

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程

委托单位：珠海华发高新建设控股有限公司

编制单位：广东奥思特环保科技有限公司

日期：二零二三年十月

编制单位：广东奥思特环保科技有限公司

法人：邹骥

技术负责人：许圣英

项目负责人：林紫宁

编制人员：林紫宁

监测单位：深圳世标检测认证股份有限公司

参加人员：

编制单位联系方式

电话：0756-2886268

传真：/

地址：珠海市香洲区紫荆路 262 号宏策商业二层 201

邮编：519000

目录

表 B.1	项目总体情况	1
表 B.2	调查范围、因子、目标、调查重点	3
表 B.3	验收执行标准	3
表 B.4	工程概况	10
表 B.5	环境影响评价回顾	20
表 B.6	环境保护措施执行情况	26
表 B.7	环境影响调查	29
表 B.8	环境质量及污染源监测（附监测图）	61
表 B.9	环境管理状况及监测计划	62
表 B.10	调查结论与建议	64
附图 1	地理位置图	68
附图 2	平面布置图	69
附图 3	污水管网图平面布置图	70
附图 4	雨水管网图平面布置图	71

表 B.1 项目总体情况

建设项目名称	珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程				
建设单位	珠海华发高新建设控股有限公司				
法人代表	潘克清	联系人	郑洁丹		
通信地址	珠海唐家湾镇软件园路1号会展中心第15层1单元A区				
联系电话	13411394023	传真	/	邮编	519000
建设地址	珠海科技创新海岸（北围片区），北起科创纵三路与中珠渠北路东段交叉口，跨越中珠渠，南至金珠路与中珠渠南路交叉口				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	E4819 铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑		
环境影响报告表名称	珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	广州环发环保工程有限公司				
初步设计单位	珠海市规划设计研究院				
环境影响评价审批部门	珠海市生态环境局高新分局（原：珠海环境保护局高新分局）	文号	珠高环建〔2014〕62号	时间	2014年8月14日
初步设计审批部门	珠海市住房和城乡建设局高新区规划分局	文号	立项编号：2014市政（高新）009号	时间	2014年8月12日
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	广东大唐建设集团有限公司				
环境保护设施监测单位	深圳世标检测认证股份有限公司				
投资总概算（万元）	3000	其中：环境保护投资（万元）	50	实际环境保护投资总投资比例（%）	1.66
实际总投资（万元）	2051.82	其中：环境保护投资（万元）	50		2.44
设计生产能力（交通量）	2020年交通预测车流量：240辆/天		建设项目开工日期	2019年6月14日	
实际生产能力（交通量）	大型车：453辆/天 中型车：301辆/天 小型车：5604辆/天		投入试运行日期	2020年7月23日	
调查经费	/				
项目建设过程简述（项目立项至试运行）	珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程严格按照建设项目的建设基本程序先后申报了初步设计等文件，并完成了环境影响评价报告表的编制与审批。目前本工程已处于正常运行状态。				

2014年8月，珠海市住房和城乡建设局高新区规划分局以立项编号：2014市政（高新）009号文《市政工程方案设计批复通知书》原则同意珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程平面线位、高程、断面形式及管线布置。

2014年8月，珠海市生态环境局高新分局（原珠海市环境保护局高新分局）以珠高环建〔2014〕62号文《海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程环境影响报告表的批复》批复了本工程的环境影响报告表。

