m；广仁东路位于空港新城东部，西起天和大道，东至师家寨路，道路全长 453.871m；天熙立交 F1 辅道拓宽改造工程位于空港新城南部西安咸阳国际机场西南角，天熙立交西北象限，南起天熙大道，北至天翼西路，道路长 625.462m，改造范围约 848m（含分合流段改造）。 具体地理位置及线路走向见附图 1。
项目组成及规模	1、项目由来 西咸新区位于西安、咸阳两市建成区之间，西起茂陵及涝河入渭口，东至包茂高速，北至规划中的西咸环线，南至京昆高速，涉及西安、咸阳市7个县（区）的23个乡镇和街道办事处。西咸新区空港新城是国家级新区西咸新区的五大功能组团之一，位于西咸新区西北部，成立于2011年7月，规划面积144.18平方公里，其中陕西自贸功能试验区13.8平方公里，综合保税区1.72平方公里。2018年，获批西安临空经济示范区，成为国家级临空经济示范区之一，依托“临空、自贸、保税、口岸、跨境、航权”等开饭平台优势，大力发展临空先进制造业、航空枢纽保障业、临空高端服务业三大主导产业。 随着西咸新区空港新城近年来加速发展，需要进一步完善路网体系，加快地方开发建设，促进区域经济发展，因此陕西省西咸新区空港新城市政配套管理服务中心决定建设本项目，共包含三条道路建设，分别为新建腾霄五街、广仁东路，改造拓宽天熙立交F1辅道。 广仁东路属于城市主干路，腾霄五街和天熙立交 F1 辅道属于城市次干路，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业：131 城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）”中“新建快速路、主干路”及“其他”，建设内容涉及名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，因此本项目按最高等级确定，需编制环境影响报告表。

2、工程组成及规模

项目名称：空港新城互联互通市政基础设施配套工程项目

建设单位：陕西省西咸新区空港新城市政配套管理服务中心

建设性质：新建

道路等级：广仁东路属于城市主干路，腾霄五街和天熙立交 F1 辅道属于城市次干路

建设内容及线路走向：腾霄五街西起翼合路，东至天茂大道，道路设计全长为 585.482m，红线宽 36m，设计速度 40km/h；广仁东西起天和大道，东至师家寨路，道路设计全长 453.871m，红线宽 50m，设计速度 50km/h；天熙立交 F1 辅道改造段南起天熙大道（周公大道），北至天翼西路（沔泾大道），道路长 625.462m，改造范围约 848m（含分合流段改造），设计速度 40km/h

总投资：6997.67 万元

本项目主要建设内容包括道路工程、排水工程、交通工程、照明工程、电力沟道工程、绿化工程等，具体工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目建设工程组成一览表

类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	道路工程	腾霄五街西起翼合路，与翼丰路平面交叉，东至天茂大道（万联大道），道路设计全长为 585.482m，红线宽 36m，设计速度 40km/h，双向 6 车道，道路等级为城市次干路。	新建
		广仁东西起天和大道，东至师家寨路，道路设计全长 453.871m，红线宽 50m，设计速度 50km/h，双向 6 车道，道路等级为城市主干路。	新建
		天熙立交 F1 辅道位于西咸新区空港新城天熙立交西北象限。道路南起天熙大道，北至天翼西路，改造道路长 625.462m，改造范围约 848m（含分合流段改造），设计速度 40km/h。	拓宽改造
	路面工程	腾霄五街行车道采用沥青混凝土路面，机动车道路面厚度 64cm，非机动车道厚度 37cm，人行道采用荷兰（透水）砖，总厚度 27cm。	新建
		广仁东路行车道采用沥青混凝土路面，机动车道路面厚度 78cm，非机动车道厚度 37cm，人行道采用荷兰（透水）砖，总厚度 27cm。	新建
		天熙立交 F1 辅道采用沥青混凝土路面，路面结构总厚度为 64cm。	拓宽改造
辅助工程	排水工程	腾霄五街新建污水管道，管道长 530m，排入下游腾霄五街东段污水管，最终排入西咸新区空港新城北区污水处理厂；广仁东路新建污水管道，管道长	新建

			285m，排入临空大道预留污水管；天熙立交 F1 辅道维持现状不变。		
			腾霄五街新建雨水管，管道长 530m，排入下游腾霄五街东段已建管道，最终排入河道；广仁东路新建雨水管道，管道长 420m，排入临空大道已设计雨水管；天熙立交 F1 辅道设置雨水口及雨水口连接管，连接管长度为 60m。	新建	
		电力沟道工程	腾霄五街及广仁东路在人行道上修建 1.8×2.0m 电力沟道，新建沟道长度共计 935m。天熙立交 F1 辅道维持现状，本次不改造。	新建	
		交通工程	包含交通信号系统、交通监控系统及违法自动抓拍系统等。腾霄五街及广仁东路共设置 5 台视频监控，电子警察 16 台、车流量检测摄像头 12 台，各类信号灯杆及电子警察杆共 44 套。天熙立交 F1 辅道维持现状不变。	新建	
		照明工程	腾霄五街及广仁东路照明灯具采用半截光型灯具，标准路段道路机动车与非机动车侧分带内双侧对称布置，在十字路口及宽阔路面处增设投光灯。天熙立交 F1 辅道照明设备不发生变动。	新建	
		绿化工程	腾霄五街及广仁东路绿化工程包括行道树绿带和侧分带绿化，绿化面积分别为 1672m ² 、2398m ² 。天熙立交 F1 辅道改造段恢复因改造作业破坏的绿化带，恢复绿化面积 2225m ² 。	新建	
	临时工程	施工营地	本项目不设置施工营地，施工人员食宿依托周边区域的民房。	/	
		预制拌合站	本项目不设置预制场、拌合场，直接购买商品混凝土、沥青等成品。	/	
		临时堆场	施工期间施工材料临时堆存在道路两侧红线范围内，不设置单独堆放场。	/	
		取弃土场	项目不设置取土场和弃土场。项目所需土石料全部依托周边现有合法商业料场；项目产生的废弃土石方及建筑垃圾运往鄂邑区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用。	/	
		施工便道	本项目施工便道依托现有道路，不设置临时施工便道。	/	
	公用工程	供电	接入市政电网。	/	
		供水	施工用水由罐车拉至施工现场。	/	
		排水	施工期废水及管道试压废水经临时沉淀池处理回用于洒水降尘，不外排；施工人员生活污水依托周边民房及公共设施收集处置，不单独排放。运营期采取雨污分流制，路面径流雨水排入市政雨水管道。	/	
	环保工程	废气	施工期	对施工现场实施围挡封闭，定期洒水；施工场地出、入口设置洗车台定期清洗进出车辆；运输车辆遮盖篷布及作业面适当洒水抑尘、易产尘物料密网覆盖；选用符合国家标准施工机械设备和运输车辆。	/
			运营期	定期对路面进行清扫、日常洒水抑尘；加强对道路的养护；加强机动车道路两侧的绿化维护。	/
		废	施工期	运输车辆及施机械冲洗废水经沉淀处理后回用于施	/

	水		工工序或施工区地面洒水；施工人员生活污水依托附近公共设施收集处置，不单独外排。	
		运营期	路面雨水径流经排水系统进入市政雨水管网。	/
	噪声	施工期	加强施工现场管理，合理安排施工时间；选用低噪声设备，加强机械设备的维护保养；施工时设置临时围挡，最大限度的减少施工期噪声对环境的影响。	/
		运营期	加强道路交通管理，加强道路养护。	/
	固废	施工期	废弃土石方及建筑垃圾运往鄂州区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用；生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运处置。	/
		运营期	加强文明宣传，加强管理，全线养护。	/
	生态	施工期	加强施工管理，选择合理的施工时序，合理安排施工计划及施工布局。严格控制施工作业带范围，减少地面开挖面积，减少植被破坏及水土流失。开挖前进行表土剥离，剥离的表土单独保存，施工完成后及时回填。施工结束后及时平整开挖地，防止水土流失，因地制宜，种植当地植物进行绿化。	/
		运营期	加强绿化植被的培育和管理；加强管理和宣传教育，禁止破坏项目沿线绿化。	/

3、技术指标

表 2-2 道路主要设计技术指标一览表

序号	技术指标	单位	腾霄五街	广仁东路	天熙立交 F1 辅道
1	道路等级	/	城市次干路	城市主干路	城市次干路（辅道）
2	红线宽度	m	36	50	11
3	设计速度	km/h	40	50	40
4	最大纵坡（一般值）	%	0.847	0.31	1.076
5	最大纵坡（极限值）	%	0.847	0.31	1.076
6	最小纵坡	%	0.3	0.3	0.3
7	最小坡长	m	110	163.87	85.044
8	路面设计工作年限	年	15	15	15
9	交通量饱和和设计年限	年	15	20	15
10	路面结构形式	/	沥青路面	沥青路面	沥青路面
11	路面结构荷载等级	/	标准轴载 BZZ-100	标准轴载 BZZ-100	标准轴载 BZZ-100
12	地震动峰值加速度	g	0.20	0.20	0.20

4、主要工程数量

（1）主要工程量

本项目施工期不设置临时施工便道，不设置取弃土场，不设置施工营地，施工作业均严格控制在道路红线范围内，不新增临时占地。本项目项目永久占

地为 57871.33m²，土地规划用途均为城镇村道路用地。天熙立交 F1 辅道在现有道路基础上拓宽改造，腾霄五街用地已取得土地划拨决定书，广仁东路正在办理。空港新城规划用地地图见附图 9。

表 2-3 项目主要工程数量表

类别		数量	单位
道路长度	腾霄五街	585.482	m
	广仁东路	453.871	m
	天熙立交 F1 辅道	625.462	m
项目永久占地		57871.33	m ²

(2) 土石方平衡

表 2-4 工程土石方平衡一览表 单位：m³

道路	清表	挖方	填方	调入	调出	弃方	去向
腾霄五街	5189	7587	9359	1772	0	5189	及时清运至鄂邑区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场或其他回填工程综合利用
广仁东路	0	9171.5	0	0	0	9171.5	
天熙立交 F1 辅道	1459.5	3033	667.5 (表土回填)	0	1772	2053	
合计	6648.5	19791.5	10026.5	1722	1772	16413.5	

(3) 交通量预测

根据项目初步设计文件，本项目预计将于 2026 年 2 月建成，结合项目的实际情况，根据工程设计可知，本项目工程各评价年昼、夜小时交通量预测情况见表 2-5。

表 2-5 路段各评价年昼、夜小时交通量预测一览表 单位：辆/h

路段名称	车型	昼间			夜间		
		2027年	2033年	2041年	2027年	2033年	2041年
腾霄五街	小型车	3556	4223	4986	889	1049	1235
	中型车	395	465	557	99	117	143
	大型车	71	64	58	18	16	14
广仁东路	小型车	3229	3951	4652	807	989	1163
	中型车	359	446	535	90	111	131
	大型车	65	59	53	16	14	11
天熙立交 F1	小型车	2221	2623	3094	555	656	769
	中型车	247	297	350	62	75	87
	大型车	44	36	31	11	9	8

5、道路工程

(1) 平面设计

①腾霄五街

腾霄五街定线起点西起现状水泥混凝土村道，定线终点与天茂大道道路中

线相交，全线为直线型。腾霄五街相交道路由西向东依次为翼合路、翼丰路、天茂大道，其中翼合路、翼丰路为规划道路，天茂大道为现状道路，本项目终点向东为腾霄五街东段现状道路。

表 2-6 腾霄五街平面交叉口分类一览表

相交道路名称	相交道路桩号	相交道路等级	红线宽	交通组织方式	交叉口类型
翼合路	K0+038.216	次干路	36m	平交十字灯控	平 A ₂ 类
翼丰路	K0+336.033	支路	24m	平交十字灯控	平 A ₂ 类
天茂大道	K0+336.033	主干路	45m	平交十字灯控	平 A ₁ 类

②广仁东路

广仁东路为东西走向，定线起点与规划天和大道中线相交（桩号 K0+000），定线终点与师家寨路现状中线相交（桩号 K1+453.871），全线为直线型，道路中线线位与规划线位一致，全线不设超高和加宽，天和大道中心至师家寨路中心长度，设计全长 453.871m。

表 2-7 广仁东路平面交叉口分类一览表

相交道路名称	相交道路桩号	相交道路等级	红线宽	交通组织方式	交叉口类型
天和大道	K0+000	主干路	45m	平交十字灯控	平 A ₁ 类
师家寨路	K0+336.033	次干路	30m	平交十字灯控	平 A ₁ 类

