

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 东岸产业园区基础设施综合改造项目

建设单位(盖章): 青岛城发城市更新有限公司

编制日期: 2022年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	东岸产业园区基础设施综合改造项目		
项目代码			
建设单位联系人	范凯	联系方式	0532-87692777
建设地点	山东省（自治区） <u>青岛市市北、李沧、城阳县（区）</u> /（街道） <u>山东路~仙山路</u> 路段		
地理坐标	南起：（ <u>120度22分24.11秒</u> ， <u>36度5分52.33秒</u> ） 北至：（ <u>120度23分37.77秒</u> ， <u>36度14分42.56秒</u> ）		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业：131 城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）	用地(用海)面积(m ²) /长度 (km)	17.7km(含跨海大桥已建成 2km)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	青岛市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	青发改投资审(2022)168号
总投资（万元）		环保投资（万元）	6350
环保投资占比（%）		施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	<p>本项目为东岸产业园区基础设施综合改造项目，位于青岛市市北区、李沧区、城阳区，工程南起山东路，北至仙山路，全长约 17.7 公里（含跨海大桥高架路立交范围内已建成 2 公里），规划高架主线双向 6 车道，地面辅路双向 8 车道，全线设置 6 处立交节点，1 处收费站，属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》表 1 专项评价设置原则表中“城市道路（不含维护、不含支路、人行天桥、人行地道）”类项目，需设置噪声专项评价。</p>		

<p>规划情况</p>	<p>《青岛市城市总体规划（2011-2020）》（国函[2016]11号）； 《青岛市中心城区道路网规划(含专项规划和部分重要道路详细规划)》（青岛市人民政府，青政字[2018]69号）； 《青岛市市北区南昌路片区控制性详细规划（已批成果）》（青政字[2018]42号） 《青岛市市北区洛阳路片区控制性详细规划（已批成果）》（青政字[2018]40号） 《青岛市李沧区十梅庵片区控制性详细规划（已批成果）》（青政函[2021]140号）； 《青岛市李沧区北站北片区控制性详细规划（已批成果）》（青政字[2017]82号）； 《青岛市城阳区流亭街道东部片区控制性详细规划（已批成果）》（青政函[2020]30号）。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>《青岛市中心城区道路网规划（含专项规划和部分重要道路详细规划）环境影响报告书》，该规划环评已取得青岛市生态局《关于青岛市中心城区道路网规划（含专项规划和部分重要道路详细规划）环境影响报告书审查意见的复函》（青环函[2018]10号）（见附件1）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.规划符合性分析</p> <p>（1）根据《青岛市城市总体规划（2011-2020）》中相关内容，青岛市规划形成“一轴（大沽河生态中轴）、三城（胶州湾东岸城区、北岸城区和西岸城区）、三带（滨海蓝色经济发展带、东岸烟威青综合发展带、西岸济潍青综合发展带）、多组团”的空间布局结构。</p> <p>其中，东岸城区包括市南区、市北区、崂山区、李沧区，是以行政、文化、金融、商贸、商务、旅游度假为主体功能的综合服务中心。北岸城区包括城阳区和红岛经济区，规划建设为科技型、生态型、人文型新城。本工程隶属于市北区、李沧区、城阳区，项目所在地位于东岸城区和北岸城区规划区内，是南北向主要通道，符合该规划要求；</p>

(2) 根据《青岛市中心城区道路网规划（含专项规划和部分重要道路详细规划）》（青政字[2018]69号），重庆路（山东路-仙山路段）规划为城市快速路，项目建设符合《青岛市中心城区道路网规划（含专项规划和部分重要道路详细规划）》要求。

(3) 根据市北区、李沧区相关控规内容，青岛市市北区南昌路片区控制性详细规划（已批成果）》（青政字[2018]42号）；《青岛市市北区洛阳路片区控制性详细规划（已批成果）》（青政字[2018]40号）；《青岛市李沧区十梅庵片区控制性详细规划（已批成果）》（青政函[2021]140号）；《青岛市李沧区北站北片区控制性详细规划（已批成果）》（青政字[2017]82号），为上位规划。青岛市市北区南昌路片区规划位置：市北区长沙路、重庆路、瑞昌路、四流南路围合区域，总用地面积 457.87 公顷；青岛市市北区洛阳路片区规划位置：市北区重庆南路、长沙路、四流南路、李村河围合区域，总用地面积 537.05 公顷；青岛市李沧区十梅庵片区规划范围北至规划瑞金路，东至文昌路—李沧区与城阳区的区界—十梅庵路—虎山西侧—文昌路，西至重庆路，南至规划唐山路，规划用地面积 645 公顷。青岛市李沧区北站北片区规划范围南至金水路、东至重庆中路、西至环湾大道、北至唐山路，规划用地总用地面积 592.7 公顷。南昌路片区功能定位为以现代居住为核心，以山体休闲为特色，以商贸服务、都市工业为支撑，城市功能复合的城市片区。洛阳路片区功能定位为以居住、科技研发、公共服务位为主的城市综合功能区。十梅庵片区功能定位为集居住生活及新型产业等功能于一体的生态型产城融合区。北站北片区功能定位为以“城市双修”为指导，打造环境优美、配套完善、老沧口记忆永续发展的老沧口依据生活片区。本工程建设符合《青岛市市北区南昌路片区控制性详细规划（已批成果）》；《青岛市市北区洛阳路片区控制性详细规划（已批成果）》；《青岛市李沧区十梅庵片区控制性详细规划（已批成果）》；《青岛市李沧区北站北片区控制性详细规划（已批成果）》的规划要求。

(4) 海绵城市规划相符性

为贯彻落实国家和省、市关于海绵城市建设的理念，推进城市雨水自然积存、自然渗透、自然净化的“海绵城市”建设，实现雨水资源化管理，减轻城市内涝，使青岛市雨水控制和利用做到技术先进、经济合理、安全可靠，保护和改善城市生态环境，促进青岛市城市海绵城市生态文明建设，本工程按照《青岛市海绵城市道路建设技术指南》（试行）相关要求，通过设置透水铺装、植草沟、下沉式绿带、下沉式绿篱带相结合的工程措施，对雨水进行综合利用，最大限度完成海绵城市对年径流总量控制率的要求。

2. 规划环评符合性分析

本项目所在区域已编制《青岛市中心城区道路网规划（含专项规划和部分重要道路详细规划）环境影响报告书》并取得审查意见（青环函[2018]10号）（详见附件1），项目与规划环评符合性分析如下：

表 1 本项目与规划环评相符性分析

规划环评与项目环评联动性建议	相符性分析
规划包含的建设项目开展环境影响评价时，应以本规划环评的结论和本审查意见作为评价依据，对于列入环境准入负面管理清单的项目原则上不得建设。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正）中鼓励类“二十二、城镇基础设施”“4、城市道路及智能交通体系建设”，符合国家产业政策，重庆路快速路已纳入《青岛市中心城区道路网规划（含专项规划和部分重要道路详细规划）》（青政字[2018]69号），不属于环境准入负面管理清单的项目。
随着有关控制性详细规划方案的调整，路网规划方案可能随之调整，同时由于山东省正在组织对2016年划定的省级生态红线进行优化完善，具体项目环评阶段应结合新划定的红线区及时调整，确实无法避让生态红线的，应按照《山东省环境保护厅建设项目环境影响评价审批监管办法》等要求办理相关手续。	本项目不涉及生态保护红线。
规划中所包含具体道路的建设项目环境影响评价应重点关注对生态环境和声环境的影响。建议规划审批部门在审批噪声敏感建筑物时，关注道路交通噪声影响。	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》要求，本项目设置噪声专项评价，重点关注道路交通对沿线敏感点的影响。
按穿越水源保护区程序办理的道路建	本项目不涉及水源保护区。

	<p>设项目，须确保穿越区域附近无取水口，并提前取得水源地所在辖区政府和水源地管理机构的同意证明。道路建设时，需制定切实可行的水土保持方案，并确保防洪、防汛安全。</p>	
	<p>综上，本项目选址与该规划一致，占地范围基本与该规划一致，符合《青岛市中心城区道路网规划（含专项规划和部分重要道路详细规划）环境影响报告书》及审查意见（青环函[2018]10号）要求。</p>	
其他符合性分析	<p>1.“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于印发青岛市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（青政字[2021]16号），本次评价分析项目与“三线一单”要求相符。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>生态保护红线及生态空间目标任务为确保“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”，生态空间格局保持基本稳定。</p> <p>根据《青岛市“三线一单”生态环境分区管控方案》项目位于生态保护红线之外，不涉及国土空间规划的生态红线，不涉及“三区三线”划定区域。根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020年），生态保护红线是指依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界。项目不涉及山东省生态保护红线）。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在地的环境空气质量达标、地表水环境、地下水环境良好。本项目的废气、废水、固废均得到合理处置，噪声在实施降噪措施后能维持现状，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目为城市道路建设，不涉及能源利用和消耗，不会对区域资源利用产生影响。</p> <p>（4）负面清单</p>	

表2 青岛市市级生态环境总体准入清单

管控类型	重点管控要求	本项目
基本要求	企业事业单位和其他生产经营者应当防止、减少环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。	本项目为生态类型项目，施工期产生的主要影响为噪声、扬尘、废水等，营运期主要影响为噪声、汽车尾气等，本项目污染物排放达标或在采取相应措施后排放达标
	企业应当优先使用清洁能源，采用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备，以及废弃物综合利用技术和污染物无害化处理技术，减少污染物的产生。	
	任何单位和个人不得生产、销售或者转移、使用严重污染环境的工艺、设备和产品。	本项目为生态类型项目，自身不产生污染，不涉及生产、销售或者转移、使用严重污染环境的工艺、设备和产品。
	建设对环境有影响的项目，建设单位应当根据国家和省关于建设项目环境保护分类管理的规定，按照对环境造成影响的程度，组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填写环境影响登记表。	根据国家和省关于建设项目环境保护分类管理的规定，按照对环境造成影响的程度，本项目需编制环境影响报告表。
	<p>建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划的，不予审批。</p> <p>所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，不予审批。</p> <p>建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏的，不予审批。</p> <p>改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施的，不予审批。</p> <p>不符合产业政策和宏观调控政策的建设项目，不予批准。</p> <p>不符合污染物排放总量控制和区域环境功能区划要求的建设项目，不予批准。</p>	<p>本项目为东岸产业园区基础设施综合改造项目，选址与《青岛市市北区南昌路片区控制性详细规划（已批成果）》；《青岛市市北区洛阳路片区控制性详细规划（已批成果）》；《青岛市李沧区十梅庵片区控制性详细规划（已批成果）》；《青岛市李沧区北站北片区控制性详细规划（已批成果）》相符；项目所在地的环境空气质量达标、地表水环境、地下水环境良好。本项目的废气、废水、固废均得到合理处置，噪声在实施降噪措施后能维持现状，主要采取的降噪措施为：本项目全线机动车道采用 SMA 低噪声路面，实施噪声源主动控制，降低交通噪声源强，并根据预测结果、工程条件及实际情况，建设单位在主线及匝道两侧设置声屏障措施，后期营运期间市政部门做好路面养护工作，加强路面的平整度维护，重点管理车辆鸣笛与禁止超载车辆行驶，加强绿化管理、</p>

			<p>加强声屏障日常维护工作,确保沿线敏感点噪声环境达标或不劣于现状,同时建设单位在项目运营期开展跟踪监测、跟踪评价,根据监测结果及时补充或完善降噪措施;</p> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修正)中鼓励类“二十二、城镇基础设施”“4、城市道路及智能交通体系建设”,符合国家产业政策;</p> <p>本项目不涉及新增总量控制指标,污染物可满足排放标准。</p>
		<p>新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p>	<p>本项目为生态类型建设项目,主要建设内容为高架和辅道,不属于生产型项目,非“两高”项目。</p>
		<p>对危险废物数量、种类、属性、贮存设施阐述不清,无合理利用处置方案,无环境风险防范措施的建设项目,不予批准其环境影响评价文件。</p>	<p>本项目为生态类型建设项目,主要建设内容为高架和辅道,不产生危废;本工程位于青岛市市北区、李沧区、城阳区,城市道路环境风险主要来自于危险品运输车辆,本项目禁止危险品运输车辆通行,在依托青岛市和市北区、李沧区、城阳区风险预案体系下,本工程环境风险是可防控的。</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<p>排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者,应当采取措施,防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质、以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。</p>	<p>本项目施工期和运营期的产生的噪声、废水、大气环境影响以及生态、固体废物等均采取各项对策及治理措施,满足管控要求,具体措施见下文环境影响评价。</p>
		<p>产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者,应当采取防扬</p>	<p>本项目仅施工期产生固废,运营期不产生。施工期产生固废包括旧路面破除、新路施工产生的建</p>

	<p>散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p>	<p>建筑垃圾以及路基、管沟施工产生的弃方和生活垃圾，其中弃方和建筑垃圾日产日清，运至城市消纳场所，施工人员生活垃圾由当地环卫部门清运处理，所有固体废物均进行合理合法处置。</p>
	<p>建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	<p>本项目环境保护工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，认真落实“三同时”政策。</p>
	<p>严禁通过暗管、渗井、渗坑、灌注，或者篡改、伪造监测数据，或者不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。</p>	<p>本项目无违法排放污染物现象。</p>
环境风险管控	<p>企业事业单位应做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。</p>	<p>本工程位于青岛市市北区、李沧区、城阳区，城市道路环境风险主要来自于危险品运输车辆，本项目禁止危险品运输车辆通行，在依托青岛市和市北区、李沧区、城阳区风险预案体系下，本工程环境风险是可防控的。</p>
	<p>企业事业单位应制定突发环境事件应急预案。</p>	
	<p>所有单位应建立健全安全管理制度，定期检查本单位各项安全防范措施的落实情况，及时消除事故隐患；掌握并及时处理本单位存在可能引发社会安全问题，防止矛盾激化和事态扩大。</p>	<p>运营单位设置专职环境保护管理人员，负责日常环境管理、绿化等工作。</p>
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。</p>		
<p>2.产业政策符合性</p> <p>项目已取得《关于批复东岸产业园区基础设施综合改造项目项目建议书的函》（青发改投资审〔2022〕168号）；项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正）中鼓励类“二十二、城镇基础设施”“4、城市道路及智能交通体系建设”，符合国家产业政策要求。</p>		
<p>3、环评文件的判定及编制</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，本项目须开展环境影响评价工作，本次环境影响评价工作由青岛城发城市更新有限公司委托上海艾维仕环境科技发展有限公司开展进行。</p>		

本东岸产业园区基础设施综合改造工程南起山东路，北至仙山路，全长约 17.7 公里（含跨海大桥高架路立交范围内已建成 2 公里，其中山东路~大桥接线段位于市北区内，大桥接线~瑞金路段位于李沧区内，瑞金路~仙山路段位于城阳区内），规划高架主线双向 6 车道，地面辅路双向 8 车道。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业”中“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”，应编制环境影响报告表；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，本项目属于该编制指南中表 1 专项评价设置原则表中的“城市道路（不含维护、不含支路、人行天桥、人行地道）”类项目，需设置噪声专项评价。

综上，本项目应编制环境影响报告表和噪声专项评价。

二、建设内容

地理位置	<p>项目位于青岛市市北区、李沧区、城阳区，本工程南起山东路，北至仙山路，全长约 17.7 公里（含跨海大桥高架路立交范围内已建成 2 公里）。具体地理位置见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p>1、项目介绍</p> <p>1.1 服务对象</p> <p>（1）快速路主线：服务客货运交通，快速路主线小客车、小货车专用，禁止大货通行；</p> <p>（2）地面道路：兼顾客货交通。</p> <p>1.2 总体方案</p> <p>东岸产业园区基础设施综合改造项目南接山东路（抚顺路南侧桥梁引道，北至仙山路，全长约 17.7 公里，具体见图 1。</p> <p>东岸产业园区基础设施综合改造项目实施范围：</p> <p>1、南段南起山东路（抚顺路南侧桥梁引道），向北接入跨海大桥高架路枢纽立交，设雁山立交、福州路、长沙路 3 座立交，设抚顺路、淮安路、长沙路、开平路 4 对接地匝道。山东路-重庆路方向桩号范围 K0+743.687~K5+920。</p> <p>2、北段南起现状跨海大桥高架路立交，向北接入规划的仙山路枢纽立交，设仙山路、唐山路、金水路立交，设书院路（现状）、通真宫路、振华路、金水路、十梅庵路、遵义路 6 对接地匝道。桩号范围 K5+920~K16+700。</p> <p>仙山路方向，仙山高架路（重庆路东侧）增设一对进出高速系统的收费站。</p> <p>3、沿线立交节点：立交节点范围内横向相交道路纳入本次实施范围。主要控制点：</p> <p>（1）沿线立交节点：雁山立交、福州路立交、长沙路立交、跨海大桥高架路立交、金水路立交、唐山路立交、仙山路立交。</p> <p>（2）沿线主要相交道路：抚顺路、福州路、长沙路、金水路、唐山路、书院路、通真宫路、文安路、十梅庵路、遵义路、瑞金路、仙山路等。</p>



图 1 本项目与起终点衔接位置关系图

本工程主线设计为城市快速路，地面辅路为城市主干路，规划高架主线为双向 6 车道、地面辅路为双向 8 车道，山东路标准段规划红线宽 60m；重庆路规划红线宽 50~70m；大桥接线-仙山路段红线宽 50~70m。主线设计车速：大桥接线以南 60km/h（平纵路线满足 80km/h），大桥接线以北 80km/h；匝道设计车速：40~60km/h；地面辅路设计车速：60km/h，主要建设内容包括道路、桥梁、地道、管网、景观、照明工程等。

工程起点位于山东路跨线桥的北桥台处（南宁路与山东路交叉口北侧），采用双向 6 车道地道下穿抚顺路后起高架，接入雁山立交，以双向 4 车道高架跨越南京路、清江路，在淮安路以北采用双向 8 车道（含辅助车道）高架向北敷设，继续向北采用一对定向匝道实现与福州路东-北方向衔接，采用双向 10 车道（含辅助车道）高架向北敷设，在长沙路节点设置双跨线分离式立交，向北采用双向 6 车道高架接入已建成跨海大桥高架路立交，继续向北采用双向 6 车道高架跨过振华路后，在金水路设置双跨线分离式立交，在唐山路节点设置东南象限单环互通立交，向北跨过遵义路、瑞金路后，高架主线近期在仙山路以南约 160m 处临时接地，仙山路节点设置 T 型部分互通立交，工程终点位于重庆路与仙山路交叉口。沿线设抚顺路匝道、淮安路匝道、长沙路匝道、开平路匝道、书院路匝道、通真宫路匝道、振华路匝道、金水路匝道、十梅庵路匝道、遵义路匝道 10 对接地匝道，通过匝道实现主线与地面交通的转换衔接；在仙山高架路（重庆路东侧）增设 1 对进出高速系统的收费站。同步实施地面辅路，标准断面宽度为 53m，双向 8 车道。项目总体方案见图 2-1~2-2。



图 2-1 项目总体方案图（南段）



图 2-2 项目总体方案图（北段）

1.3 项目路段组成

本工程包括南段、北段两部分，其中南段南起现状山东路，桩号 K0+743.687，向北衔接瑞昌路、福州路及长沙路，北至桩号 K5+827 接现状大桥接线，全长约 5083.313m。北段主线桩号 K5+916.98 处开始衔接现状大桥接线，采用高架形式上跨振华路、金水路、唐山路、遵义路、瑞金路后，于桩号 K16+280 处接入现状重庆路地面路。主线最大纵坡为 4.39%，位于临时接地段，坡长为 301m；最小纵坡为 0.3%，位于唐山路以南，坡长为 1197m。

工程于起点处设置 1 处抚顺路地道，下穿抚顺路，长约 400m，达到快速通行的目的。

表 4 项目路段组成一览表

路段	行政区	桩号	里程 (km)	建设标准	
主线	地道	市北区		1.1	城市快速路，大桥接线以南设计速度为 60km/h（平纵路线满足 80km/h），大桥接线以北设计速度为 80km/h，双向 6 车道，重庆路规划红线宽 50~70m；大桥接线-仙山路段红线宽 50~70m；仙山路~流亭立交段标准规划红线宽 60~70m。
	高架	市北区	K0+743.687~K6+500	5.756313	
		李沧区	K6+500~K15+860	9.36	
		城阳区	K15+860~K16+700	1.01	
地面辅道	市北区	K0+743.687~K6+500	5.756313	城市主干路，设计速度为 60km/h；匝道设计车速 40~60km/h，采用双向 8 车道，地道段道路红线宽 37m；高架段道路红线宽 42m；地面标准段红线宽 62m。	
	李沧区	K6+500~K15+860	9.36		
	城阳区	K15+860~K16+700	1.01		

2、工程组成

本项目工程内容主要包括道路设计、桥梁设计、地道设计、管线工程设计、专业管线设计、交通设施设计、景观工程设计、照明系统设计及其他附属工程等。

表 5 本项目工程组成

组成	名称	技术指标		工程内容		
主体工程	道路工程	道路名称	重庆路快速路（杭鞍高架-大桥接线段）		<p>(1) 本工程采用主线双向 6 车道。重庆路（杭鞍高架-大桥接线段）南起现状山东路，桩号 K0+743.687，向北衔接瑞昌路、福州路及长沙路，北至桩号 K5+827 接现状大桥接线，全长约 5083.313m。重庆路（大桥接线-仙山路段）主线桩号 K5+916.98 处开始衔接现状大桥接线，采用高架形式上跨振华路、金水路、唐山路、遵义路、瑞金路后，于桩号 K16+280 处接入现状重庆路地面路；</p> <p>(2) 沿线设抚顺路匝道、淮安路匝道、长沙路匝道、开平路匝道、书院路匝道、通真宫路匝道、振华路匝道、金水路匝道、十梅庵路匝道、遵义路匝道 10 对接地匝道，通过匝道实现主线与地面交通的转换衔接。</p>	
		起止桩号	K0+743.687~K5+827；			
		道路名称	重庆路快速路（大桥接线-仙山路段）			
		起止桩号	K5+920~K16+700			
		道路等级	重庆路主线	城市快速路		
			地面辅路	城市主干路		
		设计车速	主线	大桥接线以南 60km/h（平纵路线满足 80km/h），大桥接线以北 80km/h		
				地面辅路		60km/h
			匝道	40~60km/h		
		荷载等级	路面计算荷载为 BZZ-100 型标准车；结构计算荷载为城-A 级兼公路一级			
	设计净空	车行道：≥5m 人行道：≥2.5m				
	桥梁工程	设计基准期	100 年		<p>桥梁工程内容包括：标准高架（起点~清江路、淮安路~跨海大桥重庆路立交、跨海大桥重庆路立交~唐山路立交、唐山路立交~仙山路立交）；2 座互通立交（唐山路立交、仙山路立交）；7 对新建匝道桥（淮安路匝道、长沙路匝道、通真宫路匝道、振华路匝道、金水路匝道、十梅庵路匝道、遵义路匝道）；1 处桥梁顶升（跨海大桥重庆路立交南侧），1 处拆除重建（跨海大桥重庆路立交北侧）。</p>	
		设计使用年限	100 年			
		桥梁规模	特大桥			
		结构设计安全等级	结构安全等级为一级，重要性系数 1.1			
		设计荷载	车辆荷载：城-A 级兼公路一级			
		环境类别	II 类环境			
抗震设防标准		地震基本烈度 7 度，设计基本地震动加速度 0.10g；抗震设防措施等级为 8 度，属设计地震分组第三组，抗震设计方法为 A 类				
抗震设防分类		乙类				
桥面防水等级		I 级				
地道工程	使用功能	城市地下道路		<p>抚顺路地道为本工程山东路方向下穿抚顺路节点工程，南北向敷设，平面线型为直线，双向六车道布置，闭口段全长约 110m，南北侧敞口段全长约 270m，最大纵坡约 4.5%</p>		
	道路等级	城市快速路				
	地道规模	温州路地道：远期为特长地道，一类地道；双向 4 车道；抚顺路地道：短地道，四类地道；双向六车道				

		设计荷载	城-A 级	
		结构设计使用年限	100 年	
		主体结构安全等级	一级	
		地下工程防水等级	二级	
		结构耐火等级	一级	
		钢筋混凝土构件裂缝宽度限值	0.2mm；临时构件不验算裂缝宽度	
		抗浮工程设计等级	甲级	
		地道交通工程分级	A 级	
辅助工程	管线工程	排水系统	高架雨水：桥面排水主要包含高架桥主线排水和匝道排水。桥面雨水通过设置桥面特制雨水口、防撞体侧向开孔，经排水横管、立管接入地面集水井内，然后就近接入地面道路的市政雨水管线；匝道桥范围与主桥桥面采用相同排水形式。	
			地面雨水收集系统：沿重庆路两侧现状雨水管渠，将地块产生雨水径流就近排入各条河道及过路涵洞。	
			地道雨水：抚顺路地道洞口雨水排水根据规范要求，采用高水高排，低水低排，尽量将地道范围内的雨水引到地道洞口以外路基排放，经雨水泵提升排入市政雨水管网。	
			地道污水：消防废水及道路冲洗用水排至地道边沟，顺道路纵坡重力流流出，接至市政污水管网或通过废水泵提升后排出地道，接至市政污水管网。	
	管线迁改	本次高架主线实施时，除局部要对现状架空线缆进行迁移，对部分未能按规划实施线进行迁移外，无需迁移其他管线，桥梁施工时仅需对距离较近的管线进行保护。		
	景观工程	主要内容包括行道树绿带设计、路侧绿带设计、桥下空间设计、植物种植设计、海绵城市设计、竖向设计、灌溉设计及城市家居设计。其中行道树绿带宽 1.5m，设计面积约 75000m ² ，路侧绿带宽 5-55m，路侧绿带新建、提升及铺装设计面积约 280000m ² ，路口节点面积约 171000m ² ，桥上绿化面积约 58000m ² ，桥墩及桥下空间面积约 149000m ² 。		
	照明工程	本次工程使用 LED 路灯。受道路平面、断面变化及桥梁、地道施工影响，工程范围内现状路灯设施全部拆除，新设路灯。匝道处采用低位照明灯具。在主要道路交叉口设置路口投光灯，满足交汇区照明需要。		
	交通工程	全线设置交通标志、标线、智能交通设施、交通信		
	环保工程	1、噪声： 1) 施工期采用低噪音施工设备或工艺；采用隔声、减振、消声等降噪措施；合理安排工作时间，禁止夜间施工；合理布置施工场地；设置不低于 2.5m 的围挡等； 2) 本项目全线机动车道采用 SMA 低噪声路面，实施噪声源主动控制，降低交通噪声源强； 3) 根据预测结果在主线及匝道两侧设置声屏障措施，进一步降低交通噪声对沿线敏感目标的影响。 4) 营运期间市政部门做好路面养护工作，加强路面的平整度维护，重点管理		

车辆鸣笛与禁止超载车辆行驶，加强绿化管理、加强声屏障日常维护确保沿线敏感点噪声环境达标或不劣于现状；

5) 建设单位在项目营运期开展跟踪监测、跟踪评价，根据监测结果及时补充或完善降噪措施；

2、废水：施工期在施工现场出入口处设置洗车平台，并设置沉淀设施等废水临时处理设施，冲洗废水经沉淀处理后回用于施工区域洒水降尘等；废弃泥浆沉淀处理完成后上层清水用作场地降尘等，底部清理出来的沉渣运至指定弃渣场。

3、固体废物：施工期生活垃圾委托环卫定时清运；建筑垃圾、弃方清运至指定的地点存放；运行期绿化废弃物、道路沿线清扫垃圾由市政环卫清运处理。

3、重要节点桥方案

全线跨越路口大跨径桥梁布置如下：

表 6 节点桥分布表

序号	节点	主跨跨径 (m)	备注
1.	跨山东路	46+60+40	变截面连续梁
2.	跨雁山立交地道	51+85+51	变截面连续梁
3.	跨南京路	50	简支梁
4.	跨清江路	50	简支梁
5.	跨德丰路	50	简支梁
6.	跨蚌埠路	50	简支梁
7.	跨长沙路 (南北)	40+60+40	变截面连续梁
8.	跨长沙路 (东西)	40+60+40	变截面连续梁
9.	跨开平路	40+60+40	变截面连续梁
10.	跨延寿官路	45	简支梁
11.	跨通真官路	45	简支梁
12.	跨迎真官路	49.918	简支梁
13.	跨大村河桥	32+70+40	变截面连续梁
14.	跨京口路	42+65+40	变截面连续梁
15.	跨上苑路	50	简支梁
16.	跨金水路 (南北)	30+70+40	变截面连续梁
17.	跨金水路 (东西)	50+80+50	变截面连续梁
18.	跨文安路	40	简支梁
19.	跨唐山路 (南北)	45+68+42.68	变截面连续梁
20.	跨唐山路 (东西)	46.848+60+40	变截面连续梁
21.	跨南岭三路	50	简支梁
22.	跨大枣园路	40+60+35	变截面连续梁

23.	跨十梅庵路	45	简支梁
24.	跨遵义路	47+53	变截面连续梁
25.	跨湘潭路	45	简支梁
26.	跨瑞金路	50+45	变截面连续梁

(1) 上部结构方案

对于规模较小的路口（跨径 40~50m），跨路口节点桥推荐采用简支钢混组合梁方案，考虑连续组合梁钢结构部分由工厂预制，现场少量支架吊装焊接就位后浇筑上部混凝土桥面板，施工速度快，对现状交通影响较小，经济性好；对于规模较大的路口（跨径 50m 以上），采用变高度连续钢混组合梁或钢箱梁方案。

(2) 组合梁桥面板结构形式方案

综合考虑施工方便、结构受力、经济性、现场施工建设条件、工期等因素，本工程钢梁与预制小箱梁采用预制吊装，桥面均采用现浇工艺。

4、交通量预测

本次交通量情况引自《东岸产业园区基础设施综合改造项目可行性研究报告》（青岛市市政工程设计研究院）文本，由青岛市市政工程设计研究院建模，根据周边地块规划及路网情况预测得出的交通量预测结果。

本项目计划于 2025 年建成通车。本次选取 2025 年、2035 年、2045 年作为交通流量的预测年。本工程运营期各路段交通流量表 7~9，交通流量系数见表 10。

表 7 主线交通量预测表 单位：pcu/高峰小时

路段区间	预测年份		
	2025	2035	2045
山东路	4756	5741	6597
重庆路（山东路-淮安路）	4076	4969	5852
重庆路（淮安路-大桥接线）	4764	5807	6840
重庆路（大桥接线-金水路）	6198	7482	8597

重庆路（金水路-仙山路）	6384	7593	8726
--------------	------	------	------

表 8 重庆路快速路地面辅路交通量预测表 单位：pcu/高峰小时

辅道路段区间	预测年份		
	2025	2035	2045
山东路	2778	3272	3723
重庆路（山东路-淮安路）	3170	3864	4551
重庆路（淮安路-大桥接线）	3212	3915	4612
重庆路（大桥接线-金水路）	4046	4812	5530
重庆路（金水路-仙山路）	3016	3848	4543

表 9 重庆路快速路匝道交通量预测表 单位：pcu/高峰小时

匝道		预测年份		
		2025 年	2035 年	2045 年
抚顺路匝道	南向北	496	599	688
	北向南	461	556	639
淮安路匝道	南向北	851	1027	1180
	北向南	780	941	1082
长沙路匝道	南向北	780	941	1082
	北向南	709	856	983
开平路匝道	南向北	638	770	885
	北向南	567	685	787
书院路匝道	南向北	851	1027	1180
	北向南	780	941	1082
通真官路匝道	南向北	496	599	688
	北向南	425	513	590
振华路匝道	南向北	780	941	1082
	北向南	709	856	983
金水路匝道	南向北	638	770	885
	北向南	567	685	787
十梅庵路匝道	南向北	922	1113	1279
	北向南	851	1027	1180
遵义路匝道	南向北	638	770	885
	北向南	567	685	787

表 10 运营期交通流量预测系数

类别	预测年份		
	2025（近期）	2035（中期）	2045（远期）
高峰小时占全天 24 小时系数（%）	90		
交通量昼夜比（%）	90: 10（青岛市市政工程设计研究院根据现状交通量统计结果得出）		

根据交通流量预测结果，本工程预测车型包含小客车、小货车、大客车、中货车、大货车，其中小客车为座位≤19座的客车，小货车为载质量≤2t的货车；大客车为座位>19座的客车，中货车为2t≤载质量≤7t的货车；大货车为7t<载质量≤20t的货车。根据《城市道路工程设计规范》（CJJ37-20120）和《公路工程技术标准》（JTJ B01-2014）确认本项目不同车型的折算系数，其中小客车和小货车折算系数为1.0；大客车折算系数为2.0，中货车折算系数为1.5；大货车折算系数为2.5。本工程预测车型比及车型换算系数见表11-12。

表 11 运营期主线及匝道车型比和转换系数 单位:pcu

预测年份	小客车	小货车	大客车	中货车	大货车
2025年	87.2%	3.1%	3.9%	3.1%	2.7%
2035年	89.8%	2.6%	3.00%	2.6%	2.00%
2045年	92.00%	1.9%	2.3%	2.1%	1.7%
折算系数	1	1	2	1.5	2.5

表 12 运营期辅道车型比和转换系数 单位:pcu

预测年份	小客车	小货车	大客车	中货车
2025年	87.2%	3.1%	3.9%	3.1%
2035年	89.8%	2.6%	3.00%	2.6%
2045年	92.00%	1.9%	2.3%	2.1%
折算系数	1	1	2	1.5

4、区域现状概况

(1) 重庆路（山东路-仙山路段）现状

现状重庆路（山东路-仙山路段）位于青岛市市北区、李沧区、城阳区区，均为沥青路面。根据现场调查，重庆路（山东路-仙山路段）道路两侧规划已基本实施，以居住用地为主，局部为医疗、教育、商业用地。

现状山东路标准红线40米、双向8车道，重庆路标准红线40~50米、双向8~10车道。重庆路道路现状见下表。

表 13 工程沿线现状道路情况

名称	道路等级	道路现状
山东路（杭鞍高架路-雁山立交）现状	城市主干道	

		雁山立交现状	城市主干道	
		重庆路（雁山立交-长沙路）现状	城市主干道	
		重庆路（跨海大桥高架路-金水路）现状	城市主干道	
		重庆路-跨海大桥高架路立交现状	城市主干道	
		重庆路（金水路-唐山路）现状	城市主干道	

重庆路（唐山路-仙山路）现状	城市主干道	
重庆路（重庆路-蚌埠路交叉口）现状	城市主干道	
重庆路（重庆路-长沙路路口）现状	城市主干道	
重庆路（重庆路-振华路交叉口）现状	城市主干道	
重庆路（重庆路-金水路路口）现状	城市主干道	

（2）道路网现状

根据《青岛市中心城区道路网规划》，东岸城区规划“三纵五横”快速路网，其中，“三纵”为新冠高架-环湾路、山东路-重庆路、青银高速公路城区段，“五横”为胶州湾高速（湾底段）、胶州湾大桥-大桥接线、唐山路-世园

大道、杭鞍高架-辽阳路、胶宁高架-银川路。



图3 “三纵五横”快速路网实施情况

重庆路是连接市北区、李沧区和城阳区的南北向交通主干路。全长 22 公里，规划与东西向 6 条快速路、16 条主干路相交，相交道路平均间距约 1000 米。与 18 条次干路相交，平均间距 560 米，沿线相交路道路等级高，对外交通条件十分便利。

重庆路（杭鞍高架-跨海大桥高架路段）研究范围长约 5.3km（不含已建成跨海大桥高架路立交段），沿线与 2 条快速路、8 条主干路相交，自北向南分别为跨海大桥高架路、郑州路、开平路、长沙路、福州路、南京路、温州路、杭鞍高架路，道路平均间距约 0.8km。

重庆路（跨海大桥高架路-仙山路段）研究范围长约 10.4km（不含已建成跨海大桥高架路立交段），沿线相交快速路、主干路共 9 条，自北向南分别为瑞金路、遵义路、十梅庵路、规划十二号线、唐山路、金水路、振华路（京口路）、书院路、太原路，道路平均间距 1.1km。

表 14 重庆路沿线相交道路分布情况

序号	路名	规划红线宽度(m)	道路等级	规划车道数	间距
1	仙山路高架		快速路	主线双向 4 车道	1.4
2	瑞金路	40	主干路	未按规划实施	1.4
3	遵义路	40	主干路	双向 6 车道	0.7
4	十梅庵路	30	主干路	未按规划实施	0.9
5	规划十二号线	34	主干路	未按规划实施	0.9
6	唐山路	36-64	快速路	主线双向 6 车道 (规划)	2.4
7	金水路	43.5	主干路	双向 8 车道	0.8
8	振华路(京口路)	30	主干路	双向 6 车道	2.2
9	书院路	35	主干路	双向 4 车道+停车	0.5
10	太原路	40	主干路	未按规划实施	0.5
11	跨海大桥高架路		快速路	主线双向 8 车道	0.2
12	郑州路		主干路	双向 6 车道 (规划)	1
13	开平路		主干路	双向 6 车道	0.6
14	长沙路		主干路	双向 6 车道	1.4
15	福州路		主干路	双向 6 车道 (规划)	1.2
16	南京路		主干路	双向 6 车道 (规划)	0.4
17	温州路		快速路	未按规划实施	0.3
18	杭鞍高架路	40	快速路	双向 6 车道	1.2



图 4 重庆路沿线相交路网示意图

5、建设内容

(1) 道路工程

1) 横断面

根据交通量预测结果及《青岛市中心城区路网规划》，确定重庆路（跨海大桥高架路-仙山路段）主线标准段采用双向 6 车道，地面辅路标准段采用双向 8 车道，主要交叉口进行渠化设计。

①高架桥段

本工程新建高架在路中布置，双向 6 车道高架主线布置为：0.525m（防撞体）+0.75m（侧向净宽）+3.75m+2×3.5m（车行道）+0.75m（侧向净宽）+0.6m（中央隔离墩）+0.75m（侧向净宽）+2×3.5m+3.75m（车行道）+0.75m（侧向净宽）+0.525m（防撞体）=26.15m。

双向 4 车道高架主线布置为：0.525m（防撞体）+2.5m（停车带）+3.75m（车行道）+3.5m（车行道）+0.75m（侧向净宽）+0.6m（中央隔离墩）+0.75m（侧向净宽）+3.5m（车行道）+3.75m（车行道）+2.5（停车带）+0.525m m（防撞体）=22.65m。双向 6 车道高架主线布置为：0.525m（防撞体）+0.75m（侧向净宽）+3.75m+2×3.5m（车行道）+0.75m（侧向净宽）+0.6m（中央隔离墩）+0.75m（侧向净宽）+2×3.5m+3.75m（车行道）+0.75m（侧向净宽）+0.525m（防撞体）=26.15m。

地面辅路标准横断面采用双向 4 车道和双向 8 车道。双向 4 车道地面辅路半幅断面尺寸布置为：0.25m（路缘带）+3.25m（车行道）+3.5m（车行道）+0.25m（路缘带）+4m（人行道）=11.25m；双向 8 车道地面辅路采用机非共板设置，标准段横断面尺寸布置：5.8m（慢行道）+3m（非机动车道）+4×3.5m（车行道）+0.5m（路缘带）+8m（中央分隔带）+0.5m（路缘带）+4×3.5m（车行道）+3m（非机动车道）+5.8m（慢行道）=54.6m。

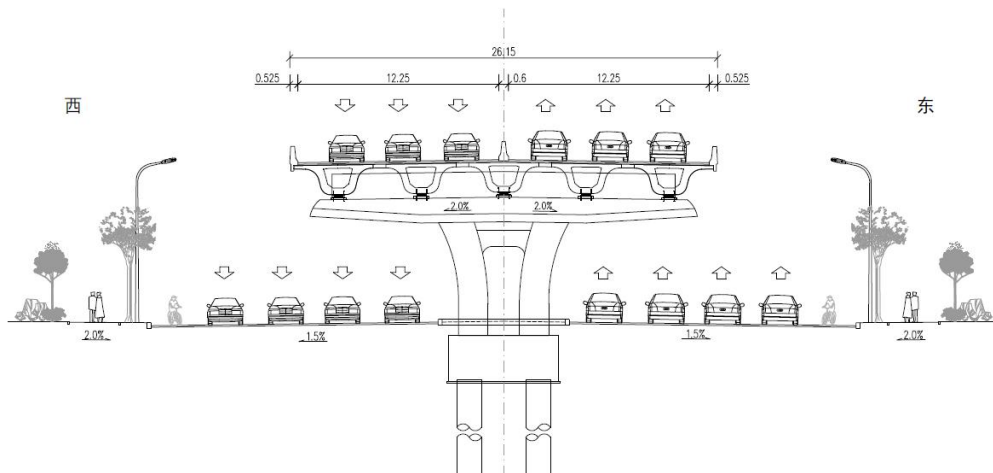


图 5 主线标准段横断面

单车道接地匝道标准段布置为：0.525m（防撞体）+0.5m（路缘带）+3.5m（车行道）+2.5m（停车带）+0.525m（防撞体）=7.55m。

单车道立交匝道标准段布置为：0.525m（防撞体）+0.5m（路缘带）+3.5m（车行道）+3m（停车带）+0.525m（防撞体）=8.05m。

双车道立交匝道标准段包括 9m、10m：0.525m（防撞体）+0.5m（路缘带）+2×3.5m（车行道）+0.5m（路缘带）+0.525m（防撞体）=9.05m；0.525m（防撞体）+0.5m（路缘带）+2×4m（车行道）+0.5m（路缘带）+0.525m（防撞体）=10.05m。

2) 纵断面

①主线纵断

结合地势，重庆路（跨海大桥高架路-仙山路段）主线自桩号 K5+920 处开始衔接现状跨海大桥高架路，采用高架桥形式上跨振华路、金水路、唐山路、遵义路、瑞金路后，于桩号 K16+280 处接入现状重庆路地面路。主线最大纵坡为 4.41%，位于临时接地段，坡长为 301m；最小纵坡为 0.3%，位于唐山路以南和仙山路以南段，坡长分别为 972m 和 1262.5m。

工程范围内共设置设置 7 处凸型竖曲线和 7 处凹形竖曲线，，其中，凸型竖曲线半径最大值为 30000m，最小值为 4500m，凹型竖曲线半径最大值为 12500m，最小值为 3000m（临时接地点），指标满足主线 80km/h 的纵断面设计要求。

②地面辅路纵断面

地面辅路纵断面设计与现状道路基本一致，最大纵坡 3.172%，坡长为 229m，最小纵坡为 0.02%，坡长为 1337m。全线共设置 10 处凸型竖曲线和 13 处凹形竖曲线，其中，凸型竖曲线最小为 5000m，凹型竖曲线最小半径为 3000m，指标满足地面辅路 60km/h 的纵断面设计要求。

3) 路基路面

A.路基

①一般路基

1.地基表层处理

路基填筑前应清除旧路结构及地表草皮、树根、腐殖土、垃圾、杂物等，并大致找平，清表厚度 50cm。

(1) 管线开挖回填位置：应按设计填料和压实度要求分层回填压实，管顶不得虚填。

(2) 非管线开挖位置：按照设计要求拆除旧路面结构层，并清理表层

杂物，之后对原地面进行压实。

(3) 石方路基位置：如下卧为石质地基且无管线敷设需要，对路床顶面以下超挖 20cm 后设置碎石整平层。

2.路基设计

路床顶面设计回弹模量应大于或等于 40Mpa，路床顶面横坡应与路拱横坡一致。

(1) 管线开挖回填位置：为确保路床使用年限内能够提供足够的承载能力，应保证回填材料和压实度满足设计及规范要求，路基压实与管线回填同步施工，严格控制工程质量。同时，应确保路床填料强度满足设计及规范要求，路床顶面以下 80cm 范围采用石渣分层回填压实。

(2) 非管线开挖位置：按照清表要求进行清表压实，检测既有路基能否满足设计及规范要求，如不满足应挖除相应厚度的原状土，采用石渣换填处治，换填厚度暂定 80cm。

(3) 路基必须分层填筑碾压，每层最大压实厚度不超过 30cm，路床顶面最后一层压实厚度为 20cm。

(4) 含水量应控制在压实最佳含水量 $\pm 2\%$ 之内。

(5) 路基填筑宽度每侧应宽出填筑层设计宽度 50cm，压实宽度不小于设计宽度，最后削坡。路基填土宽度不足时严禁在路基和边坡上采用浮土帮宽，或自上而下倒土，松坡拍平。

(6) 路基填筑范围严禁作为施工便道使用。

(7) 路床填筑应均匀密实，路床顶面横坡应与路拱横坡一致。

②特殊路基

1.路基加宽处理

工程范围内局部路段或路口因道路加宽或路口渠化需对现有路基加宽时，采用分级开挖台阶衔接，现状车行道范围内路基向内开挖 1.5m，设置两级 0.75m（宽） \times 0.4m（高）台阶，分层回填压实并在台阶底面铺设 2m 宽钢塑复合双向土工格栅。

2.桥头地基处理

临近桥台 20m 范围的桥头地基采用均质石渣、分层回填碾压处理，单层

压实厚度不大于 30cm，并严格按照设计和规范要求控制压实度，桥头位置设 8m 桥头搭板，实现刚柔过渡。

B. 路面结构

1. 路基填料

路基填料采用易于压实的石渣和风化砂，填料 700℃ 有机质烧失量不大于 8%。路床顶面 0~80cm 范围内填料最大粒径 10cm；路床顶面 80cm 以下最大粒径 15cm。

2. 碎石垫层

对局部路基潮湿路段，应设置级配碎石垫层，要求级配良好，不含植物残体、垃圾等杂质。

3. 钢塑复合双向土工格栅

过路涵洞两侧，管沟、暗渠两侧及旧路加宽台阶处应采用钢塑复合凸结点双向土工格栅网。

同时，为尽量减少搭接工程数量，钢塑双向土工格栅幅宽不宜小于 4.0m。

工程采用沥青混凝土路面结构。

本工程路面结构设计如下：

4cm 改性沥青玛蹄脂碎石混合料（SMA-13、玄武岩骨料）

粘层沥青油 0.6L/m²

6cm 中粒式沥青混凝土（AC-20C，SBS 改性沥青，石灰岩骨料）

粘层沥青油 0.6L/m²

8cm 粗粒式沥青混凝土（AC-25C，石灰岩骨料）

SBS 改性沥青下封层 1cm

透层沥青油 1.1L/m²

48cm 二灰碎石（分三层压实）

路基（压实度≥96%，回弹模量≥40MPa）

路面结构总厚度为 66cm（不含下封层）。

（2）桥梁工程

（1）桥梁路面结构设计：

4cm 改性沥青玛蹄脂碎石混合料（SMA-13，玄武岩骨料）

粘层沥青油 0.6L/m²

6cm 中粒式沥青混凝土 (AC-20C, SBS 改性沥青, 石灰岩骨料)

粘层沥青油 0.6L/m²

(2) 特殊材料选用

考虑青岛市冬季气温低、空气湿度高、路面易结冰等特点,为提高道路交通安全,降低后期养护成本,减少融雪剂等对桥梁和路面的腐蚀损坏,本工程立交匝道、接地匝道、地道接地段路面铺装采用融雪路面。

1) 地道附属

①无障碍设计

本工程在道路交叉口、沿线单位出入口等位置,设置无障碍设施,在道路路段人行道上铺设盲道。工程范围内通过设置盲道及无障碍坡道,形成完善便利的无障碍交通体系。

②盲道

人行道均设置盲道,盲道连续布置,人行横道设提示盲道,提示盲道在平面位置的布置可根据交叉口实际情况调整;公交车站设提示盲道和无障碍标牌。

③无障碍坡道

无障碍坡道在交叉口结合人行横道线设置;路段上结合沿线单位出入口设置,坡道采用单面坡,宽度与人行道宽度相同。

(3) 管线迁建工程

现状山东路共规划敷设市政专业管线 7 种,主要包括给水管线、2.0x2.0m 电力管沟、通信、燃气、热力、雨水、污水。重庆路于 2012 年建设时建设时,全线大部分路段已实现规划宽度,管线敷设时为主线高架预留建设条件,因此本次高架主线实施时,除局部要对现状架空线缆进行迁移,对部分未能按规划实施线进行迁移外,无需迁移其他管线,桥梁施工时仅需对距离较近的管线进行保护。

(4) 排水工程

本工程因匝道段、地道出入口段、高架桥段、高架落地段实施,需对现状雨水、污水管线进行迁改,迁改后的雨水接入下游现状雨水管道,迁改后

的污水接入下游现状污水管道。

地道雨水排水：地道排水分雨水排水和废水排水。①地道雨水：地道洞口雨水排水根据规范要求，采用高水高排，低水低排，尽量将地道范围内的雨水引到地道洞口以外路基排放；地道敞口段雨水由道路边沟收集后排入最低点雨水泵房，通过水位控制雨水排入市政雨水管网。

地道污水排水：地道内的消防废水及道路冲洗用水排至地道边沟，顺道路纵坡重力流流出或通过废水泵提升后排出地道，接至市政污水管网。

桥面排水：桥面排水主要包含高架桥主线排水和匝道排水。桥面雨水通过设置桥面特制雨水口、防撞体侧向开孔，经排水横管、立管接入地面集水井内，然后就近接入地面道路的市政雨水管线；匝道桥范围与主桥桥面采用相同排水形式。

再生水工程

根据《青岛市城市节约用水综合规划—再生水利用规划》、《青岛市城市再生水利用专项规划—再生水规划管线图》，沿重庆路规划有DN100-DN400再生水管道，原重庆路建设时，已经规划有DN400再生水管道，本次无需新规划线位。

（5）景观工程

观及附属工程研究范围南接山东路（鞍山路立交），北至仙山路立交，景观设计面积约730000m²。

主要设计内容包括：行道树绿带设计、路侧绿带设计、桥下空间设计、植物种植设计、海绵城市设计、竖向设计、灌溉设计及城市家具设计。其中行道树绿带宽1.5m，设计面积约75000m²，路侧绿带宽5-55m，路侧绿带新建、提升及铺装设计面积约280000m²，路口节点面积约171000m²，桥上绿化面积约58000m²，桥墩及桥下空间面积约149000m²。

①行道树绿带

东岸产业园区基础设施综合改造项目行道树绿带宽度为1.5m。工程行道树采用树池的形式，搭配树池篦子（1m*1m），增加人行道通行面积，实现爽朗大气的景观风格。

②路侧绿带

	<p>本次设计路侧绿带包含新建、提升两部分，在部分区域增加园路铺装，设计面积共 340000m²。路侧绿带以绿化为主，在较宽处设置休憩及活动场地，布置健身及游乐设施，以流畅自然的人行步道线条串联各景观节点和场地，为周边居民打造绿色生态的景观空间。</p> <p>③桥下空间绿化</p> <p>植物受日照时间限制，以耐荫植物为主，绿化形式采用较为简单的形式，主要植物以小龙柏、胶东卫矛为主，部分高架桥下搭配八仙花、玉簪，并种植大量藤本植物，如爬山虎、美国地锦等对桥墩、桥面进行装饰，在光照较为充足的位置配置适量花灌木及露地花卉，如：鸢尾、珍珠梅等。</p> <p>⑥桥上及桥梁墩柱绿化</p> <p>桥上绿化形式为防撞体内设置花槽，采用新技术垒土构成四面立体绿化。</p> <p>(6) 照明工程</p> <p>本次工程使用 LED 路灯。因道路断面变化及桥梁施工，工程范围内现状路灯设施全部拆除，新设路灯，基本采用双侧对称布置。</p> <p>(7) 交通工程</p> <p>设置交通标志、标线、智能交通设施、交通信号灯。</p>
总平面及现场布置	<p>重庆路（杭鞍高架-大桥接线段）南起现状山东路，桩号 K0+743.687，向北衔接瑞昌路、福州路及长沙路，北至桩号 K5+827 接现状大桥接线，全长约 5083.313m。重庆路（大桥接线-仙山路段）主线桩号 K5+916.98 处开始衔接现状大桥接线，采用高架形式上跨振华路、金水路、唐山路、遵义路、瑞金路后，于桩号 K16+280 处接入现状重庆路地面路，本次工程结合现状道路整治、管线迁移对现状道路进行翻建。</p> <p>沿线设抚顺路匝道、淮安路匝道、长沙路匝道、开平路匝道、书院路匝</p>

