

项目编号: 8w8oug

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(公示稿)

项目名称: 新城建示范及智能建筑产业园(一期)工程

建设单位(盖章): 广州新城建投资发展有限公司

编制日期: 二〇二五年三月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州新城建投资发展有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9Y6WUC3J）郑重声明：

一、我单位对新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程建设项目环境影响报告表（项目编号：8w8oug，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三

同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。
在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广州新城建投资发展有限公司

法定代表人（签字/签章）：张子龙

2025 年 03 月 10 日

新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响报告表（公示稿）

编制单位责任声明

我单位广东标诚生态环境科学研究所有限公司（统一社会信用代码 91441402MA55457B02）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州新城建投资发展有限公司（建设单位）的委托，主持编制了新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程建设项目环境影响影响报告表（项目编号：8w8oug，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广东标诚生态环境科学研究所有限公司

法定代表人（签字/签章）：饶锦标

2025 年 03 月 10 日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8w8oug		
建设项目名称	新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程		
建设项目类别	52—131城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州新城建投资发展有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9Y6WUC3J		
法定代表人（签章）	张子龙		
主要负责人（签字）	玉日丰		
直接负责的主管人员（签字）	玉日丰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东标诚生态环境科学研究所有限公司		
统一社会信用代码	91441403MA55457B02		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李纲	07355143507510029	BH041837	李纲
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李纲	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH041837	李纲
吕春敏	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH070325	吕春敏

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东标诚生态环境科学研究所有限公司（统一社会信用代码91441402MA55457B02）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为李纲（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07355143507510029，信用编号BH041837），主要编制人员包括李纲、吕春敏（信用编号BH041837、BH070325）等 2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025 年 3 月 10 日



姓名: 李纲
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1971年04月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 二00七年七月二十七日
Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 07355143507510029
File No.:

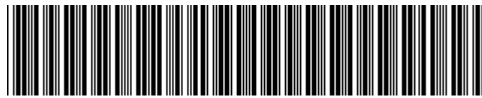
签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2007年8月30日
Issued on

本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。
This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

批准 & 授权
approved & authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China

环境保护部
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0007532
No.:



202503115280020060

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在梅州市参加社会保险情况如下：

姓名			李纲			证件号码								
参保险种情况														
参保起止时间				单位				参保险种						
								养老	工伤	失业				
202501		-		202502		梅州市:广东标诚生态环境科学研究有限公司				2	2			
截止				2025-03-11 19:12				, 该参保人累计月数合计				实际缴费2个月,缓缴0个月	实际缴费2个月,缓缴0个月	实际缴费2个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-11 19:12



202502273867687149

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在梅州市参加社会保险情况如下：

姓名			李纲			证件号码			[REDACTED]		
参保险种情况											
参保起止时间				单位				参保险种			
								养老	工伤	失业	
202407		-		202501		梅州市:广东标诚生态环境科学研究有限公司				7	7
截止				2025-02-27 19:39				该参保人累计月数合计			
								实际缴费7个月,缓缴0个月			

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕14号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-02-27 19:39

新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响评价报告表（公示稿）



202503041142040327

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在梅州市参加社会保险情况如下：

姓名		吕春敏		证件号码		[REDACTED]					
参保险种情况											
参保起止时间			单位			参保险种					
						养老	工伤	失业			
202406		-	202502		梅州市:广东标诚生态环境科学仪器有限公司			9	9	9	
截止			2025-03-04 10:17			, 该参保人累计月数合计			应缴月数 9个月	实际缴费月数 9个月, 缓缴0个月	实际缴费月数 9个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-04 10:17

质量控制记录表

项目名称	新城建示范及智能建筑产业园(一期)工程			
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表		项目编号	2201-440111-04-04-112097
编制主持人	李纲	主要编制人员	李纲、吕春敏	
初审(校核)意见	1、完善大临工程说明。说明拼装场、钢筋加工场、车辆冲洗地、施工便道、临时堆土场、材料堆场等临时工程的布置、土地利用及周边敏感点情况。核实土石方平衡,明确弃渣去向及弃置的可行性(具体弃置去向)。 2、明确明确 4a 类区边界(机动车边界线还是用地红线),核实声环境功能区 4a 类区范围(核实周边有无 3 层高建筑的)。补充敏感点与道路之间的环境特征。 审核人(签名): 谢新波 2025 年 3 月 7 日			
审核意见	1、单车辐射噪声级、车速等相关参数建议参照 HJ 1358—2024 环境影响评价技术导则 公路建设项目计算。核实《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)中民用建筑室内允许噪声标准(2、4 类区应可放宽 5dBA)。 2、完善施工期分阶段各施工设备对周边环境敏感点的噪声预测分析。 审核人(签名): 张总河 2025 年 3 月 8 日			
审定意见	1、补充工程总平面布置图、施工总布置图、生态环境保护措施平面布置示意图、典型措施设计图等。 2、合理选取修正量和衰减量等参数,结合核实后的车型比数据,核实营运期噪声预测结果。 审核人(签名): 张总河 2025 年 3 月 9 日			

目录

建设项目环境影响报告表	1
一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	13
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	26
四、生态环境影响分析	36
五、主要生态环境保护措施	50
六、生态环境保护措施监督检查清单	60
七、结论	63
附图 1 建设项目地理位置图	64
附图 2 道路线路走向图	65
附图 3 工程平面总布置图	66
附件 4 平、纵断面图	68
附图 5 施工总布置图	69
附图 6 生态环境保护措施平面布置示意图	70
附图 7 生态环境保护典型措施设计图	71
附图 8 环境保护目标分布及位置关系图	72
附图 9 环境质量监测点位图	73
附图 10 大气环境功能区划图	74
附图 11 声环境功能区划图	75
附图 12 环境管控单元分布图	76
附图 13 土地利用规划图（广州设计之都二期用地（AB2904 规划管理单元）控制性详细规划）	77
附图 14 广州市生态环境管控区图	78
附图 15 广州市大气环境管控区图	79
附图 16 广州市水环境管控区图	80
附图 17 项目现场勘查照片	81
附件 1 项目环评委托书	85
附件 2 建设单位营业执照	86
附件 3 项目立项相关文件	87
附件 4 市政道路工程规划许可证	93
附件 5 土地产权证	95
附件 6 检测报告	98
附件 7 新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程噪声影响专题评价	122

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程		
项目代码	2201-440111-04-01-212097		
建设单位联系人	玉日丰	联系方式	136****8635
建设地点	广东省广州市白云区黄石街道江夏村广州设计之都二期 AB2904011、AB2904013、AB2904027、AB2094116 地块		
地理坐标	起点坐标（东经 113 度 16 分 30.120 秒，北纬 23 度 12 分 59.920 秒）； 终点坐标（东经 113 度 16 分 31.080 秒，北纬 23 度 13 分 4.690 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）—新建快速路、主干路；城市桥梁、隧道	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	云城西北延线宽：60 米，长 149.69 米；云城西北延线占地面积约 8926 平方米。
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）	白云区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	4539.817125	环保投资（万元）	65
环保投资占比（%）	1.43	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：		
专项评价设置情况	本项目为城市道路项目，且项目周边存在莱茵花园、江夏村、龙江中学、童话世界幼儿园等敏感点，根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行），本项目需设置声环境影响专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		

规划及规划环境影响 评价符合性分析	无
其他符合性分析 1、与国家、地方产业政策相符性分析 根据国家发展和改革委员会 2023 年 12 月 1 日发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于第一类鼓励类项目中第二十二项“城镇基础设施”中的第 1 项“城市公共交通—城市道路及智能交通体系建设”。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在负面清单范围内。因此，本项目建设符合国家及广州市产业政策要求。 2、选址合理性分析 本项目位于广东省广州市白云区黄石街道江夏村广州设计之都二期 AB2904011、AB2904013、AB2904027、AB2094116 地块，项目依据《广州设计之都二期用地（AB2904 规划管理单元）控制性详细规划（2021 年 6 月）》要求进行设计。项目选址不涉及穿越或者占用水源保护区、生态保护红线等区域，项目红线范围内无现有绿地，无连片成林树木，无古树名木及古树后续资源。项目已获取建设工程规划许可证：穗规划资源建证〔2023〕4853 号，项目用地符合规划要求。 3、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）提及：“珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。……以产城融合区域为重点，强化建筑施工、交通、工业和社会生活噪声控制。严格噪声污染监管执法，在特定区域和时段严格实施禁鸣、限行、限速等措施。将隔声降噪技术融合到绿色建筑设计领域，推广使用低噪声路面材料”。 本项目属于道路工程项目，不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等禁止类项目；项目采用沥青混凝土路面，属于低噪声路面材料，与《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求相符。	

4、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析

根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）：“加强交通运输噪声防治。推动广州市城市道路声屏障建设技术规范编制，强化噪声污染防治责任主体，优化公路、道路、轨道交通选线，选择合适的建设方式和敷设方式，有序推动交通隔声屏障建设。加强部门联动，有效化解‘先有路，后有房’邻避问题。科学划定禁鸣区域、路段和时段，在噪声敏感建筑物集中区域和敏感时段采取限鸣、限行、限速等措施，合理控制道路交通参数，降低道路交通噪声。强化建筑施工噪声监管。研究编制广州市建筑施工噪声污染防治相关技术指引。……加强建筑施工信息公开，建立健全与周边居民的沟通交流机制。开展行业夜间施工总量控制，优化调配机制，加强夜间施工噪声专项执法，防止夜间噪声扰民。”

本项目已充分考虑道路噪声影响，采用低噪声沥青路面，并加强了道路绿化工程的建设，从源头及传播过程降低噪声对周边环境的影响。项目施工期间严格落实《广州市建设工程绿色施工围蔽指导图集（V2.0版）》、《建设工程扬尘防治“6个100%”管理标准细化措施》等相关管理要求，落实施工噪声治理措施，加强建筑施工信息公开。对于夜间施工噪声扰民问题，要求建筑施工单位尽量采用低噪声机械，合理安排施工时间，尽量避免夜间施工，如在夜间确实需要施工，且不可避免地会对工地周围或居民集中区域造成噪声影响，应当设置临时声屏障以保障声环境质量。对于道路沿线临近住宅等敏感建筑物集中区域，建议交管部门采取限鸣、限行、限速等措施，合理控制道路交通参数，降低道路交通噪声，降低运营期道路噪声影响。综上，本项目与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符。

5、与《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》（云府〔2022〕25号）相符性分析

根据《广州市白云区生态环境保护“十四五”》（云府〔2022〕25号）：“加强车油路联合防控。配合广州市推进低排放标准机动车更新淘汰工作，加大老旧柴油货车淘汰力度。加强机动车联合监管执法，强化营运柴油车尾气排放污染整治，加大路检路查力度。推进交通噪声污染防治。强化噪声污染防治责任主体，优化公路、道路、轨道交通选线，选择合适的建设方式和敷设方式，有序推动交通隔声屏

障建设。加强部门联动，防范化解“先有路，后有房”邻避问题。科学划定禁鸣区域、路段和时段，在噪声敏感建筑物集中区域和敏感时段采取限鸣、限行、限速等措施，合理控制道路交通参数，降低道路交通噪声。”

本项目已充分考虑道路噪声影响，采用低噪声沥青路面，并加强了道路绿化工程的建设，从源头及传播过程降低噪声对周边环境的影响。因云城西北延线距离居民区及学校较近，建议交管部门采取限鸣、限行、限速等措施，合理控制道路交通参数，降低道路交通噪声，降低运营期道路噪声影响。同时，建议项目道路管理职能部门严格按照相关标准，禁止超标机动车通行，加强对营运柴油车尾气排放的监控和管理，确保车辆排放符合环保要求，进一步降低尾气污染对环境的影响。综上，本项目与《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》相符。

6、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析

根据《广州市生态环境保护条例》：“第三十六条 进行建筑施工作业的，施工单位应当在施工现场显著位置设置公告栏，向周围居民公告项目名称、施工单位名称、施工场所、施工内容和期限、施工污染防治措施、投诉渠道、监督电话等信息。建筑施工作业应当符合国家建筑施工场界噪声排放标准、作业时间等要求。因特殊情况确需延长作业时间的，应当依法取得住房和城乡建设、生态环境、水务、交通运输或者地方人民政府指定的部门出具的关于延长作业及其期限的证明文件，并向附近居民公告。”

本项目在设计和施工过程中严格遵守《广州市生态环境保护条例》的相关规定，确保项目符合环境保护要求。项目施工期间严格落实广州市“六个 100%”相关管理要求，落实施工噪声治理措施，加强建筑施工信息公开。对于夜间施工噪声扰民问题，要求建筑施工单位尽量采用低噪声机械，合理安排施工时间，尽量避免夜间施工。如在夜间确实需要施工，且不可避免地会对工地周围或居民集中区域造成噪声影响，应当设置临时声屏障以保障声环境质量。同时，建议项目道路管理职能部门严格按照相关标准，禁止机动车辆不得在禁鸣喇叭的路段和区域鸣喇叭。综上，本项目与《广州市生态环境保护条例》相符。

7、与《广州市流溪河流域保护条例》相符性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》：“第三十五条 流溪河干流河道岸线和岸

线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，禁止新建、扩建下列设施、项目：

（一）剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目；

（二）畜禽养殖项目；

（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；

（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤剂、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；

（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。

本项目属于市政道路工程项目，与流溪河干流河道岸线距离 6.7km，不属于上述禁止类项目，与《广州市流溪河流域保护条例》相符。

8、与《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号）相符性分析

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），距离本项目最近水源保护区为“流溪河中下游、白坭河及西航道饮用水水源保护区”，最近距离约为 6.7km，本项目为城市道路项目，不属于污染影响型项目，不涉及污水的产生及排放，项目同步建设有雨水、污水管网，不会威胁到饮用水源保护区的用水安全。

9、与《广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析

根据《广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，“增加交通运输用地和公用设施用地，提升出行便利度，保障城市安全。……扩大生活性道路容量，加密过江通道，分阶段逐步开放封闭大院、居住区的道路，结合城市更新打通断头路并加密次支路网。”

广州设计之都位于粤港澳大湾区核心和广深创新科技走廊龙头位置，多条科技创新带于此交汇，是以创意设计产业为方向、以粤港澳大湾区最大设计产业集群为愿景的国际产城综合体，本项目的建设可以为广州设计之都的招商引资服务提供完善的硬件基础设施。本项目涉及云城西北延线约 150m 路段的建设，云城西北延线为主干道，是白云区南北方向的要道，对于广州设计之都周边路网的完善具备促进作

用，与《广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》中的结合城市更新打通断头路要求契合。综上，本项目与《广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符。

10、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析

（1）与生态环境空间管控区要求的相符性

根据“广州市生态环境空间管控图”，项目不位于生态保护红线区和生态环境保护空间管控区范围内。

（2）与水环境空间管控区要求的相符性

根据“广州市水环境空间管控区图”，本项目不位于水污染治理及风险防范重点区、重要水源涵养区和饮用水水源保护管控区。

（3）与大气环境空间管控区要求的相符性

根据“广州市大气环境空间管控区图”，本项目不位于环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区、大气污染物增量严控区。

本项目为城市道路建设项目，项目选址不涉及《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》中生态环境空间、水环境空间、大气环境空间管控区中的优先或重点管控区。因此项目建设与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符。

11、与《广州市城市树木保护管理规定（试行）》相符性分析

根据《广州市林业和园林局关于印发<广州市城市树木保护管理规定（试行）>的通知》（穗林业园林规字〔2022〕1号），“第十一条 严格保护古树名木、古树后续资源、行道树、大树等树木，禁止擅自砍伐树木，禁止擅自迁移树木，禁止同一建设工程项目分批申请审批。严格控制树木砍伐，原则上不允许砍伐树木。确因安全、严重病虫害、死亡，不具备迁移、施工条件，或其他特殊情形的，经绿化行政主管部门组织专业机构鉴定、专家论证、征求公众意见，并审批同意方可砍伐。每砍伐一株树木应当按照国家有关规定补植树木或者采取其他补救措施。对申请树木迁移的，绿化行政主管部门应认真核查申请理由。经批准迁移的，建设单位应严格按照技术方案和施工计划实施。”

经勘查，本项目红线范围内无现有绿地、无连片成林树木、无古树名木及古树后续资源。项目红线内现有树木 16 株，树种为 2 种，分别是高山榕（*ficus altissima*）

与构树（*Broussonetia papyrifera*）。其中高山榕 12 株，胸径<20cm 的有 1 株，20cm ≤胸径<80cm 的有 11 株；构树 4 株，其中胸径<20cm 的有 2 株，20cm ≤胸径<80cm 的有 2 株。现状 16 株（不含无迁移利用价值的树木）树木红线内迁移到绿化带内种植。因此，本项目的建设符合《广州市城市树木保护管理规定（试行）》相符。

12、与《广州综合交通枢纽总体规划（2018-2035 年）》相符性分析

根据《广州综合交通枢纽总体规划（2018-2035 年）》的要求：“城市道路。加快全市主骨架道路路网建设和主干路扩容，重点完善东部地区路网，打通西部交通瓶颈，形成高效合理的道路网络体系。建设空港大道、花都大道等项目，完善空港、海港集疏运通道。加快推动广花一级公路快速化改造工程、南六干线（东新高速-莲花大道）等项目，加强广州主城区与外围城区的交通联系。启动如意坊放射线系统工程、车陂路-新滘东路隧道等项目，提升白鹅潭经济圈、琶洲互联网创新集聚区等重点功能区市政交通基础设施水平。完成广州大道快捷化改造系统工程、康王路下穿流花湖隧道等项目，改造主城区主要交通拥堵节点，提升路网整体运行效率。优化城市主干路网，打通“断头路”，提高市政道路网的通达性和便利性。”

广州设计之都位于粤港澳大湾区核心和广深创新科技走廊龙头位置，多条科技创新带于此交汇，以创意设计产业为方向、以粤港澳大湾区最大设计产业集群为愿景的国际产城综合体，本项目的建设可以为广州设计之都的招商引资服务提供完善的硬件基础设施。本项目涉及云城西北延线约 150m 路段的建设，云城西北延线为主干道，是白云区南北方向的要道，当前正处于分段建设阶段。综上，本项目与《广州综合交通枢纽总体规划（2018-2035 年）》相符。

13、“三线一单”相符性分析

(1) 《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府【2020】71 号）相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府【2020】71 号），本项目位于重点管控单元。

表 1-1 粤府（2020）71 号“三线一单”相符性分析

粤府（2020）71 号相关内容	相符性分析	符合性
------------------	-------	-----

生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目不占用自然保护区、水源保护区、重要水源林、省级以上自然公园等生态敏感区域	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据现状调查及资料收集，工程所在区域的空气环境、地表水、声环境现状均满足相应标准要求；本项目为城市道路建设项目，不属于工业项目。项目运营期无污水排放，不会对环境质量造成明显不良影响。项目建成后，将全面执行国 VI 标准，对汽车尾气的限制将更加严格，这对项目区域的环境质量改善起到一定积极作用。本项目对区域内环境影响较小，不会降低区域环境质量功能等级，与环境质量底线相符。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。	本项目为城市道路工程项目，消耗能源、水较少，不会对区域能源、水资源总量造成较大影响。项目依据《广州设计之都二期用地（AB2904 规划管理单元）控制性详细规划（2021 年 6 月）》要求进行设计，项目用地规划为城市道路用地规划，不会对其他性质土地资源总量造成影响。	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面禁止准入项目。	符合

环境管 控单元 总体管 控要求	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目为城市道路工程项目，不属于省级以上工业园区。	符合
	水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪污贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	本项目运营期无污水排放，雨水排入市政雨水管网。	
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目为城市道路工程项目，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等限制项目，项目运营过程中不产生有毒有害大气污染物。	符合
综上所述，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）的要求。 （2）《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）相符性分析			

①生态保护红线

根据“广州市生态环境空间管控图”，本项目不涉及生态红线，因此，本项目的建设满足生态保护红线的要求。

②环境质量底线

根据现状调查及资料收集，工程所在区域的空气环境、地表水、声环境现状均满足相应标准要求；本项目为城市道路建设项目，不属于工业项目。项目运营期无污水排放，不会对环境质量造成明显不良影响。项目建成后，将全面执行国 VI 标准，对汽车尾气的限制将更加严格，这对项目区域的环境质量改善起到一定积极作用。本项目对区域内环境影响较小，不会降低区域环境质量功能等级，与环境质量底线相符。

③资源利用上线

资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目为城市道路工程项目，消耗能源、水较少，不会对区域能源、水资源总量造成较大影响。与规划中的道路交通用地范围相符，不会对其他性质土地资源总量造成影响。

④环境准入负面清单

根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号），本项目选址位于“白云区白云湖-均禾-鹤龙街道重点管控单元（单元编码：ZH44011120013）”。本项目建设与保护单元的环境准入及管控要求相符，详见表 1-2。

表 1-2 本项目与管控单元的环境准入及管控要求符合性分析

管控单元名称	管控维度	管控要求	相符性分析
白云区白云湖-均禾-鹤龙街道重点	区域布局管控	1-1. 【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。 1-2. 【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	1-1、本项目属于市政道路工程项目，与流溪河干流河道岸线距离 6.7km，不属于《广州市流溪河流域保护条例》禁止类项目； 1-2、项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 本）》、《市场准入负面

管控单元 (单元编码: ZH44 0111 2001 3)		1-3. 【产业/综合类】落实《白云湖数字科技城建设总体方案》中产业空间布局等要求。 1-4. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-5. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-6. 【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 1-7. 【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	清单（2022 年版）》《广州市流溪河流域保护条例》（2015 修正）中的禁止类、限制类项目。 1-3、本项目为广州设计之都的硬件基础设施工程，广州设计之都总体定位为现代服务业集聚区、粤港澳大湾区设计产业国际品牌集聚地。将以数字化、信息化发展激活新业态，培育基于数字技术的新型文化创意设计，并以龙头企业为引领，以创意设计产业为方向，发展为粤港澳大湾区最大的设计产业集群国际产城综合体，与《白云湖数字科技城建设总体方案》中产业空间布局相符； 1-4、本项目选址不属于大气环境高排放重点管控区； 1-5、1-6、本项目选址位于“广州市白云区大气环境受体敏感重点管控区 7（分区编码：YS4401112340001）”内，本项目为道路工程项目，不涉及油库、加油站，不涉及重金属污染物的排放，不属于污染影响类项目，与区域布局管控要求是相符的； 1-7、本项目为城市道路工程项目，不属于可能造成土壤污染的建设项目；
	能源资源利用	2-1. 【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2. 【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	2-1、项目为道路工程项目，不属于工业类项目，与能源资源利用管控要求不冲突； 2-2、本项目周边河涌为夏茅，本项目选址建设范围不占用河道管理和保护范围；
	污染物	3-1. 【水/综合类】完善石井污水处理系统管网建设，加强石井污水处理厂运营监管，保证污水厂出水稳定达标排放，加强污水处理设施和管线维护检修，提高	3-1、项目运营期无污水排放，雨水排入市政管网；

排放 管 控	城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。 3-2. 【水/禁止类】水环境城镇生活污染重点管控区内，严禁居民小区、公共建筑和企事业单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。 3-3. 【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	3-2、项目运营期无污水排放； 3-3、本项目属于市政道路项目，不涉及工业无组织废气排放。
环境 风 险 防 控	4-1. 【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 4-2. 【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	4-1、项目属于道路工程项目，不涉及环境风险物质及风险工艺的使用，与环境风险防控管控要求不冲突。 4-2、本项目为城市道路工程项目，不属于可能造成地下水及土壤污染的建设项目。

二、建设内容

地理位置	本项目位于广东省广州市白云区黄石街道江夏村广州设计之都二期AB2904011、AB2904013、AB2904027、AB2094116 地块，项目包含共 4 条市政道路，包含规划横三路，规划横四路，规划纵二路、云城西北沿线。其中： （1）云城西北沿线呈南北走向，道路等级为城市主干路，南接现状江夏东一路，北接现状南岸路，总长约 150m，宽度为 60m，起点桩号 K0+179.405，起点坐标为 113°16'30.120"E，23°12'59.920"N，终点桩号 K0+329.625，终点坐标为 113°16'31.080"E，23°13'4.690"N； （2）规划纵二路呈南北走向，道路等级为城市支路，南接规划横四路，北接规划横三路，总长约 172m，宽度为 15m，起点桩号 K0+000，起点坐标为 113°16'35.900"E，23°12'58.820"N，终点桩号 K0+172.067，终点坐标为 113°16'36.940"E，23°13'3.240"N； （3）规划横三路呈东西走向，道路等级为城市支路，西接云城西北沿线，东接现状广云路，总长约 338m，宽度为 15m，起点桩号 K0+000，起点坐标为 113°16'31.020"E，23°13'4.440"N，终点桩号 K0+337.815，终点坐标为 113°16'42.550"E，23°13'1.540"N； （4）规划横四路呈东西走向，道路等级为城市支路，西接云城西北沿线，东接现状广云路，总长约 338m，宽度为 20m，起点桩号 K0+000，起点坐标为 113°16'30.130"E，23°12'59.970"N，终点桩号 K0+337.749，终点坐标为 113°16'41.820"E，23°12'57.640"N。仅实施用地红线范围内北半幅路。 因项目施工需求，规划纵二路、规划横三路、规划横四路已提前办理环境影响登记表（备案号为：202544011100000052），本次评价工作仅对云城西北沿线及其附属工程进行评价。
------	--

项目组成及规模	1、项目背景 为响应《住房和城乡建设部中央网信办科技部工业和信息化部人力资源社会保障部商务部银保监会关于加快推进新型城市基础设施建设的指导意见》（建改发〔2020〕73号）和《住房和城乡建设部关于开展新型城市基础设施建设试点工作的函》（建改发函〔2020〕152号）要求，广州市为加快推进新型城市基础设施建设，以“新城建”对接新型基础设施建设，引领城市转型升级，推进城市现代化，拟结合广州设计之都二期的建设，打造新城建产业及应用示范基地，力争建成住房和城乡建设部、广东省住房和城乡建设厅、广州市政府三级共建的示范基地。 本项目的建设可以为广州设计之都的招商引资服务提供完善的硬件基础设施，拓展创新创业空间，吸引设计产业创新领军企业及人才，加强招商引资能力，打造优质营商环境，将会对广州设计之都创新设计产业孵化、培育、带动、支撑等多环节产生积极作用。 本项目包含云城西北延线、规划横三路、规划横四路、规划纵二路四条道路，其中： （1）云城西北延线位于设计之都二期项目西侧，南起规划横四路，北至规划横三路，全长 0.15km。 （2）规划横三路位于设计之都二期项目夏茅涌绿地下方，西起云城西北延线，中部与规划纵二路相交，东至空港大道（现状广云路），全长 0.34km。 （3）规划横四路位于设计之都二期项目最南侧，西起云城西北延线，中部与规划纵二路相交，东至空港大道（现状广云路），全长 0.34km。本项目仅实施用地红线范围内北半幅路。 （4）规划纵二路位于设计之都二期项目南侧，南起规划横四路，北至空港大道，全长 0.14km。 因项目施工需求，规划纵二路、规划横三路、规划横四路已提前办理环境影响登记表（备案号为：202544011100000052），本次评价工作仅对云城西北沿线及其附属工程进行评价。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》，云城西北延
---------	--

线属于名录中的“131、城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）—新建快速路、主干路；城市桥梁、隧道”，确定本项目编制环境影响报告表。

为此，广州新城建投资发展有限公司于 2025 年 2 月 13 日正式委托广东标诚生态环境科学研究所有限公司承担该工程的环境影响评价工作。接受委托后，广东标诚生态环境科学研究所有限公司立即组织项目参评人员对工程建设场地进行了现场踏勘，根据对现场了解的情况和收集的有关资料，进行工程分析，对环境可能造成的影响进行了认真的分析，对工程运营期可能造成的污染提出了针对性的措施。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求，编制了《新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响报告表》，上报广州市生态环境局白云分局审批。本项目为市政主干路道路项目，属于生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合〔2020〕13 号）中“环境影响评价审批正面清单”中“环评告知承诺制审批改革试点范围”的“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业-172 城市道路（不含维护，不含支路）”，属于提出的试点环评告知承诺制审批改革的建设项目类别，故本项目按照《广州市生态环境局关于印发广州市建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批实施细则（试行）的通知》（穗环规字〔2021〕3 号）办理程序，申请本项目以告知承诺办理。

2、工程内容

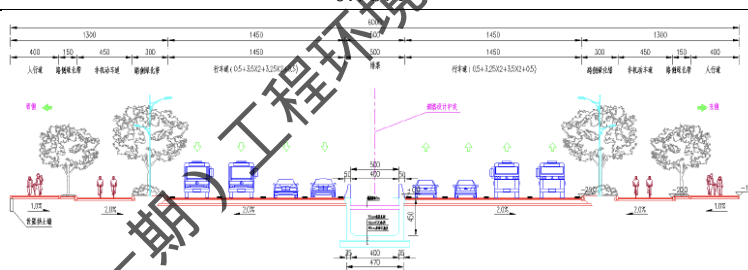
云城西北沿线呈南北走向，道路等级为城市主干路，南接现状江夏东一路，北接现状南岸路，总长约 150m，宽度为 60m，双向 8 车道，设计速度为 60km/h。

建设内容包括：道路工程、桥涵工程、排水工程、照明工程、交通工程、绿化工程、电力管沟土建结构工程等。

本工程主要工程参数见下表 2-1。项目路线走向见附图 2，工程平面总布置图见附图 3，工程平、纵断面图见附图 4。

表 2-1 工程主要参数列表

项目名称	新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程
建设单位	广州新城建投资发展有限公司

新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响报告表（公示稿）	建设地点	广东省广州市白云区黄石街道江夏村广州设计之都二期 AB2904011、AB2904013、AB2904027、AB2094116 地块	
	道路工程	--	云城西北沿线
		道路等级	城市主干路
		设计速度	60km/h;
		车道规模	双向 8 车道
		桥梁设计基准期	100 年
		长度	150m
		宽度	60m
		路面设计标准轴载	BZZ-100
		设计洪水频率	1/100 年
		地震动参数 g	0.1
		路拱正常横坡	2%
		最大纵坡	0.7%
		道路横断面布置	
	桥涵工程	涵洞工程	本次拟建云城西北线范围有现状江夏东一路排渠，尺寸为 2.7m×2.7m，现浇钢筋砼结构。现状江夏东一路排水渠从江夏社区开始，沿江夏东一路西侧布置，一路向北流入排水泵站，经泵站排入夏茅涌。现计划将红线范围内现状江夏东一路排渠迁改至拟建云城西北线中央绿化带位置，起点采用埋地箱涵 A 与现状排渠接顺，终点采用埋地箱涵 B 接入现状泵站。
给排水工程	给水管网		云城西北延线给水主管位于道路中央绿化带下，管径为 DN1000mm；云城西北延线道路两侧另外配置有配水管位于道路两侧人行道下，管径为 DN300mm。管顶覆土不小于 0.7m，管材选用球墨铸铁管；消防管线消防栓布置间距不大于 120m。
	雨水管网		云城西北延线拟双边敷设 d1350~d1500 雨水管道于非机动车行道内。管道接收规划横四路转输雨水、沿线道路路面雨水及道路两侧地块雨水，排入地块北侧夏茅涌。
	污水管网		云城西北延线规划双侧布置 DN500 污水管，由于该道路为城市主干道，根据规划，云城西北延线拟双边敷设 DN500 污水管道于非机动车行道内。
	照明工程		涉及供电负荷、供电电源、灯具布置、照明控制、照明管线敷设、防雷接地等内容
	交通工程		涉及安全设施、交通标志、标线、突起路标和轮廓标、护栏、缓冲设施、路面标记、道路监控等相关内容。
	绿化工程		绿化带区域的植物种植、绿化养护以及现状 16 株（不含无迁移利用价值的树木）树木红线内迁移到绿化带内种植

	电力管沟		云城西北延线的电力管沟的建设规模为：在 K0+179.405 至 K0+354 段道路东侧敷设 20 线 10kV 电力管沟，过路预留 20 孔 10kV 排管。
	通讯工程		云城西北延线敷设 10 孔的通信管群，管材为 10×DN110(PVC-U)。
	海绵城市工程		云城西北延线人行道及非机动车道均采用透水铺装。云城西北延线（规划红线宽 60m）设有侧绿化带、中央绿化带。本次设计中央绿化、两侧绿化带均设置下沉式绿地。云城西北延线道路两侧设有树池，树池按照海绵城市建设要求，采用生态树池。
	临时工程	施工营地	本项目施工营地拟设置于项目西侧的大舜创意园内东南侧的空地，为施工人员临时生活、办公区。
		施工堆放区	本项目材料堆场及土方临时堆场位于红线范围内东北侧区域，不另外占地。
		施工便道	项目周边路网完善，无需在红线范围外新增施工便道，红线范围内利用现有广州设计之都二期南侧的施工便道。
		其他	采用商品混凝土及沥青，不在项目现场拌合，不设置混凝土搅拌站及沥青搅拌站。
	环保工程	废水控制	施工期：车辆冲洗废水经沉淀池处理后用于施工场地、道路洒水降尘等，不排放；施工营地施工人员办公、生活污水接入大舜创意园内排水管网，通过市政污水管网排放至广州市石井净水厂。 运营期：路面雨水经雨水管网收集后排放。
		废气控制	施工期：采取围挡、防尘网、洒水抑尘、道路硬化等扬尘防治措施； 运营期：通过种植绿化，加强道路管理。
		噪声控制	施工期： ①对施工场地进行合理规划，统一布局，制定合理的施工计划； ②合理安排作业时间； ③使用低噪声施工工艺、施工机械和其他辅助施工设备； ④合理安排高噪声设备的使用时间； ⑤施工现场限速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛； ⑥施工时设置不低于 3m 高的围挡。 运营期： ①路面采用改性沥青低噪声路面，这样可以降低机动车行驶时产生的噪声 1~2dB(A) 左右； ②在道路邻近居民住宅处安装限速摄像头，禁止鸣笛，严格限制行车速度，特别是夜间的超速行驶； ③做好路面的维修保养，对受损路面应及时修复；
		固体废物处置	施工期： （1）施工人员生活垃圾由当地环卫部门定期集中收集处理。 （2）本工程施工前的表土剥离产生的土石方用于道路绿化覆土。 （3）符合工程填方要求的石屑部分用于回填利用； （4）道路施工剩余废料经过分类收集后可以利用的部分如钢筋、木材等建筑废物可以直接外卖回收利用，其他不可利

		用的建筑废物及多余土方运至花都区建联消纳场和花都区前进石场消纳场处理。 运营期：路面垃圾交环卫部门处置。
	生态保护	施工期：减少施工临时占地，避免对植物的破坏；对临时占地及时恢复，合理绿化。编制水土保持方案，制定水土保持控制目标，采取工程措施、植物措施相结合控制水土流失量。 运营期：加强道路的景观绿化带建设及维护保养。

3、道路工程设计内容

(1) 线路走向

云城西北延线位于设计之都二期项目西侧，南起规划横四路，北至规划横三路，全长 0.15km。

(2) 道路横断面设计

云城西北延线红线 60 米宽，设计速度 60km/h，全长约 150 米，为城市主干路，采用双向 8 车道布设，横断面布置为：60m=4.0m（人行道）+1.5m（侧绿化带）+4.5m（非机动车道）+3.0m（侧绿化带）+14.5m（行车道）+5.0m（中央绿化带）+14.5m（行车道）+3.0m（侧绿化带）+4.5m（非机动车道）+1.5m（侧绿化带）+4.0m（人行道）。

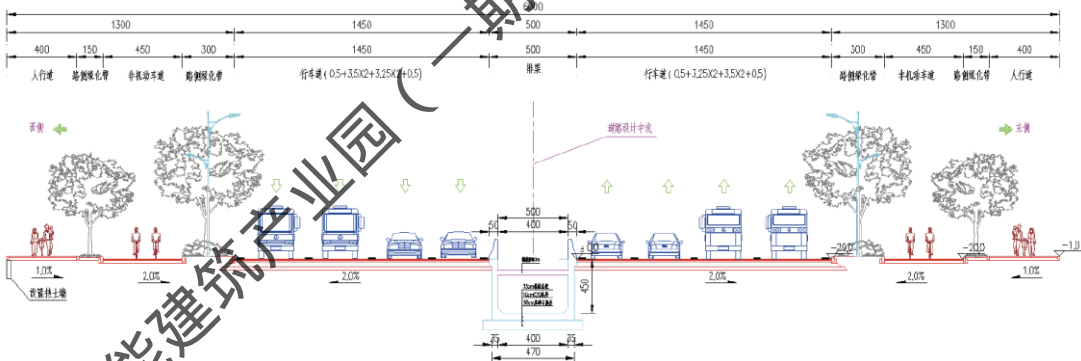


图 2-1 云城西北延线横断面

(3) 纵断面设计

云城西北延线（规划）最小坡长 245m，最大纵坡 0.778%，所采用的纵断面指标均大于 60km/h 设计车速的最小值要求。

(4) 路基设计

路基填料宜选用有一定级配的砾类土、砂类土等粗粒土，特别是路床部分；黏性土等细粒土次之，当含水量超过最佳含水量允许含量时，应采取晾晒或掺入石灰固化材料等技术措施进行处理。填土前应先将原地表进行清

表，整平压实，有草去草，有树挖根。

(5) 路面设计

云城西北沿线机动车道路面结构方案为：

表 2-2 机动车道路面结构

结构层	厚度 (cm)
4cm 沥青玛蹄脂碎石混合料 SMA-13C	4
6cm 中粒式改性沥青混凝土 AC-20C	6
8cm 粗粒式沥青混凝土 AC-25C	8
下封层：SBS 改性热沥青+撒布瓜子石	1
36cm 5%水泥稳定级配碎石	36
18cm 4%水泥稳定级配碎石	18
15cm 级配碎石垫层	15
总厚度	88