③天熙立交 F1 辅道

天熙立交 F1 辅道位于西咸新区空港新城天熙立交西北象限。本次道路南起天熙大道，北止天翼西路。F1 辅道部分路段采用向内侧拓宽，拓宽一个车道，拓宽后车行道宽度为 11m；为 F1 辅道在北侧物流中心门口处，提前接入主路以减少物流车辆对交通的影响，另一部分路段采用改线新建。

本方案在 K0+000-K0+400 段对现状 F1 辅道向侧绿化带加宽约 4m，在 K0+400 处与 F1 辅道分叉，新建单向 2 车道辅道与天熙大道相接，接入点距离物流仓储中心门口距离约 300m，有效的减小了 F1 辅道通行车辆与物流车辆的交织。

由于 F1 辅道 K0+000-K0+400 段向内侧加宽，造成在 Z4 匝道桥台处距离填方路基较近，改造时需设置 100m 挡土墙进行支挡防护。

（2）纵断面设计

①腾霄五街

腾霄五街（翼合路-天茂大道）设计速度为 40km/h，道路最小纵坡 0.3%，最大纵坡 0.85%，最大坡长 284.156m，最小坡长 110m（不包括起讫点），凹曲线最小半径 8000m，凸曲线最小半径 6700m，最小竖曲线长 40.2m。

②广仁东路

广仁东路（天和大道-师家寨路）设计速度为 50km/h，道路最小纵坡 0.3%，最大纵坡 0.31%，最大坡长 290m，最小坡长 163.87m，凹曲线最小半径 18000m，最小竖曲线长 109.91m。

③天熙立交 F1 辅道

F1 辅道道路最小纵坡 0.3%，最大纵坡 1.076%，最大坡长 264.6m，最小坡长 85.334m，凹曲线最小半径 5000m，凸曲线最小半径 4000m，最小竖曲线长 54m。

（3）横断面设计

①腾霄五街

腾霄五街标准横断面采用三幅路型式，具体布置由西向东为：3m（人行道，含行道树）+3m（非机动车道）+1.5m（机非分隔带）+21m（机动车道）+1.5m（机非分隔带）+3m（非机动车道）+3m（人行道，含行道树）=36m。横断面布置如图 2-1 所示。

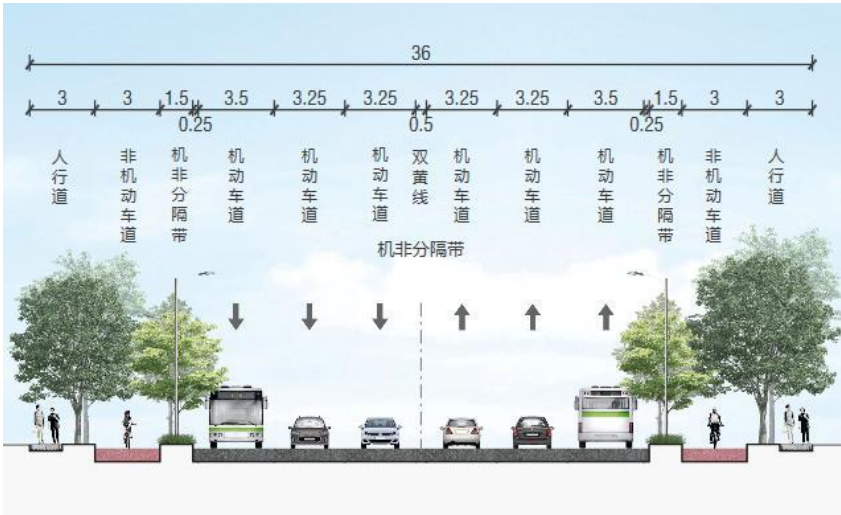


图 2-1 腾霄五街规划标准断面图

②广仁东路

本段广仁东路（天和大道-师家寨路）段采用标准横断面，具体布置由西向东为：4.5m（人行道）+5m（非机动车道）+4.5m（侧分带）+22m（机动车

道)+4.5m(侧分带)+5m(非机动车道)+4.5m(人行道)=50m。横断面布置如图 2-2 所示。

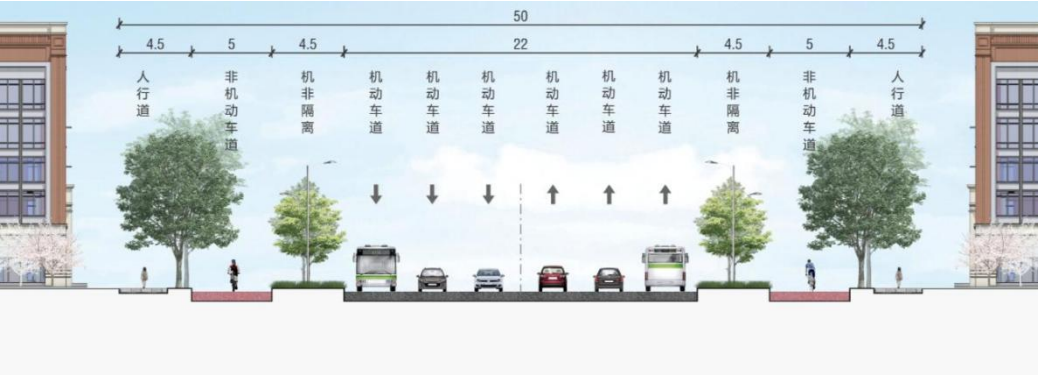


图 2-2 广仁东路（天和大道-师家寨路）标准断面图

③天熙立交 F1 辅道

标准横断面（一）：单向双车道，辅道宽度 14m，由 3m 人行道+3.5m 非机动车道+7m 机动车道+0.5m 路缘带=14m 组成，车行道横坡为 1.5%，坡向向外，路侧带横坡为 2%，坡向向内。

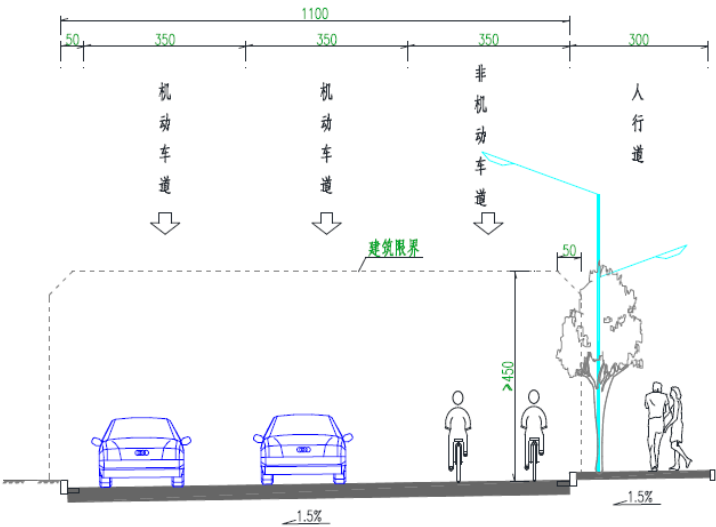


图 2-3 天熙立交 F1 辅道标准断面图（一）

标准横断面（二）：单向双车道，辅道宽度 8m，由 0.5m 路缘带+7m 机动车道+0.5m 路缘带=8m 组成，车行道横坡为 1.5%，坡向向外，路侧带横坡为 2%，坡向向内。

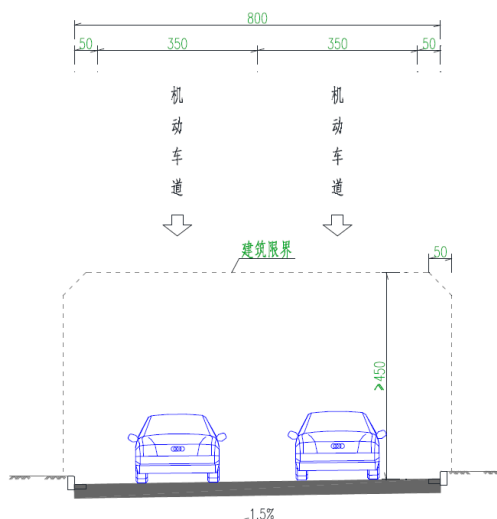


图 2-4 天熙立交 F1 辅道标准断面图（二）

（4）路面工程

①腾霄五街

a、机动车道路面结构

5cm 密级配细粒式 SBS 改性沥青混凝土 AC-13C

阳离子乳化沥青粘层 PC-3 (0.4L/m²)

7cm 密级配中粒式沥青混凝土 AC-20C

1cm 单层式层铺法沥青表面处治 (S12)

阳离子乳化沥青透层 PC-2 (1.0L/m²)

16cm 水泥稳定碎石，水泥掺量 5%，重量比

16cm 水泥稳定碎石，水泥掺量 5%，重量比

20cm 水泥土（水泥掺量 5%，重量比）

总厚度 64cm

b、非机动车道路面结构

3cm 密级配细粒式沥青混凝土 AC-13C

阳离子乳化沥青粘层 PC-3 (0.4L/m²)

4cm 密级配中粒式沥青混凝土 AC-16C

1cm 单层式层铺法沥青表面处治 (S12)

阳离子乳化沥青透层 PC-2 (1.0L/m²)

15cm 水泥稳定碎石，水泥掺量 5%，重量比

	15cm 水泥土（水泥掺量 5%，重量比） 总厚度 37cm c、人行道路面结构 5cm 人行道荷兰砖 2cmM10 水泥砂浆 5cm C20 细粒式水泥混凝土 15cm 水泥土（水泥含量 5%） 总厚度 27cm ②广仁东路 a、机动车道路面结构 5cm 密级配细粒式 SBS 改性沥青混凝土 AC-13C 阳离子乳化沥青粘层 PC-3（0.4L/m²） 7cm 密级配中粒式沥青混凝土 AC-20C（7cm） 单层式层铺法沥青表面处治（S12，1cm） 阳离子乳化沥青透层 PC-2（1.0L/m²） 18cm 水泥稳定碎石，水泥掺量 5% 18cm 水泥稳定碎石，水泥掺量 5% 30cm 水泥土（水泥剂量 5%，7 天无侧限抗压强度>2.0Mpa） 总厚度 78cm b、非机动车道路面结构 3cm 密级配细粒式沥青混凝土 AC-13C 阳离子乳化沥青粘层 PC-3（0.4L/m²） 4cm 密级配中粒式沥青混凝土 AC-16C 单层式层铺法沥青表面处治（S12，1cm） 阳离子乳化沥青透层 PC-2（1.0L/m²） 15cm 水泥稳定碎石，水泥掺量 5% 15cm 水泥土（水泥含量 5%） 总厚度 37cm c、人行道路面结构
--	--

	5cm 人行道荷兰砖 2cm M10 水泥砂浆 5cm C20 细粒式水泥混凝土 15cm 水泥土（水泥含量 5%） 总厚度 27cm ③天熙立交 F1 辅道 上面层：5cm 厚细粒式 SBS 改性沥青混凝土（AC-13） 粘层油 0.3L/m² 下面层：7cm 厚中粒式沥青混凝土（AC-20） 封层：1cm 厚单层式层铺法沥青表面处治封层（S12） 透层油 0.7L/m² 基层：32cm 厚水泥稳定碎石（水泥剂量 5%，7 天无侧限抗压强度$\geq$3.5Mpa） 底基层：20cm 厚水泥土（水泥剂量 5%，7 天无侧限抗压强度$\geq$2.0Mpa） 路面结构总厚度为 64cm。 （5）路基工程 ①腾霄五街 路基设计时考虑清表平均 30cm 厚度，将场地内杂填土全部清除后，采用如下措施对路基进行处理： 对于填方高度 $H > 80\text{cm}$ + 路面结构厚度的路段，采用素土分层回填压实； 对于其他路段（低填浅挖），采用如下措施： a. 机动车道自路床顶面以下 80cm 范围内素土掺 5%水泥，原地拌合，分层回填至路面结构层底并压实，路床顶面回弹模量不小于 35MPa。 b. 非机动车道自路床顶面以下 20cm 范围内素土掺 5%水泥，原地拌合并压实，路床顶面回弹模量不小于 25MPa。 c. 人行道自清表线向下开挖至路面结构层底，将土基压实后，实施路面结构，路床顶面回弹模量不小于 20MPa。 本工程设计填方路基边坡坡率采用 1:1.5，挖方路基边坡坡率采用 1:1.0。边坡植草防护。如果道路两侧场地已平整，则边缘与两侧顺接，不设边坡。
--	---