	<p>道、通真宫路匝道、振华路匝道、金水路匝道、十梅庵路匝道、遵义路匝道10对接地匝道，通过匝道实现主线与地面交通的转换衔接。</p> <p>本项目不单独设置施工营地，施工工人饮食、住宿、如厕等依托周边市政设施或租赁居民住宅解决。所有拌料、混凝土均商业购买，施工现场不设置料场、拌合站。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">施工方案</p>	<p>1、施工方案</p> <p>1) 地道段施工方案</p> <p>该项目地道段考虑到调流路足够的预留空间采用半幅明挖的方式施工，该施工方式具有工艺成熟，施工质量易于控制的优点。</p> <p>明挖段：现状山东路标准段双向8车道，路口区域渠化展宽，红线宽度40.5米；设计地面道路双向6车道，红线宽度48米；山东路地道段采用全封闭围挡施工，围挡宽度31米，外侧双向四车道调流。</p> <p>暗挖段现状交通不受影响。</p> <p>2) 高架桥段施工方案</p> <p>该项目高架桥段采用上部结构预制，下部结构现浇为主的方案，具体结构形式为：简支混凝土小箱梁，跨越交叉路口节点采用钢混组合梁结构。</p> <p>3) 管线迁改施工方案</p> <p>管线迁改施工工艺为降低施工工期、节省投资，同时降低对现状交通的影响，本工程采用充分利用现状管线的方式敷设管线。</p> <p>为保障地道施工期间重庆路交通正常通行，重庆路地道段采用分幅方式进行施工，一期施工南半幅地道，二期施工北半幅地道。管线迁改与整体道路工程同步实施，开槽埋管施工。迁改的管道（尤其是污水管），先建新管再废除老管，施工期间应确保现状管道能正常使用。</p> <p>2、施工及流调方案</p> <p>本次施工范围内，现状道路资源十分有限，桥梁桩基的施工将对车辆通行带来较大影响。重庆路现状作为区域内部主要南北向通行道路，道路两侧多处用地仅能通过重庆路进行疏散交通；现状重庆路交通流量较大，需保障施工期间整条道路的有序通行；现状道路两侧公交线路较多，是区域南北向及对外联系的公交干道，在工程实施期间，也需要保障公交线路的正常通行。</p>

因此，重庆路施工期间无法采用全封闭施工方案，必须通过建设两侧调流道路，以满足施工期间周边地块的出行、过境以及公交线路的有序运行。同时，需做好周边区域道路、东部区域与西部区域的主要交通干道调流，通过外部交通调流组织与内部交通调流的相互组合，将重庆路施工期间的交通影响降到最低，满足施工期间交通通行需求。

现状重庆路为双向 8 至 10 车道车道地面路，红线宽度约 53m。高架桥施工时，利用现状道路空间建设调流路对重庆路交通进行临时疏导。

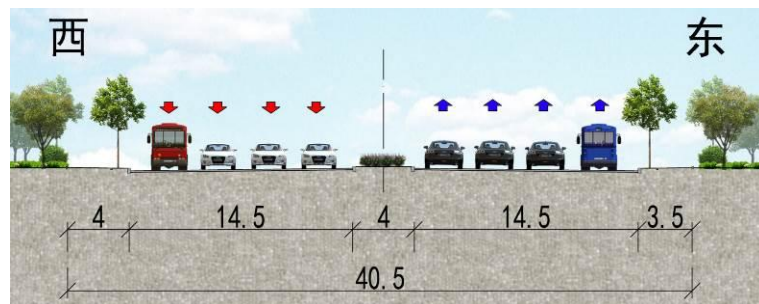


图 6 重庆路现状双向八车道断面图

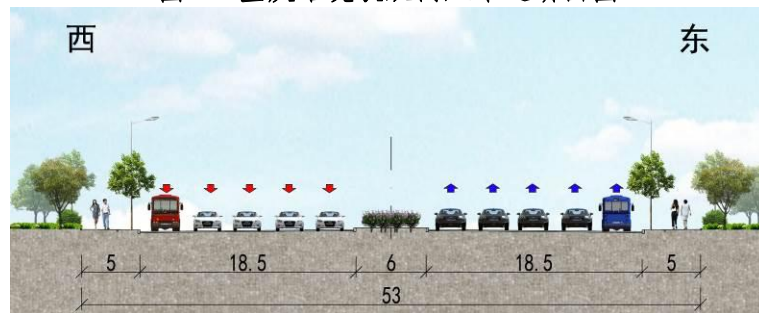


图 7 重庆路现状双向十车道断面图

1) 下部结构施工阶段

现状重庆路双向八车道段红线宽度 40.5 米，设计红线宽度 46 米，下部结构施工围挡宽度 14 米，施工期间外侧双向六车道通行；现状重庆路双向十车道段红线宽度 53 米，设计红线宽度与现状保持一致，下部结构施工围挡宽度 14 米，施工期间外侧双向八车道通行。

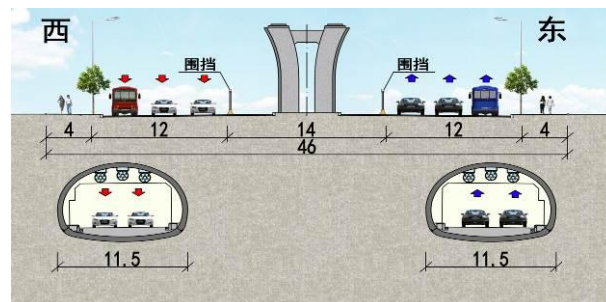


图 8 重庆路双向八车道段主线桥梁下部结构施工调流断面图

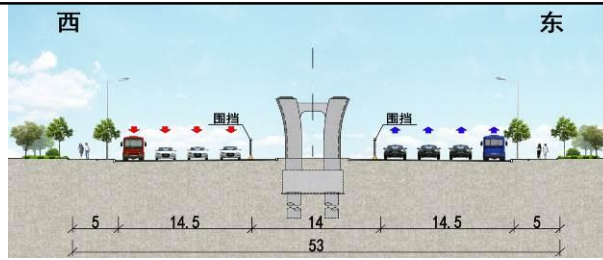


图 9 重庆路双向十车道段主线桥梁下部结构施工调流断面图

2) 上部结构施工阶段

主梁吊装及上部结构施工阶段围挡向外扩移，标准段条路车道数压缩为双向六车道布置于施工围挡两侧。吊装施工在夜间进行且需占用南北向其中一侧调流路车道，应在夜间对施工段进行临时交通管制。

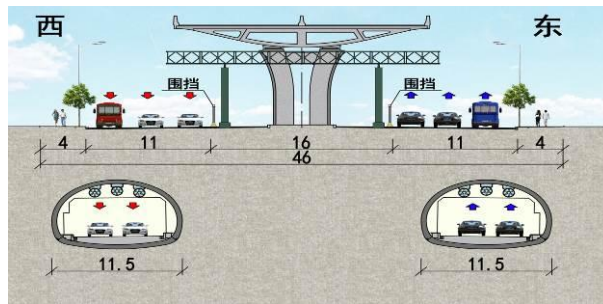


图 10 重庆路双向八车道段主线桥梁上部结构施工调流断面图

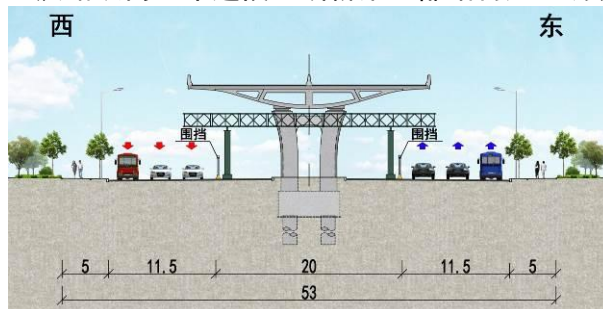


图 11 重庆路双向十车道段主线桥梁上部结构施工调流断面图

3) 匝道施工阶段

平行匝道段现状重庆路双向十车道，红线宽度 40.5 米，设计红线宽度 61.6 米；结合征地拆迁和管线迁改时序，部分匝道桥与主线同期施工路段，施工围挡宽度 37.3 米，施工期间外侧双向六车道通行。匝道桥与主线分期施工路段，匝道施工围挡宽度 10.55 米，施工期间双向八车道通行。

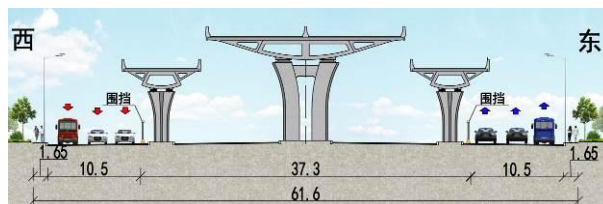


图 12 平行匝道与主线同步施工调流断面图

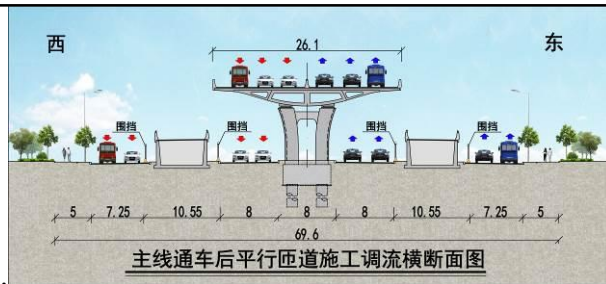


图 13 主线通车后平行匝道施工调流断面图

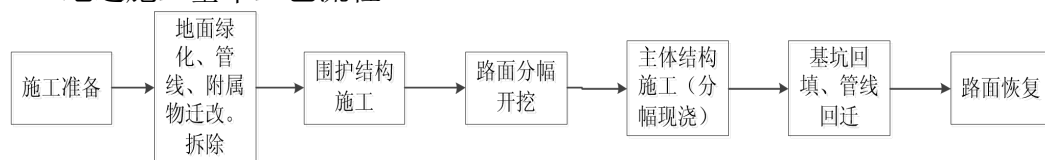
4、施工工艺及产污环节

工艺流程简述（图示）：

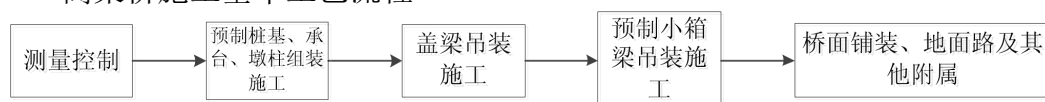
➤ 地面道路施工基本工艺流程



➤ 地道施工基本工艺流程



➤ 高架桥施工基本工艺流程



➤ 路面基层施工基本工艺流程



➤ 路面沥青摊铺施工基本工艺流程



表 15 施工期和管运期环境影响因素识别

影响时段	环境要素	主要影响因素	影响性质	污染环节及污染因子
施工期	大气环境	扬尘	短期、可逆、不利	施工期会产生扬尘污染； 施工运输车辆行驶会产生扬尘； 沥青铺设过程中产生的沥青烟气中含有 THC、TSP 等有害物质。
		沥青烟气		
	声环境	施工机械 运输车辆	短期、可逆、不利	施工车辆、施工机械会产生噪声，对离路线较近的声环境敏感点造成影响。
地表水环境	桥梁、路基、路面、地道施工场地	短期、可逆、不利	地道、路基、管线开挖产生的泥浆水， 施工机械及运输车辆的冲洗水； 降水冲刷浮土及物料堆场冲刷的生产废水。	

		固体废物	路基、路面、桥梁施工场地	短期、可逆、不利	施工场地会产生施工建筑垃圾；施工人员会产生生活垃圾；地道开挖产生弃渣、泥浆等。
		生态环境	施工场地	短期、可逆、不利	项目施工过程中在开挖与填筑时易造成地表植被受损。
	营运期	大气环境	汽车尾气	长期、不可逆、不利	主要是车辆尾气对环境空气的影响。
		声环境	车辆噪声	长期、不可逆、不利	主要是交通噪声对沿线一定范围内敏感点造成影响。
		地表水环境	地道冲洗水路面径流	长期、不可逆、不利	主要是地道冲洗水、路面径流等废水全部纳入市政管网。
		环境风险	地道内拥堵、火灾	短期、可逆、不利	地道内拥堵、火灾对周围环境空气、地表水体、土壤、大气及生态环境的影响。
	其他				

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、环境功能区划</p> <p>(1) 环境空气质量功能区划</p> <p>根据《青岛市环境空气质量功能区划分规定》（青政发[2014]14号），本项目评价区域为二类区。</p> <p>(2) 声环境功能区划</p> <p>根据《青岛市市北区声环境质量标准适用区划》青北政办发〔2021〕30号、《李沧区声环境质量标准适用区划》青李沧政发〔2021〕28号、《青岛市城阳区声环境功能区划》青城政发〔2021〕31号，项目沿线涉及市北区、李沧区、城阳区；市北区中长沙路以南路段为2类声环境功能区，长沙路以北路段为1类声环境功能区；李沧区路段右侧为2类声环境功能区，左侧顺河路以北至坊子街路段为1类声环境功能区，其余为3类声环境功能区；城阳区均为2类声环境功能区。</p> <p>沿线涉及的山东路、瑞昌路、南京路、清江路、蚌埠路、长沙路、开平路、洛阳路、振华路、升平路、唐山路、遵义路、仙山路为城市主干道，临路一侧4a类声环境功能区按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）进行划分，将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为4a类声功能区。距离的确定方法如下：</p> <ul style="list-style-type: none">a)相邻区域为1类声环境功能区，距离为50m；b)相邻区域为2类声环境功能区，距离为35m；c)相邻区域为3类声环境功能区，距离为20m。 <p>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。</p> <p>该区域声功能区划详见下图。</p>
--------	---

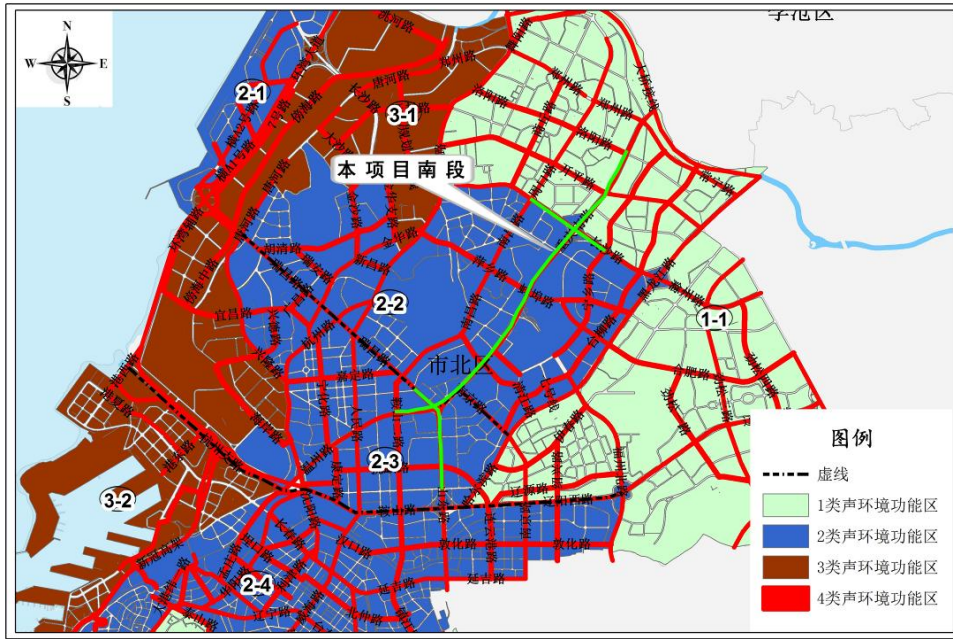


图 14-1 声功能区划图（市北区）

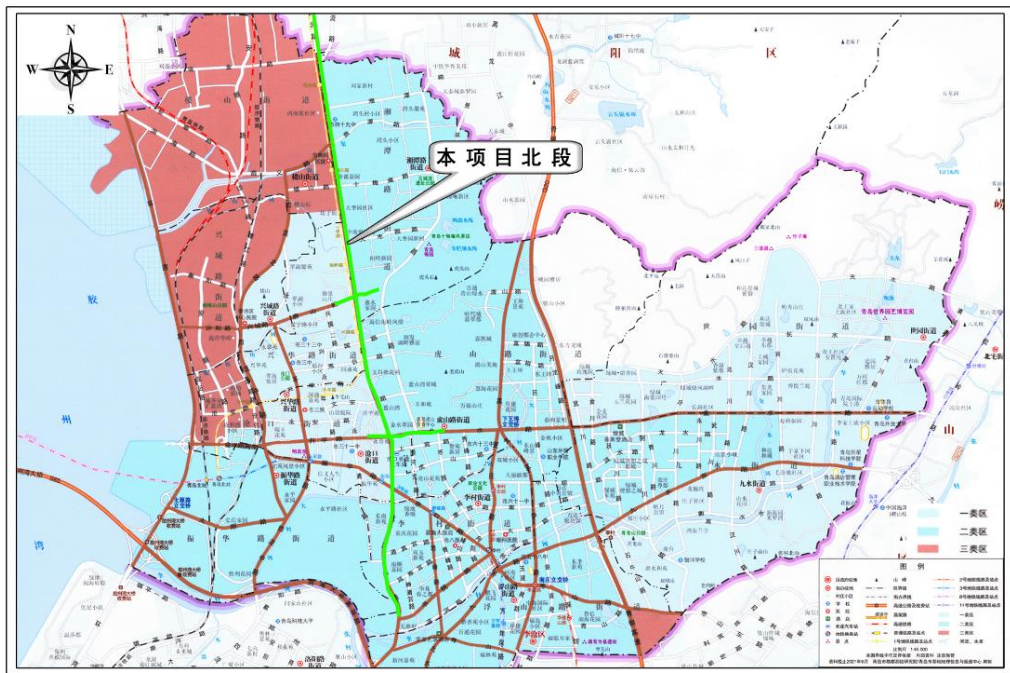


图 14-2 声功能区划图（李沧区）

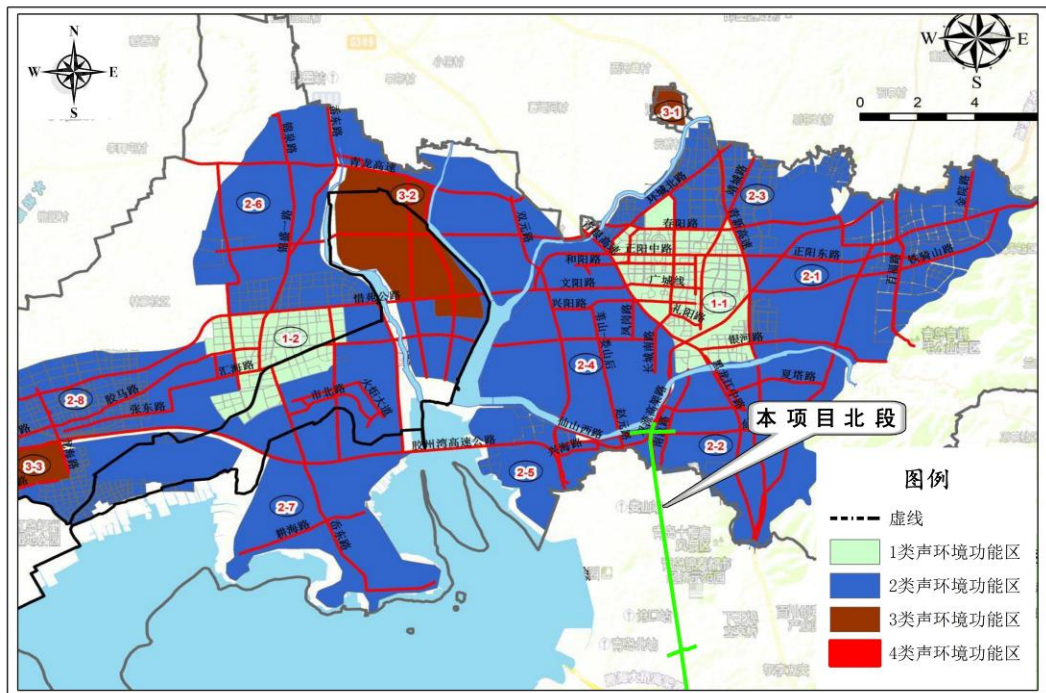


图 14-3 声功能区划图（城阳区）

2、环境质量现状

（1）生态环境现状

项目所在区域位于城市建成区，植被主要为人工绿化植被，生态系统较为单一；植被均为北方城市常见绿化植物；受人类活动影响，区域已无大型野生动物活动，零星分布喜鹊、麻雀等鸟类，鼠类等小型哺乳类，常见昆虫，蛙等爬行类动物；未发现珍稀濒危野生动植物。

（2）环境空气质量现状

根据《2021年青岛市生态环境状况公报》，2021年，市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、臭氧（O₃）浓度分别为28、56、8、30、144微克/立方米，一氧化碳(CO)浓度为1.1毫克/立方米，六项污染物浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮、一氧化碳浓度均为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）实施以来历年最低。与2020年相比，颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）、臭氧（O₃）、一氧化碳浓度分别改善12.5%、6.7%、3.2%、1.4%、15.4，二氧化硫浓度持平。空气质量优良率84.9%，全省排名第三；主要污染物PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、O₃、CO浓度分别列全省第3、3、2、1、3位，

	<p>均处于全省前列。因此，项目属于达标区。</p> <p>(3) 声环境质量现状</p> <p>本次评价委托潍坊正元环境检测有限公司于 2022 年 11~12 月对项目沿线敏感点进行了监测，共选择有代表性敏感点设置 164 个监测点位。</p> <p>由于项目位于现状建成区，区域路网交通流量较大，且昼夜变化显著。根据监测结果，临近交通主干线的大多数点位现状监测数据都无法满足相应功能区标准。</p> <p>另外，根据监测结果，现状地面道路对敏感点不同楼层影响效果不同，对于低于7层的敏感建筑，楼层越高受现状地面道路影响越大；高于7层的敏感点，受现状道路影响最大的楼层为10层左右，高于10层后，随着楼层继续增加，受现状道路噪声影响逐渐减小。</p> <p>具体见第二部分：噪声专项评价。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本工程位于青岛市市北区、李沧区、城阳区，设计线位走向整体位于规划红线范围内。</p> <p>根据现场调查、踏勘与环境监测，现状重庆路交通流量大，受重庆路现状地面道路和相交道路交通噪声影响较大。</p>
生态环境保护目标	<p>根据工程路线走向图，结合现场踏勘及调查，确认本工程 200m 影响范围内声环境敏感目标 133 处。敏感目标详见表 1.6-1。</p>
评价标准	<p>1、评价等级</p> <p>根据《青岛市市北区声环境质量标准适用区划》青北政办发〔2021〕30号、《李沧区声环境质量标准适用区划》青李沧政发〔2021〕28号、《青岛市城阳区声环境功能区划》青城政发〔2021〕31号，本工程所在声环境功能区为 GB3096-2008 规定的 1 类、2 类、3 类和 4a 类标准适用区，建设项目建设前后评价范围内的部分敏感目标噪声级增量大于 5dB(A)，且影响人数多，</p>

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2009）导则，本次噪声评价采用一级评价。

2、环境质量标准

(1) 根据《青岛市环境空气质量功能区划分规定》（青政发[2014]14号），项目所在区域环境空气属二类功能区，项目所在区域常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

表 16 环境空气质量标准

污染物名称	标准限值			单位	标准来源
	1小时平均	日平均	年平均		
SO ₂	500	150	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
NO ₂	200	80	40	μg/m ³	
PM ₁₀	—	150	70	μg/m ³	
PM _{2.5}	—	75	35	μg/m ³	
CO	10	4	—	mg/m ³	
O ₃	200	160(日最大8小时平均)	—	μg/m ³	

(2) 项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 1 类、2 类、3 类和 4a 类功能区标准，具体标准值详见表 18。根据《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发[2003]94号），沿线 4a 类标准适用区域内的学校、医院等特殊敏感点室外昼间执行 60dB(A)，夜间执行 50dB(A)。

表 17 环境噪声标准限值

类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
1类	55	45
2类	60	50
3类	65	55
4a类	70	55

2、污染物排放标准

(1) 扬尘：施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值：颗粒物 1.0mg/m³。

表 18 颗粒物排放标准

污染物		无组织排放监控 限值 (mg/m ³)	标准来源
分类	因子		
扬尘	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织浓度限值

(2) 噪声：施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求（Leq：昼间 70dB（A）；夜间 55dB（A））。

表 19 施工场界噪声排放标准 (dB (A))			
污染物		无组织排放监控限值 (mg/m ³)	标准来源
分类	因子		
施工期噪声	Leq (A)	昼间≤70dB(A); 夜间≤55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
其他	无		

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>本工程施工现场不设置预制场、沥青搅拌站等，工程所用梁板全部在专业的预制梁场预制，沥青全部外购。因此主要的大气环境影响来自道路和管线施工期间土方开挖、回填以及土方、物料装卸、运输车辆等的产生大量扬尘。应合理规划作业时间，加强洒水抑尘，必要时做好抑尘遮挡，减小起尘量。</p> <p>场区现场浮土、渣土较多，土方工程阶段产生的扬尘是施工期主要的空气污染源。此外在土方、物料运输过程中，如不采取措施，沿路散落、风吹起尘及运输车辆车身轮胎携带的泥土风干后将场区内和道路上均会造成严重的扬尘污染，影响环境。施工时，需要定时洒水，一般为一日二次，上、下午各一次，如果扬尘污染较严重，适当增加洒水次数，洒水将起到明显的抑尘作用，其扬尘影响将得到较大的减缓。本项目区域路网较为发达，且道路多为混凝土路面，路况较好，材料运输可以充分利用这些道路，可有效减少因为汽车行驶产生的道路扬尘。</p> <p>(2) 施工机械和运输车辆废气</p> <p>本工程使用的施工机械和车辆主要包括：挖掘机、装卸机、推土机等，燃油施工机械和车辆运行会产生一定量废气，主要污染物质包括 NO_x、CO 和 HC。汽车尾气的排放浓度较低，且暂时的，对周围环境影响较小。</p> <p>(3) 沥青烟气</p> <p>本项目采用商品沥青混凝土，不在施工现场拌制，沥青的熔融、摊铺时会产生以 THC、TSP 和 BaP 为主的烟尘，其中 THC 和 BaP 为有害物质，对空气将造成一定的污染，对人体也有伤害。据研究结果表明，沥青加热至 180℃ 以上时会产生大量沥青烟。我们根据类似道路的调查资料，类比估算沥青融熔烟尘：下风向 50m 外苯并[a]芘低于 0.00001mg/m³（标准值为 0.01μg/m³），酚在下风向 60m 左右≤0.01mg/m³（前苏联标准值为 0.01mg/m³），THC 在 60m 左右≤0.16mg/m³（前苏联标准值为 0.16mg/m³）。</p> <p>摊铺沥青时最好有良好的大气扩散条件，沥青混凝土铺设时间最好在有二级以上的风力条件下进行，以避免局部沥青烟浓度过高。</p>
-------------	--

本项目施工期可能产生环境污染和生态破坏，对道路两侧一定范围内的大气环境会产生一定影响，但其影响都是暂时的，施工期间严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》和《青岛市防治城市扬尘污染管理规定》等相关要求进行施工管理，及时采取保护措施，减轻施工期的废气污染，减缓对环境空气的影响。

2、水环境影响分析

本项目施工过程中的废水主要包括施工人员生活污水，施工运输车辆冲洗废水，降雨地面径流以及地道、桥梁桩基施工废水等。

(1) 施工人员的生活污水

施工期生活污水主要来源于施工人员，根据同类项目类比调查，生活污水中各污染物浓度分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 450\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 250\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 30\text{mg/L}$ 。本项目不在施工场地内设食宿，施工工人饮食、住宿、如厕等依托周边市政设施或租赁居民住宅解决。项目施工期生活污水排入市政污水管网，不会对周边环境造成明显不良影响。

(2) 施工车辆冲洗废水

本项目运输车辆、施工机械等在出施工场地时需要进行表面冲洗，进而产生冲洗废水，主要污染物为 SS 等。本项目需在施工场地各出入口，分别设洗车平台 1 处，冲洗废水经沉淀处理后用于施工场地洒水降尘，多余废水纳管排放，对周围环境影响较小。

(3) 雨水地面径流

项目施工过程中建筑材料、施工开挖及填筑所造成的裸露地面，在降雨过程中被雨水冲刷产生地表径流，主要污染物为 SS 等。项目施工期，应对施工场地进行围挡，本项目施工现场不设置堆场、料场，防止因雨水冲刷对周围环境造成一定影响。

(4) 泥浆废水

本项目地道、桥梁桩基施工过程中会产生的一定量的泥浆废水，废水中所含的污染物主要为 SS 。经沉淀后的剩余泥浆废水由泥罐车运至指定场所。运输车为封闭运输运输过程做好防护，避免外溢。经处理后泥浆废水用于施工场地洒水降尘，多余废水纳管排放，不会对周边环境造成不良影响。本项目车辆维

护第三方机构进行，施工现场不进行设备维护保养，项目施工现场无废油、废油桶产生，对周边环境影响较小。

3、声环境影响分析

(1) 施工机械及其分布

本次工程施工期噪声主要来源于施工机械和施工车辆，产生噪声污染的施工过程主要包括土建施工以及施工运输。路基路面等土建施工中主要使用推土机、钻孔机、装载机、液压挖掘机、压路机、摊铺机、混凝土泵，地道明挖段施工中采用液压挖掘机、起吊机、泵送设备等，在整个施工过程中，需要使用自卸式运输车辆等。

由于地道开挖产生的泥浆水在经过沉淀后，仍有较多泥浆需重型运输车外运，此外沿线管线的改造开挖的渣土也需由重型运输车外运，将对其经过的道路两侧均有影响，此影响的范围不仅仅局限于施工场地，甚至更广。因此必须采取控制施工时间，规定施工车辆行驶路线等措施来缓解。

本工程局部路段沿线居住区距离较近，建筑物集中，施工期噪声源大都具有高噪声、无规则等特点，如不加以控制，往往造成较严重的噪声污染。

(2) 影响分析

施工期噪声主要为土建工程、地道、桥梁施工以及运输车辆噪声影响，施工对声环境影响均较大，因此需采取严格的管理措施，加强工程降噪措施，切实做好噪声扰民防治工作，才能最大程度的降低施工噪声对沿线居民的影响。

① 土建工程施工声环境影响分析

项目土建工程施工时产生的施工噪声是本项目的主要噪声影响，本项目的土建工程施工包含道路路基施工、地道明挖施工和管线施工，施工主要包括路面开挖、平整、路基处理等；管线施工主要包括在道路两侧开挖、雨污水管道改迁，施工机械主要为推土机、钻孔机、装载机、液压挖掘机、压路机、摊铺机、电钻、电锤、云石机、空压机等施工机械及运输车辆，这些机械施工噪声源强较大。

② 桥梁施工噪声

本工程桥梁工程施工中主要噪声为来源为：基础施工时采用的桩基础施工机械；桥梁架设时采用的起吊机甚至是架桥机的施工噪声等，会对周围环境产

生一定影响。

③地道施工噪声

本项目抚顺路地道工程采用明挖法施工，施工时对周围环境和交通影响有一定影响。

④运输车辆噪声

建设过程中混凝土等固体废物运输需要使用运输车辆。大型运输车辆具有高噪声特点，往往对运输道路沿线声环境造成较大的影响。鸣笛、超载、超速、深夜施工等会加剧这类噪声影响。

工程施工期间，各种施工机械产生的噪声对沿线敏感点和施工人员均产生影响，须采取相应的保护措施。在采取施工围挡、采用低噪音设备、合理安排施工工序和禁止夜间施工措施的情况下，施工噪声的环境影响是可以接受的。施工是暂时的，随着施工的结束，施工噪声的影响也随之结束。

具体见第二部分：噪声专项评价。

4、固体废物影响分析

施工期固体废物主要为旧路面破除、新路施工产生的建筑垃圾以及地道、路基、管沟施工产生的弃方和生活垃圾，上述固体废弃物，如不妥善处置，将会阻碍交通、污染环境。

弃方：本工程土方作业量较大，一般不含有危险废物，弃方日产日清，不在施工现场堆放。施工单位和建设单位应严格按照工程计划和施工进度购置筑路材料，严格控制材料使用，尽量减少剩余的物料。过程弃渣日产日清。废弃物转运必须由有资质的专业运输公司运输，车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得超载、沿途撒漏；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶，尽量缩短在居民区等敏感地区的行驶路程；运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫。严禁在工地焚烧各种垃圾废弃物。对固体废物废弃物中的有用成分先分类回收，确保资源不被浪费。

建筑垃圾：本工程的施工场地，会产生一定数量的建筑垃圾，总体数量较少，为一般性的固体废物，鉴于本项目周边敏感点较多，要求拆迁垃圾日产日清，禁止长期堆放在场地处。清运时应做好密闭化运输，避免垃圾掉落，按规划路线行驶。

	<p>生活垃圾：本工程施工场地，会产生一定数量的生活垃圾，总体数量较少，现场设置生活垃圾收集桶等设施，同时具有防风、防雨淋设施，施工单位委托当地环卫部门定期清运处理，对外环境影响较小。</p> <p>5、生态环境影响分析</p> <p>生态影响主要对现有绿化植被的影响。</p> <p>工程建设过程中对周边植被的影响主要为临时用地和永久用地的占用。绿地系统对城市生态过程的完整性和稳定性起着重要的作用。它可提高和增强生态系统的抗干扰能力，使城市景观结构更加合理、稳定、美观、环境幽雅，达到高效、协调状态。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本项目运营期污染因素主要来源于道路车辆行驶汽车尾气、交通噪声、路面径流雨水、地道冲洗废水、往来车辆和行人丢弃的垃圾以及地道内拥堵、火灾事故造成的环境风险等，具体环境影响分析如下：</p> <p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目不涉及服务区、车站等集中式排放源。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目抚顺路地道工程总长度为400m 小于1km的城市主干道，评价等级定为三级，不开展进一步的预测和评价。</p> <p>本项目道路机动车在行驶过程中排放的污染物主要为CO、NO_x、等。目前，现阶段道路行驶的机动车尾气污染物排放大多执行国V标准，已处于较严格水平，运营期间管理部门要加强道路的养护，保持良好运营状态；地面道路两侧种植具有良好空气净化作用的乔木、灌木植物，吸收汽车尾气。项目道路机动车尾气经自然扩散后，对周围环境影响较小。</p> <p>同时随着青岛市对车辆尾气排放实施限制措施的不断加强，虽然运营远期车流量会变大，但汽车尾气排放将执行更为严格的排放标准，单车排放因子更小，本项目汽车尾气影响程度和范围将逐渐改善。</p> <p>2、声环境影响分析</p> <p>工程建成进入运营期后，对声环境的影响主要来自于车辆行驶产生的交通噪声。对噪声总体辐射水平及敏感点受到的噪声影响作出预测和评价，有助于制定合理的降噪措施，同时为沿线规划提供环保依据。</p> <p>影响交通噪声大小的因素很多，主要包括交通量的参数（车流量、车速、</p>

车型等），有关道路自身的参数（形式、高度、坡度、路面结构等），此外是路线两侧建筑物分布和地形因素等。

本次预测采用国家评估中心认可的德国 CadnaA 模式，该模式适合于城市复杂环境和复杂道路情况下交通噪声影响预测。

本次对该工程声环境影响进行了专项评价，具体详见：第二部分噪声专项评价。

3、营运期水环境影响分析

（1）地表径流

本工程建成投入运行后，各种类型车辆排放尾气中所携带的污染物在路面沉积、汽车轮胎磨损的微粒、车架上粘带的泥土、车辆制动时散落的污染物及车辆运行工况不佳时泄漏的油料等，都会随降雨产生的路面径流进入道路的排水系统并最终进入地表水体，其主要的污染物有：石油类、有机物和悬浮物等，这些污染物可能对沿线水体产生一定污染。通常从降雨初期到形成径流的 30 分钟内，雨水中的悬浮物和油类物质的浓度比较高，半小时之后，其浓度随着降雨历时的延长下降较快，降雨历时 40-60 分钟之后，路面基本被冲洗干净，路面径流污染物的浓度相对稳定在较低水平，路面径流对沿线水环境影响较小。

（2）地道冲洗水和收费站生活污水

营运期地道冲洗污水污染物主要来自地道地面聚积物，如空气沉降颗粒物、表面腐蚀物、道路车辆磨损物、废弃物及少量的油污，主要污染物为 COD、SS 和石油类。另外，收费站工作人员产生的生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS 等。

收费站工作人员产生的生活污水直接纳入周边市政污水管网，最终进入污水处理厂集中处理后排放。

②地道污水：地道排水分雨水排水和废水（消防废水、冲洗废水）排水。
地道雨水：地道洞口雨水排水根据规范要求，采用高水高排，低水低排，尽量将地道范围内的雨水引到地道洞口以外路基排放；设置雨废水合用泵房，通过水位控制雨水排入市政雨水管网、冲洗等废水排至市政污水管网。

4、固体废物环境影响分析

	<p>项目营运后产生的固体废物主要为往来车辆、行人丢弃的垃圾和绿化带修建产生的垃圾，产生量很小，由环卫部门清运处置，不会对周边环境造成二次污染。</p> <p>5、环境风险分析</p> <p>本工程位于青岛市市北区、李沧区、城阳区，城市道路环境风险主要来自于危险品运输车辆，本项目禁止危险品运输车辆通行，在依托青岛市和市北区、李沧区、城阳区风险预案体系下，本工程环境风险是可防控的。</p>
<p>选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析</p>	<p>本项目为《青岛市中心城区道路网规划（含专项规划和部分重要道路详细规划）》中的城市快速路，项目位于青岛市市北区、李沧区、城阳区，本项目南接山东路（鞍山路立交），北至仙山路，全长约 17.7 公里，本次工程结合现状道路整治、管线迁移对现状地面道路进行翻建，设计线位走向整体位于规划红线范围内，本项目已取得《建设项目用地预审与选址意见书》（详见附件 2）。项目不涉及地表水和地下水源地饮用水水源保护区范围内，不占用海域，不在《山东省黄海海洋生态红线划定方案（2016-2020 年）》划定的海洋生态保护红线范围内。项目用地不涉及国家级和省级重点文物保护单位。项目无生产过程，无生产废气排放，本项目全线机动车道采用 SMA 低噪声路面，实施噪声源主动控制，降低交通噪声源强，并根据预测结果在道路两侧设置声屏障措施；后期营运期间市政部门做好路面养护工作，加强路面的平整度维护，重点管理车辆鸣笛与禁止超载车辆行驶，加强绿化管理、加强声屏障日常维护工作，确保沿线敏感点噪声环境达标或不劣于现状，同时建设单位在项目营运期开展跟踪监测、跟踪评价，根据监测结果及时补充或完善降噪措施；项目固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。综上所述，从环境保护的角度考虑，项目选址合理可行。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工
期生
态环
境保
护措
施

1、施工期大气污染防治措施

根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第 311 号）《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发[2019]112 号）《山东省非道路移动机械排气污染防治规定（省政府令 第 327 号）》等相关规范要求涉及施工扬尘污染项目的施工单位必须采取相关措施控制施工扬尘污染。为防止施工扬尘影响，建设单位和施工单位在项目施工过程中应按照国家规范要求确保施工过程做到“六个百分百”即“工地周边 100% 围挡、砂土 100% 覆盖、场内路面 100% 硬化、出入车辆 100% 清洗、工地 100% 洒水压尘、空置场地 100% 绿化”，切实做好施工期扬尘防治工作，具体措施如下：

（1）工程施工单位建立扬尘污染防治责任制，采取遮盖、围挡、密闭、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施，施工工地内车行道路应当采取硬化等降尘措施，裸露地面应当铺设礁渣、细石或者其他功能相当的材料，或者采取覆盖防尘布或者防尘网等措施，保持施工场所和周围环境的清洁。

（2）禁止工程施工单位从高处向下倾倒或者抛洒各类散装物料和建筑垃圾。

（3）露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施。

（4）本项目施工现场不设置堆场、料场、预制场、拌合站等，施工产生的弃渣日产日清。

（5）施工现场及主要施工便道应适时洒水降尘，防止尘土污染环境。

（6）开挖、钻孔过程中，洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，需洒水防止尘土飞扬；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。

（7）施工期间运输卡车及建筑材料运输车应按规定加盖苫布、蓬盖或其他防止洒落措施，装载不宜过满，保证运输工程中不散落；并规划好运输车辆的运输路线与时间，尽量避免在交通集中区和居住区等敏感区行驶；对运输工程中洒落在路面上的泥土要及时清扫，以减少扬尘；大风天气下（风速大于 5m/s）

情况下禁止施工。

(8) 对临时施工场地、施工便道等临时设施做好重点洒水降尘等措施，以减少扬尘的影响。

(9) 工地内应当设置车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持出入口通道及道路两侧的整洁。

(10) 施工期实时扬尘监测。

施工期的环境影响具有一定的时限性，只限于施工期，随施工期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。项目在加强对扬尘排放源的管理，采取上述抑尘、降尘措施情况下，可以将工程施工期对周围环境空气的影响减至最小程度。

2、施工期水污染防治措施

本项目施工过程中的废水主要包括施工人员生活污水，施工运输车辆冲洗废水，降雨地面径流以及地道、桥梁桩基施工废水等。施工期间防治水环境污染的主要措施为：

(1) 加强施工期间的环境管理，对产生环境影响的环节进行监控，做好施工期监理，通过加强管理，减少废水产生量。

(2) 本项目不在施工场地内食宿，施工工人饮食、住宿、如厕等依托周边市政设施或租赁居民住宅解决，生活污水排入市政污水管网进入李村河污水系统和海泊河污水系统处理后外排。

(3) 施工现场因地制宜，于施工场地出入口处设置洗车平台，并设置沉淀设施等废水临时处理设施，冲洗废水经沉淀处理后回用于施工区域洒水降尘等。

(4) 施工单位应根据青岛市的降雨特征，制定雨季的排水工作方案，避免雨季排水不畅对周围环境敏感点的影响。在施工过程中应加强环境管理。挖方时应边施工边清运，填方时应做好压实覆盖工作，以减少雨季的水土流失。建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染周边水体。

(5) 废弃泥浆沉淀处理完成后上层清水用作场地降尘等，底部清理出来的沉渣运至指定弃渣场。

(6) 临时施工设施布置要求：临时施工场地应尽量布设在项目永久用地范

围内。

(7) 桥梁施工要求：合理安排好桥梁施工时间；选用先进的设备、机械，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量及机械维修次数；在施工作业时加强施工机械管理与维护，施工机械维护均委托第三方机构维护，不在现场维护保养。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，施工期废水不会对周围水环境产生明显不良影响。

3、施工期噪声污染防治措施

(1) 科学安排施工作业时间

针对居民区较为集中路段以及地道明挖路段，施工尽量安排在昼间7:00~12:00、14:00~22:00时段进行，保证居民夜间休息，中午和夜间休息时段禁止施工，因生产工艺上要求必须夜间连续作业或者特殊需要的，应报当地环境保护行政主管部门审批，按规定申领夜间施工证，同时发布公告，最大限度地争取民众支持。

(2) 合理布置施工场地

为减少对周围敏感目标的影响，对于噪声较大的固定施工机械应尽量布置于远离周围环境敏感点的地方。高噪声的重型施工设备在环境敏感目标附近限制使用。同时，避免在同一地点安置较多的动力机械设备，以避免局部声级过高。

(3) 采用低噪设备或工艺

①工程施工所用的机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，对超过国家标准的机械应禁止其入场施工。

②施工单位要选择性能优良、噪声较低施工机械开展施工作业，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。

③使用低噪声的施工工艺，如用液压工具代替气压工具，用低噪声的钻孔灌注桩代替冲击式或振动式打桩等。

④在满足施工要求的条件下，尽量选择低噪声的成孔机具，避免使用高噪声的冲击沉桩、成槽方法。全部使用商品混凝土，不在施工场地设置混凝土搅拌机，减少噪声影响。

(4) 工程防护措施

①在施工现场应修建高不低于 2.5m 的围挡，隔断施工噪声的传播。

②对位置相对固定的机械设备，尽量在工棚内操作；不能进入棚内的，采用围挡之类的单面声屏障。对于振动较大的固定机械设备应加装减振机座。

③经了解，本项目施工时分段施工，可在邻近敏感点一侧设置 3m 高围挡，减小施工噪声对敏感目标的影响。

(5) 加强施工期管理

①施工单位应当制定施工现场噪声污染防治管理制度并公告，并加强一线操作人员的环保意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材等，尽可能做到轻拿轻放。

②对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆应降低行车速度，并在环境敏感点附近禁止车辆鸣笛。另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在周围居民休息期间作业。

③在施工厂界处定期开展噪声监测，一旦发现噪声值超标，应该尽快采取必要的防护措施，尽可能的降低施工噪声对环境的影响。

(6) 加强与周边民众沟通

项目施工期及时将施工计划安排告知周边民众，取得周边民众的谅解；在施工现场张贴布告和标明投诉电话，及时与周边居民沟通，对投诉的噪声问题及时进行解决或者反馈。

由于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。其它道路施工实际经验表明，只要施工单位加强施工管理并采取一系列噪声污染防治措施，可以将道路施工噪声污染影响范围及影响程度控制在可接受范围内。

施工期噪声主影响分析及噪声污染防治措施详见**噪声专项评价**。

4、施工期固体废物污染防治措施

项目施工期产生的固体废物均分类收集，集中存放，将其中可作为原材料再生利用的成分进行回收再利用，其它成分外运至合法堆放场地。

(1) 生活垃圾处置

施工工人产生的生活垃圾，集中收集后交环卫部门处置。

（2）建筑垃圾的处置

建筑垃圾和渣土的处置按照《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第139号）、《城市市容和环境卫生管理条例》（国务院令第101号）、《山东省城市建筑渣土管理“十个必须”》（鲁建城字[2014]58号）等文件的要求处置，具体要求如下：

①将建筑垃圾运输纳入施工招投标管理。工程建设项目进行施工招投标时，招标公告或资格预审公告中应明确产生建筑垃圾的类别、总量等，并将投标单位与具备市场准入资格的运输单位签订合作协议作为投标资格审查的内容。

②工程开工前建设单位应到所在地环卫部门办理建筑垃圾处置核准手续，取得处置核准文件后方可处置。

③建筑垃圾分类收集，禁止将生活垃圾等混入其中。

④渣土必须交由具有建筑渣土运输特许经营单位进行运输；建筑渣土运输车辆进行密闭改装。

⑤渣土运输的车辆必须设置防尘措施，并按规定的时间、地点和路线运输。尽量缩短在闹市区及居民区等敏感地区的行驶路程；运输过程中应杜绝洒落。

⑥在工程竣工以后，施工单位需立即拆除各种临时施工设施，并开展场地恢复及硬化绿化。

（3）工程弃方的处置

本工程土方作业量较大，一般不含有危险废物，弃方可由专业公司外运进行集中处置，对外环境影响较小。

在落实上述控制措施下，本项目的固体废物得到了妥善的处置，不会对周围环境造成明显的不良影响。

5、施工期生态保护措施

（1）施工期水土流失防治措施

施工过程采取以工程措施为主，绿化措施为辅的水土保持综合防护措施，综合治理因工程建设引起的水土流失。具体为新开挖面等采取遮盖、导流、压实等防护措施。施工期间严格划定作业带红线，严禁越界施工。

（2）生态恢复措施

施工结束后，应首先对污染物质进行清除或掩埋，然后进行土地整治，并

	<p>复垦或绿化。施工结束后，道路范围绿化带及时绿化，植被种植结构宜以乔、灌、草结合的形式为佳，尽量减少单一的群落结构，增加植物的多样性，从而逐渐形成良性演替、结构稳定的生态系统。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1、运营期大气环境保护措施</p> <p>(1) 加强运载散体材料的车辆管理工作，明确要求其采取加盖篷布等封闭运输措施。</p> <p>(2) 加强道路管理和路面养护，加强植被养护，加强道路的清扫，洒水等抑尘措施。</p> <p>此外，由于对环保的重视、技术的进步和清洁能源的广泛应用，未来机动车辆单车污染排放量也将大大降低。</p> <p>2、运营期水环境保护措施</p> <p>加强对路面和桥面的日常维护与管理，保持路面和桥面清洁及时清理路面和桥面上积累的尘土、碎屑、油污和吸附物等，减少随初期雨水冲刷进入到地表径流污水，最大程度保护工程沿线的水质环境。</p> <p>3、运营期声环境保护措施</p> <p>根据《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发[2010]7号），规定了从合理规划布局、噪声源控制、传声途径噪声削减、敏感建筑物噪声防护、加强交通噪声管理五个方面对交通噪声污染分别进行防治。本报告根据道路交通噪声特点和实际情况出发，主要从加强交通管理、加强道路维护等方面出发，减少交通噪声对敏感点的影响。</p> <p>(1) 合理规划布局要求</p> <p>建设城市规划管理部门根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中“第二章、第二十条”规定和《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十七条规定，对道路两侧用地进行合理规划和布局，根据建筑物的使用功能和相应环境质量标准，合理确定学校、医院、住宅的建设地点。按照相应声功能区营运远期达标距离实施规划控制。</p> <p>沿线用地开发建设时应控制退界距离，满足路段规划控制距离要求，尽可能减缓道路交通噪声影响，两侧第一排不宜新建居民楼、科研教学楼、医院等敏感场所，如敏感场所不能满足距离控制或声环境质量标准功能区要求，应由</p>

建设方负责对其建筑采取相应的降噪防护措施。建筑降噪措施包括优化建筑布局（如临工程第一排设置非敏感建筑）、优化建筑内部的功能布置及开窗面积及朝向（如朝向工程侧不设卧室等敏感房间）、增加建筑门窗的隔声量（使用隔声门窗）等，使建筑物室外或室内满足相应的环保要求。

（2）噪声源管理控制

本项目全线机动车道采用 SMA 低噪声路面，实施噪声源主动控制，降低噪声源强，本次预测采取降噪量为 2dB（A）。

（3）传播途径噪声削减

本项目为城市快速路，应优先采取主动降噪措施以确保敏感目标室外声环境达标或不劣于现状。因此对具备实施声屏障措施条件的且因本项目影响超标的敏感点路段采取声屏障措施。

（4）城乡规划控制措施

有关部门应尽早对道路两侧区域做出控制性规划，并严格管理，防止无序建设，在不同区域应采取不同的控制措施。

①严格控制道路两侧用地性质，在 4 类声功能区宜进行绿化或作为交通服务设施、仓储物流设施等非噪声敏感建筑用地；

②学校、医院、敬老院等对噪声特别敏感建筑应尽量远离道路建设，明确防护距离；

③住宅区原则上也应尽量远离道路建设，需要临路建设时，应沿路的方向布置商铺、餐饮、健身、娱乐等非噪声敏感建筑；

④有声环境控制要求的建筑应进行噪声控制设计，包括总图设计、平面设计、剖面设计中的噪声控制设计。临路一侧不宜布置卧室，临路一侧房屋宜设双层窗或隔声窗，阳台宜设计为封闭式阳台。保证室内声环境达到国家有关标准要求。

（6）管理措施

①后期营运期间市政部门做好路面养护工作，以确保道路降噪性能；

②市政部门应经常维持路面的平整度，降低道路交通噪声；重点关注高架两端的平整度，避免因路况不佳噪声车辆颠簸而引起交通噪声的增大；加强交通管制，严格控制车况不符合要求的车辆上路，降低由于严重超载及车况不佳