项目于2019年6月14日正式开工建设，于2020年7月23日已完全完成竣工。

表 B.2 调查范围、因子、目标、调查重点

<p>调查范围</p>	<p>本次竣工环境保护验收调查范围为海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程区域及其临时施工场地，具体调查范围如下：</p> <p>（1）环境空气影响调查范围</p> <p>公路沿线 200m 范围内环境空气敏感目标分布情况，环境影响评价文件批复时间之前已经存在的环境空气敏感目标。</p> <p>（2）生态影响调查</p> <p>根据《海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程环境影响报告表》可知，生态评价范围为道路两侧 200m 及施工永久占地范围。</p> <p>（3）声环境调查范围</p> <p>公路中心线两侧各 200m 范围，重点调查 100m 以内的区域，以学校、医院、居民集中居住区等噪声敏感点为主。</p> <p>（4）水环境调查范围</p> <p>跨排洪渠桥梁上游 500m，下游 1000m 水域；施工期污水的排放情况。</p> <p>（5）社会影响调查范围</p> <p>公路建设所经区域各行政管理部门和沿线直接受影响的单位、居民以及司乘人员。</p>
<p>调查因子</p>	<p>项目具体调查因子如下：</p> <p>（1）生态环境：永久占地类型、数量，施工营地、预制厂、取料场等临时占地恢复措施；护坡和绿化工程、路基及边坡排水工程和水土保持防护工程等。</p> <p>（2）声环境：等效连续 A 声级，对声环境产生的影响。</p> <p>（3）水环境：水污染防治措施，污水处理情况及去向。</p> <p>（4）社会影响：环保投诉，沿线居民和途经人员对公路建设的环境影响及所采取环保措施的意见。</p>

环境
敏感
目标

1、水环境保护目标

水环境保护目标是确保金星门海域水质、中珠排洪渠不因本工程的建设而明显恶化。

2、环境空气保护目标

本工程为城市次干道项目，运营期基本无污染产生，不设置评价范围，不设保护大气环境保护目标，但应注意施工期扬尘防治，避免对周围地区的空气造成不良影响。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保保护目标避免受到本工程产生的噪声影响，保护目标见下表，保护标准为《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准。

4、建设项目地址附近主要保护目标

项目建设区域主要敏感点为珠海雅居乐国际花园、格力海云居、万科翠珑苑、招商雍华府花园、唐家公馆、星湾幼儿园及会桐别苑，环境保护目标分布见下表。

表 2-1 环境保护目标一览表

保护对象	坐标		保护对象	环境功能区	相对项目方位	相对项目距离(m)
	经度	纬度				
珠海雅居乐国际花园	E113° 32'24.61"	N22°23'58.35"	居民	环境空气二类；声环境2类	西北侧	90
格力海云居	E113° 32'25.26"	N22°24'2.72"	居民		西北侧	189
万科翠珑苑	E113° 32'29.83"	N22°24'2.79"	居民		北侧	157
招商雍华府花园	E113° 32'30.75"	N22°23'59.03"	居民		北侧	50
唐家公馆	E113° 32'37.60"	N22°23'59.53"	居民		东北侧	161
星湾幼儿园	E113° 32'35.68"	N22°23'59.15"	师生		东北侧	161
会桐别苑	E113° 32'26.37"	N22°23'49.69"	居民		南侧	30