	②广仁东路 对全线道路范围清表 30cm，机动车道下挖至路面结构层底，继续向下翻挖 40cm，掺 5%水泥，原地拌合，分两层碾压，每层 20cm，压实度不小于 95%。非机动车道及人行道清表后，下挖至路面结构层底，原地压实，非机动车道压实度不小于 94%，人行道压实度不小于 92%。 填方路基边坡坡率采用 1:1.5，挖方路基边坡坡率采用 1:1.0。红线外侧均采用自然放坡。 ③天熙立交 F1 辅道 路段道路两侧采用外放边坡的形式，填方路段边坡坡度为 1: 1.5，挖方路段边坡坡度为 1: 1。由于道路两侧尚未开发，为保护人行道结构，在红线外侧各设 0.5m 的土路肩，土路肩压实度应$\geq$93%。 互通范围绿化地段处理：在路基填方高度大于 1.5m 时，在清除杂草、树根等后直接碾压，然后再进行分层回填压实至路床高度；若路基填方高度小于 1.5m 时，应清除表面耕植土 30cm，并采用素土回填压实。 路堤基底为松土时，应作填前压实处理，压实度满足设计要求。原地面横坡陡于 1: 5 时，填土前应开挖台阶处理，在半填半挖路段，应对填挖衔接处进行台阶式处理，以防路基出现不均匀沉降。要求台阶宽度不小于 2m，并设 2-4%向内倾斜的倒坡。 特殊路基处理：根据岩土工程勘察报告，地基土湿陷性等级为 IV 级考虑，为保证地基稳定，对辅道路基段进行处理，处理宽度为辅道宽度两侧各外放 0.5m，处理厚度为 60cm，处理措施为掺加 5%水泥分层碾压，每层厚 20cm。 F1 辅道在 K0+100~K0+200 段南侧靠近 Z4 匝道一侧，设置 C30 混凝土重力式挡土墙，墙高约 1~4m 左右。 （6）道路附属设施 本次设计在广仁东路（天和大道-师家寨路）起终点交叉口出口道，预留公交站台位置，共 2 处。公交站台为港湾式站台，均设置在出口道外侧分隔带位置，宽度 3.5m，长 35m，距路口 60m。 本项目根据要求设置盲道及无障碍设施、交通标志标线、交通信号设施
--	---

等。

6、排水工程

①管线综合设计方案

横断面管线布置原则：所有地下管线原则上布置在道路红线范围内，确因道路宽度不足无法布置的，可延至道路两侧的绿化带内布置。通过梳理各专业管线发展需求，合理利用道路断面对各市政管线进行规划布局，确定管线在道路横断面下的位置。

②雨水工程

腾霄五街雨水工程西起翼合路，东至天茂大道。根据雨污分流体制新建雨水管，雨水管道位于道路南侧机动车道下，距道路中心线 8.5m 处，管径为 d1350，采用钢筋混凝土管，主管长度约 530m，由西向东收集道路及周边地块雨水，上游承接翼合路雨水，下游排入腾霄五街东段已建管道，最终排入河道。

广仁东路雨水工程西起临空大道，东至师家寨路。根据雨污分流体制新建雨水管，雨水管道位于道路南侧非机动车道下，距道路中心线 14m 处，管径 d600-d1200，采用钢筋混凝土管，主管长约 420m，雨水管道由东向西收集道路及周边地块雨水，排入临空大道已设计雨水管。

天熙立交 F1 辅道改造段雨水工程在匝道人行道路缘石一侧设置雨水口，在匝道最低点设置雨水口，设置雨水口连接管，连接管长度约 60m。

③污水工程

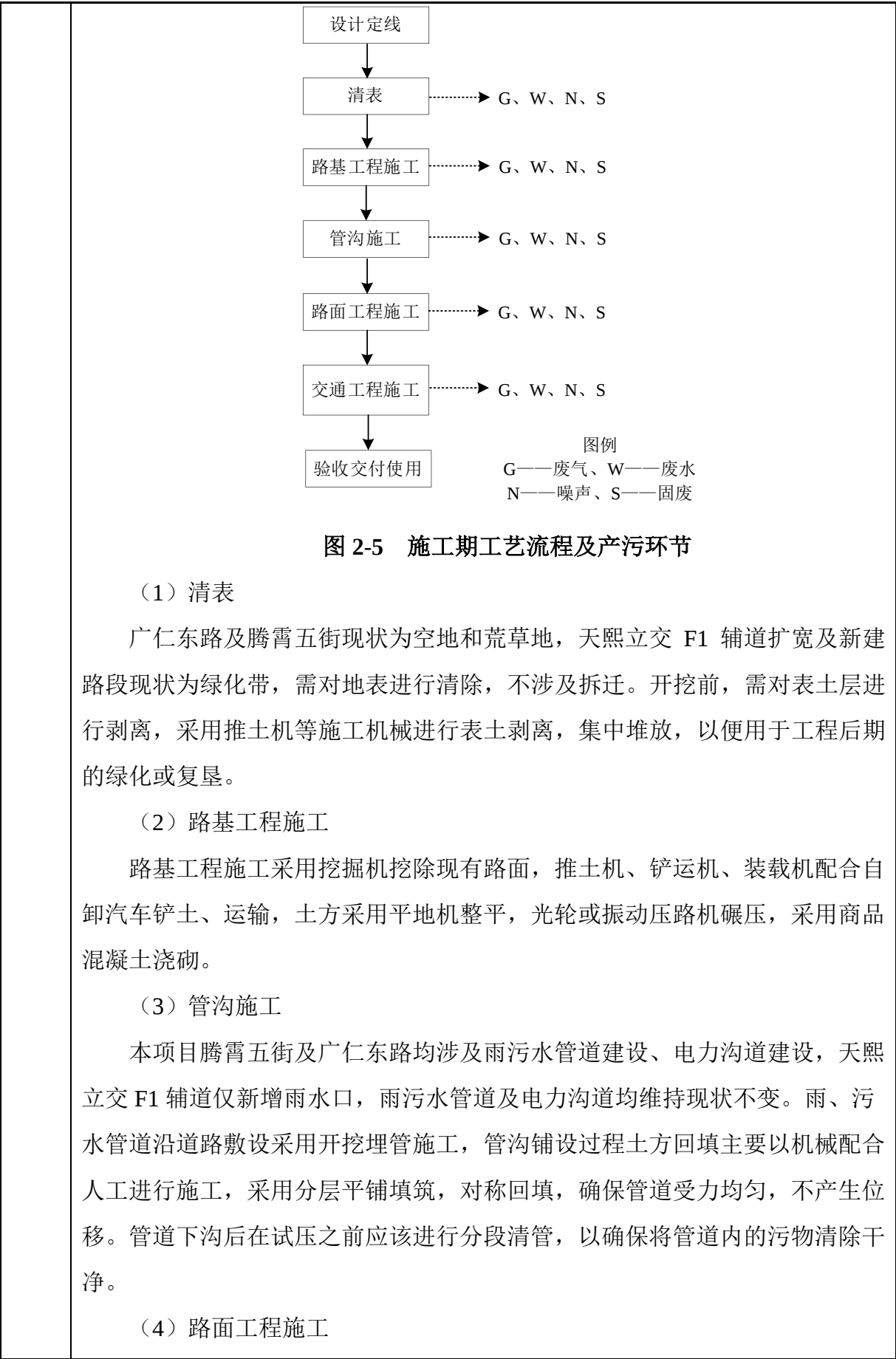
腾霄五街污水工程西起翼合路，东至天茂大道。根据雨污分流体制于新建污水管，污水管道沿道路北侧敷设于机动车道下，为地埋管道，在道路中心线北侧 8.5m 处布置，管径为 d600，采用钢筋混凝土管，主管长约 530m，管道最小覆土厚度控制在 1.5m 左右，污水管道由西向东收集周边地块污水，排入下游腾霄五街东段污水管，最终排入西咸新区空港新城北区污水处理厂。

广仁东路污水工程东起师家寨路，西至临空大道。根据雨污分流体制于新建污水管，污水管线沿道路北侧敷设于机动车道下，为地埋管道，在道路中心线北侧 9m 处布置，管径 d400，采用钢筋混凝土管，主管长约 285m，管道最小覆土厚度控制在 1.5m 左右，污水管道由东向西收集周边地块污水，排入临

	空大道预留污水管。 天熙立交 F1 辅道改造段维持现状，本次不改造。 7、电力沟道工程 腾霄五街在人行道上修建 1.8×2.0m 电力沟道，沟道西端点与翼合路现状电力沟道现状电力井连接，东端点新建电力井与天茂大道电力沟道连通。本次腾霄五街新建电力沟道长度约 528m。 广仁东路在人行道上修建 1.8×2.0m 电力沟道，电力沟道西侧与现状电力井连接，东侧与现状师家寨路电力井连接，本次广仁东路新建电力沟道长度约 407m。 天熙立交 F1 辅道改造段维持现状，本次不改造。 8、交通工程 本次交通工程包含交通信号系统、交通监控系统及违法自动抓拍系统等。 本次腾霄五街设 2 台视频监控，电子警察 8 台、车流量检测摄像头 4 台，各类信号灯杆及电子警察杆共 14 套。 本次广仁东路设 4 台视频监控，电子警察 8 台、车流量检测摄像头 8 台，各类信号灯杆及电子警察杆共 30 套。 天熙立交 F1 辅道改造段维持现状，本次不新增。 9、照明工程 腾霄五街照明灯具采用半截光型灯具，标准路段道路机动车与非机动车侧分带内双侧对称布置 11m 双臂杆路灯，机动车道侧采用 160W LED 灯，非机动车道及人行道侧采用 70W LED 灯，机动车道侧灯杆的悬臂长度 1.5m，非机动车道及人行道侧灯杆的悬臂长度 1.5m，灯杆间距 35m 左右。在十字路口及宽阔路面处增设投光灯，灯具容量为 3×250W，高度 14m。 广仁东路照明灯具采用截光型灯具，标准路段道路机动车与非机动车侧分带内双侧对称布置 12m 双臂杆路灯，机动车道侧采用 250W LED 灯，非机动车道及人行道侧采用 120W LED 灯，机动车道侧灯杆的悬臂长度 2.5m、非机动车道及人行道侧灯杆的悬臂长度 2.5m，灯杆间距 35m 左右。 天熙立交 F1 辅道改造段照明设备不发生变动。 10、绿化工程
--	--

	腾霄五街绿化工程包括行道树绿带和侧分带。行道数绿带选用七叶树、细叶麦冬，侧分带选用七叶树、独杆石楠、红叶石楠球（端头）、红叶石楠篱、大叶黄杨篱等植被，绿化面积为 1672m²。 广仁东路绿化工程主要包括行道树绿带和侧分带。行道树绿带选用白蜡、细叶麦冬，侧分带选用白蜡、独杆石楠、大叶黄杨篱、细叶麦冬、植草沟草坪等植被，绿化面积为 2398m²。 天熙立交 F1 辅道改造段恢复因改造作业破坏的绿化带，恢复绿化面积 2225m²。
总平面及现场布置	1、工程平面布置 腾霄五街西起翼合路，与翼丰路平面交叉，东至天茂大道（万联大道），道路设计全长 585.482m，红线宽 36m。起点：北纬 34°26′25.910″，东经 108°41′57.328″，终点：北纬 34°26′28.227″，东经 108°42′17.934″。 广仁东西起天和大道，东至师家寨路，道路设计全长 453.871m，红线宽 50m。道路起点：北纬 34°26′3.487″，东经 108°49′10.314″，终点：北纬 34°26′7.176″，东经 108°49′25.387″。 天熙立交 F1 辅道位于西咸新区空港新城天熙立交西北象限。道路南起天熙大道，北至天翼西路，道路长 625.462m，改造范围约 848m（含分合流段改造），起点：北纬 34°24′49.901″，东经 108°44′52.982″，终点：北纬 34°25′2.034″，东经 108°45′20.983″。 本工程道路平面总体设计见附图 4。 2、施工平面布置 本项目结合地形条件，并考虑施工作业便利，按照便于管理、少占地、经济合理的原则进行施工布置。具体布设情况如下： （1）预制场及拌合站：本项目不设置预制场和拌合站，直接购买商品混凝土及沥青成品，优先使用陕西固基实业有限公司商品砼及沥青混凝土产品，施工过程中可根据实际情况进行调整。陕西固基实业有限公司位于陕西省西咸新区空港新城自贸大道以东，元平路北，公司成立于 2011 年，是一家从事非金属矿物制品业为主的企业，主要生产沥青混凝土及商品砼。 （2）施工便道：项目施工便道依托周边现有道路，不设临时施工便道。