	<p>导致的噪声增量；加强对声屏障设施的日常维护工作；</p> <p>③建设单位应配合交通管理部门，利用交通管理手段重点管理车辆鸣笛与禁止超载车辆行驶、禁止大货车进入主线；</p> <p>④加强绿化管理。</p> <p>本项目降噪措施详见噪声专项评价。</p> <p>考虑到监测数据的时效性、软件预测的误差范围和工程建设后的实际运营状况，建设单位应加强跟踪监测、跟踪评价，根据线位和敏感目标的变化对噪声减缓措施作相应调整，以确保运营期噪声达标或不劣于现状。</p> <p>4、运营期固体废物环境影响措施</p> <p>项目营运后产生的固体废物主要为车辆、行人丢弃的垃圾和绿化带修建产生的垃圾，产生量很小，由环卫部门清运处置，不会对周边环境造成二次污染。</p> <p>5、运营期生态保护措施</p> <p>(1) 因项目施工破坏植被而裸露的土地（包括路界内外）在施工结束后立即整治利用，恢复植被。</p> <p>(2) 临时用地在工程完工后要尽快恢复原状或进行绿化。</p>																																																
其他	<p>本项目验收参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》相关规定执行。</p>																																																
环保投资	<p>根据本报告拟定的环保对策措施，估算本项目环保投资为 6350 万元。</p> <p style="text-align: center;">表 20 工程环保投资估算 单位：万元</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">环保项目</th> <th style="width: 50%;">措施内容</th> <th style="width: 10%;">金额</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">噪声防治措施</td> <td>SMA 低噪声路面，做好路面养护工作，保证路面的清洁度和平整度</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>已纳入工程费用</td> </tr> <tr> <td>限速、禁鸣、主线大货禁行标志</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td>估算</td> </tr> <tr> <td>声屏障</td> <td style="text-align: center;">5000</td> <td>估算</td> </tr> <tr> <td>峒口敞开段隔声雨棚</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td>估算</td> </tr> <tr> <td>施工期临时围墙或移动式声屏障</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td>估算</td> </tr> <tr> <td>废水治理措施</td> <td>施工期水污染防治</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td>估算</td> </tr> <tr> <td>大气防治措施</td> <td>施工期大气污染防治：洒水车、清洗设备等、施工期隔离、遮盖、在线监测等</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td>估算</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td>生活垃圾合理收集、处置； 施工废弃方密闭运至指定地点存放； 建筑垃圾交相关单位综合利用或处置</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td>估算</td> </tr> <tr> <td>环境监测</td> <td>施工期环境监测；运营期定期监测</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td>估算</td> </tr> <tr> <td>生态恢复</td> <td>景观绿化恢复及加强</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td>估算</td> </tr> <tr> <td>竣工验收</td> <td>环保竣工验收</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td>估算</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">总计</td> <td style="text-align: center;">6350</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	环保项目	措施内容	金额	备注	噪声防治措施	SMA 低噪声路面，做好路面养护工作，保证路面的清洁度和平整度	/	已纳入工程费用	限速、禁鸣、主线大货禁行标志	30	估算	声屏障	5000	估算	峒口敞开段隔声雨棚	120	估算	施工期临时围墙或移动式声屏障	250	估算	废水治理措施	施工期水污染防治	100	估算	大气防治措施	施工期大气污染防治：洒水车、清洗设备等、施工期隔离、遮盖、在线监测等	200	估算	固体废物	生活垃圾合理收集、处置； 施工废弃方密闭运至指定地点存放； 建筑垃圾交相关单位综合利用或处置	200	估算	环境监测	施工期环境监测；运营期定期监测	200	估算	生态恢复	景观绿化恢复及加强	150	估算	竣工验收	环保竣工验收	100	估算		总计	6350	/
环保项目	措施内容	金额	备注																																														
噪声防治措施	SMA 低噪声路面，做好路面养护工作，保证路面的清洁度和平整度	/	已纳入工程费用																																														
	限速、禁鸣、主线大货禁行标志	30	估算																																														
	声屏障	5000	估算																																														
	峒口敞开段隔声雨棚	120	估算																																														
	施工期临时围墙或移动式声屏障	250	估算																																														
废水治理措施	施工期水污染防治	100	估算																																														
大气防治措施	施工期大气污染防治：洒水车、清洗设备等、施工期隔离、遮盖、在线监测等	200	估算																																														
固体废物	生活垃圾合理收集、处置； 施工废弃方密闭运至指定地点存放； 建筑垃圾交相关单位综合利用或处置	200	估算																																														
环境监测	施工期环境监测；运营期定期监测	200	估算																																														
生态恢复	景观绿化恢复及加强	150	估算																																														
竣工验收	环保竣工验收	100	估算																																														
	总计	6350	/																																														

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	1.规定作业带红线，严禁越界施工，减少对周围植被的破坏； 2.加强管理，减少施工临时占地； 3.施工结束及时恢复绿化。	回顾调查落实情况。	植被恢复、景观绿化。	落实执行情况。
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	1.施工人员生活污水依托周边市政设施，不外排； 2.施工场地对设备冲洗废水、泥浆废水进行沉淀处理，处理后的废水用于施工场地内洒水抑尘，多余的纳入市政管网。	回顾调查落实情况。	加强管控，优化排水系统。	落实执行情况。
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	1.科学安排施工作业时间； 2.合理安排施工时序； 3.采用低噪设备或工艺； 4.工程防护措施，加设施工围挡； 5.采用低噪声设备、加强维护； 6.采用低噪声施工工艺，施工区域禁止鸣笛。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。	1、本项目全线机动车道采用 SMA 低噪声路面，实施噪声源主动控制，降低交通噪声源强； 2、根据预测结果并综合工程条件、实际情况，建设单位在主线和匝道两侧设置声屏障措施； 3、后期运营期间市政部门做好路面养护工作，加强路面的平整度维护，重点管理车辆鸣笛与禁止超载车辆行驶，加强绿化管理、加强声屏障日常维护工作确保沿线敏感点噪声环境达标或不劣于现状； 4、建设单位在项目运营期开展跟踪监测、跟踪评价，根据监测结果及时补充或完善降噪措施。	落实环评要求，满足达标或不劣于现状或室内达标。

大气环境	1.施工工地实行围挡封闭施工； 2.施工场定期洒水，及时遮盖； 3.覆盖篷布（防尘、防雨水冲刷）； 4.施工期实时扬尘监测。	回顾调查落实执行情况。	1.加强道路养护，洒水抑尘、定期清扫； 2.加强车辆运输管理与路面养护。	落实运营期环保措施。
固体废物	建筑垃圾根据要求运往指定的地点，生活垃圾由环卫清运。自运或委托清运建筑垃圾、工程渣土，按处置计划运到处置点，不随意堆放。运输车辆运输液体或渗漏液物的，设防滴漏措施；运输碎散物的，设防散落、拖挂措施；运输粉尘物或易飘物的，设防飞扬措施。	落实相关措施，无乱丢乱弃。	环卫清运。	定时检查。
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	严格遵守施工管理措施。	调查施工期有无风险事故发生。	依托区域应急处置预案。	/
环境监测	设置扬尘自动监测系统，定期对施工场界进行噪声监测。施工期噪声监测计划详见第二部分声环境专项评价报告表 6.2-1。	回顾调查落实情况。	对环境保护目标进行噪声监测。具体监测计划详见第二部分 声环境专项评价报告表 6.2-1。	运营单位落实监测计划。
其他	/	/	/	/

七、结论

综上，本项目为东岸产业园区基础设施综合改造项目建设项目，项目建设符合国家产业政策。项目的建设对生态环境、声环境、大气环境及水环境影响较小。经采取相应的污染防治措施后，各污染物排放能得到控制，不会对项目所在地周围环境造成明显污染。建设单位在认真落实本报告提出的环境保护措施，切实做到“三同时”的管理规定，并在营运期加强管理，项目产生的环境影响可以得到有效控制，影响程度在可接受范围之内，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

第二部分

东岸产业园区基础设施综合改造项目 环境影响报告表

声环境专项评价报告

建设单位：青岛城发城市更新有限公司

环评单位：上海艾维仕环境科技发展有限公司

二〇二二年十二月

1. 总论

1.1. 评价等级和评价范围

1.1.1. 评价等级

根据《青岛市市北区声环境质量标准适用区划》青北政办发〔2021〕30号、《李沧区声环境质量标准适用区划》青李沧政发〔2021〕28号、《青岛市城阳区声环境功能区划》青城政发〔2021〕31号，本工程所在声环境功能区为GB3096-2008规定的1类、2类、3类和4a类标准适用区，建设项目建设前后评价范围内的部分敏感目标噪声级增量大于5dB(A)，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本项目评价等级定为一级。

1.1.2. 声环境评价范围

根据市政交通工程建设项目环境影响评价的特点和实际经验，结合本项目沿线的环境特征，重点关注本项目实施范围内高架、匝道、地道出入口及地面道路道路中线两侧各200m范围内带状区域。

1.2. 评价时段

评价时段考虑施工期和营运期。本项目计划于2024年建成通车，施工期预计为24个月。评价年份分别选择2025年、2035年、2045年作为交通流量的预测年。

1.3. 评价因子

本项目的声环境评价因子确定为等效连续A声级， L_{Aeq} 。

1.4. 声环境功能区划

根据《青岛市市北区声环境质量标准适用区划》青北政办发〔2021〕30号、《李沧区声环境质量标准适用区划》青李沧政发〔2021〕28号、《青岛市城阳区声环境功能区划》青城政发〔2021〕31号，项目沿线涉及市北区、李沧区、城阳区；市北区长沙路以南路段为2类声环境功能区，长沙路以北路段为1类声环境功能区；李沧区路段右侧为2类声环境功能区，左侧顺河路以北至坊子街路段为1类声环境功能区，其余为3类声环境功能区；城阳区路段均为2类声环境功能区。

沿线涉及的山东路、瑞昌路、南京路、清江路、蚌埠路、长沙路、开平路、洛阳路、振华路、升平路、唐山路、遵义路、仙山路均为城市主干道，临路一侧

4a类声环境功能区按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）进行划分，将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为4a类声功能区。距离的确定方法如下：

- a)相邻区域为1类声环境功能区，距离为50m；
- b)相邻区域为2类声环境功能区，距离为35m；
- b)相邻区域为3类声环境功能区，距离为20m。

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。

该区域声功能区划详见图1.4-1~图1.4-3。

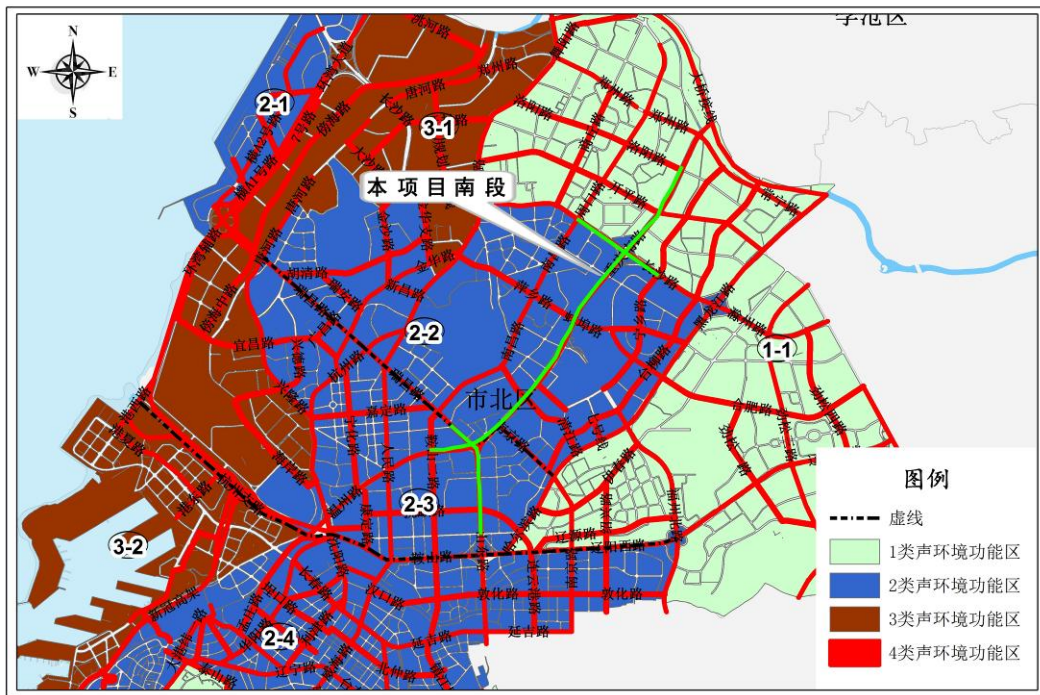


图 1.4-1 市北区声功能区划图

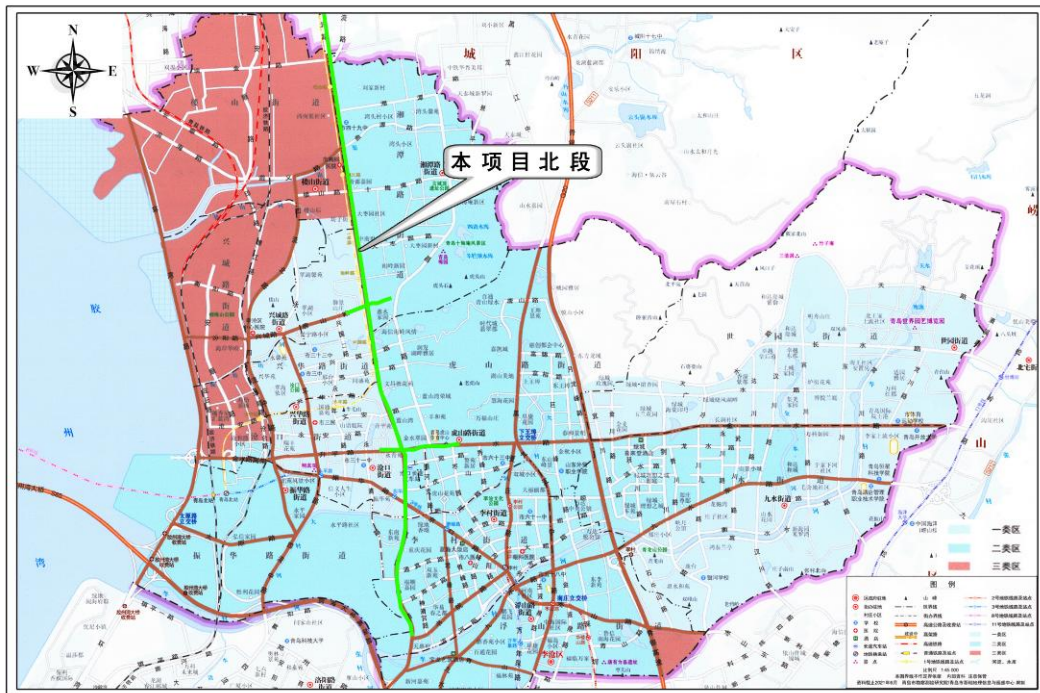


图 1.4-2 市北区声功能区划图

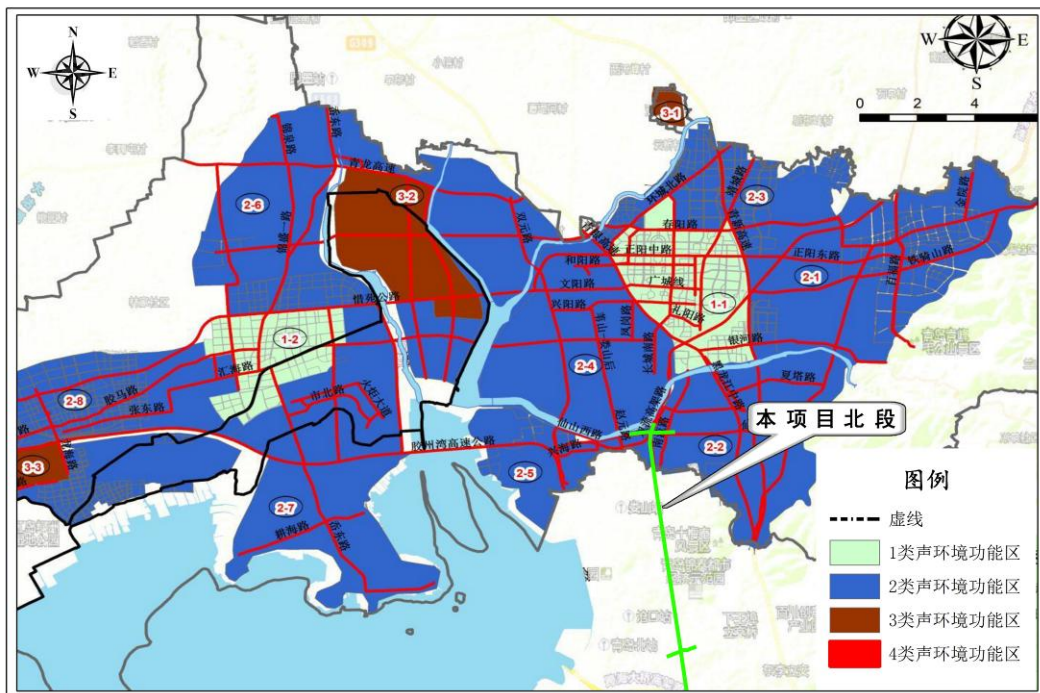


图 1.4-3 城阳区声功能区划图

1.5. 评价标准

1.5.1. 声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 1 类、2 类、3 类和 4a 类功能区标准，具体标准值详见表 1.5-1。根据《关于公路、

铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发[2003]94号），沿线4a类标准适用区域内的学校、医院等特殊敏感点室外昼间执行60dB(A)，夜间执行50dB(A)。

表 1.5-1 声环境功能区划及质量标准

标准名称	声环境标准	标准值	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	4a类	70dB(A)	55dB(A)
	3类	65dB(A)	55dB(A)
	2类	60dB(A)	50dB(A)
	1类	55dB(A)	45dB(A)

1.5.2. 污染物排放标准

工程施工场界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。标准值见表 1.5-2。

表 1.5-2 施工期噪声排放标准限值

污染因子	污染物名称	标准来源	标准值
噪声	L_{eq} （工程施工场界）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)

1.6. 声环境保护目标

根据工程路线走向图，结合现场踏勘及调查，确认本工程 200m 影响范围内声环境敏感目标 133 处，敏感目标详见表 1.6-1。

表 1.6-1 拟建项目声环境敏感目标统计一览表

敏感点编号	敏感点名称	桩号	方位	前排 (4a) 水平距离			与现状声源距离	所属功能区		执行标准		敏感点描述
				高架/辅道 中心线	边界线			现状	运营	现状	运营	
					高架	辅道						
M1	青岛理工大学学生公寓	K0+725~K0+820	路右	40	28	20	山东路 (主干路) 20m, 南宁路 11.5m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于现状山东路东侧, 为 1 栋 8-12 层学生公寓, 目前地块已拍卖用作商用, 公寓内部已搬空。
M2	青岛理工大教职工宿舍	K0+725~K0+820	路右	115	102	94	山东路 (主干路) 94m, 南宁路 7m, 安达路 3m	2	2	60/50	60/50	位于山东路东侧 94m, 与南宁路、安达路相邻, 位于青岛理工大学学生公寓东侧, 现状为 6 栋 6-7 层居民楼, 周边绿化较好, 无显著噪声源。
M3	南宁路小区	K0+710~K0+765	路左	145	133	126	山东路 (主干路) 133m, 南宁路 1m	2	2	60/50	60/50	位于现状山东路西侧, 侧对本项目, 包含 8 栋 6 层住宅楼, 临路楼栋 1F 为商铺。
M4	金祥大厦	K0+820~K0+860	路右	174	161	153	山东路 (主干路) 153 米, 安达路 3 米	2	2	60/50	60/50	1 栋 24F 商业、居民混住楼, 位于万科东地西侧, 无显著噪声源。
M5	青岛理工大学	K0+810~K1+200	路左	32	该路段为 地道	10	山东路 (主干路) 13.2m, 抚顺路 (主干路) 15.2m	4a/2	4a/2	60/-	60/-	位于现状山东路西侧, 抚顺路南侧, 包含 7 栋教学楼, 其中 2 栋 3 层教学楼正对本项目, 5 栋 5-24 层教学楼侧对本项目。
M6	万科东地	K0+840~K1+000	路右	75	该路段为 地道	56	山东路 (主干路) 56m, 抚顺路 (主干路) 8m, 抚顺路 14.7m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	3 栋商住楼, 其中 2 栋沿抚顺路布设, 1 栋位于万科东地商业楼西侧。该敏感点已安装隔声窗。
M7	青岛市第六人民医院、疾控中心	K0+950~K1+120	路右	68	55	38	山东路 (主干路) 40.7m, 抚顺路 (主干路) 11m	2	2	60/50	60/50	位于现状山东路东侧, 抚顺路北侧, 包括 1 栋 16F 疾控中心大楼, 1 栋 3F 门诊楼, 1 栋 15F 病房大楼, 临抚顺路段正在新建门诊大楼, 临路测受山东路交通噪声影响显著。
M8	青岛理工大学安达路公寓	K1+200~K1+300	路右	111	98	84	山东路 (主干路) 92m, 安达路 8m	2	2	60/50	60/50	位于现状山东路东侧, 包含 2 栋 8 层住宅楼, 侧对本项目。
M9	市北税务局	K1+250~K1+340	路右	44	31	17	山东路 (主干路) 25m, 海伦路 83m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于现状山东路东侧, 包含 1 栋办公楼, 侧对本项目。
M10	山东路 185 号小区	K1+320~K1+480	路右	39	26	14	山东路 (主干路) 19m, 海伦路 8m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于现状山东路东侧, 为 9 层住宅小区, 侧对本项目。
M11	学府苑	K1+230~K1+370	路左	70	56	48	山东路 (主干路) 58m, 抚顺路 10m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于现状山东路西侧。包含 16 栋 7 层住宅楼, 侧对本项目, 临路楼栋 1F 为商铺。
M12	启嘉塾园幼儿园	K1+290~K1+370	路左	182	170	157	山东路 (主干路) 171m, 海伦路 16m	2	2	60/-	60/-	位于现状山东路西侧。包含 2 栋 1 层住宅楼, 侧对本项目。
M13	海伦路小区	K1+320~K1+630	路右	77	64	52	山东路 (主干路) 58m, 海伦路 9m	2	2	60/50	60/50	位于现状山东路东侧, 包含 14 栋 7 层住宅楼, 侧对本项目。
M14	电业花园	K1+400~K1+500	路右	93	82	78	山东路 (主干路) 78m, 海伦路 8m,	2	2	60/50	60/50	位于现状山东路东侧, 包含 6 栋 6 层住宅楼, 侧对本项目。
M15	山东路小区	K1+380~K1+450	路左	33	20	18	山东路 (主干路) 20m, 海伦路 7m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于现状山东路西侧, 包含 22 栋 5 层住宅楼, 侧对本项目, 临路楼栋 1F 为商铺。
M16	青岛市自然资源和规划局市北分局	K1+430~K1+470	路右	39	28	24	山东路 (主干路) 21m, 海伦路 55m,	4a/2	4a/2	70/-	70/-	位于现状山东路东侧, 包含 1 栋 21 层住宅楼, 侧对本项目。
M17	山东路 191 号小区 (纺织研究院内)	K1+490~K1+620	路右	39	28	24	山东路 (主干路) 24m, 拜泉路 6m,	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于现状山东路东侧, 包含 68 层住宅楼, 侧对本项目。

M18	海滨花园、海滨广场小区	K1+450~K1+650	路左	82	69	67	山东路（主干路）67m， 重庆南路（主干路）75m，	2	2	60/50	60/50	位于现状山东路西侧，包含16栋7-8层住宅楼。其中3栋住宅楼正对本项目，13栋住宅楼侧对本项目。
M19	银华广场1号楼	K1+600~K1+630	路左	39	27	22	山东路（主干路）21m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于现状山东路西侧，临街商住楼，
M20	重庆南路39号	K1+650~K1+680	路左	137	127	85	山东路（主干路）85m， 重庆南路（主干路）6m，	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆南路西侧，包含多层住宅楼，侧对本项目， 临路楼栋1F为商铺。
M21	青岛市市北区税务局第二办公区	K1+630~K1+670	路右	52	41	38	山东路（主干路）41m， 拜泉路11m	2	2	60/50	60/50	位于现状山东路和重庆南路东侧，包含1栋32层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M22	裕龙檀顶山	K1+640~K1+740	路右	71	57	49	重庆南路（主干路）44m， 安达路8m	2	2	60/50	60/50	位于现状重庆南路南侧，安达路西侧，包含5栋7-23层住宅楼，正对本项目。
M23	拜泉路93号小区	K1+620~K1+700	路左	187	176	173	重庆南路（主干路） 175m，拜泉路5m	2	2	60/50	60/50	位于现状重庆南路东侧，包含6层住宅楼，正对本项目。
M24	丰泽山庄、安达馨苑	K1+650~K2	路右	94	83	73	重庆南路（主干路）76m， 安达路0m	2	2	60/50	60/50	位于现状重庆南路南侧，安达路东侧，包含13栋住宅楼，其中10栋3-6层住宅楼正对本项目，临路楼栋1F为商铺，3栋7-28层住宅楼侧对本项目。
M25	海嘉社区	K1+600~K1+800	路左	160	171		重庆南路（主干路）6m， 瑞昌路（主干路）20m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于现状重庆南路北侧，瑞昌路西侧，包含26栋5-8层住宅区，侧对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M26	慧欣小区	K1+770~K1+900	路左	35	23	9	重庆南路（主干路）25m， 瑞昌路（主干路）19m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于现状重庆南路北侧，瑞昌路东侧，包含16栋2-7层住宅区，正对本项目，临近梁平路一侧临路楼栋1F为商铺。
M27	重庆路三小	K1+800~K1+870	路左	200	189	175	重庆南路（主干路） 183m，瑞昌路（主干路） 89m	2	2	60/-	60/-	位于重庆南路北侧，瑞昌路东侧，包含1栋5层教学楼，侧对本项目。
M28	银鸥新村	K1+790~K1+900	路左	214	205	188	重庆南路（主干路） 181m，瑞昌路（主干路） 12m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆南路北侧，瑞昌路东侧，包含10栋8层住宅楼，正对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M29	重庆南路72号	K1+900~K2+120	路左	36	25	15	重庆南路（主干路）27m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆南路北侧，包含10栋7层住宅楼，正对本项目。
M30	青岛二十三中	K1+900~K2+050	路左	142	131	120	重庆南路（主干路）131m	2	2	60/-	60/-	位于重庆南路北侧，包含3栋4层教学楼，正对本项目。
M31	金萌幼儿园	K2+040~K2+090	路右	82	70	61	重庆南路（主干路）62m， 南京路（主干路）29m	4a/2	4a/2	60/-	60/-	位于重庆南路南侧，包含1栋2层教学楼，正对本项目。
M32	青岛润州心理卫生康复中心	K2+000~K2+100	路右	90	79	69	重庆南路（主干路）71m， 南京路（主干路）4m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆南路右侧，包含1栋多层楼房，侧对本项目。
M33	南京路448号小区	K2+050~K2+100	路右	172	160	147	重庆南路（主干路）71m， 南京路（主干路）11m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆南路右侧，包含1栋多层楼房，侧对本项目。
M34	重庆南路98号小区	K2+120~K2+240	路左	34	22	11	重庆南路（主干路）17m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆南路北侧，包含6栋6层住宅楼，其中5栋正对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M35	重庆南路51号、重庆南路57号小区	K1+900~K2+280	路右	35	24	15	重庆南路（主干路）8m， 南京路（主干路）6m， 安达路9m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆南路南侧，南京路西侧，包含13栋8层住宅楼，正对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M36	央和府（在建）	K2+280~K2+360	路右	48	37	28	重庆南路（主干路）32m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆南路南侧在建地块。

M37	牵牵手幼儿园	K2+330~K2+400	路右	172	161	151	重庆南路(主干路)155m	2	2	60/-	60/-	位于重庆南路右侧,包含1栋多层教学楼,侧对本项目。
M38	瑞纳嘉兴、成泰小区	K2+240~K2+570	路左	37	25	17	重庆南路(主干路)20m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆南路北侧,包含18栋7层住宅楼,正对本项目,临路楼栋1F为商铺。
M39	红宇敬老院	K2+520~K2+560	路左	138	127	101	重庆南路(主干路)117m,清江路(主干路)6m	2	2	60/-	60/-	位于重庆南路右侧,包含1栋多层楼房,侧对本项目。
M40	安宁医院	K2+400~K2+490	路右	46	36	23	重庆南路(主干路)29m	4a/2	4a/2	60/-	60/-	位于重庆南路南侧,包含1栋2层建筑物,正对本项目。
M41	重庆南路75号、71号小区	K2+450~K2+560	路右	53	41	24	重庆南路(主干路)36m,清江路(主干路)9m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆南路南侧,清江路西侧,包含2栋5层住宅楼,正对本项目。
M42	济慈养老院、心血管病医院	K2+490~K2+550	路右	128	117	102	重庆南路(主干路)112m,清江路(主干路)10m	4a/2	4a/2	60/-	60/-	位于重庆南路南侧,清江路西侧,包含1栋5层住宅楼,正对本项目。
M43	明泽智苑	K2+500~K2+550	路右	165	155	136	重庆南路(主干路)148m,清江路(主干路)7m	2	2	60/50	60/50	位于重庆南路南侧,清江路东侧,包含7栋4-7层住宅楼
M44	明泽惠苑	K2+560~K2+660	路右	73	62	37	重庆南路(主干路)53m,清江路(主干路)12m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆南路南侧,清江路东侧,包含7栋4-7层住宅楼,正对本项目,临路楼栋1F为商铺。
M45	海信缤纷都市	K2+660~K2+730	路右	50	22	11	重庆南路(主干路)21m,淮安路(主干路)42m,清江路(主干路)89m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆南路南侧,清江路东侧,包含7栋6层住宅楼,其中5栋正对本项目,2栋侧对本项目。
M46	新惠康老年病医院	K2+760~K2+770	路左	53	29	5	重庆南路(主干路)30m	4a/2	4a/2	60/-	60/-	位于重庆南路南侧,包含1栋多层建筑物。
M47	云街(高层为公寓)、海尔时代广场国悦公馆	K2+790~K3+150	路右	106	80	70	重庆南路(主干路)84m,淮安路(主干路)50m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆南路南侧,淮安路东侧,包含13栋3-22层住宅楼,临路楼栋1-2F为商铺,正对本项目。
M48	华中师范大学附属幼儿园	K3+020~K2+080	路左	66	48	38	重庆南路(主干路)68m	2	2	60/-	60/-	位于重庆南路北侧,包含1栋3层教学楼,正对本项目。
M49	海尔玫瑰兰庭	K3+090~K3+290	路左	74	63	48	重庆南路(主干路)63m,德丰路13m	2	2	60/50	60/50	位于重庆南路北侧,德丰路西侧,包含11栋2-23层住宅楼,正对本项目,临路楼栋1-2F为商铺。
M50	万科金色城品	K3+300~K3+670	路左	73	62	59	重庆南路(主干路)71m,德丰路13m	2	2	60/50	60/50	位于重庆南路北侧,德丰路东侧,包含9栋9-23层住宅楼,侧对本项目。
M51	大山宝城	K3+400~K3+530	路右	110	99	86	重庆南路(主干路)87m	2	2	60/50	60/50	位于重庆南路南侧,包含8栋7-11层住宅楼,侧对本项目。
M52	海尔世纪公馆、世纪观邸、金惠万家	K3+710~K4+680	路右	60	无	49	重庆南路(主干路)196m,长沙路(主干路)47m,德兴路10m	2	2	60/50	60/50	位于重庆南路南侧,蚌埠路北侧,德兴路西侧,包含29栋2-26层住宅楼,侧对本项目,临路楼栋1-2F为商铺。
M53	绿城和锦玉园(在建)	K4+550~K4+680	路右	135	124	100	重庆南路(主干路)110m,长沙路(主干路)52m	2	2	60/50	60/50	位于重庆南路南侧、长沙路西侧在建地块。
M54	紫台幼儿园	K4+750~K4+860	路右	152	无	137	重庆南路(主干路)270m,长沙路(主干路)137m	2	2	60/-	60/-	位于重庆南路南侧、长沙路东侧,包含1栋3层教学楼,侧对本项目。
M55	青岛万科紫台	K4+730~K5+030	路右	94	83	71	重庆南路(主干路)71m,长沙路(主干路)59m	2	2	60/50	60/50	位于重庆南路南侧,长沙路东侧,包含16栋23层住宅楼,侧对本项目,临路楼栋1-2F为商铺。

M56	中海寰宇	K4+730~K5+100	路左	180	169	156	重庆南路（主干路）156m，长沙路（主干路）44m	4a/1	4a/1	70/55	70/55	位于重庆南路北侧，长沙路东侧，包含27栋2-29层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1-2F为商铺。
M57	小水清沟村改造项目（公寓）	K4+890~K5+100	路左	51	40	28	重庆南路（主干路）28m	4a/1	4a/1	70/55	70/55	位于重庆南路北侧，包含2栋6-12层住宅楼，正对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M58	水清雅苑、小水清沟花园	K4+970~K5+300	路左	43	32	22	重庆南路（主干路）22m，开平路（主干路）13m	4a/1	4a/1	70/55	70/55	位于重庆南路北侧，开平路西侧，包含11栋2-29层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M59	滨海康城	K5+560~K5+870	路左	187	165	157	重庆南路（主干路）157m，洛阳路（主干路）33m	4a/1	4a/1	70/55	70/55	位于重庆南路北侧，洛阳路西侧，包含13栋3-33层住宅楼。侧对本项目，临路楼栋1-3F为商铺。
M60	曲哥庄幼儿园	K5+890~K5+930	路右	37	17	11	重庆中路（主干路）11m，书院路（主干路）74m	4a/2	4a/2	60/-	60/-	位于重庆中路右侧，书院路北侧，包含1栋3层教学楼，侧对本项目。
M61	华易春之都、书院路203号	K5+870~K6+210	路右	223	212	193	重庆中路（主干路）193m，书院路13m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧，书院路北侧，包含27栋7层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M62	曲哥庄村	K5+990~K6+300	路右	92	76	61	重庆中路（主干路）61m	2	2	60/50	60/50	位于重庆南路东侧，包含29栋1-2层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M63	融海致远居（在建）	K6+190~K6+420	路右	56	43	28	重庆中路（主干路）28m，延寿宫路15m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧、延寿宫路南侧在建地块。
M64	广业小镇	K6+290~K6+420	路右	205	192	180	重庆中路（主干路）180m，延寿宫路117m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧，延寿宫路南侧，包含6栋6层住宅楼，侧对本项目。
M65	太平洋鑫怡公寓	K6+460~K6+570	路右	61	48	34	重庆中路（主干路）37m，延寿宫路15m	2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧，延寿宫路北侧，包含6栋6-11层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M66	福顺家园	K6+640~K6+770	路右	42	21	11	重庆中路（主干路）20m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧，包含5栋11-12层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1-2F为商铺。
M67	康太源尚诚	K6+640~K6+830	路右	186	173	154	重庆中路（主干路）154m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧，三清宫路西侧，包含11栋5-13层住宅楼，侧对本项目。
M68	晟业家园	K6+770~K6+940	路右	90	68	60	重庆中路（主干路）68m，通真宫路11m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧，通真宫路南侧，包含12栋7层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M69	东南山村	K7+110~K7+350	路左	175	162	153	重庆中路（主干路）153m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路西侧，永清路东侧，包含48栋1层住宅楼，侧对本项目。
M70	百通重庆花园	K7+210~K7+360	路右	54	42	33	重庆中路（主干路）33m，迎真宫路17m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧，迎真宫路南侧，包含16栋6-9层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1-2F为商铺。
M71	元顺和苑	K7+390~K7+580	路右	46	33	25	重庆中路（主干路）25m，迎真宫路8m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧，迎真宫路北侧，包含16栋2-11层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1-2F为商铺。
M72	青岛重庆中路第一小学	K7+390~K7+500	路左	121	108	102	重庆中路（主干路）99m	2	2	60/-	60/-	位于重庆中路西侧，包含2栋4层教学楼，侧对本项目。
M73	东南新苑	K7+340~K7+710	路左	47	34	21	重庆中路（主干路）21m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路西侧，包含31栋5-7层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M74	戈戈幼儿园	K7+630~K7+660	路左	224	210	200	重庆中路（主干路）200m	2	2	60/-	60/-	位于重庆中路西侧，包含1栋3层教学楼，侧对本项目。

M75	绿地香颂	K7+660~K7+750	路右	41	28	20	重庆中路（主干路）20m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧，京口路西侧，包含4栋2-27层住宅楼，侧对本项目。
M76	振华苑	K7+800~K8+310	路左	189	169	157	重庆中路（主干路）160m，振华路（主干路）15m，颐和路0m	4a/1	4a/1	70/55	70/55	位于重庆中路西侧，振华路南侧，包含32栋6层住宅楼，侧对本项目，临近振华路一侧临路楼栋1F为商铺。
M77	虎山新苑	K8+250~K8+540	路右	217	205	196	重庆中路（主干路）196m，虎山路10m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧，虎山路北侧，包含7栋6层住宅楼，侧对本项目，临近虎山路一侧临路楼栋1F为商铺。
M78	中梁首府（在建）	K8+420~K8+730	路左	32	18	8	重庆中路（主干路）8m	4a/1	4a/1	70/55	70/55	位于重庆中路西侧在建地块。
M79	永青苑	K8+420~K8+830	路左	162	150	141	重庆中路（主干路）141m，升平路（主干路）15m	4a/1	4a/1	70/55	70/55	位于重庆中路西侧，升平路南侧，包含41栋5-7层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M80	保利中央公园公寓、保利中央公园北区	K4+530~K4+840	路右	52	42	31	金水路（主干路）31m，枣园路15m，上苑路20m，君峰路（主干路）11m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于金水路南侧，上苑路北侧，枣园路西侧，君峰路东侧，包含7栋2-29层住宅楼，正对本项目，临路楼栋1-2F为商铺。
M81	李沧金山皮肤门诊部	K8+850~K8+900； K4+080~K4+230	路右	61	48	37	重庆中路（主干路）37m，金水路（主干路）5m	4a/2	4a/2	60/-	60/-	位于重庆中路东路，金水路北侧，包含1栋3-4层住宅楼，近金水路一侧3层住宅楼侧对本项目，近重庆中路一侧4层住宅楼正对本项目，临路楼栋1-3F为商铺。
M82	金水翠园	K8+860~K9+220； K4+230~K4+480	路右	181	168	157	重庆中路（主干路）157m，金水路（主干路）41m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧，金水路北侧，包含25栋2-6层住宅楼，侧对本项目，近金水路一侧临路楼栋1-2F为商铺。
M83	丰和苑二期、蓝山湾小区、蓝山湾蓝寓、蓝山湾一期	K8+960~K9+620	路右	57	36	29	重庆中路（主干路）33m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧，包含24栋2-26层住宅楼，其中2栋3-5层住宅楼正对本项目，其余住宅楼侧对本项目，临路楼栋1-2F为商铺。
M84	升平苑社区	K8+910~K9+520； K3+530~K3+930	路左	49	38	17	重庆中路（主干路）28m，升平路（主干路）40m	4a/1	4a/1	70/55	70/55	位于重庆中路西侧，升平路北侧，包含56栋2-7层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1-2F为商铺。
M85	阳光苗苗幼儿园	K9+200~K9+240	路左	154	143	122	重庆中路（主干路）131m，正定三路6m，正定路12m	1	1	55/-	55/-	位于重庆中路西侧，正定三路东侧，包含1栋3层教学楼，侧对本项目。
M86	翰林苑	K9+470~K9+690	路左	112	101	90	重庆中路（主干路）90m，文安路10m	1	1	55/45	55/45	位于重庆中路西侧，文安路北侧，包含13栋6层住宅楼，侧对本项目。
M87	文昌渔花苑	K9+610~K9+830	路右	70	59	48	重庆中路（主干路）48m，环翠路32m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧，环翠路南侧，包含46栋2-3层住宅楼，侧对本项目。
M88	青岛颐顺和心理卫生医院	K9+650~K9+700	路左	51	40	28	重庆中路（主干路）28m	4a/1	4a/1	55/-	55/-	位于重庆中路西侧，包含1栋4层建筑物，正对本项目。
M89	君望公馆	K9+860~K10+070	路右	108	97	85	重庆中路（主干路）85m，环翠路10m，	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧，环翠路北侧，包含6栋2-17层住宅楼，侧对本项目。
M90	蓝城·春风里	K10+330~ K10+350	路右	70	59	46	重庆中路（主干路）46m，兴国东路20m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧，兴国东路南侧，包含6栋2-20层住宅楼，侧对本项目，临近重庆中路临路楼栋1-2F为商铺。
M91	铭泰景园、同盛苑	K10+145~K10+290	路左	228	217	200	重庆中路（主干路）200m，兴国东路23m	1	1	55/45	55/45	位于重庆中路西侧，兴国路南侧，有7栋6-7层住宅。

M92	芳馨园	K10+370~ K10+450	路左	66	55	41	重庆中路(主干路)41m, 兴国路 11m	4a/1	4a/1	70/55	70/55	位于重庆中路西侧, 兴国路南侧, 包含 5 栋 2-11 层住宅楼, 侧对本项目, 临路楼栋 1F 为商铺。
M93	春风里幼儿园	K10+420~ K10+460	路右	210	199	189	重庆中路(主干路) 189m, 兴国东路 14m	2	2	60/-	60/-	位于重庆中路东侧, 兴国东路南侧, 包含 1 栋 3 层教学楼, 侧对本项目。
M94	欢乐贝贝幼儿园	K10+470~ K10+510	路右	181	170	159	重庆中路(主干路) 159m, 兴国东路 0m	2	2	60/-	60/-	位于重庆中路东侧, 兴国东路北侧, 包含 1 栋 3 层教学楼, 侧对本项目。
M95	石沟景苑一区	K10+520~ K10+730	路右	183	172	161	重庆中路(主干路) 161m, 兴国东路 12m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧, 兴国东路北侧, 包含 11 栋 2-5 层住宅楼, 侧对本项目。
M96	阳光香蜜湖	K10+460~ K10+890	路左	90	79	67	重庆中路(主干路)67m, 兴国路 18m	1	1	55/45	55/45	位于重庆中路西侧, 包含 14 栋 9-13 层住宅楼, 侧对本项目, 近兴国路临路楼栋 1-2F 为商铺。
M97	阳光香蜜湖幼儿园	K10+490~K10+540	路左	178	167	155	重庆中路(主干路) 155m, 兴国路 69m	1	1	55/-	55/-	位于重庆中路西侧, 包含 1 栋 3 层教学楼。
M98	海信南岭风情 B 区	匝道: K3+290~ K3+460; 主线: K10+750~ K11+180	路右	174	163	152	距离重庆中路 152m, 文 昌路 11m	2	2	60/50	60/50	位于文昌路西侧, 包含 11 栋 6 层住宅楼, 其中 3 栋住宅楼正对本项目。
M99	心智心理医院	K10+840~ K10+940	路左	49	38	28	重庆中路(主干路) 28m	4a/1	4a/1	70/55	70/55	位于重庆中路西侧, 包含 3 栋 3-5 层建筑物, 正对本项目。
M100	鑫水家园	匝道: K3+010~ K3+180; 主线: K10+890~ K11+030	路右	223	212	唐山立交 149	重庆中路(主干路) 201m, 文昌路 58m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧, 文昌路西侧, 包含 6 栋 2-17 层住宅楼, 侧对本项目。
M101	海信南岭风情 A 区	K10+720~ K10+930	路右	唐山路中心 110	唐山路 94	唐山路 88	唐山路 88m、文昌路 5m	2	2	60/50	60/50	位于文昌路东侧, 包含 19 栋 2-4 层住宅楼, 侧对本项目。
M102	坊子街新禧苑	匝道: K2+410~ K2+630; 主线: K10+850~ K11+150	路左	134	123	唐山立交 48	重庆中路(主干路) 105m, 唐山路(主干路) 26m	4a/1	4a/1	70/55	70/55	位于重庆中路西侧, 唐山路南侧, 包含 10 栋 9-16 层住宅楼, 侧对本项目。
M103	御景山庄	K2+210~K2+600; K11+200~ K11+500	路左	232	221	唐山路立交 45	重庆中路(主干路) 207m, 唐山路(主干路) 13m	4a/1	4a/1	70/55	70/55	位于重庆中路西侧, 唐山路北侧, 包含 43 栋 4-13 层住宅楼, 侧对本项目, 近唐山路侧临路楼栋 1-2F 为商铺。
M104	中南世纪城三期	K2+810~K3+460; K11+360~ K11+630	路右	45	34	23	重庆中路(主干路)23m, 南岭三路 12m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧, 南岭三路南侧, 包含 11 栋 1-31 层住宅楼, 侧对本项目。
M105	青岛弘德小学	K11+650~ K11+830	路右	127	116	102	重庆中路(主干路) 107m, 南岭三路 14m	2	2	60/-	60/-	位于重庆中路东侧, 南岭三路北侧, 包含 1 栋 4 层教学楼, 侧对本项目。
M106	中南世纪城	K11+880~ K12+630	路右	50	39	26	重庆中路(主干路)26m, 大枣园路 65m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧, 大枣园路北侧, 包含 14 栋 2-25 层住宅楼, 侧对本项目, 近大枣园路侧临路楼栋 1-2F 为商铺。
M107	坊子街村	K11+890~ K12+050	路右	30	19	9	重庆中路(主干路)9m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧, 主要为 1 层村庄、部分有 2 层住宅
M108	二十七中	K12+160~ K12+300	路右	64	53	41	重庆中路(主干路)41m, 大枣园路 60m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧, 大枣园路北侧, 包含 2 栋 4 层教学楼, 其中一栋背对本项目, 一栋侧对本项目。
M109	佳源·双子星城(建设中)	K12+220~ K12+380	路左	116	105	94	重庆中路(主干路)94m	1	1	55/45	55/45	位于重庆中路西侧在建地块。

M110	二十七中家属楼	K12+300~ K12+320	路右	95	84	73	重庆中路（主干路）46m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧，大枣园路北侧，包含1栋5层住宅楼，侧对本项目。
M111	重庆中路幼儿园	K12+480~ K12+600	路右	119	108	96	重庆中路（主干路）96m	2	2	60/-	60/-	位于重庆中路东侧，改装大道南侧，包含1栋3层教学楼，正对本项目。
M112	重庆中路945号	K12+790~ K12+850	路右	39	28	18	重庆中路（主干路）18m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧，包含3-5层住宅楼，正对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M113	帝都嘉园	K13+040~ K13+330	路右	69	58	47	重庆中路（主干路）47m， 石梅庵54m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧，十梅庵路北侧，包含26栋2-15层住宅楼，其中霖近重庆中路侧临路楼栋1-2F为商铺（正对本项目），其余楼栋侧对本项目。
M114	智慧树帝都幼儿园	K13+190~ K13+220	路右	114	103	92	重庆中路（主干路）92m	2	2	60/-	60/-	位于重庆中路东侧，十梅庵路北侧，包含1栋3层住宅楼，侧对本项目。
M115	楼山后社区	K13+280~ K13+440	路左	124	113	100	遵义路（主干路）41m， 重庆中路（主干路）100m	3	3	65/55	65/55	位于遵义路南侧，重庆中路西侧，包含19栋2-7层住宅楼，侧对本项目。
M116	青岛市中心医院（北部院区）	K13+360~ K13+480	路左	22	11	4	重庆中路（主干路）4m	4a-3	4a-3	60/-	60/-	位于重庆中路西侧，包含5栋3-5层住宅楼，侧对本项目。
M117	重庆中路一汽宿舍小区	K13+710~ K13+810	路右	38	27	18	重庆中路（主干路）18m， 渠源路3m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧，渠源路北侧，包含11栋2-5层住宅楼，侧对本项目。
M118	统建社区	K13+830~ K14+010	路右	68	57	50	重庆中路（主干路）50m， 渠源路27m	2	2	60/50	60/50	位于重庆中路东侧，渠源路北侧，包含42栋1层住宅楼，侧对本项目。
M119	四十九中、四十九中幼儿园	K14+010~ K14+140	路右	97	86	80	重庆中路（主干路）81m	2	2	60/-	60/-	位于重庆中路东侧，包含3栋教学楼，侧对本项目。
M120	遵义路小学	K14+130~ K14+280	路右	169	158	140	重庆中路（主干路） 140m，湘潭路42m	2	2	60/-	60/-	位于重庆中路东侧，湘潭路南侧，包含3栋建筑物，其中一栋为3层教学楼，两栋为5层住宅楼，侧对本项目。
M121	青钢宿舍	K14+140~ K14+230	路右	33	22	16	重庆中路（主干路）8m， 湘潭路8m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧，湘潭路南侧，包含3栋6层住宅楼，侧对本项目。
M122	湘潭路小区	K14+290~ K14+580	路右	37	26	13	重庆中路（主干路）13m， 湘潭路3m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆中路东侧，湘潭路北侧，包含52栋4-7层住宅楼，侧对本项目。
M123	青钢幼儿园	K14+390~ K14+410	路右	135	124	113	重庆北路（主干路）113m	2	2	60/-	60/-	位于重庆北路东侧，在湘潭路社区里面。
M124	开投仙山雅居（在建）	K16+310~ K16+430	路右	仙山东路高架72	仙山东路高架60	仙山路34	重庆北路（主干路） 170m，仙山东路（主干 路）34m，锦亭路0m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于重庆北路东侧，仙山东路南侧在建地块。
M125	仙家寨村二小区	K16+140~ K16+375	路右	202	仙山东路48	主路辅道： 53；仙山东路： 48	重庆北路（主干路） 167m，仙山东路（主干 路）63m，南流路13m	2	2	60/50	60/50	位于重庆北路东侧，仙山东路南侧，包含35栋1-7层住宅楼，侧对本项目，临路楼栋1F为商铺。
M126	仙家寨村1小区	K16+750~ K16+890	路右	166	仙山东路162	166	重庆北路（主干路） 166m，仙山东路（主干 路）150m	2	2	60/50	60/50	位于重庆北路东侧，仙山东路北侧，包含55栋2层住宅楼，侧对本项目。
M127	仙家寨社区	K8+260~K8+580	路右	仙山东路68	仙山东路51	仙山44	仙山东路（主干路）44m， 锦亭路10m	2	2	60/50	60/50	位于仙山东路南侧，锦亭路西侧，包含24栋2-11层住宅楼，正对本项目，近南流路侧临路楼栋1F为商铺。
M128	仙居花园（在建）	K8+880~K8+600	路右	仙山东路54	仙山东路40	仙山路30	仙山东路（主干路）30m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于仙山东路北侧在建地块。
M129	仙山东路118号	K8+590~K8+680	路右	仙山东路48	仙山东路26	仙山路17	仙山东路（主干路）17m	4a/2	4a/2	70/55	70/55	位于仙山东路南侧，包含1栋6层住宅楼，正对本项目，临路楼栋1F为商铺。

M130	城阳职专	K8+740~K8+840	路右	仙山东路 67	仙山东路 56	仙山路 33	仙山东路（主干路）33m	4a/2	4a/2	60/-	60/-	位于仙山东路南侧，包含 5 栋 4 层教学楼，正对本项目。
M131	鹏搏千贝幼儿园	K8+760~K8+850	路右	仙山东路 49	仙山东路 36	仙山路 18	仙山东路（主干路）18m	4a/2	4a/2	60/-	60/-	位于仙山东路南侧，包含 1 栋 3 层教学楼，正对本项目，临路楼栋 1-2F 为商铺。
M132	仙家寨东小区	K8+840~K9+040	路右	仙山东路 54	仙山东路 68	仙山路 37	仙山东路（主干路）37m	2	2	60/50	60/50	位于仙山东路南侧，包含 12 栋 8 层住宅，正对本项目，临路楼栋 1-2F 为商铺。
M133	仙悦家园	K9+030~K9+210	路右	仙山东路 68	仙山东路 54	仙山路 36	仙山东路（主干路）36m	2	2	60/50	60/50	位于仙山东路南侧，包含 12 栋 10 层住宅，正对本项目，临路楼栋 1-2F 为商铺。