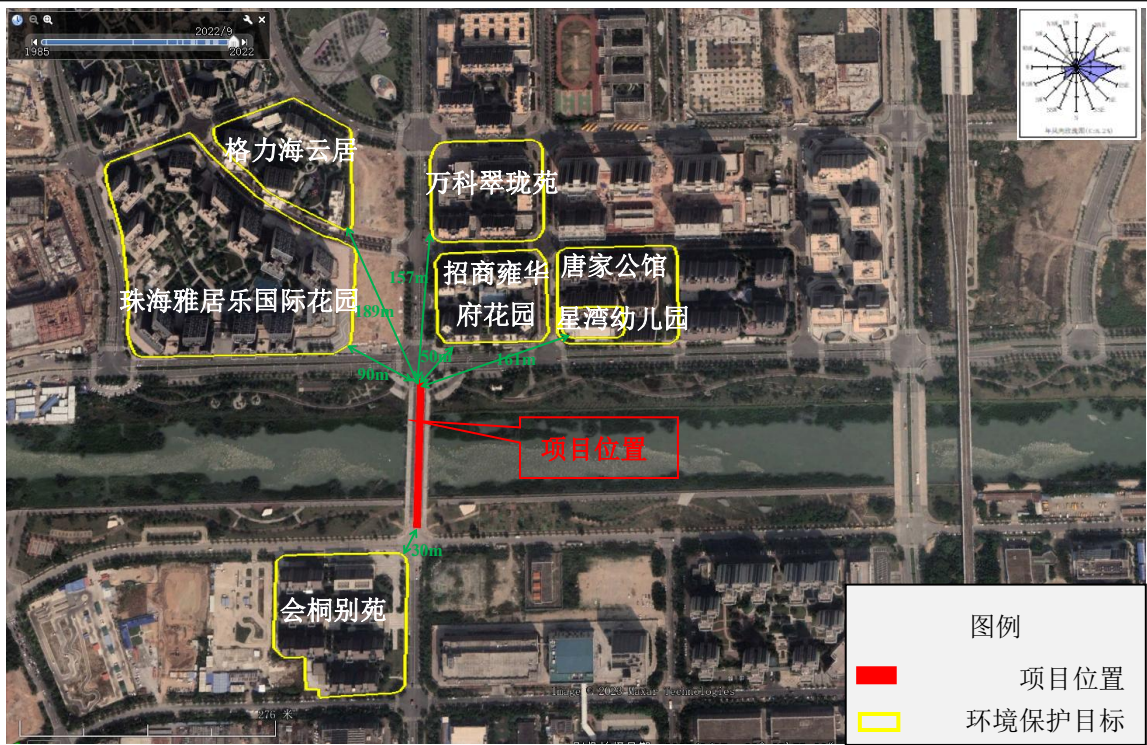


图 2-1 环境保护目标分布图

<p>调查 重点</p>	<p>调查工程的实际建设情况,了解工程的变更情况,分析所产生的实际环境影响。调查工程在设计、施工和运营阶段环保及行业行政主管部门批复落实情况。</p> <p>通过对工程所在区域的声、大气、生态进行调查和分析,针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响提出切实可行的补救措施,对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。</p> <p>(1) 生态环境调查重点</p> <p>生态环境将重点调查工程的施工场地(拌和站和堆料场等)、施工便道、施工营地等临时占地的设置及恢复情况;工程永久占地的植被补偿情况;各项水土保持工程的防治效果;海科技创新海岸(北围)科创纵三路中珠渠桥梁建设对城市次干路沿线生物多样性、当地景观等有无不良影响;对已采取的措施进行有效性评估。</p> <p>(2) 地表水环境调查重点</p> <p>地表水环境影响将重点调查工程征地区域周边河流分布情况,评价范围内地表水体的环境质量状况;工程废(污)水产生量、采取的处理设施、排放量、排放去向及对周边水体的影响。</p> <p>工程施工设备清洗废水经沉淀处理后用于洒水降尘或设备清洗,禁止排放。生活污水经简易化粪池处理后排入科创纵三路污水管网,最终进入北区水质净化厂集中处理,不得直接排入中珠排洪渠。</p> <p>(3) 噪声、大气环境调查重点</p> <p>重点调查桥梁建设沿线的声环境和大气环境敏感目标建设前后的变化情况及其受影响程度;分析对比桥梁建设前后声环境和大气环境质量的变化;调查环境影响报告表及批复意见中提出的噪声防治措施的落实情况,并对超标的敏感目标提出补救措施和建议。</p> <p>本次调查主要针对桥梁建设工程中心线两侧 200m 范围内地环境敏感目标,重点调查 100m 范围内的学校、医院和住户较集中的村庄,经现场踏勘后发现,本项目周边 200m 范围内敏感点为珠海雅居乐国际花园、格力海云居、万科翠珑苑、招商雍华府花园、唐家公馆、星湾幼儿园及会桐别苑。</p> <p>(4) 固体废物污染环境调查重点</p> <p>固体废物污染环境重点调查工程施工期间固体废物的产生情况、采取的处理措施及处置去向,重点是弃渣和生活垃圾。</p>
------------------	--