	(3) 取弃土场：本项目产生的弃土及时清运至鄠邑区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用，施工现场不设置取弃土场。 (4) 施工营地：施工人员依托周边区域民房，施工现场不设置施工营地。 (5) 冲洗平台：车辆冲洗平台及沉淀池位于道路施工场地出入口。
施工方案	1、施工组织 (1) 筑路材料 项目周边及其附近筑路材料较为丰富，材料种类齐全、品质良好、数量充足且运输方便。 (2) 工程用水、电 本项目工程用水由罐车拉至施工现场，本项目用电可就近接入附近城市电力系统，可满足本项目施工期用电需求。 (3) 运输条件 本项目位于西咸新区，依托现有道路进行施工材料运输，运输方便可靠。 2、施工工艺 本次施工主要包含施工测量准备、清除表面杂物、路基工程施工、管沟施工（包含排水管线、电力管沟、燃气热力管道等）、铺设沥青混凝土路面、交通工程等。道路建设的工艺流程见图 2-5。



	路面工程应在路基工程完成后立即进行，以防止路基中水份蒸发而造成路基土松散。本项目采用沥青混凝土路面。路面施工优先采用全机械化施工方案，以及有丰富路面施工经验的专业队伍，引进高效的宽幅摊铺机设备。 (5) 交通工程施工 项目交通工程在路基完成后建设，交通工程设施的安装，主要为路面标线绘制、道路交通标志、交通控制系统安装等，均采用外购设备安装。 本项目施工期产生的污染物见表 2-8。 表 2-8 项目施工过程中污染物产生情况一览表 <table><tr><th>工程</th><th>废气（G）</th><th>废水（W）</th><th>噪声（N）</th><th>固废（S）</th></tr><tr><td>清表</td><td>施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气</td><td>机械设备、运输车辆冲洗废水</td><td>机械设备噪声、运输车辆尾气</td><td>施工人员生活垃圾、弃渣</td></tr><tr><td>路基工程施工</td><td>施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气</td><td>机械设备、运输车辆冲洗废水</td><td>机械设备噪声、运输车辆尾气</td><td>施工人员生活垃圾</td></tr><tr><td>管沟施工</td><td>施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气</td><td>机械设备、运输车辆冲洗废水、管道试压及冲洗废水</td><td>机械设备噪声、运输车辆尾气</td><td>施工人员生活垃圾</td></tr><tr><td>路面工程施工</td><td>施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气、沥青烟气</td><td>机械设备、运输车辆冲洗废水</td><td>机械设备噪声、运输车辆尾气</td><td>施工人员生活垃圾、建筑垃圾</td></tr><tr><td>交通工程施工</td><td>施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气</td><td>机械设备、运输车辆冲洗废水</td><td>机械设备噪声、运输车辆尾气</td><td>施工人员生活垃圾、建筑垃圾</td></tr></table> 3、施工时序及建设周期 根据项目初步设计，建设期为 12 个月，计划于 2025 年 3 月开工，2026 年 2 月完工。项目实施过程中，如遇政府部门发布重污染天气预警，需按要求及时进行应急响应，施工时间顺延。建议建设单位与施工方合理统筹和安排建设工期，采取平行交叉作业的方式进行施工。 4、施工人数 项目高峰期每天施工人数约 50 人。	工程	废气（G）	废水（W）	噪声（N）	固废（S）	清表	施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气	机械设备、运输车辆冲洗废水	机械设备噪声、运输车辆尾气	施工人员生活垃圾、弃渣	路基工程施工	施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气	机械设备、运输车辆冲洗废水	机械设备噪声、运输车辆尾气	施工人员生活垃圾	管沟施工	施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气	机械设备、运输车辆冲洗废水、管道试压及冲洗废水	机械设备噪声、运输车辆尾气	施工人员生活垃圾	路面工程施工	施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气、沥青烟气	机械设备、运输车辆冲洗废水	机械设备噪声、运输车辆尾气	施工人员生活垃圾、建筑垃圾	交通工程施工	施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气	机械设备、运输车辆冲洗废水	机械设备噪声、运输车辆尾气	施工人员生活垃圾、建筑垃圾
工程	废气（G）	废水（W）	噪声（N）	固废（S）																											
清表	施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气	机械设备、运输车辆冲洗废水	机械设备噪声、运输车辆尾气	施工人员生活垃圾、弃渣																											
路基工程施工	施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气	机械设备、运输车辆冲洗废水	机械设备噪声、运输车辆尾气	施工人员生活垃圾																											
管沟施工	施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气	机械设备、运输车辆冲洗废水、管道试压及冲洗废水	机械设备噪声、运输车辆尾气	施工人员生活垃圾																											
路面工程施工	施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气、沥青烟气	机械设备、运输车辆冲洗废水	机械设备噪声、运输车辆尾气	施工人员生活垃圾、建筑垃圾																											
交通工程施工	施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气	机械设备、运输车辆冲洗废水	机械设备噪声、运输车辆尾气	施工人员生活垃圾、建筑垃圾																											
其他	无																														

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、生态环境现状

(1) 生态功能区划

对照《陕西省生态功能区划》，本项目所在区域生态功能一级区划为渭河谷地农业生态区，二级区划为关中平原城乡一体化生态亚区，三级区划为关中平原城镇及农业区，本项目所处区域生态功能区划定位详见表 3-1。

表 3-1 生态功能区划定位

一级区	二级区	三级区	范围	生态服务功能重要性或生态敏感性特征及生态保护对策
渭河谷地农业生态区	关中平原城乡一体化生态功能区	关中平原城镇及农业区	渭南市中南部、西安市、咸阳市，宝鸡市中部各县	人工生态系统，对周边依赖强烈，水环境敏感。合理利用水资源，保证生态用水，城市加强污水处理和回用，实施大地园林化工程，提高绿色覆盖率。保护耕地，发展现代农业和城郊型农业。加强河道整治，提高防洪标准。

本项目为城市道路工程，运营过程中严格按照相关法律法规要求，并认真落实设计及本报告中提出的相关污染防治措施，能够确保各污染物达标排放，因此，本项目建设符合《陕西省生态功能区划》中相关要求。

(2) 主体功能区划

根据《陕西省主体功能区划》，本项目所在区域主体功能为国家层面重点开发区域中关中一天水重点开发区域，其功能定位：西部地区重要的经济中心和科技创新基地。全国内陆型经济开发开放战略高地，重要的先进制造业基地、高新技术产业基地、现代农业产业基地、历史文化基地、科技教育与商贸中心和综合交通枢纽。

(3) 生态环境现状

根据现场调查，项目周边环境现状主要为道路及绿化带、荒草地、农用地及工业企业施工区。项目永久占地范围地表基本无附着建筑物，建设条件良好。工程沿线的植被主要为人工栽植的绿化植被，无珍稀濒危植物。

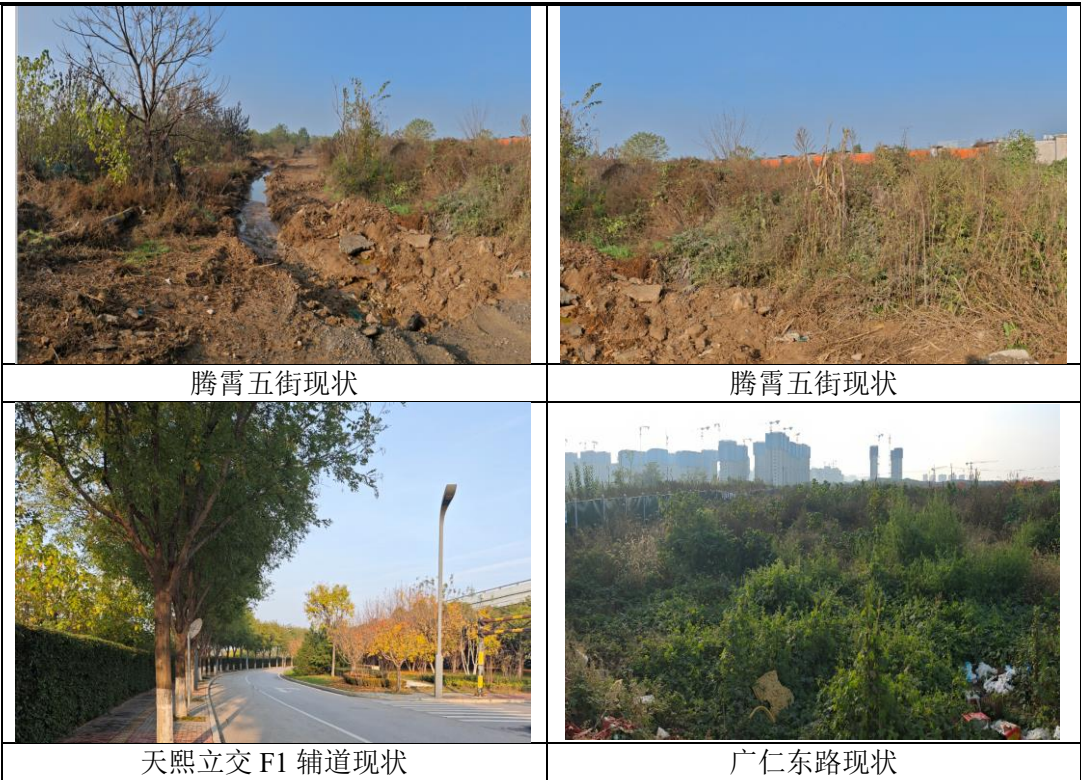


图 3-1 生态环境现状

2、环境空气质量现状

本项目所在区域为西咸新区空港新城，环境空气属于二类功能区，基本污染物环境质量现状引用陕西省生态环境厅办公室 2025 年 1 月 21 日发布的环保快报中 2024 年 1 月~12 月西咸新区环境空气质量状况，区域空气质量现状评价见表 3-2。

表 3-2 西咸新区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	单位	占标率	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	μg/m ³	105.7%	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	μg/m ³	122.9%	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	μg/m ³	8.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	μg/m ³	77.5%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1.1	4	mg/m ³	27.5%	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位浓度	168	160	μg/m ³	105%	不达标

根据表 3-2 可知，西咸新区 2024 年 1~12 月的环境空气质量现状中，SO₂、NO₂ 的年平均质量浓度、CO 第 95 百分位日平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度、O₃ 的第 90 百分位 8h 平均质量浓度均未达到二级标准要求。项目所在区域为

	环境空气质量不达标区。 3、声环境质量现状 根据现场踏勘情况，腾霄五街及广仁东路现状周边 200m 范围内无声环境保护目标，本次评价仅对天熙立交 F1 辅道周边声环境质量现状进行监测。为了解现状 F1 辅道、天熙大道（周公大道）及天翼西路（沔泾大道）沿线区域声环境质量现状，设置衰减断面监测点，断面监测布设距离天翼西路现状边界线 20m、40m、80m、120m 和 200m，并监测记录天翼西路双向车道的通车路段 20min 内的交通量。因 F1 辅道现状西北侧沿线被绿化带隔离或施工围挡，无法进行监测，因此本次评价衰减断面监测点仅布置在沔泾大道（天翼西路）东南侧。 根据监测结果可知，大石头村现状昼、夜噪声现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。沔泾大道（天翼西路）断面，随之距离增大，噪声监测结果值逐渐减小，离沔泾大道边界线 40m 内满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，距离边界 40m 外满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 具体监测结果详见声环境评价专项。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目腾霄五街及广仁东路均为新建道路，天熙立交 F1 辅道部分路段采用向内侧拓宽，部分路段向内侧绿化带加宽，在 K0+400 处与 F1 辅道分叉，新建单向 2 车道辅道与天熙大道相接。 根据现场踏勘及现状监测，本项目道路红线 200m 内声环境质量现状未出现超标现象，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。
生态环境保护目标	根据现场调查，本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感区，项目评价范围内无国家和陕西省重点保护野生动植物和古树名木分布。 腾霄五街及广仁东路周边 200m 范围内无环境保护目标，天熙立交 F1 辅道东南侧有 1 处环境保护目标大石头村，现状主要为酒店、宾馆，常住村民较少。

	表 3-3 大气环境保护目标表									
	环境要素	名称	坐标	保护对象	保护目标	环境功能区	相对位置	距道路边界线距离		
	大气环境	大石头村	108.757962 E 34.418046 N	居民	大气环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	SE	180m		
	表 3-4 声环境保护目标表									
	名称	所在路段	线路形式	方位	声环境保护目标预测点与路面高差	距道路红线距离	距道路中心线距离	户数	功能区	声环境保护目标情况说明
	大石头村	天熙立交 F1 辅道改造段	路堤	SE	-0.1m	180m	185.5m	4户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类区	本次拓宽改造路段与大石头村之间为泮径大道（天翼西路），临路建筑物为3层钢筋混凝土结构，评价范围内的居民楼多以酒店、宾馆等形式开展商业活动，村民较少。
评价标准	1、环境质量标准									
	(1) 环境空气									
	项目所在区域属于二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。									
	表 3-5 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）									
	项目	标准限值						单位		
		1小时平均		24小时平均		年平均				
	SO ₂	500		150		60	μg/m ³			
	NO ₂	200		80		40				
	PM ₁₀	—		150		70				
	PM _{2.5}	—		75		35				
CO	10		4		—	mg/m ³				
O ₃	200		日最大8小时平均 160				μg/m ³			
(2) 声环境										
根据《西咸新区声环境功能区划分方案》，腾霄五街道路两侧 25m 范围内										