*注：红线为 50m 范围线；蓝线为 200 评价范围线。

2. 源强分析

2.1. 施工期污染源强分析

拟建项目施工阶段噪声主要为施工机械的施工噪声和运输车辆的辐射噪声，这部分噪声影响虽然是暂时的，但由于拟建项目工期长，施工机械较多且具有高噪声、无规则等特点，如不采取措施加以控制，会造成区域声环境质量短期内恶化，严重影响沿线居民的正常生活。

施工机械和施工车辆的噪声可近似视为点声源，根据点声源噪声衰减模式，估算距离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： L_p ：距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} ：距声源 r_0 米处的噪声参考值，dB(A)。

根据点声源衰减模式及施工机械源强数据，未采取任何噪声防治措施情况下，本项目施工机械声级分布见表 2.1-1。

表 2.1-1 主要施工机械不同距离处的噪声级单位：dB(A)

声源	距声源距离												
	L_{max}	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	120m	140m	160m	180m	200m
挖掘机		84	78	72	66	62	60	58	56	55	54	53	52
推土机		86	80	74	68	64	62	60	58	57	56	55	54
装载机		90	84	78	72	68	66	64	62	61	60	59	58
压路机		81	75	69	63	59	57	55	53	52	51	50	49
平地机		90	84	78	72	68	66	64	62	61	60	59	58
架桥机		89	83	77	71	67	65	63	61	60	59	58	57
发电机		97	91	85	79	75	73	71	69	68	67	66	65
真空泵		87	81	75	69	65	63	61	59	58	57	56	55
压浆泵		85	79	73	67	63	61	59	57	56	55	54	53
沥青摊铺机		87	81	75	69	65	63	61	59	58	57	56	55
冲孔桩机		95	89	83	77	73	71	69	67	66	65	64	63
电焊机		92	86	80	74	70	68	66	64	63	62	61	60
重型运输车		95	89	83	77	73	71	69	67	66	65	64	63
路基施工典型设备		推土机、装载机、压路机、平地机、发电机											

由表 2.1-1 预测结果分析可知：在无遮挡的情况下，单一施工机械的噪声，昼间最远在距施工场地 120m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求（即 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ），夜间 200m 评价范围内无法达标（即 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

本工程沿线敏感目标距离项目建设地较近，受施工噪声影响较大。本项目施工过程中，并不是所有的时间段都是多台机械同时作业，而且在实际施工过程中有建筑物、树木等对噪声的阻隔和衰减，因此，实际施工机械噪声的影响程度及范围要比预测的低一些，且本工程施工时间相对较短，施工场地周边设置不低于 2.5m 高的围挡，施工噪声对居民的影响是暂时的，待路段施工结束，施工噪声的影响随即消失。

2.2. 运营期交通噪声源强分析

2.2.1. 预测车流量

本次交通量情况引自《东岸产业园区基础设施综合改造项目可行性研究报告》（青岛市市政工程设计研究院）文本，由青岛市市政工程设计研究院建模，根据周边地块规划及路网情况预测得出的交通量预测结果。

2.2.2. 源强核算

本项目计划于 2025 年建成通车。本次选取 2025 年、2035 年、2045 年作为交通流量的预测年。本工程运营期各路段交通流量表 2.2-1~3，交通流量系数见表 2.2-4。

表 2.2-1 东岸产业园区基础设施综合改造项目主线交通量预测表 单位：pcu/d

主线路段区间	预测年份		
	2025 年	2035 年	2045 年
山东路	52844	63789	73300
重庆路（山东路-淮安路）	45289	55211	65022
重庆路（淮安路-大桥接线）	52933	64522	76000
重庆路（大桥接线-金水路）	68867	83133	95522
重庆路（金水路-仙山路）	70933	84367	96956

表 2.2-2 东岸产业园区基础设施综合改造项目辅道交通量预测表 单位：pcu/d

辅道路段区间	预测年份		
	2025 年	2035 年	2045 年
山东路	30867	36356	41367
重庆路（山东路-淮安路）	35222	42933	50567
重庆路（淮安路-大桥接线）	35689	43500	51244
重庆路（大桥接线-金水路）	44956	53467	61444
重庆路（金水路-仙山路）	33511	42756	50478

表 2.2-3 东岸产业园区基础设施综合改造项目匝道交通量预测表 单位: pcu/d

匝道		预测年份		
		2025 年	2035 年	2045 年
抚顺路匝道	南向北	5511	6656	7644
	北向南	5122	6178	7100
淮安路匝道	南向北	9456	11411	13111
	北向南	8667	10456	12022
长沙路匝道	南向北	8667	10456	12022
	北向南	7878	9511	10922
开平路匝道	南向北	7089	8556	9833
	北向南	6300	7611	8744
书院路匝道	南向北	9456	11411	13111
	北向南	8667	10456	12022
通真官路匝道	南向北	5511	6656	7644
	北向南	4722	5700	6556
振华路匝道	南向北	8667	10456	12022
	北向南	7878	9511	10922
金水路匝道	南向北	7089	8556	9833
	北向南	6300	7611	8744
十梅庵路匝道	南向北	10244	12367	14211
	北向南	9456	11411	13111
遵义路匝道	南向北	7089	8556	9833
	北向南	6300	7611	8744

表 2.2-4 运营期交通流量预测系数

类别	预测年份		
	2025 (近期)	2035 (中期)	2045 (远期)
高峰小时占全天 24 小时系数 (%)	90		
交通量昼夜比 (%)	90: 10		

根据交通流量预测结果,本工程预测车型包含小客车、小货车、大客车、中货车、大货车,其中小客车为座位 ≤ 19 座的客车,小货车为载质量 $\leq 2t$ 的货车;大客车为座位 > 19 座的客车,中货车为 $2t \leq$ 载质量 $\leq 7t$ 的货车;大货车为 $7t <$ 载质量 $\leq 20t$ 的货车。根据《城市道路工程设计规范》(CJJ37-20120)和《公路工程技术标准》(JTB B01-2014)确认本项目不同车型的折算系数,其中小客车和小货车折算系数为 1.0;大客车折算系数为 2.0,中货车折算系数为 1.5;大货车折算系数为 2.5。本工程预测车型比及车型换算系数见表 2.2-5~6。

表 2.2-5 运营期主线及匝道车型比和转换系数 单位:pcu

预测特征车		近	中	远	折算系数
车型比(自然车)	小客车	87.20%	89.80%	92.00%	1
	小货车	3.10%	2.60%	1.90%	1
	大客车	3.90%	3.00%	2.30%	2
	中货车	3.10%	2.60%	2.10%	1.5
	大货车	2.70%	2.00%	1.70%	2.5

表 2.2-6 运营期辅道车型比和转换系数 单位:pcu

预测特征车		近	中	远	折算系数
车型比(自然车)	小客车	87.20%	89.80%	92.00%	1
	小货车	3.10%	2.60%	1.90%	1
	大客车	3.90%	3.00%	2.30%	2
	中货车	3.10%	2.60%	2.10%	1.5
	大货车	2.70%	2.00%	1.70%	2.5

根据青岛市市政工程设计研究院提供的上述交通数据,核算本工程不同路段不同运营时段的车流量,具体见表 2.2-7。

表 2.2-7 运营期各预测年各路段平均小时交通车流量(单位:辆/h)

路段		车型	2025 近期		2035 中期		2045 远期	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
主线	山东路	小型车	2367	526	3003	667	3582	796
		中型车	274	61	274	61	245	55
		大型车	73	16	67	15	66	15
		合计	2715	603	3344	743	3893	865
	重庆路(山东路-淮安路)	小型车	2029	451	2599	578	3177	706
		中型车	235	52	237	53	218	48
		大型车	63	14	58	13	59	13
		合计	2326	517	2894	643	3454	767
	重庆路(淮安路-大桥接线)	小型车	2371	527	3037	675	3714	825
		中型车	275	61	277	62	254	57
		大型车	73	16	68	15	69	15
		合计	2719	604	3382	752	4037	897
	重庆路(大桥接线-金水路)	小型车	3085	686	3914	870	4668	1037
		中型车	357	79	357	79	320	71
		大型车	96	21	87	19	86	19
		合计	3538	786	4358	968	5074	1128
	重庆路(金水路-仙山路)	小型车	3177	706	3972	883	4738	1053
		中型车	368	82	363	81	324	72
		大型车	98	22	88	20	88	19
		合计	3644	810	4423	983	5150	1144
辅道	山东路	小型车	1383	307	1711	380	2021	449
		中型车	160	36	156	35	138	31

路段		车型	2025 近期		2035 中期		2045 远期		
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
重庆路	重庆路（山东路-淮安路）	大型车	43	10	38	8	37	8	
		合计	1586	352	1906	424	2197	488	
	重庆路（淮安路-大桥接线）	小型车	1578	351	2021	449	2471	549	
		中型车	183	41	185	41	169	38	
		大型车	49	11	45	10	46	10	
		合计	1809	402	2251	500	2686	597	
	重庆路（大桥接线-金水路）	小型车	1599	355	2048	455	2504	556	
		中型车	185	41	187	42	171	38	
		大型车	50	11	46	10	46	10	
		合计	1833	407	2280	507	2722	605	
	重庆路（金水路-仙山路）	小型车	2014	448	2517	559	3003	667	
		中型车	233	52	230	51	206	46	
		大型车	62	14	56	12	55	12	
		合计	2309	513	2803	623	3264	725	
	匝道 南向 北	抚顺路匝道	小型车	247	55	313	70	374	83
			中型车	29	6	29	6	26	6
			大型车	8	2	7	2	7	2
			合计	283	63	349	78	406	90
		淮安路匝道	小型车	424	94	537	119	641	142
			中型车	49	11	49	11	44	10
大型车			13	3	12	3	12	3	
合计			486	108	598	133	696	155	
长沙路匝道		小型车	388	86	492	109	587	131	
		中型车	45	10	45	10	40	9	
		大型车	12	3	11	2	11	2	
		合计	445	99	548	122	639	142	
开平路匝道		小型车	318	71	403	90	481	107	
		中型车	37	8	37	8	33	7	
		大型车	10	2	9	2	9	2	
		合计	364	81	449	100	522	116	
书院路匝道		小型车	424	94	537	119	641	142	
		中型车	49	11	49	11	44	10	
		大型车	13	3	12	3	12	3	
		合计	486	108	598	133	696	155	
通真官路匝道	小型车	247	55	313	70	374	83		
	中型车	29	6	29	6	26	6		
	大型车	8	2	7	2	7	2		

路段		车型	2025 近期		2035 中期		2045 远期	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
匝道 北向 南		合计	283	63	349	78	406	90
	振华路匝道	小型车	388	86	492	109	587	131
		中型车	45	10	45	10	40	9
		大型车	12	3	11	2	11	2
		合计	445	99	548	122	639	142
	金水路匝道	小型车	318	71	403	90	481	107
		中型车	37	8	37	8	33	7
		大型车	10	2	9	2	9	2
		合计	364	81	449	100	522	116
	十梅庵路匝道	小型车	459	102	582	129	694	154
		中型车	53	12	53	12	48	11
		大型车	14	3	13	3	13	3
		合计	526	117	648	144	755	168
	遵义路匝道	小型车	318	71	403	90	481	107
		中型车	37	8	37	8	33	7
		大型车	10	2	9	2	9	2
		合计	364	81	449	100	522	116
	抚顺路匝道	小型车	229	51	291	65	347	77
		中型车	27	6	27	6	24	5
		大型车	7	2	6	1	6	1
合计		263	58	324	72	377	84	
淮安路匝道	小型车	388	86	492	109	587	131	
	中型车	45	10	45	10	40	9	
	大型车	12	3	11	2	11	2	
	合计	445	99	548	122	639	142	
长沙路匝道	小型车	353	78	448	99	534	119	
	中型车	41	9	41	9	37	8	
	大型车	11	2	10	2	10	2	
	合计	405	90	499	111	580	129	
开平路匝道	小型车	282	63	358	80	427	95	
	中型车	33	7	33	7	29	7	
	大型车	9	2	8	2	8	2	
	合计	324	72	399	89	464	103	
书院路匝道	小型车	388	86	492	109	587	131	
	中型车	45	10	45	10	40	9	
	大型车	12	3	11	2	11	2	
	合计	445	99	548	122	639	142	
通真官路匝道	小型车	212	47	268	60	320	71	
	中型车	25	5	25	5	22	5	
	大型车	7	1	6	1	6	1	
	合计	243	54	299	66	348	77	

路段		车型	2025 近期		2035 中期		2045 远期	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
	振华路匝道	小型车	353	78	448	99	534	119
		中型车	41	9	41	9	37	8
		大型车	11	2	10	2	10	2
		合计	405	90	499	111	580	129
	金水路匝道	小型车	282	63	358	80	427	95
		中型车	33	7	33	7	29	7
		大型车	9	2	8	2	8	2
		合计	324	72	399	89	464	103
	十梅庵路匝道	小型车	424	94	537	119	641	142
		中型车	49	11	49	11	44	10
		大型车	13	3	12	3	12	3
		合计	486	108	598	133	696	155
遵义路匝道	小型车	282	63	358	80	427	95	
	中型车	33	7	33	7	29	7	
	大型车	9	2	8	2	8	2	
	合计	324	72	399	89	464	103	

营运期噪声源主要为道路交通噪声，包括地面道路、高架道路/匝道、交叉道路地道敞开段以及洞口噪声源强，噪声预测采用 Cadna/A2022 噪声计算软件，用软件中的道路源模拟地道敞开段和接线道路，用垂直面源模拟地道洞口。

1、道路交通噪声

本项目噪声采用 Cadna/A2022 噪声计算软件计算，其源强与车流量、车速及路面结构等条件有关，具体影响与道路结构形式等有关。本项目全线机动车道采用 SMA 低噪声路面结构，该结构路面较普通 AC 沥青混凝土路面平均降低 2-4dB，且随着车速的增大，降噪效果越明显。本次预测采取降噪量为 2dB (A)。源强值见表 2.2-8。

表 2.2-8 Cadna/A2022 计算的噪声源强（道路交通干线边界线处）单位：dB(A)

路段		近期		中期		远期	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
主线	山东路	76.8	70.3	77.5	70.9	77.9	71.4
	重庆路(山东路-淮安路)	76.1	69.6	76.8	70.3	77.4	70.8
	重庆路(淮安路-大桥接线)	76.8	70.3	77.5	71	78.1	71.5
	重庆路(大桥接线-金水路)	81	74.5	81.6	75.1	82	75.4
	重庆路(金水路-仙山路)	81.1	74.6	81.7	75.1	82	75.5
辅道南向北	山东路	71.5	64.9	72	65.5	72.4	65.9
	重庆路(山东路-淮安路)	72	65.5	72.7	66.2	73.3	66.7

路段		近期		中期		远期	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
	重庆路（淮安路-大桥接线）	69.1	62.6	69.8	63.2	70.3	63.8
	重庆路（大桥接线-金水路）	73.1	66.6	73.7	67.1	74.1	67.6
	重庆路（金水路-仙山路）	71.8	65.3	72.7	66.2	73.3	66.7
辅道北 向南	山东路	71.5	64.9	72	65.5	72.4	65.9
	重庆路（山东路-淮安路）	72	65.5	72.7	66.2	73.3	66.7
	重庆路（淮安路-大桥接线）	69.1	62.6	69.8	63.2	70.3	63.8
	重庆路（大桥接线-金水路）	69.1	62.6	69.8	63.2	70.3	63.8
	重庆路（金水路-仙山路）	73.1	66.6			74.1	67.6
匝道南 向北	抚顺路匝道	66.5	59.9	66.9	60.4	67.7	61.2
	淮安路匝道	68.8	62.3	69.5	63	70.1	63.5
	长沙路匝道	68.4	61.9	69.2	62.6	69.7	63.2
	开平路匝道	67.5	61	68.3	61.8	69.7	63.2
	书院路匝道	68.4	61.9	69.2	62.6	69.7	63.2
	通真官路匝道	65.8	59.3	66.5	60	67.1	60.5
	振华路匝道	68	61.5	68.8	62.2	69.3	62.7
	金水路匝道	67	60.6	67.8	61.3	68.3	61.8
	十梅庵路匝道	68.8	62.3	69.5	63	70.1	63.5
	遵义路匝道	67	60.4	67.8	61.3	68.3	61.8
匝道北 向南	抚顺路匝道	66.1	59.6	67.2	60.7	67.4	60.9
	淮安路匝道	68.4	61.9	69.2	62.6	69.7	63.2
	长沙路匝道	68	61.5	68.8	62.2	69.3	62.7
	开平路匝道	67	60.5	67.8	61.8	69.3	62.7
	书院路匝道	68.8	62.3	69.2	62.6	70.1	63.5
	通真官路匝道	66.5	59.9	67.2	60.7	67.7	61.2
	振华路匝道	68.4	61.9	69.2	62.6	69.7	63.2
	金水路匝道	67.5	61	68.3	61.8	68.8	62.3
	十梅庵路匝道	69.1	62.6	69.9	63.4	70.4	63.9
	遵义路匝道	67.5	61	68.3	61.8	68.8	62.3

抚顺路地道洞口噪声用垂直面声源模拟，单位面积声功率级为 $Cadna/A2022$ 噪声计算软件计算的声源强 L_{me} 加上修正量 D_L ， D_L 为与洞口周长、平均吸声系数等有关参数，具体可由图 2.2-1 地道口声源声级修正曲线得出。

本项目抚顺路路地道段洞口宽（ b ）约 24m，建筑限界（ h ）高 4.5m，平均吸声系数取 0.1（ α ），根据 $a = \alpha \times U$ 得出吸声长度（ a ）为 5.7m，根据图 2.2-1 得出修正量

D_L 为 17.6。本项目计算的洞口参数具体见表 2.2-8。建模效果图见图 2.2-2。

本项目在设计中已考虑在洞口敞口段设置挡雨棚，可进一步改善地道敞口段附近的声环境。设置防雨棚后洞口水平声场见图 2.2-4。

表 2.2-9 洞口源强 单位: dB(A)

地道洞口位置	参数	近期		中期		远期	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
K0+950	洞口宽约 24m, 建筑限界高 4.5m, 平均吸声系数取 0.1	94.4	87.8	95.1	88.5	95.5	88.9
K1+060		94.4	88.8	95	89.4	95.5	89.9

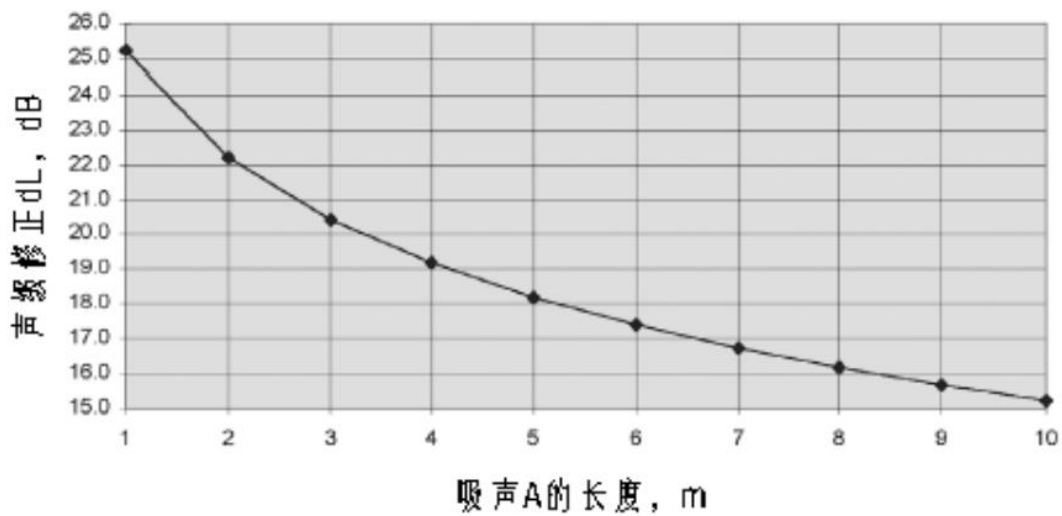


图 2.2-1 地道口声源声级修正曲线



图 2.2-2 地道洞口建模效果图

3. 声环境现状评价

根据现场踏勘，拟建项目沿线现状噪声源主要为现状山东路、重庆路交通噪声及南京路、清江路、蚌埠路、长沙路、开平路、洛阳路、郑州路、延寿宫路、通真宫路、顺河路、虎山路、书院路、上苑路、文安路、邢台路、振华路、京口路、金水路、升平路、兴国路、唐山路、遵义路、湘潭路、瑞金路等相交道路交通噪声和社会生活噪声。本次评价委托潍坊正元环境检测有限公司于 2022 年 11~12 月对工程所在区域声环境现状进行监测。

3.1. 现状监测方案

3.1.1. 监测因子

等效连续 A 声级， L_{Aeq} 。

3.1.2. 监测点位

(1) 监测点布置原则

- ①选取具有代表性的部分敏感点；
- ②选取部分 3 层以上敏感建筑结合典型楼层进行垂直声场监测；
- ③根据声环境功能区划，选择敏感目标不同声功能区的相对不利位置分别设置监测点；
- ④与现有道路交叉，且交叉口有敏感点时在最不利点布点监测。
- ⑤在不同路段远离本项目处布设背景值监测点，以了解不同路段的噪声背景值。部分背景值测点的布设，在避开本项目的同时，考虑其他交叉道路的噪声影响。

(2) 监测点布置方案

根据以上原则，本项目沿线共布设 164 个常规监测点位，要求监测点设于所在监测楼层离地板高 1.2m，位于室外 1m 处。具体布点见表 3.1-1。

3.1.3. 监测方法及监测时间

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求执行，每个监测点位监测 1 天，每天昼间（6:00~22:00）和夜间（22:00~次日 6:00）各测 1 次，选取交通量不低于昼、夜平均运行密度的监测时段进行监测，监测时间不低于 20 分钟。

测点涉及不同楼层、前后排点位的，需同步监测，监测时段按备注要求记录路段车流量，并区分大中小型车。

3.2. 监测结果

本项目声环境质量现状监测结果见表 3.2-1。

表 3.1-1 声环境质量现状监测点位一览表

编号	敏感点名称	方位	监测点编号	监测点位	备注
M2	南宁路小区	路左	N2-1	临山东路靠近南宁路第一排 3F	
			N2-2	临山东路靠近南宁路第一排 6F	
M3	青岛理工大学	路左	N3-1	临山东路第一排 6F	只测昼间
			N3-2	临山东路第一排 10F	
			N3-3	后排 6F	
M4	青岛市第六人民医院	路右	N4-1	前排 2F	
			N4-2	后排 6F	
			N4-3	后排 12F	
M6	青岛理工大学安达路公寓	路右	N6-1	3F	
			N6-2	8F	
M7	学府苑	路左	N7-1	临山东路、海伦路第一排 3F	
			N7-2	临山东路、海伦路第一排 7F	
			N7-3	后排 3F	
			N7-4	后排 7F	
M9	海伦路小区	路右	N9-1	前排 3F	
			N9-2	前排 7F	
M13	海滨花园、海滨广场小区	路左	N13-1	前排 3F	
			N13-2	前排 8F	
M15	裕龙檀顶山	路右	N15-1	前排 6F	
			N15-2	前排 10F	
M16	丰泽山庄、安达馨苑	路右	N16-1	前排 3F	
			N16-2	前排 6F	
			N16-3	后排 3F	
			N16-4	后排 6F	
M17	海嘉社区	路左	N17-1	前排 3F	
			N17-2	前排 6F	
			N17-3	后排 3F	
			N17-4	后排 6F	
M18	慧欣小区	路左	N18-1	前排 3F	
			N18-2	前排 7F	
			N18-3	后排 3F	
			N18-4	后排 7F	
M20	银鸥新村	路左	N20-1	前排 3F	
			N20-2	前排 7F	
			N20-3	后排 3F	
			N20-4	后排 7F	
M21	重庆南路 72 号	路左	N21-1	前排 3F	
			N21-2	前排 7F	
			N21-3	后排 3F	
			N21-4	后排 7F	
M27	瑞纳嘉兴、成泰小区	路左	N27-1	前排 3F	
			N27-2	前排 7F	

编号	敏感点名称	方位	监测点编号	监测点位	备注
			N27-3	后排 3F	
			N27-4	后排 7F	
M31	明泽惠苑	路右	N31-1	前排 3F	
			N31-2	前排 6F	
			N31-3	后排 3F	
M32	海信缤纷都市	路右	N32-1	前排 3F	
			N32-2	前排 6F	
			N32-3	后排 3F	
			N32-4	后排 6F	
M33	云街（高层为公寓）、海尔时代广场国悦公馆	路右	N33-1	前排 6F	
			N33-2	前排 11F	
			N33-3	前排 20F	
			N33-4	区域背景	
M35	海尔玫瑰兰庭	路左	N35-1	前排 6F	
			N35-2	前排 11F	
			N35-3	后排 6F	
			N35-4	后排 11F	
M37	大山宝城	路右	N37-1	前排 6F	
			N37-2	前排 11F	
M44	水清雅苑、小水清沟花园	路左	N44-1	前排 6F	
			N44-2	前排 11F	
			N44-3	后排 6F	
			N44-4	后排 11F	
M45	滨海康城	路左	N45-1	前排 6F	
			N45-2	前排 11F	
M47	华易春之都、书院路 203 号	路右	N47-1	前排 7F	
M48	曲哥庄村	路右	N48-1	2F	
M50	广业小镇	路右	N50-1	前排 1F	
M51	太平洋鑫怡公寓	路右	N51-1	前排 6F	
			N51-2	前排 10F	
M52	福顺家园	路右	N52-1	前排 6F	
			N52-2	前排 10F	
			N52-3	后排 6F	
			N52-4	后排 10F	
M53	康太源尚诚	路右	N53-1	前排 5F	
M54	晟业家园	路右	N54-1	前排 3F	
			N54-2	前排 7F	
M55	东南山村	路左	N55-1	前排 1F	
M57	元顺和苑	路右	N57-1	前排 3F	
			N57-2	前排 9F	
			N57-3	后排 3F	
			N57-4	后排 9F	
M59	东南新苑	路左	N59-1	前排 3F	
			N59-2	前排 5F	
M61	绿地香颂	路右	N61-1	前排 6F	

编号	敏感点名称	方位	监测点编号	监测点位	备注
			N61-2	前排 10F	
M62	振华苑	路左	N62-1	前排 3F	
			N62-2	前排 6F	
M65	永青苑	路左	N65-1	前排 3F	
			N65-2	前排 7F	
M66	保利中央公园公寓、保利中央公园北区	路右	N66-1	前排 6F	
			N66-2	前排 10F	
			N66-3	后排 6F	
			N66-4	后排 10F	
M67	李沧金山皮肤门诊部	路右	N67-1	前排 3F	只测昼间
M68	金水翠园	路右	N68-1	前排 3F	
			N68-2	前排 5F	
			N68-3	后排 3F	
			N68-4	后排 5F	
M69	丰和苑二期	路右	N69-1	前排 6F	
			N69-2	前排 10F	
M70	蓝山湾小区、蓝山湾蓝寓、蓝山湾一期	路右	N70-1	前排 6F	
			N70-2	前排 10F	
			N70-3	后排 6F	
			N70-4	后排 10F	
M71	升平苑社区	路左	N71-1	前排 3F	
			N71-2	前 6F	
			N71-3	后排 3F	
			N71-4	后排 6F	
M74	文昌渔花苑	路右	N74-1	前排 3F	
M75	青岛颐顺和心理卫生医院	路左	N75-1	前排 3F	只测昼间
M76	君望公馆	路右	N76-1	区域背景值	
M78	芳馨园	路左	N78-1	前排 6F	
			N78-2	前排 10F	
			N78-3	后排 6F	
			N78-4	后排 10F	
M81	石沟景苑一区	路右	N81-1	前排 3F	
M83	心智心理医院	路左	N83-1	5F	只测昼间
M84	海信南岭风情 B 区	路右	N84-1	前排 3F	
			N84-2	前排 6F	
M87	海信南岭风情 A 区	路右	N87-1	前排 2F	
M89	中南世纪城三期	路右	N89-1	前排 8F	
			N89-2	前排 18F	
			N89-3	后排 8F	
			N89-4	后排 18F	
M90	青岛弘德小学	路右	N90-1	4F	只测昼间
M91	二十七中	路右	N91-1	前排 4F	只测昼间
M92	二十七中家属楼	路右	N91-1	前排 3F	
			N91-2	前排 5F	
M94	中南世纪城	路右	N94-1	前排 6F	

编号	敏感点名称	方位	监测点编号	监测点位	备注
			N94-2	前排 10F	
M96	重庆中路 945 号	路右	N96-1	前排 3F	
M97	帝都嘉园	路右	N97-1	前排 6F	
M99	楼山后社区	路左	N99-1	前排 2F	
M100	青岛市中心医院（北部院区）	路左	N100-1	前排 3F	
M101	重庆中路一汽宿舍小区	路右	N101-1	前排 3F	
			N101-2	前排 5F	
M102	康养老服务公司-馨和园 心理医院	路右	N102-1	前排 3F	
M103	统建社区	路右	N103-1	前排 1F	
M105	遵义路小学	路右	N105-1	前排 3F	只测昼间
M106	青钢宿舍	路右	N106-1	前排 3F	
			N106-2	前排 6F	
M107	西南渠社区、东南渠社区	路右	N107-1	前排 3F	
			N107-2	前排 6F	
			N107-3	后排 3F	
			N107-4	后排 6F	
M109	仙家寨村二小区	路右	N109-1	前排 3F	
			N109-2	前排 7F	
			N109-3	后排 3F	
			N109-4	后排 7F	
M110	仙家寨村 1 小区	路右	N110-1	前排 2F	
			N110-2	前排 6F	
M113	仙山东路 118 号	路右	N113-1	前排 3F	
			N113-2	前排 6F	
M116	仙家寨东小区	路右	N116-1	前排 4F	
			N116-2	前排 8F	

表 3.2-1 监测结果表

编号	敏感点名称	方位	监测点编号	监测点位	昼间 (dB)	夜间 (dB)
M2	南宁路小区	路左	N2-1	临山东路靠近南宁路第一排 3F	54.2	47.6
			N2-2	临山东路靠近南宁路第一排 6F	65.1	53
M3	青岛理工大学	路左	N3-1	临山东路第一排 6F	68.2	
			N3-2	临山东路第一排 10F	70.5	
			N3-3	后排 6F	65.2	
M4	青岛市第六人民医院	路右	N4-1	前排 2F	67.1	56.1
			N4-2	后排 6F	60.4	50.8
			N4-3	后排 12F	64.3	54.8
M6	青岛理工大学 安达路公寓	路右	N6-1	前排 3F	65.1	54
			N6-2	前排 8F	71.3	56.9
M7	学府苑	路左	N7-1	临山东路、海伦路第一排 3F	67.7	56.2
			N7-2	临山东路、海伦路第一排 7F	74.3	59.6
			N7-3	后排 3F	64.8	52.7
			N7-4	后排 7F	69.3	55
M9	海伦路小区	路右	N9-1	前排 3F	63.6	49.6
			N9-2	前排 7F	74.8	56.4
M13	海滨花园、 海滨广场小区	路左	N13-1	前排 3F	63.9	48.5
			N13-2	前排 8F	68	50.3
M15	裕龙檀顶山	路右	N15-1	前排 6F	64.1	50
			N15-2	前排 10F	69.2	56.2
			N16-3	后排 3F	53.4	
			N16-4	后排 6F	54.9	
			N16-5	区域背景值, 后排 1F	46	37.9
M17	海嘉社区	路左	N17-1	前排 6F	67	51.9
			N17-2	前排 10F	71.1	56.2
			N17-3	后排 3F	65	47.8
			N17-4	后排 6F	69	51.9
M18	慧欣小区	路左	N18-1	前排 3F	58.8	51.9
			N18-2	前排 7F	62.1	57.2
			N18-3	后排 3F	52.8	49.2
			N18-4	后排 7F	56.1	47
M20	银鸥新村	路左	N20-1	前排 3F	61.3	49.3

编号	敏感点名称	方位	监测点 编号	监测点位	昼间 (dB)	夜间 (dB)
			N20-2	前排 7F	67.9	56.8
			N20-3	后排 3F	53.1	49
			N20-4	后排 7F	64.3	51
M21	重庆南路 72 号	路左	N21-1	前排 3F	68	54.8
			N21-2	前排 6F	69.5	60.2
			N21-3	后排 3F	48.5	45.2
			N21-4	后排 7F	51.8	49.4
M25	重庆南路 51 号、重庆南路 57 号小区	路右	N25-1	前排 3F	68.4	
			N25-2	前排 6F	70.8	
M27	瑞纳嘉兴、成 泰小区	路左	N27-1	前排 3F	58.1	49.1
			N27-2	前排 7F	61.3	51.3
			N27-3	后排 3F	68.2	53
			N27-4	后排 7F	69.5	57.7
M31	明泽惠苑	路右	N31-1	前排 3F	53.4	45.2
			N31-2	前排 6F	56.9	48.9
			N31-3	后排 3F	51.3	51.8
M32	海信缤纷都市	路右	N32-1	前排 3F	66.7	55.7
			N32-2	前排 6F	68.7	58.2
			N32-3	后排 3F	62.1	50.7
			N32-4	后排 6F	65.6	53.4
M33	云街（高层为 公寓）、海尔 时代广场国悦 公馆	路右	N33-1	前排 6F	57.3	49.1
			N33-2	前排 11F	60.1	51
			N33-3	前排 20F	63.2	51
			N33-4	区域背景	52.6	40.2
M35	海尔玫瑰兰庭	路左	N35-1	前排 6F	59.2	48.9
			N35-2	前排 11F	63.3	53.5
			N35-3	后排 6F	55.6	44.5
			N35-4	后排 11F	60.9	52.3
M37	大山宝城	路右	N36-1	前排 6F	56.1	42.5
			N36-2	前排 11F	61.4	46.5
M44	水清雅苑、小 水清沟花园	路左	N44-1	前排 6F	58.6	48.9
			N44-2	前排 11F	68.6	50
			N44-3	后排 6F	67.1	44.1

编号	敏感点名称	方位	监测点 编号	监测点位	昼间 (dB)	夜间 (dB)
			N44-4	后排 11F	61.2	48.2
M45	滨海康城	路左	N45-1	前排 6F	62.2	43.4
			N45-2	前排 11F	65.6	48.6
M47	华易春之都、 书院路 203 号	路右	N47-1	前排 7F	55.8	45.3
M48	曲哥庄村	路右	N48-1	2F	62.8	47.8
M50	广业小镇	路右	N50-1	区域背景值 1F	48.3	40.3
M51	太平洋鑫怡公 寓	路右	N51-1	前排 6F	64.7	44.5
			N51-2	前排 10F	67.5	59.9
M52	福顺家园	路右	N52-1	前排 6F	65.7	50.8
			N52-2	前排 10F	71.4	52.8
			N52-3	后排 6F	59.9	57.5
			N52-4	后排 10F	63.2	67.4
M53	康太源尚诚	路右	N53-1	前排 5F	62.5	56.4
M54	晟业家园	路右	N54-1	前排 3F 实际层高为 6F	56.6	50.7
			N54-2	前排 7F	60.9	55.6
M55	东南山村	路左	N55-1	前排 1F	48.2	
M57	元顺和苑	路右	N57-1	前排 3F	67.3	52.4
			N57-2	前排 9F	69.1	56.1
			N57-3	后排 3F	53.3	46.4
			N57-4	后排 9F	56.1	49.2
M59	东南新苑	路左	N59-1	后排 3F	58.6	52.1
			N59-2	后排 5F	61	52.6
			N59-3	前排 3F	65.6	53.3
			N59-4	前排 5F	70.5	57.5
M61	绿地香颂	路右	N61-1	前排 6F	56.6	46.8
			N61-2	前排 10F	60.9	48.5
M62	振华苑	路左	N63-1	前排 3F	64.7	50.2
			N63-2	前排 6F	68.3	51.7
M65	永青苑	路左	N65-1	前排 3F	53.9	43.8
			N65-2	前排 7F	57.9	46.4
M66	保利中央公园 公寓、保利中 央公园北区	路右	N66-1	前排 6F	58.9	50.3
			N66-2	前排 10F	63.4	52.7
			N66-3	后排 6F	58.6	47.9
			N66-4	后排 10F	61.9	50.7
M67	李沧金山皮肤 门诊部	路右	N67-1	前排 3F	64.8	50.5

编号	敏感点名称	方位	监测点 编号	监测点位	昼间 (dB)	夜间 (dB)
M68	金水翠园	路右	N68-1	前排 3F	55	48.9
			N68-2	前排 5F	60.2	51.8
			N68-3	后排 3F	51.3	46
			N68-4	后排 5F	57	48
M69	丰和苑二期	路右	N69-1	前排 6F	51.6	48.4
			N69-2	前排 10F	52.9	50.7
M70	蓝山湾小区、 蓝山湾蓝寓、 蓝山湾一期	路右	N70-1	前排 6F	60.6	50.7
			N70-2	前排 10F	63.3	52.1
			N70-3	后排 6F	56.2	48
			N70-4	后排 10F	58.3	50.3
M71	升平苑社区	路左	N71-1	前排 3F	65.4	48
			N71-2	前 6F	69.5	50.7
			N71-3	后排 3F	62.2	44.7
			N71-4	后排 6F	65.2	46.4
M74	文昌渔花苑	路右	N74-1	前排 3F	59.6	46.6
M75	青岛颐顺和心 理卫生医院	路左	N75-1	前排 3F	70.2	
M76	君望公馆	路右	N76-1	区域背景值	43.4	40.1
M78	芳馨园	路左	N78-1	前排 6F	65.2	52.1
			N78-2	前排 10F	67.1	56.5
			N78-3	后排 6F	50.5	45.2
			N78-4	后排 10F	55.1	47.8
M81	石沟景苑一区	路右	N81-1	前排 3F	63	55.2
M83	心智心理医院	路左	N83-1	5F	70.7	62.4
M84	海信南岭风情 B区	路右	N84-1	前排 3F	54	46.2
			N84-2	前排 6F (实际为 5F)	55.1	48.4
M86	坊子街新禧苑	路左	N86-1	前排 5F	58.3	52.2
			N86-2	前排 10F	63.3	54.9
			N86-3	后排 5F	61.3	51.5
			N86-4	后排 10F	62.8	54
			N86-5	背景噪声	44.8	40.8
M87	海信南岭风情 A区	路右	N87-1	前排 2F	56.4	51.3
M89	中南世纪城三 期	路右	N89-1	前排 8F	61.7	54.9
			N89-2	前排 18F	64.6	57.4
			N89-3	后排 8F	57.1	53.2

编号	敏感点名称	方位	监测点 编号	监测点位	昼间 (dB)	夜间 (dB)
			N89-4	后排 18F	56.8	54.1
M90	青岛弘德小学	路右	N90-1	4F	73.2	
M91	二十七中	路右	N91-1	前排 4F	70.8	
M92	二十七中家属 楼	路右	N92-1	前排 3F	60.5	53.6
			N92-2	前排 5F	64.7	57
M94	中南世纪城	路右	N94-1	前排 6F	57.3	55.4
			N94-2	前排 10F	55.4	52
M96	重庆中路 945 号	路右	N96-1	前排 3F	67.3	57.3
M97	帝都嘉园	路右	N97-1	前排 6F	59.9	55.8
			N97-2	前排 9F	64.6	62.4
M99	楼山后社区	路左	N99-1	前排 2F	56.2	52.6
M100	青岛市中心医 院(北部院区)	路左	N100-1	前排 3F	69.1	62
M101	重庆中路一汽 宿舍小区	路右	N101-1	前排 3F	66	56.2
	没有 N101-2		N101-2	前排 5F	68.6	62.8
M102	康养老服务公 司-馨和园心 理医院	路右	N102-1	前排 3F	70.5	62.4
M103	统建社区	路右	N103-1	前排 1F	55.3	52.8
M105	遵义路小学	路右	N105-1	前排 3F	52.8	52.3
M106	青钢宿舍	路右	N106-1	前排 3F	58.4	54.4
			N106-2	前排 6F	59.2	54.4
M107	西南渠社区、 东南渠社区	路右	N107-1	前排 3F	73.6	65.2
			N107-2	前排 6F	76.8	68
			N107-3	后排 3F	54.6	49.6
			N107-4	后排 6F	53.6	51.8
M109	仙家寨村二小 区	路右	N109-1	前排 3F	65.6	56.2
			N109-2	前排 7F	67	59.5
			N109-3	后排 3F	61.3	45.8
			N109-4	后排 7F	59.4	48.4
M110	仙家寨村 1 小 区	路右	N110-1	前排 2F	53.1	49.4
			N110-2	前排 6F	53.9	46.7
M113	仙山东路 118 号	路右	N113-1	前排 3F	67.8	62.3

编号	敏感点名称	方位	监测点编号	监测点位	昼间 (dB)	夜间 (dB)
			N113-2	前排 6F	69.5	62.1
M116	仙家寨东小区	路右	N116-1	前排 4F	56.7	50.1
			N116-2	前排 8F	66.8	58.9

3.3. 声环境质量现状评价结论

由于项目位于现状建成区，区域路网交通流量较大，且昼夜变化显著。根据监测结果，大多数点位现状监测数据都无法满足相应质量标准。

4. 声环境影响评价

4.1. 施工期

4.1.1. 施工机械及其分布

本次工程施工期噪声主要来源于施工机械和施工车辆，产生噪声污染的施工过程主要包括土建施工以及施工运输。路基路面等土建施工中主要使用推土机、钻孔机、装载机、液压挖掘机、压路机、摊铺机、混凝土泵，地道敞开段、暗埋段施工中采用液压挖掘机、起吊机、泵送设备等，在整个施工过程中，需要使用自卸式运输车辆等。

由于地道开挖产生的泥浆水在经过沉淀后，仍有较多泥浆需重型运输车外运，此外雨污管网的改造开挖的渣土也需由重型运输车外运，将对其经过的道路两侧均有影响，此影响的范围不仅仅局限于施工场地，甚至更广。因此必须采取控制施工时间，规定施工车辆行驶路线等措施来缓解。

本工程局部路段沿线居住区距离较近，建筑物集中，施工期噪声源大都具有高噪声、无规则等特点，如不加以控制，往往造成较严重的噪声污染。

4.1.2. 施工期噪声影响简析

① 土建工程施工声环境影响分析

项目土建工程施工时产生的施工噪声是本项目的主要噪声影响，本项目的土建工程施工包含道路路基施工、地道明挖施工和管线施工，施工主要包括路面开挖、平整、路基处理等；管线施工主要包括在道路两侧开挖、雨污水管道改迁，施工机械主要为推土机、钻孔机、装载机、液压挖掘机、压路机、摊铺机、混凝土泵、电钻、电锤、混凝土搅拌机、云石机、空压机等施工机械及运输车辆，这些机械施工噪声源强较大。

② 桥梁施工噪声

本工程桥梁工程施工中主要噪声为来源为：基础施工时采用的桩基础施工机械；桥梁架设时采用的起吊机甚至是架桥机的施工噪声等，会对周围环境产生一定影响。

③ 地道施工噪声

本项目地道工程采用明挖法施工，容易产生噪声和空气污染，对周围自然环境影响较大。另外在施工时需要切断地道上方的道路，对地面交通影响较大。

④ 运输车辆噪声

建设过程中混凝土等固体废物运输需要使用运输车辆。大型运输车辆具有高噪声特点，往往对运输道路沿线声环境造成较大的影响。鸣笛、超载、超速、深夜施工等会加剧这类噪声影

响。

4.2. 营运期

本项目运营后，对声环境的影响主要来自于车辆行驶产生的交通噪声。影响交通噪声的因素很多，包括道路的交通参数（车流量、车速、车型等），有关道路自身的参数（形式、高度、坡度、路面结构等）以及道路两侧建筑物分布和地形因素等。

本节主要针对噪声总体辐射水平及敏感建筑受到的噪声影响进行分析，便于制定合理的降噪措施，降低项目实施对周边敏感建筑的噪声影响。

4.2.1. 营运期噪声影响预测模式

本次声环境影响评价采用 Cadna/A2022 模式，该模式适合于城市复杂环境和复杂道路情况下交通噪声影响预测。

Cadna/A2022 版软件主要依据 ISO9613、RLS-90、Schall03、HJ2.4-2021 等标准，采用专业领域内认可的方法进行修正，并获得我国原国家环保总局环境工程评估中心评审通过。

Cadna/A 采用 HJ2.4-2021 声导则计算道路交通噪声，计算模式为：

a) 第 i 类车等效声级的预测模式（适用于 $r > 7.5\text{m}$ 预测点的噪声预测）

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{OE}})_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + 10\lg\left(\frac{7.5}{r}\right) + 10\lg\left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$$

式中： $L_{eq}(h)_i$ ——第 i 类车的小时等效声级，dB(A)；

$(\overline{L_{OE}})_i$ ——第 i 类车速度为 V_i , km/h；水平距离为 7.5m 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；

r ——从车道中心线到预测点的距离，m；

V_i ——第 i 类车的平均车速，km/h；

T ——计算等效声级的时间，1h；

ψ_1 、 ψ_2 ——预测点到有限长路段两端的张角，弧度，见图 4.2-1 所示；

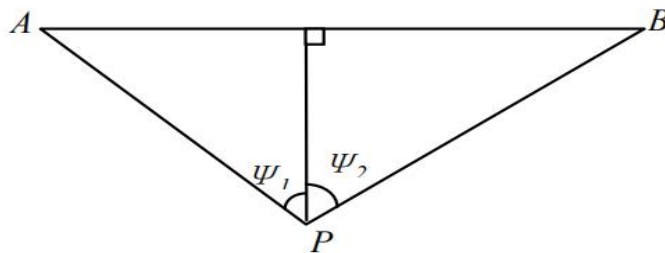


图 4.2-1 有限路段的修正函数，A—B 为路段，P 为预测点
 ΔL ：由其他因素引起的修正量，dB(A)，可按下列式计算：

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

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

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

式中：

ΔL_1 ：线路因素引起的修正量，dB(A)；

$\Delta L_{\text{坡度}}$ ：道路纵坡修正量，dB(A)；

$\Delta L_{\text{路面}}$ ：道路路面材料引起的修正量，dB(A)；

ΔL_2 ：声波传播途径中引起的衰减量，dB(A)；

ΔL_3 ：由反射等引起的修正量，dB(A)。

A) 总车流等效声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eq}(h)_{\text{大}}} + 10^{0.1L_{eq}(h)_{\text{中}}} + 10^{0.1L_{eq}(h)_{\text{小}}} \right)$$

如某个预测点受多条线路交通噪声影响（如高架桥周边预测点受桥上和桥下多条车道的影响，路边高层建筑预测点受地面多条车道的影响），应分别计算每条车道对该预测点的声级后，经叠加后得到贡献值。

4.2.2. 预测说明

(1) 噪声预测准确性说明

本次噪声预测结果是根据道路结构、车流量、车速、机动车道面层材料及沿线建筑物遮挡等诸多参数综合计算得出。实际通车后，可能会因某些参数的变化而有差异。营运期噪声以实测为准。本次噪声数据预测未考虑以下因素：

①根据监测经验，市政道路存在由路面破损、汽车超速行驶、鸣号产生的非常态交通噪声及繁华路段的社会商业噪声等不确定因素；

②温度、湿度、空气密度等因素对预测的影响，一般情况下这些因素对预测结果的影响轻微；

③摩托、助力车和非机动车、行人对预测结果的影响。

(2) 预测点位选取

①预测点覆盖评价范围内全部敏感目标，点位选择受本项目噪声影响最大处；

②本次对预测点位所有楼层进行计算，选取贡献值最大楼层进行预测分析；

③对于高于3层的敏感目标，选择不同楼层布置预测点；

④敏感目标所属不同类别声功能区的，需在不同声功能区分别布置预测点。

(3) 背景值选取

本次评价所称背景噪声指除本项目道路交通噪声以外的环境噪声，包括现有相交道路噪声、社会生活噪声等其他各种声源的叠加影响。本次评价各敏感点“背景值”及现状值的选取情况见表4.2-1。

为了能准确预测本项目建设后，对沿线敏感点噪声影响，本次项目背景值选取原则为：

①对于现状噪声源仅为重庆路交通噪声的敏感点，背景值为敏感点内部不受现状重庆路影响的社会生活噪声监测值；

②对于现状噪声源为重庆路及相交道路交通噪声的敏感点，背景值为不受现状重庆路影响，仅受相交道路影响的监测值。

(4) 敏感点预测叠加背景值说明

本项目运营期噪声预测中，噪声“预测值”为“本项目贡献值”与“背景值”的叠加。其中“本项目贡献值”为本项目实施范围内主线（高架、地道）、进出匝道及地面道路的综合贡献值。除本项目以外其他声源对敏感点的噪声影响为“背景值”。

4.2.3. 预测内容

本次评价噪声工作等级确定为一级，依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的规定，开展以下预测评价内容：

①水平预测断面

预测典型路段的水平断面声场分布。

②垂直预测断面

选择典型垂直断面进行预测。

③敏感点预测

逐点预测沿线敏感点处噪声影响，统计超标及超现状情况。

4.2.4. 预测参数选择

(1) 本工程设计行车速度：大桥接线以南 60km/h（平纵路线满足 80km/h），大桥接线以北 80km/h；匝道：40-60km/h，地面辅路：60km/h。

(2) 预测时段：

本次预测选择运营近期为 2025 年，运营中期为 2035 年，运营远期为 2045 年。

(3) 车流量：

本工程车流量和车型比均来自设计资料，具体见表 2.2-1~表 2.2-6，根据青岛市市政工程设计研究院提供的交通数据，核算本工程不同路段不同运营时段的车流量，具体见表 2.2-7。

(4) 低噪声路面:

本项目全线机动车道采用 SMA 低噪声路面结构, 该结构路面较普通 AC 沥青混凝土路面平均降低 2-4dB, 且随着车速的增大, 降噪效果越明显。本次预测采取降噪量为 2dB (A)。

(5) 模型预测输入参数

本工程涉及地道、高架、进出匝道及地面道路等道路形式, 预测模型主要参数见表 4.2-2。道路及洞口源强见 2.2 章节相关内容。

表 4.2-2 本项目噪声预测模型主要参数

路段		等效车道 SCS (m)	附加宽度 (m)	车速 (km/h)	低噪声路面降噪量 dB (A)
高架主线	k0+744-抚顺路地道入口	18.35	2.625	60	-2
	抚顺路地道出口-k1+560	12.05	5.65	60	-2
	k1+560-淮安路分流点	13.6	4	60	-2
	淮安路分流点-长沙路以南分流点	33.85	2.875	60	-2
	长沙路以南分流点-绥宁路分流点	19.85	2.625	60	-2
	绥宁路分流点-k5+920			60	-2
高架匝道 (北向南)	抚顺路匝道	3.5	0.5	40	-2
	淮安路分流点匝道	3.5	2.25	40	-2
	长沙路分合流段匝道	3.5	2.25	40	-2
	绥宁路分合流段匝道	3.5	2.25	40	-2
高架匝道 (北向南)	抚顺路匝道	3.5	0.5	40	-2
	淮安路分流点匝道	3.5	2.25	40	-2
	长沙路分合流段匝道	3.5	2.25	40	-2
	绥宁路分合流段匝道	3.5	2.25	40	-2
地面辅道东半幅	k0+744-抚顺路地道入口段	3.5	1.75	60	-2
	抚顺路地道段	7.5	3	60	-2
	出抚顺路地道高架起桥段	3.5	1.75	60	-2
	抚顺路地道匝道接地点-雁山高架	7	2	60	-2
	雁山高架-淮安路	10.7	3	60	-2
	淮安路-长沙路段	3.5	3.5	60	-2
	长沙路分合流段	3.5	3.5	60	-2
	长沙路分合流段-绥宁路分合流段	10.7	3	60	-2
	绥宁路分合流段	3.5	3.5	60	-2
地面辅道西半幅	k0+744-抚顺路地道入口段	3.5	1.75	60	-2
	抚顺路地道段	7.5	3	60	-2
	出抚顺路地道高架起桥段	3.5	1.75	60	-2
	抚顺路地道匝道接地点-雁山高架	7	2	60	-2
	雁山高架-淮安路	10.7	3	60	-2
	淮安路-长沙路段	3.5	3.5	60	-2
	长沙路分合流段	3.5	3.5	60	-2
	长沙路分合流段-绥宁路分合流段	10.7	3	60	-2