(6) 桥涵工程

本次拟建云城西线范围有现状江夏东一路排渠，尺寸为 2.7m×2.7m，现浇钢筋砼结构。现状江夏东一路排水渠从江夏社区开始，沿江夏东一路西侧布置，一路向北流入排水泵站，经泵站排入夏茅涌。现计划将红线范围内现状江夏东一路排渠迁改至拟建云城西线中央绿化带位置，起点采用埋地箱涵 A 与现状排渠接顺，终点采用埋地箱涵 B 接入现状泵站。

(7) 排水工程设计

①给水管网

云城西北延线给水主管位于道路中央绿化带下，管径为 DN1000mm；云城西北延线道路两侧另外配置有配水管位于道路两侧人行道下，管径为 DN300mm。

管顶覆土不小于 0.7m，管材选用球墨铸铁管；消防管线消防栓布置间距不大于 120m。

②雨水管网

云城西北延线拟双边敷设 d1350~d1500 雨水管道于非机动车行道内。管道接收规划横四路转输雨水、沿线道路路面雨水及道路两侧地块雨水，排入地块北侧夏茅涌。

③污水管网

云城西北延线规划双侧布置 DN500 污水管，由于该道路为城市主干道，根据规划，云城西北延线拟双边敷设 DN500 污水管道于非机动车行道内。

5、交通量预测

根据《新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程项目施工图设计》（2024 年 1 月版，中国建筑西南设计研究院有限公司、广州市城建规划设计院有限公司）“交通量预测结果”及设计单位提供额外“交通量设计参数”资料，云城西北延线特征年各断面预测平均交通量见表 2-3；其中 2026 年、2033 年、2041 年高峰小时车流量按全日的 0.1 计算，昼间（6:00-22:00）、夜间（22:00-次日 6：00）车流量分别取全日车流量的 0.9、0.1，特征年车型比例见表 2-4。

表 2-3 本工程平均小时交通量（单位：pcu/h）

路段	预测年份	高峰小时交通量
云城西北延线	2026 年	1260
	2033 年	1722
	2041 年	2100

表 2-4 车型比例（单位：%）

路段	车型		2026 年	2033 年	2041 年
云城西北延线	客车	小客车（座位≤19）	81.67	81.68	81.67
		大客车（座位>19）	2.85	2.84	2.85
	货车	小货车（载质量≤2 吨）	9.07	9.08	9.07
		中货车（2 吨<载质量≤7 吨）	4.27	4.27	4.27
		大货车（7 吨<载质量≤20 吨）	2.14	2.13	2.14
		汽车列车（载质量>20 吨）	0	0	0

云城西北延线道路上行驶的各型车的自然交通流量计算公式如下所示：

$$N_{dj} = \frac{n_d}{\sum (\alpha_j \beta_j)} \times \beta_j$$

式中：

N_{dj} —第 j 类车日交通量，辆/d，云城西北延线车型 j=1-6（小客车（座位≤19）、大客车（座位>19）、小货车、中货车（2 吨<载质量≤7 吨）、大货车（7 吨<载质量≤20 吨）、汽车列车（载质量>20 吨））；

n_d —预测路段交通量，当量小车 pcu/d；

α_j —第 j 类车对应的折算系数；

β_j —第 j 类车的车型比，%。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）和《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ 1358—2024），不同车型分类标准及其转换为标准车的折算系数见表 2-5。

表 2-5 各车车型划分标准及其折算系数 α_j 表

车型	汽车代表车型	车辆折算系数	车型划分标准
小	小客车	1.0	座位 ≤ 19 座的客车和载质量 $\leq 2t$ 货车
中	中型车	1.5	座位 > 19 座的客车和 $2t < \text{载质量} \leq 7t$ 货车
大	大型车	2.5	$7t < \text{载质量} \leq 20t$ 货车
	汽车列车	4.0	载质量 $> 20t$ 的货车

同时将上述公式中得出的 6 类车自然车流量归并为噪声预测所需要的三类车型（小型车、中型车、大型车），归并方法按照以下公式进行

$$\text{小型车} = N(d,1) + N(d,3)$$

$$\text{中型车} = N(d,2) + N(d,4)$$

$$\text{大型车} = N(d,5) + N(d,6)$$

计算并归并特征年各断面不同车型交通量结果如下表所示：其预测结果见下表。

表 2-6 特征年各断面不同车型交通量（单位：辆/h）

路段	特征年		小型车	中型车	大型车	合计
云城西北延线	2026 年	昼间	602	47	14	664
		夜间	134	11	3	148
		高峰小时	1071	84	25	1180
	2033 年	昼间	824	65	19	907
		夜间	183	14	4	202
		高峰小时	1464	115	34	1613
	2041 年	昼间	1004	79	24	1106
		夜间	223	18	5	246
		高峰小时	1785	140	42	1967

6、工程占地

本项目用地红线范围面积为 63211 平方米，根据用地红线范围内土地类型主要为商业商务用地（B1B2）、公园绿地（G1）、防护绿地（G2）、排水用地（U21）、城市道路用地（S1）。其中道路用地面积为 8926 平方米，占地类型为城市道路用地（S1），其余用地为广州设计之都二期南侧建筑、支路及其他附属设施用地。

本项目红线外不新增临时用地，施工营地租用舜创意园内东南侧的空地建设，主要为施工人员临时生活、办公区，租用面积约为 203 平方米。本项目不设取土场及永久弃土场，土方临时堆场位于红线范围内东北侧区域，不另外占地。项目周边路网完善，无需在红线范围外新增施工便道，红线范围内利用现有广州设计之都二期南侧建筑工程场地的施工便道。本项目采用商

	品混凝土及沥青，不在项目现场拌合，不设置混凝土搅拌站及沥青搅拌站，材料堆场位于红线范围内东北侧区域，不另外占地。
总平面及现场布置	一、工程布局情况 云城西北延线位于设计之都二期项目西侧，南起规划横四路，北至规划横三路，全长 0.15km。 道路总平面布置图详见附图 3。 二、施工布置情况 1、施工营地 施工营地租用舜创意园内东南侧的空地建设，主要为施工人员临时生活、办公区，租用面积约为 203 平方米。 2、施工生产区 根据“永临结合”原则，项目材料堆场及土方临时堆场在红线范围内（项目永久占地），尽量减少临时占地。 临时堆土集中堆放，堆土场四周设置围挡防风阻尘，有覆盖措施，并定期洒水保持湿润。 本项目采用商品混凝土及沥青，不在项目现场拌合，不设置混凝土搅拌站及沥青搅拌站。 3、施工便道 本项目施工范围大部分位于城市建成区，路网较为健全，施工便道主要利用现有道路以及周边建筑工程现有设置的施工便道为主。不在红线外另行建设施工便道。 施工临时工程平面布置详见下图。

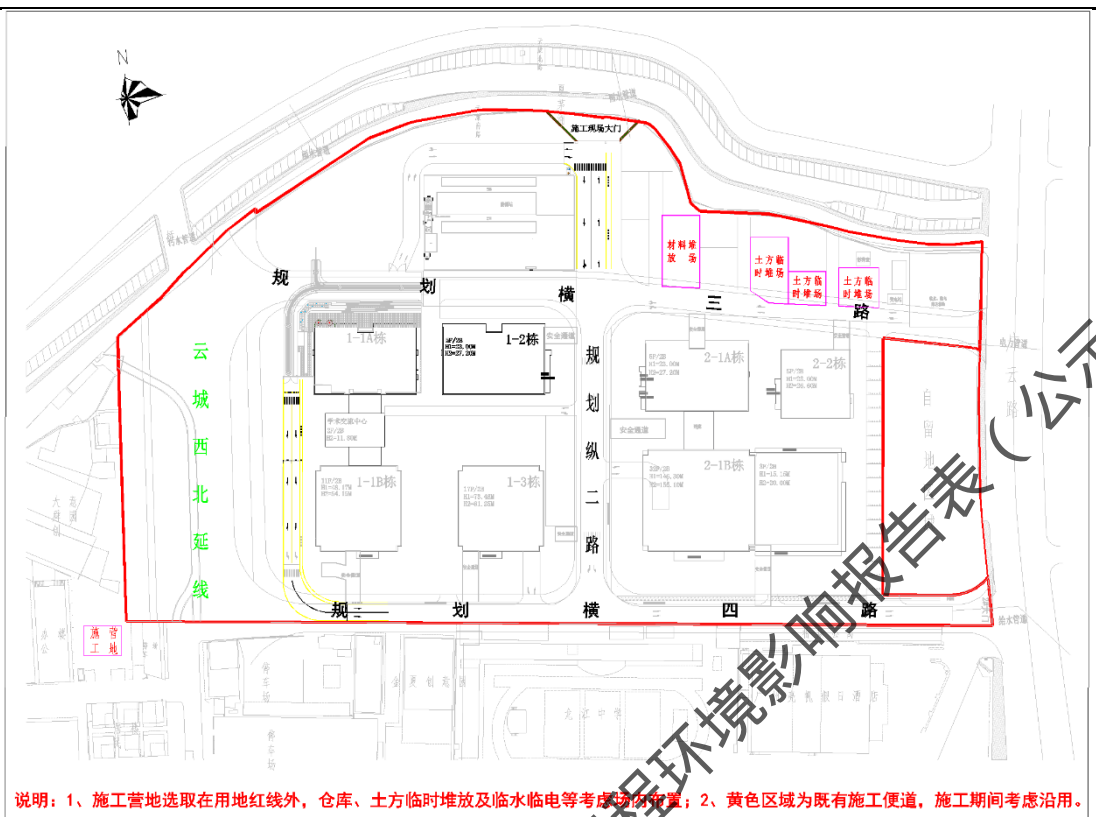


图 2-2 施工营地布置图

4、取土场、弃土场

根据设计资料，本项目施工期总挖方量约为 53319.33 立方米（天然方），填方量为 59722.79 立方米（压实方），借方量 45472 立方米（压实方），弃方量约为 36554.87 立方米（天然方）。本项目不设置取土场，弃方去向拟定于花都区炭步镇的花都区建联消纳场和狮岭镇的花都区前进石场消纳场，全部采用自卸运输车陆运。根据《广州市建筑废弃物处置消纳场和回填工程信息汇总表》（2024 年 12 月 31 日），花都区建联消纳场可消纳容积为 667.86 万立方米，花都区前进石场消纳场可消纳容积为 266.6 万立方米，满足本项目弃方量消纳需求。

5、路基施工

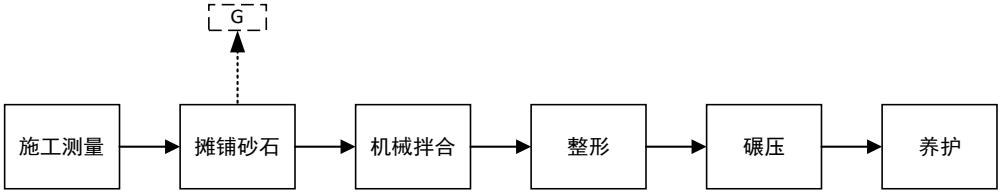
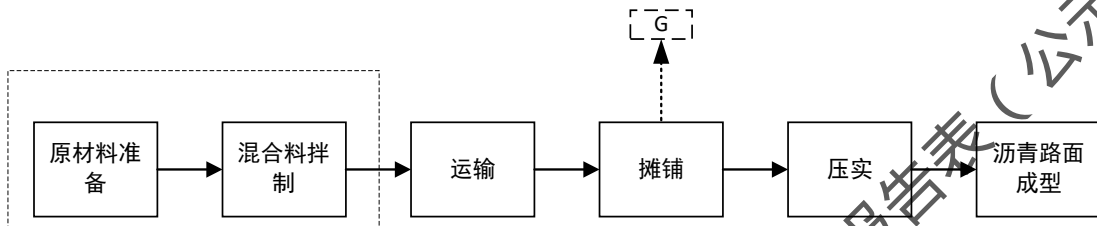
路基施工采用土方机械挖运填筑，按压实度要求分层填筑。

6、路面施工

路面施工采用路面摊铺机进行施工，施工前做好路面配合比的试验，确保路面的强度要求。

7、临时占地后期处置

	本项目施工营地拟设置于项目西侧的大舜创意园内东南侧的空地。为搭建临时活动板房，施工完成后，拆除临时活动板房，恢复原有空地状态；材料堆场及土方临时堆场位于占用土地区域进行复绿改造，种植以本地常绿植物为主。
施工方案	1、施工工序 1.1 路基施工 路基工程采取机械施工为主，适当配合人力的施工方案。施工时应注意对路基范围内填土土质进行检测，若达不到规范要求，低填浅挖段应对路床进行处理，以确保路床的强度。路面施工应采用全机械化施工方案，实现全集中拌和，严格控制材料用量和材料组成，实行严格的工序管理，做好现场监理和工序检测，确保施工质量。路基施工过程中主要产生扬尘、施工废水和噪声。 1.2 路面施工 施工过程中，必须严格控制材料配比，实行严格的工序管理，做好现场监理和工序检测，确保施工质量。施工时应保证路面强度、稳定性、表面平整度、抗滑性能、少尘性等并符合施工验收规范的要求。此外，在道路施工过程中，需要做好路面临时排水，以利雨水的导排。 1.3 辅助工程 主要包括管道管网工程、绿化工程以及照明等配套工程。施工过程中主要产生机械噪声及扬尘。 <pre> graph LR A[测量放线] --> B[路基土方] B --> C[排水管道] C --> D[道路路基] D --> E[路面工程] E --> F[附属工程] G1[G] -.-> B G2[G] -.-> C G3[G] -.-> D G4[G] -.-> E WS1[W, S] -.-> B S2[S] -.-> C S3[S] -.-> D S4[S] -.-> E </pre>

	图 2-3 道路改造施工基本工艺流程  图 2-4 面基层施工基本工艺流程  图 2-5 面沥青摊铺施工基本工艺流程  2、施工时序及建设周期 建设期 6 月，预计 2025 年 4 月开工建设，2026 年 4 月建成通车。项目施工高峰期施工人数预计达到 20 人。
其他	云城西北延线选址严格依照《广州设计之都二期用地（AB2904 规划管理单元）控制性详细规划（2021 年 6 月）》中确定的道路位置开展，无其他工程选线比选内容。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1、生态环境现状调查： (1) 主体功能区划 《广东省主体功能区规划》将广东省陆地国土空间划分为优化开发、重点开发、生态发展（即限制开发）和禁止开发四类主体功能区域。广州市属于优化开发区，其行政范围内依法设立的各级自然保护区、风景名胜区、森林公园、世界文化自然遗产、湿地公园及重要湿地等区域属于禁止开发区域。本项目位于广东省广州市白云区黄石街道江夏村广州设计之都二期，不属于上述的各级、风景名胜区、森林公园、世界文化遗产、湿地公园等禁止开发区域。 (2) 生态功能区划 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）及《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号），本项目位于重点管控单元范围内（白云区白云湖-均禾-鹤龙街道重点管控单元，单元编码：ZH4401120013），不属于优先保护单元范围内，不占用生态保护红线。 (3) 周边陆生生态环境 ①沿线土地利用现状调查 本项目用地红线范围面积为63211平方米，项目位于城镇建成区，根据现场勘查，云城西北延线西北侧为鹤边村产业园区域及童话世界幼儿园，西南侧为江夏村产业园区域，南侧为江夏村及龙江中学，东侧为设计之都二期南侧项目建筑施工场地，北侧为夏茅涌及设计之都二期北侧建筑施工场地及莱茵花园小区。 根据《广州设计之都二期用地（AB2904 规划管理单元）控制性详细规划（2021年6月）》，云城西北延线位于控规规划道路红线范围内。 ②陆生生态调查 本项目选址位于城市建成区。由于区域生态系统长期受到人类活动的影响，无大型动物活动，主要为常见的昆虫类、爬行类和啮齿类动物等，
--------	--

无国家重点保护的珍稀濒危野生动物。

经勘查，本项目红线范围内无现有绿地、无连片成林树木、无古树名木及古树后续资源。项目红线内现有树木 16 株，树种为 2 种，分别是高山榕（*ficus altissima*）与构树（*Broussonetia papyrifera*）。其中高山榕 12 株，胸径<20cm 的有 1 株，20cm≤胸径<80cm 的有 11 株；构树 4 株，其中胸径<20cm 的有 2 株，20cm≤胸径<80cm 的有 2 株。树木均为本地常见植株，不涉及保护物种。现状 16 株（不含无迁移利用价值的树木）树木红线内迁移到绿化带内种植。

2、环境空气质量现状及评价

本项目位于广州市白云区黄石街道江夏村广州设计之都二期地块，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号），本工程属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。

引用广州市生态环境局发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》中相关数据，2023 年白云区环境空气质量主要指标如下表所示：

表 3-1 2023 年白云区环境空气质量现状评价表

区域	污染物	年评价指标	现状浓度 / (μg/m³)	标准值/ (μg/m³)	占标率 /%	达标情况
广州市白云区	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.50	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.30	达标
	CO	日平均第 95 百分位数质量浓度	1000	4000	25.00	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	160	100.00	达标

根据上述统计数据，2023 年度，广州市白云区环境空气质量中各污染物年均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量“达标”，广州市白云区为达标区域。

3、地表水环境质量现状及评价

本项目位于广州市白云区黄石街道江夏村广州设计之都二期，位于石井污水处理厂服务范围内，石井污水处理厂尾水排入石井河。根据《关于印发<广东省地表水功能区划>的通知》（粤府函〔2011〕14号）和《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），石井河（廖家社涌—西航道沙贝）主导功能为景观，水质现状为V类，2030年水质管理目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

根据广州市生态环境局发布的《2023 广州市生态环境状况公报》中2023年广州各流域水环境质量状况图，石井河水环境质量状况为IV类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

4、声环境质量现状及评价

根据《广州市声环境功能区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号），本项目所在区域位于声环境功能2类区；本项目声评价范围内的鹤泰路为划分4a类声环境功能区的城市主干路，其道路两侧纵深30米的区域范围执行4a类声环境质量标准。

根据《噪声影响专题评价》，项目环境评价范围内的声环境保护目标莱茵花园临云康南路第一排昼间、夜间声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；江夏村临鹤泰路第一排昼间、夜间声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准；江夏村第三排临江夏东路1栋昼间、夜间声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；龙江中学临本项目第一排昼间、夜间声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；童话世界幼儿园临云康南路第一排昼间、夜间声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

综上所述，项目所在区域声环境质量现状较好。

5、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）本项目为“T 城市交通设施-139、城市桥梁、隧道”，属于IV类项目，不需要开展地下水环境影响评价。

	6、土壤环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于“其他行业”类别，属于IV类建设项目，可不开展土壤环境影响评价工作。 7、电磁环境质量现状 本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	区域内现有主要环境问题为： ①周边道路汽车通行时排放的尾气、产生的交通噪声； ②附近居民产生的生活污水、垃圾以及社会噪声等； ③白云机场进出港客机产生的航空噪声； ④广州设计之都二期南侧建筑工程施工过程产生扬尘、施工废水、施工噪声及建筑垃圾、废弃土方等。 经本次评价过程中对工程现场勘查，现状不存在明显环境污染和生态破坏问题。
生态环境保护目标	（1）生态保护目标 根据现场踏勘结果，本工程生态环境评价范围内不涉及《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中规定的自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区和风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等重要生态敏感区，不涉及生态红线范围，因此本工程不存在生态敏感保护目标。 本项目现状为城市建成区，红线范围内无现有绿地、无连片成林树木、无古树名木及古树后续资源。项目红线内现有树木 16 株，树种为 2 种，分别是高山榕（<i>ficus altissima</i>）与构树（<i>Broussonetia papyrifera</i>）。其中高山榕 12 株，胸径<20cm 的有 1 株，20cm≤胸径<80cm 的有 11 株；构树 4 株，其中胸径<20cm 的有 2 株，20cm≤胸径<80cm 的有 2 株。树木均为本

地常见植株，不涉及保护物种。本项目应确保建成后周边生态环境不受明显的影响。

(2) 声环境、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护区域环境空气能够符合二类环境空气质量标准，使城市城区适合居住；声环境保护目标主要是保护沿线的环境敏感点不受到本项目施工及道路交通噪声的不良影响。

本项目主要大气、声环境敏感点汇总见下表 3-3，详细信息内容见附件 7-新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程噪声影响专题评价一表 1-2”，敏感点位置见附图 8。

(3) 地表水环境保护目标

本项目为市政道路项目，不涉及水域占用、扰动施工，运营期无废水产生。本项目所在区域雨水通过市政管网收集后进入夏茅涌，所在区域污水管网属于石井污水处理厂纳污范围，污水厂尾水排入石井河，根据《关于印发<广东省地表水功能区划>的通知》（粤府函〔2011〕14 号）和《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），石井河（廖家社涌—西航道沙贝）主导功能为景观，水质现状为 V 类，2030 年水质管理目标为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

(4) 敏感点保护目标汇总

根据本工程施工图设计并结合现场踏勘结果，本工程环境空气、声环境保护目标主要是评价范围内的莱茵花园、江夏村、龙江中学、童话世界幼儿园等村（居）和学校。本项目保护目标见下表 3-3。

表 3-3 本项目环境保护目标一览表

序号	名称	坐标 ^① /m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对道路方位	相对道路边线（高架桥地面投影）距离/m	人数 ^② （人）
		X	Y						
1	莱茵花园	25689 29.971	384259 33.25	居民	大气、声	二类环境空气质量功能区，2 类、	北	98	60 户约 180 人
2	江夏村	25686 87.638	384257 73.51	居民			南	35	609 户 约 1218 人

	3	龙江中学	25686 70.956	384259 55.56	学校	环境	4a类 声环境 功能区 ③	南	10	全校师 生人数 约 800 人
	4	童话世界幼 儿园	25688 84.288	384257 86.35	学校			西北	66	全校师 生人数 约 340 人
注：①坐标采用 CGCS2000 坐标系 3 度带 38 区投影坐标系，选取坐标点为与本项目最近距离点位。 ②仅统计敏感目标位于评价范围内区域的人数。 ③本项目周边敏感目标声环境功能划分详见“噪声专项评价”中表 1-2。 ④根据项目所在地土地利用规划（详见附图 13），周边评价范围内不涉及规划敏感点。										

新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响报告表（公示稿）

评价标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及 2018 年修改单，见表 3-4：

表 3-4 项目所在区域环境空气质量标准 单位：μg/m³

项目	标准限值				标准来源
	年平均	24 小时平均	1 小时平均	8 小时	
SO₂	60	150	500	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单
NO₂	40	80	200	/	
PM₁₀	70	150	/	/	
PM₂.₅	35	75	/	/	
CO	/	4000	10000	/	
O₃	/	/	200	160	

(2) 地表水质量标准

本项目位于广州市白云区黄石街道江夏村广州设计之都二期，位于石井污水处理厂服务范围内，石井污水处理厂尾水排入石井河。根据《关于印发<广东省地表水功能区划>的通知》（粤府函〔2011〕14 号）和《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），石井河（廖家社涌—西航道沙贝）主导功能为景观，水质现状为 V 类，2030 年水质管理目标为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

表 3-5《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）摘录（单位：mg/L）

序号	监测指标	IV类标准
1	pH 值	6-9
2	DO	≥3
4	CODcr	≤30
5	BOD₅	≤6
8	氨氮	≤1.5
9	总磷	≤0.3
10	石油类	≤0.5
11	阴离子表面活性剂	≤0.3

(3) 声环境质量标准

根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办

（2025）2号），本项目所在区域位于声环境功能2类区；本项目声评价范围内的鹤泰路为划分4a类声环境功能区的城市主干路，其道路两侧纵深30米的区域范围执行4a类声环境质量标准。

4a类区范围是以市政道路与人行道的交界线为起点，分别向交通干线两侧纵深30米的区域范围。同时当临街建筑高于三层楼房以上（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为4a类声环境功能区。

本项目评价范围内声环境功能区划见下图3-1。

表 3-6 声环境质量标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50
4a类	70	55

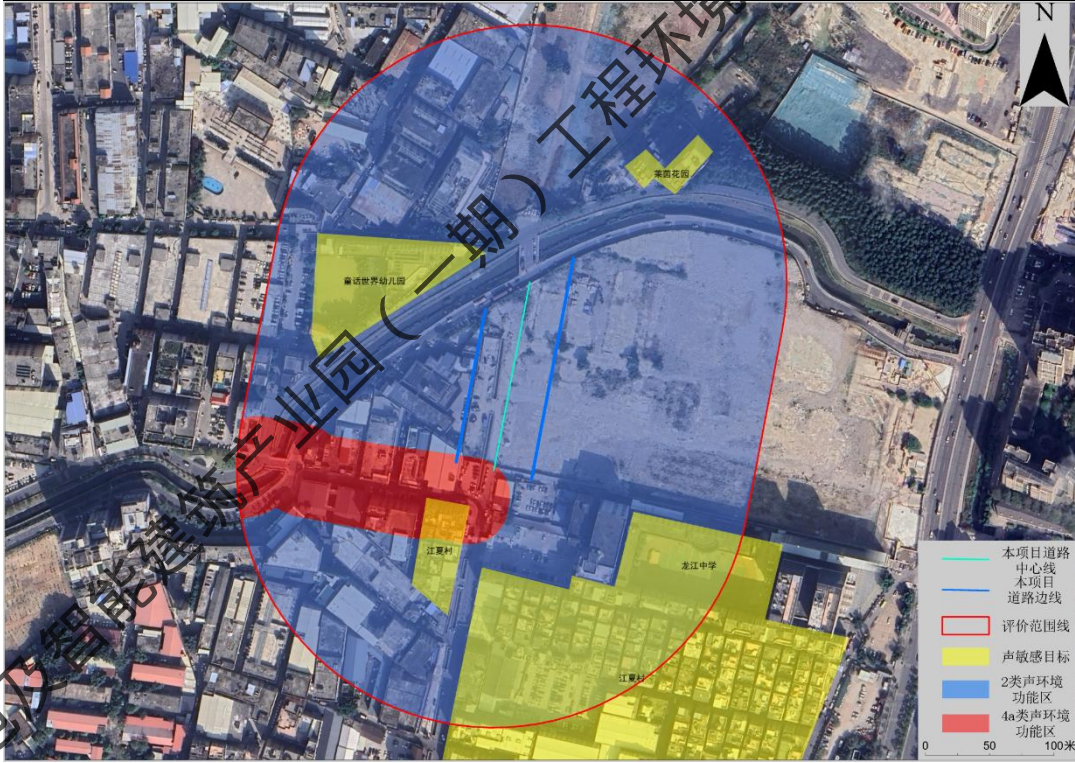


图 3-1 项目声环境评价范围内声环境功能区划图

2、污染物排放标准

（1）废气

施工期：施工期扬尘、沥青烟排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值。施工机械、运输车

辆废气执行《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、《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）及其配套技术规范《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）。

运营期：运营期机动车尾气执行《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》（GB 18352.6-2016B18352.5-2013）、《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016）、《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ阶段）》（GB17691-2005）中的Ⅴ阶段和《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）

（2）废水

施工期：辆冲洗废水经沉淀池处理后用于施工场地、道路洒水降尘等，不排放；施工营地施工人员办公、生活污水接入大舜创意园内排水管网，通过市政污水管网排放至广州市石井净水厂。

施工期生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。施工废水回用执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中建筑施工标准。

运营期：本项目为城市道路建设工程，运营期无污水产生。

（3）噪声

施工期：本项目施工期间噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，具体限值标准详见下表。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值（单位：dB(A)）

施工建筑	噪声限值	
	昼间	夜间
建筑施工场界	70	55

注：1、夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)；
2、当场界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将上表中相应的限值减 10dB（A）作为评价依据。

运营期：本工程运营期间，评价范围内敏感目标噪声分别执行《声环境质量标准》中的 2 类及 4a 类标准限值。评价范围内周边敏感点室内参照《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中民用建筑室内允许噪声级执

	行。具体标准值见表 3-8。 表 3-8 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值 dB(A) <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">房间的使用功能</th><th colspan="2">噪声限值（等效声级 L_{Aeq}, T, dB）</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> <tr> <td>睡眠</td><td>40(45)</td><td>30(35)</td></tr> <tr> <td>日常生活</td><td colspan="2">40(45)</td></tr> <tr> <td>阅读、自学、思考</td><td colspan="2">35(40)</td></tr> <tr> <td>教学、医疗、办公、会议</td><td colspan="2">40(45)</td></tr> </table> 注：当建筑位于 2 类、3 类、4 类声环境功能区时，噪声限值可放宽 5dB；本项目评价范围内敏感目标位于声环境功能区划 2 类区，括号内数值即为放宽执行最大限值。 （4）固体废物管理要求 施工期间产生的各类固体废弃物应及时清运、妥善处理，做好施工弃土弃渣和建筑垃圾处理处置。 一般固体废物贮存、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《城市建筑垃圾管理规定》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定的有关要求。危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。		房间的使用功能	噪声限值（等效声级 L_{Aeq} , T, dB）		昼间	夜间	睡眠	40(45)	30(35)	日常生活	40(45)		阅读、自学、思考	35(40)		教学、医疗、办公、会议	40(45)	
房间的使用功能	噪声限值（等效声级 L_{Aeq} , T, dB）																		
	昼间	夜间																	
睡眠	40(45)	30(35)																	
日常生活	40(45)																		
阅读、自学、思考	35(40)																		
教学、医疗、办公、会议	40(45)																		
其他	总量控制因子和排放指标： 根据地方生态环境主管部门的要求，由于本项目属于市政道路建设项目，没有污水、废气集中污染源排放口，无总量控制指标。																		

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	本项目施工过程中可能产生的环境影响主要为生态环境影响、噪声、废水（施工废水、施工人员生活污水）、废气（施工扬尘、沥青烟、施工机械及车辆产生的燃油尾气）以及固体废物。 1、施工期生态环境影响分析 土地利用：本项目施工过程中土地开挖、场地平整、施工机械碾压地面等施工活动会占用土地，道路建成后将永久占用该地块。本项目符合功能规划，服务于区域居民生活及办公，也将为区域的经济发展带来便利。本项目施工控制在红线范围内进行，尽量减少临时占地。临时占地影响是短暂的，对土地利用功能的影响相对较小。 水土流失：本项目施工过程中土地开挖、场地平整、施工机械碾压地面等施工活动，会造成部分土壤疏松，并暴露在环境中，以及建筑垃圾、开挖土方临时堆放点，在暴雨的冲刷下将会产生一定的水土流失。但施工是短暂的，项目建成后造成的水土流失也随之停止。施工过程中，注意施工工序的调配，减少不必要土方的开挖，对堆土进行覆盖等措施后，造成的水土流失在可控范围内。临时占地经绿化修复后其影响基本消失，不会对生态造成太大的影响。 动植物影响：沿线人为活动较为频繁，受人类活动干扰，评价区内已不存在大型野生动物或珍稀植物，陆生动植物种类、数量均较少，根据资料，该区域野生动植物主要为适应当地环境的常见种类，不存在珍稀、濒危等受保护动物。项目施工过程会造成地块动植物流失，施工是局部、暂时性的，只要在施工过程中加强管理，文明施工，生态影响就可以控制到最低程度，项目建成运营后经绿化植物修复，动物自然回流，不会对生态造成太大的影响。 2、施工期噪声影响分析 施工作业时，各类施工机械和设备工作将产生施工噪声，主要设备有挖掘机、铲运机、压路机、平地机、装载机、沥青砼摊铺机等。在施工初期，地面平整阶段，运输车辆的行驶和施工设备的运行具有分散性，噪声的影响是属于流动性和不稳定性，此阶段对周围环境的影响不明显。随后进行的定
-------------	--

点开挖等固定噪声源的增多，运行时间将较长，此阶段对周围环境的影响较明显。建设单位应采取必要的噪声防治措施将项目施工噪声影响控制在环境可接受范围内。

详细分析见声环境影响专项评价。

3、施工期废气影响分析

施工过程中的大气污染源主要有：施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气、摊铺沥青产生的沥青烟。

(1) 施工扬尘

项目土地开挖、平整、钻孔、路基填筑，水泥、砂石、混凝土等建筑材料的运输、装卸过程，临时堆土场和暴露松散土壤的工作面，受风吹时，表面颗粒物会受侵蚀随风飞扬进空气中，施工车辆和施工机械行驶等都会产生扬尘。

参考对其他同类型工程现场的扬尘实地监测结果， PM_{10} 产生系数为 $0.10\sim0.05mg/m^2 \cdot s$ 。考虑本项目区域的土质特点，取 $0.05mg/m^2 \cdot s$ 。 PM_{10} 的产生还与同时裸露的施工面积密切相关，考虑工程场区面积不大，施工扬尘影响范围也较小，按日间施工 8 小时来计算源强，本项目工程投影面积为 $8926m^2$ ，则估算项目施工现场 PM_{10} 的源强为 $12.853kg/d$ 。

扬尘量的多少随风力的多少、物料的干湿程度、作业的文明程度等因素而变化，影响可达 $150m\sim300m$ 。抑制扬尘的一个简单有效的措施就是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果。

表 4-1 施工场地洒水抑尘的试验结果（单位： mg/m^3 ）

距离		0m	20m	50m	100m	200m
TSP 小时 平均浓度	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

注：参考已建成项目施工洒水抑尘效果。

本项目评价范围内存在现状环境保护目标（莱茵花园、江夏村、龙江中学、童话世界幼儿园），由该表数据可看出施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，可减少对项目沿线声环境保护目标的影响。

(2) 施工机械及运输车辆排放尾气

道路施工机械主要有载重车、压路机、起重机、柴油动力机械等燃油机

械，它们排放的污染物主要有 NO_x、CO 和颗粒物等。由于施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，其污染程度相对较轻。不会对周边大气环境造成明显影响。

(3) 摊铺沥青产生的沥青烟

本工程的施工单位不单独设立沥青拌合站，统一购买成品商业沥青，不存在沥青拌合烟气对环境的影响，但在沥青铺设过程中沥青熔融会释放苯并[a]芘、酚和 THC。类比同类型的工程，沥青摊铺过程产生的沥青烟源强如下：一般下风向 50m 外苯并[a]芘低于 0.00001mg/m³（标准值为 0.01 μg/m³），酚在 60m 左右浓度接近 0.01mg/m³，THC 在 60 米左右浓度接近 0.16mg/m³

对于路面沥青摊铺产生的沥青烟气，本项目类比调查高速公路洛阳至三门峡段施工期间在路面摊铺阶段进行的 BaP 监测结果，详见下表。根据类比可知，路面铺设沥青期间道路沿线环境空气中 BaP 日均浓度值均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准限值的要求，但与未铺设路面前的背景值相比，道路沿线各测点环境空气中 BaP 日均浓度均高于未铺设沥青前。

表 4-2 国内高速公路施工期 BaP 类比调查统计表

监测时段	监测场地	BaP 日均浓度范围 (×10 ⁻³ μg/Nm ³)	监测位置
路面摊铺施工阶段	K28	未铺路面前	道路沿线
		路面铺设时	
		超标率%	
	K52	未铺路面前	
		路面铺设时	
		超标率%	
	K82	未铺路面前	
		路面铺设时	
		超标率%	
	K114	未铺路面前	
		路面铺设时	
		超标率%	

由于沥青混凝土施工为移动进行，其对固定地点的影响只是暂时的，持续时间约 1d，所以在公路施工过程中，沥青铺浇应避开风向针对环境敏感点的时段，以避免对人群健康产生影响。

4、施工期废水影响分析

本项目施工期间主要产生的废水为：施工人员生活污水、施工废水。

(1) 施工人员生活污水影响分析

本项目施工营地拟设置于项目西侧的大舜创意园内东南侧的空地，为施工人员临时生活、办公区。项目施工期间约有 20 名工人，施工营地施工人员办公、生活污水接入大舜创意园内排水管网。产生的生活污水通过市政污水管网排放至广州市石井净水厂处理，不会对纳污水体产生明显影响，因此不考虑施工期生活污水对周围水环境的影响。

(2) 施工机械和车辆清洗废水影响分析

项目施工废水主要为砂浆混合、混凝土作业时产生的施工废水以及机械设备和车辆冲洗废水等，其主要污染物质为 SS、石油类。

施工中所需要的挖掘机、推土机、压路机、运输车辆等，在进出施工场区时进行冲洗。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）规定，汽车修理与维护—大型车（手工洗车）—先进值，洗车用水量为 20L/车次。预计本项目有施工车辆及机械约 5 台，每台每天冲洗 2 次，本项目施工期按 180 天计算，则用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $36\text{m}^3/\text{施工期}$ ），洗车废水产污系数按 0.8 计，则施工期本项目车辆、机械冲洗废水总产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ （ $28.8\text{m}^3/\text{施工期}$ ）。

施工废水经处理后回用于施工场地内机械、车辆冲洗和施工场地洒水降尘等，不外排，不会对周围环境产生明显的不良影响。

(3) 施工期暴雨地表径流影响分析

广州市属热带/亚热带季风气候，降雨量充沛，特别是夏季暴雨易对施工场地的浮土造成冲刷，造成含有大量悬浮物的地表径流污染周围环境。施工单位应加强施工期的环境管理，在施工场地挖雨水排水明渠，设置沉淀池，经沉淀后排入就近雨水渠，并定期清理污泥。因此项目施工期的暴雨地表径流不会对周围环境产生明显的不良影响。

(4) 施工期对地表水体环境影响分析

施工过程筑路材料、填方，如不妥善放置，遇暴雨冲刷会进入附近地表水，影响水质，因此应尽可能远离项目周边地表水体堆放，并建临时堆放棚，项目泥浆废水、含油冲洗废水经隔油沉淀池沉淀后回用于生产，禁止外

排。

5、施工期固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾、废弃土方石、建筑垃圾、临时隔油沉淀池废油渣等。

(1) 施工人员生活垃圾

本项目施工高峰期施工人数约 20 人，人均生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg/d}\cdot\text{人}$ 计，施工期为 180 天，则本项目施工期施工人员生活垃圾产生量约为 0.017t/d (1.80t/施工期)，经分类收集后交由环卫部门清运处置。