为 4a 类声功能区，其他区域属于 3 类声环境功能区；本次新建广仁东路（天和大道-师家寨路）西侧为底张南片区，属于 2 类声环境功能区，本次评价参照底张南片区已划定区域执行，广仁东路属于城市主干路，道路两侧 40m 范围内为 4a 类，其余区域属于 2 类声环境功能区。

《西咸新区声环境功能区划分方案》未对天熙立交 F1 辅道所在区域划分声环境功能区。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂、需要维护住宅安静的区域为 2 类区。天熙立交 F1 辅道沿线周边主要为酒店、宾馆、少部分居民以及工业企业，属于 2 类声功能区，天熙立交 F1 辅道属于城市次干路，道路两侧 40m 范围内为 4a 类，其余区域属于 2 类声环境功能区。

表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	昼间	夜间	单位
2类	60	50	dB(A)
3类	65	55	dB(A)
4a类	70	55	dB(A)

2、污染物排放标准

（1）废气

项目施工期施工扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB 61/1078-2017）表 1 规定的浓度限值。施工机械废气排放执行《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）、《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）及其修改单要求。

表 3-7 《施工场界扬尘排放限值》（DB 61/1078-2017）

序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值
1	施工扬尘（即总悬浮颗粒物TSP）	周界外浓度最高点	拆除、土方及地基处理工程	$\leq 0.8\text{mg}/\text{m}^3$
2			基础、主体结构及装饰工程	$\leq 0.7\text{mg}/\text{m}^3$

表 3-8 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值 单位：g/kW h

阶段	额定净功 ($P_{\max}$)/kW	CO	HC	NO _x	HC+NO _x	PM	HN ₃	PN
第四	$P_{\max} > 560$	3.5	0.40	3.5, 0.67 ^a	—	0.10	25 ^b ppm	—
	$130 \leq P_{\max} \leq 560$	3.5	0.19	2.0	—	0.025		

阶段	$56 \leq P_{\max} < 130$	5.0	0.19	3.3	—	0.025		5×10^{12}
	$37 \leq P_{\max} < 56$	5.0	—	—	4.7	0.025		#/kW h
	$P_{\max} < 37$	5.5	—	—	7.5	0.60		—
	^a 适用于可移动式发电机组用 $P_{\max} > 900\text{kW}$ 的柴油机 ^b 适用于使用反应剂的柴油机							
表 3-9 排气烟度限值								
类别	额定功率 ($P_{\max}$) /kW		光吸收系数/ m^{-1}		林格曼黑度级数			
II 类	$P_{\max} < 19$		2.00		1			
	$19 \leq P_{\max} < 37$		1.00		1			
	$P_{\max} \geq 37$		0.80		1			
(2) 废水 本项目施工期施工废水经沉淀处理后回用于施工工序或施工场地洒水抑尘，不外排，施工人员生活污水依托周边公共设施收集处置，不单独外排。运营期路面径流雨水通过排水设施进入市政雨水管网。 (3) 噪声 施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值，即昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。 (4) 固废 本项目施工期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关规定。								
其他	本项目运营期大气污染物主要为扬尘及车辆行驶过程中排放的尾气，运营期无生产废水及生活污水产生，故本项目不做总量控制要求。							

四、生态环境影响分析

施工
期生
态环
境影
响分
析

1、施工期大气环境影响分析

项目施工期对大气环境产生的影响主要为施工扬尘、交通运输扬尘、施工机械及运输车辆尾气、沥青铺设过程中产生的沥青烟气。

(1) 施工扬尘

施工过程中由于路基开挖、管廊开挖、材料装卸、土石方填挖、部分现有道路绿化带拆除等，施工场地会产生大量扬尘，使其散落在周围的大气环境中。粉状筑路材料在堆放期间，若采取措施不当，在有风天气条件下亦会产生扬尘污染。尤其在风速较大或装卸、汽车行驶速度较快的情况下，其粉尘对周围或沿线途经区域环境空气的污染则会更为严重。根据国内施工经验，洒水可有效地抑制扬尘量。类比西安至临潼高速公路施工期间洒水降尘的试验结果，详见表 4-1。

表 4-1 施工洒水降尘试验结果

距路边距离 (m)		0	20	50	100	200
TSP (mg/Nm ³)	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29
去除率 (%)		81	52	41	30	48

由表 4-1 可知，施工扬尘的污染影响范围和程度随着距离的不同而有所差异，在扬尘点下风向 0-50m 为较重污染带，50-100m 为污染带，100-200m 为轻污染带，200m 以外对大气环境影响甚微。

腾霄五街及广仁东路沿线 200m 范围内无环境敏感目标，天熙立交 F1 辅道改造段东南侧 180m 处为大石头村，经现场调查，临路一侧现状基本为酒店、宾馆等，村民较少。因此，施工单位在施工过程中采取施工围挡等工程措施，并采取相应的洒水抑尘措施，可有效减轻施工扬尘对周围环境空气的污染影响，对沿线环境及环境保护目标的影响较小。

(2) 运输车辆扬尘

物料运输过程中车辆沿途洒落于道路上的物料和建筑垃圾，以及沉积在道路上其它排放源排放的颗粒物，经来往车辆碾压后也会导致粒径较小的颗粒物进入空气，形成二次扬尘，会给施工场地周围和施工运输沿线的敏感目标大气环境带来一定程度的污染。

车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 \times (V/5) \times (W/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

下表为一辆 10t 卡车，在通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 4-2 不同速度和地面清洁程度的汽车扬尘

车速 (km/h)	道路表面粉尘量 (kg/m ²)					
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

由上表可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速条件下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限制车速和保持路面清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。根据相关工程经验，在采取路面洒水降尘、道路清扫干净的情况下，运输扬尘的去除率可达 90%。环评要求运输物料的车辆对物料进行加篷布遮盖，在工程建设路段内进行洒水降尘，及时对路面进行清洁，施工道路路段设置围挡，车辆限速行驶。在采取以上有效粉尘防治措施的前提下，道路扬尘对环境的影响不大。

(3) 施工机械及运输车辆尾气

施工过程中使用的施工机械及运输车辆多为柴油发动机，运行过程中会产生一定量废气，其污染物主要有 CO、NO_x、总烃等。施工期各种机械及运输车辆尾气均为无组织污染源，扩散浓度受其它因素影响较多，时间和空间分布均较零散。

根据类比调查，单台运输车辆日均耗油量约为 11.52kg（其中：70%为柴油、30%为汽油），日均排放烃类物质约 0.025kg、NO_x 为 0.034kg。初步估算本项目施工期各类运输车辆约 20 辆，预计每天排放烃类物质总计为 0.5kg/d、NO_x 为

0.68kg/d。

工程施工期间，施工单位应该严格按照相关法律、法规要求，采取合理可行的控制措施，使用符合国家标准要求的柴油，对于故障机械及时进行修理，保证运行状况良好，减少因故障而造成的尾气超标排放概率，从而减少运输车辆及施工机械尾气排放对周围大气环境的污染影响。

（4）沥青烟气

本项目路面采用沥青混凝土路面，所用沥青均为外购成品，项目实施过程中不设沥青拌合站，因此，本项目只是在沥青铺设过程中产生少量沥青烟气，主要污染因子是沥青烟和苯并[a]芘，对周围环境空气影响较小，对操作人员影响较大。摊铺时，沥青烟在 130℃挥发形成烟，但当沥青由压路机压实并经 10~20min 左右自然冷却后，沥青混合料温度降至 82℃以下，沥青烟将明显减弱，待沥青基本凝固，沥青烟也随即消失。

在铺设过程中采取及时摊铺作业并压实，减小沥青烟气散发。在加强管理、采取相应措施后沥青烟气对环境的影响较小。

2、施工期水环境影响分析

（1）施工废水

项目机械、车辆冲洗过程中会产生少量施工废水，主要污染成分为 SS，洗车废水中 SS 浓度约为 300-500mg/L。本项目道路施工高峰期各类机械车辆约有 10 台（辆），清洗频率 3 次/辆·天，参考《陕西省行业用水定额》

（DB61/T943-2020）中循环用水冲洗：大型车用水量 55L/辆·次，则本项目车辆冲洗用水 1.65m³/d。冲洗水经临时沉淀池沉淀后回用于降尘、洒水。

（2）管道施工废水

管道在施工过程中将产生管道试压废水和冲洗废水等。管道工程管道试压废水和冲洗废水经沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。同时，施工方应关注天气情况，合理安排施工进度，尽量避免雨天施工。雨天停工时，应对散料以及管沟两边的渣土临时堆场进行覆盖，防止雨水冲刷，尽量减小水土流失。

（3）生活污水

本项目施工期生活污水主要来源于施工人员。本项目施工过程中不设置施工营地，施工人员食宿依托周边区域民房，生活污水依托周围公共设施收集处

	置，不单独外排。 综上所述，本项目施工期无废水直接外排，对周围水环境影响较小。 3、施工期声环境影响分析 根据预测结果，在路基工程、路面工程施工时，施工场界处昼间噪声级最大超出《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间限值约 14dB（A），夜间噪声级最大超标 29dB（A）。 经现场调查，腾霄五街及广仁东路周边 200m 范围内无声环境保护目标，天熙立交 F1 辅道改造段东南侧 180m 处为大石头村，临路侧现状主要为酒店、宾馆，常住村民较少。施工期大石头村昼间最大噪声预测值为 54dB（A），夜间最大噪声预测值为 49dB（A），均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，即昼间$\leq 60\text{dB（A）}$，夜间$\leq 50\text{dB（A）}$。 评价要求施工单位严格按照相关法律法规要求，采取围挡隔声、选用低噪声机械设备、避免高噪声设备同时作业等综合降噪措施，合理安排施工作业时间，严禁在夜间进行施工作业。在采取以上措施后对周边声环境影响较少。 4、施工期固体废物环境影响分析 施工期产生的固体废物主要包括土石方开挖过程中产生的弃土、施工建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。施工机械委托车辆维修站进行维修保养，产生危险废物由维修站负责收集处置，不在施工现场进行。 （1）废弃土石方 本项目施工期工程清表 6648.5m³，挖方量为 19791.5m³，填方量为 10026.5m³，弃方量为 16413.5m³，开挖产生的土方以工程填方、路基等方式优先进行综合利用，不能利用的土方立即运出施工现场，外运至鄂邑区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用。 （2）施工场地建筑垃圾 道路施工场地的建筑垃圾主要是指剩余的筑路材料，施工剩余的材料能回收的尽量回收，少量剩余的筑路材料集中堆放并做好苫盖围挡，之后运至鄂邑区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用。 （3）施工人员生活垃圾
--	---

	本项目施工期平均施工人员约 50 人，每人每天产生生活垃圾按 0.5kg 计，施工期生活垃圾产生量为 25kg/d，施工场地设置垃圾收集设施，集中收集后交环卫部门统一清运。 5、施工期生态环境影响分析 本项目属于城市道路工程，其施工过程中产生的生态影响主要包括因工程占地对土地利用、土壤环境、水土流失及景观的影响。 （1）对土地利用的影响 本项目道路工程永久占地面积为 57871.33m²，土地规划性质为城镇村道路用地，建设地周边交通便利，施工现场不设置施工便道和施工营地，沥青、混凝土、水稳石等建筑材料均外购预拌成品，不设置拌合站。本项目施工占地均在道路红线内，不新增临时占地。本项目施工过程中对规划用地外的土地利用影响较小。 （2）对土壤环境的影响 工程施工期对土壤的影响主要是占压造成土壤压实和对土壤表层的剥离，由于挖方取土、填方堆放、土层扰乱以及对土壤肥力和性质的破坏，使占地区土壤失去其原有的植物生长和农业生产能力。路基处理及管沟开挖会破坏土壤耕作层，扰动土壤结构，从而影响土壤的紧实度等。经现场踏勘，本项目施工范围内无耕地，施工期间严格控制施工范围，对土壤影响较小。 （3）对水土流失的影响 本项目可能发生水土流失的施工阶段主要是管道敷设的地面开挖阶段。在施工场地挖方地段，新增水土流失主要是由于原生土石及地貌受到扰动，土体凝聚力减弱，可蚀性增强，加之原地表植被破坏，失去植被的抗侵蚀能力，容易在雨水和重力作用下发生水力侵蚀和垮塌等重力侵蚀。 对于本项目可能造成水土流失，施工前做好临时排水工作，并充分利用排水管网，防止积水四溢；施工中尽量压缩土石方量，合理安排施工工序，缩短施工线，争取先期施工完结后，随即做好挡土墙、路基护坡、植被种植等防护工程，以减少水土流失。 （4）景观影响
--	---