	绥宁路分合流段	3.5	3.5	60	-2
--	---------	-----	-----	----	----

4.2.5. 预测模型

根据地形及项目工程设计图建立的 CadnaA 预测模型见下图。

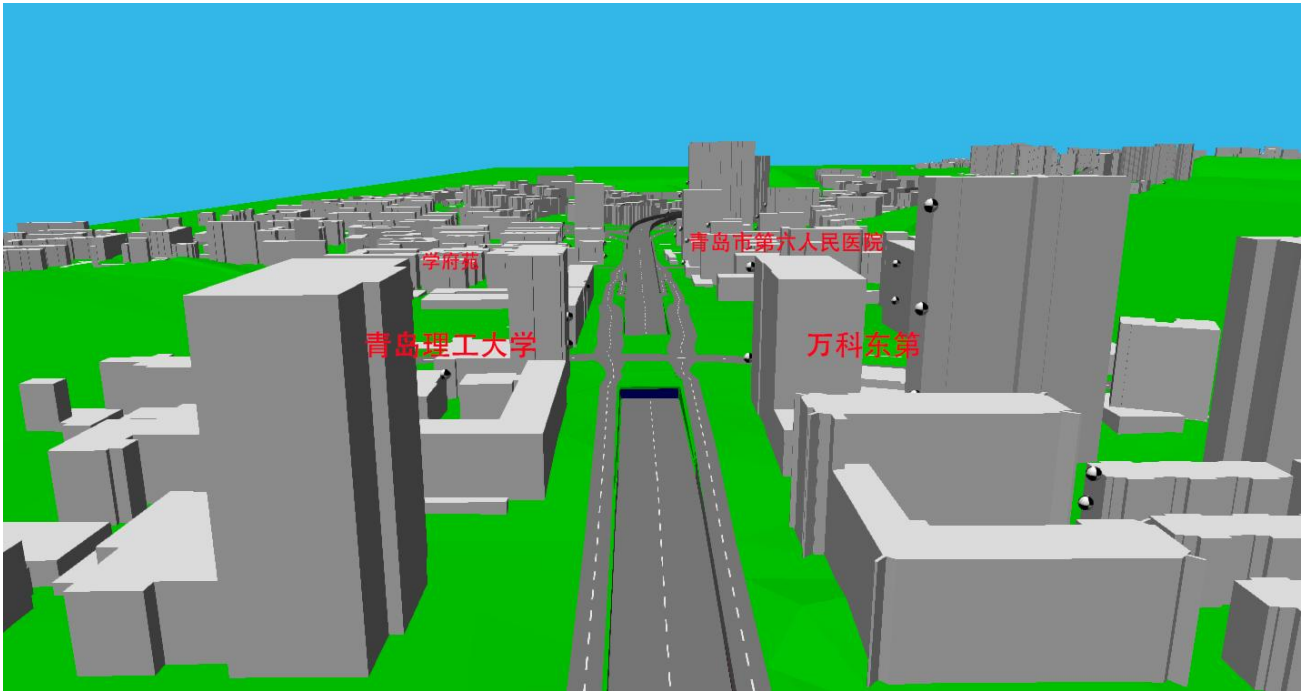


图 4.2-2 地道敞口段预测模型

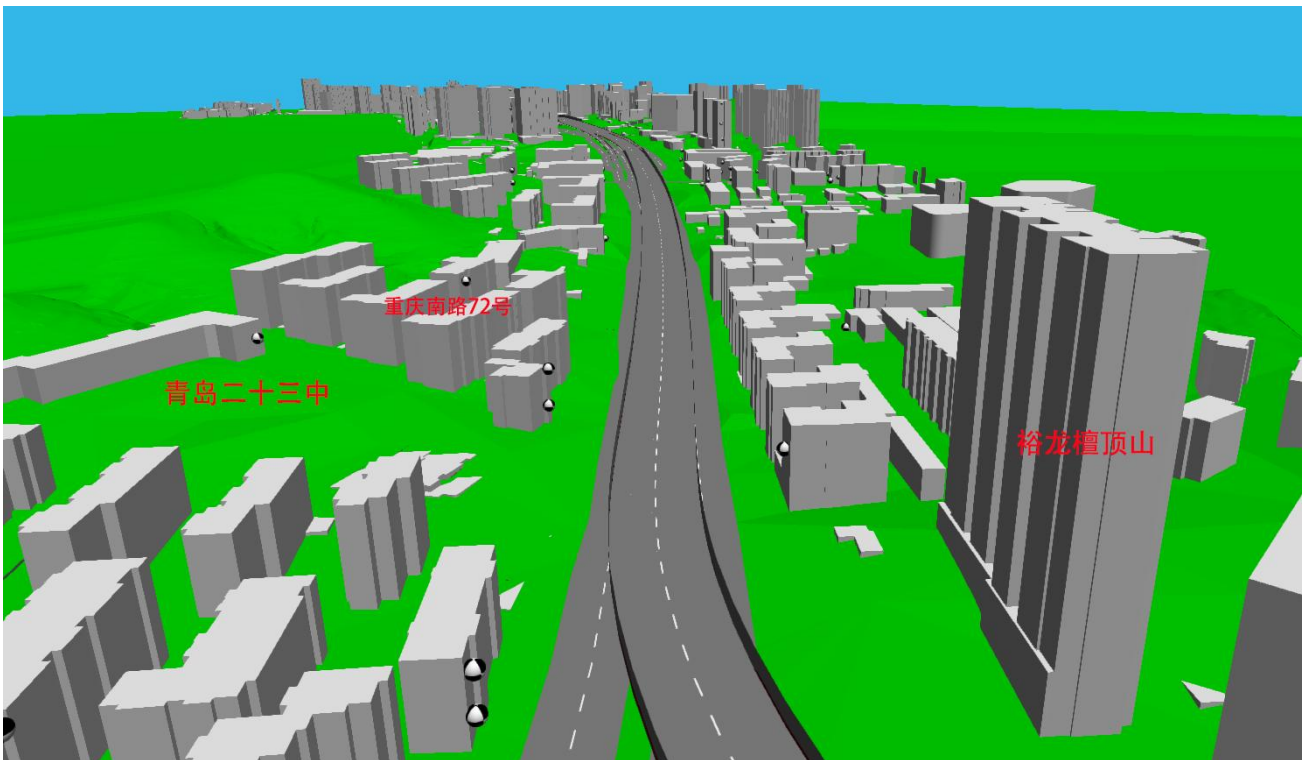


图 4.2-3 地道高架段预测模型

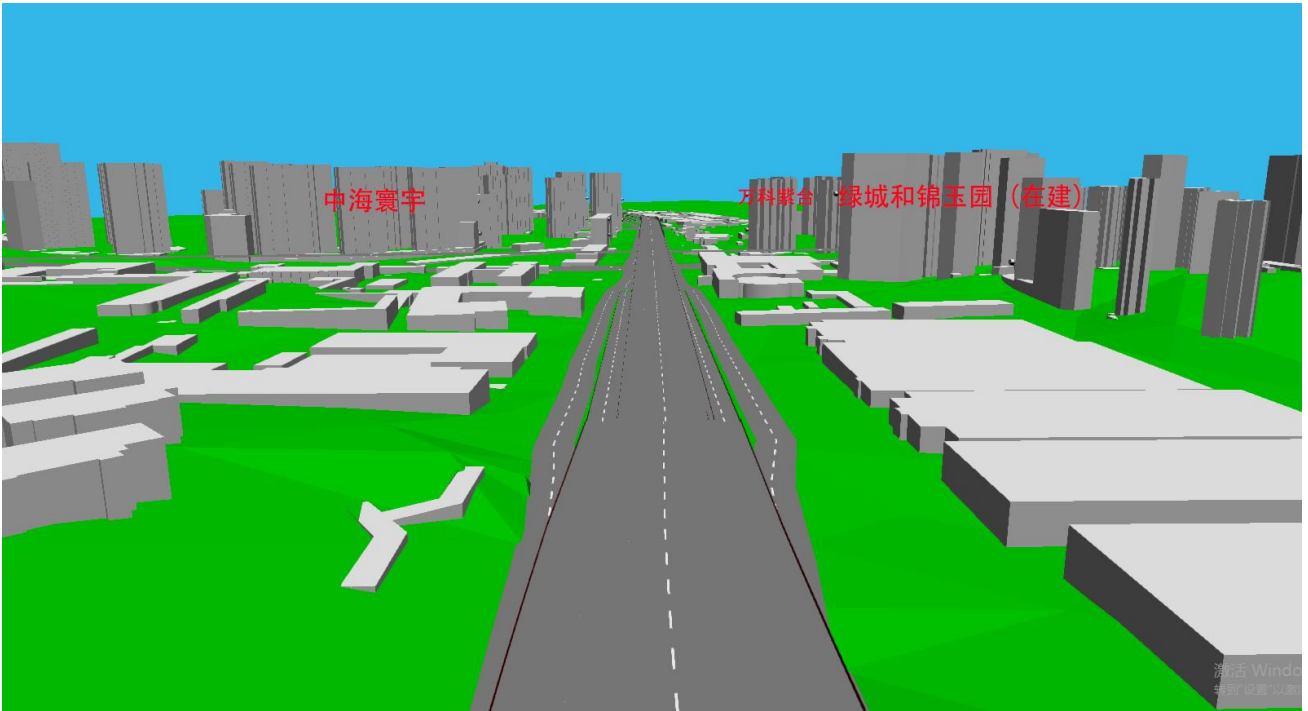


图 4.2-4 高架、匝道段预测模型

4.2.6. 水平声场预测结果

本项目为城市中心建成区，沿线规划大部分已经实施，且沿线建筑地势起伏较大，故本次水平声场预测给出考虑地形及沿线建筑物遮挡且采取降噪措施的前提下本项目的贡献值。

达标距离分析见表 4.2-3。

表 4.2-3 拟建道路典型路段交通噪声预测结果单位: dB(A)

路段	路基形式	预测年	时段	距本项目道路行车道边线的距离/m											
				0	20	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200
抚顺路地道段 (K0+950-K1+060)	地道出入口	近期	昼间	59.3	58.4	58.1	57.4	57.7	56.6	55.9	55.4	54.8	54.2	53.7	53.2
			夜间	53.3	50.7	49.9	49.4	49.1	47.8	46.9	46.2	45.6	44.9	44.6	44.1
		中期	昼间	59.9	59	58.6	58	58.3	57.2	56.5	56	55.4	54.7	54.3	53.8
			夜间	54.1	51.7	50.9	50.3	50	48.7	47.7	47	46.4	45.7	45.4	44.8
		远期	昼间	60.3	59.5	59	58.4	58.7	57.6	56.9	56.4	55.8	55.2	54.8	54.2
			夜间	54.3	51.7	51.1	50.4	50.1	48.9	48	47.2	46.7	46	45.7	45.1
山东路高架段 (K0+840-K0+950, K1+060-K1+740)	高架	近期	昼间	68.4	65	63.4	60.4	56.8	54.4	51.6	50.5	48.4	47.4	47	45.7
			夜间	60.9	56.3	53.8	50.3	46.4	44	41.2	40.9	38.7	38	38	36.6
		中期	昼间	69	65.6	62.1	60.9	57.4	55	52.2	51	49	48	47.6	46.3
			夜间	61.5	56.9	52.9	50.9	47	44.6	41.8	41.5	39.3	38.6	38.6	37.3
		远期	昼间	69.4	66	63.5	61.3	57.8	55.4	52.6	51.5	49.5	48.4	48.1	46.7
			夜间	61.9	57.3	52.7	51.2	47.4	45	42.2	41.9	39.8	39	39	37.7
	地面辅路	近期	昼间	69.7	64.7	62.3	60.9	58.8	57.6	56.5	55.8	54.6	53.8	53.5	53.3
			夜间	62.5	55.1	52.7	51.4	49.1	48.2	47.2	46.6	44.5	44	43.4	43.2
		中期	昼间	70.4	65.4	63	61.5	59.5	58.3	57.2	56.5	55.3	54.5	54.2	54
			夜间	63.2	55.8	53.4	52.1	49.8	48.8	47.9	47.3	45.1	44.7	44.1	43.9
		远期	昼间	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4
			夜间	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6
重庆路高架段 (K1+740-K5+920)	高架	近期	昼间	60.9	65.5	64.9	64.4	62	60.2	58.8	57	55.8	54.8	54	53.2
			夜间	53.7	55.8	54.7	53.9	51.5	49.8	48.7	46.6	45.4	44.6	43.8	43.1
		中期	昼间	61.6	66.2	65.7	65	62.7	60.9	59.5	57.7	56.4	55.5	54.6	53.9
			夜间	54.4	56.5	55.6	54.6	52.1	50.5	49.3	47.2	46.1	45.3	44.5	43.8
		远期	昼间	62.1	66.7	66.1	65.6	63.2	61.4	60.1	58.3	57	56	55.2	54.4
			夜间	55	57	56.1	55.2	52.8	51.1	50	48	46.9	46.1	45.3	44.6
	地面辅路	近期	昼间	72	63.7	60.3	57.4	54.4	53	48.1	48.2	46.8	45.8	45.4	43.9
			夜间	66.8	55.2	51.6	48.2	45.2	43.9	39.6	39.2	37.7	36.7	36.4	34.5

东岸产业园区基础设施综合改造项目声环境专项评价报告

		中期	昼间	72.5	64.3	60.8	58	54.9	53.6	48.7	48.8	47.4	46.4	46	44.5	
			夜间	67.4	55.8	52.2	48.8	45.8	44.5	40.3	39.9	38.3	37.3	37.1	35.2	
		远期	昼间	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4
			夜间	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6

表 4.2-4 拟建道路营运期达标距离（距离行车道边界线）单位：m

路段	预测高度 /m	声环境 功能区	近期		中期		远期	
			昼	夜	昼	夜	昼	夜
抚顺路地道段 (K0+950-K1+040)	高于路面 1.2m处	4a类	2	17	3	19	4	19
		2类	44	60	50	70	55	72
山东路高架段 (K0+840-K0+950, K1+040-K1+740)	高于桥面 1.2m处	4a类	1	23	1	27	1	26
		2类	42	39	45	42	48	46
	高于路面 1.2m处	4a类	3	21	5	24	5	23
		2类	32	36	33	38	36	38
山东路-淮安路高架 段(K1+740-K3+000)	高于桥面 1.2m处	4a类	1	39	1	45	1	50
		2类	76	71	78	83	78	80
	高于路面 1.2m处	4a类	4	16	8	25	7	20
		2类	37	40	40	45	41	45
淮安路-跨海大桥高 架段 (K3+000-K5+920)	高于桥面 1.2m处	4a类	1	36	1	42	2	48
		2类	86	85	93	92	98	98
		1类	130	126	138	135	147	144
	高于路面 1.2m处	4a类	1	17	1	17	3	23
		2类	45	43	50	48	60	55
		1类	109	109	112	109	120	116
跨海大桥-金水路高 架段 (K5+920-K8+850)	高于桥面 1.2m处	4a类	14	103	17	110	21	145
		2类	115	139	144	170	168	175
		1类	181	185	186	188	185	197
	高于路面 1.2m处	4a类	4	35	8	65	50	107
		2类	45	48	103	170	119	170
		1类	180	210	187	213	186	216
金水路-仙山路高架 段(K8+850-K16+590)	高于桥面 1.2m处	4a类	23	55	8	53	11	24
		3类	43	55	48	53	18	24
		2类	65	83	105	115	30	64
		1类	117	150	122	148	130	165
	高于路面 1.2m处	4a类	7	20	7	35	27	55
		3类	18	20	24	35	48	55
		2类	25	55	70	80	72	103
		1类	74	115	87	139	125	162

①道路沿线两侧交通噪声预测影响分析

在典型道路断面情况下，在考虑地形且采取降噪措施的影响作用下，道路沿线两侧交通噪声预测结果如下。

地道段（K0+950-K1+040）：

营运近期：昼间距边界线 2m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 44m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 17m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 60m 可满足 2 类标准；

营运中期：昼间距边界线 3m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 50m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 19m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 70m 可满足 1 类标准；

营运远期：昼间距边界线 4m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 55m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 19m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 72m 可满足 2 类标准。

山东路高架段（K0+840-K0+950,K1+040-K1+740）：

高于桥面 1.2m 水平声场：

营运近期：昼间距边界线 1m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 42m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 23m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 39m 可满足 2 类标准；

营运中期：昼间距边界线 1m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 45m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 27m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 42m 可满足 2 类标准；

营运远期：昼间距边界线 1m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 48m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 26m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 46m 可满足 2 类标准。

高于地面 1.2m 水平声场：

营运近期：昼间距边界线 3m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 32m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 21m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 36m 可满足 2 类标准；

营运中期：昼间距边界线 5m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 33m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 24m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 38m 可满足 2 类标准；

营运远期：昼间距边界线 5m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 36m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 23m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 38m 可满足 2 类标准。

山东路-淮安路高架段（K1+740-K3+000）：

高于桥面 1.2m 水平声场：

营运近期：昼间距边界线 1m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 76m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 39m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 71m 可满足 2 类标准；

营运中期：昼间距边界线 1m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 78m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 45m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 83m 可满足 2 类标准；

营运远期：昼间距边界线 1m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 78m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 50m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 80m 可满足 2 类标准。

高于地面 1.2m 水平声场：

营运近期：昼间距边界线 4m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 37m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 16m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 40m 可满足 2 类标准；

营运中期：昼间距边界线 8m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 40m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 25m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 45m 可满足 2 类标准；

营运远期：昼间距边界线 7m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 41m 可满足 2 类标准；夜间距边界线 25m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 45m 可满足 2 类标准。

淮安路-跨海大桥高架段（K3+000-K5+920）：

高于桥面 1.2m 水平声场：

营运近期：昼间距边界线 1m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 86m 可满足 2 类标准，距边界线 130m 可满足 1 类标准；夜间距边界线 36m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 85m 可满足 2 类标准，距边界线 126m 可满足 1 类标准；

营运中期：昼间距边界线 1m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 93m 可满足 2 类标准，距边界线 138m 可满足 1 类标准；夜间距边界线 42m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 92m 可满足 2 类标准，距边界线 135m 可满足 1 类标准；

营运远期：昼间距边界线 2m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 98m 可满足 2 类标准，距边界线 147m 可满足 1 类标准；夜间距边界线 48m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 98m 可满足 2 类标准，距边界线 144m 可满足 1 类标准。

高于地面 1.2m 水平声场：

营运近期：昼间距边界线 1m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 45m 可满足 2 类标准，距边界线 109m 可满足 1 类标准；夜间距边界线 17m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 43m 可满足 2 类标准，距边界线 109m 可满足 1 类标准；

营运中期：昼间距边界线 1m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 50m 可满足 2 类标准，距边界线 112m 可满足 1 类标准；夜间距边界线 17m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 48m 可满足 2 类标准，距边界线 109m 可满足 1 类标准；

营运远期：昼间距边界线 3m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 60m 可满足 2 类标准，距边界线 120m 可满足 1 类标准；夜间距边界线 23m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 55m 可满足 2 类标准，距边界线 116m 可满足 1 类标准。

跨海大桥-金水路高架段（K5+920-K8+850）

营运近期：昼间距边界线 14m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 115m 可满足 2 类标准，距边界线 181m 可满足 1 类标准；夜间距边界线 103m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 139m 可满足 2 类标准，距边界线 185m 可满足 1 类标准；

营运中期：昼间距边界线 17m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 144m 可满足 2 类标准，距边界线 186m 可满足 1 类标准；夜间距边界线 110m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 170m 可满足 2 类标准，距边界线 188m 可满足 1 类标准；

营运远期：昼间距边界线 21m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 168m 可满足 2 类标准，距边界线 185m 可满足 1 类标准；夜间距边界线 145m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 175m 可满足 2 类标准，距边界线 197m 可满足 1 类标准；

金水路-仙山路高架段（K8+850-K16+590）

营运近期：昼间距边界线 14m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 115m 可满足 3 类标准，距边界线 115m 可满足 2 类标准，距边界线 181m 可满足 1 类标准；夜间距边界线 103m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 115m 可满足 3 类标准，距边界线 139m 可满足 2 类标准，距边界线 185m 可满足 1 类标准；

营运中期：昼间距边界线 17m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 115m 可满足 3 类标准，距边界线 144m 可满足 2 类标准，距边界线 186m 可满足 1 类标准；夜间距边界线 110m 处即可满足 4a 类标准，距边界线 115m 可满足 3 类标准，距边界线 170m 可满足 2 类标准，距边界线 188m 可满足 1 类标准。

②规划控制距离要求

建设城市规划管理部门根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中“第二章、第二十条”规定和《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十七条规定，对道路两侧用地进行合理规划和布局，根据建筑物的使用功能和相应环境质量标准，合理确定学校、医院、住宅的建设地点。按照相应声功能区营运远期达标距离实施规划控制，建议如下：地道段（K0+950-K1+040）在本项目道路边界线外 72m 范围内为规划控制距离；山东路高架段（K0+840-K0+950,K1+040-K1+740）在本项目道路边界线外 48m 范围内为规划控制距离；山东路-淮安路高架段（K1+740-K3+000）在本项目道路边界线外 83m 范围内为规划控制距离；淮安路-跨海大桥高架段（K3+000-K5+920）在本项目道路边界线外 147m 范围内为规划控制距离。跨海大桥-仙山路高架段在本项目道路边界线外 147m 范围内为规划控制距离。

4.2.7. 敏感目标交通噪声预测结果

拟建道路沿线敏感目标噪声预测值是根据 Cadna/A2022 预测模型中计算的拟建道路交通噪声贡献值与敏感目标所在区域现状噪声背景值叠加而成。

本项目对沿线 133 处声环境敏感目标进行了噪声预测，沿线敏感目标噪声预测结果见表 4.2-4。

表 4.2-4 拟建项目沿线敏感目标交通噪声预测结果 单位：dB(A)

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
M1	青岛理工大学学生公寓	40	28	20	路右	/		46	37.9	/	/	/	4a	/	/	贡献值	/	/	/	/	/	/		
																	预测值	/	/	/	/	/	/	
																	超标值	/	/	/	/	/	/	
																	超现状	/	/	/	/	/	/	
M2	青岛理工大教职工宿舍	115	102	94	路左	前排 3F		46	37.9	类比 N2-1	54.2	47.6	2	60	50	贡献值	45.9	38	46.5	38.6	46.8	39		
																	预测值	49	41	49.3	41.3	49.4	41.5	
																	超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	
						前排 7F		46	37.9	类比 N2-2	65.1	53	2	60	50	贡献值	42.4	35.1	43	35.7	43.4	36.1		
																	预测值	47.6	39.7	47.8	39.9	47.9	40.1	
																	超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	
M3	南宁路小区	145	133	126	路左	临山东路靠近南宁路第一排 3F	6	46	37.9	N2-1	54.2	47.6	2	60	50	贡献值	47.5	39.3	48.1	39.9	48.5	40.3		
																	预测值	49.8	41.7	50.2	42	50.4	42.3	
																	超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	
						临山东路靠近南宁路第一排 6F		46	37.9	N2-2	59	51	2	60	50	贡献值	49.6	41.7	50.2	42.4	50.6	42.7		
																	预测值	51.2	43.2	51.6	43.7	51.9	43.9	
																	超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	
M4	金祥大厦	174	161	153	路左	临山东路靠近南宁路第一排 3F	6	46	37.9	类比 N2-1	54.2	47.6	2	60	50	贡献值	52.4	43.2	52.9	43.9	53.3	44.3		
																	预测值	53.3	44.3	53.7	44.9	54	45.2	
																	超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	
						临山东路靠近南宁路第一排 6F		46	37.9	类比 N2-2	58	53	2	60	50	贡献值	54.2	45	54.7	45.7	55.1	46		
																	预测值	54.8	45.8	55.2	46.4	55.6	46.6	
																	超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	
M5	青岛理工大学	32	地道	10	路左	临山东路第一排 6F	高层	46	37.9	N3-1	68.2	/	4a	60	/	贡献值	69.5	/	70	/	70.4	/		
																	预测值	69.5	/	70	/	70.4	/	
																	超标值	9.5	/	10	/	10.4	/	
																	超现状	1.3	/	1.8	/	2.2	/	
								临山东路第一排 10F	46	37.9	N3-2	70.5	/	4a	60	/	贡献值	69.3	/	69.9	/	70.3	/	
																		预测值	69.3	/	69.9	/	70.3	/
																		超标值	9.3	/	9.9	/	10.3	/
																		超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期											
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜								
						后排 6F		46	37.9	N3-3	65.2	/	2	60	/	贡献值	63.7	/	64.4	/	64.8	/										
																预测值	63.8	/	64.5	/	64.9	/										
																超标值	3.8	/	4.5	/	4.9	/										
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/										
M6	万科东第	75	地道	56	路左	前排 3F	高层	46	37.9	类比 N4-1	67.1	56.1	4a	70	55		贡献值	73.8	66.8	74.4	67.5	74.8	67.9									
																	预测值	73.8	66.8	74.4	67.5	74.8	67.9									
																	超标值	3.8	11.8	4.4	12.5	4.8	12.9									
																	超现状	6.7	10.7	7.3	11.4	7.7	11.8									
						前排 7F		46	37.9	类比 N5-2	70.5	50.8	4a	70	55		贡献值	71.4	64.4	72.1	65.1	72.5	65.5									
																	预测值	71.4	64.4	72.1	65.1	72.5	65.5									
																	超标值	1.4	9.4	2.1	10.1	2.5	10.5									
																	超现状	0.9	13.6	1.6	14.3	2	14.7									
						后排 3F		46	37.9	类比 N4-2	60.4	50.8	2	60	50		贡献值	56.5	47.7	57	48.2	57.7	48.9									
																	预测值	56.9	48.1	57.3	48.6	58	49.2									
																	超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标									
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状									
后排 7F	46	37.9	类比 N4-3	64.3	54.8	2	60	50		贡献值	62.7	54.7	63.3	55.3	63.6	55.7																
										预测值	62.8	54.8	63.4	55.4	63.7	55.8																
										超标值	2.8	4.8	3.4	5.4	3.7	5.8																
										超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	0.6	不劣于现状	1																
M7	青岛市第六人民医院、疾控中心	68	55	38	路右	高层	46	37.9	N4-1	67.1	56.1	4a	60	50		贡献值	63.4	54.9	63.9	55.7	64.3	55.9										
																预测值	63.5	55	64	55.8	64.4	56										
																超标值	3.5	5	4	5.8	4.4	6										
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状										
																疾控中心 10F	46	37.9	N4-2	60.4	50.8	2	60	50		贡献值	57.5	48.8	58.1	49.6	58.5	49.8
																										预测值	57.8	49.1	58.4	49.9	58.7	50.1
																										超标值	达标	达标	达标	达标	达标	0.1
																										超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
																住院大楼 10F	46	37.9	N4-3	64.3	54.8	2	60	50		贡献值	60.7	52.4	61.3	53.2	61.7	53.4
																										预测值	60.8	52.6	61.4	53.3	61.8	53.5
																										超标值	0.8	2.6	1.4	3.3	1.8	3.5
																										超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
M8	青岛理工大学安达路公寓	111	98	84	路右	8	46	37.9	N6-1	61	51	2	60	50		贡献值	53.2	45.2	53.9	45.9	54.3	46.3										
																预测值	54	45.9	54.6	46.5	54.9	46.9										
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标										
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状										
																8F	46	37.9	N6-2	64	53	2	60	50		贡献值	57.4	49.4	58	50.1	58.5	50.5
																										预测值	57.7	49.7	58.3	50.4	58.7	50.7
																										超标值	达标	达标	达标	0.4	达标	0.7
																										超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
M9	市北税务局	44	31	17	路右	3F	8	46	37.9	类比N7-1	67.7	/	4a	70	/	贡献值	68.1	/	45	/	69.2	/		
																预测值	68.1	/	48.5	/	69.2	/		
						超标值		达标	/	达标	/	达标	/											
						超现状		不劣于现状	/	不劣于现状	/	1.5	/											
						8F		46	37.9	类比N7-2	74.3	/	4a	70	/	贡献值	67.5	/	68.1	/	68.6	/		
																预测值	67.5	/	68.1	/	68.6	/		
超标值	达标	/	达标	/	达标		/																	
超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状		/																	
M10	山东路185号	39	26	14	4a类区3F		46	37.9	类比N7-1	67.7	60.5	4a	70	55	贡献值	68.1	60.3	68.7	60.9	69.1	61.3			
															预测值	68.1	60.3	68.7	60.9	69.1	61.3			
															超标值	达标	5.3	达标	5.9	达标	6.3			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	1	不劣于现状	1.4	0.8			
					4a类区9F		46	37.9	类比N7-2	74.3	62.5	4a	70	55	贡献值	69.3	62	69.9	62.7	70.3	63.1			
															预测值	69.3	62	69.9	62.7	70.3	63.1			
															超标值	达标	7	达标	7.7	0.3	8.1			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	0.6			
M11	学府苑	70	56	48	路左	7	46	37.9	N7-1	67.7	56.2	2	60	50	临山东路、海伦路第一排3F	贡献值	62.7	54.2	63.5	55	63.7	55.3		
															预测值	62.8	54.3	63.6	55.1	63.8	55.4			
															超标值	2.8	4.3	3.6	5.1	3.8	5.4			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
							46	37.9	N7-2	74.3	59.6	2	60	50	临山东路、海伦路第一排7F	贡献值	66.1	58.6	66.9	59.3	67.2	59.6		
															预测值	66.1	58.6	66.9	59.3	67.2	59.6			
															超标值	6.1	8.6	6.9	9.3	7.2	9.6			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
							46	37.9	N7-3	64.8	52.7	2	60	50	后排3F	贡献值	50.6	42.1	51.2	42.7	51.6	43.2		
															预测值	51.9	43.5	52.3	43.9	52.7	44.3			
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
46	37.9	N7-4	69.3	55	2	60	50	后排7F	贡献值	56.2	48.7	56.7	49.3	57.3	49.8									
								预测值	56.6	49	57.1	49.6	57.6	50.1										
								超标值	达标	达标	达标	达标	达标	0.1										
								超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状										
M12	启嘉塾园幼儿园	182	170	157	前排1F		46	37.9	类比N7-4	69.3	55	2	60	50	贡献值	40.3	32.7	41	33.4	41.4	33.7			
															预测值	47	39	47.2	39.2	47.3	39.3			
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
M13	海伦路小区, 安达路18号	77	64	52	路右	前排3F	7	46	37.9	N9-1	63.6	49.6	2	60	50	贡献值	53.3	45	54	45.6	54.4	46		
																预测值	54	45.8	54.6	46.3	55	46.6		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
							46	37.9	N9-2	74.8	56.4	2	60	50	贡献值	60.1	52.6	60.8	53.2	61.3	53.7			
																预测值	60.3	52.7	60.9	53.3	61.4	53.8		
																超标值	0.3	2.7	0.9	3.3	1.4	3.8		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
M14	电业花园	93	82	78	前排 3F		46	37.9	类比 N7-3	64.8	52.7	2	60	50	贡献值	56	47.7	56.6	48.3	57	48.7			
																预测值	56.4	48.1	57	48.7	57.3	49		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
					前排 6F		46	37.9	类比 N7-4	69.3	55	2	60	50	贡献值	59.4	51.6	60.1	52.2	60.5	52.6			
																预测值	59.6	51.8	60.3	52.4	60.7	52.7		
																超标值	达标	1.8	0.3	2.4	0.7	2.7		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
M15	山东路小区	33	20	18	前排 3F		46	37.9	类比 N7-1	67.7	60	4a	70	55	贡献值	67.8	59.5	68.4	60	68.8	60.4			
																预测值	67.8	59.5	68.4	60	68.8	60.4		
																超标值	达标	4.5	达标	5	达标	5.4		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	0.7	不劣于现状	1.1	不劣于现状	
					前排 7F		46	37.9	类比 N7-2	74.3	62	4a	70	55	贡献值	70.3	63.1	70.9	63.7	71.3	64.1			
																预测值	70.3	63.1	70.9	63.7	71.3	64.1		
																超标值	0.3	8.1	0.9	8.7	1.3	9.1		
																超现状	不劣于现状	1.1	不劣于现状	1.7	不劣于现状	2.1		
					后排 3F		46	37.9	类比 N7-3	64.8	52.7	2	60	50	贡献值	55.3	46.4	55.9	47	56.3	47.4			
																预测值	55.8	47	56.3	47.5	56.7	47.9		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
后排 7F		46	37.9	类比 N7-4	69.3	55	2	60	50	贡献值	61.9	54	62.5	54.6	63	55								
											预测值	62	54.1	62.6	54.7	63.1	55.1							
											超标值	2	4.1	2.6	4.7	3.1	5.1							
											超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状							
M16	青岛市自然资源和规划局市北分局	39	28	24	10F		46	37.9	类比 N7-1	67.7	/	4a	70	/	贡献值	68.8	/	69.4	/	69.9	/			
																预测值		68.8		69.4		69.9		
																超标值		达标		达标		达标		
																超现状		1.1		1.7		2.2		
					20F		46	37.9	类比 N7-2	74.3	/	4a	70	/	贡献值	66.8	/	67.4	/	67.9	/			
																预测值		66.8		67.4		67.9		
																超标值		达标		达标		达标		
																超现状		不劣于现状		不劣于现状		不劣于现状		
M17	山东路191号小区(纺织	39	28	24	4F		46	37.9	类比 N7-1	67.7	57.2	4a	70	55	贡献值	66.8	58.2	67.2	58.6	67.8	59.2			
																预测值	66.8	58.2	67.2	58.6	67.8	59.2		
																超标值	达标	3.2	达标	3.6	达标	4.2		
																超现状	不劣于现状	1	不劣于现状	1.4	不劣于现状	2		

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期								
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜					
	研究院内)																						贡献值	69.5	62.2	69.7	62.4	70.5	63.3
																							预测值	69.5	62.2	69.7	62.4	70.5	63.3
																							超标值	达标	7.2	达标	7.4	0.5	8.3
																							超现状	不劣于现状	2.6	不劣于现状	2.8	不劣于现状	3.7
																							贡献值	51.9	43.9	52.5	44.5	53	45
																							预测值	52.9	44.9	53.4	45.4	53.8	45.8
																							超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标
																							超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
																							贡献值	56.5	48.5	57.1	49.1	57.6	49.6
																							预测值	56.9	48.9	57.4	49.4	57.9	49.9
																							超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标
																							超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
M18	海滨花园、海滨广场小区	82	69	67	路左	8																	贡献值	60	50.3	60.5	50.7	61.1	51.3
																							预测值	60.2	50.5	60.7	50.9	61.2	51.5
																							超标值	0.2	0.5	0.7	0.9	1.2	1.5
																							超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
																							贡献值	64.2	55.8	64.6	56.2	65.3	56.8
																							预测值	64.3	55.9	64.7	56.3	65.4	56.9
																							超标值	4.3	5.9	4.7	6.3	5.4	6.9
																							超现状	不劣于现状	2.9	不劣于现状	3.3	不劣于现状	3.9
M19	银华广场1号楼	39	27	22	路左	22																	贡献值	69.7	62.1	69.9	62.4	70.7	63.2
																							预测值	69.7	62.1	69.9	62.4	70.7	63.2
																							超标值	达标	7.1	达标	7.4	0.7	8.2
																							超现状	2	5.9	2.2	6.2	3	7
																							贡献值	67.8	60.3	68.1	60.6	68.9	61.4
																							预测值	67.8	60.3	68.1	60.6	68.9	61.4
																							超标值	达标	5.3	达标	5.6	达标	6.4
																							超现状	不劣于现状	0.7	不劣于现状	1	不劣于现状	1.8
M20	重庆南路39号	137	127	85	路左	8																	贡献值	60.7	52.3	62	53.6	61.7	53.3
																							预测值	60.8	52.5	62.1	53.7	61.8	53.4
																							超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标
																							超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
																							贡献值	62.2	53.8	63.8	55.3	63.3	54.8
																							预测值	62.3	53.9	63.9	55.4	63.4	54.9
																							超标值	达标	达标	达标	0.4	达标	达标
																							超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
M21	青岛市市北区税务局第二办	52	41	38																			贡献值	67.5	/	67.8	/	68.6	/
																							预测值	67.5	/	67.8	/	68.6	/
																							超标值	达标	/	达标	/	达标	/
																							超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	0.9	/

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
	公区															贡献值	66.2	/	66.5	/	67.3	/		
						20F	46	37.9	类比N7-2	74.3	/	4a	70	/		预测值	66.2	/	66.5	/	67.3	/		
																超标值	达标	/	达标	/	达标	/		
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/		
M22	裕龙檀顶山	71	57	49	路右	前排 6F	46	37.9	N15-1	64.1	50	4a	70	55		贡献值	47.7	39.8	48.4	40.4	48.9	40.9		
																预测值	49.9	42	50.4	42.3	50.7	42.7		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
						前排 10F	46	37.9	N15-2	69.2	56.2	4a	70	55		贡献值	54.8	47.3	55.4	47.9	55.9	48.4		
																预测值	55.3	47.8	55.9	48.3	56.3	48.8		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
M23	拜泉路93号小区	187	176	173	3F	46	37.9	类比N15-1	64.1	50	2	60	50		贡献值	49.8	41.7	50.4	42.3	50.9	42.8			
															预测值	51.3	43.2	51.7	43.6	52.1	44			
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
					8F	46	37.9	类比N15-2	69.2	56.2	2	60	50		贡献值	47.6	39	48.1	39.5	48.7	40.2			
															预测值	49.9	41.5	50.2	41.8	50.6	42.2			
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
M24	丰泽山庄、安达馨苑	94	83	73	路右	6、高层	前排 3F	46	37.9	昼间类比N15-1	64.1	48.7	2	60	50		贡献值	53.8	44.9	54.5	45.6	55	46.1	
																	预测值	54.5	45.7	55.1	46.3	55.5	46.7	
																	超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	
							前排 6F	46	37.9	昼间类比N15-2	69.2	45.4	2	60	50		贡献值	59.3	50.5	60	51.2	60.5	51.7	
																	预测值	59.5	50.7	60.2	51.4	60.7	51.9	
																	超标值	达标	0.7	0.2	1.4	0.7	1.9	
																	超现状	不劣于现状	5.3	不劣于现状	6	不劣于现状	6.5	
							后排 3F	46	37.9	夜间类比N15-1	53.4	50	2	60	50		贡献值	52.5	45.1	53.1	45.7	53.7	46.3	
																	预测值	53.4	45.9	53.9	46.4	54.4	46.9	
																	超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	1	不劣于现状	
							后排 6F	46	37.9	夜间类比N15-2	54.9	56.2	2	60	50		贡献值	45	37.3	45.4	37.7	46.2	38.5	
																	预测值	48.5	40.6	48.7	40.8	49.1	41.2	
																	超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	
区域背景值, 后排 1F	46	37.9	N16-5	46	37.9	2	60	50		贡献值	43.3	35.1	44	35.9	44.4	36.3								
										预测值	47.9	39.7	48.1	40	48.3	40.2								
										超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标								
										超现状	1.9	1.8	2.1	2.1	2.3	2.3								

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
M25	海嘉社区	160	171		路左	7	46	37.9	N17-1	67	51.9	4a	70	55		贡献值	57.2	47.3	57.7	47.7	58.3	48.3		
																预测值	57.5	47.8	58	48.1	58.5	48.7		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
							46	37.9	N17-2	71.1	51.2	4a	70	55		贡献值	59.1	49.1	59.6	49.6	60.1	50.2		
																预测值	59.3	49.4	59.8	49.9	60.3	50.4		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
							46	37.9	N17-3	65	47.8	2	60	50		贡献值	49.4	40.5	49.8	41	50.4	41.6		
																预测值	51	42.4	51.3	42.7	51.7	43.1		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
46	37.9	N17-4	69	51.9	2	60	50		贡献值	46.8	37.7	47.1	38.1	47.8	38.8									
									预测值	49.4	40.8	49.6	41	50	41.4									
									超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标									
									超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状									
M26	慧欣小区	35	23	9	路左	7	46	37.9	N18-1	62	57	4a	70	55		贡献值	69.4	60.9	70.1	61.5	70.6	62		
																预测值	69.4	60.9	70.1	61.5	70.6	62		
																超标值	达标	5.9	0.1	6.5	0.6	7		
																超现状	7.4	3.9	8.1	4.5	8.6	5		
							46	37.9	N18-2	65	59.5	4a	70	55		贡献值	69.4	60.7	69.9	61.2	70.5	61.9		
																预测值	69.4	60.7	69.9	61.2	70.5	61.9		
																超标值	达标	5.7	达标	6.2	0.5	6.9		
																超现状	4.4	1.2	4.9	1.7	5.5	2.4		
							46	37.9	N18-3	52.8	51	2	60	50		贡献值	48.1	39.4	48.7	40.1	49.2	40.6		
																预测值	50.2	41.7	50.6	42.1	50.9	42.5		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
46	37.9	N18-4	56.1	53	2	60	50		贡献值	56.7	49.4	57.3	50	57.9	50.6									
									预测值	57.1	49.7	57.6	50.3	58.2	50.8									
									超标值	达标	达标	达标	0.3	达标	0.8									
									超现状	1	不劣于现状	1.5	不劣于现状	2.1	不劣于现状									
M27	重庆路三小	200	189	175		3F	46	37.9	类比N20-3	53.1	/	2	60	/		贡献值	43.1	/	43.8	/	44.3	/		
																预测值	47.8	/	48	/	48.2	/		
																超标值	达标	/	达标	/	达标	/		
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/		
M28	银鸥新村	214	205	188	路左	前排 3F	7	46	37.9	N20-1	61.3	49.3	4a	70	55		贡献值	52.6	43.3	52.7	43.3	53.4	44.1	
																	预测值	53.5	44.4	53.5	44.4	54.1	45	
																	超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期																		
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜															
																							贡献值	54.7	45.5	55.1	45.8	55.8	46.6										
																							预测值	55.2	46.2	55.6	46.5	56.2	47.1										
																							超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标										
																							超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状										
																							前排 7F	46	37.9	N20-2	67.9	56.8	4a	70	55	贡献值	38.3	30.1	38.9	30.7	39.3	31.1	
																																预测值	46.7	38.6	46.8	38.7	46.8	38.7	
																																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
																																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	
																							后排 3F	46	37.9	N20-3	53.1	49	2	60	50	贡献值	49.1	41.8	49.8	42.5	50.3	42.9	
																																预测值	50.8	43.3	51.3	43.8	51.7	44.1	
																																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
																																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	
后排 7F	46	37.9	N20-4	64.3	51	2	60	50	贡献值	67.7	58.4	68.4	59.1	68.9	59.6																								
									预测值	67.7	58.4	68.4	59.1	68.9	59.6																								
									超标值	达标	3.4	达标	4.1	达标	4.6																								
									超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	0.9	0.6																								
M29	重庆南路72号	36	25	15	路左	7																		贡献值	55.7	46.7	56.4	47.3	56.9	47.9									
																								预测值	56.1	47.2	56.8	47.8	57.2	48.3									
																								超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标									
																								超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状									
																								前排 3F	46	37.9	N21-1	68	59	4a	70	55	贡献值	70.3	62.5	70.9	63.1	71.5	63.7
																																	预测值	70.3	62.5	70.9	63.1	71.5	63.7
																																	超标值	10.3	12.5	10.9	13.1	11.5	13.7
																																	超现状	9.3	4.5	9.9	5.1	10.5	5.7
																								前排 7F	46	37.9	N21-2	69.5	60.2	4a	70	55	贡献值	59.5	51.2	60.2	51.9	60.7	52.4
																																	预测值	59.7	51.4	60.4	52.1	60.8	52.6
																																	超标值	达标	1.4	0.4	2.1	0.8	2.6
																																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
后排 3F	46	37.9	N21-3	61	58	2	60	50	贡献值	59.5	51.2	60.2	51.9	60.7	52.4																								
									预测值	59.7	51.4	60.4	52.1	60.8	52.6																								
									超标值	达标	1.4	0.4	2.1	0.8	2.6																								
									超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状																								
后排 7F	46	37.9	N21-4	62	59	2	60	50	贡献值	59.5	51.2	60.2	51.9	60.7	52.4																								
									预测值	59.7	51.4	60.4	52.1	60.8	52.6																								
									超标值	达标	1.4	0.4	2.1	0.8	2.6																								
									超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状																								
M30	青岛二十三中	142	131	120																				贡献值	54	/	54.7	/	55.2	/									
																								预测值	54.6	/	55.2	/	55.7	/									
																								超标值	达标	/	达标	/	达标	/									
																								超现状	6.1	/	6.7	/	7.2	/									
M31	金萌幼儿园	82	70	61																				贡献值	49.6	/	50.3	/	50.8	/									
																								预测值	51.2	/	51.7	/	52	/									
																								超标值	达标	/	达标	/	达标	/									
																								超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/									
M32	青岛润洲心理卫生康复中心	90	79	69																				贡献值	46.1	/	46.8	/	47.3	/									
																								预测值	49.1	/	49.4	/	49.7	/									
																								超标值	达标	/	达标	/	达标	/									
																								超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/									

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
																贡献值	45.6	/	46.3	/	46.8	/		
					2类区 1F		46	37.9	类比 N16-4	54.9	/	2	60	/		预测值	48.8	/	49.2	/	49.4	/		
																超标值	达标	/	达标	/	达标	/		
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/		
M33	南京路 448 号	172	160	147	4F		46	37.9	类比 N16-3	58	55	4a	70	55		贡献值	48.7	40.5	49.3	41.1	49.9	41.7		
																预测值	50.6	42.4	51	42.8	51.4	43.2		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
					8F		46	37.9	类比 N16-4	59	56.2	4a	70	55		贡献值	52.2	43.9	52.8	44.6	53.4	45.1		
																预测值	53.1	44.9	53.6	45.4	54.1	45.9		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
M34	重庆南路 98 号	34	22	11	前排 3F		46	37.9	类比 N21-1	68	59.5	4a	70	55		贡献值	68.5	59.5	69.2	60.2	69.7	60.7		
																预测值	68.5	59.5	69.2	60.2	69.7	60.7		
																超标值	达标	4.5	达标	5.2	达标	5.7		
																超现状	0.5	不劣于现状	1.2	0.7	1.7	1.2		
M35	重庆南路 51 号、重庆南路 57 号小区	35	24	15	前排 3F		46	37.9	N25-1	68.4	60.2	4a	70	55		贡献值	69.4	61.2	70.1	61.9	70.6	62.4		
																预测值	69.4	61.2	70.1	61.9	70.6	62.4		
																超标值	达标	6.2	0.1	6.9	0.6	7.4		
																超现状	1	1	1.7	1.7	2.2	2.2		
M37	央和府 (在建)	48	37	28	前排 10F		46	37.9	类比 N16-4	59	56.2	2	60	50		贡献值	62.1	53.3	63	54.3	63.3	54.5		
																预测值	62.2	53.4	63.1	54.4	63.4	54.6		
																超标值	2.2	3.4	3.1	4.4	3.4	4.6		
																超现状	3.2	不劣于现状	4.1	不劣于现状	4.4	不劣于现状		
M36	牵牵手 幼儿园	172	161	151	前排 3F		46	37.9	类比 N16-3	53.4	/	2	60	/		贡献值	51.1	/	51.7	/	52.3	/		
																预测值	52.3	/	52.7	/	53.2	/		
																超标值	达标	/	达标	/	达标	/		
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/		
M38	瑞纳 嘉兴、成泰小区	37	25	17	路左	7	46	37.9	N27-1	68.2	59.5	4a	70	55		贡献值	68	59	68.7	59.7	69.1	60.1		
																预测值	68	59	68.7	59.7	69.1	60.1		
																超标值	达标	4	达标	4.7	达标	5.1		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	0.5	不劣于现状	0.9	0.6		
																贡献值	69.2	60.9	69.9	61.6	70.3	62		
																预测值	69.2	60.9	69.9	61.6	70.3	62		
					路右	7	46	37.9	N27-2	69.5	57.7	4a	70	55		超标值	达标	5.9	达标	6.6	0.3	7		
																超现状	不劣于现状	3.2	不劣于现状	3.9	0.8	4.3		
																贡献值	51.9	43.6	53	44.7	53	44.8		
																预测值	52.9	44.6	53.8	45.5	53.8	45.6		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	达标	达标	达标	达标	达标	达标		

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期														
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜											
																									昼	夜	昼	夜	昼	夜					
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	1.1	不劣于现状	1.1	不劣于现状														
															贡献值	54.8	46.8	56	48	55.9	47.9														
															预测值	55.3	47.3	56.4	48.4	56.3	48.3														
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标														
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状														
M39	红字敬老院	138	127	101											贡献值	54.7	44.9	55.7	46	55.7	45.9														
															预测值	55.2	45.7	56.1	46.6	56.1	46.5														
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标														
															超现状	3.9	不劣于现状	4.8	不劣于现状	4.8	不劣于现状														
															贡献值	66.7	57.4	67.4	58.2	67.8	58.6														
M40	安宁医院	46	36	23	路右	前排 3F	2								预测值	66.7	57.4	67.4	58.2	67.8	58.6														
															超标值	6.7	7.4	7.4	8.2	7.8	8.6														
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状														
															贡献值	64.8	55.4	65.5	56.3	65.9	56.6														
															预测值	64.9	55.5	65.5	56.4	65.9	56.7														
M41	重庆南路 75、71 号	35	24	15	前排 3F										超标值	达标	0.5	达标	1.4	达标	1.7														
															超现状	1.5	不劣于现状	2.1	不劣于现状	2.5	不劣于现状														
															贡献值	67.4	58.9	68.2	59.7	68.6	60.1														
															预测值	67.4	58.9	68.2	59.7	68.6	60.1														
															超标值	达标	3.9	达标	4.7	达标	5.1														
					前排 6F														超现状	1.5	不劣于现状	2.3	不劣于现状	2.7	不劣于现状										
																			贡献值	50.9	42.3	51.7	43.1	51.9	43.5										
																			预测值	52.1	43.6	52.7	44.2	52.9	44.6										
																			超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标										
																			超现状	0.8	不劣于现状	1.4	不劣于现状	1.6	不劣于现状										
M43	明泽智寓	165	155	136	1F										贡献值	49.1	40.4	50	41.3	50.2	41.6														
															预测值	50.8	42.3	51.5	42.9	51.6	43.1														
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标														
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状														
					2类区 1F														贡献值	49.3	41.3	50.2	42.2	50.5	42.5										
																			预测值	51	42.9	51.6	43.6	51.8	43.8										
																			超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标										
超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	0.5	不劣于现状																												
M44	明泽惠苑	73	62	37	路右	7									贡献值	57.3	47.9	58	48.6	58.4	49.1														
															预测值	57.6	48.3	58.3	49	58.6	49.4														
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标														
															超现状	4.2	3.1	4.9	3.8	5.2	4.2														
															前排 6F														贡献值	62.6	54.5	63.3	55.2	63.8	55.7
																													预测值	62.7	54.6	63.4	55.3	63.9	55.8
																													超标值	达标	达标	达标	0.3	达标	0.8