(2) 废弃土石方

根据设计资料，本项目施工期总挖方量约为 53319.33m^3 (天然方)，填方量为 59722.79m^3 (压实方)，借方量 45472m^3 (购买方)，弃方量约为 36554.87m^3 (天然方)，弃土方拟定于花都区炭步镇的花都区建联消纳场和狮岭镇的花都区前进石场消纳场，全部采用自卸运输车陆运，本项目内不设取土场或弃土场。

(3) 建筑垃圾

项目施工期建筑废物主要来源于施工剩余废物料，主要为砂石、石块、水泥、废木料、废金属、废钢筋、包装废料等物体。建筑垃圾产生后应进行申报登记，批准后分拣回收、集中运至指定的建筑垃圾消纳场所处置，不得随意丢弃。

(4) 临时隔油沉淀池废油渣

项目施工期设置临时隔油沉淀池用于施工废水处理回用，沉淀池内废油渣经专用密闭容器收集后暂存于危废临时堆存点，由有资质的单位进行定期清运处理。

采取以上措施后施工固废得到合理处置，对周围环境的影响不大。施工单位根据要求落实好施工期固体废物处理处置，施工期固体废物对环境的影响较小。

运营期生态环境影响分析	项目建成投入运营后，可能产生的环境影响主要为废水（雨水径流）、废气（机动车尾气）、噪声、固体废物（运输车辆散落的运载物、发生交通事故的车辆装载的货物、沿途车辆及行人丢弃的垃圾、绿化树木的落叶）、生态环境影响 1、运营期生态环境影响分析 项目运营期对沿线的生态影响主要为生境片段化及阻隔作用、植被的破坏将使部分动物的栖息地和活动范围破坏或缩小。 本项目的建设对景观环境产生切割效应，形成视觉影响。根据项目土地利用规划可知，只要注重道路的景观绿化设计与区域风格统一，不会对周围的景观视觉产生重大的影响。待项目建成后，随着该区域的进一步开发建设，沿线将变得较美观和整洁，故从景观变化而言，项目建设正面影响大于负面影响。项目建成后绿化范围包括中央绿化带、两侧绿化带等，有利于周边生态景观的提升，美化环境，降低路面交通尘埃和噪声。通过绿化移植等措施，将有利于沿线的绿化恢复，使工程建设对沿线的植物产生的影响降到最低。 因此，项目运营期不会对生态环境造成不良影响。 2、运营期噪声环境影响分析 本项目建成投入使用后，各时期路面上行驶机动车产生的噪声均对道路两侧产生一定的影响，随着车流量的增加，影响程度逐渐增大。交通噪声对道路两侧的影响程度，随着与道路距离的增加，影响的声级值逐渐衰减变小。 新城西北沿线近、中、远期昼间达标距离分别为道路边线外 26 米、26 米、26 米，夜间达标距离分别为：道路边线外 36 米、36 米、46 米。 根据对道路两侧敏感点的声环境影响的预测结果，项目评价范围内的敏感目标莱茵花园、江夏村、龙江中学噪声预测结果达标。童话世界幼儿园东南朝向第 4 层远期夜间出现超标现象，超标约 0.6 分贝。因学校不涉及夜间上课，故夜间噪声不作评价要求。 运营期噪声影响分析详见本项目“噪声专项评价”报告。 3、运营期大气环境影响分析
-------------	---

	运营期大气污染物主要为机动车尾气。机动车尾气由三部分组成，一是机动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、NO_x、THC 和 PM。 机动车尾气污染物的排放过程十分复杂，与多种因素有关，不仅取决于机动车本身的构造、型号、年代、行驶里程、保养状态和有无尾气净化装置，而且还取决于燃料、环境温度、负载和驾驶方式等外部因素。各类机动车在不同行驶速度下的台架模拟试验表明，不同类型机动车的尾气污染物排放有不同的规律。这些污染源属于线性流动污染源，对于城市道路而言，机动车尾气对道路 20—50m 以内影响较大，50m 以外随着距离的增加影响逐渐减少。 (1) 单车排放因子 E_{ij} 的选择 我国轻型汽车尾气排放标准于 2018 年 1 月 1 日起实施国 V 标准。根据《轻型汽车污染排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016），自 2020 年 7 月 1 日起，该标准替代《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》（GB18352.5-2013）。根据生态环境部《环境保护部大气环境管理司负责人就轻型车国六标准相关问题答记者问》，本标准自发布之日起，即可根据本标准进行型式检验，自 2020 年 7 月 1 日起，所有销售和注册登记的轻型汽车应符合本标准 6a 限值要求。自 2023 年 7 月 1 日起，所有销售和注册登记的轻型汽车应符合本标准 6b 限值要求。 根据《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）、《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB 17691—2018）以及《关于实施汽车国六排放标准有关事宜的公告》（2023 年第 14 号）相关要求，2023 年 7 月 1 日起，全国范围全面实施国六排放标准 6b 阶段。 本项目营运期近、中、远期分别为 2026 年、2033 年、2041 年。各特征年的各类车型尾气执行标准详见下表。
--	---

表 4-3 各特征年各类车型尾气执行标准一览表

车型 年份	小型车		中型车		大型车	
	执行标准 占比%	执行标准	执行标准 占比%	执行标准	执行标准 占比%	执行标准
近期 (2026年)	70	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》 (GB18352.5-2013) 第一类车	70	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》 (GB18352.5-2013) 第二类车	70	《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV、V 阶段）》 (GB17691-2005) 中的第 V 阶段限值
	20	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 (GB18352.6-2016) 中的 6a 限值第一类车	20	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 (GB18352.6-2016) 中的 6a 限值第二类车	20	《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 (GB17691-2018) 中的 6a 限值
	10	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 (GB18352.6-2016) 中的 6b 限值第一类车	10	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 (GB18352.6-2016) 中的 6b 限值第二类车	10	《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 (GB17691-2018) 中的 6b 限值
中期 (2033年)	30	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 (GB18352.6-2016) 中的 6a 限值第一类车	30	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 (GB18352.6-2016) 中的 6a 限值第二类车	30	《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 (GB17691-2018) 中的 6a 限值

	70	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 （GB18352.6-2016）中的6b限值第一类车	70	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 （GB18352.6-2016）中的6b限值第二类车	70	《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 （GB17691-2018）中的6b限值
远期 （2041年）	100	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 （GB18352.6-2016）中的6b限值第一类车	100	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 （GB18352.6-2016）中的6b限值第二类车	100	《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》 （GB17691-2018）中的6b限值

本项目单车机动车尾气排放因子参数详见下表：

表 4-4 轻型汽车第五阶段排放标准限值（单位：g/km·辆）

项目		基准质量 (RM) (kg)	限值									
			CO		HC		NOx		HC+NOx		PM	
			PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI	PI	CI
第一类车	-	全部	1.0	0.5	0.10	-	0.06	0.18	-	0.23	-	0.0045
第二类车	I	RM≤1305	1.0	0.5	0.10	-	0.06	0.18	-	0.23	-	0.0045
	II	1305<RM ≤1760	1.8 1	0.6 3	0.13	-	0.075	0.235	-	0.29 5	-	0.0045
	III	1760<RM	2.2 7	0.7 4	0.16	-	0.082	0.28	-	0.35	-	0.0045
注：PI=点燃式，CI=压燃式												

注：PI=点燃式，CI=压燃式

表 4-5 轻型汽车第六阶段 I 型试验排放限值（6a）（单位：mg/km·辆）

项目		测试质量（TM） （kg）	限值					
			CO	TH C	NMH C	NOx	N ₂ O	PM
第一类 车	-	全部	700	100	68	60	20	4.5
第二类 车	I	RM≤1305	700	100	68	60	20	4.5
	II	1305<RM≤1760	880	130	90	75	25	4.5
	III	1760<RM	1000	160	108	82	30	4.5

表 4-6 轻型汽车第六阶段 I 型试验排放限值（6b）（单位：mg/km·辆）

项目	测试质量 (TM) (kg)	限值					
		CO	THC	NMHC	NOx	N ₂ O	PM

第一类车	-	全部	500	50	35	35	20	3.0
第二类车	I	RM≤1305	500	50	35	35	20	3.0
	II	1305<RM≤1760	630	65	45	45	25	3.0
	III	1760<RM	740	80	55	50	30	3.0

表 4-7 第 V、VI 阶段重型车污染物排放限值 单位：g/（kW·h）

阶段	CO	NO _x	THC	PM
V	1.5	2	0.46	0.02
VI	1.5	0.4	0.13	0.01

注：对每缸排低于 0.75dm³ 及额定功率转速超过 3000r/min 的发动机。

在我国一般小型车、中型车多为汽油机，大型车为柴油机，本报告近期和中期不考虑新能源，远期新能源小型车和中型车比例分别为 30%和 20%。小型车执行第一类车标准、中型车执行第二类车 I 级标准，大型车执行重型汽车污染物排放限值，故本项目非新能源车辆 CO、NO_x、THC 和 PM 单车排放因子如下表所示：

表 4-8 本项目采用的单车排放因子（单位：mg/km）

污染因子	车型	运营近期	运营中期	运营远期
CO	小型车	890	560	500
	中型车	1506	705	630
	大型车	1500	1500	1500
NO _x	小型车	57.5	42.5	35
	中型车	72	54	45
	大型车	1520	400	400
THC	小型车	95	65	50
	中型车	123.5	84.5	65
	大型车	361	130	130
PM	小型车	4.35	3.45	3
	中型车	4.35	3.45	3
	大型车	17	10	10

（2）污染源强计算方式

公路路线源污染物排放强度采用如下公式进行计算：

$$Q_j = \sum_{i=1}^3 3600^{-1} A_i E_{ij}$$

式中：

Q_j—j 类气态污染物排放源强，mg/（s·m）；

A_i—i 型车预测年小时交通量，辆/h；

E_{ij}—汽车专用公路运行工况下，i 型车 j 类气态污染物在预测年的单车排放因子，g/（辆·km）。

根据公式，可估算出本项目机动车尾气排放源强，计算结果如下表所

示。

表 4-8 本项目建成后车辆尾气污染物排放源强（单位：mg/（s·m））

路段	特征年		CO	NO _x	THC	PM
云城西北沿线	2026 年	昼间	0.174	0.016	0.019	0.00085
		夜间	0.024	0.002	0.003	0.00015
		高峰小时	0.174	0.014	0.017	0.00103
	2033 年	昼间	0.239	0.022	0.026	0.00116
		夜间	0.033	0.003	0.004	0.00020
		高峰小时	0.238	0.019	0.024	0.00141
	2041 年	昼间	0.291	0.028	0.032	0.00142
		夜间	0.040	0.003	0.005	0.00024
		高峰小时	0.290	0.024	0.029	0.00172

（3）废气影响分析

本项目运营期大气污染物主要为机动车尾气，主要污染因子为 CO、NO_x、THC 和 PM。

根据《广东省人民政府关于实施轻型汽车国六排放标准的通告》（粤府函〔2019〕147 号），2019 年 7 月 1 日起，对在我省销售、注册登记的轻型汽车新车应当符合国六排放标准要求，即《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》。随着未来汽车技术的发展和新型清洁能源的广泛使用，电动车的比例逐步调高，汽车尾气的污染将逐渐减轻。

本项目采用沥青路面，故扬尘污染较小，运营期由市容管理部门加强道路路面清洁和洒水降尘，并加强路面养护，保持道路良好的运营状态，可一定程度上降低扬尘的产生量。另外，本项目运营期设置绿化，进一步降低汽车尾气对周围空气的影响。同时，项目运营后，管理单位应加强运输车辆的管理，运送物品须加盖篷布，以防止其运输散落对周边环境保护目标造成影响。

在采取以上措施后，本项目运营期对环境空气的影响在可接受范围内。

4、运营期废水影响分析

本项目建成通车后，废水主要为路面雨水径流及道路边沟收集的的道路外的雨水排放。由于路面机动车行驶过程中产生的污染物多扩散于大气或降落于道路路面上，随着降雨的冲刷到项目所在地附近水体中，雨水的排放可能对周围水体水质产生影响。

路面雨水量计算方法参照《路面雨水污染物水环境影响分析》（《交通环保》，1994 年 2~3 期，西安公路学院环境工程研究所）一文中所推荐的方

法，首先根据项目所在区域多年平均降雨量及平均降雨天数，计算出日平均降雨量；然后考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假定日平均降雨量集中在降雨初期 2 小时内，则其与路面径流系数及污染物有关的汇水面积的乘积作为地面雨水量，即：

$$Q_m = C \times I \times A$$

$$I = Q/D$$

式中：

Q_m ——2 小时降雨产生路面雨水量， m^3 ；

C ——集水区径流系数；

I ——集流时间内的平均降雨强度， m/d ；

A ——路面面积， m^2 ；

Q ——项目所在区域多年平均降雨量， m ；

D ——项目所在区域年平均降雨天数， d 。

广州市白云区多年平均降雨量为 1694mm，年降雨天数 149 天，本项目产生雨水路面的面积约 $A=8926m^2$ ，路面径流系数采用我国《室内设计规范》中径流系数 $C=0.9$ ，经计算，本项目道路 2 小时降雨产生路面雨水量为 $91.333m^3$ 。

国内外研究表明，路面雨水中污染物的浓度与路面行驶机动车流量、机动车类型、降水强度、降雨周期、道路性质及机动车燃料性质等多项因素有关，一般较难估算。根据广东地区路面径流污染情况试验有关资料，在车流量和降雨量已知情况下，在 2 小时内按不同时间段采集水样，测定分析路面径流污染物的变化情况，具体值见下表。

表 4-9 道路路面雨水中污染物浓度值一览表（单位 mg/L ，pH 为无量纲）

污染物	径流开始后时间（分钟）					平均值	本工程20年重现期2h暴雨强度下污染物排放量（t）
	0~15	15~30	30~60	60~120	>120		
COD_{Cr}	170	130	110	97	72	115.8	0.01058
BOD_5	6.3	6.0	5.5	4.3	3.5	5.12	0.00047
石油类	3	2.5	2	1.5	1	2	0.00018
SS	390	280	200	190	160	244	0.02229

本项目建成投入运营后，作为市政道路，将有专门的市政清洁人员进行

路面清洁，因此雨水中污染物含量将明显减少，不会对周围地表水产生明显影响。

5、运营期固体废物影响分析

运营期固体废物主要来源是运输车辆散落的运载物、发生交通事故的车辆装载的货物、沿途车辆及行人丢弃的垃圾、绿化树木的落叶等，沿道路呈线性分布。根据同类项目类比，固体废物产生量按 $1.0\text{kg}/200\text{m}^2\cdot\text{日}$ 计，项目路面面积为 8926m^2 ，经计算，本项目路面固体废物产生量为 0.045t/d ，即 16.290t/a 。该固体废物为一般城市垃圾，可交由环卫部门进行清理处置，经妥善处置后，对周边环境产生污染影响较小。

6、运营期环境风险分析

(1) 风险源调查

本项目为市政道路项目，项目自身不存在危险物质。

(2) 风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(3) 环境风险识别

本项目本身不存在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中列明的危险物质，但市政道路的环境风险主要在于车辆运输货物可能出现的污染风险，车辆装载的货物多种多样，其中常见的危险货物主要有：各种油品（汽油、柴油、润滑油等）；化学药品（各类酸、碱、盐，其中很多属于易燃、易爆、有毒、有腐蚀性的危险化学品）；各种气体（很多属于易燃易爆、剧毒品，例如液化石油气、氯气、氢气、乙炔气等）。对沿途的居民、行人、其他车辆及设施等构成潜在的巨大威胁，且有可能对大气、水体、土壤等局部环境造成污染，甚至造成较大范围的人员伤亡和财产损失。因此，加强危险品运输污染风险的防患不仅是道路运输安全管理工作中的重要一环，同时也是项目前期环境影响评价工作中的重要内容。

(4) 事故风险对环境影响分析

本项目可能发生的环境风险事故主要为云城西北沿线上危险品运输车运输物质泄漏到大气中、危险品泄漏到土壤中、危险品泄漏到水体中三种。

	①事故风险对大气环境影响分析 当危险品泄漏到大气中时，本工程周围的居民区等敏感点将受到其影响。如果剧毒物质泄漏，将造成下风向的部分人群中毒、不适甚至死亡。本工程运营管理部门应与广州市交通应急系统进行对接和联动，快速反应，将有毒气体泄漏的影响降到最低。 ②事故风险对土壤环境影响分析 若发生危险品泄漏到土壤中，将对土壤、地下水造成污染，导致生长在该土壤上的植被出现病害，对在该区域活动的居民产生健康风险。由于本工程路段位于城市建成区，地面硬化铺装范围较广，因此发生危险化学品污染土壤的概率很低。 ③事故风险对水环境影响分析 当发生车辆碰撞引起化学品泄漏事故时：若泄漏量较少，且毒性、腐蚀性不大的化学品，可采用现场清理和地面冲洗相结合的方法进行处理，不会对临近地表水体造成污染；若泄漏量较大，或有毒、有腐蚀性的化学品，此时必须在泄漏地点以及雨水管上下游进行封堵，避免化学品进入雨水管，然后对路面和现场进行清扫和冲洗，冲洗废水应予以收集后单独处理。所以，一旦发生突发性事故，只要处理得当，可以减轻因事故引起的有毒、有腐蚀性化学品泄漏对周围地表水体造成的不利影响程度。
选址选线环境合理性分析	本项目位于广东省广州市白云区黄石街道江夏村广州设计之都二期AB2904011、AB2904013、AB2904027、AB2094116 地块，项目依据《广州设计之都二期用地（AB2904 规划管理单元）控制性详细规划（2021 年 6 月）》要求进行设计。项目选址不涉及穿越或者占用水源保护区、生态保护红线等区域，项目红线范围内无现有绿地，无连片成林树木，无古树名木及古树后续资源。项目已获取建设工程规划许可证：穗规划资源建证〔2023〕4853 号。 综上，本项目从环境角度分析，选址选线位置合理。

五、主要生态环境保护措施

1、施工期生态环境保护措施

为了进一步减少工程施工对沿线生态环境的影响，采取以下防治措施：

(1) 主体工程生态环境保护措施

施工过程中现有生态景观环境会发生改变，施工中需有步骤分段分片进行，妥善保护好沿线的生态景观环境。施工应注意如下几点：

①施工尽量在红线范围进行，施工材料及临时堆放的挖填土方等不得侵入附近的空地和河涌，以利维护当地生态景观环境。

②要有次序地分片动工，避免沿线景观凌乱，有碍景观，还可设挡防板作围障，减少景观污染。

③在满足工程施工要求的前提下，合理安排施工进度，工程结束后及时清理施工现场，撤出占用场地，恢复施工点原状。

(2) 水土流失防治措施

①落实水土保持“三同时”制度，执行“预防为主，保护优先，全面规划，综合治理，因地制宜，突出重点，科学管理，注重效益”的方针，施工前期应重点做好排水，拦挡等临时措施。

②落实施工期的水土流失临时防护措施，减少地表裸露的时间，遇暴雨或大风天气加强临时防护，避免在暴雨和强降雨条件下进行土建施工作业；施工后期及时跟进水土流失永久防治措施，以免造成水土的大量流失。

③施工场地及挖方断面应备有一定数量的成品防护物，如塑料薄膜、草席等，在生态绿化措施尚无法起到防护作用期间，覆盖地表，防止水土流失。

综上所述，在采取上述防治措施后，本项目施工期对周边生态环境造成的影响在可接受的范围内。

2、施工期声环境保护措施

建议在施工期间，结合项目运行期对敏感点的噪声影响，提前做好以下噪声防治措施：

(1) 施工区域周边设置不低于 3m 的固定式硬质围栏；

(2) 施工现场应采用低噪声的工艺、技术、设施、设备，减少对周边环境

施工
期生
态环
境保
护措
施

境的影响；

(3) 要求制定合理的运输车辆行驶路线，避免运输车辆对周边敏感点的影响；制定运输车辆合理的运输时间，避免在夜间及上下班高峰通行；运输车辆禁止超速、超载，禁止鸣笛，出入注意道路两侧居民的安全；

(4) 建议施工设备选用符合《土方机械 噪声限值》(GB16710-2010)中噪声限值的设备；

(5) 合理安排施工时间，施工以昼间为主，禁止夜间施工。施工时因考虑到减少施工对现有交通影响，需夜间施工，夜间施工前应办理相关许可手续，并严格遵守如下要求：

①施工过程中必须对机械或设备加设降噪措施；

②禁止采取捶打、敲击和锯割等易产生高噪声的作业，装卸材料应确保轻卸轻放；

③实施建材、设备、工具、模具传运堆放，应使用机械吊运或人工传运方式，禁止重摔重放；

④禁止使用气压破碎机、空压机、泵锤机、筒门锯、金属切割机等高噪声机械或设备；

⑤进出建设工地的所有车辆禁止鸣号。

因此，本项目施工时，午间及夜间休息时间应停止施工，采取严格的措施以减轻噪声对沿线居民住宅的影响，建议在施工期间，结合项目运行期对敏感点的噪声影响，提前做好噪声防治措施，在做好本项目施工期降噪措施后，本项目施工噪声对敏感区域的影响不大。

3、施工期大气环境保护措施

项目施工过程中大气污染的主要来源有：施工扬尘、沥青烟气、施工机械及运输车辆尾气。

为使施工过程中产生的粉尘对周围环境空气的影响降低到最低程度，建设单位在施工阶段应采取以下防护措施：

(1) 施工过程中，做好施工场地的围挡墙设置，围挡墙加铺防尘网，并设置喷水装置；对施工场地内松散、干涸的表土以及临时堆土场，也经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时适当洒水，防止粉尘飞扬。

(2) 施工现场临时堆土场及建筑材料堆放点，应当采取密闭或者遮盖等防尘措施。加强沿线堆土的管理，根据主导风向和环境敏感点的相对位置，对现场合理布局，堆放料场地应尽量远离敏感点。制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料等需及时运走，不宜长时间堆积。

(3) 运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落，装卸建筑散体材料或者在施工现场粉尘飞扬的区域，应当采取遮挡围蔽或者喷水降尘等措施。合理疏导进入施工区的车辆。运输车辆出入口尽量远离敏感点，运输车辆加蓬盖，且出发、卸场地前将先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面，对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘，运输道路及场地应定时定人清理。

(4) 施工过程中，严禁将废弃的建筑材料和生活垃圾作为燃料燃烧。

(5) 施工结束时，及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

(6) 使用商品沥青混凝土，不在施工现场烧制或搅拌，在具有良好的大气扩散条件时进行沥青摊铺，以避免局部过高的沥青烟浓度。尤其是对于离路近的敏感点仍然需要加强监测，以防止出现沥青烟中毒事件。

(7) 施工机械、运输车辆选用节能、环保产品，减少能源消耗及碳排放；

针对本项目周边敏感点现状情况，如果在路面施工、材料运输等过程中，不采取防尘措施，产生的粉尘将沿线敏感点产生较大的影响和污染，特别是基层完工施工车辆在路面行驶时，将卷起大量扬尘会对周围空气环境产生严重的污染。

为控制扬尘的污染，工程中应根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省大气污染防治强化措施及分工方案的通知》（粤办函[2017]471 号）、《广州市建设工程绿色施工围蔽指导图集（V2.0 版）》、《建设工程扬尘防治“6 个 100%”管理标准细化措施》，严格落实施工现场围蔽、砂土覆盖、路面硬化、洒水压尘、车辆冲净、场地绿化“六个 100%”防尘措施，具体措施如下：

①建筑施工现场地 100%围挡：做到文明施工，利用合适的材料，将工地与外界隔离，实行屏蔽作业，配置工地细目滞尘防护网，缩小施工扬尘扩散范围，做到施工场地 100%围蔽。

②工地路面 100%硬化，施工现场长期裸土 100%覆盖或绿化。在施工工地的出入口、材料堆放区、材料加工区、主要通道等区域进行硬底化，并安装喷淋设备等扬尘污染防治设施。

③工地上堆放的砂土、土方等易产生扬尘物质采取覆盖防尘网或防尘布密闭处理，配合定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施，并及时清运渣土，工地砂土不用时 100%覆盖，施工现场的土方应集中堆放，100%采取覆盖或固化等措施，运输弃渣的自卸汽车在装渣后应按规定配置防撒装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落。

④工地车辆出入口应当设置洗车场地和沉淀池，配备高压冲洗水枪，安排专人保洁，保证出工地车辆 100%冲净车轮车身。

⑤施工作业 100%洒水：土方作业施工、拆除工程等易产生扬尘的施工作业必须采取喷水降尘措施。根据扬尘污染程度设置相应的喷雾设备或者洒水降尘。洒水降尘的时间安排根据施工现场扬尘情况，每天安排洒水不少于 4 次，洒水沿施工道路进行，扬尘较多、遇重污染天气时以及每年 10 月至次年 2 月应安排 6 次以上；场内道路车辆流量每 30 分钟高于 4 次的路面，维持整段路面湿润。

通过严格落实以上扬尘污染的防治措施，项目施工期扬尘的不良影响能被控制在较小范围、较轻程度，不会对施工人员的身体健康、周围环境空气质量、植被正常生长产生明显的影响。

4、施工期水环境保护措施

(1) 合理安排施工顺序，雨季时尽量减少土地开挖面；从而减少挖填方堆土随雨水影响区域水环境质量。同时施工期间需与气象部门加强沟通，掌握施工期天气状况，避免在降雨等不利气候条件下施工。合理安排施工活动，加快施工进度，及时回复施工场地。从而最大程度减少施工过程对水环境的影响。

(2) 施工场地的施工废水、机械设备和车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理

后全部回用于施工区的洒水降尘，严禁生产废水外流或排入河涌。施工单位应根据天气及降雨特征，避免暴雨期施工，同时需要制定雨季特别是暴雨期的排水应急响应工作方案，以便在需要时实施，同时做好施工期临时导流措施，避免暴雨径流对周围水体造成影响。

本项目在施工场地出入口处拟设置一处隔油沉淀池，同时在临时土方堆场、施工材料堆场四周设置截排水沟，确保施工废水、机械设备、车辆冲洗废水以及雨天污染地表径流有效进入隔油沉淀池。隔油沉淀池面积约 10 平方米，池深 3.5m，有效容积为 35m³。

(3) 管理措施：注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒滴漏，若出现滴漏，应及时采取措施，收集并妥善处理。同时应尽量要求施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理。加强对施工人员的教育，贯彻文明施工的原则，严格按照施工操作规范执行，避免和减少污染事故发生。

综上，在采取以上防治措施后，项目施工期产生的水环境影响是可以接受的。

5、施工期固废污染防治措施

施工期产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾、废弃土方石、建筑垃圾等。

(1) 施工人员生活垃圾

本项目施工期施工人员生活垃圾由当地环卫部门定期集中收集处理。

(2) 土石方

施工期间对地面进行清理产生一定量土石方，如不妥善处理则会阻碍交通，污染环境。本项目不设取土场及弃土场，工程施工前的表土剥离产生的土石方用于道路绿化覆土。符合工程填方要求的石屑部分用于回填利用

(3) 施工剩余废料

道路施工剩余废物料经过分类收集后可以利用的部分如钢筋、木材等建筑废物可以直接外卖回收利用，其他不可利用的建筑废物及多余土方运至花都区建联消纳场和花都区前进石场消纳场处理。

1、运营期生态环境保护措施

(1) 对陆生植被的保护措施

在本项目的评价范围内，现状属城市建成区，为人工干扰生态系统，植被类型主要为灌草丛、人工植被，各群落的生物多样性指数均较低。从区域植物组成种类分析，植物物种多为本地区常见种类，没有生态敏感种类。因此，本项目的建设对区域的生物多样性和生态环境综合质量不会造成显著影响。

本项目运营后，将会重新优化景观结构，对受损区域进行全面绿化恢复。绿化工程及复绿措施以本地常绿植物为主，以减少落叶、枯枝等对环境及交通的不良影响。随着运营时间的延续，区域的绿化工作会逐步定型、成熟，通过筛选物种、重构植被组成，会形成新的群落景观，通过引种新的观赏物种，有望丰富物种组成、提升物种多样性水平。这对沿线区域的植物生态系统来说，具有一定的积极意义。

(2) 对动物的保护措施

评价区范围内没有发现大型鸟类、兽类的踪迹，两栖爬行动物的种类也很少，资料显示，常见的物种主要是一些中小型的鸟类和小型兽类。

受道路的切割效应影响，原来连片的地域分割开来，限制了部分爬行动物的活动范围和觅食空间。这些都是施工期间带来的改变，而在道路运营期，这种改变将被延续，属于永久性的、不可恢复的改变。

这种分割作用对于爬行类动物影响比较大，而对于鸟类、鼠类和飞行昆虫的影响不会太大。由于本项目建设范围内没有自然保护区，不存在珍稀、濒危野生动物集中栖息地，因此，项目运营期间对于沿线区域的动物不会造成过大的影响。随着运营时间的延续，沿线动物将逐步适应这种改变，区域内会形成新的食物链，重新达到生态平衡。

2、运营期声环境保护措施

(1) 路面采用改性沥青低噪声路面，这样可以降低机动车行驶时产生的噪声 1~2dB(A) 左右，对高速行驶的车辆最有效；

(2) 在道路邻近居民住宅处安装限速摄像头，禁止鸣笛，严格限制行车速度，特别是夜间的超速行驶；

(3) 做好路面的维修保养，对受损路面应及时修复；

(4) 道路两侧区域进行新建建筑物规划时，边线两侧声环境影响超标区域范围内不应建设住宅、学校、医院等对声环境要求较高的建筑；若无法避免，需将向路一侧的建筑设置为声环境要求较低的功能用途，并落实噪声防护措施如安装隔声窗等。

3、运营期大气环境保护措施

本项目运营期大气污染主要来自汽车尾气，而本项目所在位置相对开阔，考虑到项目附近绿化树木对有害气体有一定的吸收作用；同时由于车流带动道路附近的空气流动，道路车辆尾气的扩散条件较好；另外，随着《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016）标准的推行，道路车辆尾气中污染物的排放将进一步减少。因此本项目车辆尾气对道路附近环境空气的影响较小，车辆尾气不会对周围的环境及道路两侧的敏感点产生明显影响。为了创造良好的生活环境，建议采取如下措施：

①严格执行汽车排放年检制度，限制尾气排放严重超标车辆上路。

②加强运输散装物质如水泥、砂石及简易包装的有毒有害危险化学品等车辆的管理。

③利用植被净化空气。试验证明，道路两侧的阔叶乔木具有一定的防尘和污染物净化作用，建设单位应按照《广东省城市绿化条例》的规定，在道路两侧进行绿化，以充分利用植被对环境空气的净化功能。

④运营期照明设施采购节能、环保产品，减少能源消耗及碳排放。

通过采取以上措施能有效降低汽车尾气对外环境的噪声影响，本项目汽车尾气将不会对周围环境造成明显不良影响。

4、运营期地表水环境保护措施

本项目运营期的水污染源主要是由于降雨冲刷路面产生的路面径流雨水，即雨水冲刷路面上的大气降尘、飘尘、气溶胶、汽车轮胎与地面摩擦产生的磨损物、车辆行驶泄漏物等产生的废水。

本项目路面雨水经路面雨水收集口汇集后通过雨水管网排入地表水体。在正常营运状态下其雨污水含量较低，但运营期应加强对道路的管理，对路面定期清扫，保持路面清洁，及时清除运输车辆抛洒在路面的污染，减缓路

	面径流冲刷污染物的数量，最大限度地降低道路路面径流污染物对雨水管网受纳水体水质的影响。 地表水体对污染物的降解能力主要体现在稀释过程的作用，此过程中雨水径流中污染物的浓度不高，径流量又较小，各污染物的初始断面浓度增量较小，加之雨水径流只在降雨日才产生影响，且周边水体无水环境特别敏感点。根据前面章节分析，降雨初期到形成路面径流的 20 分钟，雨水中的悬浮物和油类物质的浓度比较高，20 分钟后，其浓度随降雨历时的延长下降较快；雨水中生化需氧量随降雨历时的延长下降速度较前两者慢，pH 值则相对稳定；降雨历时 40 分钟后，路面基本被冲洗干净。由此可见，在正常情况下，降雨引起路面雨水径流污染物对雨水管网终端受纳水体水质影响较小。 5、运营期固体废物污染防治措施 本项目运营期固体废物主要来自路面磨损及散落物等。道路竣工验收后，道路路面清洁将移交至市政管理部门，由环卫部门负责道路垃圾的清扫、处置。经妥善处置后，将不会对周边环境产生污染影响。 6、运营期风险事故防范措施 ①充分利用先进技术和监控设备 全路段安装先进监控系统、调度指挥和安全监控系统，充分利用先进技术和监控设备对机电设备、车辆运行状况进行全方位监控。 ②配备必要的交通安全设施 需配备的其他交通安全设施包括：设置交通标志、标线、护栏、隔离栅、反光突起路标及视线诱导设施等。并在适当位置树立醒目的标志牌，提醒车辆尤其是装载有危险品的车辆注意安全形式，防止事故发生。
其他	1、环境管理 (1) 管理机构 建设单位是本项目施工期的环保管理机构，道路建设施工期间由建设单位设置环境管理部门，具体负责和落实工程施工全过程的环境保护管理工作。主要工作包括制定环保工作计划、协调主管部门和建设单位做好环境管理工作，配合地方生态环境主管部门共同做好工程区域的环境保护监督和检查工作。施工单位应严格按照环境保护有关条例规定开展施工活动

(2) 机构人员要求

施工人员应具备相关环保知识，并具备道路项目环境管理经验。施工期间做好环境日常管理工作，对各种施工期固体废物及时处理，防止环境污染及因固体废物长期堆放所产生的水土流失问题发生。环境监理机构应具备从事该项工作的资质。

(3) 环境保护管理计划

环境保护管理计划由施工期和运营期环境管理计划组成，用于组织实施由本报告中所提出的环境影响减缓措施。

2、环境监测计划

为了监督各项环保措施的落实，根据监测结果及时调整环境保护管理计划，为环保措施的实施时间和实施方案提供依据。

(1) 监测机构

拟建项目施工期的环境监测可以委托有资质的监测单位承担，应定期定点监测提供给管理部门，以备市、区环保局监督。若在监测中发现问题应及时报告，以便及时有效的采取措施。

(2) 监测计划实施

环境监测是污染防治的主要工作内容，是实现污染物达标排放和环保治理措施达到预期效果的有效保障，同时可协助地方环境主管部门做好监督监测工作。

运营期道路运营单位应对本项目沿线声环境敏感目标开展跟踪监测并预留隔声降噪措施的费用。

表 5-1 环境噪声监测计划

阶段	监测地点	监测项目	监测频次	监测历时	采样时间	实施机构	负责机构
施工期	施工场界处	Leq	施工期内至少开展1次	1日	昼夜各1次	环境监测单位	建设单位
运营期	道路声环境保护目标监测布点处	Leq	运营近期每年监测1次	1日	昼夜各1次		

本项目环保投资约为 65 万元，占总投资的 1.43%，环保投资相对工程总量来说是可以承受的，在经济上是可行的。

表 5-2 环保投资一览表

类型	治理措施	投资（万元）
环保投资	施 工 期	空气环境
		施工期洒水降尘、工地围挡、材料堆场覆盖、地面硬化
		10
		声环境
		施工期设置施工围挡等降噪措施
		10
	运 营 期	废水
		施工期隔油沉淀池、临时沉砂池、排水沟
		5
		固废
		建筑垃圾委托相关单位处理、生活垃圾交由环卫部门、危险废物委托有资质单位处置
		10
	运 营 期	生态
		临时占地土地恢复及植被迁移
		20
		空气环境
		扬尘路面及时清扫、汽车尾气绿化净化
		10
	运 营 期	声环境
		铺设沥青混凝土吸音路面
		纳入主体设计
		水环境
		排水工程
		纳入主体设计
	运 营 期	生态
		绿化工程
		纳入主体设计
		环境风险
		安装先进监控系统、调度指挥和安全监控系统，设置交通标志、标线、护栏、隔离栅、反光突起路标及视线诱导设施等防控措施；
		纳入主体设计

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	对施工人员、施工机械和施工车辆规定严格的的活动范围、合理安排施工进度，尽量缩短施工期，减少土地裸露时间、有次序地分片动工、工程结束后及时清理施工现场、施工场地不设弃渣场、做好水土保持	不对周边陆生生态环境造成明显影响	道路两侧绿化建设实施情况	落实绿化工程
水生生态	无	无	无	无
地表水环境	生活污水	施工人员施工营地拟设置于项目西侧的大舜创意园内东南侧的空地，产生的生活污水接入大舜创意园内排水管网，通过市政污水管网排放至广州市石井净水厂，能得到有效处理	路面雨水经雨水管网收集后排放	落实路面雨水排放系统工程
	施工废水	车辆冲洗废水经隔油、沉淀后全部回用于施工区的洒水降尘		
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	选用低噪设备、合理安排施工时间和施工进度、选用低噪设备、设置移动式隔声屏障等、减少振动	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）	①路面采用改性沥青低噪声路面，这样可以降低机动车行驶时产生的噪声 1~2dB(A)左右； ②在道路邻近居民住宅处安	江夏村临鹤泰路第一排楼栋及第二排临江夏东一路1栋昼间、夜间声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准；江夏村其余楼栋、莱茵花园、童话世界幼儿园、龙江中学昼间、

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
			装限速摄像头，禁止鸣笛，严格限制行车速度，特别是夜间的超速行驶； ③做好路面的维修保养，对受损路面应及时修复；	夜间声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求；
振动	无	无	无	无
大气环境	施工工地边界设置围挡、施工过程洒水抑尘；施工现场采取防尘、喷水、覆盖等措施；运输车应采取防洒设备；及时清理施工路面的泥土；对施工机械进行定期检修；布设沥青预制场和拌合站。	满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段排放限值，不对项目评价范围内的空气质量造成明显影响	及时清扫路面，加强交通管理，加强道路两侧绿化，充分利用植被对环境空气的净化功能。	对周围空气环境不产生明显影响
固体废物	（1）施工人员生活垃圾由当地环卫部门定期集中收集处理。 （2）本工程施工前的表土剥离产生的土石方用于道路绿化覆土。 （3）符合工程填方要求的石屑部分用于回填利用 （4）道路施工剩余废料经过分类收集后可以利用的部分如钢筋、木材等建筑废物可以直接外卖回收利用，其他不可利用的建筑废物及多余土方运至花都区建联消纳场和花都区前进石场消纳场处理。	施工期间产生的各类固体废弃物应及时清运、妥善处理，做好施工弃土弃渣和建筑垃圾处理处置。	由环卫部门负责道路垃圾的清扫、处置	固体废物妥善处理
电磁环境	/	/	/	/