	本项目施工期土方开挖和运输作业，会对当地景观产生一定的影响，施工单位合理安排施工工序，缩短工期，并充分考虑本项目绿化工程与周围各种设施及环境的协调性，采用草本和木本植物相结合的方式及时落实绿化工程，协调弥补和美化道路建设对景观环境产生的不利影响。 综上所述，本项目施工过程中会对生态环境产生一定的影响，建设单位严格落实设计及本报告提出的各项生态环境保护措施，能够有效减轻项目施工对生态环境造成的不利影响。
运营期生态环境影响分析	1、大气环境影响分析 本项目为市政道路，不设养护区等服务设施，无固定大气污染源，运营期环境空气影响主要来自于车辆尾气和极少量的道路扬尘。 汽车主要使用内燃机作为动力源，在行驶过程中，内燃机燃烧时会排放出有害气体。污染物主要来自排气管的尾气，其次是曲轴箱泄漏和油箱、化油器的蒸发，主要污染物为 CO、HC 和 NO_x。汽车尾气排放污染物的数量和种类是由多种因素决定的，如燃油的品种、汽车的载重量、发动机性能、汽车运行工况、道路状况、当地的地形条件和气象条件等。 本评价根据不同预测年份的车流量，参照不同车型的耗油量、排放系数，预测本道路的汽车尾气中不同污染物的排放量。运营期汽车尾气的排放量与车流量、车速、不同车型的耗油量及排放系数有一定的关系。参照《公路建设项目环境影响评价规范》，气态污染物排放源强按下式计算： $Q_j = \sum_{i=1}^3 3600^{-1} A_i E_{ij}$ 式中：Q_j—j 类气态污染物排放源强度，mg/s m； A_i—车辆预测年的车流量，辆/h； E_{ij}—i 型车 j 类污染物的单车排放因子，mg/(辆 m)。 汽车污染物单车因子排放参数采用《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB-18352.6-2016）推荐参数，2020 年 7 月以后全国各地开始逐步实行国 VI 标准。因此单车排放因子运营期按照“国 VI”标准取值，如表 4-3 所示。

表 4-3 车辆单车排放因子推荐值 单位: mg/ (km 辆)

项目类别		NO _x	CO	THC
国 VI 阶段标准值	TM≤1305	60	700	100
	1305<TM≤1760	75	880	130
	1760<TM	82	1000	160

按不同年限（2027 年、2033 年、2041 年）计算各预测年污染源，计算结果见表 4-4。

表 4-4 不同预测年份车辆尾气排放源强 单位: mg/s m

道路	预测年份		NO _x	CO	THC
腾霄五街	2027 年	昼间	0.0691	0.8077	0.1162
		夜间	0.0173	0.2021	0.0291
	2033 年	昼间	0.0815	0.9526	0.1369
		夜间	0.0203	0.2370	0.0341
	2041 年	昼间	0.0960	1.1218	0.1612
		夜间	0.0239	0.2790	0.0401
广仁东路	2027 年	昼间	0.0628	0.7337	0.1055
		夜间	0.0157	0.1834	0.0264
	2033 年	昼间	0.0765	0.8937	0.1285
		夜间	0.0191	0.2233	0.0321
	2041 年	昼间	0.0899	1.0501	0.1509
		夜间	0.0224	0.2612	0.0375
天熙立交 F1 辅道	2027 年	昼间	0.0628	0.7337	0.1055
		夜间	0.0157	0.1834	0.0264
	2033 年	昼间	0.0765	0.8937	0.1285
		夜间	0.0191	0.2233	0.0321
	2041 年	昼间	0.0899	1.0501	0.1509
		夜间	0.0224	0.2612	0.0375

道路为开放式的广域扩散空间，且单辆汽车为移动式污染源，整个道路可看作很长路段的线状污染源，汽车尾气相对于长路段来说，扩散至道路两侧一定距离的敏感点处的废气浓度较低，汽车尾气对道路沿线敏感点的影响很小。

项目建成后路面宽阔平整，将较大程度的改善区域通行条件，减少车辆加减速次数，减少车辆沿途遗洒，车辆行驶较稳定，均能减少地表二次扬尘和汽车尾气产生量。随着道路沿线绿化工程的实施，多种植适合当地环境条件的绿化物种，这样既可以净化吸收车辆尾气中的污染物，减少大气中粉尘，又可以美化环境和改善道路沿线景观效果；加强对道路的养护和清扫，确保路面平整和清洁；加强宣传与管理，确保过路运输车辆对散状物料覆盖，对沿途大气环境的影响较现状道路有较大幅度的改善。

	综合以上分析，本项目在运营期对项目沿线环境空气质量有一定影响，在采取道路两旁绿化、加强道路清扫、定期洒水等措施后，对环境空气的影响较小。 2、水环境影响分析 本项目为市政道路，不设养护工区等服务设施。运营期水环境影响主要来自降雨过程造成的道路路面径流。 道路路面径流所含污染物与车辆运输及周围环境状况有关，污染物来源于车辆排气、车辆部件磨损、路面磨损、运输物洒落及大气降尘。初期雨水径流会对受纳水体造成一定程度的污染，但随着降雨的持续，污染物浓度将得到逐步缓解。 运营期路面径流中主要污染物为 COD、石油类和 SS，路面冲刷物的浓度集中在降水初期，降水 15min 内污染物随降水时间增加浓度增大，随后逐渐减小，路面径流雨水基本可接近国家规定的排放标准，不会对雨水受纳水体造成污染。本项目配套雨水管网，接入市政雨水管网，对水环境影响较小。 3、声环境影响分析 (1) 交通噪声预测 对道路交通噪声水平断面的预测仅考虑道路距离、纵坡、空气传播、地面效应衰减影响，未考虑路基高差、建筑物和树林遮挡屏蔽、背景噪声等因素，假定道路两侧为空旷地带，仅给出道路所在平面的交通噪声预测声值。 腾霄五街：按 4a 类标准，本项目腾霄五街沿线运营期昼间噪声近、中、远期达标距离分别为距道路中心线 12m、13m、15m；夜间噪声近、中、远期达标距离分别为距道路中心线 43m、47m、53m。按 3 类标准，本项目腾霄五街沿线运营期昼间噪声近、中、远期昼间达标距离分别为距道路中心线 24m、26m、28m，夜间噪声近、中、远期达标距离分别为距道路中心线 43m、47m、53m。 广仁东路：按 4a 类标准，本 12m/13m 项目广仁东路沿线运营期昼间噪声近、中、远期达标距离分别为距道路中心线 21m、23m、24m；夜间噪声近、中、远期达标距离分别为距道路中心线 62m、71m、79m。按 2 类标准，本项目广仁东路沿线运营期昼间噪声近、中、远期昼间达标距离分别为距道路中心线
--	---

	73m、83m、93m，夜间噪声近、中、远期达标距离分别为距道路中心线135m、151m、166m。 天熙立交 F1 辅道：按 4a 类标准，本项目天熙立交 F1 辅道沿线运营期昼间噪声近、中、远期达标距离分别为距道路中心线 7m、9m、10m；夜间噪声近、中、远期达标距离分别为距道路中心线 35m、39m、44m。按 2 类标准，本项目天熙立交沿线运营期昼间噪声近、中、远期昼间达标距离分别为距道路中心线 42m、47m、54m，夜间噪声近、中、远期达标距离分别为距道路中心线 89m、100m、111m。 （2）敏感点噪声预测 根据噪声敏感点预测结果，对沿线环境敏感点在运营近、中、远期的具体评价如下：在项目运营近期（2027 年），大石头村临路建筑一层昼间噪声预测值为 53dB（A），夜间噪声预测值为 49dB（A），三层昼间噪声预测值为 55dB（A），夜间噪声预测值为 50dB（A），近期昼、夜间噪声均未出现超标现象。在项目运营中期（2033 年），大石头村临路建筑一层昼间噪声预测值为 53dB（A），夜间噪声预测值 49dB（A），三层昼间噪声预测值为 55dB（A），夜间噪声预测值为 50dB（A），中期昼、夜间噪声均未出现超标现象。在项目运营远期（2041 年），大石头村临路建筑一层昼间噪声预测值为 54dB（A），夜间噪声预测值为 49dB（A），三层昼间噪声预测值为 55dB（A），夜间噪声预测值为 50dB（A），远期昼、夜间噪声均未出现超标现象。 4、固体废物环境影响分析 项目运营期固废主要为司乘人员产生的生活垃圾，其形式为沿道路呈线性分布。道路建成后有相关部门对道路全线进行养护，对道路沿线垃圾进行收集、清扫和集中处理，故运营期固体废物对环境影响较小。 5、生态环境影响分析 本项目为城市道路建设，道路建成运行后汽车尾气和扬尘会对道路沿线两侧绿化带产生一定的影响。管理部门须强化沿线的绿化苗木管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能；配备专业人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病
--	---

	虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。项目建成后区域内的景观格局发生了一定变化，景观优势度提高，连通性增强，对区域景观影响较小。 采取以上措施后，本项目对生态环境影响较小。 6、环境风险影响分析 本项目属于城市道路工程，道路本身不涉及风险物质，项目运营过程中存在的风险源及风险物质主要为道路运输车辆及其运输的风险物质，主要环境风险为道路运输事故风险。 本项目道路运输车辆发生事故，导致油品或其他风险物质发生泄漏，进入土壤环境，进而对土壤和地下水环境造成污染影响，同时，易燃或可燃风险物质遇明火可能会发生火灾等突发环境事件，产生的次生污染物可能会对周围大气环境造成污染影响。 结合项目实际情况，本项目属于空港新城互联互通市政道路，主要交通流量是空港新城居民、周边企业通行及小型货物运输，道路两侧现状工业企业较少，危化品运输车辆相对较少，发生泄漏等事故的概率较低。同时，由于项目不跨越地表水体，发生事故后的影响基本可控制在道路范围内，故对环境影响较小。
选址 选线 环境 合理性 分析	本项目位于陕西省西咸新区空港新城北杜片区和底张片区，属于空港新城互联互通市政道路，通过本项目的建设有助于完善空港新城相关片区的市政路网。 经现场踏勘，本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等特殊环境保护目标，项目建设地周边基础设施完善，腾霄五街及广仁东路沿线无环境敏感目标，天熙立交 F1 辅道拓宽改造段东南侧 180m 处为大石头村，临路一侧现状主要为酒店、宾馆等，常住村民较少。 施工过程中严格落实各项生态保护措施及污染防治措施后，对周边环境影 响较小，同时施工结束后，及时落实绿化措施，有效补偿因项目施工产生的不利生态影响，另外项目建成投产后主要环境影响为噪声影响，在采取相应的污染防治措施后，能够有效减轻噪声对周围声环境的污染影响。 综上所述，从环境影响角度分析，本项目选址、选线合理。

五、生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、大气污染防治措施 (1) 扬尘污染防治措施 本项目施工期的扬尘主要包括施工扬尘及车辆运输扬尘，为减少扬尘污染，评价要求施工单位按照《陕西省大气污染防治条例（2023 年修正）》、《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》、《西咸新区大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》、《西咸新区大气污染防治专项行动 2024 年工作方案》、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》等文件中扬尘污染防治相关规定采取措施。本项目施工期应采取一下扬尘污染防治措施： 1) 施工组织设计中，必须制定施工现场扬尘预防治理专项方案，并指定专人负责落实，无专项方案严禁开工。 2) 工程项目部必须制定空气重污染应急预案，政府发布重污染预警时，立即启动应急响应。 3) 工程项目部必须对进场所有作业人员进行工地扬尘预防治理知识培训，未经培训严禁上岗。 4) 施工工地工程概况标志牌必须公布扬尘投诉举报电话，举报电话应包括施工企业电话和主管部门电话。 5) 在建工程施工现场必须封闭围挡施工，严禁围挡不严或敞开式施工。 6) 工程开工前，施工现场出入口及场内主要道路必须硬化，其余场地必须绿化或固化。 7) 施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，严禁车辆带泥出场。 8) 施工现场集中堆放的土方必须覆盖，严禁裸露。 9) 施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗漏或抛撒。 10) 施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运，严禁焚烧、下埋和随意丢弃。 11) 施工现场的粉尘类建筑材料必须密闭存放或覆盖，严禁露天放置。 12) 施工现场必须建立洒水清扫制度或雾化降尘措施，并有专人负责。 13) 施工层建筑垃圾必须采用封闭方式及时清运，严禁凌空抛掷。
-------------	---