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
															超现状	5.8	5.7	6.5	6.4	7	6.9			
															贡献值	51.4	42.2	52.2	43	52.6	43.4			
															预测值	52.5	43.6	53.1	44.2	53.5	44.5			
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标			
															超现状	1.2	不劣于现状	1.8	不劣于现状	2.2	不劣于现状			
M45	海信缤纷都市	50	22	11	路右	6									前排 3F	贡献值	66.7	57.5	67.5	58.4	67.8	58.6		
																预测值	66.7	57.5	67.5	58.4	67.8	58.6		
																超标值	达标	2.5	达标	3.4	达标	3.6		
																超现状	不劣于现状	1.8	0.8	2.7	1.1	2.9		
															前排 6F	贡献值	68.1	59.5	68.9	60.4	69.2	60.7		
																预测值	68.1	59.5	68.9	60.4	69.2	60.7		
																超标值	达标	4.5	达标	5.4	达标	5.7		
																超现状	不劣于现状	1.3	不劣于现状	2.2	0.5	2.5		
															后排 3F	贡献值	56.6	46.7	57.4	47.5	57.7	47.8		
																预测值	57	47.2	57.7	48	58	48.2		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
															后排 6F	贡献值	59.6	50.9	60.5	51.8	60.7	51.9		
																预测值	59.8	51.1	60.7	52	60.8	52.1		
																超标值	达标	1.1	0.7	2	0.8	2.1		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
M46	新惠康老年病医院	53	29	5											贡献值	63.9	54	64.8	55.1	65	55.1			
															预测值	64	54.1	64.9	55.2	65.1	55.2			
															超标值	4	4.1	4.9	5.2	5.1	5.2			
															超现状	1.9	3.4	2.8	4.5	3	4.5			
M47	云街、海尔时代广场国悦公馆	106	80	70	路右	高层/6									前排 6F	贡献值	59.9	51.1	60.6	51.8	61.1	52.4		
																预测值	60.1	51.3	60.7	52	61.2	52.6		
																超标值	0.1	1.3	0.7	2	1.2	2.6		
																超现状	2.8	2.2	3.4	2.9	3.9	3.5		
															前排 12F	贡献值	62.7	54.3	63.4	55	63.9	55.6		
																预测值	62.8	54.4	63.5	55.1	64	55.7		
																超标值	2.8	4.4	3.5	5.1	4	5.7		
																超现状	2.7	3.4	3.4	4.1	3.9	4.7		
															前排 20F	贡献值	62.1	53.7	64.9	56.6	63.3	54.9		
																预测值	62.2	53.8	65	56.7	63.4	55		
																超标值	2.2	3.8	5	6.7	3.4	5		
																超现状	不劣于现状	2.8	1.8	5.7	不劣于现状	4		
区域背景	贡献值	35.2	27.6	36	28	36.2	28.6																	
	预测值	46.3	38.3	46.4	38.3	46.4	38.4																	
	超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标																	

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期										
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜											
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状									
M48	华中师范大学附属幼儿园	66	48	38	路左	前排 3F	3	46	37.9	类比 N35-1	59.2	48.9	4a	60	50	贡献值	64.2	55.5	65.5	56.6	65.7	57									
																预测值	64.3	55.6	65.5	56.7	65.7	57.1									
																超标值	4.3	5.6	5.5	6.7	5.7	7.1									
																超现状	5.1	6.7	6.3	7.8	6.5	8.2									
M49	海尔玫瑰兰庭	74	63	48	路左	前排 6F	高层	46	37.9	N35-1	59.2	48.9	2	60	50	贡献值	66.3	57.7	67.2	58.6	67.6	59									
																预测值	66.3	57.7	67.2	58.6	67.6	59									
																超标值	6.3	7.7	7.2	8.6	7.6	9									
																超现状	7.1	8.8	8	9.7	8.4	10.1									
																前排 22F	46	37.9	N35-2	63.3	53.5	2	60	50	贡献值	64.5	55.9	65.5	57	65.9	57.3
																									预测值	64.6	56	65.5	57.1	65.9	57.3
																									超标值	4.6	6	5.5	7.1	5.9	7.3
																									超现状	1.3	2.5	2.2	3.6	2.6	3.8
																后排 6F	46	37.9	N35-3	55.6	44.5	2	60	50	贡献值	58	49.5	58.7	50.1	59.2	50.6
																									预测值	58.3	49.8	58.9	50.4	59.4	50.8
																									超标值	达标	达标	达标	0.4	达标	0.8
																									超现状	2.7	5.3	3.3	5.9	3.8	6.3
后排 22F	46	37.9	N35-4	60.9	52.3	2	60	50	贡献值	58.2	50	58.9	50.6	59.5	51.3																
									预测值	58.5	50.3	59.1	50.8	59.7	51.5																
									超标值	达标	0.3	达标	0.8	达标	1.5																
									超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状																
M50	万科金色城品	73	62	59	前排 3F	高层	46	37.9	类比 N35-1	59.2	48.9	2	60	50	贡献值	60.6	50.3	61.3	51	61.8	51.6										
															预测值	60.7	50.5	61.4	51.2	61.9	51.8										
															超标值	0.7	0.5	1.4	1.2	1.9	1.8										
															超现状	1.5	1.6	2.2	2.3	2.7	2.9										
															前排 8F	46	37.9	类比 N35-2	63.3	53.5	2	60	50	贡献值	63.6	54.6	64.4	55.3	64.9	55.8	
																								预测值	63.7	54.7	64.5	55.4	65	55.9	
																								超标值	3.7	4.7	4.5	5.4	5	5.9	
																								超现状	不劣于现状	1.2	1.2	1.9	1.7	2.4	
															后排 9F	46	37.9	类比 N35-3	55.6	44.5	2	60	50	贡献值	56.5	47.7	57	48.2	57.7	48.9	
																								预测值	56.9	48.1	57.3	48.6	58	49.2	
																								超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
																								超现状	1.3	3.6	1.7	4.1	2.4	4.7	
后排 21F	46	37.9	类比 N35-4	60.9	52.3	2	60	50	贡献值	59.7	50.3	60.1	50.7	60.9	51.6																
									预测值	59.9	50.5	60.3	50.9	61	51.8																
									超标值	达标	0.5	0.3	0.9	1	1.8																
									超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状																
M51	大山宝城	110	99	86	路右	前排 6F	7至11	46	37.9	N36-1	56.1	42.5	2	60	50	贡献值	60.7	52.3	61.7	53.3	62	53.6									
																预测值	60.8	52.5	61.8	53.4	62.1	53.7									
																超标值	0.8	2.5	1.8	3.4	2.1	3.7									

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
																超现状	4.7	10	5.7	10.9	6	11.2		
					后排 10F		46	37.9	N36-2	61.4	46.5	2	60	50		贡献值	58.9	49.1	60.1	50.4	60.2	50.5		
																预测值	59.1	49.4	60.3	50.6	60.4	50.7		
																超标值	达标	达标	0.3	0.6	0.4	0.7		
																超现状	不劣于现状	2.9	不劣于现状	4.1	不劣于现状	4.2		
M52	海尔世纪公馆、世纪观邸、金惠万家	60	无	49	路右	前排 6F	高层	46	37.9	类比 N36-1	56.1	42.5	2	60	50		贡献值	55.8	46.7	56.4	47.4	57	48.1	
																预测值	56.2	47.2	56.8	47.9	57.3	48.5		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	4.7	0.7	5.4	1.2	6		
M53	绿城和锦玉园(在建)	135	124	100		前排 21F		46	37.9	类比 N44-2	68.6	50	2	60	50		贡献值	63.5	55.3	64.3	56.1	64.8	57.5	
																预测值	63.6	55.4	64.4	56.2	64.9	57.5		
																超标值	3.6	5.4	4.4	6.2	4.9	7.5		
																超现状	不劣于现状	5.4	不劣于现状	6.2	不劣于现状	7.5		
M54	紫台幼儿园	152	无	137	路右	前排 1F	3	46	37.9	类比 N44-1	58.6	48.9	1	55	45		贡献值	42	34	42.5	34.5	43	35.8	
																预测值	47.5	39.4	47.6	39.5	47.8	40		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
M55	青岛万科紫台	94	83	71		前排 9F		46	37.9	类比 N44-1	58.6	48.9	1	55	45		贡献值	64.4	55.9	65.1	56.6	65.7	58.9	
																预测值	64.5	56	65.2	56.7	65.7	58.9		
																超标值	9.5	11	10.2	11.7	10.7	13.9		
																超现状	5.9	7.1	6.6	7.8	7.1	10		
						前排 20F		46	37.9	类比 N44-2	68.6	50	1	55	45		贡献值	65.1	57.3	65.8	58	66.4	59.7	
																预测值	65.2	57.3	65.8	58	66.4	59.7		
																超标值	10.2	12.3	10.8	13	11.4	14.7		
																超现状	不劣于现状	7.3	不劣于现状	8	不劣于现状	9.7		
M56	中海寰宇	180	169	156	路左	前排 6F	高层	46	37.9	类比 N44-1	58.6	48.9	1	55	45		贡献值	56.5	47.6	57.1	48.3	57.7	50.7	
																预测值	56.9	48	57.4	48.7	58	50.9		
																超标值	1.9	3	2.4	3.7	3	5.9		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	2		
					路左	前排 17F	高层	46	37.9	类比 N44-2	68.6	50	1	55	45		贡献值	60.4	51.6	61.1	52.3	61.6	54.7	
																预测值	60.6	51.8	61.2	52.5	61.7	54.8		
																超标值	5.6	6.8	6.2	7.5	6.7	9.8		
																超现状	不劣于现状	1.8	不劣于现状	2.5	不劣于现状	4.8		
					路左	后排 6F	高层	46	37.9	类比 N44-3	67.1	44.1	1	55	45		贡献值	48.9	39.7	49.2	40.1	50.1	43.5	
																预测值	50.7	41.9	50.9	42.1	51.5	44.6		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
					路左	后排 17F	高层	46	37.9	类比 N44-	61.2	48.2	1	55	45		贡献值	53	44.3	53.4	44.7	54.2	47.7	
																预测值	53.8	45.2	54.1	45.5	54.8	48.1		

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
									4						超标值	达标	0.2	达标	0.5	达标	3.1			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
M57	小水清沟村改造项目(公寓)	51	40	28	路左	前排 6F	46	37.9	类比 N44-1	58.6	48.9	4a	70	55	贡献值	65.9	56.2	66.5	56.9	67.1	60.5			
															预测值	65.9	56.3	66.5	57	67.1	60.5			
															超标值	达标	1.3	达标	2	达标	5.5			
															超现状	7.3	7.4	7.9	8.1	8.5	11.6			
		路左	前排 12F	46	37.9	类比 N44-2	68.6	50	4a	70	55	贡献值	67.5	59.3	68.2	60	68.7	62.1						
												预测值	67.5	59.3	68.2	60	68.7	62.1						
												超标值	达标	4.3	达标	5	达标	7.1						
												超现状	不劣于现状	9.3	不劣于现状	10	不劣于现状	12.1						
M58	水清雅苑、小水清沟花园	43	32	22	路左	高层	46	37.9	N44-1	58.6	48.9	4a	70	55	贡献值	67.1	58.2	67.8	58.9	68.4	61.7			
															预测值	67.1	58.2	67.8	58.9	68.4	61.7			
															超标值	达标	3.2	达标	3.9	达标	6.7			
															超现状	8.5	9.3	9.2	10	9.8	12.8			
									前排 16F	46	37.9	N44-2	68.6	50	4a	70	55	贡献值	68.1	60.8	68.8	61.5	69.3	62.7
																		预测值	68.1	60.8	68.8	61.5	69.3	62.7
																		超标值	达标	5.8	达标	6.5	达标	7.7
																		超现状	不劣于现状	10.8	不劣于现状	11.5	0.7	12.7
		后排 6F	46	37.9	N44-3	67.1	44.1	4a	70	55	贡献值	55.6	46.2	56.3	46.9	56.9	50.2							
											预测值	56.1	46.8	56.7	47.4	57.2	50.4							
											超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标							
											超现状	不劣于现状	2.7	不劣于现状	3.3	不劣于现状	6.3							
		后排 16F	46	37.9	N44-4	61.2	48.2	4a	70	55	贡献值	62.7	54.6	63.4	55.3	63.9	57.2							
											预测值	62.8	54.7	63.5	55.4	64	57.3							
											超标值	达标	达标	达标	0.4	达标	2.3							
											超现状	1.6	6.5	2.3	7.2	2.8	9.1							
M59	滨海康城	187	165	157	路左	高层	46	37.9	N45-1	62.2	43.4	4a	70	55	贡献值	54.8	46.6	55.5	47.4	56.1	48.3			
															预测值	55.3	47.1	56	47.9	56.5	48.7			
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标			
															超现状	不劣于现状	3.7	不劣于现状	4.5	不劣于现状	5.3			
									前排 19F	46	37.9	N45-2	65.6	48.6	4a	70	55	贡献值	58.9	50.3	59.6	51	60.2	52.1
																		预测值	59.1	50.5	59.8	51.2	60.4	52.3
																		超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标
																		超现状	不劣于现状	1.9	不劣于现状	2.6	不劣于现状	3.7
M60	曲哥庄幼儿园	37	17	11	路右	前排 3F	43.4	40.1	类比 N48-1	62.8	/	2	60	/	贡献值	72.7	/	73.3	/	73.7	/			
															预测值	72.7	/	73.3	/	73.7	/			
															超标值	12.7	/	13.3	/	13.7	/			
															超现状	9.9	/	10.5	/	10.9	/			
M61	华易春之都、	223	212	193	路右	7F	43.4	40.1	N47-1	55.8	45.3	2	60	50	贡献值	58	50.7	58.6	51.4	58.9	51.7			
															预测值	58.1	51.1	58.7	51.7	59	52			

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期																
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜													
	书院路203号															超标值	达标	1.1	达标	1.7	达标	2															
																超现状	2.3	5.8	2.9	6.4	3.2	6.7															
M62	曲哥庄村	92	76	61	路右	2F	1、2	43.4	40.1	N48-1	62.8	57	2	60	50	贡献值	59.2	51.7	59.8	52.3	60.2	52.7															
																预测值	59.3	52	59.9	52.6	60.3	52.9															
																超标值	达标	2	达标	2.6	0.3	2.9															
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状															
M63	融海致远居(在建)	56	43	28	路右	前排 6F	18	43.4	40.1	类比 N51-1	64.7	57.5	4a	70	55	贡献值	71.6	64.2	72.1	65.5	72.5	65.9															
																预测值	71.6	64.2	72.1	65.5	72.5	65.9															
																超标值	1.6	9.2	2.1	10.5	2.5	10.9															
																超现状	6.9	6.7	7.4	8	7.8	8.4															
																					贡献值	70	62.6	70.6	63.9	71	64.3										
																					预测值	70	62.6	70.6	63.9	71	64.3										
																					超标值	0	7.6	0.6	8.9	1	9.3										
																					超现状	2.5	2.7	3.1	4	3.5	4.4										
												后排 3F	6	43.4	40.1	类比 N52-3	59.9	57.5	2	60	50	贡献值	56.1	49	56.7	49.9	57.1	50.3									
																														预测值	56.3	49.5	56.9	50.3	57.3	50.7	
																															超标值	达标	达标	达标	0.3	达标	0.7
																															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
						后排 6F	6	43.4	40.1	类比 N52-4	63.2	59	2	60	50	贡献值	61.3	54.3	61.9	55.2	62.3	55.5															
																								预测值	61.4	54.5	62	55.3	62.4	55.6							
																									超标值	1.4	4.5	2	5.3	2.4	5.6						
																									超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状						
M64	广业小镇	205	192	180	路右	6F	6	43.4	40.1	类比 N47-1	55.8	45.3	2	60	50	贡献值	54.6	47.7	55.2	48.5	55.6	48.9															
																预测值	54.9	48.4	55.5	49.1	55.9	49.4															
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标															
																超现状	不劣于现状	3.1	不劣于现状	3.8	不劣于现状	4.1															
M65	太平洋鑫怡公寓	61	48	34	路右	前排 6F	11	43.4	40.1	N51-1	64.7	57.5	4a	70	55	贡献值	69.5	62.3	70.1	63.4	70.5	63.8															
																预测值	69.5	62.3	70.1	63.4	70.5	63.8															
																超标值	达标	7.3	0.1	8.4	0.5	8.8															
																超现状	4.8	4.8	5.4	5.9	5.8	6.3															
																					贡献值	69.1	61.9	69.7	63	70.1	63.4										
																					预测值	69.1	61.9	69.7	63	70.1	63.4										
																					超标值	达标	6.9	达标	8	0.1	8.4										
																					超现状	1.6	2	2.2	3.1	2.6	3.5										
												后排 6F	6	43.4	40.1	类比 N52-3	59.9	57.5	2	60	50	贡献值	48.8	41.4	49.4	42.6	49.8	43									
																														预测值	49.9	43.8	50.4	44.5	50.7	44.8	
																															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标
																															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
						后排 10F	6	43.4	40.1	类比 N52-	63.2	59	2	60	50	贡献值	52.6	45.3	53.2	46.6	53.6	46.9															
																								预测值	53.1	46.4	53.6	47.5	54	47.7							

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜
									4						超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
M66	福顺家园	42	21	11	路右	12	前排 6F	43.4	40.1	N52-1	65.7	62.1	4a	70	55	贡献值	73	65.9	73.6	66.6	74.1	66.9
																预测值	73	65.9	73.6	66.6	74.1	66.9
																超标值	3	10.9	3.6	11.6	4.1	11.9
																超现状	7.3	3.8	7.9	4.5	8.4	4.8
							前排 11F	43.4	40.1	N52-2	71.4	62.5	4a	70	55	贡献值	71.9	64.7	72.6	65.5	73	65.8
																预测值	71.9	64.7	72.6	65.5	73	65.8
																超标值	1.9	9.7	2.6	10.5	3	10.8
																超现状	0.5	2.2	1.2	3	1.6	3.3
							后排 6F	43.4	40.1	N52-3	59.9	57.5	2	60	50	贡献值	54.8	47.5	55.4	48.4	55.8	48.8
																预测值	55.1	48.2	55.7	49	56	49.3
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
后排 12F	43.4	40.1	N52-4	63.2	59	2	60	50	贡献值	58.8	51.4	59.4	52.6	59.8	52.9							
									预测值	58.9	51.7	59.5	52.8	59.9	53.1							
									超标值	达标	1.7	达标	2.8	达标	3.1							
									超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状							
M67	康大源尚诚	186	173	154	路右	5	前排 3F	43.4	40.1	类比N52-3	59.9	57.5	2	60	50	贡献值	53.9	46.5	54.5	47.2	55	47.6
																预测值	54.3	47.4	54.8	48	55.3	48.3
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
							前排 5F	43.4	40.1	N53-2	62.5	56.4	2	60	50	贡献值	57.3	50	57.9	50.9	58.4	51.3
																预测值	57.5	50.4	58.1	51.2	58.5	51.6
																超标值	达标	0.4	达标	1.2	达标	1.6
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状
M68	晟业家园	90	68	60	路右	7	前排 3F	43.4	40.1	N54-1	60.6	53	2	60	50	贡献值	67.7	60.6	68.3	61.4	68.8	61.8
																预测值	67.7	60.6	68.3	61.4	68.8	61.8
																超标值	7.7	10.6	8.3	11.4	8.8	11.8
																超现状	7.1	7.6	7.7	8.4	8.2	8.8
							前排 7F	43.4	40.1	N54-2	63	55.6	2	60	50	贡献值	68.7	61.4	69.3	62.3	69.8	62.7
																预测值	68.7	61.4	69.3	62.3	69.8	62.7
																超标值	8.7	11.4	9.3	12.3	9.8	12.7
																超现状	5.7	5.8	6.3	6.7	6.8	7.1
M69	东南山村	175	162	153	路左	前排 1F	1	43.4	40.1	N55-1	48.2	45	2	60	50	贡献值	55.4	48.2	55.9	49.4	56.3	49.7
																预测值	55.7	48.8	56.1	49.9	56.5	50.2
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	0.2
																超现状	7.5	3.8	7.9	4.9	8.3	5.2
M70	百通重庆花园	54	42	33	路右	前排 3F	9F	43.4	40.1	类比N57-1	67.3	59.7	4a	70	55	贡献值	72.9	65.6	71.5	64.9	73.9	67.3
																预测值	72.9	65.6	71.5	64.9	73.9	67.3
																超标值	2.9	10.6	1.5	9.9	3.9	12.3

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
															超现状	5.6	5.9	4.2	5.2	6.6	7.6			
															贡献值	60.3	53.3	58.9	52.3	61.3	54.7			
															预测值	60.4	53.5	59	52.6	61.4	54.8			
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
															贡献值	72.5	65.2	73.1	66.5	73.5	66.9			
															预测值	72.5	65.2	73.1	66.5	73.5	66.9			
															超标值	12.5	15.2	13.1	16.5	13.5	16.9			
															超现状	19.2	17.2	19.8	18.5	20.2	18.9			
															贡献值	62.3	55.2	62.8	56.3	63.2	56.7			
															预测值	62.4	55.3	62.8	56.4	63.2	56.8			
															超标值	2.4	5.3	2.8	6.4	3.2	6.8			
超现状	6.3	4.3	6.7	5.4	7.1	5.8																		
M71	元顺和苑	46	33	25	路右	9, 底商	43.4	40.1	N57-1	67.3	59.7	4a	70	55	贡献值	72.4	65	70.9	64.4	73.3	66.8			
															预测值	72.4	65	70.9	64.4	73.3	66.8			
															超标值	2.4	10	0.9	9.4	3.3	11.8			
															超现状	5.1	5.3	3.6	4.7	6	7.1			
															贡献值	72.3	64.9	70.9	64.3	73.2	66.7			
															预测值	72.3	64.9	70.9	64.3	73.2	66.7			
															超标值	2.3	9.9	0.9	9.3	3.2	11.7			
															超现状	3.2	3.4	1.8	2.8	4.1	5.2			
															贡献值	58.8	51.1	57.4	50.9	59.8	53.3			
															预测值	58.9	51.4	57.6	51.2	59.9	53.5			
															超标值	达标	1.4	达标	1.2	达标	3.5			
															超现状	5.6	3.4	4.3	3.2	6.6	5.5			
贡献值	63.2	55.8	61.8	55.2	64.1	57.6																		
预测值	63.2	55.9	61.9	55.3	64.1	57.7																		
超标值	3.2	5.9	1.9	5.3	4.1	7.7																		
超现状	7.1	4.9	5.8	4.3	8	6.7																		
M72	青岛重庆中路第一小学	121	108	102	路左	前排4F	4	43.4	40.1	类比N59-3	65.6	/	2	60	/	贡献值	64.8	/	65.4	/	65.7	/		
																预测值	64.8	/	65.4	/	65.7	/		
																超标值	4.8	/	5.4	/	5.7	/		
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/		
M73	东南新苑	47	34	21	路左	5	43.4	40.1	N59-1	65	62.5	4a	70	55	贡献值	61.5	53.8	62	55.5	62.4	55.9			
															预测值	61.6	54	62.1	55.6	62.5	56			
															超标值	达标	达标	达标	0.6	达标	1			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
															贡献值	67	59.7	67.6	61	67.9	61.4			
															预测值	67	59.7	67.6	61	67.9	61.4			
															超标值	达标	4.7	达标	6	达标	6.4			
															超现状	达标	4.7	达标	6	达标	6.4			

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
															贡献值	70.7	62.4	71.3	64.8	71.7	65.2			
															预测值	70.7	62.4	71.3	64.8	71.7	65.2			
															超标值	10.7	12.4	11.3	14.8	11.7	15.2			
															超现状	12.7	6.7	13.3	9.1	13.7	9.5			
															贡献值	74.1	66.8	74.7	68.2	75.1	68.6			
															预测值	74.1	66.8	74.7	68.2	75.1	68.6			
															超标值	14.1	16.8	14.7	18.2	15.1	18.6			
															超现状	12.6	9.3	13.2	10.7	13.6	11.1			
															贡献值	74.1	66.8	74.7	68.2	75.1	68.6			
															预测值	74.1	66.8	74.7	68.2	75.1	68.6			
															超标值	14.1	16.8	14.7	18.2	15.1	18.6			
															超现状	12.6	9.3	13.2	10.7	13.6	11.1			
															贡献值	74.1	66.8	74.7	68.2	75.1	68.6			
															预测值	74.1	66.8	74.7	68.2	75.1	68.6			
															超标值	14.1	16.8	14.7	18.2	15.1	18.6			
M74	戈戈幼儿园	224	210	200	路左	前排 3F	3	43.4	40.1	类比 N59-3	58	/	2	60	/	贡献值	49	/	49.6	/	50	/		
																预测值	50.1	/	50.5	/	50.9	/		
																超标值	达标	/	达标	/	达标	/		
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/		
M75	绿地香颂	41	28	20	路右	前排 6F	27	43.4	40.1	N61-1	56.6	46.8	2	60	50	贡献值	64.1	56.8	64.7	58.1	65.1	58.5		
																预测值	64.1	56.9	64.7	58.2	65.1	58.6		
																超标值	4.1	6.9	4.7	8.2	5.1	8.6		
																超现状	7.5	10.1	8.1	11.4	8.5	11.8		
						贡献值		64.8	57.2	65.4	58.8	65.8	59.2											
						预测值		64.8	57.3	65.4	58.9	65.8	59.3											
						超标值		4.8	7.3	5.4	8.9	5.8	9.3											
						超现状		3.9	8.8	4.5	10.4	4.9	10.8											
M76	振华苑	189	169	157	路左	前排 3F	6	64.7	50.2	N62-1	64.7	50.2	4a	70	55	贡献值	60.2	52.6	60.8	53.8	61.1	54.2		
																预测值	66	54.6	66.2	55.4	66.3	55.7		
																超标值	达标	达标	达标	0.4	达标	0.7		
																超现状	1.3	4.4	1.5	5.2	1.6	5.5		
						贡献值		63.4	56.2	64	57.2	64.4	57.5											
						预测值		67.1	57.2	67.4	58	67.6	58.2											
						超标值		达标	2.2	达标	3	达标	3.2											
						超现状		不劣于现状	5.5	不劣于现状	6.3	不劣于现状	6.5											
M77	虎山新苑	217	205	196	路右	前排 6F	6	43.4	40.1	N63-2	56.6	51	2	60	50	贡献值	62.9	55.6	63.5	56.7	63.9	57		
																预测值	62.9	55.7	63.5	56.8	63.9	57.1		
																超标值	2.9	5.7	3.5	6.8	3.9	7.1		
																超现状	6.3	4.7	6.9	5.8	7.3	6.1		
M78	中梁首府(在建)	32	18	8	路左	前排 6F	16	43.4	40.1	类比 N57-1	67.3	59.7	4a	70	55	贡献值	71.7	64.5	72.3	65.7	72.7	66.1		
																预测值	71.7	64.5	72.3	65.7	72.7	66.1		
																超标值	1.7	9.5	2.3	10.7	2.7	11.1		
																超现状	4.4	4.8	5	6	5.4	6.4		
						贡献值		71.6	64.4	72.1	65.5	72.5	65.9											
						预测值		71.6	64.4	72.1	65.5	72.5	65.9											
						超标值		1.6	9.4	2.1	10.5	2.5	10.9											
						超现状		2.5	2.9	3	4	3.4	4.4											

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期								
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜					
																贡献值	63.2	56	63.7	57.2	64.1	57.6							
																预测值	63.2	56.1	63.7	57.3	64.1	57.7							
																超标值	8.2	11.1	8.7	12.3	9.1	12.7							
																超现状	9.9	8.1	10.4	9.3	10.8	9.7							
																贡献值	63.7	56.4	64.5	58	64.9	58.3							
																预测值	63.7	56.5	64.5	58.1	64.9	58.4							
																超标值	8.7	11.5	9.5	13.1	9.9	13.4							
																超现状	7.6	5.5	8.4	7.1	8.8	7.4							
																贡献值	58.4	50.9	57	50.1	59.4	52.5							
																预测值	58.5	51.2	57.2	50.5	59.5	52.7							
																超标值	3.5	6.2	2.2	5.5	4.5	7.7							
																超现状	4.6	5.2	3.3	4.5	5.6	6.7							
M79	永青苑	162	150	141	路左	7										贡献值	62.6	55.4	61.1	54.3	63.5	56.7							
																预测值	62.7	55.5	61.2	54.5	63.5	56.8							
																超标值	7.7	10.5	6.2	9.5	8.5	11.8							
																超现状	4.8	7.5	3.3	6.5	5.6	8.8							
																贡献值	67.3	60.7	67.9	61.3	68.5	61.9							
																预测值	67.3	60.7	67.9	61.3	68.5	61.9							
M80	保利中央公园公寓、保利中央公园北区	52	42	31	路右	18	前排 6F										超标值	达标	5.7	达标	6.3	达标	6.9						
																	超现状	8.4	10.4	9	11	9.6	11.6						
																	贡献值	66.3	59.8	66.9	60.4	67.5	61						
																	预测值	66.3	59.8	66.9	60.4	67.5	61						
																	超标值	达标	4.8	达标	5.4	达标	6						
																	超现状	2.9	7.1	3.5	7.7	4.1	8.3						
							前排 10F																贡献值	58.1	51.4	58.7	52.1	59.2	52.7
																							预测值	58.2	51.7	58.8	52.4	59.3	52.9
																							超标值	达标	1.7	达标	2.4	达标	2.9
																							超现状	不劣于现状	3.8	不劣于现状	4.5	0.7	5
																							贡献值	59.9	53.1	60.4	53.8	61	54.3
																							预测值	60	53.3	60.5	54	61.1	54.5
后排 6F																超标值	达标	3.3	0.5	4	1.1	4.5							
																超现状	不劣于现状	2.6	不劣于现状	3.3	不劣于现状	3.8							
																贡献值	67.3	59.8	67.9	/	68.5	61.6							
																预测值	67.3	59.8	67.9	/	68.5	61.6							
																超标值	7.3	9.8	7.9	/	8.5	11.6							
																超现状	0.8	#VALUE!	1.4	/	2	#VALUE!							
M81	李沧金山皮肤门诊部	61	48	37	路右	前排 3F	3									贡献值	62.1	55.4	62.6	56.1	63.2	56.6							
																预测值	62.2	55.5	62.7	56.2	63.2	56.7							
																超标值	达标	0.5	达标	1.2	达标	1.7							
																超现状	7.2	6.6	7.7	7.3	8.2	7.8							
M82	金水翠园	181	168	157	路右	前排 3F	5									贡献值	62.1	55.4	62.6	56.1	63.2	56.6							
																预测值	62.2	55.5	62.7	56.2	63.2	56.7							
																超标值	达标	0.5	达标	1.2	达标	1.7							
																超现状	7.2	6.6	7.7	7.3	8.2	7.8							

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期						
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜			
																贡献值	67.4	60.7	68	61.4	68.6	62					
																预测值	67.4	60.7	68	61.4	68.6	62					
																超标值	达标	5.7	达标	6.4	达标	7					
																超现状	7.2	8.9	7.8	9.6	8.4	10.2					
M83	丰和苑二期、蓝山湾小区、蓝山湾蓝寓、蓝山湾一期	57	36	29	路右	前排 8F	22	43.4	40.1	N69-1	55	52	2	60	50		贡献值	68.6	61.5	67.2	60.1	69.6	62.5				
																	预测值	68.6	61.5	67.2	60.1	69.6	62.5				
																	超标值	8.6	11.5	7.2	10.1	9.6	12.5				
																	超现状	13.6	9.5	12.2	8.1	14.6	10.5				
					路右	前排 16F	22	43.4	40.1	N69-2	57	53	2	60	50		贡献值	68.1	61	66.7	59.7	69.1	62.1				
																	预测值	68.1	61	66.7	59.7	69.1	62.1				
																	超标值	8.1	11	6.7	9.7	9.1	12.1				
																	超现状	11.1	8	9.7	6.7	12.1	9.1				
					路右	前排 6F	19-20	43.4	40.1	N70-1	60.6	50.7	4a	70	55		贡献值	71.1	64	69.7	62.6	72.1	65				
																	预测值	71.1	64	69.7	62.6	72.1	65				
																	超标值	1.1	9	达标	7.6	2.1	10				
																	超现状	10.5	13.3	9.1	11.9	11.5	14.3				
						路右	前排 10F	19-20	43.4	40.1	N70-2	63.3	52.1	4a	70	55		贡献值	70.6	63.5	69.2	62.1	71.6	64.5			
																		预测值	70.6	63.5	69.2	62.1	71.6	64.5			
																		超标值	0.6	8.5	达标	7.1	1.6	9.5			
																		超现状	7.3	11.4	5.9	10	8.3	12.4			
					路右	后排 6F	24-26	43.4	40.1	N70-3	56.2	48	2	60	50		贡献值	62.6	55.3	61.2	54.1	63.6	56.5				
																	预测值	62.7	55.4	61.3	54.3	63.6	56.6				
																	超标值	2.7	5.4	1.3	4.3	3.6	6.6				
																	超现状	6.5	7.4	5.1	6.3	7.4	8.6				
路右	后排 10F	24-26	43.4	40.1	N70-4	58.3	50.3	2	60	50		贡献值	63.4	56.2	62	55	64.4	57.4									
												预测值	63.4	56.3	62.1	55.1	64.4	57.5									
												超标值	3.4	6.3	2.1	5.1	4.4	7.5									
												超现状	5.1	6	3.8	4.8	6.1	7.2									
M84	升平苑社区	49	38	17	路左	前排 3F	6	43.4	40.1	N71-1	65.4	48	4a	70	55		贡献值	67.3	59.1	65.1	56.8	68.6	60.2				
																	预测值	67.3	59.2	65.1	56.9	68.6	60.2				
																	超标值	达标	4.2	达标	1.9	达标	5.2				
						路左				前 6F	6	43.4	40.1	N71-2	69.5	50.7	4a	70	55		超现状	1.9	11.2	不劣于现状	8.9	3.2	12.2
																					贡献值	72.4	65.2	70	62.8	73.4	66.2
																					预测值	72.4	65.2	70	62.8	73.4	66.2
					路左	后排 3F	6	43.4	40.1	N71-3	55.4	46.8	1	55	45		超标值	2.4	10.2	达标	7.8	3.4	11.2				
																	超现状	2.9	14.5	0.5	12.1	3.9	15.5				
																	贡献值	58.3	50.2	56	47.8	59.4	51.2				
					路左	前排 3F	6	43.4	40.1	N71-3	55.4	46.8	1	55	45		预测值	58.4	50.6	56.2	48.5	59.5	51.5				
																	超标值	3.4	5.6	1.2	3.5	4.5	6.5				
																	超现状	3	3.8	0.8	1.7	4.1	4.7				

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
																贡献值	65.4	58.4	63	55.9	66.4	59.3		
																预测值	65.4	58.5	63	56	66.4	59.4		
																超标值	10.4	13.5	8	11	11.4	14.4		
																超现状	7.9	10.5	5.5	8	8.9	11.4		
M85	阳光苗苗幼儿园	154	143	122	路左	3F	3	43.4	40.1	类比N71-3	62.2	/	1	55	/	贡献值	52.5	/	51.1	/	53.6	/		
																预测值	53	/	51.8	/	54	/		
																超标值	达标	/	达标	/	达标	/		
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/		
M86	翰林苑	112	101	90	路左	前排3F	6	43.4	40.1	N72-1	62.2	47.2	1	55	45	贡献值	58.4	50.2	57.1	48.7	59.5	51.1		
																预测值	58.5	50.6	57.3	49.3	59.6	51.4		
																超标值	3.5	5.6	2.3	4.3	4.6	6.4		
																超现状	不劣于现状	3.4	不劣于现状	2.1	不劣于现状	4.2		
						前排6F	6	43.4	40.1	N72-2	65.2	48	1	55	45	贡献值	60.5	52.4	59.2	50.9	61.6	53.3		
																预测值	60.6	52.6	59.3	51.2	61.7	53.5		
																超标值	5.6	7.6	4.3	6.2	6.7	8.5		
																超现状	不劣于现状	4.6	不劣于现状	3.2	不劣于现状	5.5		
M87	文昌渔花苑	70	59	48	路右	前排3F	3	43.4	40.1	N74-1	62.5	52.9	2	60	50	贡献值	65.7	57.7	64.4	56.3	66.9	58.7		
																预测值	65.7	57.8	64.4	56.4	66.9	58.8		
																超标值	5.7	7.8	4.4	6.4	6.9	8.8		
																超现状	3.2	4.9	1.9	3.5	4.4	5.9		
M88	青岛颐顺和心理卫生医院	51	40	28	路左	前排3F	3	43.4	40.1	N75-1	70.3	/	1	55	45	贡献值	66.3	57.6	67.1	/	67.6	58.8		
																预测值	66.3	57.7	67.1	/	67.6	58.9		
																超标值	11.3	12.7	12.1	/	12.6	13.9		
																超现状	不劣于现状	#VALUE!	不劣于现状	/	不劣于现状	#VALUE!		
M89	君望公馆	108	97	85	路右	前排8F	17	43.4	40.1	类比N78-1	65.2	52.1	2	60	50	贡献值	66.2	59.2	66.8	59.7	67.2	60.1		
																预测值	66.2	59.3	66.8	59.7	67.2	60.1		
																超标值	6.2	9.3	6.8	9.7	7.2	10.1		
																超现状	1	7.2	1.6	7.6	2	8		
						前排16F	17	43.4	40.1	类比N78-2	67.1	56.5	2	60	50	贡献值	66.4	59.2	67	59.7	67.4	60.1		
																预测值	66.4	59.3	67	59.7	67.4	60.1		
																超标值	6.4	9.3	7	9.7	7.4	10.1		
																超现状	不劣于现状	2.8	不劣于现状	3.2	不劣于现状	3.6		
M90	蓝城·春风里	70	59	46	路右	前排6F	20	43.4	40.1	类比N78-1	65.2	52.1	4a	70	55	贡献值	69.2	62.1	67.8	60.6	70.2	63		
																预测值	69.2	62.1	67.8	60.6	70.2	63		
																超标值	达标	7.1	达标	5.6	0.2	8		
																超现状	4	10	2.6	8.5	5	10.9		
						前排10F	20	43.4	40.1	类比N78-2	67.1	56.5	4a	70	55	贡献值	68.4	61.3	67	59.8	69.4	62.2		
																预测值	68.4	61.3	67	59.8	69.4	62.2		
																超标值	达标	6.3	达标	4.8	达标	7.2		
																超现状	1.3	4.8	不劣于现状	3.3	2.3	5.7		

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
						15	后排 6F	43.4	40.1	类比 N78-3	50.5	45.2	2	60	50		贡献值	65.1	58	63.7	56.6	66.1	59	
																	预测值	65.1	58.1	63.7	56.7	66.1	59.1	
																	超标值	5.1	8.1	3.7	6.7	6.1	9.1	
																	超现状	14.6	12.9	13.2	11.5	15.6	13.9	
							后排 10F	43.4	40.1	类比 N78-4	55.1	47.8	2	60	50		贡献值	65.1	57.9	63.7	56.5	66.1	58.8	
																	预测值	65.1	58	63.7	56.6	66.1	58.9	
																	超标值	5.1	8	3.7	6.6	6.1	8.9	
																	超现状	10	10.2	8.6	8.8	11	11.1	
M91	铭泰景园、同胜苑	228	217	200	路右	6	前排 3F	43.4	40.1	类比 N84-1	54	46.2	2	60	50		贡献值	57.8	50.9	56.3	49.4	58.7	51.8	
																	预测值	58	51.2	56.5	49.9	58.8	52.1	
																	超标值	达标	1.2	达标	达标	达标	2.1	
																	超现状	4	5	2.5	3.7	4.8	5.9	
							前排 6F	43.4	40.1	类比 N84-2	55.1	48.4	2	60	50		贡献值	60.6	53.8	59.2	52.4	61.6	54.7	
																	预测值	60.7	54	59.3	52.6	61.7	54.8	
																	超标值	0.7	4	达标	2.6	1.7	4.8	
																	超现状	5.6	5.6	4.2	4.2	6.6	6.4	
M92	芳馨园	66	55	41	路左	12, 底商	前排 6F	43.4	40.1	N78-1	65.2	52.1	4a	70	55		贡献值	70.5	63.4	69	61.9	71.5	64.3	
																	预测值	70.5	63.4	69	61.9	71.5	64.3	
																	超标值	0.5	8.4	达标	6.9	1.5	9.3	
																	超现状	5.3	11.3	3.8	9.8	6.3	12.2	
							前排 10F	43.4	40.1	N78-2	67.1	56.5	4a	70	55		贡献值	70.4	63.3	69	61.9	71.4	64.3	
																	预测值	70.4	63.3	69	61.9	71.4	64.3	
																	超标值	0.4	8.3	达标	6.9	1.4	9.3	
																	超现状	3.3	6.8	1.9	5.4	4.3	7.8	
							后排 6F	43.4	40.1	N78-3	50.5	45.2	1	55	45		贡献值	59.6	52.2	58.2	50.8	60.6	53.2	
																	预测值	59.7	52.5	58.3	51.2	60.7	53.4	
																	超标值	4.7	7.5	3.3	6.2	5.7	8.4	
																	超现状	9.2	7.3	7.8	6	10.2	8.2	
后排 10F	43.4	40.1	N78-4	55.1	47.8	1	55	45		贡献值	65.6	58.7	64.2	57.2	66.6	59.6								
										预测值	65.6	58.8	64.2	57.3	66.6	59.6								
										超标值	10.6	13.8	9.2	12.3	11.6	14.6								
										超现状	10.5	11	9.1	9.5	11.5	11.8								
M93	春风里幼儿园	210	199	189	路右	3F	3	43.4	40.1	类比 N81-1	63	/	2	60	/		贡献值	58.7	/	59.2	/	59.6	/	
																	预测值	58.8	/	59.3	/	59.7	/	
																	超标值	达标	/	达标	/	达标	/	
																	超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/	
M94	欢乐贝贝幼儿园	181	170	159	路右	3F	3	43.4	40.1	N81-1	63	/	2	60	/		贡献值	61.1	/	61.6	/	62.1	/	
																	预测值	61.2	/	61.7	/	62.2	/	
																	超标值	1.2	/	1.7	/	2.2	/	
																	超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/	

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
M95	石沟景观一区	183	172	161	路右	前排 3F	4	43.4	40.1	N81-1	63	55.2	2	60	50	贡献值	60.9	54	59.5	52.5	61.9	54.9		
																	预测值	61	54.2	59.6	52.7	62	55	
																	超标值	1	4.2	达标	2.7	2	5	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	
M96	阳光香蜜湖	90	79	67	路左	前排 6F	13	43.4	40.1	类比 N78-1	65.2	52.1	1	55	45	贡献值	66.9	59.8	65.5	58.4	67.9	60.8		
																	预测值	66.9	59.8	65.5	58.5	67.9	60.8	
																	超标值	11.9	14.8	10.5	13.5	12.9	15.8	
																	超现状	1.7	7.7	不劣于现状	6.4	2.7	8.7	
						前排 12F		43.4	40.1	类比 N78-2	67.1	56.5	1	55	45	贡献值	66.9	59.8	65.5	58.3	67.9	60.7		
																	预测值	66.9	59.8	65.5	58.4	67.9	60.7	
																	超标值	11.9	14.8	10.5	13.4	12.9	15.7	
																	超现状	不劣于现状	3.3	不劣于现状	1.9	0.8	4.2	
M97	阳光香蜜湖幼儿园	178	167	155	路左	3F	3	43.4	40.1	类比 78-3	50.5	/	1	55	/	贡献值	53.1	/	53.7	/	54.2	/		
																	预测值	53.5	/	54.1	/	54.5	/	
																	超标值	达标	/	达标	/	达标	/	
																	超现状	3	/	3.6	/	4	/	
M98	海信南岭风情 B 区	174	163	152	路右	前排 3F	5	43.4	40.1	N84-1	54	46.2	2	60	50	贡献值	60.7	53.5	59.3	52.1	61.8	54.5		
																	预测值	60.8	53.7	59.4	52.4	61.9	54.7	
																	超标值	0.8	3.7	达标	2.4	1.9	4.7	
																	超现状	6.8	7.5	5.4	6.2	7.9	8.5	
						前排 6F		43.4	40.1	N84-2	55.1	48.4	2	60	50	贡献值	63.4	56.3	61.9	56.8	64.4	57.2		
																	预测值	63.4	56.4	62	56.9	64.4	57.3	
																	超标值	3.4	6.4	2	6.9	4.4	7.3	
																	超现状	8.3	8	6.9	8.5	9.3	8.9	
M99	心智心理医院	49	38	28	路左	5F	5	43.4	40.1	N83-1	70.7	62.4	2	60	50	贡献值	69.4	61.7	70	/	70.7	62.7		
																	预测值	69.4	61.7	70	/	70.7	62.7	
																	超标值	9.4	11.7	10	/	10.7	12.7	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	/	不劣于现状	不劣于现状	
M100	鑫水家园	223	212	唐山立交 149	路右	前排 9F	20	43.4	40.1	类比 N84-1	54	46.2	2	60	50	贡献值	60.1	53	60.7	53.5	61.1	53.9		
																	预测值	60.2	53.2	60.8	53.7	61.2	54.1	
																	超标值	0.2	3.2	0.8	3.7	1.2	4.1	
																	超现状	6.2	7	6.8	7.5	7.2	7.9	
						前排 18F		43.4	40.1	类比 N84-2	55.1	48.4	2	60	50	贡献值	61.5	54.3	62.1	54.8	62.5	55.2		
																	预测值	61.6	54.5	62.2	54.9	62.6	55.3	
																	超标值	1.6	4.5	2.2	4.9	2.6	5.3	
																	超现状	6.5	6.1	7.1	6.5	7.5	6.9	
M101	海信南岭风情 A 区	唐山路中心 110	唐山路 94	唐山路 88	路右	前排 2F	2	56.4	51.3	N87-1	56.4	51.3	2	60	50	贡献值	55.4	46.5	53.9	45	56.4	47.5		
																	预测值	58.9	52.5	58.3	52.2	59.4	52.8	
																	超标值	达标	2.5	达标	2.2	达标	2.8	
																	超现状	2.5	1.2	1.9	0.9	3	1.5	

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
M102	坊子街新禧苑	134	123	唐山立交48	路左	11	44.8	40.8	N86-1	58.3	52.2	4a	70	55	贡献值	64.7	56.3	65.4	56.9	65.9	57.4			
																预测值	64.7	56.4	65.4	57	65.9	57.5		
																超标值	达标	1.4	达标	2	达标	2.5		
																超现状	6.4	4.2	7.1	4.8	7.6	5.3		
							44.8	40.8	N86-2	63.3	54.9	4a	70	55	贡献值	68.3	60.7	68.9	61.2	69.4	61.6			
																预测值	68.3	60.7	68.9	61.2	69.4	61.6		
																超标值	达标	5.7	达标	6.2	达标	6.6		
																超现状	5	5.8	5.6	6.3	6.1	6.7		
							44.8	40.8	类比N84-1	54	46.2	1	55	45	贡献值	61.1	51.5	61.6	52	62.2	52.5			
																预测值	61.2	51.9	61.7	52.3	62.3	52.8		
																超标值	6.2	6.9	6.7	7.3	7.3	7.8		
																超现状	7.2	5.7	7.7	6.1	8.3	6.6		
						44.8	40.8	类比N84-2	55.1	48.4	1	55	45	贡献值	62.9	54.6	63.5	55.1	64	55.5				
															预测值	63	54.8	63.6	55.3	64.1	55.6			
															超标值	8	9.8	8.6	10.3	9.1	10.6			
															超现状	7.9	6.4	8.5	6.9	9	7.2			
						61.3	51.5	N86-3	61.3	51.5	4a	70	55	贡献值	66.9	57.8	67.4	58.4	68.1	58.9				
															预测值	68	58.7	68.4	59.2	68.9	59.6			
															超标值	达标	3.7	达标	4.2	达标	4.6			
															超现状	6.7	7.2	7.1	7.7	7.6	8.1			
						62.8	54	N86-4	62.8	54	4a	70	55	贡献值	67.2	58.4	67.8	59	68.4	59.5				
															预测值	68.5	59.7	69	60.2	69.5	60.6			
															超标值	达标	4.7	达标	5.2	达标	5.6			
															超现状	5.7	5.7	6.2	6.2	6.7	6.6			
M103	御景山庄	232	221	唐山立交45	路左	7	44.8	40.8	类比N86-3	61.3	51.5	4a	70	55	贡献值	60.7	51.5	59.3	50.1	61.9	52.5			
																预测值	60.8	51.9	59.5	50.6	62	52.8		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	0.7	1.3		
							44.8	40.8	类比N86-4	62.8	54	4a	70	55	贡献值	64.9	54.9	63.4	53.4	66	55.9			
																预测值	64.9	55.1	63.5	53.6	66	56		
																超标值	达标	0.1	达标	达标	达标	1		
																超现状	2.1	1.1	0.7	不劣于现状	3.2	2		
							44.8	40.8	类比N84-1	54	46.2	1	55	45	贡献值	58.8	49.6	57.4	48.2	60	50.6			
																预测值	59	50.1	57.6	48.9	60.1	51		
																超标值	4	5.1	2.6	3.9	5.1	6		
																超现状	5	3.9	3.6	2.7	6.1	4.8		
						44.8	40.8	类比N84-2	55.1	48.4	1	55	45	贡献值	62.2	52.1	60.8	50.6	63.4	53.1				
															预测值	62.3	52.4	60.9	51	63.5	53.3			
															超标值	7.3	7.4	5.9	6	8.5	8.3			
															超现状	7.2	4	5.8	2.6	8.4	4.9			

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
						唐山路前排 3F		61.3	51.5	类比 N86-3	61.3	51.5	4a	70	55	贡献值	61.8	53.1	60.4	51.7	63	54.2		
																预测值	64.6	55.4	63.9	54.6	65.2	56.1		
																超标值	达标	0.4	达标	达标	达标	1.1		
																超现状	3.3	3.9	2.6	3.1	3.9	4.6		
						唐山路前排 7F		62.8	54	类比 N86-4	62.8	54	4a	70	55	贡献值	65.9	56.6	64.5	55.2	67.1	57.7		
																预测值	67.6	58.5	66.7	57.7	68.5	59.2		
																超标值	达标	3.5	达标	2.7	达标	4.2		
																超现状	4.8	4.5	3.9	3.7	5.7	5.2		
M104	中南世纪城三期	45	34	23	路右	前排 8F	31	44.8	40.8	N89-1	61.7	54.9	4a	70	55	贡献值	71.2	64.1	69.8	62.6	72.2	65		
																预测值	71.2	64.1	69.8	62.6	72.2	65		
																超标值	1.2	9.1	达标	7.6	2.2	10		
																超现状	9.5	9.2	8.1	7.7	10.5	10.1		
						前排 18F		44.8	40.8	N89-2	64.6	57.4	4a	70	55	贡献值	66.2	59.2	64.7	57.7	67.1	60		
																预测值	66.2	59.3	64.7	57.8	67.1	60.1		
																超标值	达标	4.3	达标	2.8	达标	5.1		
																超现状	1.6	1.9	不劣于现状	不劣于现状	2.5	2.7		
						后排 8F	30	44.8	40.8	N89-3	57.1	53.2	2	60	50	贡献值	69.4	62.1	67.9	60.6	70.4	63		
																预测值	69.4	62.1	67.9	60.6	70.4	63		
																超标值	9.4	12.1	7.9	10.6	10.4	13		
																超现状	12.3	8.9	10.8	7.4	13.3	9.8		
						后排 18F		44.8	40.8	N89-4	56.8	54.1	2	60	50	贡献值	66.2	59.1	64.8	57.6	67.2	59.9		
																预测值	66.2	59.2	64.8	57.7	67.2	60		
																超标值	6.2	9.2	4.8	7.7	7.2	10		
																超现状	9.4	5.1	8	3.6	10.4	5.9		
						后排 8F	20	44.8	40.8	类比 N94-1	57.3	55.4	2	60	50	贡献值	63.1	55.8	61.7	54.3	64.1	56.7		
																预测值	63.2	55.9	61.8	54.5	64.2	56.8		
																超标值	3.2	5.9	1.8	4.5	4.2	6.8		
																超现状	5.9	0.5	4.5	不劣于现状	6.9	1.4		
						后排 18F		44.8	40.8	类比 N94-2	55.4	52	2	60	50	贡献值	62.8	55.5	61.4	54	63.8	56.3		
																预测值	62.9	55.6	61.5	54.2	63.9	56.4		
																超标值	2.9	5.6	1.5	4.2	3.9	6.4		
																超现状	7.5	3.6	6.1	2.2	8.5	4.4		
M105	青岛弘德小学	127	116	102	路右	4F	4	43.4	40.1	N90-1	73.2	/	2	60	/	贡献值	56.4	/	57	/	57.4	/		
																预测值	56.6	/	57.2	/	57.6	/		
																超标值	达标	/	达标	/	达标	/		
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/		
M106	中南世纪城	50	39	26	路右	前排 6F	高层	43.4	40.1	N94-1	57.3	55.4	2	60	50	贡献值	66	58.7	64.6	57.2	67	59.6		
																预测值	66	58.8	64.6	57.3	67	59.6		
																超标值	6	8.8	4.6	7.3	7	9.6		
																超现状	8.7	3.4	7.3	1.9	9.7	4.2		