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
环境风险	/	/	(1) 安装交通监控系统。 (2) 对于危险品运输, 应采取严格的管理措施, 要求运输车辆证照齐全, 拥有危险品运输资质。车体应有明显的危险品车辆标志。 (3) 设置告示牌, 提醒危化品运输车辆驾驶人员注意通行条件, 减速行驶, 安全通过。	
环境监测	按照上文表 5-1 内容执行	按照环评要求落实、监测达标	按照上文表 5-1 内容执行	按照环评要求落实、监测达标
其他	/	/	/	/

七、结论

本评价对建设项目所在地及其周围地区进行了调查与评价，对项目的排污负荷进行了估算，同时分析项目外排污染物对周围环境可能产生的影响，提出了相应的污染防治措施及对策。

综上所述，建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，本着以人为本的宗旨，切实保证本报告提出的各项环保措施的落实。

从环境保护角度而言，项目建设后不会对周围环境产生明显不良影响，本项目建设是可行的。

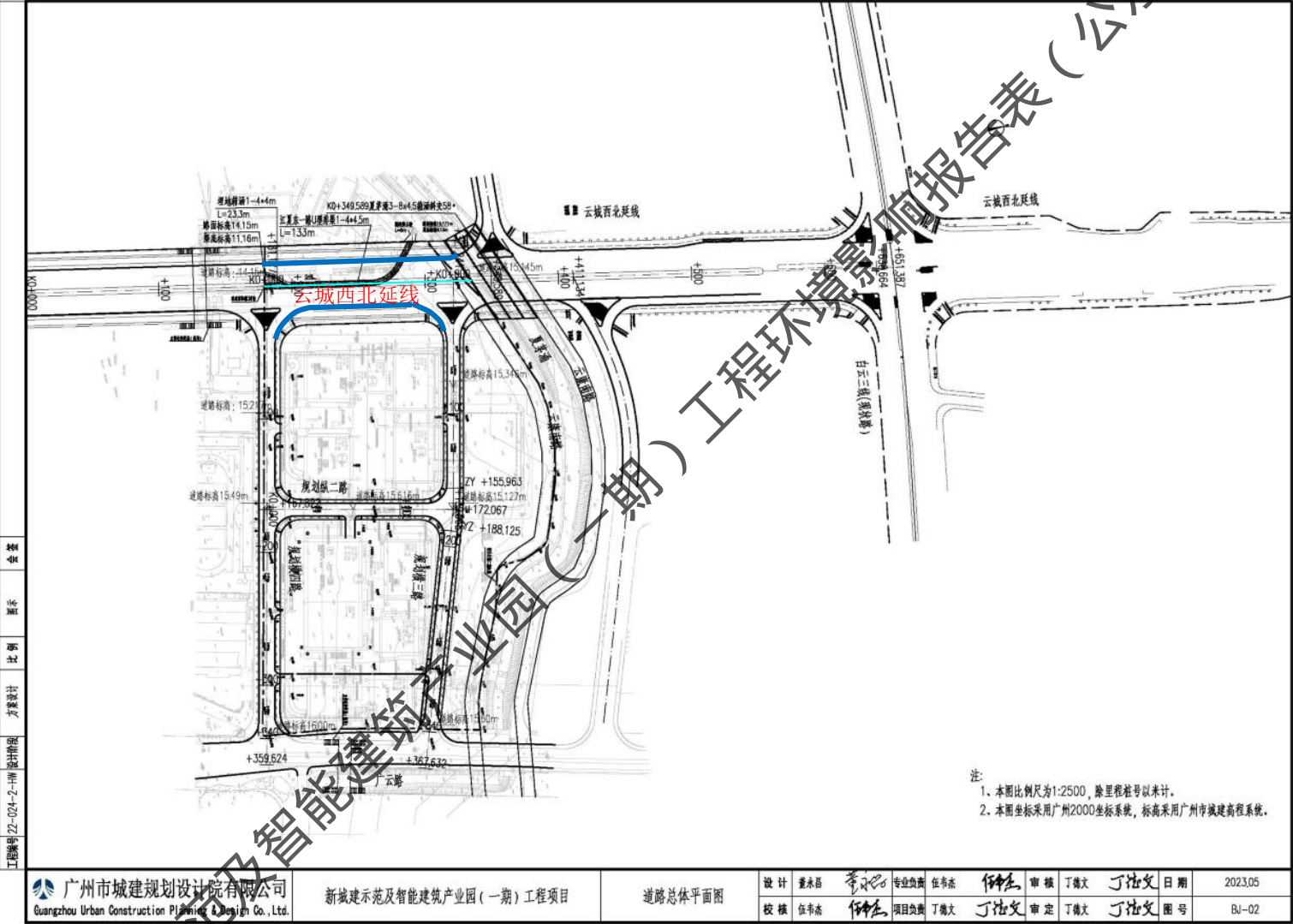
新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响报告表（公示稿）

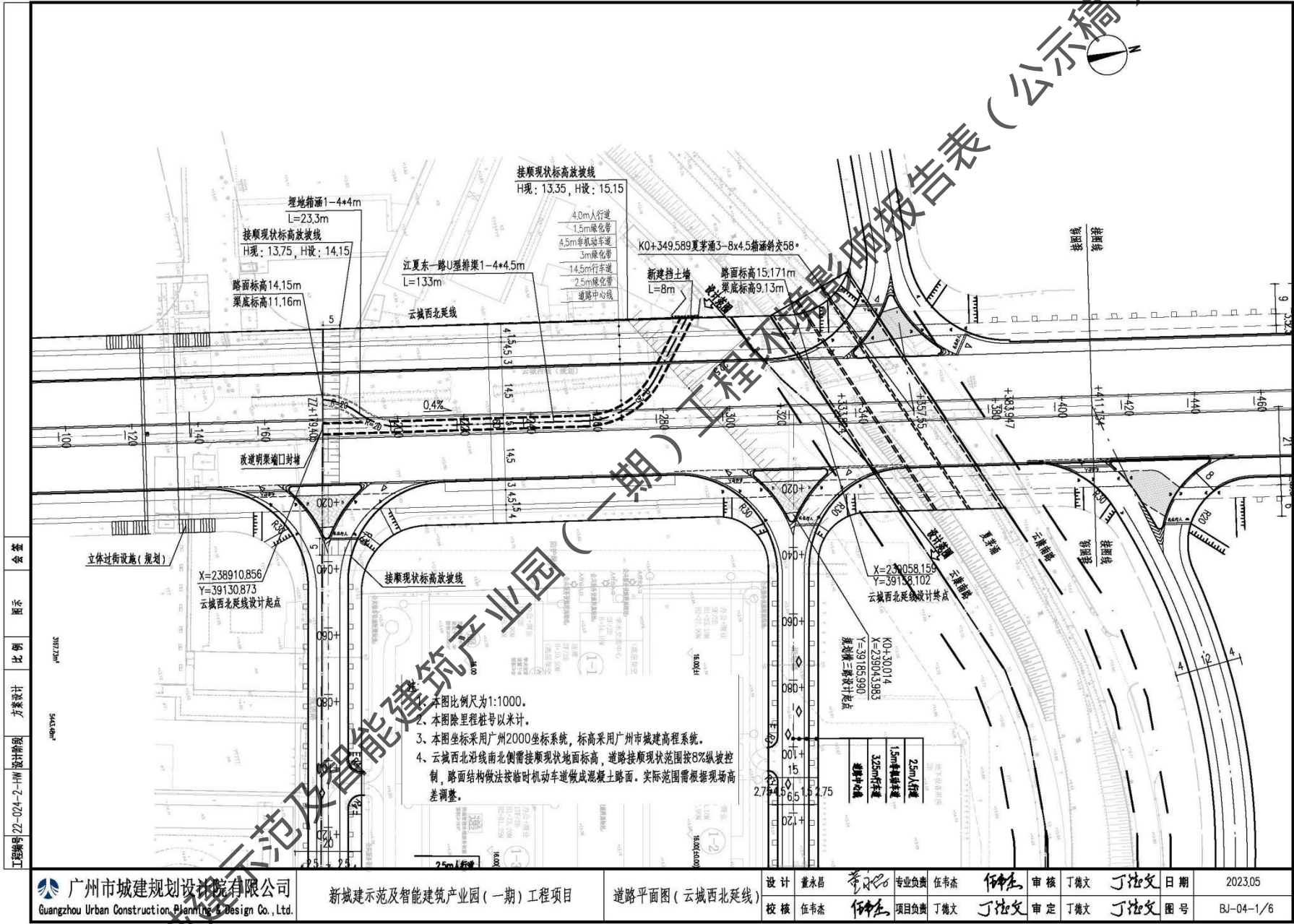
[illegible]

附图 2 道路线路走向图

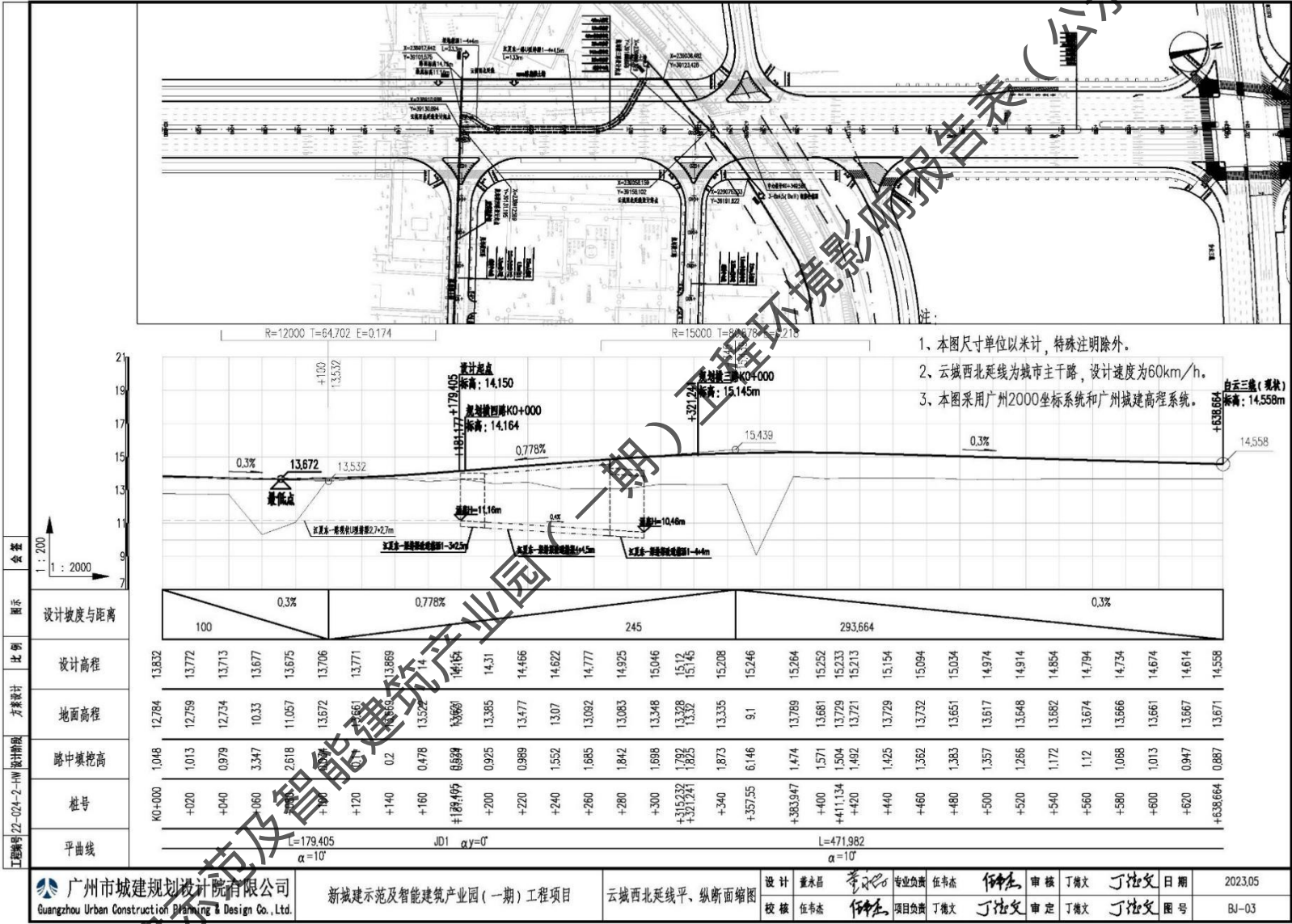


附图 3 工程平面总布置图

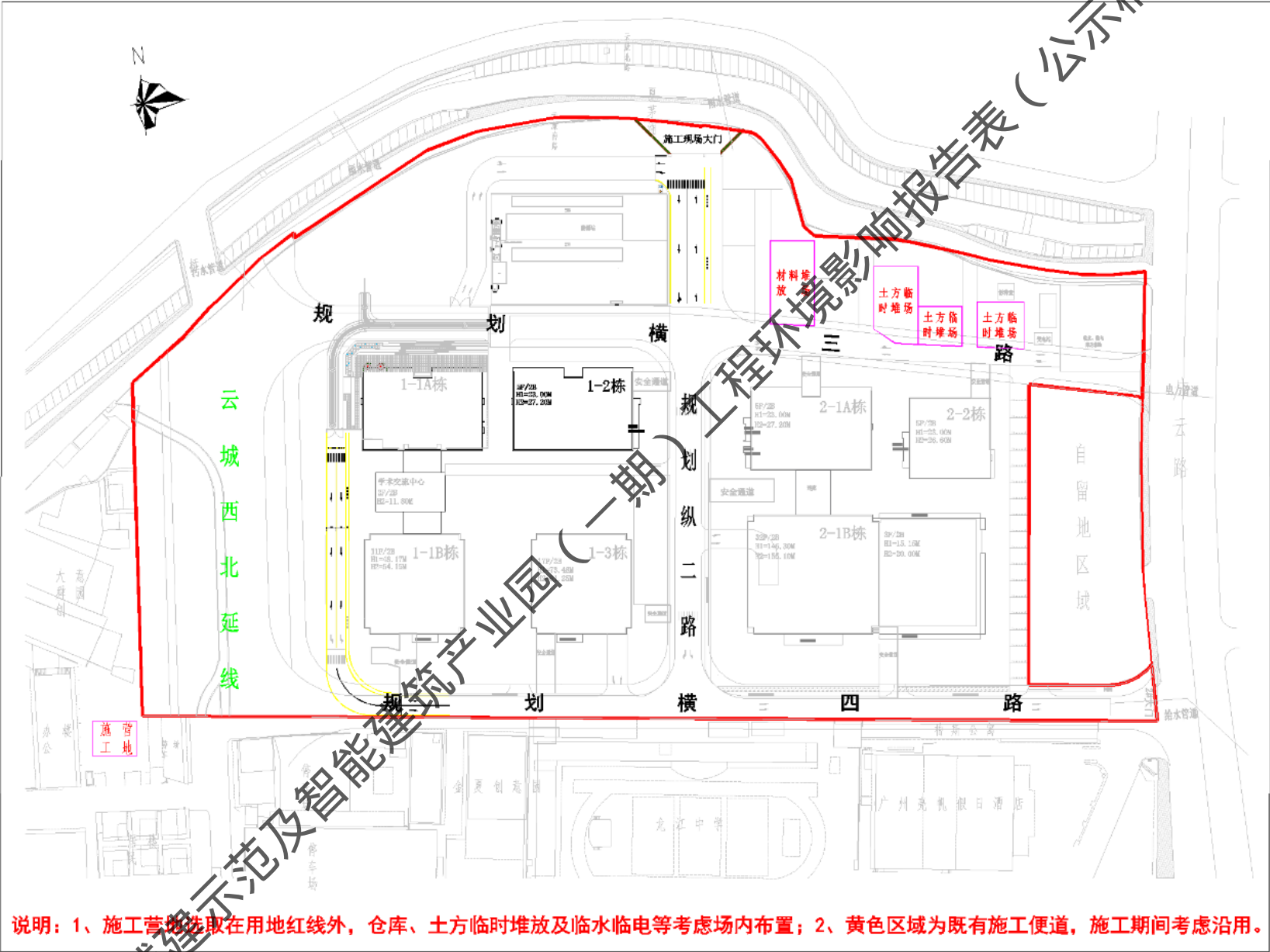




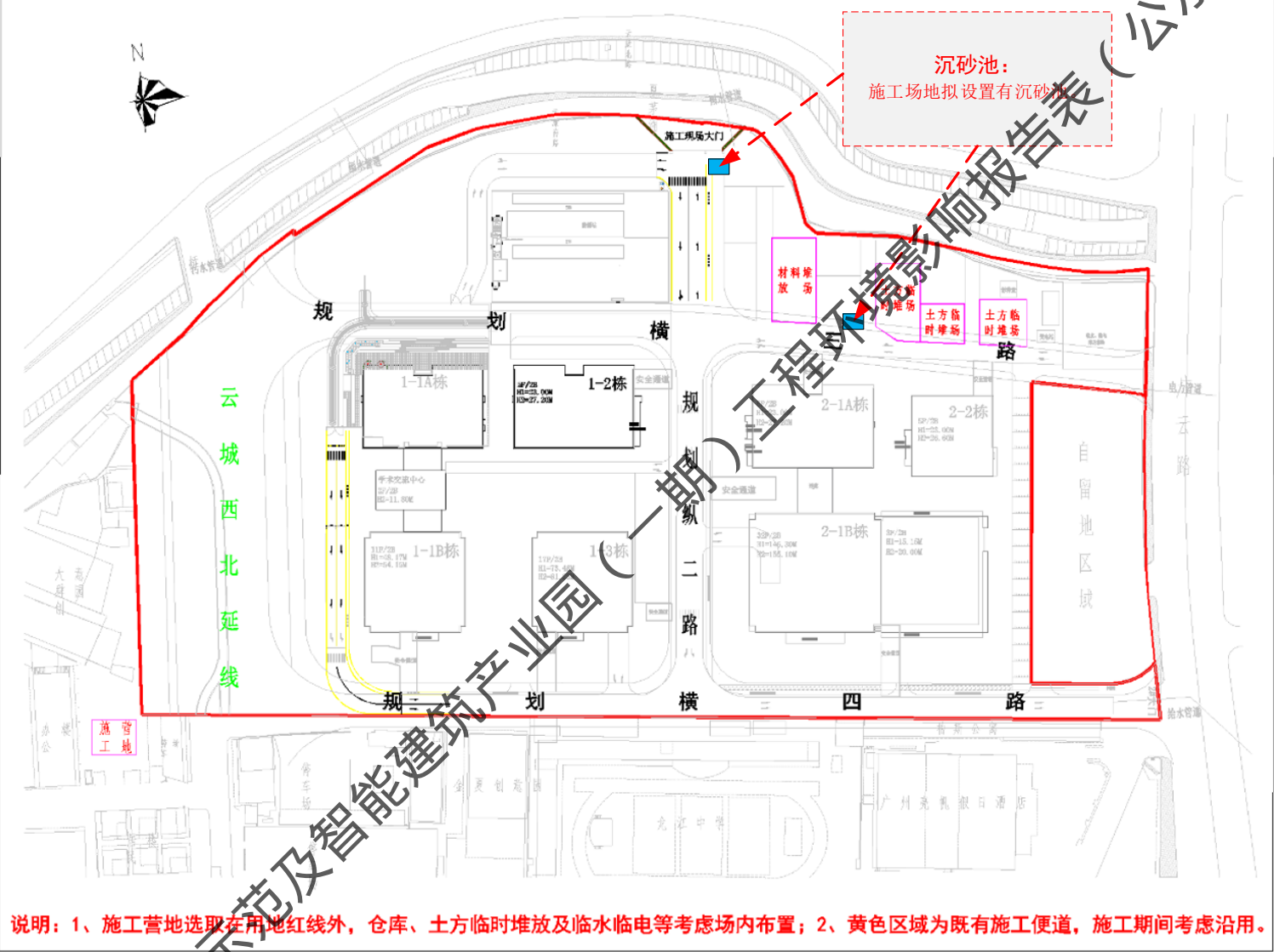
附图 4 平、纵断面图



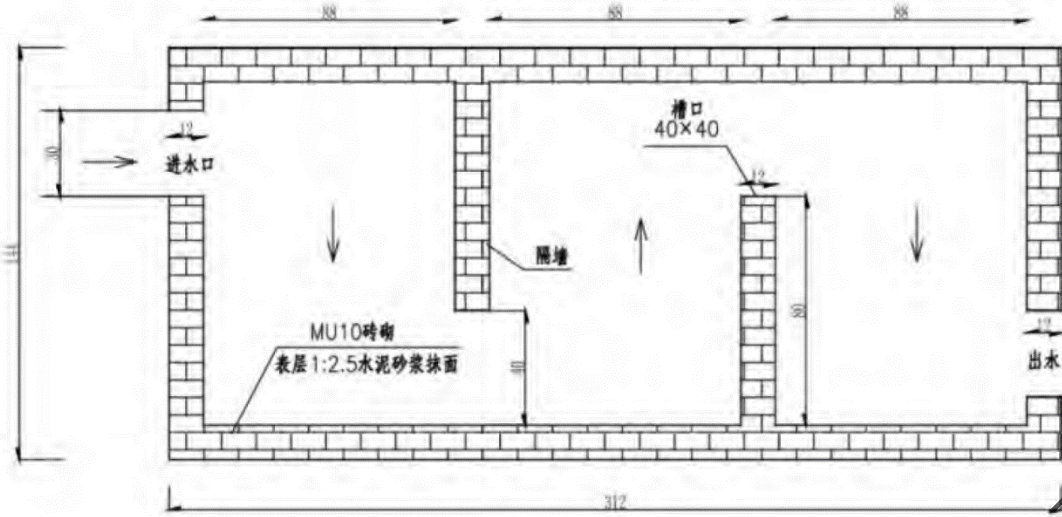
附图 5 施工总布置图



附图 6 生态环境保护措施平面布置示意图

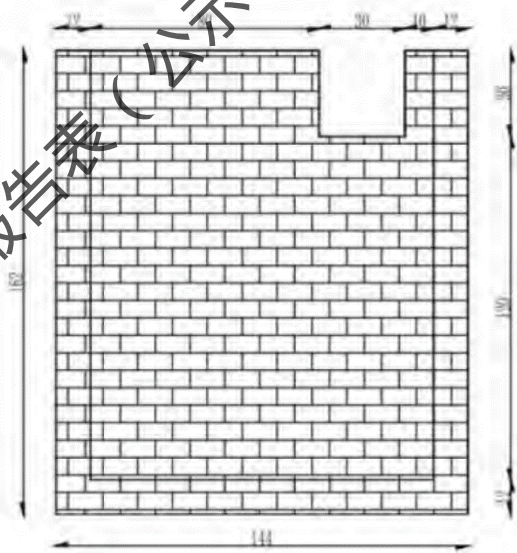


附图 7 生态环境保护典型措施设计图



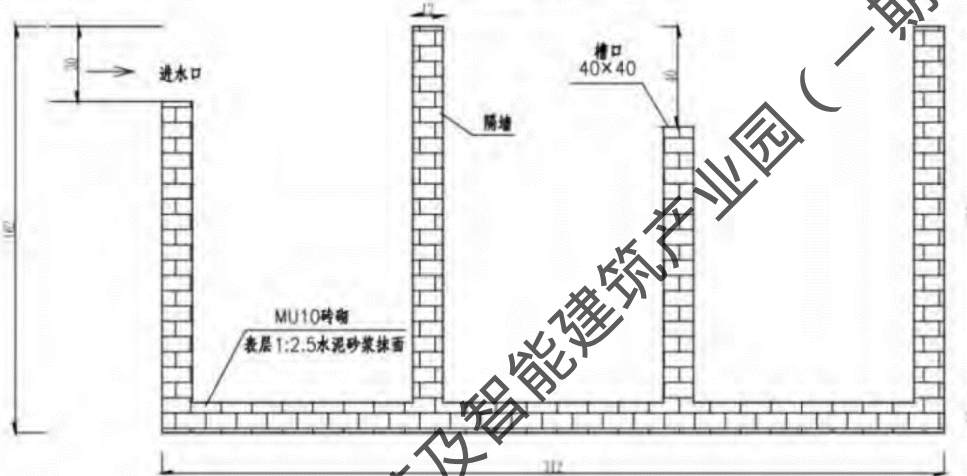
沉沙池平面图

1:20



沉沙池横断面图

1:20



沉沙池纵断面图

1:20

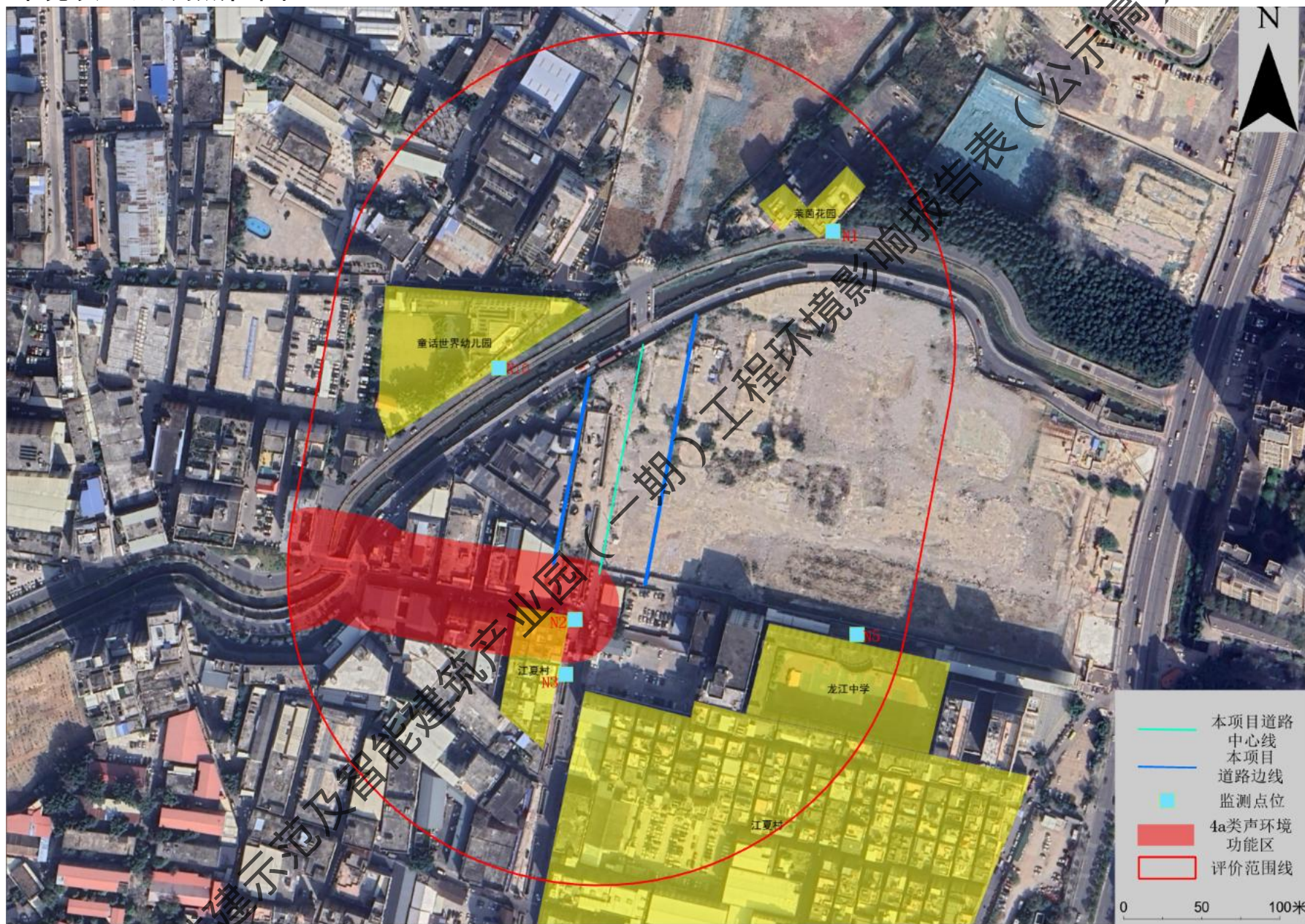
注:

- 1、本图尺寸单位均以厘米计。
- 2、本图为三级沉沙池设计图,开挖尺寸为312cm(长)×144cm(宽)×172cm(深)
- 3、采用浆砖砌形式,砌筑厚度12cm;砌体表面砂浆抹面厚0.2cm。
- 4、沉沙池布置于排水沟中段或末端,应定期对沉淀泥沙进行清理,保证其正常使用功能。

附图 8 环境保护目标分布及位置关系图

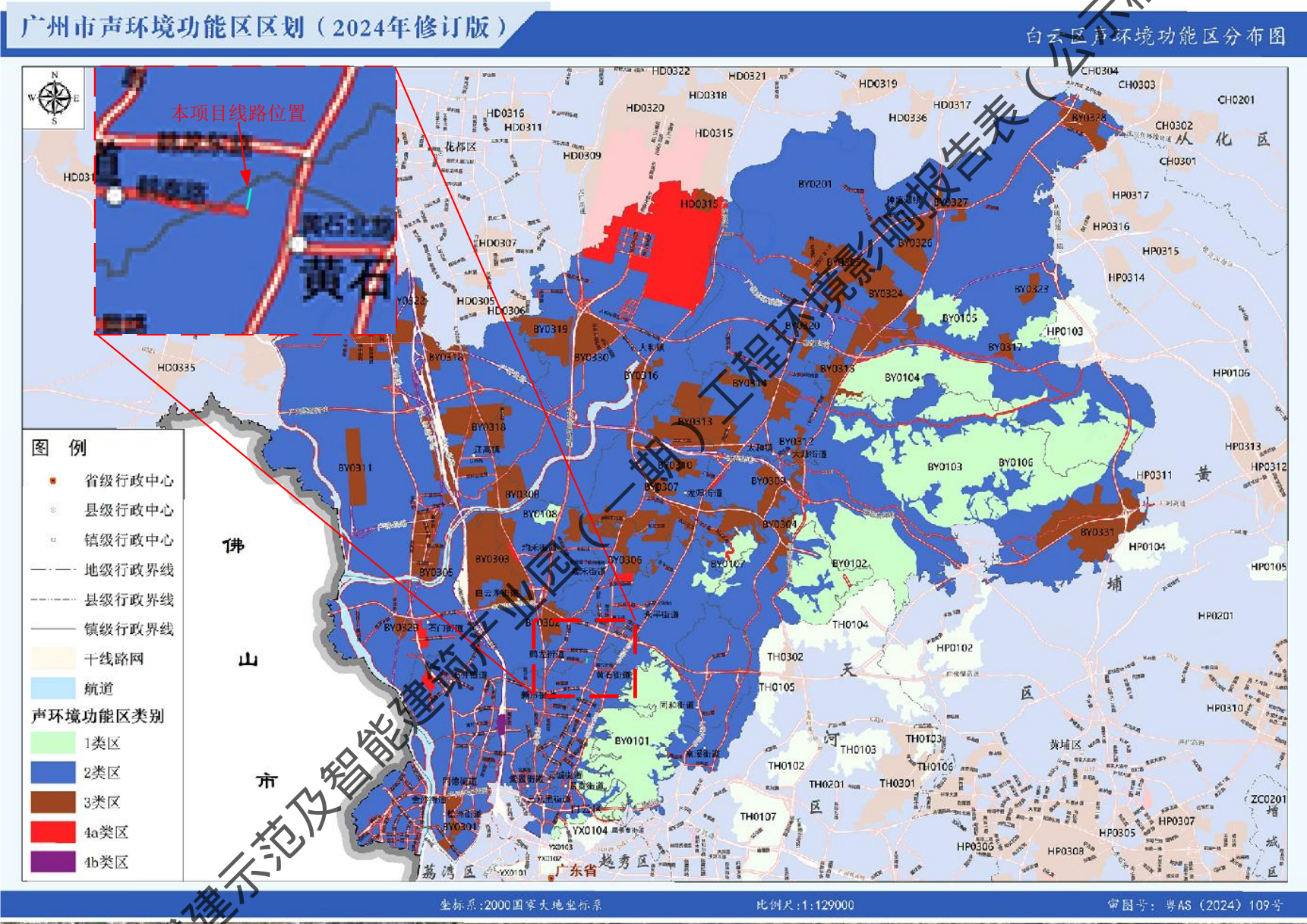


附图 9 环境质量监测点位图

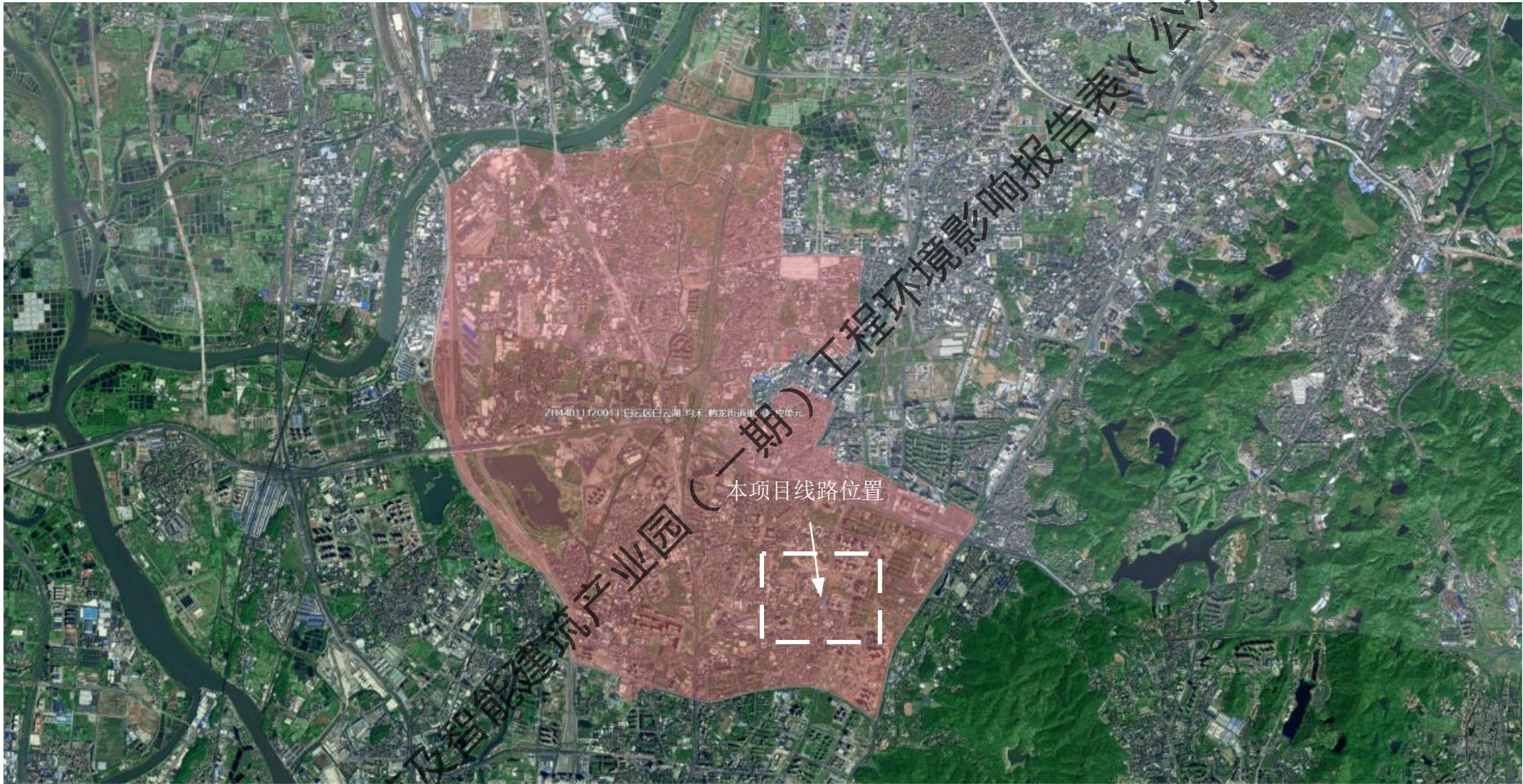


[illegible]