	14) 施工现场必须安装视频监控系统, 对施工扬尘进行实时监控。 15) 拆除工程必须采用围挡隔离, 并采取洒水降尘或雾化降尘措施, 废弃物应及时覆盖或清运, 严禁敞开式拆除。 16) 遇有严重污染日时, 严禁建筑工地土方作业和建筑拆除作业。 本项目施工过程中, 严格按照相关法律法规要求, 并认真落实以上扬尘污染防治措施, 确保施工扬尘污染物排放满足《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017) 中规定的标准限值要求, 施工期产生的施工扬尘对周围大气环境产生的影响较小, 且随着施工期的结束而逐渐消失。 (2) 沥青烟气污染防治措施 1) 本项目所需的沥青采用统一订购和配送, 不进行现场拌合。沥青运输过程中采用封闭式运输, 一方面可以有效降低运输过程中沥青烟对沿线大气环境产生的污染影响, 同时, 也可以确保运输的沥青不会随意洒落。 2) 本项目沥青摊铺采用一次摊铺成型, 并在铺设过程中严格注意控制沥青温度, 摊铺选择在二级以上的风力条件下进行, 通过采取以上措施可以有效控制沥青烟的产生, 并在风力较大的条件下摊铺, 大气扩散条件较好, 有利于沥青烟的扩散。另外, 为了进一步降低项目施工过程中沥青烟产生的污染影响, 还可以采取调整施工时间、路段临时封闭等措施。 项目施工过程中沥青烟产生量相对较小, 沥青烟排放浓度较小, 且排放时间较短。因此, 建设单位及施工单位严格落实上述沥青运输及摊铺过程中沥青烟污染防治措施, 可有效减轻沥青烟气对周围环境空气的污染影响。 (3) 运输车辆及施工机械尾气污染防治措施 本项目施工过程中涉及的非道路移动施工机械设备应严格采取和落实以下措施, 有效控制施工机械设备尾气中污染物的产生和排放。 1) 采用低能耗、高效率的柴油机, 减少柴油机燃料燃烧废气产生量, 降低污染; 2) 采用符合国家相关标准要求且含硫量低的优质柴油, 提升油品, 减少污染物排放; 3) 加强各施工机械保养和维修, 确保各施工机械运行过程中污染物排放满足国家及地方标准限值要求;
--	--

	4) 施工期所用的各施工机械及运输车辆必须按照国家及地方要求, 进行挂牌登记。 由于运输汽车及施工机械设备尾气排放量相对较少, 且为间歇、无组织排放, 大型施工机械较为分散, 并处于露天环境, 有利于尾气扩散, 因此, 本项目施工过程中, 加强运输车辆和施工机械管理, 其排放的尾气对大气环境产生的污染影响程度相对较小, 且随着施工期的结束而逐渐消失。 2、水污染防治措施 项目施工场地出入口设置洗车平台, 施工过程中清洗运输车辆、施工机械等产生的废水, 经沉淀处理后, 回用于施工工序或施工现场洒水降尘, 不外排。 管道试压废水和冲洗废水经收集沉淀后回用于场地洒水降尘, 不外排。 本项目施工场地内不设置施工营地, 施工人员食宿问题依托周边民房, 生活污水依托周围公共设施收集处置, 不单独外排。 项目施工过程中严格按照相关法律法规要求, 并认真落实以上施工废水污染控制措施, 确保施工期产生的废水全部综合利用, 不外排, 项目施工过程中产生的废水基本不会对周围水环境造成污染影响。 3、噪声污染防治措施 施工期噪声源主要为施工机械运行及运输车辆产生, 多为间歇性声源。为减轻本工程施工期噪声的环境影响, 评价要求建设单位按照《西安市环境噪声污染防治条例》中相关要求, 在施工期采取以下噪声污染防治措施: (1) 施工单位选用符合标准要求的设备, 尽可能选择低噪声设备和工艺; 施工期加强机械设备维修保养, 避免由于设备性能差而增大机械噪声。 (2) 合理安排施工作业时间, 严禁在夜间 22:00 至次日 6:00 进行高噪声施工作业, 避免夜间扰民。 (3) 合理安排运输路线与时间, 运输任务集中在白天进行, 在施工经过敏感点路段时, 减速慢行, 禁止鸣笛。 (4) 施工过程中需按操作规范操作机械设备, 减少操作过程中的碰撞噪声, 并对工人进行环保方面的教育。在装卸过程中, 禁止野蛮作业, 减少作业
--	--

	噪声；如果施工过程中产生的噪声对居民影响较为明显时，应设置施工围挡，降低对居民点的噪声污染影响。 （5）优化施工组织，合理安排施工进度，缩短施工工期，减轻施工噪声污染影响，同时，施工单位加强施工人员教育，提高作业人员环保意识，坚持科学组织、文明施工。 （6）因生产工艺要求或者特殊需要连续作业夜间施工的，应当在施工作业前向工程所在地生态环境主管部门提出申请。生态环境主管部门应当严格审查，对确需连续作业的，在三个工作日内出具夜间作业证明。夜间作业证明应当载明作业时间、内容、方式以及环境噪声防治措施。取得夜间作业证明后，应当提前二十四小时在施工现场的显著位置公示或者以其他方式公告附近公民，并按照夜间作业证明的要求进行施工。 通过采取以上措施，可有效减轻建筑施工过程中的施工噪声，确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求，避免扰民现象发生。本项目夜间不施工，且施工期噪声污染随着施工期的结束而逐渐消失。因此，本项目施工噪声对周围声环境影响较小。 4、固废污染防治措施 本项目施工过程中产生的固体废物主要包括土方开挖过程中产生的弃土、施工建筑垃圾以及施工人员生活垃圾等。 （1）本项目施工期土方开挖过程中产生的多余土方，及时外运至鄠邑区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用。鄠邑区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场位于西安市鄠邑区渭丰镇新安村，目前可消纳 383 万 m³ 建筑垃圾，本项目弃方为 16413.5m³，占可消纳容量的 0.43%，可满足本项目需求。 弃方拉运一般由第三方单位承包，要求建设单位选择具有健全车辆运营、安全、质量、保养管理制度的、手续齐全的第三方单位，与其签订承运合同，承运单位应严格按照规定的行驶路线、时间及装卸地点装载渣土，严禁超载滥运；运输过程全程苫盖，严禁沿途抛洒、散落。
--	--

	(2) 道路施工场地的建筑垃圾主要是指剩余的筑路材料，施工剩余的材料能回收的尽量回收，少量剩余的筑路材料集中堆放并做好苫盖围挡，之后运至鄂州区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用。 (3) 施工人员生活垃圾经统一收集后交环卫部门统一清运处理。 本项目施工过程中严格按照相关法律法规要求，并认真落实以上固体废物收集、处理处置措施，确保施工过程中产生的各类固体废物均能得到合理有效处理处置，处理处置率 100%，因此，本项目施工过程中产生的固体废物基本不会对周围环境产生污染影响。 5、生态环境保护措施 根据现场调查，项目所在区域未发现国家重点保护植物和古树名木，根据本项目工程特点及施工过程中可能产生的生态影响，项目施工过程中应严格落实以下生态环境保护措施： (1) 施工应遵循在施工用地红线范围内进行的原则，严格控制作业范围，禁止施工人员进入占地红线以外设立临时施工场所、砍伐树木和采摘植物，施工车辆和人员活动尽量在固定区域，尽量缩小施工作业带宽度，减少施工区以外地表植被的碾压和破坏。 (2) 工程开挖前，应进行表土剥离，并将剥离的表土单独保存，用于后续景观绿化工程建设用土，剥离的表土坡脚采用挡墙进行拦挡，土体表面采用防雨布覆盖，避免造成水土流失。 (3) 合理安排施工计划，施工时严格按照设计要求进行开挖，尽量减少开挖面，减少植被破坏；工程建设过程中，除规划占地外，不得随意开挖、填埋、毁坏道路沿线现有植被。 (4) 施工人员应进行生态环境保护教育，严格施工纪律，不准踩踏、损毁征地范围之外的植被，施工人员在施工过程中文明施工，自觉树立保护生态环境的意识。 (5) 合理布置临时堆土场，并采取围挡、苫盖等水土保持措施和扬尘污染防治措施，避免不必要的水土流失和生态影响。 (6) 合理安排施工时序，避免雨季施工。
--	---

	(7) 施工结束后按照景观绿化工程实施方案, 进行景观绿化工程建设, 美化、净化环境, 弥补因工程永久占地造成的生物量损失。
运营期生态环境保护措施	1、大气污染防治措施 为了减轻项目运营期对周围大气环境的污染影响, 应采取以下大气污染防治措施: (1) 加强机动车管理, 实施机动车尾气排放检查制度, 限制尾气排放超标的机动车通行。 (2) 及时落实景观绿化工程建设, 加强绿化植被的日常养护管理, 既可以吸收机动车尾气中的污染物、粉尘, 缓解机动车尾气排放对沿线大气环境的污染影响, 又可以美化环境。 (3) 加强道路的养护和清洁, 配备必要的洒水车和保洁车, 对路面进行及时的洒水、清扫, 做到清扫作业无扬尘, 路面基本无浮土, 可有效减轻车辆行驶产生的扬尘对周围大气环境的污染影响。 (4) 易产生扬尘污染的物料运输应采用加盖篷布等密闭运输方式, 避免物料运输扬尘对周围大气环境造成污染影响。 2、水污染防治措施 本项目运营过程中产生的废水主要为路面径流。本项目路面全部采用沥青混凝土路面, 降雨期间, 路面径流所携带的污染物主要为悬浮物和少量石油类。考虑到北方气候干燥, 降雨量小的特点, 降雨带来的水污染影响较小, 同时, 本项目周边设置了完善的雨水系统工程, 项目运营过程中产生的路面径流通过管道进入市政雨水管网, 基本不会对周围地表水体造成污染影响。 3、声污染防治措施 根据预测结果, 本项目运营期道路红线两侧噪声值均满足环境质量要求。为了保证区域良好的声环境质量, 取得更好的降噪效果, 应加强减缓措施: (1) 加强交通管理, 建立良好的交通秩序, 控制通行车型, 禁止农用车、拖拉机等高噪声车辆通行。 (2) 加强对道路的维护和保养, 保持道路及其设施完好, 降低车辆通行产生的噪声。

	(3) 加强道路沿线的声环境质量的环境监测工作，对可能受到较严重污染的位置实行环境噪声定期监测制度，根据因交通量增大引起的声环境污染程度，及时采取相应的减缓措施。 (4) 严格按照绿化工程实施方案进行建设，起到吸声降噪作用。 4、固废污染防治措施 运营期固体废物主要为乘客丢弃的物品、行人丢弃的垃圾等路面固体废物，以及道路养护过程中产生的废料等，沿道路呈线性分布。 (1) 路面固体废物为一般城市垃圾，由环卫部门进行负责管理处置，环卫部门定期对道路进行清扫。 (2) 沿线布设相应数量的垃圾桶/箱，减少废物的丢弃量。 (3) 加强道路环保宣传力度，增强群众环保意识，杜绝交通垃圾沿路随意丢。 (4) 道路养护产生的废料统一由养护部门负责收集和清运。 5、生态环境保护措施 本项目为城市道路工程，针对其运营期可能存在的生态影响采取以下生态环境保护措施： (1) 加强绿化植被的培育和管理，配备专业人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。增强项目所在区域水土保持功能，改善项目所在区域的生态环境。 (2) 加强管理和宣传教育，禁止破坏项目沿线绿化。 6、环境风险防范措施 为了防止或降低道路运输车辆发生事故引发突发环境事件风险的概率，应采取以下环境风险防范措施。 ①严格执行国家和行业部门颁发的危险货物运输相关法律法规及规范要求； ②加强危险货物运输业主、驾驶员及押运员的安全教育和运输车辆的安全检查，使危险货物从业人员具有高度责任感，使运输车辆处于良好的技术状态；
--	---