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
							43.4	40.1	N94-2	55.4	52	2	60	50	贡献值	65	57.9	63.6	56.4	66	58.8			
						前排 10F									预测值	65	58	63.6	56.5	66	58.9			
															超标值	5	8	3.6	6.5	6	8.9			
															超现状	9.6	6	8.2	4.5	10.6	6.9			
M107	坊子街村	30	19	9	路右	2	2	43.4	40.1	类比 96-1	67.3	57.3	2	60	50	贡献值	68.2	60	69	60.8	69.6	61.4		
															预测值	68.2	60	69	60.8	69.6	61.4			
															超标值	8.2	10	9	10.8	9.6	11.4			
															超现状	0.9	2.7	1.7	3.5	2.3	4.1			
M108	二十七中	64	53	41	路右	前排 4F	4	43.4	40.1	N91-1	70.8	/	2	60	/	贡献值	69.2	/	67.8	/	70.2	/		
															预测值	69.2	/	67.8	/	70.2	/			
															超标值	9.2	/	7.8	/	10.2	/			
															超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/			
M109	佳源·双子星城(建设中)	116	105	94	路左	前排 8F	17	43.4	40.1	类比 N94-1	57.3	55.4	1	55	45	贡献值	66.9	59.9	67.5	60.4	67.8	60.8		
															预测值	66.9	59.9	67.5	60.4	67.8	60.8			
															超标值	11.9	14.9	12.5	15.4	12.8	15.8			
															超现状	9.6	4.5	10.2	5	10.5	5.4			
						前排 16F		43.4	40.1	类比 N94-2	55.4	52	1	55	45	贡献值	67.3	60.1	67.9	60.6	68.3	61		
															预测值	67.3	60.1	67.9	60.6	68.3	61			
															超标值	12.3	15.1	12.9	15.6	13.3	16			
															超现状	11.9	8.1	12.5	8.6	12.9	9			
M110	二十七中家属楼	95	84	73	路右	3F	5	43.4	40.1	N92-1	60.5	53.6	2	60	50	贡献值	64.9	57.7	63.4	56.2	65.8	58.6		
															预测值	64.9	57.8	63.4	56.3	65.8	58.7			
															超标值	4.9	7.8	3.4	6.3	5.8	8.7			
															超现状	4.4	4.2	2.9	2.7	5.3	5.1			
						5F		43.4	40.1	N92-2	64.7	57	2	60	50	贡献值	68.7	61.7	67.3	60.3	69.7	62.6		
															预测值	68.7	61.7	67.3	60.3	69.7	62.6			
															超标值	8.7	11.7	7.3	10.3	9.7	12.6			
															超现状	4	4.7	2.6	3.3	5	5.6			
M111	重庆中路幼儿园	119	108	96	路右	3F	3	43.4	40.1	类比 N92-1	60.5	/	2	60	/	贡献值	65.9	/	66.5	/	66.9	/		
															预测值	65.9	/	66.5	/	66.9	/			
															超标值	5.9	/	6.5	/	6.9	/			
															超现状	5.4	/	6	/	6.4	/			
M112	重庆中路 945 号(养老公寓)	39	28	18	路右	前排 3F	3	43.4	40.1	N96-1	67.3	57.3	2	60	50	贡献值	69.5	61.6	70.2	62.5	70.7	62.7		
															预测值	69.5	61.6	70.2	62.5	70.7	62.7			
															超标值	9.5	11.6	10.2	12.5	10.7	12.7			
															超现状	2.2	4.3	2.9	5.2	3.4	5.4			
M113	帝都嘉园	69	58	47	路右	前排 6F	高层	43.4	40.1	N97-1	59.9	55.8	2	60	50	贡献值	66.9	59.8	65.5	58.4	67.9	60.7		
															预测值	66.9	59.8	65.5	58.5	67.9	60.7			
															超标值	6.9	9.8	5.5	8.5	7.9	10.7			
															超现状	7	4	5.6	2.7	8	4.9			

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
																贡献值	67.1	59.9	65.7	58.5	68.1	60.9		
																预测值	67.1	59.9	65.7	58.6	68.1	60.9		
																超标值	7.1	9.9	5.7	8.6	8.1	10.9		
																超现状	2.5	不劣于现状	1.1	不劣于现状	3.5	不劣于现状		
M114	智慧树帝都幼儿园	114	103	92	路右	3F	3	43.4	40.1	类比N92-1	60.5	/	2	60	/	贡献值	56.3	/	56.9	/	57.3	/		
																预测值	56.5	/	57.1	/	57.5	/		
																超标值	达标	/	达标	/	达标	/		
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/		
M115	楼山后社区	124	113	100	路左	前排3F	6F	43.4	40.1	N99-1	56.2	52.6	1	55	45	贡献值	62.1	54.8	60.7	53.3	63.1	55.7		
																预测值	62.2	54.9	60.8	53.5	63.1	55.8		
																超标值	7.2	9.9	5.8	8.5	8.1	10.8		
																超现状	6	2.3	4.6	0.9	6.9	3.2		
					路左	前排6F		43.4	40.1	N99-2	57.2	53.6	1	55	45	贡献值	66.6	59.7	65.2	58.3	67.6	60.6		
																预测值	66.6	59.7	65.2	58.4	67.6	60.6		
																超标值	11.6	14.7	10.2	13.4	12.6	15.6		
																超现状	9.4	6.1	8	4.8	10.4	7		
M116	青岛市中心医院(北部院区)	22	11	4	路左	前排3F	3	43.4	40.1	N100-1	69.1	62	2	60	50	贡献值	68.2	60.1	69	60.8	69.5	61.3		
																预测值	68.2	60.1	69	60.8	69.5	61.3		
																超标值	8.2	10.1	9	10.8	9.5	11.3		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
M117	重庆中路一汽宿舍小区	38	27	18	路右	前排3F	5	43.4	40.1	N101-1	66	56.2	4a	70	55	贡献值	64.6	56.7	65.3	57.3	65.8	57.7		
																预测值	64.6	56.8	65.3	57.4	65.8	57.8		
																超标值	达标	1.8	达标	2.4	达标	2.8		
																超现状	不劣于现状	0.6	不劣于现状	1.2	不劣于现状	1.6		
						前排5F		43.4	40.1	N101-2	68.6	52.8	4a	70	55	贡献值	67.1	59.5	67.7	60.1	68.2	60.5		
																预测值	67.1	59.5	67.7	60.1	68.2	60.5		
																超标值	达标	4.5	达标	5.1	达标	5.5		
																超现状	不劣于现状	6.7	不劣于现状	7.3	不劣于现状	7.7		
					后排3F	43.4		40.1	类比N106-1	58.4	54.4	2	60	50	贡献值	61.6	54.1	62.2	54.7	62.6	55.1			
															预测值	61.7	54.3	62.3	54.8	62.7	55.2			
															超标值	1.7	4.3	2.3	4.8	2.7	5.2			
															超现状	3.3	不劣于现状	3.9	不劣于现状	4.3	0.8			
					后排5F	43.4		40.1	类比N106-2	61	55.5	2	60	50	贡献值	64.2	56.9	64.8	57.4	65.2	57.8			
															预测值	64.2	57	64.8	57.5	65.2	57.9			
															超标值	4.2	7	4.8	7.5	5.2	7.9			
															超现状	3.2	1.5	3.8	2	4.2	2.4			
M118	统建社区(渠源路)	68	57	50	路右	前排1F	1	43.4	40.1	N103-1	55.3	52.8	2	60	50	贡献值	55.1	48.1	55.7	48.6	56.1	49		
																预测值	55.4	48.7	55.9	49.2	56.3	49.5		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	0.6	不劣于现状	1	不劣于现状		

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
						首排多层3F	5	43.4	40.1	类比N10 6-1	62.3	54.4	2	60	50		贡献值	64.9	57.1	65.6	57.7	66.1	58.1	
																	预测值	64.9	57.2	65.6	57.8	66.1	58.2	
																	超标值	4.9	7.2	5.6	7.8	6.1	8.2	
																	超现状	2.6	2.8	3.3	3.4	3.8	3.8	
						首排多层5F	5	43.4	40.1	类比N10 6-2	63.2	55.5	2	60	50		贡献值	66.5	58.8	67.2	59.4	67.6	59.8	
																	预测值	66.5	58.9	67.2	59.5	67.6	59.8	
																	超标值	6.5	8.9	7.2	9.5	7.6	9.8	
																	超现状	3.3	3.4	4	4	4.4	4.3	
M119	四十九中、四十九中幼儿园	97	86	80	路右	3F	3	43.4	40.1	类比N10 6-3	58.4	/	2	60	/		贡献值	63.8	/	64.5	/	64.9	/	
																	预测值	63.8	/	64.5	/	64.9	/	
																	超标值	3.8	/	4.5	/	4.9	/	
																	超现状	5.4	/	6.1	/	6.5	/	
M120	遵义路小学	169	158	140	路右	前排3F	3	43.4	40.1	N10 5-1	52.8	/	2	60	/		贡献值	60.3	/	60.9	/	61.3	/	
																	预测值	60.4	/	61	/	61.4	/	
																	超标值	0.4	/	1	/	1.4	/	
																	超现状	7.6	/	8.2	/	8.6	/	
M121	青钢宿舍	33	22	16	路右	前排3F	5F	43.4	40.1	类比N10 7-1	73.6	65.2	4a	70	55		贡献值	70.3	62.7	71	63.4	71.5	63.9	
																	预测值	70.3	62.7	71	63.4	71.5	63.9	
																	超标值	0.3	7.7	1	8.4	1.5	8.9	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	
						前排5F	5F	43.4	40.1	类比N10 7-2	76.8	68	4a	70	55		贡献值	74.5	67.5	75.1	68.1	75.5	68.5	
																	预测值	74.5	67.5	75.1	68.1	75.5	68.5	
																	超标值	4.5	12.5	5.1	13.1	5.5	13.5	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	0.5	
						后排3F	6F	43.4	40.1	N10 6-3	62.3	54.4	2	60	50		贡献值	64.7	56.9	65.3	57.5	65.8	57.9	
																	预测值	64.7	57	65.3	57.6	65.8	58	
																	超标值	4.7	7	5.3	7.6	5.8	8	
																	超现状	2.4	2.6	3	3.2	3.5	3.6	
后排6F	6F	43.4	40.1	N10 6-4	63.2	55.5	2	60	50		贡献值	69.5	62.3	70.1	62.8	70.5	63.2							
											预测值	69.5	62.3	70.1	62.8	70.5	63.2							
											超标值	9.5	12.3	10.1	12.8	10.5	13.2							
											超现状	6.3	6.8	6.9	7.3	7.3	7.7							
M122	湘潭路社区	37	26	13	路右	前排3F	5	43.4	40.1	N10 7-1	73.6	65.2	4a	70	55		贡献值	68.4	60.8	69	61.4	69.5	61.8	
																	预测值	68.4	60.8	69	61.4	69.5	61.8	
																	超标值	达标	5.8	达标	6.4	达标	6.8	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	
						前排6F	5	43.4	40.1	N10 7-2	76.8	68	4a	70	55		贡献值	72.2	65.2	72.8	65.7	73.2	66.1	
																	预测值	72.2	65.2	72.8	65.7	73.2	66.1	
																	超标值	2.2	10.2	2.8	10.7	3.2	11.1	
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
							43.4	40.1	N10 7-3	54.6	49.6	2	60	50	贡献值	57.1	50.1	57.6	50.6	58	51			
															预测值	57.3	50.5	57.8	51	58.1	51.3			
															超标值	达标	0.5	达标	1	达标	1.3			
															超现状	2.7	0.9	3.2	1.4	3.5	1.7			
							43.4	40.1	N10 7-4	55.7	53	2	60	50	贡献值	59.4	52.5	59.9	53	60.3	53.4			
															预测值	59.5	52.7	60	53.2	60.4	53.6			
															超标值	达标	2.7	达标	3.2	0.4	3.6			
															超现状	3.8	不劣于现状	4.3	不劣于现状	4.7	0.6			
M123	青钢幼儿园	135	124	113	路右	3F	6	43.4	40.1	类比 105-1	52.8	/	2	60	/	贡献值	50.1	/	50.7	/	51.1	/		
																预测值	50.9	/	51.4	/	51.8	/		
																超标值	达标	/	达标	/	达标	/		
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/		
M124	开投仙山雅居(在建)	仙山东路高架72	仙山东路高架60	仙山路34	路右	18	43.4	40.1	类比 N10 9-1	65.6	56.2	4a	70	55	贡献值	55.3	48.8	58.9	49.8	59.7	50.6			
															预测值	55.6	49.3	59	50.2	59.8	51			
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
							43.4	40.1	类比 N10 9-2	67	59.5	4a	70	55	贡献值	53.3	46.8	57	47.8	57.8	48.5			
															预测值	53.7	47.6	57.2	48.5	58	49.1			
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
						43.4	40.1	类比 N10 9-3	61.3	45.8	2	60	50	贡献值	49.6	42.5	51.6	43.2	52.2	43.7				
														预测值	50.5	44.5	52.2	44.9	52.7	45.3				
														超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标				
														超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状				
						43.4	40.1	类比 N10 9-4	64	53	2	60	50	贡献值	52.9	45.8	54.2	46.4	54.7	46.9				
														预测值	53.4	46.8	54.5	47.3	55	47.7				
														超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标				
														超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状				
M125	仙家寨村二小区	202	仙山东路48	主路辅道: 53; 仙山东路: 48	路右	7	65.6	56.2	N10 9-1	65.6	56.2	2	60	50	贡献值	44.6	38	47.1	38.9	47.8	39.5			
															预测值	65.6	56.3	65.7	56.3	65.7	56.3			
															超标值	5.6	6.3	5.7	6.3	5.7	6.3			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
						67	59.5	N10 9-2	67	59.5	2	60	50	贡献值	51.2	44.5	53.2	45.2	53.8	45.8				
														预测值	67.1	59.6	67.2	59.7	67.2	59.7				
														超标值	7.1	9.6	7.2	9.7	7.2	9.7				
														超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状				
M126	仙家寨村1小区	166	仙山东路162	166	路右	2, 6	43.4	40.1	N11 0-1	53.1	49.4	2	60	50	贡献值	44	37.1	45.3	37.9	45.8	38.4			
															预测值	46.7	41.9	47.5	42.1	47.8	42.3			
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
							43.4	40.1	N110-2	53.9	46.7	2	60	50	贡献值	44.5	37.7	45.8	38.5	46.4	39			
															预测值	47	42.1	47.8	42.4	48.2	42.6			
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
M127	仙家寨馨苑A区	仙山东路68	仙山东路51	仙山44	路右	前排5F	11	65.6	56.2	类比N116-1	56.7	50.1	4a	70	55	贡献值	41.7	35.1	43.8	36	44.5	36.6		
																预测值	65.6	56.2	65.6	56.2	65.6	56.2		
																超标值	达标	1.2	达标	1.2	达标	1.2		
																超现状	8.9	6.1	8.9	6.1	8.9	6.1		
						前排10F	11	67	59.5	类比N116-2	66.8	58.9	4a	70	55	贡献值	44.3	37.5	46.1	38.3	46.7	38.9		
																预测值	67	59.5	67	59.5	67	59.5		
																超标值	达标	4.5	达标	4.5	达标	4.5		
																超现状	不劣于现状	0.6	不劣于现状	0.6	不劣于现状	0.6		
M128	仙居花园(在建)	仙山东路54	仙山东路40	仙山路30	路右	前排5F	11	43.4	40.1	类比N109-1	65.6	56.2	4a	70	55	贡献值	42.2	35.3	43.7	36	44.2	36.5		
																预测值	45.9	41.3	46.6	41.5	46.8	41.7		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
						前排10F	11	43.4	40.1	类比N109-2	67	59.5	4a	70	55	贡献值	48.3	41.4	49.2	42	49.7	42.4		
																预测值	49.5	43.8	50.2	44.2	50.6	44.4		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
						后排8F	17	43.4	40.1	类比N109-3	61.3	45.8	2	60	50	贡献值	41.8	34.9	43.4	35.6	43.9	36.1		
																预测值	45.7	41.2	46.4	41.4	46.7	41.6		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
后排16F	17	43.4	40.1	类比N109-4	59.4	48.4	2	60	50	贡献值	47.9	41	48.8	41.6	49.3	42								
										预测值	49.2	43.6	49.9	43.9	50.3	44.2								
										超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标								
										超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状								
M129	仙山东路118号	仙山东路48	仙山东路26	仙山路17	路右	前排3F	6	67.8	62.3	N113-1	67.8	62.3	4a	70	55	贡献值	39.1	32.3	40.3	33.1	40.9	33.7		
																预测值	67.8	62.3	67.8	62.3	67.8	62.3		
																超标值	达标	7.3	达标	7.3	达标	7.3		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
						前排6F	6	69.5	62.1	N113-2	69.5	62.1	4a	70	55	贡献值	41.1	34.3	42.5	35.1	43.1	35.7		
																预测值	69.5	62.1	69.5	62.1	69.5	62.1		
																超标值	达标	7.1	达标	7.1	达标	7.1		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
						后排3F	5	43.4	40.1	类比N109-3	61.3	45.8	2	60	50	贡献值	33	26.1	34.7	26.8	35.2	27.3		
																预测值	43.8	40.3	43.9	40.3	44	40.3		
																超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值dB(A)		项目	营运近期		营运中期		营运远期			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
							43.4	40.1	类比N10 9-4	59.4	48.4	2	60	50	贡献值	35.1	28.2	37.4	29	38	29.5			
															预测值	44	40.4	44.4	40.4	44.5	40.5			
															超标值	达标	达标	达标	达标	达标	达标			
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状			
M130	城阳职专	仙山东路 67	仙山东路 56	仙山路 33	路右	前排 3F	6	43.4	40.1	类比N10 9-1	61.3	/	2	60	/	贡献值	38.7	/	39.9	/	40.4	/		
																预测值	44.7	/	45	/	45.2	/		
																超标值	达标	/	达标	/	达标	/		
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/		
						前排 6F	6	43.4	40.1	类比N10 9-2	59.4	/	2	60	/	贡献值	42.4	/	43.3	/	43.7	/		
																预测值	45.9	/	46.4	/	46.6	/		
																超标值	达标	/	达标	/	达标	/		
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/		
M131	鹏搏千贝幼儿园	仙山东路 49	仙山东路 36	仙山路 18	路右	3F	3	43.4	40.1	类比N11 3-1	67.8	/	2	60	/	贡献值	37.4	/	38.9	/	39.5	/		
																预测值	44.4	/	44.7	/	44.9	/		
																超标值	达标	/	达标	/	达标	/		
																超现状	不劣于现状	/	不劣于现状	/	不劣于现状	/		
M132	仙家寨东小区	仙山东路 54	仙山东路 68	仙山路 37	路右	前排 4F	8	56.7	50.1	N11 6-1	56.7	50.1	2	60	50	贡献值	39	32	39.6	32.5	40	32.9		
																预测值	56.8	50.2	56.8	50.2	56.8	50.2		
																超标值	达标	0.2	达标	0.2	达标	0.2		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
						前排 8F	8	62	55	N11 6-2	62	55	2	60	50	贡献值	44.3	37.4	44.9	38	45.3	38.4		
																预测值	62.1	55.1	62.1	55.1	62.1	55.1		
																超标值	2.1	5.1	2.1	5.1	2.1	5.1		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
M133	仙悦家园	仙山东路 68	仙山东路 54	仙山路 36	路右	前排 5F	9	56.7	50.1	类比N11 6-1	56.7	50.1	2	60	50	贡献值	38.6	31.6	39.3	32.3	39.7	32.7		
																预测值	56.8	50.2	56.8	50.2	56.8	50.2		
																超标值	达标	0.2	达标	0.2	达标	0.2		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		
						前排 9F	9	62	55	类比N11 6-2	62	55	2	60	50	贡献值	41.5	34.6	42.2	35.2	42.7	35.6		
																预测值	62	55	62	55	62.1	55		
																超标值	2	5	2	5	2.1	5		
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状	不劣于现状		

4.3. 小结

(1) 水平声场分析:

在典型道路断面情况下,在考虑地形及沿线建筑物遮挡且采取降噪措施的影响作用下,南段2类区达标距离在150m内,北段达标距离在200m以内。

(2) 垂直声场分析:

本工程地面道路段,敏感点近地面处预测声级相对较低,噪声值随高度增加呈现先增大后降低的趋势,影响最大楼层为5-10层。高架道路段,敏感点近地面处预测声级相对较低,噪声值随高度增加呈现先增大后降低的趋势,影响最大楼层为5-20层。

(3) 敏感点预测情况分析:

根据预测,沿线敏感目标受交通干线影响显著,在实施本项目后,对地面交通有一定分流,基本能维持现状,对于不能维持现状的敏感点将采取相应的降噪措施。

5. 环境保护措施

5.1. 施工期噪声防治措施

为减缓噪声影响，施工过程中必须采取严格的管理措施和降噪措施，切实做好噪声防治工作，最大程度降低施工噪声对沿线居民的影响：

(1) 科学安排施工作业时间

针对居民区较为集中路段，施工尽量安排在昼间 7:00~12:00、14:00~22:00 时段进行，保证居民夜间休息，中午和夜间休息时段禁止施工，因生产工艺上要求必须夜间连续作业或者特殊需要的，应报当地环境保护行政主管部门审批，按规定申领夜间施工证，同时发布公告，最大限度地争取民众支持。

(2) 合理布置施工场地

为减少对周围敏感目标的影响，对于噪声较大的固定施工机械应尽量布置于远离周围环境敏感点的地方。高噪声的重型施工设备在环境敏感目标附近限制使用。同时，避免在同一地点安置较多的动力机械设备，以避免局部声级过高。

(3) 采用低噪设备或工艺

①工程施工所用的机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，对超过国家标准的机械应禁止其入场施工。

②施工单位要选择性能优良、噪声较低施工机械开展施工作业，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。

③使用低噪声的施工工艺，如用液压工具代替气压工具，用低噪声的钻孔灌注桩代替冲击式或振动式打桩等。

④在满足施工要求的条件下，尽量选择低噪声的成孔机具，避免使用高噪声的冲击沉桩、成槽方法。全部使用商品混凝土，不在施工场地设置混凝土搅拌机，减少噪声影响。

(4) 工程防护措施

①在施工场界应修建高不低于 2.5m 的围挡，隔断施工噪声的传播。

②对位置相对固定的机械设备，尽量在工棚内操作；不能进入棚内的，采用围挡之类的单面声屏障。对于振动较大的固定机械设备应加装减振机座。

③经了解，本项目施工时分段施工，可在邻近敏感点一侧设置移动式声屏障，减少对敏感点的影响。

(5) 加强施工期管理

①施工单位应当制定施工现场噪声污染防治管理制度并公告，并加强一线操作人员的环保意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材等，尽可能做到轻拿轻放。

②对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆应降低行车速度，并在环境敏感点附近禁止车辆鸣笛。另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在周围居民休息期间作业。

③在施工厂界处设置噪声实时监测，一旦发现噪声值超标，应该尽快采取必要的防护措施，尽可能的降低施工噪声对环境的影响。

(6) 加强与周边民众沟通

项目施工期及时将施工计划安排告知周边民众，取得周边民众的谅解；在施工现场张贴布告和标明投诉电话，及时与周边居民沟通，对投诉的噪声问题及时进行解决或者反馈。

由于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。其它道路施工实际经验表明，只要施工单位加强施工管理并采取一系列噪声污染防治措施，可以将道路施工噪声污染影响范围及影响程度控制在可接受范围内。

5.2. 运营期噪声防治措施

根据本项目运营期噪声影响预测分析，道路两侧区域受交通噪声污染影响较大，尤其夜间超标较大，项目投入运营后须从严采取各项降噪措施，保障沿线各敏感点声环境质量满足相应环保要求。目前可用的交通噪声降噪措施主要有声屏障、隔声窗等措施，措施综合比较见表 5.2-1。

表 5.2-1 道路交通噪声降噪措施比较

序号	措施分类	具体措施	环保措施技术经济分析	本项目可行性分析
1	合理规划布局	规划控制距离建议	主要针对尚无明确设计方案的规划敏感目标，通过调整敏感目标的布局，使敏感建筑与道路形成必要的间隔距离；同时，临路第一排可设置非敏感建筑，使其对后排敏感建筑形成有效遮挡，以缓解噪声影响。	根据区域规划，可提出规划控制距离建议， 纳入本项目环保措施范围。
2	噪声源控制	低噪声路面	本项目全线机动车道采用 SMA 低噪声路面，实施噪声源主动控制，降低噪声源强；SMA 路面噪声较普通 AC 沥青混凝土路面平均降低 2-4dB，且随着车速的增大，降噪效果越明显。	本次预测已考虑该路面的降噪性能，降噪量采用 2dB(A)， 纳入本项目环保措施范围。
3	传播途径噪声削减	声屏障	主要适用于封闭性道路(如高架路、快速路、高速公路和城市轨道等)，针对距路较近且集中的敏感目标效果较好，根据《声屏障声	建设单位拟对高架段全线设置声屏障措施。 纳入本项目

序号	措施分类	具体措施	环保措施技术经济分析	本项目可行性分析
			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(A)之间”。	环保措施范围。(具体分析见下文)
		绿化	根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),针对交通噪声,绿化带降噪效果约为0.5~1dB(A)/10m。	项目红线范围内已实施绿化,纳入本项目环保措施范围。
4	敏感建筑物噪声防护	降噪措施	降噪措施的隔声量 $\geq 25\text{dB(A)}$,其设计与施工在道路和房地产等多类建设中的应用均较为成熟。	根据调查,沿线部分敏感目标已采取隔声窗措施。
5	加强交通噪声管理	加强交通噪声管理	交通管理部门利用交通手段,敏感目标集中区域和敏感时段采取限鸣(含禁鸣)、限行(含禁行)、限速等措施;市政部门对道路进行经常性维护,提高路面平整度,降低道路交通噪声。	纳入本项目环保措施范围。

5.2.1. 交通噪声防治措施总体原则

根据噪声预测结果,本项目建成投入运营后,道路两侧区域将受交通噪声影响,声级有所增加,应采取各项降噪措施,保障沿线声环境质量满足相应环保要求。

根据《地面交通噪声污染防治技术政策》(环发[2010]7号)及《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》(环发[2010]144号),本项目地面交通噪声污染防治措施依次从合理规划布局、噪声源控制、传声途径噪声削减、敏感建筑噪声防护和加强交通噪声管理五个方面进行论述,遵循的原则如下:

- ①坚持预防为主原则,针对规划敏感目标,合理规划其新建建筑的布局;
- ②噪声源、传声途径、敏感建筑物三者分层次控制与各负其责;
- ③在技术经济可行条件下,优先考虑对噪声源和传声途径采取工程技术措施,实施噪声主动控制;

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采取有效噪声防护措施,保证室内合理的声环境质量。

5.2.2. 合理规划布局要求

建设城市规划管理部门根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中“第二章、第二十条”规定和《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十七条规定,对道路两侧用地进行合理规划和布局,根据建筑物的使用功能和相应的环境质量标准,合理确定学校、医院、住宅的建设地点。按照相应声功能区营运远期达标距离实施规划控制,建议在本项目道路边界线外200m范围内为规划控制距离。

沿线用地开发建设时应控制退界距离,满足路段规划控制距离要求,尽可能减缓

道路交通噪声影响，两侧第一排不宜新建居民楼、科研教学楼等敏感场所，如敏感场所不能满足距离控制或声环境质量标准功能区要求，应由建设方负责对其建筑采取相应的降噪防护措施。建筑降噪措施包括优化建筑布局（如临工程第一排设置非敏感建筑）、优化建筑内部的功能布置及开窗面积及朝向（如朝向工程侧不设卧室等敏感房间）、增加建筑门窗的隔声量（使用隔声门窗）等，使建筑物室外或室内满足相应的环保要求。

5.2.3. 噪声源管理控制

本项目全线机动车道采用 **SMA 低噪声路面**，实施噪声源主动控制，降低噪声源强；SMA 路面噪声较普通 AC 沥青混凝土路面**平均降低 2-4dB**，且随着车速的增大，降噪效果越明显。本次预测已考虑该路面的降噪性能，降噪量采用 2dB（A）。

5.2.4. 传播途径噪声削减

本项目为城市快速路，应优先采取主动降噪措施以确保敏感目标室外声环境达标或不劣于现状。因此对具备实施声屏障措施条件的且因本项目影响超标的敏感点路段采取声屏障措施。

本项目为包含地道、高架、匝道出入口和地面道路的复合道路。地面辅路为开放性城市地面道路，设置声屏障会对道路交通组织、交通安全、管线维护等会产生一定影响，因此地面辅路不具备实施声屏障条件，本项目拟对高架、地道敞口段及匝道出入口段实施声屏障。

因此，本项目声屏障设置于高架桥梁或匝道道路段外侧护栏位置，体现优先采用主动降噪措施使敏感点预测值噪声达标或不劣于现状的要求。

5.2.5. 敏感建筑物防护

沿线部分高层建筑，受地面噪声和高架噪声双重影响，即使不考虑主线影响，室外仍然无法达标或维持现状，根据现场调查该部分敏感点建设晚于 2010 年，已设置隔声窗。

5.2.6. 城乡规划控制措施

有关部门应尽早对道路两侧区域做出控制性规划，并严格管理，防止无序建设，在不同区域应采取不同的控制措施。

①严格控制道路两侧用地性质，在 4 类声功能区宜进行绿化或作为交通服务设施、仓储物流设施等非噪声敏感建筑用地；

②学校、医院、敬老院等对噪声特别敏感建筑应尽量远离道路建设，明确防护距

离；

③住宅区原则上也应尽量远离道路建设，需要临路建设时，应沿路的方向布置商铺、餐饮、健身、娱乐等非噪声敏感建筑；

④有声环境控制要求的建筑应进行噪声控制设计，包括总图设计、平面设计、剖面设计中的噪声控制设计。临路一侧不宜布置卧室，临路一侧房屋宜设双层窗或隔声窗，阳台宜设计为封闭式阳台。保证室内声环境达到国家有关标准要求。

5.2.7. 管理措施

①后期营运期间市政部门做好路面养护工作，以保证路面良好的排水和降噪效果；

②市政部门应经常维持路面的平整度，降低道路交通噪声；重点关注高架两端的平整度，避免因路况不佳噪声车辆颠簸而引起交通噪声的增大；加强交通管制，严格控制车况不符合要求的车辆上路，降低由于严重超载及车况不佳导致的噪声增量；加强对声屏障设施的日常维护工作；

③建设单位应配合交通管理部门，利用交通管理手段**重点管理车辆鸣笛与禁止超载车辆行驶、禁止大货进入主线。**

④加强绿化管理。

本项目全线敏感目标采取声屏障后的预测结果及拟采取的降噪措施详见表 5.2-2。项目全线采用 SMA 降噪路面，综合工程条件、实际情况，建设单位拟对高架段主线两侧设置声屏障，进一步减缓噪声影响

考虑到监测数据的时效性、软件预测的误差范围和工程建设后的实际运营状况，建设单位应加强跟踪监测、跟踪评价，根据线位和敏感目标的变化对噪声减缓措施作相应调整，以确保营运期噪声达标或不劣于现状。

表 5.2-2 营运中期声敏感目标降噪措施一览表

编号	敏感点名称	水平距离（中心线/边界线）			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
M1	青岛理工大学学生公寓	40	28	20	路右	/		46	37.9	/	/	/	4a	/	/	贡献值	地块已拍卖流转中	
																		预测值
																		超标值
																		超现状
M2	青岛理工大学教职工宿舍	115	102	94	路左	前排 3F		46	37.9	类比 N2-1	54.2	47.6	2	60	50	贡献值	地面道路,不具备设置声屏障条件	
																		预测值
																		超标值
																		超现状
						前排 7F		46	37.9	类比 N2-2	65.1	53	2	60	50	贡献值		
																		预测值
																		超标值
																		超现状
M3	南宁路小区	145	133	126	路左	临山东路靠近南宁路第一排 3F	6	46	37.9	N2-1	54.2	47.6	2	60	50	贡献值	地面道路,不具备设置声屏障条件	
																		预测值
																		超标值
																		超现状
						临山东路靠近南宁路第一排 6F		46	37.9	N2-2	59	51	2	60	50	贡献值		
																		预测值
																		超标值
																		超现状
M4	金祥大厦	174	161	153	路左	临山东路靠近南宁路第一排 3F	6	46	37.9	类比 N2-1	54.2	47.6	2	60	50	贡献值	地面道路,不具备设置声屏障条件	
																		预测值
																		超标值
																		超现状
						临山东路靠近南宁路第一排 6F		46	37.9	类比 N2-2	58	53	2	60	50	贡献值		
																		预测值
																		超标值
																		超现状
M5	青岛理工大学	32	地道	10	路左	高层	临山东路第一排 6F	46	37.9	N3-1	68.2	/	4a	60	/	贡献值	地面道路,不具备设置声屏障条件	
																		预测值
																		超标值
																		超现状
							临山东路第一排 10F	46	37.9	N3-2	70.5	/	4a	60	/	贡献值		
																		预测值
																		超标值
																		超现状
							后排 6F	46	37.9	N3-3	65.2	/	2	60	/	贡献值		
																		预测值
																		超标值
																		超现状

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)									
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜								
M6	万科东第	75	地道	56	路左	前排 3F	高层	46	37.9	类比 N4-1	67.1	56.1	4a	70	55	超现状										
																贡献值										
																预测值										
																超标值										
						超现状																				
						前排 7F	46	37.9	类比 N5-2	70.5	50.8	4a	70	55	贡献值											
															预测值											
															超标值											
															超现状											
						后排 3F	46	37.9	类比 N4-2	60.4	50.8	2	60	50	贡献值											
															预测值											
															超标值											
超现状																										
后排 7F	46	37.9	类比 N4-3	64.3	54.8	2	60	50	贡献值																	
									预测值																	
									超标值																	
									超现状																	
M7	青岛市第六人民医院、疾控中心	68	55	38	路右	高层	46	37.9	N4-1	67.1	56.1	4a	60	50	贡献值											
															预测值											
															超标值											
															超现状											
															疾控中心 10F	46	37.9	N4-2	60.4	50.8	2	60	50	贡献值		
																								预测值		
																								超标值		
															住院大楼 10F	46	37.9	N4-3	64.3	54.8	2	60	50	贡献值		
																								预测值		
超标值																										
M8	青岛理工大学安达路公寓	111	98	84	路右	8	46	37.9	N6-1	61	51	2	60	50	贡献值	50.0	40.9									
															预测值	51.5	42.7									
															超标值	达标	达标									
															超现状	不劣于现状	不劣于现状									
															3F	46	37.9	N6-2	64	53	2	60	50	贡献值	54.2	44.7
																								预测值	54.8	45.5
																								超标值	达标	达标
															超现状	不劣于现状	不劣于现状									
															M9	市北税务局	44	31	17	路右	8	46	37.9	类比 N7-1	67.7	/
预测值	48.5	/																								
超标值	达标	/																								
超现状	不劣于现状	/																								
8F	46	37.9	类比	74.3	/	4a	70	/	贡献值	67.7	/															

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
										N7-2						预测值	67.7	/
																超标值	达标	/
																超现状	不劣于现状	/
M10	山东路185号	39	26	14		4a类区3F	46	37.9	类比N7-1	67.7	60.5	4a	70	55		贡献值	67.2	58.8
																预测值	67.2	58.8
																超标值	达标	3.8
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	67.9	60.4
																预测值	67.9	60.4
超标值	达标	5.4																
						4a类区9F	46	37.9	类比N7-2	74.3	62.5	4a	70	55		超现状	不劣于现状	不劣于现状
M11	学府苑	70	56	48	路左	7	46	37.9	N7-1	67.7	56.2	2	60	50		贡献值	61.6	52.0
																预测值	61.7	52.2
																超标值	1.7	2.2
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	63.1	54.1
																预测值	63.2	54.2
																超标值	3.2	4.2
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	49.5	39.8
																预测值	51.1	42.0
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
						后排3F	46	37.9	N7-3	64.8	52.7	2	60	50		贡献值	53.0	43.8
						后排7F	46	37.9	N7-4	69.3	55	2	60	50		预测值	53.8	44.8
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
M12	启嘉塾园幼儿园	182	170	157		前排1F	46	37.9	类比N7-4	69.3	55	2	60	50		贡献值	40.8	33.2
																预测值	47.1	39.2
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
M13	海伦路小区,安达路18号	77	64	52	路右	7	46	37.9	N9-1	63.6	49.6	2	60	50		贡献值	50.8	41.8
																预测值	52.0	43.3
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	55.4	46.0
																预测值	55.9	46.6
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
						前排7F	46	37.9	N9-2	74.8	56.4	2	60	50		贡献值	54.2	43.8
																预测值	54.8	44.8
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
M14	电业花园	93	82	78		前排3F	46	37.9	类比N7-3	64.8	52.7	2	60	50		贡献值	54.2	43.8
																预测值	54.8	44.8
																超标值	达标	达标

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
															贡献值	56.4	45.9	
															预测值	56.8	46.5	
															超标值	达标	达标	
M15	山东路小区	33	20	18	前排 6F			46	37.9	类比 N7-4	69.3	55	2	60	50	超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	68.0	59.5
																预测值	68.0	59.5
																超标值	达标	4.5
					前排 7F			46	37.9	类比 N7-2	74.3	62	4a	70	55	超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	67.4	59.2
																预测值	67.4	59.2
																超标值	达标	4.2
					后排 3F			46	37.9	类比 N7-3	64.8	52.7	2	60	50	超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	55.8	47.0
																预测值	56.2	47.5
																超标值	达标	达标
后排 7F			46	37.9	类比 N7-4	69.3	55	2	60	50	超现状	不劣于现状	不劣于现状					
											贡献值	59.5	49.9					
											预测值	59.7	50.2					
											超标值	达标	0.2					
M16	青岛市自然资源和规划局市北分局	39	28	24	10F			46	37.9	类比 N7-1	67.7	/	4a	70	/	超现状	不劣于现状	/
																贡献值	67.5	/
																预测值	67.5	/
					20F			46	37.9	类比 N7-2	74.3	/	4a	70	/	超现状	不劣于现状	/
																贡献值	67.2	/
																预测值	67.2	/
M17	山东路191号小区(纺织研究院内)	39	28	24	4F			46	37.9	类比 N7-1	67.7	57.2	4a	70	55	超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	66.1	56.7
																预测值	66.1	56.8
					8			46	37.9	类比 N7-2	74.3	59.6	4a	70	55	超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	65.7	57.0
																预测值	65.7	57.1
					2类区 4F			46	37.9	类比 N7-3	64.8	52.7	2	60	50	超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	49.6	39.4
																预测值	51.2	41.7
																超标值	达标	达标
2类区 8F			46	37.9	类比	69.3	55	2	60	50	贡献值	53.9	43.6					

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)		
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	
										N7-4						预测值	54.6	44.6	
																超标值	达标	达标	
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	
M18	海滨花园、海滨广场小区	82	69	67	路左	前排 3F	8	46	37.9	N13-1	63.9	52	2	60	50		贡献值	60.3	50.3
																	预测值	60.5	50.5
																	超标值	0.5	0.5
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状
						贡献值		62.3	52.0										
						预测值		62.4	52.2										
						超标值		2.4	2.2										
						超现状		不劣于现状	不劣于现状										
M19	银华广场1号楼	39	27	22	路左	10	22	46	37.9	类比 N7-1	67.7	56.2	4a	70	55		贡献值	54.9	47.4
																	预测值	55.4	47.9
						超标值		达标	达标										
						超现状		不劣于现状	不劣于现状										
						贡献值		53.1	45.6										
						预测值		53.9	46.3										
超标值	达标	达标																	
超现状	不劣于现状	不劣于现状																	
M20	重庆南路39号	137	127	85	路左	4	8	46	37.9	类比 N7-1	67.7	56.2	4a	70	55		贡献值	45.2	36.8
																	预测值	48.6	40.4
						超标值		达标	达标										
						超现状		不劣于现状	不劣于现状										
						贡献值		46.8	38.3										
						预测值		49.4	41.1										
超标值	达标	达标																	
超现状	不劣于现状	不劣于现状																	
M21	青岛市市北区税务局第二办公区	52	41	38		10F		46	37.9	类比 N7-1	67.7	/	4a	70	/		贡献值	65.0	/
																	预测值	65.1	/
						超标值		达标	/										
						超现状		不劣于现状	/										
						贡献值		64.9	/										
						预测值		65.0	/										
超标值	达标	/																	
超现状	不劣于现状	/																	
M22	裕龙檀顶山	71	57	49	路右	前排 6F	高层	46	37.9	N15-1	64.1	50	4a	70	55		贡献值	46.3	37.0
																	预测值	49.2	40.5
						超标值		达标	达标										
						超现状		不劣于现状	不劣于现状										
						贡献值		51.2	41.5										
						预测值		52.3	43.1										
超标值	达标	达标																	

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
M2 3	拜泉路 93号小区	187	176	173		3F	46	37.9	类比 N15-1	64.1	50	2	60	50	超现状	不劣于现状	不劣于现状	
															贡献值	48.3	39.0	
															预测值	50.3	41.5	
															超标值	达标	达标	
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
															贡献值	46.4	36.3	
预测值	49.2	40.2																
超标值	达标	达标																
超现状	不劣于现状	不劣于现状																
M2 4	丰泽山 庄、安达 馨苑	94	83	73	路右	6、高层	46	37.9	昼间类 比 N15-1	64.1	48.7	2	60	50	贡献值	53.8	44.3	
															预测值	54.5	45.2	
															超标值	达标	达标	
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
															贡献值	58.3	47.5	
															预测值	58.5	48.0	
															超标值	达标	达标	
															超现状	不劣于现状	2.6	
															贡献值	49.2	40.2	
															预测值	50.9	42.2	
															超标值	达标	达标	
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
贡献值	44.6	36.5																
预测值	48.4	40.3																
超标值	达标	达标																
超现状	不劣于现状	不劣于现状																
贡献值	42.8	34.1																
预测值	47.7	39.4																
超标值	达标	达标																
超现状	1.7	1.5																
M2 5	海嘉社 区	160	171		路左	7	46	37.9	N17-1	67	51.9	4a	70	55	贡献值	57.4	47.0	
															预测值	57.7	47.5	
															超标值	达标	达标	
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
															贡献值	58.9	47.9	
															预测值	59.1	48.3	
															超标值	达标	达标	
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
															贡献值	48.1	37.6	
															预测值	50.2	40.8	
															超标值	达标	达标	
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
贡献值	46.6	37.2																

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
															预测值	49.3	40.6	
															超标值	达标	达标	
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
M2 6	慧欣小区	35	23	9	路左	7	前排 3F	46	37.9	N18-1	62	57	4a	70	55	贡献值	70.1	61.5
																预测值	70.1	61.5
																超标值	0.1	6.5
							超现状	8.1	4.5									
							前排 7F	46	37.9	N18-2	65	59.5	4a	70	55	贡献值	69.1	59.9
																预测值	69.1	59.9
						超标值										达标	4.9	
						超现状	4.1	不劣于现状										
						后排 3F	46	37.9	N18-3	52.8	51	2	60	50	贡献值	48.4	39.6	
															预测值	50.4	41.8	
															超标值	达标	达标	
						超现状	不劣于现状	不劣于现状										
后排 7F	46	37.9	N18-4	56.1	53	2	60	50	贡献值	53.8	45.3							
									预测值	54.5	46.0							
									超标值	达标	达标							
超现状	不劣于现状	不劣于现状																
M2 7	重庆路 三小	200	189	175			3F	46	37.9	类比 N20-3	53.1	/	2	60	/	贡献值	43.3	/
																预测值	47.9	/
																超标值	达标	/
																超现状	不劣于现状	/
M2 8	银鸥新村	214	205	188	路左	7	前排 3F	46	37.9	N20-1	61.3	49.3	4a	70	55	贡献值	52.2	42.4
																预测值	53.1	43.7
																超标值	达标	达标
							超现状	不劣于现状	不劣于现状									
							前排 7F	46	37.9	N20-2	67.9	56.8	4a	70	55	贡献值	54.1	43.7
																预测值	54.7	44.7
						超标值										达标	达标	
						超现状	不劣于现状	不劣于现状										
						后排 3F	46	37.9	N20-3	53.1	49	2	60	50	贡献值	38.7	30.5	
															预测值	46.7	38.6	
															超标值	达标	达标	
						超现状	不劣于现状	不劣于现状										
后排 7F	46	37.9	N20-4	64.3	51	2	60	50	贡献值	47.1	39.0							
									预测值	49.6	41.5							
									超标值	达标	达标							
超现状	不劣于现状	不劣于现状																
M2 9	重庆南 路 72 号	36	25	15	路左		前排 3F	46	37.9	N21-1	68	59	4a	70	55	贡献值	68.4	59.1
																预测值	68.4	59.1
																超标值	达标	4.1

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	55.0	44.5
																预测值	55.5	45.4
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	67.9	58.3
																预测值	67.9	58.3
																超标值	7.9	8.3
																超现状	6.9	不劣于现状
																贡献值	58.2	48.4
																预测值	58.5	48.8
																超标值	达标	达标
M30	青岛二十三中	142	131	120		3F		46	37.9	类比 N21-3	48.5	/	2	60	/	贡献值	51.9	/
																预测值	52.9	/
																超标值	达标	/
																超现状	4.4	/
M31	金萌幼儿园	82	70	61		1F		46	37.9	类比 N16-1	64.1	/	4a	60	/	贡献值	50.3	/
																预测值	51.7	/
																超标值	达标	/
																超现状	不劣于现状	/
M32	青岛润洲心理卫生康复中心	90	79	69	1F		46	37.9	类比 N16-3	53.4	/	4a	60	/	贡献值	46.1	/	
															预测值	49.1	/	
															超标值	达标	/	
					2类区 1F		46	37.9	类比 N16-4	54.9	/	2	60	/	贡献值	45.7	/	
															预测值	48.9	/	
															超标值	达标	/	
超现状	不劣于现状	/																
M33	南京路448号	172	160	147	4F		46	37.9	类比 N16-3	58	55	4a	70	55	贡献值	47.8	38.6	
															预测值	50.0	41.3	
															超标值	达标	达标	
					8F		46	37.9	类比 N16-4	59	56.2	4a	70	55	超现状	不劣于现状	不劣于现状	
															贡献值	50.7	40.7	
															预测值	52.0	42.5	
超标值	达标	达标																
超现状	不劣于现状	不劣于现状																
M34	重庆南路98号	34	22	11		前排 3F		46	37.9	类比 N21-1	68	59.5	4a	70	55	贡献值	69.0	59.8
																预测值	69.0	59.8
																超标值	达标	4.8
																超现状	1.0	不劣于现状
M3	重庆南	35	24	15		前排 3F		46	37.9	N25-1	68.4	60.2	4a	70	55	贡献值	68.4	59.1

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
5	路51号、重庆南路57号小区														预测值	68.4	59.1	
															超标值	达标	4.1	
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
M37	央和府(在建)	48	37	28		前排10F		46	37.9	类比N16-4	59	56.2	2	60	50	贡献值	60.8	49.8
																预测值	60.9	50.1
																超标值	0.9	0.1
																超现状	1.9	不劣于现状
M36	牵牵手幼儿园	172	161	151		前排3F		46	37.9	类比N16-3	53.4	/	2	60	/	贡献值	50.7	/
																预测值	52.0	/
																超标值	达标	/
																超现状	不劣于现状	/
M38	瑞纳嘉兴、成泰小区	37	25	17	路左	7	前排3F	46	37.9	N27-1	68.2	59.5	4a	70	55	贡献值	68.5	59.4
																预测值	68.5	59.4
																超标值	达标	4.4
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
							前排6F	46	37.9	N27-2	69.5	57.7	4a	70	55	贡献值	68.1	58.6
																预测值	68.1	58.6
																超标值	达标	3.6
																超现状	不劣于现状	0.9
							后排3F	46	37.9	N27-3	52.7	61.2	2	60	50	贡献值	51.0	41.7
																预测值	52.2	43.2
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
后排6F	46	37.9	N27-4	64.3	62.1	2	60	50	贡献值	53.5	44.6							
									预测值	54.2	45.4							
									超标值	达标	达标							
									超现状	不劣于现状	不劣于现状							
M39	红宇敬老院	138	127	101		3F		46	37.9	类比N31-3	51.3	51.8	4a	60	50	贡献值	52.6	41.2
																预测值	53.5	42.9
																超标值	达标	达标
																超现状	2.2	不劣于现状
M40	安宁医院	46	36	23	路右	前排3F	2	46	37.9	类比N27-1	68.2	59.5	4a	60	50	贡献值	66.7	56.9
																预测值	66.7	57.0
																超标值	6.7	7.0
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
M41	重庆南路75、71号	35	24	15		前排3F		46	37.9	类比N31-1	63.4	57.2	4a	70	55	贡献值	64.7	54.6
																预测值	64.8	54.7
																超标值	达标	达标
						前排6F	46	37.9	N31-2	65.9	68.2	4a	70	55	贡献值	66.2	56.0	
															预测值	66.2	56.1	

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
															超标值	达标	1.1	
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
M4 2	济慈医院	128	117	102		前排 3F		46	37.9	类比 N31-3	51.3	51.8	4a	60	50	贡献值	50.2	40.4
																预测值	51.6	42.3
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	48.6	38.9
M4 3	明泽智寓	165	155	136		1F		46	37.9	类比 N31-3	51.3	51.8	4a	70	55	预测值	50.5	41.4
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	48.2	39.0
																预测值	50.2	41.5
M4 4	明泽惠苑	73	62	37	路右	前排 6F	7	46	37.9	类比 N31-3	51.3	51.8	2	60	50	超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	57.5	47.6
																预测值	57.8	48.0
																超标值	达标	达标
M4 4	明泽惠苑	73	62	37	路右	前排 3F	7	46	37.9	N31-1	53.4	45.2	4a	70	55	超现状	4.4	2.8
																贡献值	60.2	49.5
																预测值	60.4	49.8
																超标值	达标	达标
																超现状	3.5	0.9
M4 5	海信缤纷都市	50	22	11	路右	前排 3F	6	46	37.9	N32-1	66.7	55.7	4a	70	55	贡献值	67.0	57.8
																预测值	67.0	57.8
																超标值	达标	2.8
																超现状	不劣于现状	2.1
																贡献值	67.1	57.3
M4 5	海信缤纷都市	50	22	11	路右	前排 6F	6	46	37.9	N32-2	68.7	58.2	4a	70	55	预测值	67.1	57.3
																超标值	达标	2.3
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	55.3	44.3
																预测值	55.8	45.2
M4 5	海信缤纷都市	50	22	11	路右	后排 3F	6	46	37.9	N32-3	62.1	50.7	2	60	50	超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	57.3	46.8
																预测值	57.6	47.3
																超标值	达标	达标
M4 5	海信缤纷都市	50	22	11	路右	后排 6F	6	46	37.9	N32-4	65.6	53.4	2	60	50	超现状	不劣于现状	不劣于现状