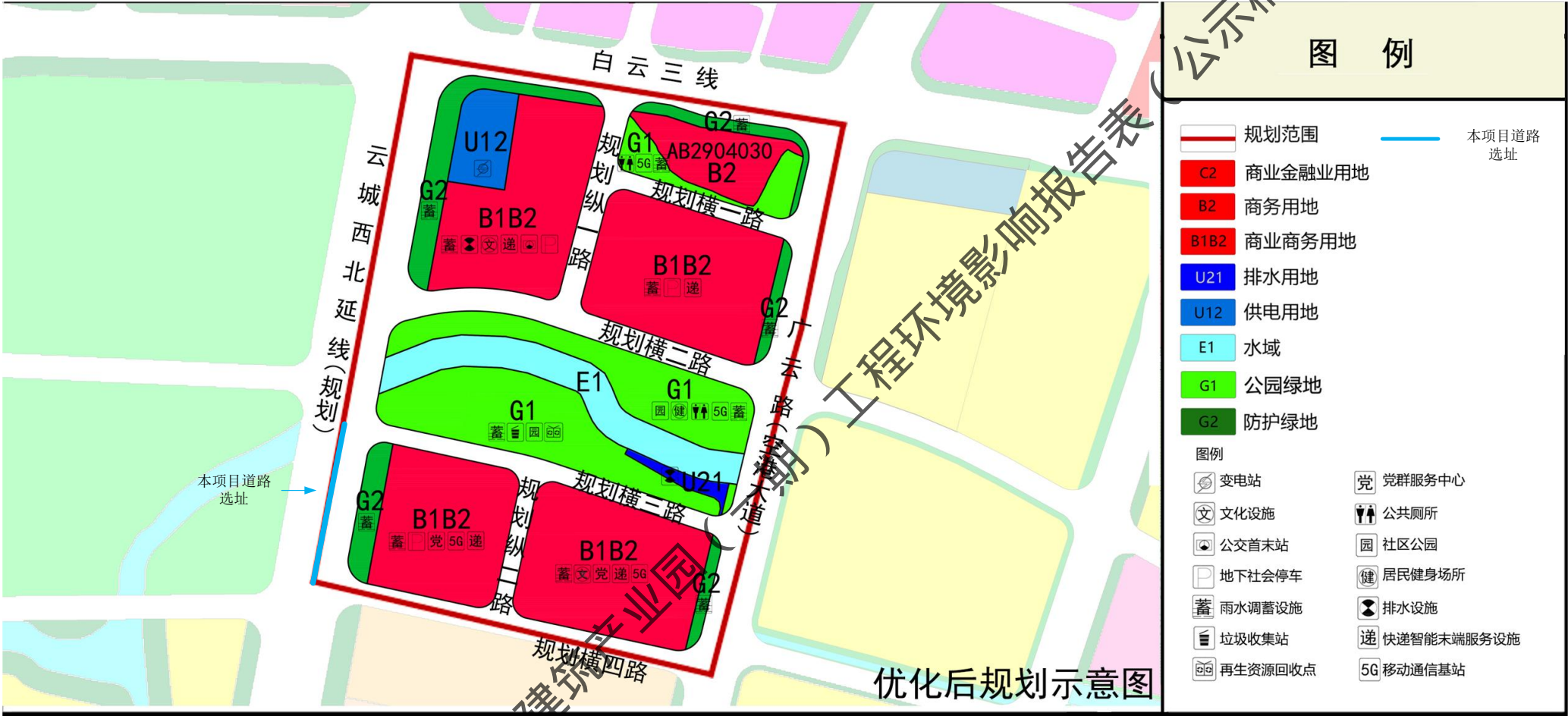
附图 11 声环境功能区划图



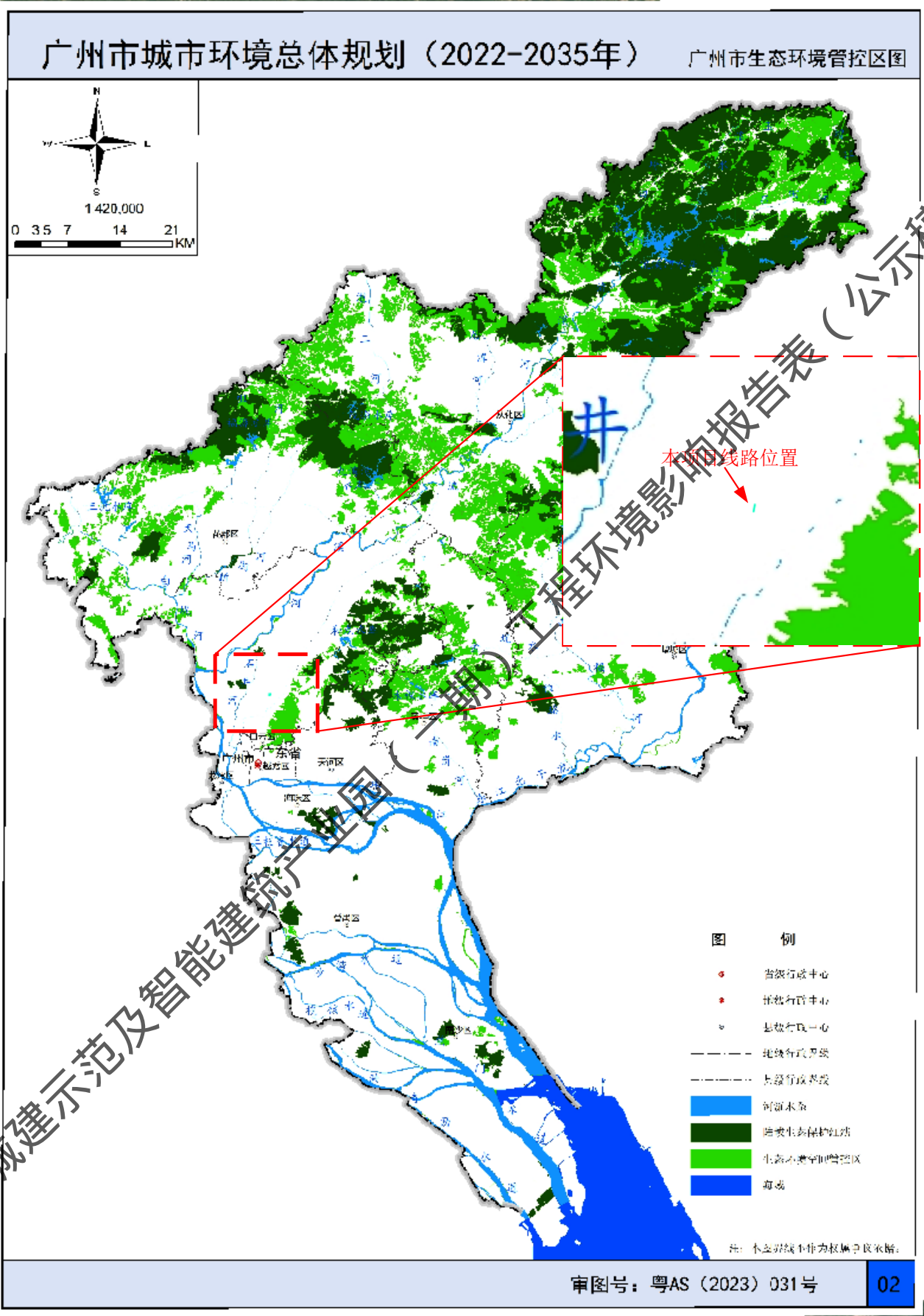
附图 12 环境管控单元分布图



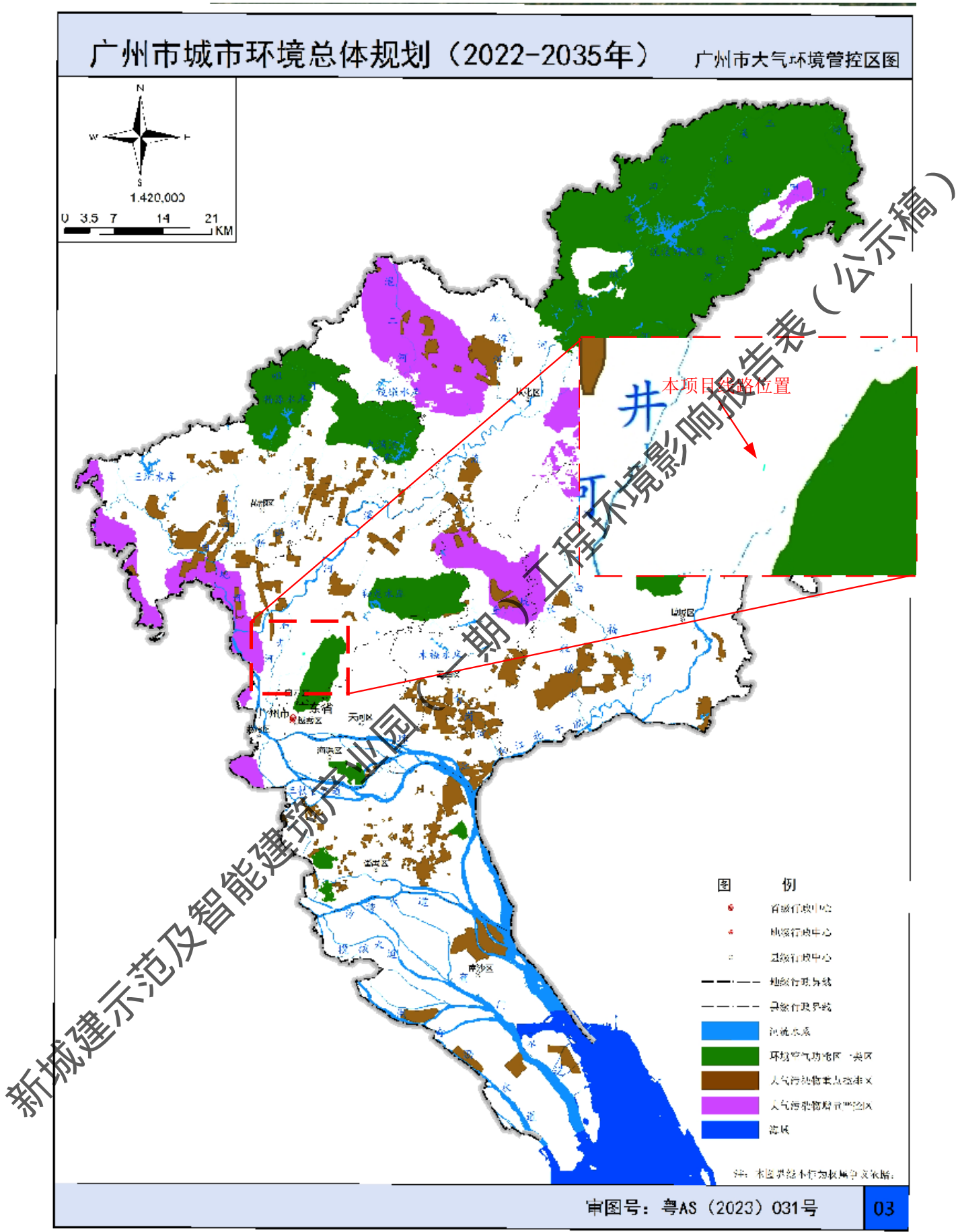
附图 13 土地利用规划图（广州设计之都二期用地（AB2904 规划管理单元）控制性详细规划）



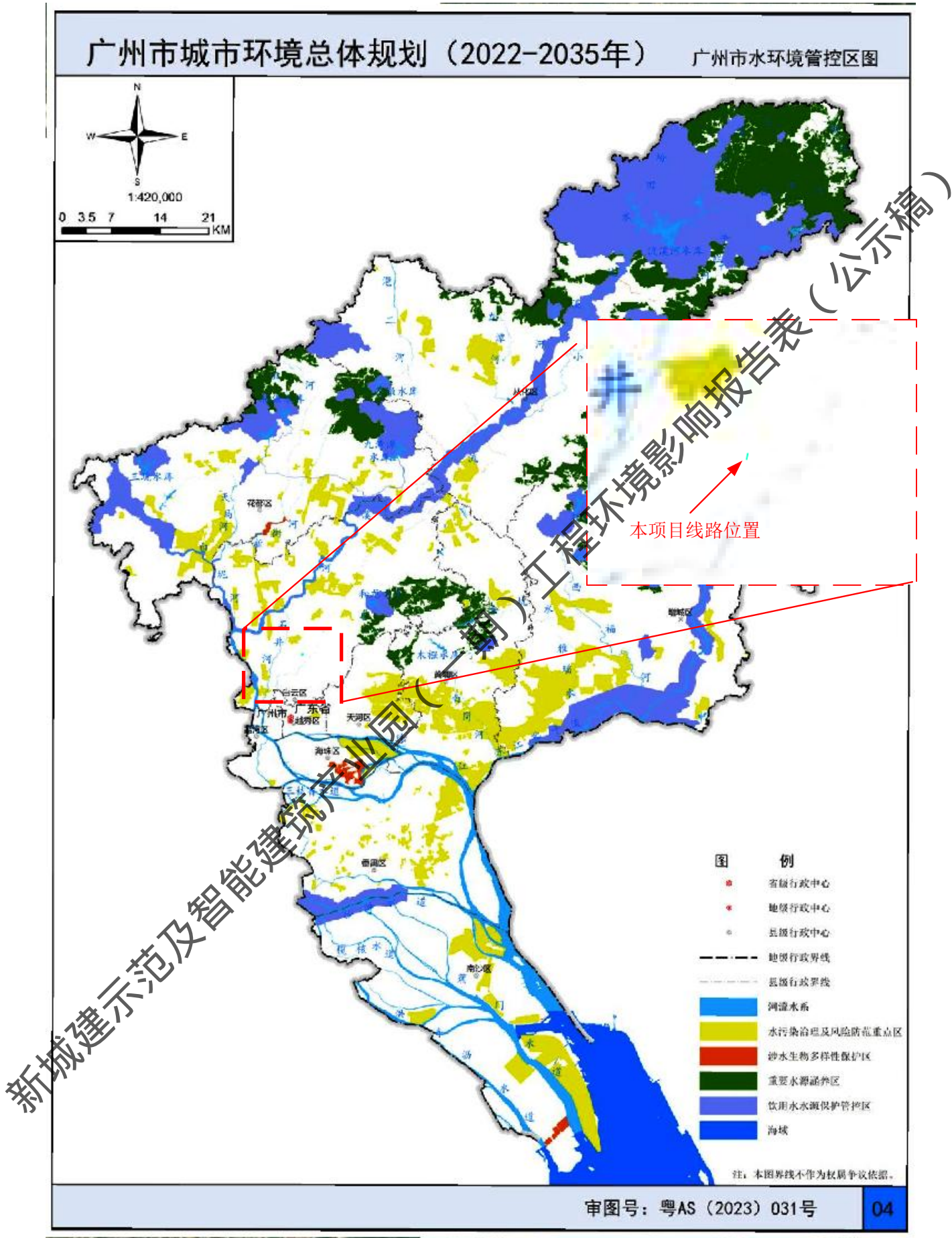
附图 14 广州市生态环境管控区图



附图 15 广州市大气环境管控区图



附图 16 广州市水环境管控区图



附图 17 项目现场勘察照片



莱茵花园



江夏村

新城建示范及智能建筑产业园（一期）



龙江中学



童话世界幼儿园

新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响报告

附件 1 项目环评委托书

委托书

广东标诚生态环境科学研究所有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》以及广东省建设项目环境管理有关法律、法规和政策要求，特委托贵单位编制《新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响报告表》的工作，请贵单位按照国家相关法律法规，技术导则，监测规范，环境保护标准的要求按时完成。我司负责提供项目背景资料，并对提供资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位（盖章）：广州新城建设投资发展有限公司

2025 年 02 月 13 日

附件7 新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程噪声影响专题评价

1 总论

为响应《住房和城乡建设部中央网信办科技部工业和信息化部人力资源社会保障部商务部银保监会关于加快推进新型城市基础设施建设的指导意见》（建改发〔2020〕73号）和《住房和城乡建设部关于开展新型城市基础设施建设试点工作的函》（建改发函〔2020〕152号）要求，广州市为加快推进新型城市基础设施建设，以“新城建”对接新型基础设施建设，引领城市转型升级，推进城市现代化，拟结合广州设计之都二期的建设，打造新城建产业及应用示范基地，力争建成住房和城乡建设部、广东省住房和城乡建设厅、广州市政府三级共建的示范基地。

本项目包含新建1段主干道及3条支路，为广州设计之都的硬件基础设施工程，本项目的建设可以为广州设计之都的招商引资服务提供完善的硬件基础设施，拓展创新创业空间，吸引设计产业创新领军企业及人才，加强招商引资能力，打造优质营商环境，将会对广州设计之都创新设计产业孵化、培育、带动、支撑等多环节产生积极作用。

1.1 项目概况

本项目包含共4条市政道路，包含规划横三路，规划横四路，规划纵二路、云城西北沿线。其中：

（1）云城西北沿线呈南北走向，道路等级为城市主干路，南接现状江夏东一路，北接现状南岸路，总长约150m，宽度为60m，双向8车道，设计速度为60km/h。

（2）规划纵二路呈南北走向，道路等级为城市支路，南接规划横四路，北接规划横三路，总长约172m，宽度为15m，双向2车道，设计速度为30km/h。

（3）规划横三路呈东西走向，道路等级为城市支路，西接云城西北沿线，东接现状广云路，总长约338m，宽度为15m，双向2车道，设计速度为30km/h。

（4）规划横四路呈东西走向，道路等级为城市支路，西接云城西北沿线，东接现状广云路，总长约338m，宽度为20m，双向2车道，设计速度为30km/h。

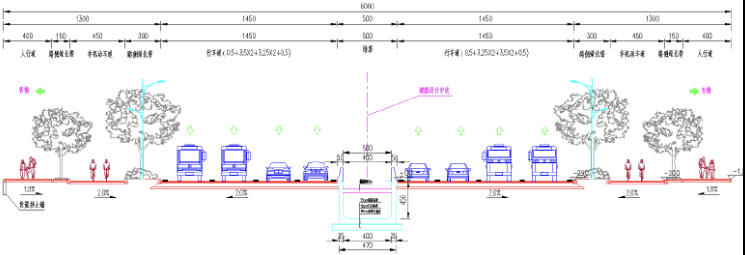
因项目施工需求，规划纵二路、规划横三路、规划横四路已提前办理环境影

响登记表（备案号为：202544011100000052），本次评价工作仅对云城西北沿线及其附属工程进行评价。

建设内容包括：道路工程、桥涵工程、排水工程、照明工程、交通工程、绿化工程、电力管沟土建结构工程等。

本工程主要工程参数见下表 1-1。项目路线走向见附图 2。

表 1-1 工程主要参数列表

项目名称	新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程	
建设单位	广州新城建投资发展有限公司	
建设地点	广东省广州市白云区黄石街道江夏村广州设计之都二期 AB290401、AB2904013、AB2904027、AB2094116 地块	
道路工程	--	云城西北沿线
	道路等级	城市主干路
	设计速度	60km/h;
	车道规模	双向 8 车道
	桥梁设计基 准期	100 年
	长度	150m
	宽度	60m
	路面设计标 准轴载	BZZ-100
	设计洪水频 率	1/100 年
	地震动参数 g	0.1
	路拱正常横 披	2%
	最大纵坡	0.78%
	道路横断面 布置	
桥涵工程	涵洞工程	本次拟建云城西线范围有现状江夏东一路排渠，尺寸为 2.7m×2.7m，现浇钢筋砼结构。现状江夏东一路排水渠从江夏社区开始，沿江夏东一路西侧布置，一路向北流入排水泵站，经泵站排入夏茅涌。现计划将红线范围内现状江夏东一路排渠迁改至拟建云城西线中央绿化带位置，起点采用埋地箱涵 A 与现状排渠接顺，终点采用埋地箱涵 B 接入现状泵站。
给排水工程	给水管网	云城西北延线给水主管位于道路中央绿化带下，管径为 DN1000mm；云城西北延线道路两侧另外配置有配水管位于道路两侧人行道下，管径为 DN300mm。管顶覆土不小于 0.7m，管材选用球墨铸铁管；消防管线消防栓布置间距不大于 120m。

	雨水管网	云城西北延线拟双边敷设 d1350~d1500 雨水管道于非机动车行道内。管道接收规划横四路转输雨水、沿线道路路面雨水及道路两侧地块雨水，排入地块北侧夏茅涌。
	污水管网	云城西北延线规划双侧布置 DN500 污水管，由于该道路为城市主干道，根据规划，云城西北延线拟双边敷设 DN500 污水管道于非机动车行道内。
照明工程		涉及供电负荷、供电电源、灯具布置、照明控制、照明管线敷设、防雷接地等内容
交通工程		涉及安全设施、交通标志、标线、突起路标和轮廓标、护栏、缓冲设施、路面标记、道路监控等相关内容。
绿化工程		绿化带区域的植物种植、绿化养护以及现状 16 株（不含无迁移利用价值的树木）树木红线内迁移到绿化带内种植
电力管沟		云城西北延线的电力管沟的建设规模为：在 K0+179.403 至 K0+354 段道路东侧敷设 20 线 10kV 电力管沟，过路预留 20 孔 10kV 排管。
通讯工程		云城西北延线敷设 10 孔的通信管群，管材为 10×DN110(PVC-U)。
海绵城市工程		云城西北延线人行道及非机动车道均采用透水铺装。云城西北延线（规划红线宽 60m）设有侧绿化带、中央绿化带。本次设计中央绿化、两侧绿化带均设置下沉式绿地。云城西北延线道路两侧设有树池，树池按照海绵城市建设要求，采用生态树池。
临时工程	施工营地	本项目施工营地拟设置于项目西侧的大舜创意园内东南侧的空地，为施工人员临时生活、办公区。
	施工堆放区	本项目材料堆场及土方临时堆场位于红线范围内东北侧区域，不另外占地。
	施工便道	项目周边路网完善，无需在红线范围外新增施工便道，红线范围内利用现有广州设计之都二期南侧的施工便道。
	其他	采用商品混凝土及沥青，不在项目现场拌合，不设置混凝土搅拌站及沥青搅拌站。
环保工程	废水控制	施工期：车辆冲洗废水经沉淀池处理后用于施工场地、道路洒水降尘等，不排放；施工营地施工人员办公、生活污水接入大舜创意园内排水管网，通过市政污水管网排放至广州市石井净水厂。 运营期：路面雨水经雨水管网收集后排放。
	废气控制	施工期：采取围挡、防尘网、洒水抑尘、道路硬化等扬尘防治措施； 运营期：通过种植绿化，加强道路管理。
	噪声控制	施工期： ①对施工场地进行合理规划，统一布局，制定合理的施工计划； ②合理安排作业时间； ③使用低噪声施工工艺、施工机械和其他辅助施工设备； ④合理安排高噪声设备的使用时间； ⑤施工现场限速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛； ⑥施工时设置不低于 3m 高的围挡。 运营期： ①路面采用改性沥青低噪声路面，这样可以降低机动车行驶时产生的噪声 1~2dB(A) 左右；

		②在道路邻近居民住宅处安装限速摄像头，禁止鸣笛，严格限制行车速度，特别是夜间的超速行驶； ③做好路面的维修保养，对受损路面应及时修复；
	固体废物处置	施工期： （1）施工人员生活垃圾由当地环卫部门定期集中收集处理。 （2）本工程施工前的表土剥离产生的土石方用于道路绿化覆土。 （3）符合工程填方要求的石屑部分用于回填利用； （4）道路施工剩余废料经过分类收集后可以利用的部分如钢筋、木材等建筑废物可以直接外卖回收利用，其他不可利用的建筑废物及多余土方运至花都区建联消纳场和花都区前进石场消纳场处理。 运营期：路面垃圾交环卫部门处置。
	生态保护	施工期：减少施工临时占地，避免对植物的破坏；对临时占地及时恢复，合理绿化。编制水土保持方案，制定水土保持控制目标，采取工程措施、植物措施相结合控制水土流失量。 运营期：加强道路的景观绿化带建设及维护保养。

新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响报告表（公示稿）

1.2 编制依据

本项目为市政道路项目，根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行），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的区域）的项目需设置声环境影响专项评价，因此本项目需设置声环境影响专项评价。

1.2.1 国家法律法规政策

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- （3）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）；
- （4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 1 日起施行）；
- （5）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日实施）；
- （6）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- （7）《地面交通噪声污染防治技术政策》（2010 年 1 月 11 日）；
- （8）《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）；
- （9）《城市道路管理条例》（国务院令第 198 号发布，2019 年 3 月修订）。

1.2.2 地方性法规政策

- （1）《广东省环境保护条例》（2018 年 11 月 29 日实施）；
- （2）《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）；
- （3）《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）；
- （4）《广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（穗府〔2024〕10 号）；
- （5）《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）；
- （6）《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》（云府〔2022〕25 号）；
- （7）《广州设计之都二期用地（AB2904 规划管理单元）控制性详细规划（2021 年 6 月）》；
- （8）《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号）。

1.2.3 相关标准、技术导则和规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (3) 《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）；
- (4) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (5) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》；
- (6) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190 - 2014）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ 1358-2024）。

1.2.4 项目依据

- (1) 《新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程项目施工图设计》（2024年1月版，中国建筑西南设计研究院有限公司、广州市城建规划设计院有限公司）；
- (2) 建设单位、设计单位提供的有关本项目其他基本资料（土石方平衡、车流量预测数据）。

1.3 环境影响要素识别和评价因子的筛选

(1) 施工期环境影响要素识别

本工程施工过程中的噪声源主要是各种工程施工机械等。

(2) 运营期环境影响要素识别

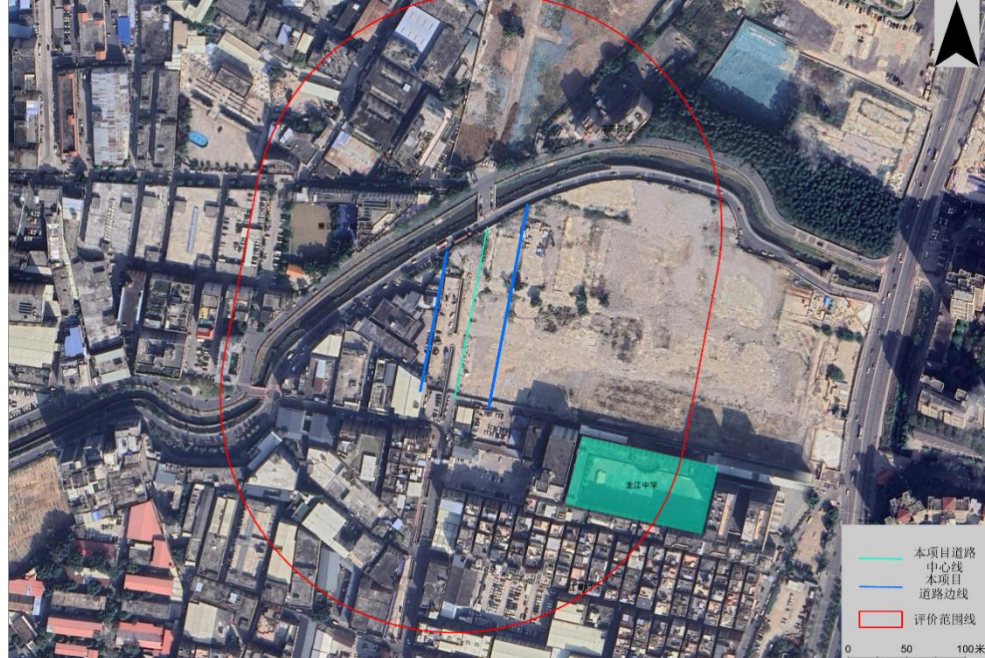
本工程通车运营后的噪声源主要是路面行驶的机动车。路面行驶机动车产生的噪声主要由发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、传动机械噪声、制动噪声等声源组成，其中，发动机噪声是主要的噪声源。

(3) 评价因子的筛选

本项目声环境现状和预测评价因子为昼间等效声级及夜间等效声级。

1.4 声环境保护目标

本项目声环境保护目标见下表 1-2，附图 8。

表 1-2 声环境保护目标一览表																
序号	声环境保护目标名称	性质	位置	桩号里程范围	线路形式	方位	声环境保护目标预测点与路面高差/m	与红线距离/m	距道路边界距离/m	距道路中心线距离/m	敏感点与道路之间的环境特征	声环境功能变化	户数人数 ^①	声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）		平面位置
														情况介绍 ^②	现场照片	
1	莱茵花园	居民区	云康南路现状路以北、云城西北沿线东北位置，共 2 栋建筑。	K0+329.625	路堤	北	0	28	73	110	云康南路、夏茅涌	本项目建成前后楼栋声环境功能区划不变，均为 2 类区。	60 户约 180 人	结构：钢混结构； 朝向：侧对云城西北沿线； 楼层（2 类区）：2 栋 10 层； 周围环境情况：主要受云康南路现状路噪声和白云机场进出港客机产生的航空噪声影响。		
2	江夏村	居民区	云城西北沿线以南及东南位置	K0+179.405	路堤	南	0	30	35	35	西南片区：鹤泰路、江夏东一路； 南片区：停车场、写字楼、龙江中学	西南片区：临鹤泰路第一排楼栋（4 栋）为 4a 类区，其余楼栋（12 栋）为 2 类区，本项目建成前后楼栋声环境功能区划不变。 南片区：本项目建成前后楼栋（55 栋）声环境功能区划不变，均为 2 类区。	西南片：224 户约 448 人； 南片区：385 户约 770 人（评价范围外）	西南片： 结构：砖混和钢混结构； 朝向：侧对云城西北沿线； 楼层（4 类区）：4 栋 8 层楼栋；楼层（2 类区）：12 栋 8 层楼栋； 周围环境情况：受鹤泰路、江夏东一路交通噪声、社会生活噪声和白云机场进出港客机产生的航空噪声影响。 南片区： 结构：砖混和钢混结构； 朝向：侧对云城西北沿线； 楼层（2 类区）：55 栋 8 层楼栋； 周围环境情况：社会生活噪声和白云机场进出港客机产生的航空噪声影响。		
3	龙江中学	学校	云城西北沿线东南位置	K0+179.405	路堤	南	0	10	83	113	规划横四路	本项目建成前后学校声环境功能区划不变，均为 2 类区。	全校师生人数约 800 人	结构：钢混结构； 朝向：侧对云城西北沿线； 楼层（2 类区）：1 栋 5 层 L 形教学楼； 周围环境情况：受社会生活噪声和白云机场进出港客机产生的航空噪声影响		

4	童话世界幼儿园	学校	云康南路现状路西北、本项目云城西北沿线西北位置	K0+300~K0+329.625	路堤	西北	0	52	52	80	云康南路、夏茅涌	本项目建成前后学校声环境功能区划不变，均为2类区。	全校师生人数约340人	结构：钢混结构； 朝向：正对云城西北沿线； 楼层（2类区）：1栋4层教学楼； 周围环境情况：受云康南路现状路噪声和白云机场进出港客机产生的航空噪声影响。		
---	---------	----	-------------------------	-------------------	----	----	---	----	----	----	----------	---------------------------	-------------	---	---	--

新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响报告表（公示稿）

1.5 声环境功能区划和环境质量评价标准

根据《广州市声环境功能区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号），本项目所在区域位于声环境功能 2 类区；本项目声评价范围内的鹤泰路为划分 4a 类声环境功能区的城市主干路，其道路两侧纵深 30 米的区域范围执行 4a 类声环境质量标准。

4a 类区范围是以市政道路与人行道的交界线为起点，分别向交通干线两侧纵深 30 米的区域范围。同时当临街建筑高于三层楼房以上（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为 4a 类声环境功能区。

表 1-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

本工程运营期间，评价范围内周边敏感点室内参照《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中民用建筑室内允许噪声级执行。具体标准值见表 1-4。

表 1-4 民用建筑室内允许噪声级 dB(A)

房间的使用功能	噪声限值（等效声级 LAeq, T, dB）	
	昼间	夜间
睡眠	40(45)	30(35)
日常生活	40(45)	
阅读、自学、思考	35(40)	
教学、医疗、办公、会议	40(45)	
注：当建筑位于 2 类、3 类、4 类声环境功能区时，噪声限值可放宽 5dB；本项目评价范围内敏感目标位于声环境功能区划 2 类区，括号内数值即为放宽执行最大限值。		

1.6 评价等级

《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）规定：

①评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 5dB(A) 以上（不含 5dB(A)），或受影响人口数量显著增加时，按一级评价。

②建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB(A)~5dB(A)，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。

③建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB(A) 以下（不含 3dB(A)），

且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。

本工程位于 2 类地区，沿线经过居民区、学校等敏感目标，项目建成前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量最大值为 6.6dB(A)，受到本项目噪声影响人口数量增加约为 2538 人，按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）规定，声环境影响评价工作等级定为一级。

1.7 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）规定，本项目声环境影响评价工作等级定为一级，评价范围为满足一级评价的要求，一般以线路中心线外两侧 200m 范围内。由后文运营各时期道路交通噪声对两侧贡献值预测结果以及最大噪声声源处垂向网格点预测结果可知：

云城西北沿线近、中、远期昼间达标距离分别为道路边线外 36 米、36 米、36 米，夜间达标距离分别为：道路边线外 46 米、46 米、56 米。

空间区域内最大超标距离未超出 200m 范围，故本项目在拟定中心线外两侧 200m 评价范围情况下无需外扩。

2 声环境质量现状监测与评价

2.1 监测点位布设

根据本项目的走向、沿线声环境敏感点分布等情况，本次评价委托广东汇锦检测技术有限公司于 3 月 8 日至 10 日对项目沿线有代表性的敏感点布设声环境现状监测点，高于 3 层的建筑同时进行垂直布点监测，对可能受影响的后排敏感点亦进行布点监测。具体监测点位及点位周边信息见表 2-1。

表 2-1 声环境质量现状监测点位信息一览

序号	监测布点	环境敏感点	环境特征	代表性分析
N1	荣茵花园（项目西北侧）	临云康南路第 1 排 1、4、8、12 层设测点	主要受云康南路现状路噪声和白云机场进出港客机产生的航空噪声影响	实测
N2	江夏村（项目西南侧）	临鹤泰路（江夏东一路）第 1 排 2、4、7 层设测点	受鹤泰路交通噪声、社会生活噪声和白云机场进出港客机产生的航空噪声影响。	实测
N3	江夏村（项目西南侧）	临江夏东一路第 1 排 2、4、7 层设测点	受江夏东一路交通噪声、社会生活噪声和白云机场进出港客机产生的航空噪声影响。	实测
N5	龙江中学	临本项目第 1 排 1、3、5 层设测点	主要受社会生活噪声和白云机场进出港客机产生的航空噪声影响。	实测

$$Leq = 10 \log \left(\frac{1}{T} \int_0^T 10^{0.1L_p(t)} dt \right)$$

取等时间间隔进行采样，以上公式可化为：

$$Leq = 10 \log \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

上两式中：T—测量时间，秒；

$L_p(t)$ —瞬时声级，dB(A)；

L_i —第*i*次采样声级值，dB(A)；

n—测点声级采样个数，个。

2.5 评价标准

本项目评价范围内，除江夏村临鹤泰路楼栋位于 4a 类声环境功能区外，其余声环境敏感目标均位于 2 类声环境功能区，其现状对应执行《声环境质量标准》中的 4a 类、2 类标准限值。

2.6 监测结果分析及评价

声环境现状监测结果见表 2-2。

新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响报告表（公示稿）

表 2-2 声环境质量现状监测结果（单位：dB(A)）

测试点位		昼/夜	3月8日						3月9日~10日					
			L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}
N1 莱茵花园（项目西北侧）	第1排1层	昼	52.6	53.7	51.3	40.1	58.5	34.2	55.5	58.4	55.0	48.1	64.4	36.2
		夜	47.9	49.2	46.5	41.5	55.7	31.5	45.6	48.2	43.5	40.3	53.6	30.8
	第1排4层	昼	50.9	54.2	51.3	45.3	62.4	33.9	54.3	55.1	52.4	48.3	65.8	25.7
		夜	43.0	45.1	42.4	39.4	48.2	35.3	43.2	46.4	43.5	38.6	49.6	33.8
	第1排8层	昼	50.2	52.5	48.9	44.2	59.2	35.6	51.4	53.0	50.2	46.0	59.9	33.8
		夜	40.8	43.5	40.6	37.2	47.4	36.3	45.5	48.9	46.3	37.5	52.2	32.6
	第1排12层	昼	52.4	54.8	50.5	47.6	65.8	32.2	49.5	52.5	47.6	42.5	57.3	31.2
		夜	40.3	46.7	42.2	30.5	50.8	24.5	47.1	50.1	46.5	40.0	56.5	30.7
N2 江夏村临鹤泰路（项目西南侧）	第1排2层	昼	56.8	60.8	55.5	44.2	69.4	36.1	59.3	63.2	56.4	45.0	74.2	35.3
		夜	51.2	56.2	50.2	42.8	61.3	31.5	50.1	55.1	48.9	44.3	60.1	32.5
	第1排4层	昼	60.0	62.9	58.2	48.4	68.5	36.4	57.5	61.2	57.7	45.3	68.3	36.7
		夜	47.3	47.8	42.6	40.5	49.7	32.3	49.6	51.2	47.0	43.2	56.4	32.9
	第1排7层	昼	57.6	62.5	57.1	46.8	77.7	37.5	61.4	64.5	59.0	49.5	70.0	41.7
		夜	49.8	55.5	49.9	44.7	67.2	31.2	48.0	52.9	47.4	42.6	61.3	34.6
N3 江夏村临江夏东一路（项目西南侧）	第1排2层	昼	54.1	59.3	53.6	43.9	64.3	37.5	52.9	58.6	52.8	43.2	65.1	35.2
		夜	47.9	47.5	42.5	38.9	50.6	30.6	48.5	45.3	41.2	39.0	49.3	32.3
	第1排4层	昼	51.3	54.9	50.4	42.8	59.8	37.3	50.2	52.6	48.9	43.3	57.7	36.4
		夜	47.6	43.5	40.4	36.4	48.6	34.1	44.7	42.6	40.0	38.0	47.5	33.0
	第1排6层	昼	52.5	54.4	51.2	46.0	60.5	37.9	54.0	56.5	53.3	48.3	64.3	40.3
		夜	42.8	43.7	42.3	40.5	49.8	34.8	43.3	45.0	41.0	37.9	51.3	32.8
N5 龙江中学（临本项目）	第1排1层	昼	55.5	58.7	54.5	40.4	66.5	31.5	52.2	56.8	51.3	43.6	60.4	34.3
		夜	43.2	46.7	41.8	36.6	51.5	30.4	43.8	45.2	43.5	37.2	49.6	31.8
	第1排3层	昼	51.6	54.1	50.8	44.7	59.8	35.6	50.7	53.4	48.6	41.9	62.5	32.2
		夜	41.6	44.3	40.3	35.4	47.1	33.4	42.7	45.6	42.8	36.9	49.4	31.2
	第1排5层	昼	50.2	52.0	49.5	42.5	63.1	35.0	51.8	55.2	49.3	40.0	59.6	34.6
		夜	47.0	48.9	46.5	36.7	52.2	29.0	42.3	44.4	40.2	33.2	49.6	30.4
	第1层	昼	51.1	53.0	49.5	41.3	58.8	33.6	51.8	53.8	49.2	40.5	61.3	35.5