	③危险品运输车辆在进入道路之前，应当向当地道路运输管理部门领取申报表，在入口处接受公安或交通管理部门的抽查，并提交申报表。申报表主要报告项目危险货物运输执照号码、货物品种、等级和编号、收发货人姓名、装卸地点、货物特性等。危险品运输车辆一般应安排在交通量较少时段通行，在气候不好的条件下应禁止其上路，从而加强对运输危险品车辆的有效管理。 ④危险品运输车辆采取限速措施，同时在特殊路段设置防护及安全警示标志。																					
其他	1、环境管理 (1) 施工期 施工期环境管理计划见表 5-1。 表 5-1 施工期环境管理计划表 <table><tr><th>序号</th><th>管理内容</th><th>管理要求</th></tr><tr><td>1</td><td>施工扬尘</td><td>①粉尘类建筑材料必须密闭存放或采取覆盖措施； ②施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，施工现场必须建立洒水清扫制度或雾化降尘措施； ③运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗漏或抛撒； ④施工现场必须封闭围挡施工，严禁围挡不严或敞开式施工； ⑤拆除工程必须采用围挡隔离，并采取洒水降尘或雾化降尘措施，废弃物应及时覆盖或清运，严禁敞开式拆除； ⑥制定空气重污染应急预案，政府发布重污染预警时，立即启动应急响应。</td></tr><tr><td>2</td><td>施工废水</td><td>①施工废水经过沉淀池处理后全部回用，不外排； ②管道试压废水和冲洗废水经沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。</td></tr><tr><td>3</td><td>施工噪声</td><td>①选用符合标准要求的设备，加强机械设备维修保养； ②合理安排施工作业时间，严禁在夜间进行高噪声施工作业； ③合理安排运输路线与时间，在施工经过敏感点路段减速慢行，禁止鸣笛； ④按操作规范操作机械设备，减少操作过程中的碰撞噪声； ⑤优化施工组织，合理安排施工进度，缩短施工工期。</td></tr><tr><td>4</td><td>施工固废</td><td>①工程弃土外运至鄂州区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用； ②建筑垃圾优先回收利用，无法回收利用的运至鄂州区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用； ③施工人员生活垃圾统一收集，交环卫部门统一清运。</td></tr><tr><td>5</td><td>生态</td><td>①严格控制施工作业范围，减少临时占地； ②开挖前进行表土剥离并单独保存，用于后续景观绿化工程用途，剥离的表土坡脚采用挡墙进行拦挡，土体表面采用防雨布覆盖，避免造成水土流失； ③施工时严格按照设计要求进行开挖，减少植被破坏。</td></tr><tr><td>6</td><td>施工管理</td><td>①提高环保意识，加强施工现场的环境管理，合理安排施工工期，文明施工。 ②工程施工完毕后施工单位及时清理和恢复施工现场，妥善处理施</td></tr></table>	序号	管理内容	管理要求	1	施工扬尘	①粉尘类建筑材料必须密闭存放或采取覆盖措施； ②施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，施工现场必须建立洒水清扫制度或雾化降尘措施； ③运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗漏或抛撒； ④施工现场必须封闭围挡施工，严禁围挡不严或敞开式施工； ⑤拆除工程必须采用围挡隔离，并采取洒水降尘或雾化降尘措施，废弃物应及时覆盖或清运，严禁敞开式拆除； ⑥制定空气重污染应急预案，政府发布重污染预警时，立即启动应急响应。	2	施工废水	①施工废水经过沉淀池处理后全部回用，不外排； ②管道试压废水和冲洗废水经沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。	3	施工噪声	①选用符合标准要求的设备，加强机械设备维修保养； ②合理安排施工作业时间，严禁在夜间进行高噪声施工作业； ③合理安排运输路线与时间，在施工经过敏感点路段减速慢行，禁止鸣笛； ④按操作规范操作机械设备，减少操作过程中的碰撞噪声； ⑤优化施工组织，合理安排施工进度，缩短施工工期。	4	施工固废	①工程弃土外运至鄂州区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用； ②建筑垃圾优先回收利用，无法回收利用的运至鄂州区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用； ③施工人员生活垃圾统一收集，交环卫部门统一清运。	5	生态	①严格控制施工作业范围，减少临时占地； ②开挖前进行表土剥离并单独保存，用于后续景观绿化工程用途，剥离的表土坡脚采用挡墙进行拦挡，土体表面采用防雨布覆盖，避免造成水土流失； ③施工时严格按照设计要求进行开挖，减少植被破坏。	6	施工管理	①提高环保意识，加强施工现场的环境管理，合理安排施工工期，文明施工。 ②工程施工完毕后施工单位及时清理和恢复施工现场，妥善处理施
	序号	管理内容	管理要求																			
	1	施工扬尘	①粉尘类建筑材料必须密闭存放或采取覆盖措施； ②施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，施工现场必须建立洒水清扫制度或雾化降尘措施； ③运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗漏或抛撒； ④施工现场必须封闭围挡施工，严禁围挡不严或敞开式施工； ⑤拆除工程必须采用围挡隔离，并采取洒水降尘或雾化降尘措施，废弃物应及时覆盖或清运，严禁敞开式拆除； ⑥制定空气重污染应急预案，政府发布重污染预警时，立即启动应急响应。																			
	2	施工废水	①施工废水经过沉淀池处理后全部回用，不外排； ②管道试压废水和冲洗废水经沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。																			
	3	施工噪声	①选用符合标准要求的设备，加强机械设备维修保养； ②合理安排施工作业时间，严禁在夜间进行高噪声施工作业； ③合理安排运输路线与时间，在施工经过敏感点路段减速慢行，禁止鸣笛； ④按操作规范操作机械设备，减少操作过程中的碰撞噪声； ⑤优化施工组织，合理安排施工进度，缩短施工工期。																			
	4	施工固废	①工程弃土外运至鄂州区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用； ②建筑垃圾优先回收利用，无法回收利用的运至鄂州区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用； ③施工人员生活垃圾统一收集，交环卫部门统一清运。																			
	5	生态	①严格控制施工作业范围，减少临时占地； ②开挖前进行表土剥离并单独保存，用于后续景观绿化工程用途，剥离的表土坡脚采用挡墙进行拦挡，土体表面采用防雨布覆盖，避免造成水土流失； ③施工时严格按照设计要求进行开挖，减少植被破坏。																			
	6	施工管理	①提高环保意识，加强施工现场的环境管理，合理安排施工工期，文明施工。 ②工程施工完毕后施工单位及时清理和恢复施工现场，妥善处理施																			

工弃渣，减少扬尘。

(2) 运营期

运营期环境管理计划见表 5-2。

表 5-2 运营期环境管理计划表

序号	管理内容	管理要求
1	交通噪声	①加强交通管理，建立良好的交通秩序，控制通行车型，禁止农用车、拖拉机等高噪声车辆通行； ②加强对道路的维护和保养，保持道路及其设施完好； ③严格按照绿化工程实施方案进行建设，起到吸声降噪作用。
2	大气污染	①加强机动车管理，实施机动车尾气排放检查制度； ②加强道路的养护和清洁，配备必要的洒水车和保洁车，对路面进行及时的洒水、清扫； ③落实景观绿化工程建设，加强绿化植被的日常养护管理； ④易产生扬尘污染的物料运输应采用加盖篷布等密闭运输方式。
3	固体废物	①加强道路环保宣传力度，增强群众环保意识，杜绝交通垃圾沿路随意丢弃； ②定期对路面进行清扫。
4	生态绿化	①加强绿化植被的培育和管理，增强项目所在区域水土保持功能； ②加强管理和宣传教育，禁止破坏项目沿线绿化。
5	环境风险	①严格执行国家和行业部门颁发的危险货物运输相关法律法规及规范要求； ②危险品运输车辆采取限速措施，同时在特殊路段设置防护及安全警示标志。

2、监测计划

本项目运营期污染源主要为车辆行驶产生的无组织扬尘及车辆尾气，交通噪声，因此本次评价仅制定施工期环境监测计划，未制定运营期环境监测计划，具体见表 5-3。

表 5-3 环境监测计划一览表

时段	环境要素	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
施工期	环境空气	TSP	施工场地下风向污染最重的区域	施工期至少监测 1 次	《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中的扬尘排放控制要求
	声环境	Leq(A)	高噪声施工工序时段的大石头村	施工期昼、夜至少监测 1 次	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
			施工厂界外 1m		《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声排放限值

环保 投资	本项目总投资为 6997.67 万元，其中环保投资为 217 万元，占项目总投资的 3.1%，具体环保投资见表 5-4。				
	表5-4 环保投资估算表				
	时段	污染源	内容	数量	投资（万元）
	施工期	废气	围挡、物料遮盖、车辆冲洗，物料、土方等密目网覆盖	2 批	60
			洒水车	3 辆	18
			车辆冲洗平台	3 座	30
		废水	临时沉淀池	3 座	6
		噪声	选用低噪声施工设备，加强对机械设备的维护，禁鸣标牌	若干	18
		固废	土方、建筑垃圾、生活垃圾清运	/	30
		生态	施工裸露地表进行密目网遮盖；施工结束后进行道路的绿化恢复工作	/	30
	运营期	废气	定期清扫、日常洒水抑尘，道路养护	/	10
		固废	设置垃圾桶	若干	5
		生态	绿化维护（浇水、修剪等）	/	10
	合计			/	217

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	①加强施工管理，严格控制施工作业范围，减少施工区以外地表植被的碾压和破坏。②工程开挖前，应进行表土剥离，并将剥离的表土单独保存，用于后续景观绿化用土。③合理安排施工计划，施工时严格按照设计要求进行开挖，尽量减少开挖面，减少植被破坏。④施工人员应进行生态环境保护教育，严格施工纪律，不准踩踏、损毁征地范围之外的植被。⑤施工结束后按照景观绿化工程实施方案进行景观绿化建设，弥补因工程永久占地造成的生物量损失。	严格落实施工期的生态环境保护措施。	①加强绿化植被的培育和管理。②加强管理和宣传教育，禁止破坏项目沿线绿化。	严格落实运营期的生态环境保护措施。
水生生态	本项目不涉及。	/	本项目不涉及。	/
地表水环境	①施工场地出入口设置洗车平台，车辆及施工机械冲洗废水经沉淀后回用，不外排。②管道试压废水和冲洗废水经收集沉淀后回用于场地洒水降尘，不外排。③施工人员生活污水依托周边设施收集处理，不单独外排。	严格落实施工期废水污染防治措施。	运营过程中产生的路面径流通过管道进入市政雨水管网	严格落实运营期的地表水环境保护措施。
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	①施工期尽可能选择低噪声设备和工艺，加强机械设备维修保养。②合理安排施工作业时间，严禁在夜间进行高噪声施工作业。③合理安排运输路线与时间，在经过敏感点路段时，减速慢行，禁止鸣笛。④按规范规范操作机	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。	①加强交通管理，建立良好的交通秩序。②注意路面保养，维持路面平整，避免路况不佳造成车辆颠簸增大噪声。③严格按照绿化工程实施方案进行建设，起到吸	严格落实运营期的声环境保护措施。

	械设备，减少作业噪声。 ⑤优化施工组织，合理安排施工进度，缩短施工工期。		声降噪作用。	
振动	/	/	/	/
大气环境	①做到工地周边围挡、物料裸土覆盖、土方开挖（拆迁）湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。②施工现场必须必须封闭围挡施工，严禁围挡不严或敞开式施工。③建立洒水清扫制度或雾化降尘措施，并有专人负责。④制定空气重污染应急预案，政府发布重污染预警时，立即启动应急响应。⑤制定施工现场扬尘预防治理专项方案，并指定专人负责落实，无专项方案严禁开工。⑥拆除工程必须采用围挡隔离，并采取洒水降尘或雾化降尘措施，废弃物应及时覆盖或清运，严禁敞开式拆除。⑦施工现场必须安装视频监控系统，对施工扬尘进行实时监控。⑧施工现场严禁熔融沥青，不得使用煤、重油等高污染燃料。⑨沥青运输过程中采用封闭式运输，沥青摊铺选择大气扩散条件较好的时段。⑩加强各施工机械保养和维修。	《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）。	①加强机动车管理，实施机动车尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的机动车通行。②加强绿化植被的日常养护管理。③加强道路的养护和清洁，配备必要的洒水车和保洁车，对路面进行及时的洒水、清扫。④易产生扬尘污染的物料运输应采用加盖篷布等密闭运输方式。	严格落实运营期的大气环境保护措施。
固体废物	①弃土运至及时外运至鄠邑区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用，其运输过程中采取相应的密闭措施。②筑路材料优先回收利用，无法回收利用的运至鄠邑区渭丰镇新安村洋槐园建筑垃圾消纳场处置或其他回填工程综合利用。③施工人员生活垃圾经统一收集后交环卫部门统一清运处理。	处理处置率100%。	①加强道路环保宣传力度，增强群众环保意识，杜绝交通垃圾沿路随意丢。②环卫部门定期对道路进行清扫。③沿线布设相应数量的垃圾桶，减少废物的丢弃量。	严格落实运营期固体废物污染防治措施。

电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	施工期环境空气、噪声监测。	达标排放	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

从环境保护角度，建设项目环境影响可行。