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)										
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜									
M4 6	新惠康老年病医院	53	29	5		4F		46	37.9	类比 N32-3	62.1	50.7	2	60	50	贡献值	60.5	49.8									
																预测值	60.7	50.1									
																超标值	0.7	0.1									
																超现状	不劣于现状	不劣于现状									
M4 7	云街、海尔时代广场悦公馆	106	80	70	路右	高层/6		46	37.9	N33-1	57.3	49.1	2	60	50	贡献值	57.2	46.1									
																预测值	57.5	46.7									
																超标值	达标	达标									
																超现状	不劣于现状	不劣于现状									
																前排 12F	46	37.9	N33-2	60.1	51	2	60	50	贡献值	60.0	49.4
																									预测值	60.2	49.7
																									超标值	0.2	达标
																前排 20F	46	37.9	N33-3	63.2	51	2	60	50	贡献值	60.6	51.8
																									预测值	60.7	52.0
																									超标值	0.7	2.0
																区域背景	46	37.9	N33-4	52.6	40.2	4a	70	55	贡献值	36.5	28.7
																									预测值	46.5	38.4
超标值	达标	达标																									
超现状	不劣于现状	不劣于现状																									
M4 8	华中师范大学附属幼儿园	66	48	38	路左	前排 3F	3	46	37.9	类比 N35-1	59.2	48.9	4a	60	50	贡献值	63.5	53.2									
																预测值	63.6	53.3									
																超标值	3.6	3.3									
																超现状	4.4	4.4									
M4 9	海尔玫瑰兰庭	74	63	48	路左	高层		46	37.9	N35-1	59.2	48.9	2	60	50	贡献值	66.0	57.0									
																预测值	66.0	57.1									
																超标值	6.0	7.1									
																超现状	6.8	8.2									
																前排 22F	46	37.9	N35-2	63.3	53.5	2	60	50	贡献值	63.0	53.2
																									预测值	63.1	53.3
																									超标值	3.1	3.3
																后排 6F	46	37.9	N35-3	55.6	44.5	2	60	50	贡献值	56.8	47.6
																									预测值	57.1	48.0
																									超标值	达标	达标
																后排 22F	46	37.9	N35-4	60.9	52.3	2	60	50	贡献值	56.6	47.7
																									预测值	57.0	48.1
超标值	达标	达标																									
M5 0	万科金色城品	73	62	59		前排 3F		46	37.9	类比 N35-1	59.2	48.9	2	60	50	贡献值	61.3	51.1									
																预测值	61.4	51.3									

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
						前排 8F	高层	46	37.9	类比 N35-2	63.3	53.5	2	60	50	超标值	1.4	1.3
																超现状	2.2	2.4
																贡献值	62.9	52.3
						预测值	63.0	52.5										
						超标值	3.0	2.5										
						超现状	不劣于现状	不劣于现状										
					后排 9F		46	37.9	类比 N35-3	55.6	44.5	2	60	50	贡献值	55.4	44.6	
															预测值	55.9	45.4	
															超标值	达标	达标	
					超现状	不劣于现状	0.9											
					后排 21F		46	37.9	类比 N35-4	60.9	52.3	2	60	50	贡献值	59.7	49.7	
															预测值	59.9	50.0	
超标值	达标	达标																
超现状	不劣于现状	不劣于现状																
M5 1	大山宝城	110	99	86	路右	前排 6F	7至11	46	37.9	N36-1	56.1	42.5	2	60	50	贡献值	59.0	48.6
																预测值	59.2	49.0
						超标值	达标	达标										
						超现状	3.1	6.5										
						后排 10F		46	37.9	N36-2	61.4	46.5	2	60	50	贡献值	59.1	49.1
																预测值	59.3	49.4
超标值	达标	达标																
超现状	不劣于现状	2.9																
M5 2	海尔世纪公馆、世纪观邸、金惠万家	60	无	49	路右	前排 6F	高层	46	37.9	类比 N36-1	56.1	42.5	2	60	50	贡献值	53.3	42.8
																预测值	54.0	44.0
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	1.5
M5 3	绿城和锦玉园(在建)	135	124	100		前排 21F		46	37.9	类比 N44-2	68.6	50	2	60	50	贡献值	62.5	53.6
																预测值	62.6	53.7
																超标值	2.6	3.7
																超现状	不劣于现状	3.7
M5 4	紫台幼儿园	152	无	137	路右	前排 1F	3	46	37.9	类比 N44-1	58.6	48.9	1	55	45	贡献值	41.4	33.2
																预测值	47.3	39.2
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
M5 5	青岛万科紫台	94	83	71		前排 9F		46	37.9	类比 N44-1	58.6	48.9	1	55	45	贡献值	62.6	51.6
																预测值	62.7	51.8
																超标值	7.7	6.8
					超现状	4.1	2.9											
					前排 20F		46	37.9	类比 N44-2	68.6	50	1	55	45	贡献值	64.2	55.6	
															预测值	64.3	55.7	
超标值	9.3	10.7																

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
															超现状	不劣于现状	5.7	
M5 6	中海寰宇	180	169	156	路左	前排 6F	高层	46	37.9	类比 N44-1	58.6	48.9	1	55	45	贡献值	55.0	44.4
																预测值	55.5	45.3
																超标值	0.5	0.3
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
					路左	前排 17F	高层	46	37.9	类比 N44-2	68.6	50	1	55	45	贡献值	59.0	48.5
																预测值	59.2	48.9
																超标值	4.2	3.9
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
					路左	后排 6F	高层	46	37.9	类比 N44-3	67.1	44.1	1	55	45	贡献值	47.7	36.3
																预测值	49.9	40.2
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
路左	后排 17F	高层	46	37.9	类比 N44-4	61.2	48.2	1	55	45	贡献值	51.4	40.1					
											预测值	52.5	42.1					
											超标值	达标	达标					
											超现状	不劣于现状	不劣于现状					
M5 7	小水清沟村改造项目(公寓)	51	40	28	路左	前排 6F		46	37.9	类比 N44-1	58.6	48.9	4a	70	55	贡献值	66.2	56.3
																预测值	66.2	56.4
																超标值	达标	1.4
																超现状	7.6	7.5
					路左	前排 12F		46	37.9	类比 N44-2	68.6	50	4a	70	55	贡献值	67.2	58.6
																预测值	67.2	58.6
																超标值	达标	3.6
																超现状	不劣于现状	8.6
M5 8	水清雅苑、小水清沟花园	43	32	22	路左	高层	前排 6F	46	37.9	N44-1	58.6	48.9	4a	70	55	贡献值	66.7	56.8
																预测值	66.7	56.9
																超标值	达标	1.9
																超现状	8.1	8.0
							前排 16F	46	37.9	N44-2	68.6	50	4a	70	55	贡献值	66.5	58.4
																预测值	66.5	58.4
																超标值	达标	3.4
																超现状	不劣于现状	8.4
							后排 6F	46	37.9	N44-3	67.1	44.1	4a	70	55	贡献值	55.0	44.0
																预测值	55.5	45.0
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	0.9
后排 16F	46	37.9	N44-4	61.2	48.2	4a	70	55	贡献值	61.8	52.8							
									预测值	61.9	52.9							
									超标值	达标	达标							
									超现状	0.7	4.7							
M5	滨海康	187	165	157	路左	前排 6F	高层	46	37.9	N45-1	62.2	43.4	4a	70	55	贡献值	52.4	42.3

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
9	城					前排 19F	46	37.9	N45-2	65.6	48.6	4a	70	55	预测值	53.3	43.6	
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	58.5	49.7
																预测值	58.7	50.0
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	1.4
M60	曲哥庄幼儿园	37	17	11	路右	前排 3F	43.4	40.1	类比 N48-1	62.8	/	2	60	/	贡献值	66.7	/	
															预测值	66.7	/	
															超标值	6.7	/	
															超现状	3.9	/	
M61	华易春之都、书院路 203 号	223	212	193	路右	7F	43.4	40.1	N47-1	55.8	45.3	2	60	50	贡献值	52.6	43.8	
															预测值	53.1	45.3	
															超标值	达标	达标	
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
M62	曲哥庄村	92	76	61	路右	2F	43.4	40.1	N48-1	62.8	57	2	60	50	贡献值	56	47.6	
															预测值	56.2	48.3	
															超标值	达标	达标	
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
M63	融海致远居(在建)	56	43	28	路右	前排 6F	43.4	40.1	类比 N51-1	64.7	57.5	4a	70	55	贡献值	68.6	62	
															预测值	68.6	62	
															超标值	达标	7	
															超现状	3.9	4.5	
						前排 18F	43.4	40.1	类比 N51-2	67.5	59.9	4a	70	55	贡献值	68.7	62.1	
															预测值	68.7	62.1	
															超标值	达标	7.1	
															超现状	1.2	2.2	
						后排 3F	43.4	40.1	类比 N52-3	59.9	57.5	2	60	50	贡献值	53.9	47.1	
															预测值	54.3	47.9	
															超标值	达标	达标	
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
后排 6F	43.4	40.1	类比 N52-4	63.2	59	2	60	50	贡献值	58.6	51.8							
									预测值	58.7	52.1							
									超标值	达标	2.1							
									超现状	不劣于现状	不劣于现状							
M64	广业小镇	205	192	180	路右	6F	43.4	40.1	类比 N47-1	55.8	45.3	2	60	50	贡献值	51.5	44.7	
															预测值	52.1	46	
															超标值	达标	达标	
															超现状	不劣于现状	0.7	
M65	太平洋鑫怡公寓	61	48	34	路右	前排 6F	43.4	40.1	N51-1	64.7	57.5	4a	70	55	贡献值	66.3	59.6	
															预测值	66.3	59.6	
															超标值	达标	4.6	

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)																	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜														
																					昼	夜												
																超现状	1.6	2.1																
																贡献值	66.2	59.6																
																预测值	66.2	59.6																
																超标值	达标	4.6																
																超现状	不劣于现状	不劣于现状																
																贡献值	48.6	41.8																
																预测值	49.7	44																
																超标值	达标	达标																
																超现状	不劣于现状	不劣于现状																
																贡献值	52	45.3																
																预测值	52.6	46.4																
																超标值	达标	达标																
M6 6	福顺家园	42	21	11	路右		12									贡献值	69.6	62.5																
																预测值	69.6	62.5																
																超标值	达标	7.5																
																超现状	3.9	不劣于现状																
																贡献值	69.6	62.6																
																预测值	69.6	62.6																
																超标值	达标	7.6																
																超现状	不劣于现状	不劣于现状																
																贡献值	51.8	44.8																
																预测值	52.4	46.1																
																超标值	达标	达标																
																超现状	不劣于现状	不劣于现状																
M6 7	康大源尚诚	186	173	154	路右		5									贡献值	50.4	43.1																
																预测值	51.2	44.9																
																超标值	达标	达标																
																超现状	不劣于现状	不劣于现状																
																贡献值	54.6	47.6																
																预测值	54.9	48.3																
																超标值	达标	达标																
																超现状	不劣于现状	不劣于现状																
																M6 8	晟业家园	90	68	60	路右		7									贡献值	60.8	53.3
																																预测值	60.9	53.5
																																超标值	0.9	3.5
																																超现状	不劣于现状	0.5
贡献值	63.3	55.6																																
预测值	63.3	55.6																																

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)							
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜						
															预测值	63.3	55.7							
															超标值	3.3	5.7							
															超现状	不劣于现状	不劣于现状							
M69	东南山村	175	162	153	路左	前排 1F	1	43.4	40.1	N55-1	48.2	45	2	60	50	贡献值	52.6	46						
																预测值	53.1	47						
																超标值	达标	达标						
															超现状	4.9	2							
M70	百通重庆花园	54	42	33	路右	前排 3F	9F	43.4	40.1	类比 N57-1	67.3	59.7	4a	70	55	贡献值	66.5	60						
																预测值	66.5	60						
																超标值	达标	5						
																超现状	不劣于现状	不劣于现状						
																						贡献值	52.7	46.2
																						预测值	53.2	47.2
																						超标值	达标	达标
																						超现状	不劣于现状	不劣于现状
																						贡献值	70.1	63.5
																						预测值	70.1	63.5
																						超标值	10.1	13.5
																						超现状	16.8	15.5
															贡献值	57.4	50.8							
															预测值	57.6	51.2							
															超标值	达标	1.2							
															超现状	1.5	不劣于现状							
M71	元顺和苑	46	33	25	路右	前排 3F	9, 底商	43.4	40.1	N57-1	67.3	59.7	4a	70	55	贡献值	66.4	59.8						
																预测值	66.4	59.8						
																超标值	达标	4.8						
																超现状	不劣于现状	不劣于现状						
																						贡献值	68.4	61.9
																						预测值	68.4	61.9
																						超标值	达标	6.9
																						超现状	不劣于现状	不劣于现状
																						贡献值	53.8	47.3
																						预测值	54.2	48.1
																						超标值	达标	达标
																						超现状	0.9	不劣于现状
															贡献值	56.6	50							
															预测值	56.8	50.4							
															超标值	达标	0.4							
															超现状	0.7	不劣于现状							
M72	青岛重庆中路第一小	121	108	102	路左	前排 4F	4	43.4	40.1	类比 N59-3	65.6	/	2	60	/	贡献值	59	/						
																预测值	59.1	/						
																超标值	达标	/						

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
	学														超现状	不劣于现状	/	
M7 3	东南新苑	47	34	21	路左	5	前排 3F	43.4	40.1	N59-1	65	62.5	4a	70	55	贡献值	57.4	50.9
																预测值	57.6	51.2
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
						前排 5F	43.4	40.1	N59-2	68	63.5	4a	70	55	贡献值	61.5	54.9	
															预测值	61.6	55	
															超标值	达标	0	
															超现状	不劣于现状	不劣于现状	
						前排 3F	43.4	40.1	N59-3	58	55.7	2	60	50	贡献值	69.3	62.7	
															预测值	69.3	62.7	
															超标值	9.3	12.7	
															超现状	11.3	7	
前排 5F	43.4	40.1	N59-4	61.5	57.5	2	60	50	贡献值	69	62.5							
									预测值	69	62.5							
									超标值	9	12.5							
									超现状	7.5	5							
M7 4	戈戈幼儿园	224	210	200	路左	前排 3F	3	43.4	40.1	类比 N59-3	58	/	2	60	/	贡献值	48.2	/
																预测值	49.4	/
																超标值	达标	/
																超现状	不劣于现状	/
M7 5	绿地香颂	41	28	20	路右	27	前排 6F	43.4	40.1	N61-1	56.6	46.8	2	60	50	贡献值	59.4	0
																预测值	59.5	40.1
						前排 10F	43.4	40.1	N61-2	60.9	48.5	2	60	50	超标值	达标	达标	
															超现状	2.9	不劣于现状	
															贡献值	63.5	57	
															预测值	63.5	57.1	
超标值	3.5	7.1																
超现状	2.6	8.6																
M7 6	振华苑	189	169	157	路左	6	前排 3F	64.7	50.2	N62-1	64.7	50.2	4a	70	55	贡献值	56.2	48.8
																预测值	65.3	52.6
																超标值	达标	达标
						前排 6F	64.7	50.2	N62-2	68.3	51.7	4a	70	55	超现状	0.6	2.4	
															贡献值	57.9	50.5	
															预测值	65.5	53.4	
超标值	达标	达标																
超现状	不劣于现状	1.7																
M7 7	虎山新苑	217	205	196	路右	前排 6F	6	43.4	40.1	N63-2	56.6	51	2	60	50	贡献值	57.6	50.3
																预测值	57.8	50.7
																超标值	达标	0.7
																超现状	1.2	不劣于现状
M7	中梁首	32	18	8	路左	前排 6F	16	43.4	40.1	类比	67.3	59.7	4a	70	55	贡献值	66.6	59.9

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)																					
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜																				
8	府(在建)									N57-1					预测值	66.6	59.9																					
																超标值	达标	4.9																				
																超现状	不劣于现状	不劣于现状																				
																贡献值	69.9	63.4																				
																预测值	69.9	63.4																				
																超标值	达标	8.4																				
																超现状	0.8	1.9																				
																贡献值	57.5	51																				
																预测值	57.7	51.3																				
																超标值	2.7	6.3																				
																超现状	4.4	3.3																				
																M7 9	永青苑	162	150	141	路左		7			N65-1	43.4	40.1	53.9	46	1	55	45	贡献值	52.5	45.1		
预测值	53	46.3																																				
超标值	达标	1.3																																				
超现状	不劣于现状	不劣于现状																																				
贡献值	55	47.6																																				
预测值	55.3	48.3																																				
超标值	0.3	3.3																																				
超现状	不劣于现状	不劣于现状																																				
M8 0	保利中央公园公寓、保利中央公园北区	52	42	31	路右		18			N66-1	43.4	40.1	58.9	50.3	4a																			70	55	贡献值	65.1	58.5
																																				预测值	65.1	58.6
																																				超标值	达标	3.6
																																				超现状	6.2	8.3
																贡献值	66.6	60																				
																预测值	66.6	60																				
																超标值	达标	5																				
																超现状	3.2	7.3																				
																						28				N66-3	43.4	40.1	58.6	47.9	2	60	50			贡献值	55.2	48.7
																																				预测值	55.5	49.3
																																				超标值	达标	达标
																																				超现状	不劣于现状	1.4
										N66-4	43.4	40.1	61.9	50.7	2	60	50	贡献值	57.9	51.2																		
																		预测值	58.1	51.5																		
																		超标值	达标	1.5																		
																		超现状	不劣于现状	0.8																		
M8 1	李沧金山皮肤门诊部	61	48	37	路右		3			N67-1	43.4	40.1	66.5	/	2	60	50	贡献值	66	/																		
																		预测值	66	/																		
																		超标值	6	/																		

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
															超现状	不劣于现状	/	
M8 2	金水翠园	181	168	157	路右	前排 3F	5	43.4	40.1	N68-1	55	48.9	4a	70	55	贡献值	56.5	49.7
																预测值	56.7	50.2
																超标值	达标	达标
						超现状	1.7	1.3										
						前排 5F	5	43.4	40.1	N68-2	60.2	51.8	4a	70	55	贡献值	58.1	51.2
																预测值	58.2	51.5
超标值	达标	达标																
超现状	不劣于现状	不劣于现状																
M8 3	丰和苑二期、蓝山湾小区、蓝山湾蓝寓、蓝山湾一期	57	36	29	路右	前排 8F	22	43.4	40.1	N69-1	55	52	2	60	50	贡献值	61.5	52.9
																预测值	61.6	53.1
																超标值	1.6	3.1
						超现状	6.6	1.1										
						前排 16F	22	43.4	40.1	N69-2	57	53	2	60	50	贡献值	64	56.8
																预测值	64	56.9
					超标值											4	6.9	
					超现状	7	3.9											
					路右	前排 6F	19-20	43.4	40.1	N70-1	60.6	50.7	4a	70	55	贡献值	64.6	56.2
																预测值	64.6	56.3
																超标值	达标	1.3
						超现状	4	5.6										
						前排 10F	19-20	43.4	40.1	N70-2	63.3	52.1	4a	70	55	贡献值	66.7	59.6
																预测值	66.7	59.6
					超标值											达标	4.6	
					超现状	3.4	7.5											
					路右	后排 6F	24-26	43.4	40.1	N70-3	56.2	48	2	60	50	贡献值	56.7	48.9
																预测值	56.9	49.4
超标值	达标	达标																
超现状	0.7	1.4																
后排 10F	24-26	43.4	40.1	N70-4		58.3	50.3	2	60	50	贡献值	59.4	52.3					
											预测值	59.5	52.6					
					超标值						达标	2.6						
超现状	1.2	2.3																
M8 4	升平苑社区	49	38	17	路左	前排 3F	6	43.4	40.1	N71-1	65.4	48	4a	70	55	贡献值	63.8	54.9
																预测值	63.8	55
																超标值	达标	达标
						超现状	不劣于现状	7										
						前 6F	6	43.4	40.1	N71-2	69.5	50.7	4a	70	55	贡献值	63.9	54.8
																预测值	63.9	54.9
超标值	达标	达标																
超现状	不劣于现状	4.2																
后排 3F	6	43.4	40.1	N71-3	55.4	46.8	1	55	45	贡献值	55	46.3						

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)							
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜						
																预测值	55.3	47.2						
																超标值	0.3	2.2						
																超现状	不劣于现状	不劣于现状						
																贡献值	57	47.7						
																预测值	57.2	48.4						
																超标值	2.2	3.4						
超现状	不劣于现状	不劣于现状																						
M8 5	阳光苗 苗幼 园	154	143	122	路左	3F	3	43.4	40.1	类比 N71-3	62.2	/	1	55	/	贡献值	48.3	/						
																预测值	49.5	/						
																超标值	达标	/						
																超现状	不劣于现状	/						
M8 6	翰林苑	112	101	90	路左	前排 3F	6	43.4	40.1	N72-1	62.2	47.2	1	55	45	贡献值	55.7	46.6						
						预测值										55.9	47.5							
						超标值										0.9	2.5							
						超现状										不劣于现状	不劣于现状							
						前排 6F										N72-2	65.2	48	1	55	45	贡献值	56.6	46.4
						预测值																56.8	47.3	
超标值	1.8	2.3																						
超现状	不劣于现状	不劣于现状																						
M8 7	文昌渔 花苑	70	59	48	路右	前排 3F	3	43.4	40.1	N74-1	62.5	52.9	2	60	50	贡献值	62.5	53.1						
																预测值	62.6	53.3						
																超标值	2.6	3.3						
																超现状	不劣于现状	不劣于现状						
M8 8	青岛颐 顺和心 理卫生 医院	51	40	28	路左	前排 3F	3	43.4	40.1	N75-1	70.3	/	1	55	45	贡献值	66.3	/						
																预测值	66.3	/						
																超标值	11.3	/						
																超现状	不劣于现状	/						
M8 9	君望公 馆	108	97	85	路右	前排 8F	17	43.4	40.1	类比 N78-1	65.2	52.1	2	60	50	贡献值	60	50.2						
						预测值										60.1	50.6							
						超标值										0.1	0.6							
						超现状										不劣于现状	不劣于现状							
						前排 16F										类比 N78-2	67.1	56.5	2	60	50	贡献值	64.5	56.7
						预测值																64.5	56.8	
超标值	4.5	6.8																						
超现状	不劣于现状	不劣于现状																						
M9 0	蓝城·春 风里	70	59	46	路右	前排 6F	20	43.4	40.1	类比 N78-1	65.2	52.1	4a	70	55	贡献值	64.8	57.3						
						预测值										64.8	57.4							
						超标值										达标	2.4							
						超现状										不劣于现状	5.3							
						前排 10F										类比 N78-2	67.1	56.5	4a	70	55	贡献值	64.2	56.9
						预测值																64.2	57	
超标值	达标	2																						

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)		
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	
																超现状	不劣于现状	不劣于现状	
																贡献值	58.1	49.1	
																预测值	58.2	49.6	
																超标值	达标	达标	
																超现状	7.7	4.4	
																贡献值	60.9	53.4	
																预测值	61	53.6	
																超标值	1	3.6	
超现状	5.9	5.8																	
M9 1	铭泰景园、同胜苑	228	217	200	路右		6			类比 N78-3	50.5	45.2	2	60	50		贡献值	50.2	41.9
																	预测值	51	44.1
																	超标值	达标	达标
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状
																	贡献值	51.7	43.1
																	预测值	52.3	44.9
																	超标值	达标	达标
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状
M9 2	芳馨园	66	55	41	路左	12, 底商				N78-1	65.2	52.1	4a	70	55		贡献值	62.7	52.8
																	预测值	62.8	53
																	超标值	达标	达标
																	超现状	不劣于现状	0.9
																	贡献值	66.3	58.7
																	预测值	66.3	58.8
																	超标值	达标	3.8
																	超现状	不劣于现状	2.3
																	贡献值	55.7	47.4
																	预测值	55.9	48.1
																	超标值	0.9	3.1
																	超现状	5.4	2.9
M9 3	春风里幼儿园	210	199	189	路右		3			类比 N81-1	63	/	2	60	/		贡献值	52.7	/
																	预测值	53.2	/
																	超标值	达标	/
																	超现状	不劣于现状	/
M9 4	欢乐贝贝幼儿园	181	170	159	路右		3			N81-1	63	/	2	60	/		贡献值	54.6	/
																	预测值	54.9	/
																	超标值	达标	/
																	超现状	不劣于现状	/
M9	石沟景	183	172	161	路右		4			N81-1	63	55.2	2	60	50		贡献值	52.9	43.7

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)						
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜					
5	苑一区														预测值	53.4	45.3						
															超标值	达标	达标						
															超现状	不劣于现状	不劣于现状						
M9 6	阳光香 蜜湖	90	79	67	路左	前排 6F	13	43.4	40.1	类比 N78-1	65.2	52.1	1	55	45	贡献值	59	48.8					
																			预测值	59.1	49.3		
																				超标值	4.1	4.3	
																				超现状	不劣于现状	不劣于现状	
						前排 12F							43.4	40.1	类比 N78-2	67.1	56.5	1	55	45	贡献值	63.2	55.5
																					预测值	63.2	55.6
M9 7	阳光香 蜜湖幼 儿园	178	167	155	路左	3F	3	43.4	40.1	类比 78-3	50.5	/	1	55	/	贡献值	49.8	/					
																预测值	50.7	/					
																超标值	达标	/					
																超现状	不劣于现状	/					
M9 8	海信南 岭风情 B 区	174	163	152	路右	前排 3F	5	43.4	40.1	N84-1	54	46.2	2	60	50	贡献值	53	44.2					
																			预测值	53.5	45.6		
																				超标值	达标	达标	
																				超现状	不劣于现状	不劣于现状	
						前排 6F							43.4	40.1	N84-2	55.1	48.4	2	60	50	贡献值	56.5	47.4
																					预测值	56.7	48.1
M9 9	心智心 理医院	49	38	28	路左	5F	5	43.4	40.1	N83-1	70.7	62.4	2	60	50	超标值	6.1	/					
																超现状	不劣于现状	/					
																贡献值	66.1	/					
																预测值	66.1	/					
M1 00	鑫水家 园	223	212	唐山立交 149	路右	前排 9F	20	43.4	40.1	类比 N84-1	54	46.2	2	60	50	贡献值	54.5	45.4					
																			预测值	54.8	46.5		
																				超标值	达标	达标	
																				超现状	0.8	不劣于现状	
						前排 18F							43.4	40.1	类比 N84-2	55.1	48.4	2	60	50	贡献值	56.9	48.1
																					预测值	57.1	48.7
M1 01	海信南 岭风情 A 区	唐山路中心 110	唐山路 94	唐山路 88	路右	前排 2F	2	56.4	51.3	N87-1	56.4	51.3	2	60	50	超标值	达标	1.5					
																超现状	0.5	不劣于现状					
																贡献值	47.4	37.8					
																预测值	56.9	51.5					
M1 02	坊子街 新禧苑	134	123	唐山立交 48	路左	临匝道 前排 5F	11	44.8	40.8	N86-1	58.3	52.2	4a	70	55	贡献值	59	49.2					
																预测值	59.2	49.8					
																超标值	达标	达标					

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)			
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜
							临匝道前排 10F	44.8	40.8	N86-2	63.3	54.9	4a	70	55	超现状	0.9	不劣于现状		
																贡献值	61.8	52.3		
																预测值	61.9	52.6		
																超标值	达标	达标		
							后排 3F	44.8	40.8	类比 N84-1	54	46.2	1	55	45	超现状	不劣于现状	不劣于现状		
																贡献值	54.6	44.8		
																预测值	55	46.3		
																超标值	0	1.3		
							后排 6F	44.8	40.8	类比 N84-2	55.1	48.4	1	55	45	超现状	1	不劣于现状		
																贡献值	58.2	48		
																预测值	58.4	48.8		
																超标值	3.4	3.8		
							唐山路前排 5F	61.3	51.5	N86-3	61.3	51.5	4a	70	55	超现状	3.3	不劣于现状		
																贡献值	58.5	49.7		
																预测值	63.1	53.7		
																超标值	达标	达标		
唐山路前排 10F	62.8	54	N86-4	62.8	54	4a	70	55	超现状	1.8	2.2									
									贡献值	63.5	53.5									
									预测值	66.2	56.8									
									超标值	达标	1.8									
M103	御景山庄	232	221	唐山路立交 45	路左	7	前排 3F	44.8	40.8	类比 N86-3	61.3	51.5	4a	70	55	超现状	3.4	2.8		
																贡献值	53.9	45.3		
																预测值	54.4	46.6		
																超标值	达标	达标		
							前排 7F	44.8	40.8	类比 N86-4	62.8	54	4a	70	55	超现状	不劣于现状	不劣于现状		
																贡献值	54	45.4		
																预测值	54.5	46.7		
																超标值	达标	达标		
							后排 3F	44.8	40.8	类比 N84-1	54	46.2	1	55	45	超现状	不劣于现状	不劣于现状		
																贡献值	52.7	43.6		
																预测值	53.4	45.4		
																超标值	达标	0.4		
							后排 7F	44.8	40.8	类比 N84-2	55.1	48.4	1	55	45	超现状	不劣于现状	不劣于现状		
																贡献值	52.3	42.8		
																预测值	53	44.9		
																超标值	达标	达标		
唐山路前排 3F	61.3	51.5	类比 N86-3	61.3	51.5	4a	70	55	超现状	不劣于现状	不劣于现状									
									贡献值	54.6	46.9									
									预测值	62.1	52.8									
									超标值	达标	达标									
唐山路	62.8	54	类比	62.8	54	4a	70	55	超现状	0.8	1.3									
									贡献值	55.8	47									

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)						
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜					
						前排 7F			N86-4						预测值	63.6	54.8						
															超标值	达标	达标						
															超现状	0.8	0.8						
M1 04	中南世纪城三期	45	34	23	路右	前排 8F	31	44.8	40.8	N89-1	61.7	54.9	4a	70	55	贡献值	67	59.8					
																预测值	67	59.9					
																超标值	达标	4.9					
											前排 18F	31	44.8	40.8	N89-2	64.6	57.4	4a	70	55	超现状	5.3	5
						贡献值	58.3	48.9															
						预测值	58.5	49.5															
											后排 8F	30	44.8	40.8	N89-3	57.1	53.2	2	60	50	超标值	7.1	10.2
						超现状	10	7															
						贡献值	67.1	60.2															
											后排 18F	30	44.8	40.8	N89-4	56.8	54.1	2	60	50	预测值	62.9	55.4
						超标值	2.9	5.4															
						超现状	6.1	1.3															
					后排 8F	20	44.8	40.8	类比 N94-1	57.3	55.4	2	60	50	贡献值	55.2	45.9						
预测值	55.6	47.1																					
超标值	达标	达标																					
					后排 18F	20	44.8	40.8	类比 N94-2	55.4	52	2	60	50	超现状	3.9	不劣于现状						
贡献值	59.1	51.5																					
预测值	59.3	51.9																					
M1 05	青岛弘德小学	127	116	102	路右	4F	4	43.4	40.1	N90-1	73.2	/	2	60	/	贡献值	52.2	/					
																预测值	52.7	/					
																超标值	达标	/					
																超现状	不劣于现状	/					
M1 06	中南世纪城	50	39	26	路右	前排 6F	高层	43.4	40.1	N94-1	57.3	55.4	2	60	50	贡献值	61.7	54.3					
																预测值	61.8	54.5					
																超标值	1.8	4.5					
											前排 10F	高层	43.4	40.1	N94-2	55.4	52	2	60	50	超现状	4.5	不劣于现状
						贡献值	57	48.6															
						预测值	57.2	49.2															
					前排 10F	高层	43.4	40.1	N94-2	55.4	52	2	60	50	超标值	达标	达标						
超现状	1.8	不劣于现状																					
贡献值	69	60.8																					
M1 07	坊子街村	30	19	9	路右	2	2	43.4	40.1	类比 96-1	67.3	57.3	2	60	50	预测值	69	60.8					
																超标值	9	10.8					
																贡献值	69	60.8					

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)									
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜								
																超现状	1.7	3.5								
M108	二十七中	64	53	41	路右	前排 4F	4	43.4	40.1	N91-1	70.8	/	2	60	/	贡献值	62.6	/								
																预测值	62.7	/								
																超标值	2.7	/								
																超现状	不劣于现状	/								
M109	佳源·双子星城(建设中)	116	105	94	路左	前排 8F	17	43.4	40.1	类比 N94-1	57.3	55.4	1	55	45	贡献值	60.1	50.7								
						预测值										60.2	51.1									
						超标值										5.2	6.1									
						超现状										2.9	不劣于现状									
						前排 16F										43.4	40.1	类比 N94-2	55.4	52	1	55	45	贡献值	65	57.3
						预测值																		65	57.4	
超标值	10	12.4																								
超现状	9.6	5.4																								
M110	二十七中家属楼	95	84	73	路右	3F	5	43.4	40.1	N92-1	60.5	53.6	2	60	50	贡献值	58	48.5								
						预测值										58.1	49.1									
						超标值										达标	达标									
						超现状										不劣于现状	不劣于现状									
						5F										43.4	40.1	N92-2	64.7	57	2	60	50	贡献值	59.9	50.4
						预测值																		60	50.8	
超标值	达标	0.8																								
超现状	不劣于现状	不劣于现状																								
M111	重庆中路幼儿园	119	108	96	路右	3F	3	43.4	40.1	类比 N92-1	60.5	/	2	60	/	贡献值	58.1	/								
																预测值	58.2	/								
																超标值	达标	/								
																超现状	不劣于现状	/								
M112	重庆中路945号(养老公寓)	39	28	18	路右	前排 3F	3	43.4	40.1	N96-1	67.3	57.3	2	60	50	贡献值	66.1	57.7								
																预测值	66.1	57.8								
																超标值	6.1	7.8								
																超现状	不劣于现状	不劣于现状								
M113	帝都嘉园	69	58	47	路右	前排 6F	高层	43.4	40.1	N97-1	59.9	55.8	2	60	50	贡献值	59.2	49.6								
						预测值										59.3	50.1									
						超标值										达标	0.1									
						超现状										不劣于现状	不劣于现状									
						前排 9F										43.4	40.1	N97-2	64.6	62.4	2	60	50	贡献值	63.1	55.5
						预测值																		63.1	55.6	
超标值	3.1	5.6																								
超现状	不劣于现状	不劣于现状																								
M114	智慧树帝都幼儿园	114	103	92	路右	3F	3	43.4	40.1	类比 N92-1	60.5	/	2	60	/	贡献值	51.6	/								
																预测值	52.2	/								
																超标值	达标	/								
																超现状	不劣于现状	/								
M1	楼山后	124	113	100	路左	前排 3F	6F	43.4	40.1	N99-1	56.2	52.6	1	55	45	贡献值	55.9	46.3								

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)								
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜							
15	社区															预测值	56.1	47.2							
																超标值	1.1	2.2							
																超现状	不劣于现状	不劣于现状							
					路左	前排 6F	43.4	40.1	N99-2	57.2	53.6	1	55	45							贡献值	57.3	47.7		
																					预测值	57.5	48.4		
																					超标值	2.5	3.4		
超现状	不劣于现状	不劣于现状																							
M1 16	青岛市中心医院(北部院区)	22	11	4	路左	前排 3F	3	43.4	40.1	N100-1	69.1	62	2	60	50				贡献值	67.7	58.8				
																			预测值	67.7	58.9				
																			超标值	7.7	8.9				
																			超现状	不劣于现状	不劣于现状				
M1 17	重庆中路一汽宿舍小区	38	27	18	路右	前排 3F	5	43.4	40.1	N101-1	66	56.2	4a	70	55				贡献值	63.6	54.6				
																			预测值	63.6	54.8				
																			超标值	达标	达标				
																			超现状	不劣于现状	不劣于现状				
						前排 5F	43.4	40.1	N101-2	68.6	52.8	4a	70	55									贡献值	64.4	55
																							预测值	64.4	55
																							超标值	达标	达标
																							超现状	不劣于现状	2.3
						后排 3F	43.4	40.1	类比 N106-1	58.4	54.4	2	60	50									贡献值	59.6	51.3
																							预测值	59.7	51.6
																							超标值	达标	1.6
																							超现状	1.3	不劣于现状
后排 5F	43.4	40.1	类比 N106-2	61	55.5	2	60	50									贡献值	60.5	51.5						
																	预测值	60.6	51.8						
																	超标值	0.6	1.8						
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状						
M1 18	统建社区(渠源路)	68	57	50	路右	前排 1F	1	43.4	40.1	N103-1	55.3	52.8	2	60	50				贡献值	53.1	45.6				
																			预测值	53.5	46.7				
																			超标值	达标	达标				
																			超现状	不劣于现状	不劣于现状				
						首排多层 3F	43.4	40.1	类比 N106-1	62.3	54.4	2	60	50									贡献值	62.7	54.1
																							预测值	62.8	54.3
																							超标值	2.8	4.3
																							超现状	不劣于现状	不劣于现状
首排多层 5F	43.4	40.1	类比 N106-2	63.2	55.5	2	60	50									贡献值	63	53.5						
																	预测值	63	53.7						
																	超标值	3	3.7						
																	超现状	不劣于现状	不劣于现状						
M1 19	四十九中、四十九中幼	97	86	80	路右	3F	3	43.4	40.1	类比 N106-3	58.4	/	2	60	/				贡献值	59.8	/				
																			预测值	59.9	/				
																			超标值	达标	/				

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
	儿园															超现状	1.5	/
M1 20	遵义路 小学	169	158	140	路右	前排 3F	3	43.4	40.1	N105-1	52.8	/	2	60	/	贡献值	54.2	/
																预测值	54.5	/
																超标值	达标	/
																超现状	1.7	/
M1 21	青钢宿舍	33	22	16	路右	前排 3F	5F	43.4	40.1	类比 N107-1	73.6	65.2	4a	70	55	贡献值	69.3	61
																预测值	69.3	61
																超标值	达标	6
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
						前排 5F	5F	43.4	40.1	类比 N107-2	76.8	68	4a	70	55	贡献值	68.3	59.9
																预测值	68.3	59.9
																超标值	达标	4.9
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
						后排 3F	6F	43.4	40.1	N106-3	62.3	54.4	2	60	50	贡献值	61.6	51.9
																预测值	61.7	52.2
																超标值	1.7	2.2
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
后排 6F	6F	43.4	40.1	N106-4	63.2	55.5	2	60	50	贡献值	63.3	54.2						
										预测值	63.3	54.4						
										超标值	3.3	4.4						
										超现状	不劣于现状	不劣于现状						
M1 22	湘潭路 社区	37	26	13	路右	前排 3F	5	43.4	40.1	N107-1	73.6	65.2	4a	70	55	贡献值	65.7	56.2
																预测值	65.7	56.3
																超标值	达标	1.3
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
						前排 6F	5	43.4	40.1	N107-2	76.8	68	4a	70	55	贡献值	66.4	57.2
																预测值	66.4	57.3
																超标值	达标	2.3
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
						后排 3F	5	43.4	40.1	N107-3	54.6	49.6	2	60	50	贡献值	52.5	44.4
																预测值	53	45.8
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
后排 6F	5	43.4	40.1	N107-4	55.7	53	2	60	50	贡献值	55.3	47.6						
										预测值	55.6	48.3						
										超标值	达标	达标						
										超现状	不劣于现状	不劣于现状						
M1 23	青钢幼 儿园	135	124	113	路右	3F	6	43.4	40.1	类比 105-1	52.8	/	2	60	/	贡献值	49.5	/
																预测值	50.5	/
																超标值	达标	/
																超现状	不劣于现状	/
M1	开投仙	仙山东路高架 72	仙山东路高	仙山路	路右	前排 8F	18	43.4	40.1	类比	65.6	56.2	4a	70	55	贡献值	50.6	43.5

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜
24	山雅居(在建)		架 60	34						N109-1					预测值	51.4	45.1	
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	55	46.1
																预测值	55.3	47.1
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	47.6	40.7
																预测值	49	43.4
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	49.9	42.8
M1 25	仙家寨村二小区	202	仙山东路 48	主路辅道: 53; 仙山东路: 48	路右		7			N109-1	65.6	56.2	2	60	50	贡献值	44.7	37.7
																预测值	65.6	56.3
																超标值	5.6	6.3
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	47.7	40.4
																预测值	67.1	59.6
																超标值	7.1	9.6
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	44.3	36.9
																预测值	46.9	41.8
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
M1 26	仙家寨村1小区	166	仙山东路 162	166	路右	2, 6				N110-1	53.1	49.4	2	60	50	贡献值	44.7	37.4
																预测值	47.1	42
																超标值	达标	达标
																超现状	不劣于现状	不劣于现状
																贡献值	44.1	36.9
																预测值	67	59.5
超标值	达标	4.5																
M1 27	仙家寨馨苑A区	仙山东路 68	仙山东路 51	仙山 44	路右	11				N116-1	56.7	50.1	4a	70	55	贡献值	42.4	34.4
																预测值	65.6	56.2
																超标值	达标	1.2
																超现状	8.9	6.1
																贡献值	44.1	36.9
																预测值	67	59.5
超标值	达标	4.5																
M1 28	仙居花园(在建)	仙山东路 54	仙山东路 40	仙山路 30	路右		11			N109-1	65.6	56.2	4a	70	55	贡献值	42.4	34.4
																预测值	45.9	41.1
																超标值	达标	达标

编号	敏感点名称	水平距离(中心线/边界线)			方位	监测点位	楼层	背景值		监测点编号	监测值		营运期功能区	标准值 dB(A)		项目	营运中期(措施后)																	
		中心线	高架边界线	辅道边界线				昼	夜		昼	夜		昼	夜		昼	夜	昼	夜														
																					昼	夜												
																超现状	不劣于现状	不劣于现状																
																贡献值	44.9	36.6																
																预测值	47.2	41.7																
																超标值	达标	达标																
																超现状	不劣于现状	不劣于现状																
																贡献值	42	33.9																
																预测值	45.8	41																
																超标值	达标	达标																
																超现状	不劣于现状	不劣于现状																
																贡献值	44.7	36.5																
																预测值	47.1	41.7																
																超标值	达标	达标																
M1 29	仙山东路 118号	仙山东路 48	仙山东路 26	仙山路 17	路右		6									贡献值	39.6	32.6																
																预测值	67.8	62.3																
																超标值	达标	7.3																
																超现状	不劣于现状	不劣于现状																
																贡献值	41.6	34.4																
																预测值	69.5	62.1																
																超标值	达标	7.1																
																超现状	不劣于现状	不劣于现状																
																贡献值	33.9	26.6																
																预测值	43.9	40.3																
																超标值	达标	达标																
																超现状	不劣于现状	不劣于现状																
M1 30	城阳职专	仙山东路 67	仙山东路 56	仙山路 33	路右		6									贡献值	37.3	/																
																预测值	44.4	/																
																超标值	达标	/																
																超现状	不劣于现状	/																
																贡献值	39.7	/																
																预测值	44.9	/																
																超标值	达标	/																
																超现状	不劣于现状	/																
																M1 31	鹏搏千贝幼儿园	仙山东路 49	仙山东路 36	仙山路 18	路右		3									贡献值	38.2	/
																																预测值	44.5	/
																																超标值	达标	/
																																超现状	不劣于现状	/
M1	仙家寨	仙山东路 54	仙山东路 68	仙山路	路右		8									贡献值	37	29.6																

6. 环境管理与环境监测

6.1. 环境管理计划

(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，配合地方环保部门共同作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。施工期间注意饮食卫生，做好环境卫生日常管理工作，对各种生活垃圾及时处理，防治疾病的传播。环境监测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。具体计划见表 6.1-1。

表 6.1-1 环境管理计划

环境问题	拟采取的环境影响减缓措施
施工期	
施工期噪声污染	<ul style="list-style-type: none"> ■ 科学安排施工作业时间； ■ 合理安排施工时序； ■ 采用低噪设备或工艺； ■ 工程防护措施，加设施工围挡； ■ 采用低噪声设备、加强维护； ■ 采用低噪声施工工艺，施工区域禁止鸣笛。
运营期	
运营期声环境污染	<ul style="list-style-type: none"> ■ 本项目全线机动车道采用 SMA 低噪声路面，实施噪声源主动控制，降低交通噪声源强； ■ 根据预测结果并综合工程条件、实际情况，建设单位在主线和匝道两侧设置声屏障措施； ■ 后期运营期间市政部门做好路面养护工作，以保证路面良好的排水和降噪效果，加强路面的平整度维护，重点管理车辆鸣笛与禁止超载车辆行驶，加强绿化管理、加强声屏障日常维护工作，确保沿线敏感点噪声环境达标或不劣于现状； ■ 建设单位在项目运营期开展跟踪监测、跟踪评价，根据监测结果及时补充或完善降噪措施。

6.2. 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

拟建道路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，编制监测报告，提供给管理部门，以备市、区生态局局监督。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，同时可协助地方环保管理部门做好监督监测工作。

本项目监测计划见表 6.2-1。

表 6.2-1 环境监测计划

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	L_{Aeq}	2 次/年	1 日	昼夜各 1 次	环境监测单位	建设单位
营运期	对全线敏感目标进行监测	L_{Aeq}	2 次/年	2 日	昼夜各 2 次		营运单位

7. 结论

7.1. 声环境现状调查评价

本次评价委托潍坊正元环境检测有限公司于 2022 年 11~12 月对工程所在区域声环境现状进行监测。根据工程特点及现场踏勘情况，本项目对沿线评价范围内有代表性的声环境敏感目标开展现状监测，共布设 164 处监测点位。

根据声环境质量现状监测结果：

由于项目位于现状建成区，区域路网交通流量较大，且昼夜变化显著。根据监测结果，大多数点位现状监测数据都无法满足相应质量标准。

另外，根据监测结果，现状地面道路对敏感点不同楼层影响效果不同，对于低于7层的敏感建筑，楼层越高受现状地面道路影响越大；高于7层的敏感点，受现状道路影响最大的楼层为10层左右，高于10层后，随着楼层继续增加，受现状道路噪声影响逐渐减小。

7.2. 声环境影响预测

(1) 工程施工期间，各种施工机械产生的噪声对沿线敏感点和施工人员均产生影响，须采取相应的保护措施。在采取施工围挡、采用低噪音设备、合理安排施工工序和禁止夜间施工措施的情况下，施工噪声的环境影响是可以接受的。施工是暂时的，随着施工的结束，施工噪声的影响也随之结束。

(2) 水平声场分析：根据预测，在典型道路断面情况下，在考虑地形及沿线建筑物遮挡且采取降噪措施的影响作用下，南段 2 类区达标距离在 150m 内，北段达标距离在 200m 以内。

(4) 垂直声场分析：

本工程地面道路段，敏感点近地面处预测声级相对较低，噪声值随高度增加呈现先增大后降低的趋势，影响最大楼层为 5-10 层。高架道路段，敏感点近地面处预测声级相对较低，噪声值随高度增加呈现先增大后降低的趋势，影响最大楼层为 5-20 层。

(4) 敏感点预测情况分析：

根据预测，沿线敏感目标受交通干线影响显著，在实施本项目后，对地面交通有一定分流，基本能维持现状，对于不能维持现状的敏感点将采取相应的降噪措施。

7.3. 声环境保护措施

7.3.1. 施工期

本项目施工期间在采取一系列噪声污染综合防治措施后，噪声值达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求。而且施工期的噪声影响是暂时的、间歇性的，随着施工活动的结束，施工噪声也就随着结束。采取相应噪声污染防治措施处理后，噪声对附近声环境影响不大。

7.3.2. 营运期

本项目营运期对声环境的影响主要是路面上行驶机动车产生的噪声，建设单位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。

根据沿线敏感目标噪声预测结果，本项目营运期拟采取以下降噪措施：

（1）合理规划布局要求

建设城市规划管理部门根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中“第二章、第二十条”规定和《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十七条规定，对道路两侧用地进行合理规划和布局，根据建筑物的使用功能和相应的环境质量标准，合理确定学校、医院、住宅的建设地点。按照相应声功能区营运远期达标距离实施规划控制。

沿线用地开发建设时应控制退界距离，满足路段规划控制距离要求，尽可能减缓道路交通噪声影响，两侧第一排不宜新建居民楼、科研教学楼等敏感场所，如敏感场所不能满足距离控制或声环境质量标准功能区要求，应由建设方负责对其建筑采取相应的降噪防护措施。建筑降噪措施包括优化建筑布局（如临工程第一排设置非敏感建筑）、优化建筑内部的功能布置及开窗面积及朝向（如朝向工程侧不设卧室等敏感房间）、增加建筑门窗的隔声量（使用隔声门窗）等，使建筑物室外或室内满足相应的环保要求。

（2）噪声源管理控制

本项目全线机动车道采用 SMA 低噪声路面，实施噪声源主动控制，降低噪声源强；SMA 路面噪声较普通 AC 沥青混凝土路面平均降低 2-4dB，且随着车速的增大，降噪效果越明显。本次预测采取降噪量为 2dB（A）。

(3) 传播途径噪声削减

本项目为城市快速路，应优先采取主动降噪措施以确保敏感目标室外声环境达标或不劣于现状。因此对具备实施声屏障措施条件的且因本项目影响超标的敏感点路段采取声屏障措施

(4) 敏感建筑物防护

营运期加强跟踪监测、根据监测结果适时补充、调整降噪措施，包括隔声窗等，进一步缓减噪声影响。

(5) 城乡规划控制措施

有关部门应尽早对道路两侧区域做出控制性规划，并严格管理，防止无序建设，在不同区域应采取不同的控制措施。

①严格控制道路两侧用地性质，在 4 类声功能区宜进行绿化或作为交通服务设施、仓储物流设施等非噪声敏感建筑用地；

②学校、医院、敬老院等对噪声特别敏感建筑应尽量远离道路建设，明确防护距离；

③住宅区原则上也应尽量远离道路建设，需要临路建设时，应沿路的方向布置商铺、餐饮、健身、娱乐等非噪声敏感建筑；

④有声环境控制要求的建筑应进行噪声控制设计，包括总图设计、平面设计、剖面设计中的噪声控制设计。临路一侧不宜布置卧室，临路一侧房屋宜设双层窗或隔声窗，阳台宜设计为封闭式阳台。保证室内声环境达到国家有关标准要求。

(6) 管理措施

①后期营运期间市政部门做好路面养护工作，维持路面的平整度，降低道路交通噪声；重点关注高架两端的平整度，避免因路况不佳噪声车辆颠簸而引起交通噪声的增大；加强交通管制，严格控制车况不符合要求的车辆上路，降低由于严重超载及车况不佳导致的噪声增量；加强对声屏障设施的日常维护工作；

②建设单位应配合交通管理部门，利用交通管理手段**重点管理车辆鸣笛与禁止超载车辆行驶、禁止大货进入主线**；

③加强绿化管理。

考虑到监测数据的时效性、软件预测的误差范围和工程建设后的实际运营状况，建设单位应加强跟踪监测、跟踪评价，根据线位和敏感目标的变化对噪声减

缓措施作相应调整，以确保营运期噪声达标或不劣于现状。

7.4. 小结

本项目建成前，现状交通噪声对周围现状敏感点已存在一定的影响。本项目全线机动车道采用 SMA 低噪声路面，项目建成后，部分敏感点噪声情况不劣于现状。在采取声屏障以及加强运输车辆管理、加强道路维护管理、加强绿化带建设、禁止大货进入主线等措施后，可有效控制噪声。综上所述，本项目在采取了本报告提出的各项噪声防治措施后，营运期产生的噪声影响可得到有效控制，对周边的声环境环境影响较小。