测试点位		昼/夜	3月8日						3月9日~10日					
			L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}
N10 童话世界幼儿园（临云康南路）	第4层	夜	43.5	44.8	41.5	39.8	49.2	30.3	42.0	42.9	40.8	38.4	48.6	30.7
		昼	52.0	54.5	50.3	42.2	62.5	34.2	51.5	53.7	51.0	44.6	58.3	35.5
		夜	43.7	44.7	41.6	38.6	50.5	32.4	44.8	45.1	43.5	40.1	48.4	31.1

表 2-3 声环境现状监测评价结果表（单位：dB(A)）

监测点位		监测日期	监测结果（L _{eq} ）		声环境功能区划	评价标准		超标情况	
			昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 莱茵花园（项目西北侧）	第1排1层	3月8日	52.6	47.9	2类	60	50	达标	达标
		3月9日	55.5	45.6		60	50	达标	达标
	第1排4层	3月8日	50.9	43		60	50	达标	达标
		3月9日	54.3	43.2		60	50	达标	达标
	第1排8层	3月8日	50.2	40.8		60	50	达标	达标
		3月9日	51.1	45.5		60	50	达标	达标
	第1排12层	3月8日	52.4	40.3		60	50	达标	达标
		3月9日	49.5	47.1		60	50	达标	达标
N2 江夏村临鹤泰路（项目西南侧）	第1排2层	3月8日	56.8	51.2	4a类	70	55	达标	达标
		3月9日	59.3	50.1		70	55	达标	达标
	第1排4层	3月8日	60	47.3		70	55	达标	达标
		3月9日	57.5	49.6		70	55	达标	达标
	第1排7层	3月8日	57.6	49.8		70	55	达标	达标
		3月9日	61.4	48.0		70	55	达标	达标
N3 江夏村临江夏东一路（项目西南侧）	第1排2层	3月8日	54.1	47.9	2类	60	50	达标	达标
		3月9日	52.9	48.5		60	50	达标	达标
	第1排4层	3月8日	51.3	47.6		60	50	达标	达标
		3月9日	50.2	44.7		60	50	达标	达标
	第1排6层	3月8日	52.5	42.8		60	50	达标	达标
		3月9日	54	43.3		60	50	达标	达标

监测点位		监测日期	监测结果 (Leq)		声环境功能区划	评价标准		超标情况	
			昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
N5 龙江中学 (临本项目)	第1排1层	3月8日	55.5	43.2	2类	60	50	达标	达标
		3月9日~10日	52.2	43.8		60	50	达标	达标
	第1排3层	3月8日	51.6	41.6		60	50	达标	达标
		3月9日~10日	50.7	42.7		60	50	达标	达标
	第1排5层	3月8日	50.2	47		60	50	达标	达标
		3月9日~10日	51.8	42.3		60	50	达标	达标
N10 童话世界 幼儿园 (临云 康南路)	第1层	3月8日	51.1	43.5	2类	60	50	达标	达标
		3月9日~10日	51.8	42		60	50	达标	达标
	第4层	3月8日	52	43.7		60	50	达标	达标
		3月9日~10日	51.5	44.8		60	50	达标	达标

从项目沿线各监测点声环境质量现状监测结果可以得知，本项目现状道路沿线监测点的昼间和夜间声环境质量监测结果均达标。

3 施工期声环境影响分析及防治措施

3.1 施工期噪声污染源分析

本工程施工过程中的噪声源主要是各种工程施工机械等。各种类型工程施工机械产生的 5m 处噪声声级值一般在 73~98dB 之间。

表 3-1 各种施工机械设备的噪声值

序号	机械类型	测点距施工机械距离 (m)	取值依据	声源特点	声级 dB(A)
1	轮式装载机	5	《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ 1358-2024)	移动不稳定源	93
2	平地机	5	《公路建设项目环境影响评价规范》(JTG B03-2006)	移动不稳定源	90
3	静力压桩机	5	《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ 1358-2024)	固定稳定源	73
4	振动式压路机	5	《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ 1358-2024)	移动不稳定源	85
5	双轮双振压路机	5	《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ 1358-2024)	移动不稳定源	85
6	三轮压路机	5	《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ 1358-2024)	移动不稳定源	85
7	轮胎压路机	5	《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ 1358-2024)	移动不稳定源	85
8	推土机	5	《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ 1358-2024)	移动不稳定源	86
9	轮胎式液压挖掘机	5	《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ 1358-2024)	移动不稳定源	86
10	电动挖掘机	5	《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ 1358-2024)	移动不稳定源	79
11	混凝土搅拌车	5	《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ 1358-2024)	移动不稳定源	88
12	混凝土输送泵	5	《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ 1358-2024)	固定稳定源	92
13	冲击打桩机	1	《公路建设项目环境影响评价规范》(JTG B03-2006)	不稳定源	87
14	液压打桩机	1	《公路建设项目环境影响评价规范》(JTG B03-2006)	不稳定源	87
15	摊铺机	5	《公路建设项目环境影响评价规范》(JTG B03-2006)	移动不稳定源	87
16	卡车	5	类比数据	移动不稳定源	92

注：部分机械噪声值源于《公路建设项目环境影响评价规范》(JTG B03-2006)、《环境影响评价技术导则 公路建设项目》(HJ 1358-2024)，其余源于类比数据。

3.2 施工期噪声影响分析

(1) 评价标准

本工程建设施工期间对于外环境的噪声影响程度参考执行《建筑施工场界环

境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（2）预测模式

施工期工程噪声源可近似作为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$Lp = Lp_0 - 20 \log \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： Lp --距声源 r 米处的施工噪声预测值 $dB(A)$ ；

Lp_0 --距声源 r_0 米处的参考声级 $dB(A)$ 。

（3）预测结果

根据各种施工机械噪声值，通过计算可以得出不同类型施工机械在不同距离处的噪声预测值，见表 3-2。

表 3-2 各种施工机械在不同距离的噪声预测值 单位： $dB(A)$

设备	距离 (m)	5	10	20	40	50	80	100	150	200
路面清理阶段										
推土机		86	80.0	74.0	67.9	66.0	61.9	60.0	56.5	54.0
轮胎式液压挖掘机		86	80.0	74.0	67.9	66.0	61.9	60.0	56.5	54.0
卡车		92	86.0	80.0	73.9	72.0	67.9	66.0	62.5	60.0
桩基阶段										
液压打桩机		73	67.0	61.0	55.0	53.0	48.9	47.0	43.5	41.0
平地机		90	84.0	78.0	71.9	70.0	65.9	64.0	60.5	58.0
卡车		92	86.0	80.0	73.9	72.0	67.9	66.0	62.5	60.0
基础阶段										
冲击打桩机		73	67.0	61.0	55.0	53.0	48.9	47.0	43.5	41.0
混凝土搅拌机		88	82.0	76.0	69.9	68.0	63.9	62.0	58.5	56.0
混凝土输送泵		92	86.0	80.0	73.9	72.0	67.9	66.0	62.5	60.0
卡车		92	86.0	80.0	73.9	72.0	67.9	66.0	62.5	60.0
轮式装载机		93	87.0	81.0	74.9	73.0	68.9	67.0	63.5	61.0
路面铺装阶段										
振动式压路机		85	79.0	73.0	66.9	65.0	60.9	59.0	55.5	53.0
双轮双振压路机		85	79.0	73.0	66.9	65.0	60.9	59.0	55.5	53.0
三轮压路机		85	79.0	73.0	66.9	65.0	60.9	59.0	55.5	53.0
轮胎压路机		85	79.0	73.0	66.9	65.0	60.9	59.0	55.5	53.0
摊铺机		87	81.0	75.0	68.9	67.0	62.9	61.0	57.5	55.0
卡车		92	86.0	80.0	73.9	72.0	67.9	66.0	62.5	60.0
混凝土搅拌车		88	82.0	76.0	69.9	68.0	63.9	62.0	58.5	56.0

可见，本项目施工期间单台机械设备所产生的噪声对空旷场地附近 200 米的范围将产生一定的影响，特别是夜间施工时的影响更为严重。按照最不利噪声源组合（混凝土输送泵、轮式装载机同时发声情况）且周围环境空旷情况预测结果，

昼间达标距离为 95m，夜间达标距离为 540m。

本工程施工期敏感点声环境影响预测结果见表 3-3。

表 3-3 施工机械在敏感点的噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	敏感点名称	类型	与中心线最近距离(m)	预测结果	参考标准限值		超标情况	
					昼间	夜间	昼间	夜间
1	莱茵花园	居民区	110	68.7	70	55	达标	超标
2	江夏村	居民区	35	78.6	70	55	超标	超标
6	龙江中学	学校	83	71.1	70	55	超标	超标
7	童话世界幼儿园	学校	52	75.2	70	55	超标	超标

注：按施工机械离居民点最近时候的情况下，且空旷无障碍情形，混凝土输送泵、轮式装载机同时发声情况进行预测。

(4) 影响分析

从施工期敏感点声环境影响预测结果可以得知，在多台施工机械同时作业、施工机械位于施工场界处、离居民点最近且不采取任何降噪措施的情况下，敏感点处声环境质量昼间达标，夜间出现不同程度超标现象，因此在不采取任何措施的情况下，夜间施工必然会对临路敏感点造成不良的影响。

因此，施工期建设单位在施工过程中应尽量选用低噪声设备，合理安排施工工序，高噪声操作安排在昼间非午休时段（07:00~12:00、14:00~20:00），避免高噪声设备同时施工。禁止夜间（22:00-6:00）施工。

建设单位应在施工区域两侧设置不低于 3m 临时隔声屏，降低施工噪声影响。根据《声屏障声学设计和测量规范》（HJ/T90-2004），“一般 3~6m 高的声屏障，其声影区内降噪效果在 5~12dB 之间”。从实际效果来看，在设置声屏障后，低楼层可以获得较好的降噪效果。

施工期噪声是短暂的，噪声属无残留污染，其对周围声环境质量的影响随施工结束而消失。同时，施工过程中还需采取低噪声设备，从而进一步降低施工噪声对声敏感目标的影响。

由于项目施工期间施工过程复杂多变，项目实际施工过程对敏感点的影响会与预测结果有一定的差别，因此对超标敏感点除采取施工围蔽措施外，还需加强施工期的日常监测和管理。

3.3 施工期噪声防治措施

道路施工产生的噪声影响是不可避免的，只要有建设工地就会有施工噪声，防止噪声污染以减少其对周围环境的影响是必要的。本项目在具体施工过程中，必须严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》的要求，做到文明施工。本项目在施工期间，应采取下面噪声防治措施以减少对周围环境的污染。

(1) 由于本项目周边分布有环境敏感点，因此施工单位应合理安排施工时间，禁止在午间（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）进行施工，减少对居民的影响，特别是在夜间（22:00~6:00）。若必须进行夜间施工，应按有关规定，办理夜间施工许可证，并于施工前 15 日公示告知沿线敏感点居民。

(2) 对于必须进行的连续高噪声的施工作业，例如基础的混凝土连续浇灌，建设单位应合理安排时间，禁止在午间（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）进行施工，减少对居民的影响，特别是在夜间（22:00~6:00）。若必须进行夜间施工，应按有关规定，办理夜间施工许可证，并于施工前 15 日公示告知沿线敏感点居民，取得居民谅解，并尽可能加快夜间施工进度，缩短夜间施工工期。

(3) 施工运输车辆进出场地应安排在远离住宅区一侧，并尽可能避开午间（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）工作。

(4) 高噪声设备施工布置应远离敏感点、避免高噪声设备同时开启。

(5) 土方工程应安排多台设备同时作业，缩短影响时间。施工现场固定的振动源，可相对集中以减少振动干扰的范围。

(6) 施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡，分段施工的时候每段施工均在道路边界两侧设置 3m 高围挡，可以重复利用。

(7) 对施工工地做好围闭，尤其是临近敏感点处的围闭。

(8) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，如工地用的发电机等高噪声设备要采取隔声和消声处理，如设置隔声棚。

(9) 闲置的设备应予以关闭或减速。

(10) 对个别从事操作于产生强振动和强噪声设备的工作人员，应对设备加装减震设备和配备隔声耳塞等，以保证施工人员的身体健康。

4 运营期声环境影响分析

4.1 运营期噪声污染源分析

本工程通车运营后的噪声源主要是路面行驶的机动车。路面行驶机动车产生

的噪声主要由发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、传动机械噪声、制动噪声等声源组成，其中，发动机噪声是主要的噪声源。

4.2 预测模式

噪声预测采用噪声环境影响评价系统 Noisesystem V4.5 计算软件，该软件由环安科技公司编制。该软件计算主要依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）、《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ 1358-2024）、《声学 户外声传播衰减 第1部分：大气声吸收的计算》（GB/T 17247.1-2000）、《声学 户外声传播的衰减 第2部分：一般计算方法》（GB/T 17247.2-1998）等标准，并采用专业领域内认可的方法进行修正。该软件现已广泛应用到我国的噪声环境影响评价中。

(1) 第*i*类车等效声级的预测模式：

$$Leq(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10 \lg \left(\frac{N_i}{V_i T} \right) + \Delta L_{\text{距离}} + 10 \lg \left(\frac{\theta}{\pi} \right) + \Delta L - 16$$

式中：

$Leq(h)_i$ ——第*i*类车的小时等效声级；dB(A)；

$(\overline{L_{0E}})_i$ ——第*i*类车车速为*V_i*，km/h；水平距离为7.5米处的能量平均A声级，dB(A)；

N_i ——昼间，夜间通过某个预测点的第*i*类车平均小时车流量，辆/h；

V_i ——第*i*类车的平均车速，km/h；

T——计算等效声级的时间，1h；

$\Delta L_{\text{距离}}$ ——距离衰减量，dB(A)，小时车流量大于等于300辆/小时：

$$\Delta L_{\text{距离}} = 10 \lg(7.5/r)$$

，小时车流量小于300辆/小时：

$$\Delta L_{\text{距离}} = 15 \lg(7.5/r)$$

；

r——从车道中心线到预测点的距离，m；

θ ——预测点到有限长路段两端的张角，弧度；

ΔL ——由其他因素引起的修正量，dB(A)。

$\Delta L_{\text{距离}}$ 可按式计算:

$$\Delta L_{\text{距离}} = \begin{cases} 10 \lg \left(\frac{7.5}{r} \right) & (N_{\max} \geq 300 \text{ 辆/h}) \\ 15 \lg \left(\frac{7.5}{r} \right) & (N_{\max} < 300 \text{ 辆/h}) \end{cases}$$

式中: $\Delta L_{\text{距离}}$ ——距离衰减量, dB(A)。

r ——从车道中心线到预测点的距离, m;

$N_{\max}$ ——最大平均小时车流量, 辆/h, 同一个公路建设项目采用同一个值, 取公路运营期各代表年份、各路段平均小时车流量中的最大值。

ΔL 按下式计算:

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2$$

式中: ΔL ——由其他因素引起的修正量, dB(A);

ΔL_1 ——线路因素引起的修正量, dB(A);

ΔL_2 ——声波传播途径中引起的衰减量, dB(A)。

ΔL_1 按下式计算:

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

式中: ΔL_1 ——线路因素引起的修正量, dB(A);

$\Delta L_{\text{坡度}}$ ——公路纵坡引起的修正量, dB(A);

$\Delta L_{\text{路面}}$ ——公路路面类型引起的修正量, dB(A)。

ΔL_2 按下式计算:

$$\Delta L_2 = A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{fol}} + A_{\text{atm}}$$

式中: ΔL_2 ——声波传播途径中引起的衰减量, dB(A);

A_{gr} ——地面吸收引起的衰减量, dB(A);

A_{bar} ——遮挡物引起的衰减量, dB(A);

A_{fol} ——绿化林带引起的衰减量, dB(A);

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减量, dB(A)。

(2) 噪声贡献值

$$L_{\text{Aeqg}} = 10 \lg [10^{0.1 L_{\text{Aeq1}}} + 10^{0.1 L_{\text{Aeqm}}} + 10^{0.1 L_{\text{Aeqs}}}]$$

式中： L_{Aeqg} ——公路建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

L_{Aeq1} ——大型车的噪声贡献值，dB(A)；

L_{Aeqm} ——中型车的噪声贡献值，dB(A)；

L_{Aeqs} ——小型车的噪声贡献值，dB(A)。

(3) 噪声预测值

$$L_{Aeq} = 10 \lg[10^{0.1L_{Aeqg}} + 10^{0.1L_{Aeqb}}]$$

式中： L_{Aeq} ——预测点的噪声预测值，dB(A)；

L_{Aeqg} ——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L_{Aeqb} ——预测点的背景噪声值，dB(A)。

4.3 预测模式中各参数的确定

(1) 背景噪声确定

本次声环境现状监测点位覆盖评价范围内的所有敏感目标，故本次评价敏感目标背景值选取采用“现场监测法”，即现状值为其背景值，选取现状监测结果中 L_{eq} 两次均值作为预测现状值考虑。背景值选取结果详见下表。

表 4-1 背景选取结果表格 单位：dB (A)

监测点位		昼间			夜间		
		监测均值	现状值	背景值	监测均值	现状值	背景值
N1 莱茵花园（项目西北侧）	第 1 排 1 层	54.1	54.1	54.1	46.8	46.8	46.8
	第 1 排 4 层	52.6	52.6	52.6	43.1	43.1	43.1
	第 1 排 8 层	50.7	50.7	50.7	43.2	43.2	43.2
	第 1 排 12 层	51.0	51.0	51.0	43.7	43.7	43.7
N2 江夏村临鹤泰路（项目西南侧）	第 1 排 2 层	58.1	58.1	58.1	50.7	50.7	50.7
	第 1 排 4 层	58.8	58.8	58.8	58.5	58.5	58.5
	第 1 排 7 层	59.5	59.5	59.5	48.9	48.9	48.9
N3 江夏村临江夏东一路（项目西南侧）	第 1 排 2 层	53.5	53.5	53.5	48.2	48.2	48.2
	第 1 排 4 层	50.8	50.8	50.8	46.2	46.2	46.2
	第 1 排 6 层	53.3	53.3	53.3	43.1	43.1	43.1
N5 龙江中学（临本项目）	第 1 排 1 层	53.9	53.9	53.9	43.5	43.5	43.5
	第 1 排 3 层	51.2	51.2	51.2	42.2	42.2	42.2
	第 1 排 5 层	51.0	51.0	51.0	44.7	44.7	44.7
N10 童话世界幼儿园（临云康南路）	第 1 层	51.5	51.5	51.5	42.8	42.8	42.8
	第 4 层	51.8	51.8	51.8	44.3	44.3	44.3

(2) 车流量计算

根据《新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程项目施工图设计》（2024年 1 月版，中国建筑西南设计研究院有限公司、广州市城建规划设计院有限公司）“交通量预测结果”及设计单位提供额外“交通量设计参数”资料，云城西北沿线特征年各断面预测平均交通量见表 4-2；其中 2026 年、2033 年、2041 年高峰小时车流量按全日的 0.1 计算，昼间（6:00-22:00）、夜间（22:00-次日 6：00）车流量分别取全日车流量的 0.9、0.1，特征年车型比例见表 4-3

表 4-2 本工程平均小时交通量（单位：pcu/h）

路段	预测年份	高峰小时交通量
云城西北延线	2026 年	1260
	2033 年	1722
	2041 年	2100

表 4-3 车型比例（单位：%）

路段	车型		2026 年	2033 年	2041 年
云城西北延线	客车	小客车（座位≤19）	81.67	81.68	81.67
		大客车（座位>19）	2.85	2.84	2.85
	货车	小货车（载质量≤2 吨）	9.07	9.08	9.07
		中货车（2 吨<载质量≤7 吨）	4.27	4.27	4.27
		大货车（7 吨<载质量≤20 吨）	2.14	2.13	2.14
		汽车列车（载质量>20 吨）	0	0	0

云城西北沿线道路上行驶的各型车的自然交通流量计算公式如下所示：

$$N_{dj} = \frac{n_d}{\sum (\alpha_j \beta_j)} \times \beta_j$$

式中：

$N_{(dj)}$ —第 j 类车自然日交通量，辆/d，云城西北沿线车型 $j=1-6$ （小客车（座位≤19）、大客车（座位>19）、小货车、中货车（2 吨<载质量≤7 吨）、大货车（7 吨<载质量≤20 吨）、汽车列车（载质量>20 吨））；

n_d —预测路段交通量，当量小车 pcu/d；

α_j —第 j 类车对应的折算系数；

β_j —第 j 类车的车型比，%。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）和《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ 1358—2024），不同车型分类标准及其转换为标准车的折算系数见表 4-4。

表 4-4 各车车型划分标准及其折算系数 α_j 表

车型	汽车代表车型	车辆折算系数	车型划分标准
----	--------	--------	--------

小	小客车	1.0	座位≤19座的客车和载质量≤2t货车
中	中型车	1.5	座位>19座的客车和2t<载质量≤7t货车
大	大型车	2.5	7t<载质量≤20t货车
	汽车列车	4.0	载质量>20t的货车

同时将上述公式中得出的 6 类车自然车流量归并为噪声预测所需要的三类车型（小型车、中型车、大型车），归并方法按照以下公式进行

$$\text{小型车} = N(d,1) + N(d,3)$$

$$\text{中型车} = N(d,2) + N(d,4)$$

$$\text{大型车} = N(d,5) + N(d,6)$$

计算并归并特征年各断面不同车型交通量结果如下表所示：其预测结果见下表。

表 4-5 特征年各断面不同车型交通量（单位：辆/h）

路段	特征年		小型车	中型车	大型车	合计
云城西北延线	2026 年	昼间	602	47	14	664
		夜间	134	11	3	148
		高峰小时	1071	84	25	1180
	2033 年	昼间	824	65	19	907
		夜间	183	14	4	202
		高峰小时	1464	115	34	1613
	2041 年	昼间	1004	79	24	1106
		夜间	223	18	5	246
		高峰小时	1785	140	42	1967

（3）理论车速计算

根据《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ 1358-2024），小型车比例小于 45%或大于 75%时，平均车速可采用类比调查方式确定。

本项目路段设计为限速路段，已设计有严格的限速监控设施，同时，考虑小型车行驶超速 10%以下为警告而非处罚，故小型车采用设计车速*110%作为计算车速，中、大型车采用设计车速作为计算车速。故云城西北延线小型车平均车速取 66km/h，中、大型车平均车速取 60km/h。

（4）单车辐射声级计算

本环评采用《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ 1358-2024）附录 B.1（车辆单车噪声源强计算适用车速条件：设计车速小型车 63-140km/h，中型车 53-100km/h，大型车 48-90km/h）中推荐的计算模式以确定本项目各类型车平均辐射声级，具体如下所示：

$$\text{小型车 } L_{os} = 12.6 + 34.73 \lg V_s$$

中型车 $L_{oM}=8.8+40.48\lg V_M$

大型车 $L_{oL}=22.0+36.32\lg V_L$

因本次评价所使用公式适用理论车速范围为：小型车 63-140km/h，中型车 53-100km/h，大型车 48-90km/h。本项目云城西北延线理论平均车速满足使用条件，故云城西北延线车速选取时不做修正，本项目单车平均辐射级见表 4-6。

表 4-6 昼间、夜间各类型车辆 7.5m 处平均能量 A 声级 单位：dB (A)

路段名称	特征年		单车辐射声级		
			小型车	中型车	大型车
云城西北延线	2026 年	昼间	75.8	80.8	86.6
		夜间	75.8	80.8	86.6
	2033 年	昼间	75.8	80.8	86.6
		夜间	75.8	80.8	86.6
	2041 年	昼间	75.8	80.8	86.6
		夜间	75.8	80.8	86.6

表 4-7 公路/城市道路噪声源强调查清单

路段	时期	车流量/(辆/h)								车速/(km/h)								单车噪声源强/dB					
		小型车		中型车		大型车		合计		小型车		中型车		大型车		小型车		中型车		大型车			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
云城西北延线	近期	602	134	47	11	14	3	664	148	66	66	60	60	60	60	75.8	75.8	80.8	80.8	86.6	86.6		
	中期	824	183	65	14	19	4	907	202	66	66	60	60	60	60	75.8	75.8	80.8	80.8	86.6	86.6		
	远期	1004	223	79	18	24	5	1106	246	66	66	60	60	60	60	75.8	75.8	80.8	80.8	86.6	86.6		

(3) 线路因素引起的修正量 (ΔL_1)

①纵坡引起的修正量 ($\Delta L_{\text{坡度}}$)

公路纵坡修正量 $\Delta L_{\text{坡度}}$ 可按式计算:

$$\Delta L_{\text{坡度}} = \begin{cases} 98 \times \beta, & \text{大型车} \\ 73 \times \beta, & \text{中型车} \\ 50 \times \beta, & \text{小型车} \end{cases}$$

式中: $\Delta L_{\text{坡度}}$ ——公路纵坡修正量;

β ——公路纵坡坡度, %。

本项目考虑坡度影响, 通过软件中道路建模输入的路面高程自动计算修正量。

②路面类型引起的修正量 ($\Delta L_{\text{路面}}$)

不同路面的噪声修正量见表 4-8。

表 4-8 常见路面噪声修正量 单位: dB(A)

路面类型	不同行驶速度修正量 km/h		
	30	40	≥ 50
沥青混凝土	0	0	0
水泥混凝土	1.0	1.5	2.0
低噪声路面	单层低噪声路面对应普通沥青混凝土路面或普通水泥混凝土路面, 可做(1dB(A)~3dB(A))修正(设计车速较高时, 取较大修正量) 多层或其他新型低噪声路面修正量可根据工程验证的研究成果适当增加。		

本项目使用沥青混凝土, 设计时速为 60km/h, 项目路段设计车速故修正值取 0。

③大气吸收引起的衰减量 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按如下公式计算:

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中: A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数。

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

表 4-9 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

温度/℃	相对湿度/%	大气吸收衰减系数 α / (dB/km)							
		倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

本报告考虑空气吸收引起的衰减，取广州平均气温为 22℃，空气相对湿度为 77%，空气大气压为 1 标准大气压。

④地面效应引起的衰减 (A_{gr})

地面吸收引起的衰减量按下式计算。

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \frac{300}{r} \right]$$

式中： A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

r ——声源到预测点的距离，m；

h_m ——传播路径的平均离地高度，m；可按图 4-1 进行计算， $h_m=F/r$ ； F 为阴影面积， m^2 。若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

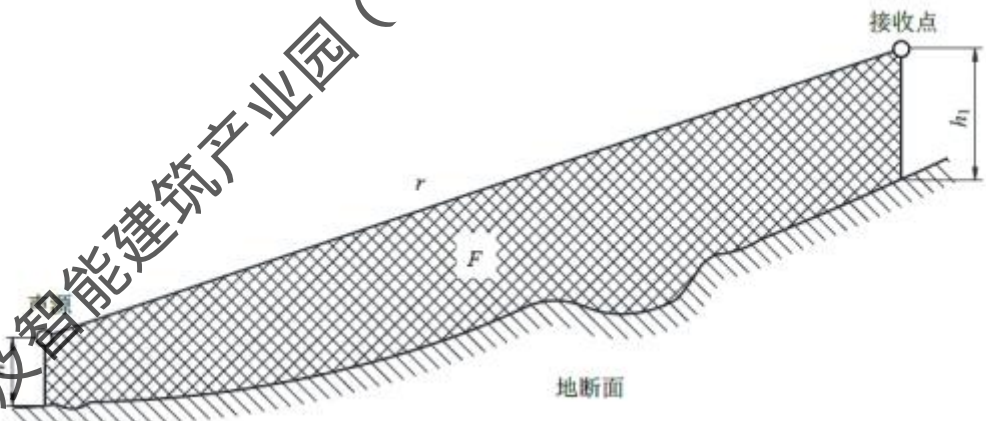


图 4-1 估计平均高度 h_m 的方法

⑤遮挡物引起的衰减量 (A_{bar})

遮挡物引起的衰减量按下式计算：

$$A_{bar} = \Delta L_{\text{建筑物}} + \Delta L_{\text{声影区}}$$

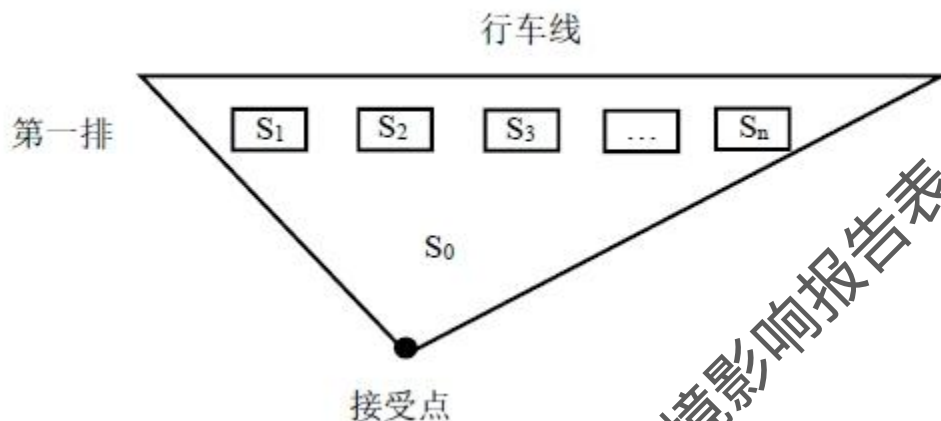
式中： A_{bar} ——遮挡物引起的衰减量，dB(A)；

$\Delta L_{\text{建筑物}}$ ——建筑物引起的衰减量，dB(A)；

$\Delta L_{\text{声影区}}$ ——路堤和路堑引起的衰减量，dB(A)。

a) 建筑物引起的衰减量 ($\Delta L_{\text{建筑物}}$)

建筑物引起的衰减量可参照 GB/T 17247.2 附录 A3 计算，在沿公路第一排房屋声影区范围内，可按图 4-2 和表 4-10 近似计算。



注 1：第一排房屋面积 $S=S_1+S_2+\dots+S_n$

注 2： S_0 为接受点对房屋张角至行车线三角形的面积

图 4-2 建筑物引起的衰减量计算示意图

表 4-10 建筑物引起的衰减量估算值

S/S_0	衰减量 $\Delta L_{\text{建筑物}} [\text{dB(A)}]$
40%~60%	3
70%~90%	5
以后每增加一排房屋	1.5
最大衰减量 ≤ 10	
注：仅适用于平路堤路侧的建筑物	

本项目根据不同路段沿线建筑分布情况在软件中输入相关参数。

b) 路堤或路堑引起的衰减量 ($\Delta L_{\text{声影区}}$)

当预测点位于声影区时， $\Delta L_{\text{声影区}}$ 按下式计算：

$$\Delta L_{\text{声影区}} = \begin{cases} 10 \lg \left(\frac{3\pi \sqrt{(1-t^2)}}{4 \tan^{-1} \sqrt{\frac{(1-t)}{(1+t)}}} \right) & (\text{当 } t = \frac{20N}{3} \leq 1 \text{ 时}) \\ 10 \lg \left(\frac{3\pi \sqrt{(t^2-1)}}{2 \ln(t + \sqrt{(t^2-1)})} \right) & (\text{当 } t = \frac{20N}{3} > 1 \text{ 时}) \end{cases}$$

式中：N——菲涅尔数，按下式计算：

$$N = \frac{2\delta}{\lambda}$$

式中： δ ——声程差，m，按下图计算， $\delta = a + b - c$ 。

λ —— 声波波长, m。

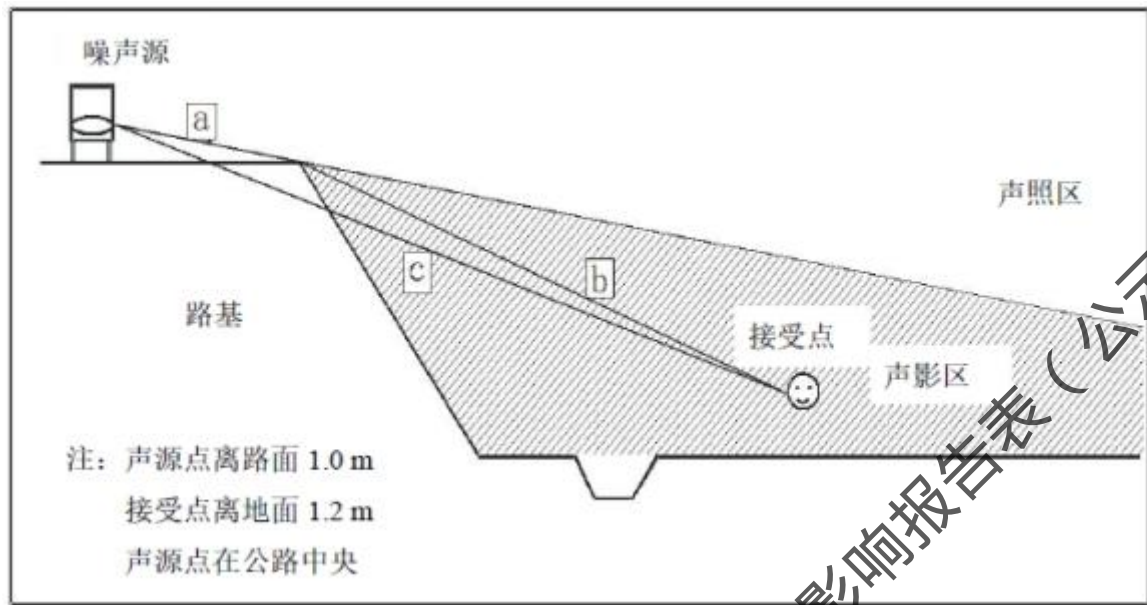


图 4-3 声程差 δ 计算示意图

当预测点处于声影区以外区域（声照区）时， $\Delta L_{\text{声影区}} = 0$

⑥绿化林带引起的衰减 (A_{fol})

绿化林带的附加衰减与树种、林带结构和密度等因素有关。在声源附近的绿化林带，或在预测点附近的绿化林带，或两者均有的情况都可以使声波衰减，见下图。

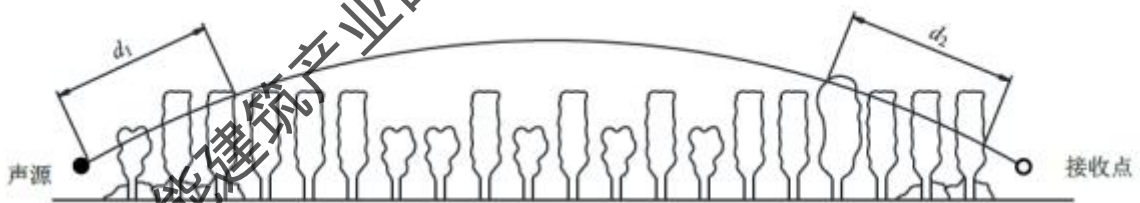


图 4-4 通过树和灌木时噪声衰减示意图

通过树叶传播造成的噪声衰减随通过树叶传播距离 d_f 的增长而增加，其中 $d_f = d_1 + d_2$ ，为了计算 d_1 和 d_2 ，可假设弯曲路径的半径为 5km。

下表中的第一行给出了通过总长度为 10m 到 20m 之间的乔灌木郁闭度较高的林带时，由林带引起的衰减；第二行为通过总长度 20m 到 200m 之间林带时的衰减系数；当通过林带的路径长度大于 200m 时，可使用 200m 的衰减系数。

表 4-11 倍频带噪声通过 林带 传播时产生的衰减

项目	传播距离 d_r/m	倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
衰减/dB	$10 \leq d_r < 20$	0	0	1	1	1	1	2	3
衰减系数/ (dB/m)	$20 \leq d_r < 200$	0.02	0.0	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.12

表 4-12 预测参数汇总表

参数		取值
预测软件参数	气压	101325Pa
	气温	22° C
	相对湿度	77%
预测模型参数	车流量、车速与平均辐射声级	表 4-7
	线路因素引起的修正量	考虑纵坡修正、地面效应衰减、大气吸收衰减、遮挡物（建筑群、声影区）。不考虑路面噪声修正引起的衰减和绿化林带引起的衰减。

计算选项

空气对噪声传播的影响

气压 (Pa):

101325

气温 (°C):

22

相对湿度 (%):

77

距离选项

声源有效距离 (m):

2000

最短计算距离 (m):

0.01

其它选项

最大反射次数:

☒ 是否考虑地面效应

地面效应计算方法:

导则算法

网格步长

矩形网格步长 (m):

10

三角网格步长 (m):

30

约束线采样间距 (m):

5

道路声源距离衰减计算选项

☐ HJ 2.4—2021: 声环境导则

☒ HJ 1358—2024: 公路建设项目导则

确定 (O)

取消 (C)

公路(I)																						
序号	编码	名称	坐标	路面类型	路面宽度 (m)	车道个数	各车道中心线离中心线距离 (m)	路面宽度 (m)	路面参数	车流量参数		车流量(辆/h)					车速(km/h)			7.5米处平均L声级		
										时段	设计车速(km/h)	小型车	中型车	大型车	汽车列车	总流量	小型车	中型车	大型车	小型车	中型车	大型车
1	编码	云城西北延线	(-195.39,-100.25,0,0,0) (-167.27,45.63,0,0,0)	沥青混凝土	0.6	8	-12.5,-9,-5.625,-2.375,2.375,5.625,9,12.5	29.5	路段数量1	近期昼间	60	602	47	14	0	663	66	60	60	75.8	80.8	86.6
										近期夜间	60	134	11	3	0	148	66	60	60	75.8	80.8	86.6
										中期昼间	60	824	65	19	0	908	66	60	60	75.8	80.8	86.6
										中期夜间	60	183	14	4	0	201	66	60	60	75.8	80.8	86.6
										远期昼间	60	1004	79	24	0	1107	66	60	60	75.8	80.8	86.6
远期夜间	60	223	18	5	0	246	66	60	60	75.8	80.8	86.6										

报告表(公示)

+

-

🏠

确定(O)

取消(C)

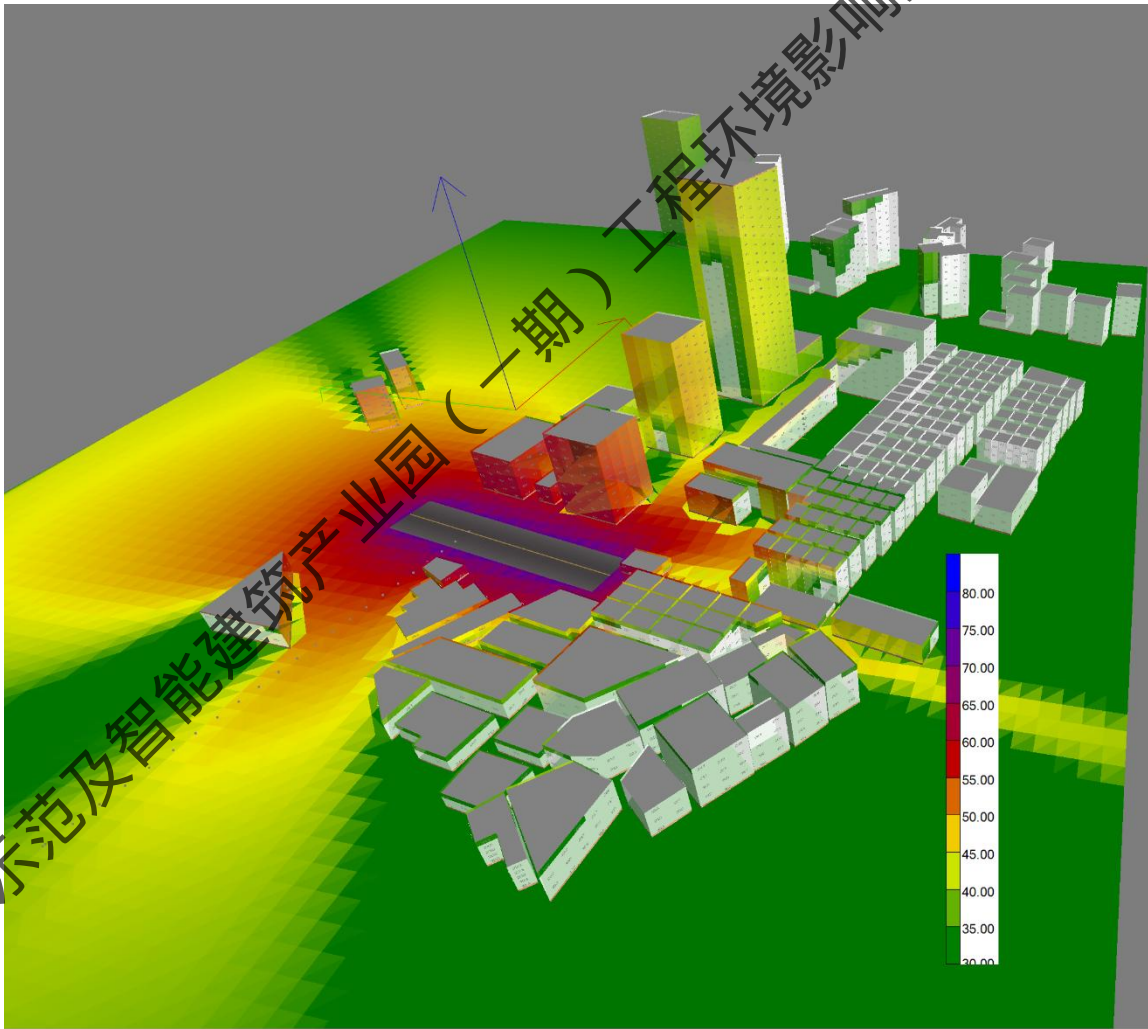


图 4-5 预测软件参数设置、预测路段道路参数及建模 3D 图

4. 4 环境噪声预测

(1) 预测内容

预测各预测点的贡献值、预测值、预测值与现状噪声值的差值，预测高层建筑有代表性的不同楼层所受的噪声影响。按贡献值绘制代表性路段的等声级线图，分析敏感目标所受噪声影响的程度，确定噪声影响范围，并说明受影响人口分布情况。给出满足相应声环境功能区标准要求的距离。

(2) 预测结果

1) 道路两侧噪声分布预测

利用模型可模拟得到本项目建成后，不同预测时段交通噪声在道路两侧的贡献值，详见表4-13，根据贡献值绘制项目运营期全路段平面等声级曲线见图4-6至4-11，各敏感目标垂向预测等声级曲线图见图4-12，纵断面等声级曲线图见图4-13和图4-14。

表 4-13 运营各期云城西北延线交通噪声对两侧贡献值 单位：dB(A)

距道路车行道边线距离 (m)	距道路中心线距离 (m)	运营初期		运营中期		运营远期	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
-	10	72.12	65.6	72.48	66.88	74.37	67.8
6	20	66.25	59.73	67.61	61.01	68.5	61.93
16	30	61.68	55.17	63.05	56.45	63.93	57.37
26	40	57.39	50.87	58.75	52.15	59.64	53.07
36	50	54.74	48.23	56.11	49.51	57	50.43
46	60	52.87	46.35	54.23	47.63	55.12	48.55
56	70	51.37	44.86	52.74	46.14	53.63	47.06
66	80	50.12	43.6	51.48	44.88	52.37	45.8
76	90	49.02	42.5	50.39	43.79	51.27	44.7
86	100	48.05	41.53	49.42	42.81	50.3	43.73
96	110	47.17	40.66	48.54	41.94	49.42	42.86
106	120	46.38	39.87	47.75	41.15	48.64	42.07
116	130	45.66	39.15	47.03	40.43	47.91	41.35
126	140	44.64	38.13	46.01	39.41	46.9	40.33
136	150	43.42	36.9	44.78	38.18	45.67	39.1
146	160	42.39	35.87	43.76	37.15	44.64	38.07
156	170	41.52	35	42.88	36.28	43.77	37.2
166	180	40.9	34.38	42.26	35.66	43.15	36.58
176	190	40.34	33.83	41.71	35.11	42.59	36.03
186	200	39.67	33.15	41.03	34.43	41.92	35.35

注：预测点位为地面离地高度 1.2m 处

由上表统计结果可以看出：云城西北沿线：近、中、远期昼间达标距离分别为道路边线外 26 米、26 米、26 米，夜间达标距离分别为：道路边线外 36 米、36 米、46 米。

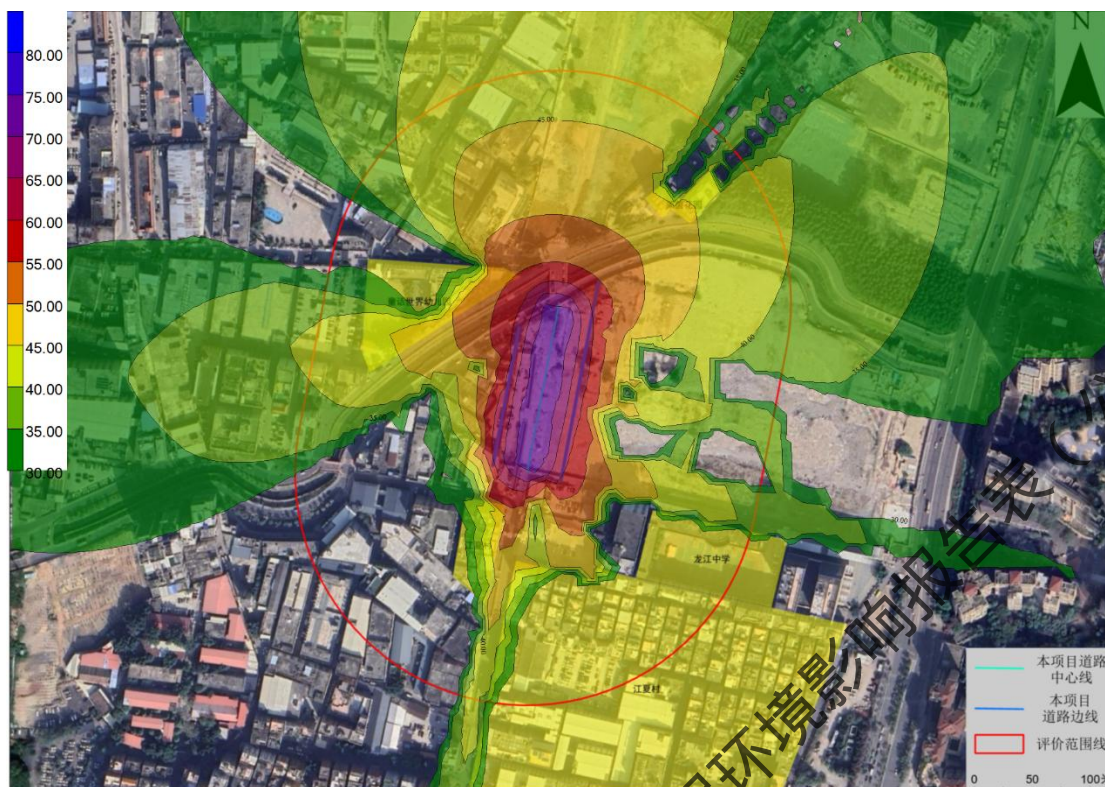


图 4-6 初期昼间道路平面等声级曲线



图 4-7 初期夜间道路平面等声级曲线

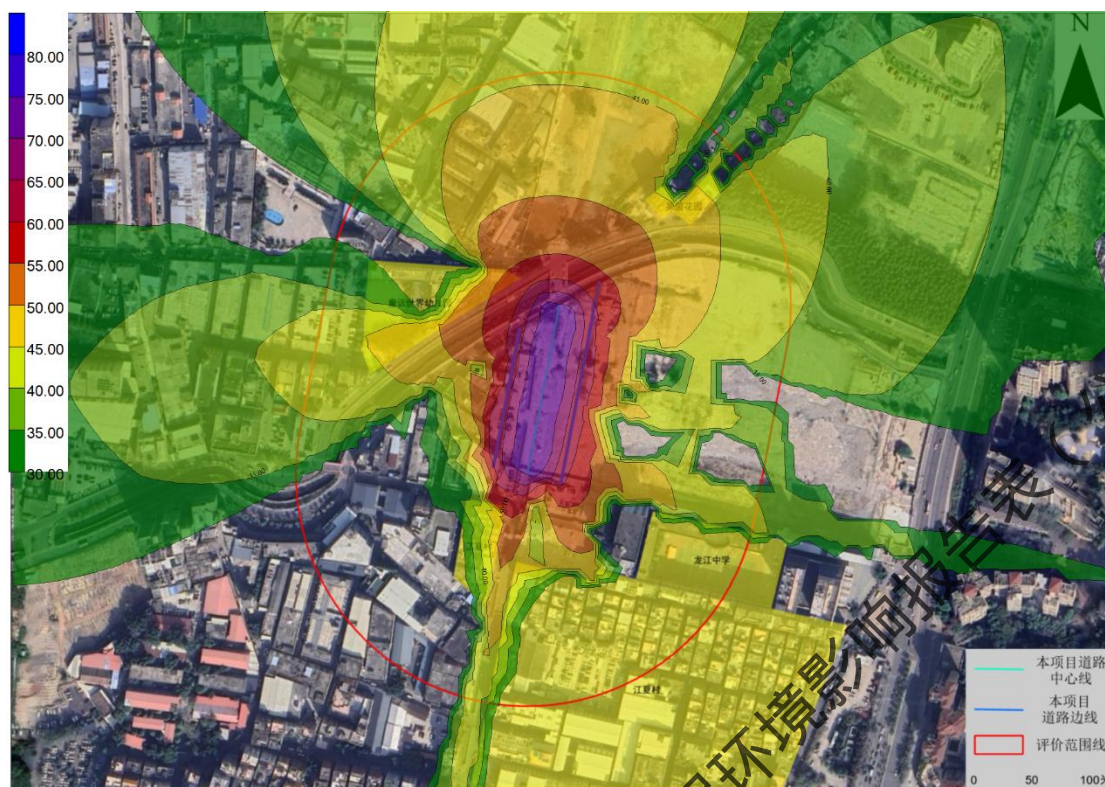


图 4-8 中期昼间道路平面等声级曲线

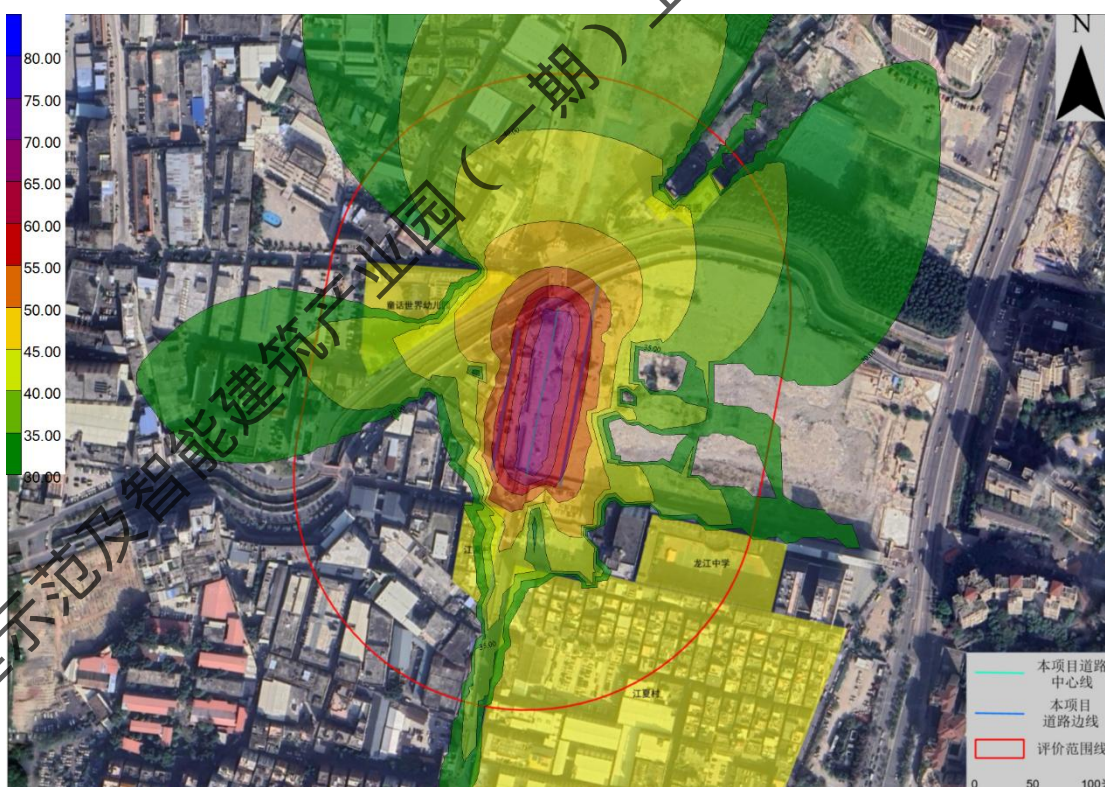


图 4-9 中期夜间道路平面等声级曲线

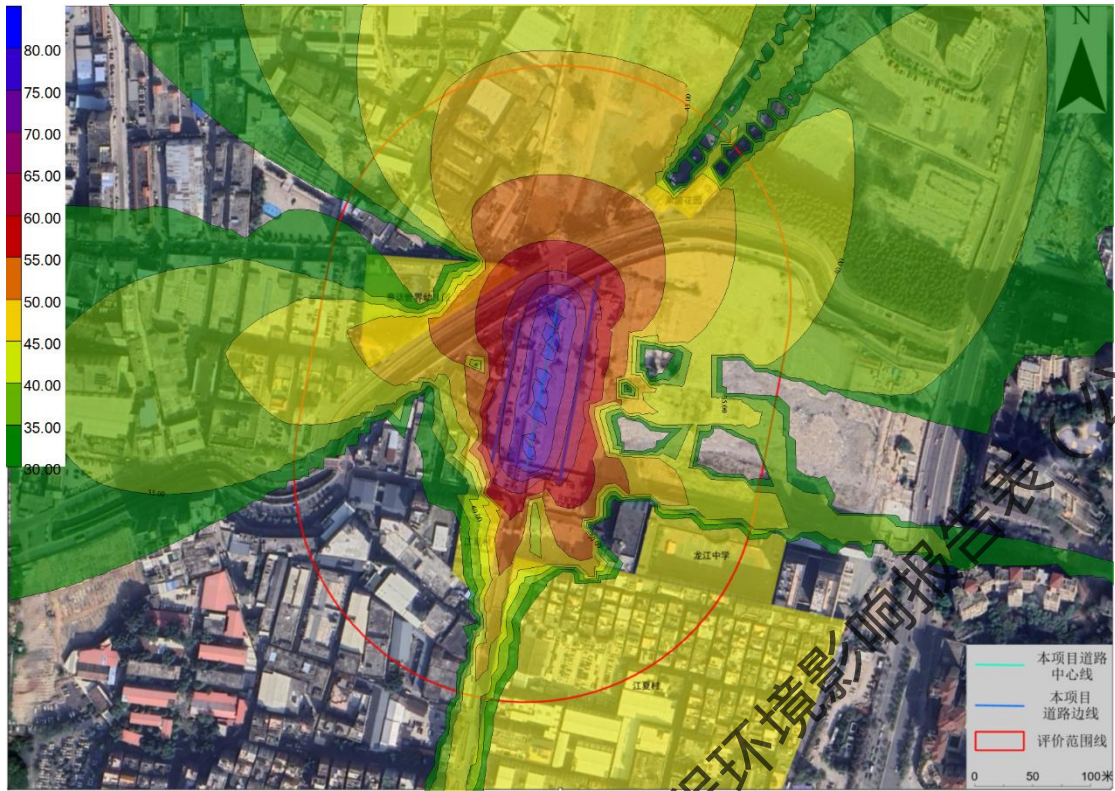


图 4-10 远期昼间道路平面等声级曲线

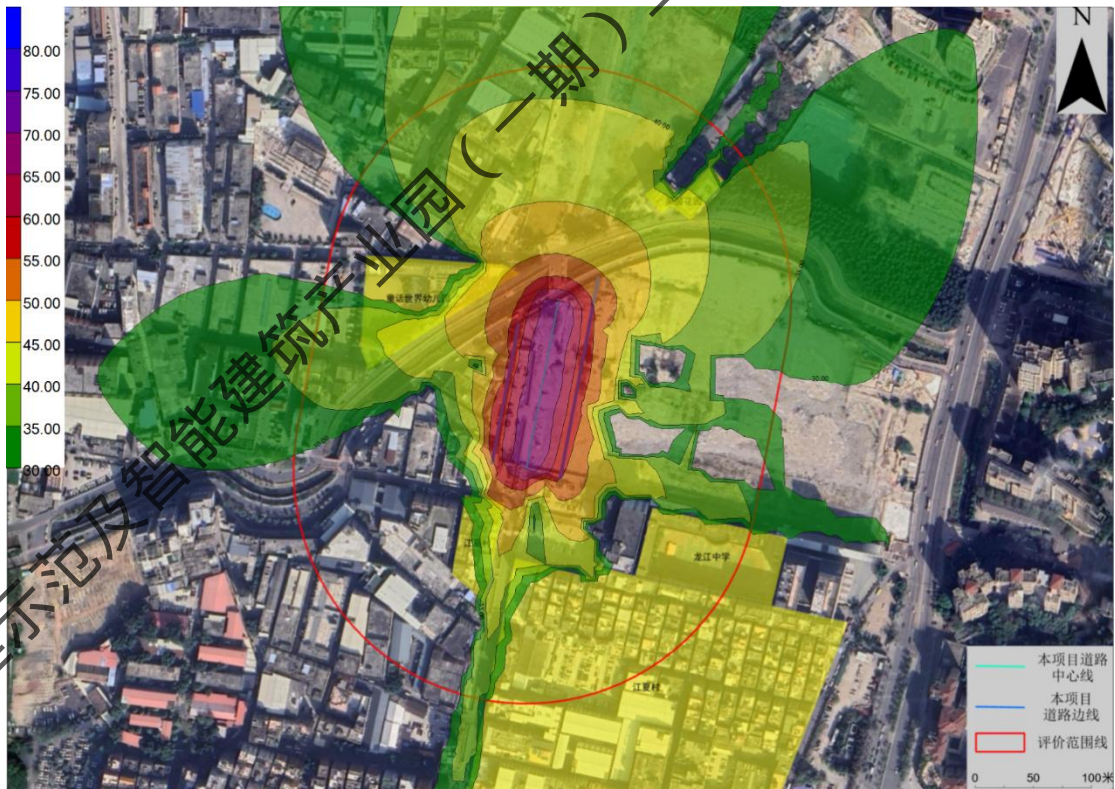
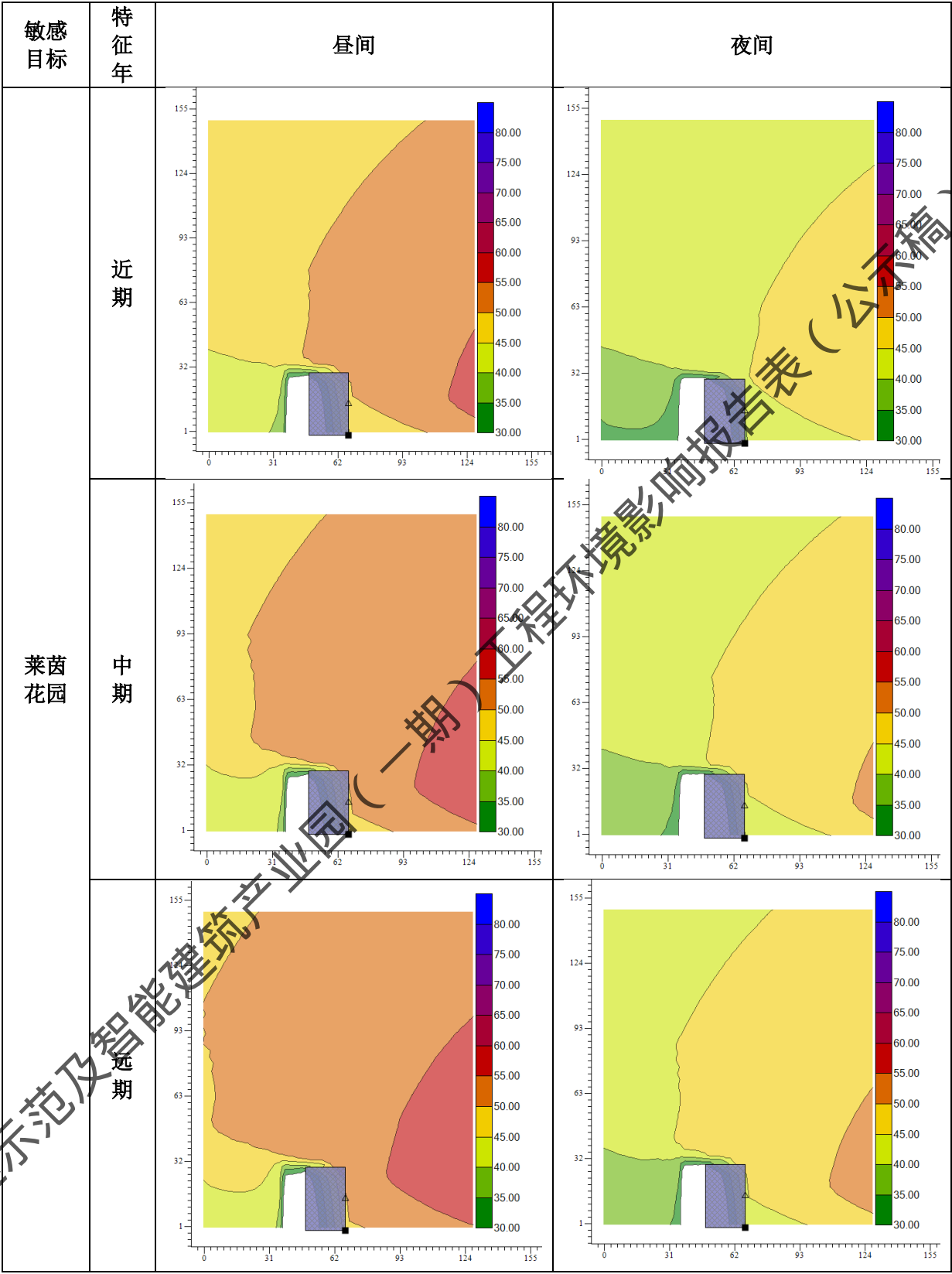
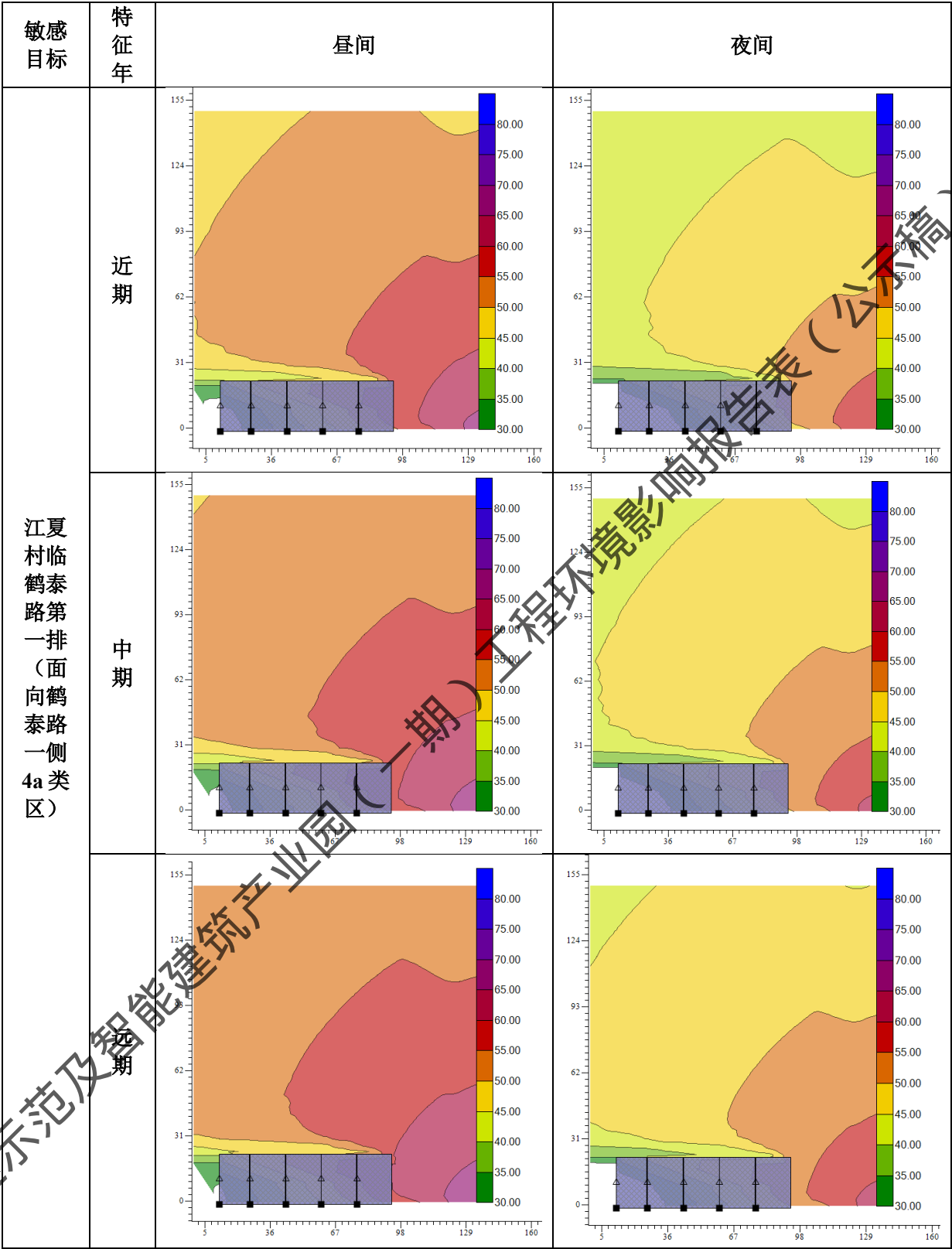
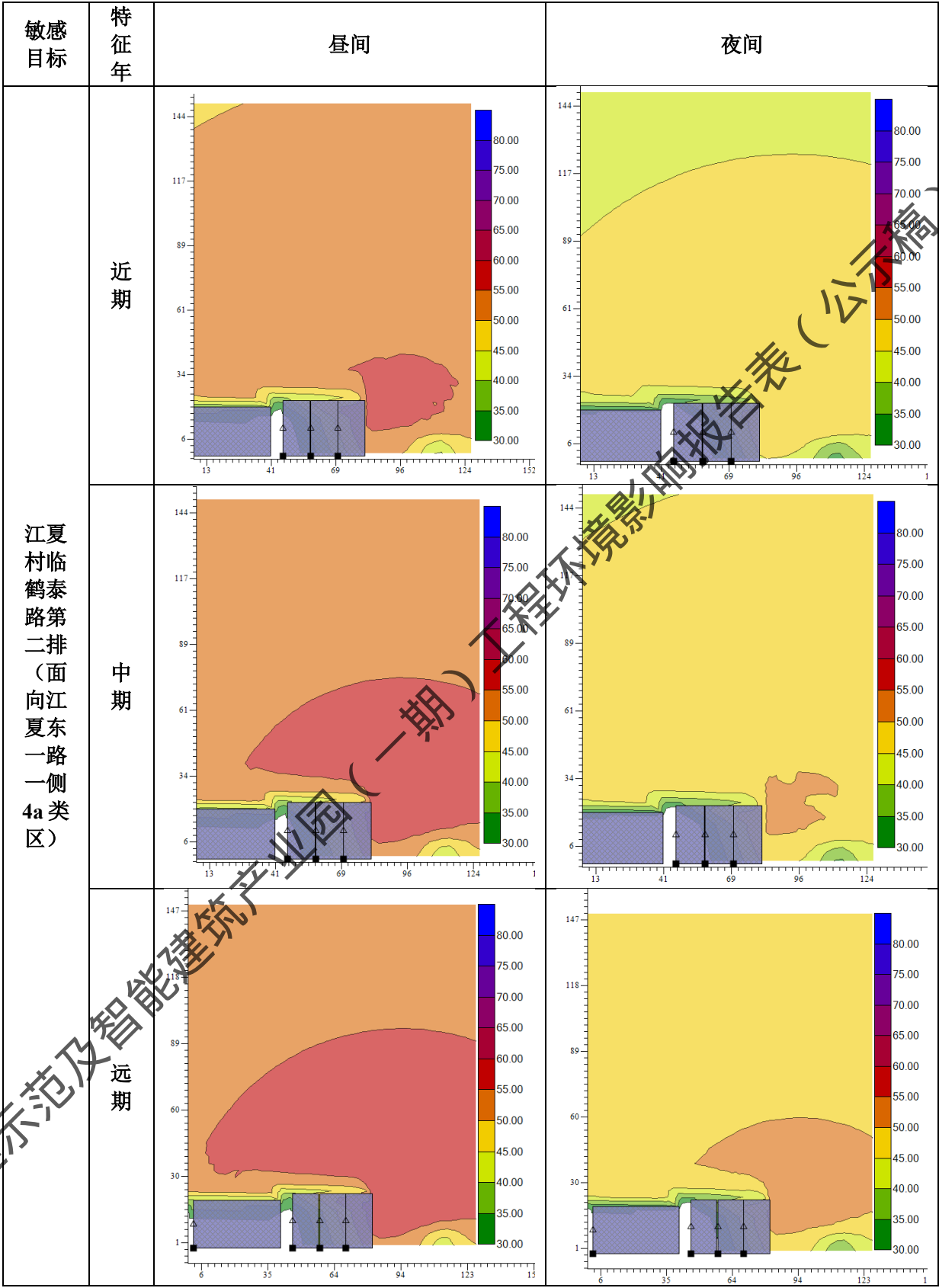
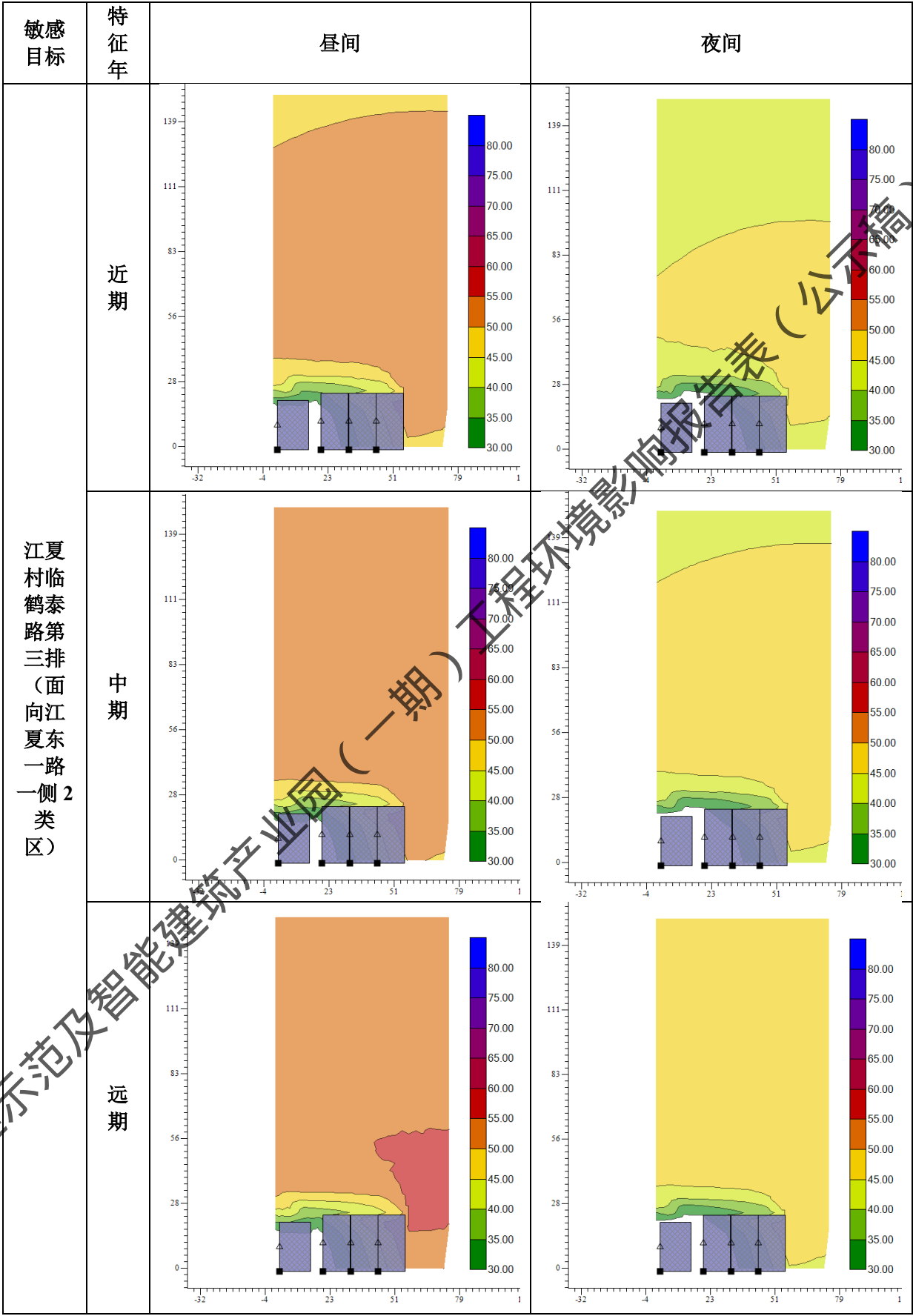


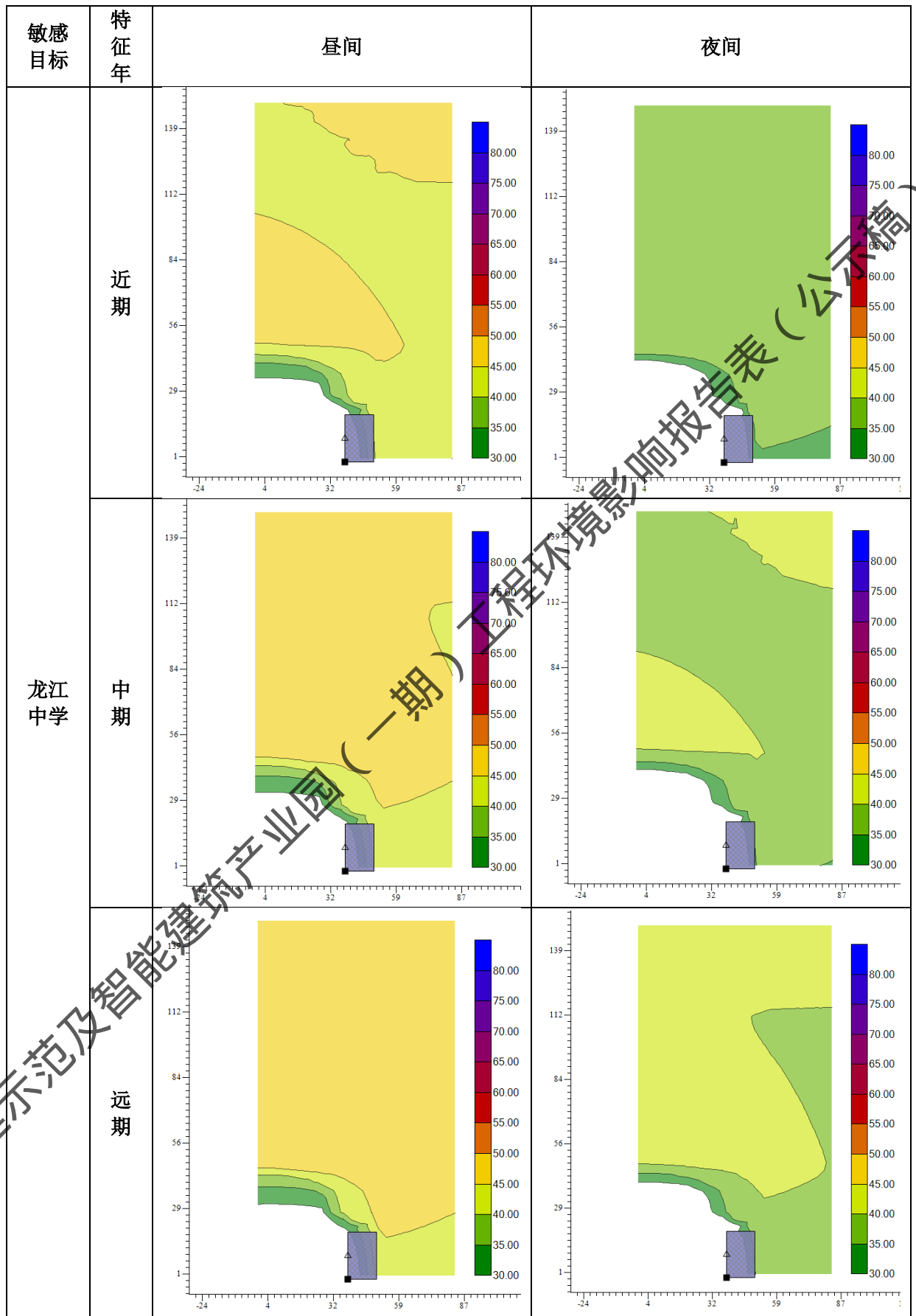
图 4-11 远期夜间道路平面等声级曲线











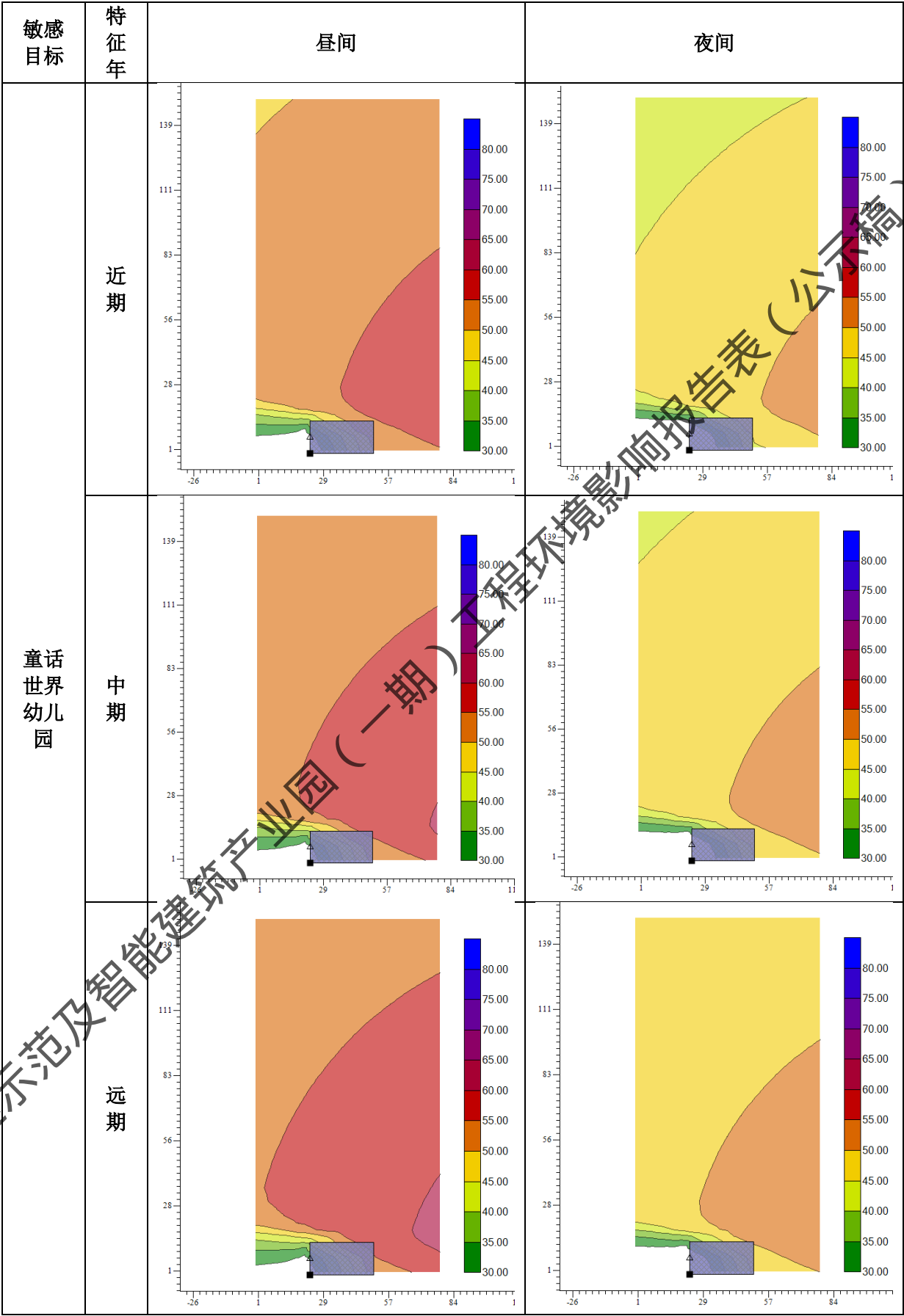


图 4-12 敏感目标垂向预测等声级曲线图

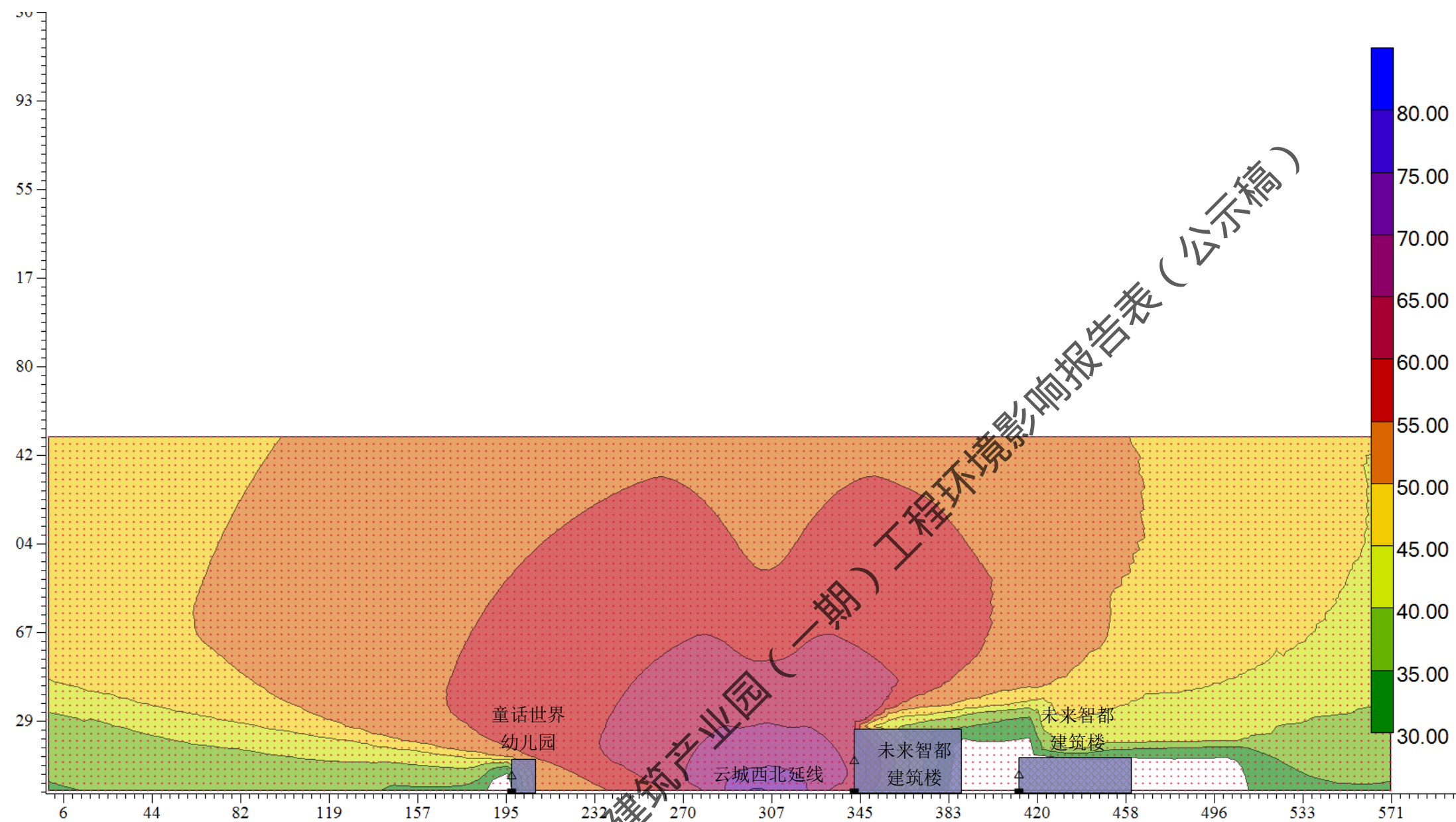


图 4-13 运营近期昼间云城西北延线纵断面等声级曲线图

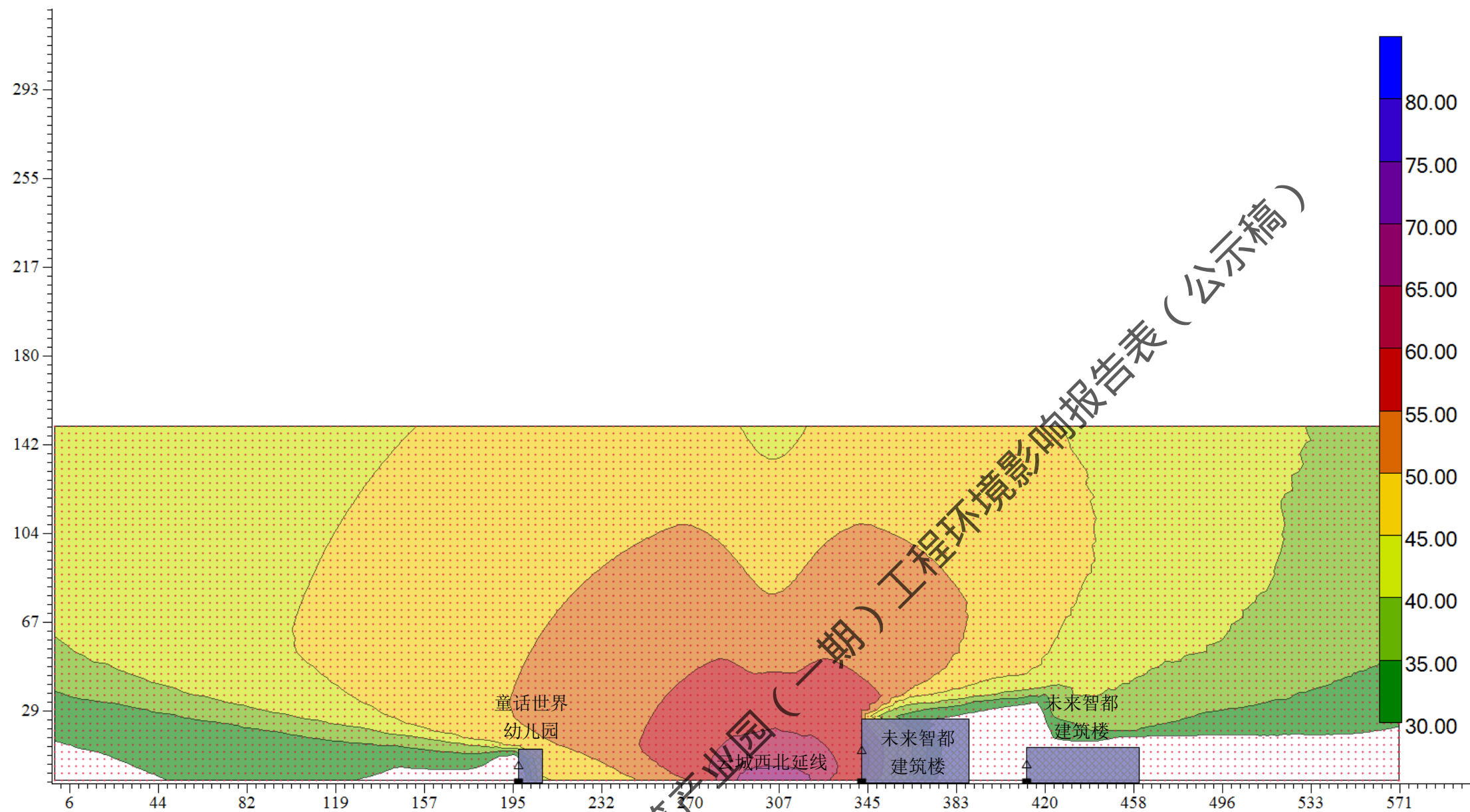


图 4-14 运营远期夜间云城西北延线纵断面等声级曲线图

2) 道路沿线敏感点噪声预测

本项目建成后，道路沿线两侧评价范围内声环境保护目标预测结果如下表所示。

表 4-14 道路沿线敏感点噪声预测值及达标分析一览表 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	预测点与声源高差/m	功能区类别	时段	标准值/dB(A)	背景值/dB(A)	现状值/dB(A)	运营近期				运营中期				运营远期			
								贡献值/dB(A)	预测值/dB(A)	较现状增量/dB(A)	超标量/dB(A)	贡献值/dB(A)	预测值/dB(A)	较现状增量/dB(A)	超标量/dB(A)	贡献值/dB(A)	预测值/dB(A)	较现状增量/dB(A)	超标量/dB(A)
1	莱茵花园西南朝向-第1层	0	2类区	昼间	60	54.1	54.1	47.1	54.8	0.8	达标	48.5	55.1	1.1	达标	49.4	55.3	1.3	达标
				夜间	50	46.8	46.8	40.6	47.7	0.9	达标	41.9	48.0	1.2	达标	42.8	48.2	1.5	达标
	莱茵花园西南朝向-第4层	0		昼间	60	52.6	52.6	48.6	54.1	1.5	达标	49.9	54.5	1.9	达标	50.8	54.8	2.2	达标
				夜间	50	43.1	43.1	42.1	45.6	2.5	达标	43.3	46.2	3.1	达标	44.3	46.8	3.7	达标
	莱茵花园西南朝向-第7层	0		昼间	60	50.7	50.7	49.9	53.3	2.7	达标	51.3	54.0	3.3	达标	52.2	54.5	3.9	达标
				夜间	50	43.2	43.2	43.4	46.3	3.1	达标	44.7	47.0	3.9	达标	45.6	47.6	4.4	达标
	莱茵花园西南朝向-第10层	0		昼间	60	51.0	51.0	51.2	54.1	3.1	达标	52.5	54.8	3.9	达标	53.4	55.4	4.4	达标
				夜间	50	43.7	43.7	44.7	47.2	3.5	达标	45.9	47.9	4.2	达标	46.9	48.6	4.9	达标
2	莱茵花园东南朝向-第1层	0	2类区	昼间	60	54.1	54.1	35.8	54.1	0.1	达标	37.1	44.1	0.1	达标	38.0	54.2	0.1	达标
				夜间	50	46.8	46.8	29.2	46.8	0.1	达标	30.5	46.9	0.1	达标	31.4	46.9	0.1	达标
	莱茵花园东南朝向-第4层	0		昼间	60	52.6	52.6	37.0	52.7	0.1	达标	38.4	52.8	0.2	达标	39.3	52.8	0.2	达标
				夜间	50	43.1	43.1	30.5	43.3	0.2	达标	31.8	43.4	0.3	达标	32.7	43.5	0.4	达标
	莱茵花园东南朝向-第7层	0		昼间	60	50.7	50.7	38.2	50.9	0.2	达标	39.6	51.0	0.3	达标	40.5	51.1	0.4	达标
				夜间	50	43.2	43.2	31.7	43.5	0.3	达标	33.0	43.6	0.4	达标	33.9	43.6	0.5	达标
	莱茵花园东南朝向-第10层	0		昼间	60	51.0	51.0	39.7	51.3	0.3	达标	41.1	51.4	0.4	达标	42.0	51.5	0.5	达标
				夜间	50	43.7	43.7	33.2	44.1	0.4	达标	34.5	44.2	0.5	达标	35.4	44.3	0.6	达标
3	江夏村临鹤泰路第一排-第2层	0	4a类区	昼间	70	58.1	58.1	56.9	60.5	2.5	达标	58.2	61.1	3.1	达标	59.1	61.6	3.6	达标
				夜间	55	51.2	51.2	50.3	53.8	2.6	达标	51.6	54.4	3.2	达标	52.5	54.9	3.7	达标
	江夏村临鹤泰路第一排-第4层	0		昼间	70	58.8	58.8	58.3	61.5	2.8	达标	59.6	62.2	3.5	达标	60.5	62.7	4.0	达标
				夜间	55	51.0	48.5	51.7	53.4	4.9	达标	53.0	54.3	5.8	达标	53.9	55.0	6.5	达标
	江夏村临鹤泰路第一排-第6层	0		昼间	70	59.5	59.5	58.1	61.9	2.4	达标	59.4	62.5	3.0	达标	60.3	62.9	3.4	达标
				夜间	55	51.4	49.0	51.5	53.4	4.4	达标	52.8	54.3	5.3	达标	53.7	55.0	6.0	达标
4	江夏村临鹤泰路第一排-第8层	0	2类区	昼间	70	59.5	59.5	57.8	61.7	2.2	达标	59.2	62.4	2.9	达标	60.1	62.8	3.3	达标
				夜间	55	51.4	49.0	51.4	53.3	4.3	达标	52.6	54.2	5.2	达标	53.5	54.8	5.8	达标
	江夏村临鹤泰路第二排-第2层	0		昼间	70	58.1	58.1	52.4	59.1	1.1	达标	53.9	59.5	1.4	达标	54.8	59.7	1.7	达标
				夜间	55	51.2	51.2	46.0	52.3	1.2	达标	47.3	52.6	1.5	达标	48.2	52.9	1.8	达标
	江夏村临鹤泰路第二排-第4层	0		昼间	70	58.8	58.8	54.7	60.2	1.4	达标	56.1	60.6	1.9	达标	57.0	61.0	2.2	达标
				夜间	55	51.0	51.0	48.2	52.8	1.8	达标	49.5	53.3	2.3	达标	50.4	53.7	2.7	达标
5	江夏村临鹤泰路第二排-第6层	0	2类区	昼间	70	59.5	59.5	55.4	60.9	1.4	达标	56.7	61.3	1.8	达标	57.6	61.7	2.2	达标
				夜间	55	51.4	51.4	48.9	53.3	1.9	达标	50.1	53.8	2.4	达标	51.1	54.3	2.9	达标
	江夏村临鹤泰路第二排-第8层	0		昼间	70	59.5	59.5	55.3	60.9	1.4	达标	56.7	61.3	1.8	达标	57.6	61.7	2.2	达标
				夜间	55	51.4	51.4	48.8	53.3	1.9	达标	50.1	53.8	2.4	达标	51.0	54.2	2.8	达标
	江夏村临鹤泰路第三排-第2层	0		昼间	60	53.5	53.5	49.3	54.9	1.4	达标	50.7	55.3	1.8	达标	51.5	55.6	2.1	达标
				夜间	50	49.2	48.2	42.8	49.3	1.1	达标	44.1	49.6	1.4	达标	45.0	49.9	1.7	达标
5	江夏村临鹤泰路第三排-第4层	0	2类区	昼间	60	50.8	50.8	50.7	53.7	3.0	达标	52.1	54.5	3.7	达标	53.0	55.0	4.3	达标
				夜间	50	46.2	46.2	44.2	48.3	2.1	达标	45.5	48.8	2.7	达标	46.4	49.3	3.1	达标
	江夏村临鹤泰路第三排-第6层	0		昼间	60	53.3	53.3	52.1	55.7	2.5	达标	53.4	56.3	3.1	达标	54.3	56.8	3.6	达标
				夜间	50	43.1	43.1	45.6	47.5	4.5	达标	46.8	48.3	5.3	达标	47.8	49.1	6.0	达标

序号	声环境保护目标名称	预测点与声源高差/m	功能区类别	时段	标准值/dB(A)	背景值/dB(A)	现状值/dB(A)	运营近期				运营中期				运营远期			
								贡献值/dB(A)	预测值/dB(A)	较现状增量/dB(A)	超标量/dB(A)	贡献值/dB(A)	预测值/dB(A)	较现状增量/dB(A)	超标量/dB(A)	贡献值/dB(A)	预测值/dB(A)	较现状增量/dB(A)	超标量/dB(A)
	江夏村临鹤泰路第③排-第8层	0		昼间	60	53.3	53.3	52.9	56.1	2.8	达标	54.3	56.8	3.6	达标	55.2	57.3	4.1	达标
				夜间	50	43.1	43.1	46.4	48.1	5.0	达标	47.7	49.0	5.9	达标	48.6	49.7	6.6	达标
6	龙江中学北朝向-第1层	0	2类区	昼间	60	53.9	53.9	41.0	54.1	0.2	达标	42.4	54.2	0.3	达标	43.2	54.2	0.4	达标
	夜间	50		43.5	43.5	34.5	44.0	0.5	达标	35.8	44.2	0.7	达标	36.7	44.3	0.8	达标		
	龙江中学北朝向-第2层	0		昼间	60	52.5	52.5	41.4	52.8	0.3	达标	42.8	52.9	0.4	达标	43.7	53.0	0.5	达标
				夜间	50	42.9	42.9	34.9	43.5	0.6	达标	36.2	43.7	0.9	达标	37.1	43.9	1.0	达标
	龙江中学北朝向-第3层	0		昼间	60	51.2	51.2	41.9	51.6	0.5	达标	43.2	51.8	0.6	达标	44.1	51.9	0.8	达标
				夜间	50	42.2	42.2	35.3	43.0	0.8	达标	36.6	43.3	1.1	达标	37.5	43.5	1.3	达标
	龙江中学北朝向-第4层	0		昼间	60	51.1	51.1	42.3	51.6	0.5	达标	43.6	51.8	0.7	达标	44.5	51.9	0.9	达标
				夜间	50	43.4	43.4	35.8	44.1	0.7	达标	37.0	44.3	0.9	达标	38.0	44.5	1.1	达标
龙江中学北朝向-第5层	0	昼间	60	51.0	51.0	42.7	51.6	0.6	达标	44.1	51.8	0.8	达标	44.9	52.0	1.0	达标		
		夜间	50	44.7	44.7	36.2	45.2	0.6	达标	37.5	45.4	0.8	达标	38.4	45.6	0.9	达标		
7	童话世界幼儿园东南朝向-第1层	0	2类区	昼间	60	51.5	51.5	51.0	54.2	2.8	达标	52.3	54.9	3.5	达标	53.2	55.4	4.0	达标
	夜间	50		42.8	42.8	44.5	46.7	4.0	达标	45.7	47.5	4.7	达标	46.7	48.2	5.4	达标		
	童话世界幼儿园东南朝向-第2层	0		昼间	60	51.6	51.6	51.9	54.8	3.2	达标	53.3	55.5	3.9	达标	54.2	56.1	4.5	达标
				夜间	50	43.5	43.5	45.4	47.6	4.1	达标	46.3	48.4	4.9	达标	47.6	49.0	5.5	达标
	童话世界幼儿园东南朝向-第3层	0		昼间	60	51.6	51.6	52.9	55.3	3.7	达标	54.2	56.1	4.5	达标	55.1	56.7	5.1	达标
				夜间	50	43.5	43.5	46.4	48.2	4.7	达标	47.6	49.0	5.5	达标	48.6	49.8	6.3	达标
	童话世界幼儿园东南朝向-第4层	0		昼间	60	51.8	51.8	53.8	55.9	4.2	达标	55.2	56.8	5.1	达标	56.1	57.5	5.7	达标
			夜间	50	44.3	44.3	47.3	49.0	4.8	达标	48.6	50.0	5.7	达标	49.5	50.6	6.4	0.6	

新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响评价报告表

根据对道路两侧敏感点的声环境影响的预测结果，莱茵花园、江夏村、龙江中学噪声预测结果达标。童话世界幼儿园东南朝向第 4 层远期夜间出现超标现象，超标约 0.6 分贝。

4.5 预测结果分析与评价

(1) 机动车噪声随距离衰减变化规律和影响范围分析

本项目建成投入使用后，各时期路面上行驶机动车产生的噪声均对道路两侧产生一定的影响，随着车流量的增加，影响程度逐渐增大。交通噪声对道路两侧的影响程度，随着与道路距离的增加，影响的声级值逐渐衰减变小。

云城西北沿线近、中、远期昼间达标距离分别为道路边线外 26 米、26 米、26 米，夜间达标距离分别为：道路边线外 36 米、36 米、46 米。

(2) 对敏感点影响分析

根据对道路两侧敏感点的声环境影响的预测结果，项目评价范围内的敏感目标莱茵花园、江夏村、龙江中学噪声预测结果达标。童话世界幼儿园东南朝向第 4 层远期夜间出现超标现象，超标约 0.6 分贝。因学校不涉及夜间上课，故夜间噪声不作评价要求。

4.6 污染治理防治措施

4.6.1 噪声污染防治措施实施原则及噪声控制要求

根据《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发〔2010〕7 号），地面交通噪声污染防治可从合理规划布局、噪声源控制、传声途径噪声削减、敏感建筑物噪声防护、加强交通噪声管理等五个方面着手。根据本工程的具体建设情况和环境特点，本次评价提出以下声环境保护原则。遵循如下原则：

(1) 城市道路以远期噪声预测值超标量作为采取降噪措施的基准。

(2) 根据《分层次控制地面交通噪声——对环境保护部新出台的交通噪声污染防治相关技术政策的解析》，在地面交通噪声污染防治中要体现“谁污染、谁治理”和“先来后到”的原则，针对不同的地面交通噪声污染问题，采用室外达标和室内达标相结合的方法，明确污染防治责任。

(3) 《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发〔2010〕7 号）要求：

①在规划或已有地面交通设施邻近区域建设噪声敏感建筑物，建设单位应当采取间隔必要的距离、传声途径噪声削减等有效措施，以使室外声环境质量达标。

②因地面交通设施的建设或运行造成环境噪声污染，建设单位、运营单位应当

采取间隔必要的距离、噪声源控制、传声途径噪声削减等有效措施，以使室外声环境质量达标；如通过技术经济论证，认为不宜对交通噪声实施主动控制的，建设单位、运营单位应对噪声敏感建筑物采取有效的噪声防护措施，保证室内合理的声环境质量。

(4) 参考《高速公路建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办〔2015〕112号）文件提出：声环境质量达标的，项目实施后声环境质量原则上仍须达标；声环境质量不达标的，须强化噪声防治措施，确保项目实施后声环境质量不恶化。

(5) 道路两侧如有敏感点在环境影响评价文件批复之后开始进行环评、建设则由该敏感点的建设单位根据《中华人民共和国噪声污染防治法》管理要求自行采取隔声措施。

(6) 由于营运期的实际车流量、车型比、昼夜比重与预测值有一定的出入，同时考虑到噪声预测的误差因素，因此对于远期预测超标的敏感点，对其实施噪声跟踪监测，并预留足够噪声污染防治资金，根据营运时段监测结果由建设单位及时增补和完善防治噪声污染措施。

(7) 道路噪声对周边声环境的影响是受诸多因素影响的，而环境影响评价阶段的不确定性所带来的预测误差也是不可避免的。工程开通运营后建设单位应对该敏感点开展噪声跟踪监测和跟踪评价工作，若跟踪评价结果出现超标，则应采取相应噪声控制措施，切实保障敏感点声环境质量。

(8) 在具备操作条件的情况下，应优先考虑采用户外降噪措施，使交通噪声传至敏感点的室外噪声基本满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准限值要求。若不具备采用户外降噪措施条件，或采取户外降噪措施后敏感点仍受交通噪声影响较大，再考虑采用通风隔声窗等户内降噪措施，降噪效果应以保障居民点昼间正常生活及夜间休息为最低要求。其室内噪声标准参照《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）予以控制。建设单位应将隔声窗等降噪设施委托专业设计单位进行设计。

4.6.2 管理降噪措施

(1) 设置车道隔离栏

设置车道隔离栏的主要作用是疏解交通，减少交通事故，在城区的繁忙路段采用此措施，再配合严格的交通和环境管理措施，可减少交通拥堵，从而减少伴随交

通拥堵而产生的刹车、启动和鸣笛等噪声，能较明显减少交通噪声污染。

(2) 加强交通管理

在交叉口设置红绿灯，在道路沿线的明显位置设置禁鸣喇叭标志以及抓拍设备，设置车辆限速、限行措施，合理控制交通流量以及大型车辆并加强监管，及时纠正或处罚违规车辆。加强交通秩序管理，增强人们的交通意识和环境意识，减少机动车启动和停止造成的噪声。

(3) 加强路面养护

加强道路养护，减少路面破损引起的点播噪声，许多城市道路路面破损、缺乏养护，致使车辆行驶时产生颠簸，增加行驶噪声。因此，加强路面养护，保持良好的路况，能有效减少道路交通噪声。

(4) 跟踪监测

道路噪声对周边声环境的影响是受诸多因素影响的，而环境影响评价阶段的不确定性所带来的预测误差也是不可避免的，因此建设单位应预留后期道路噪声防治措施经费。并落实工程投入使用后的噪声跟踪监测工作，根据验收监测以及近期跟踪监测的结果，对验收监测或近期跟踪监测噪声超标的敏感点及时进行评估并积极采取相应噪声控制措施，切实保障道路两侧敏感点室内声环境达到标准要求的环境质量。

4.6.3 降噪工程措施

常用的工程降噪措施有种植防护林、围墙、声屏障和隔声窗。密植防护林的降噪效果不如隔声窗，且费用较高，占地大，但密植防护林可以美化环境和降低汽车尾气的污染，因此在郊区等土地较多的地方可多采用种植防护林的方案。声屏障造价较高，且有阻碍通行、影响景观的缺点。

表 4-15 常见噪声防治措施比较表

措施名称	适用情况	降噪效果	优点	缺点
搬迁	将超标严重的个别用户搬迁到不受影响的地方	可完全避免建设项目的噪声影响	降噪彻底，可以完全消除噪声影响，但仅适用于零星分散超标的住户	费用较高，适用性受到限制且对居民生活产生一定的影响

措施名称	适用情况	降噪效果	优点	缺点
声屏障	超标严重、距离道路很近的集中敏感点	声屏障选择铝纤维吸声式，声屏障隔声部分采用 1.2mm 厚的镀锌钢板，隔声量 $>30\text{dB(A)}$ ，声屏障下部为混凝土防撞墩，面层贴珍珠岩吸声板，该隔板隔声量 $>26\text{dB(A)}$ ，中部透明隔声屏障体作为景观和视窗，采用 $5+0.75+5\text{ (mm)}$ 夹层安全玻璃，隔声量可达到 $>25\text{dB(A)}$ 。声屏障降噪效果 3-10 dB(A) 。	降噪效果较好，应用于道路路侧，易于实施，受益人较多	投资较高，声屏障的设计形式可能对视觉景观有影响；对路两侧近距离（一般 60~80 米）范围内超标敏感点降噪效果明显；隔声屏障高度不宜超过 5m。
普通隔声窗	分布分散、受影响较严重的村庄	隔声量约 25 dB(A) 左右	效果较好，费用较低，适应性强	相对于声屏障等降噪措施来讲，实施稍难，受建筑物原有窗结构的制约。不通风，本地区不适用，影响居民生活
通风隔声窗	分布分散、受影响较严重的村庄	隔声量约 25-45 dB(A)	效果较好，费用适中，适应性强，对居民生活影响小	相对于声屏障等降噪措施来讲，实施稍难，受建筑物结构的制约。
改性沥青路面	适用于路况比较差、超标比较小的路段	与一般水泥路面相比，可降低 3~5 dB(A) 左右与普通沥青路面相比，可降低 2~3 dB(A) 左右	效果一般，可适当降噪	要达到一定的降噪效果还需要配合其他措施
乔灌木降噪林	较适用于高速公路、铁路两侧及机场周边，需要有一定实施空间	降噪效果一般，一般 10m 以上绿化带方有隔声效果。降噪效果 3~5 dB(A) 左右	造价低，降噪的同时可以改善生态、净化空气，需根据当地环境的实际情况。	需要占用一定的土地

4.6.4 本项目噪声污染防治措施及可行性分析

声屏障：本工程位于市区，敏感建筑物分列道路西侧及南北起、终点两端，道路不属于封闭性道路，敏感建筑物与道路高程差不明显，安装声屏障实施条件较小。同时考虑到其对城市景观和居民生活的影响，在市政道路两侧设置声屏障可能会对周围环境和居民产生视觉和心理上的影响，同时阻碍通行。隔声屏障的设置和维护也需要一定的成本投入，根据对道路两侧敏感点的声环境影响的预测结果，项目评价范围内的敏感目标莱茵花园、江夏村、龙江中学噪声预测结果达标。童话世界幼儿园东南朝向第 4 层远期夜间出现超标现象，超标约 0.6 分贝。因童话世界幼儿园不涉及夜间上课，故夜间不做达标要求，因此不宜采取声屏障降噪。

低噪声路面：根据经验数据，改性沥青路面较水泥路面噪声值降低 3 dB(A) ，较普通沥青路面噪声值可降低 1~2 dB(A) ，这将一定程度上降低噪声的影响。低噪声路面类型常见有 AC 路面、PAC 路面、SMA 路面。PAC 路面鉴于 PAC 路面排水性能较

强，但造价及维护成本较高，需要定期检查和维持透水性能；AC 路面，其降噪效果不如 PAC 路面、SMA 路面明显，具有成本低、施工方便、耐久性好的优点。SMA 路面适用于重交通主干路等级以上道路、交通量大，重载车多的情况下使用，但 SMA 路面造价高。本项目采用 SMA 路面类型符合《广州市道路工程路面结构设计指引》（2020.06，广州市交通运输局）中规定的主干路要求，属于常见的路面类型，降噪效果好。

通风隔声窗：适用于受影响较严重的敏感建筑物，对保护敏感点室内声环境效果较好，适应性强，能够保证室内有足够的空气流量，且具有开启灵活、安全可靠、性价比高的优点。根据预测结果，项目评价范围内的敏感目标莱茵花园、江夏村、龙江中学噪声预测结果达标。童话世界幼儿园东南朝向第 4 层远期夜间出现超标现象，超标约 0.6 分贝。因童话世界幼儿园不涉及夜间上课，故夜间不做达标要求，因此不采取隔声窗降噪措施。

综上主动降噪措施分析，并结合管理降噪措施，本项目采取措施如下：

（1）路面采用改性沥青低噪声路面，这样可以降低机动车行驶时产生的噪声 1~2dB（A）左右，对高速行驶的车辆最有效；

（2）在道路邻近居民住宅处安装限速摄像头，禁止鸣笛，严格限制行车速度，特别是夜间的超速行驶；

（3）做好路面的维修保养，对受损路面应及时修复；

（4）道路两侧区域进行新建建筑物规划时，边线两侧声环境影响超标区域范围内不应建设住宅、学校、医院等对声环境要求较高的建筑；若无法避免，需将向路一侧的建筑设置为声环境要求较低的功能用途，并落实噪声防护措施如安装隔声窗等。

只要建设单位加强噪声污染防治工作，落实环保投资，在采取上述噪声污染综合防治措施后，本工程路面上行驶机动车产生的噪声是可以得到有效控制的，而且不会对道路沿线声环境质量带来不可接受的影响。

4.7 声环境影响评价小结

声环境影响分析与评价结果表明，本项目建成投入使用后随着车流量的增加，从近期到远期，机动车噪声影响范围将逐渐增加。根据对道路两侧敏感点的声环境影响的预测结果，项目评价范围内的敏感目标莱茵花园、江夏村、龙江中学噪声预测结果达标。童话世界幼儿园东南朝向第 4 层远期夜间出现超标现象，超标约 0.6 分贝。因学校不涉及夜间上课，故夜间噪声不作评价要求。

因此，本项目建成投入使用后，建议按照本报告要求采取有效的措施，确保减轻本项目建成后的交通噪声对各敏感点的声环境质量的不良影响，使各敏感点的声环境质量在可接受范围内。

类比其它城市道路项目实际运行经验，只要建设单位加强噪声污染防治工作，确保环保投资落实，在采取一系列噪声污染综合防治措施后，本项目路面上行驶机动车产生的噪声是可以得到有效控制的，而且不会对道路沿线声环境质量带来不可接受的影响。

新城建示范及智能建筑产业园（一期）工程环境影响评价报告表（公示稿）

声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级	评价等级	一级 ☒		二级 ☐		三级 ☐	
与范围	评价范围	200m ☒		大于 200m ☐		小于 200m ☐	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 ☒ 最大 A 声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐					
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		国外标准 ☐	
现状评价	环境功能区	0 类区 ☐	1 类区 ☐	2 类区 ☒	3 类区 ☐	4a 类区 ☒	4b 类区 ☐
	评价年度	初期 ☐		近期 ☒		中期 ☒	远期 ☒
	现状调查防范	现场实测法 ☒ 现场实测加模型计算法 ☐ 收集资料 ☐					
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 ☐ 已有资料 ☒ 研究成果 ☐					
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 ☒				其他 ☐	
	预测范围	200m ☒		大于 200m ☐		小于 200m ☐	
	预测因子	等效连续 A 声级 ☒ 最大 A 声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐					
	厂界噪声贡献值	达标 ☐				不达标 ☐	
	声环境保护目标处噪声值	达标 ☒				不达标 ☐	
监测计划	噪声监测	厂界监测 ☐ 固定位置监测 ☐ 自动监测 ☐ 手动监测 ☒ 无监测 ☐					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（等效连续 A 声级）		监测点位数（5）		无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可行 ☒				不可行 ☐	
注：“□”为勾选项，可 ☒ ；“（ ）”为内容填写项。							