表 B.3 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>本次竣工环境保护验收调查，采用该项目环境影响评价时所采用的标准；对国家有新的标准采用新的标准进行校核，对环评时期不完善的标准进行补充完善。</p> <p>(1) 空气质量标准</p> <p>本工程位于二类大气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">评价因子</th> <th colspan="3">浓度限值</th> <th rowspan="2">单位</th> <th rowspan="2">标准依据</th> </tr> <tr> <th>1小时平均</th> <th>24小时平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>500</td> <td>150</td> <td>60</td> <td>μg/m³</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> <td>μg/m³</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>200</td> <td>160（日最大8小时平均）</td> <td>—</td> <td>μg/m³</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>10.0</td> <td>4.0</td> <td>—</td> <td>mg/m³</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>—</td> <td>150</td> <td>70</td> <td>μg/m³</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>—</td> <td>75</td> <td>35</td> <td>μg/m³</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>—</td> <td>300</td> <td>200</td> <td>μg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 地表水环境质量标准</p> <p>中珠排洪渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，金星门海域执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准，有关污染物及其浓度限值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 地表水环境执行标准（单位：mg/L，pH 无量纲）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH 值</th> <th>SS</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>D O</th> <th>石油类</th> <th>无机氮（以 N 计）</th> <th>氨氮</th> <th>活性磷酸盐</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）第三类</td> <td>6.8~8.8</td> <td>≤100</td> <td>≤4</td> <td>≤4</td> <td>>4</td> <td>≤0.30</td> <td>≤0.40</td> <td>--</td> <td>≤0.03</td> </tr> <tr> <td>《海水水质标准》（GB3097-1997）IV 类</td> <td>6-9</td> <td>--</td> <td>≤30</td> <td>≤6</td> <td>≥3</td> <td>≤0.5</td> <td>--</td> <td>≤1.5</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 声环境质量标准</p> <p>根据《珠海市生态环境局关于印发珠海市声环境功能区区划的通知》（珠环〔2020〕177 号），本项目所在区域为 2 类，运营期 2 类声功能区处道路两侧 35m 范围内执行《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中 8.3.1.1 的 4a</p>										评价因子	浓度限值			单位	标准依据	1小时平均	24小时平均	年平均	SO ₂	500	150	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准	NO ₂	200	80	40	μg/m ³	O ₃	200	160（日最大8小时平均）	—	μg/m ³	CO	10.0	4.0	—	mg/m ³	PM ₁₀	—	150	70	μg/m ³	PM _{2.5}	—	75	35	μg/m ³	TSP	—	300	200	μg/m ³	项目	pH 值	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	D O	石油类	无机氮（以 N 计）	氨氮	活性磷酸盐	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）第三类	6.8~8.8	≤100	≤4	≤4	>4	≤0.30	≤0.40	--	≤0.03	《海水水质标准》（GB3097-1997）IV 类	6-9	--	≤30	≤6	≥3	≤0.5	--	≤1.5	--
	评价因子	浓度限值			单位	标准依据																																																																															
		1小时平均	24小时平均	年平均																																																																																	
	SO ₂	500	150	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准																																																																															
	NO ₂	200	80	40	μg/m ³																																																																																
	O ₃	200	160（日最大8小时平均）	—	μg/m ³																																																																																
	CO	10.0	4.0	—	mg/m ³																																																																																
	PM ₁₀	—	150	70	μg/m ³																																																																																
	PM _{2.5}	—	75	35	μg/m ³																																																																																
	TSP	—	300	200	μg/m ³																																																																																
项目	pH 值	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	D O	石油类	无机氮（以 N 计）	氨氮	活性磷酸盐																																																																												
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）第三类	6.8~8.8	≤100	≤4	≤4	>4	≤0.30	≤0.40	--	≤0.03																																																																												
《海水水质标准》（GB3097-1997）IV 类	6-9	--	≤30	≤6	≥3	≤0.5	--	≤1.5	--																																																																												

	<p>类标准，环境保护目标位于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。</p>																							
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p style="text-align: center;">(1) 大气污染物排放标准</p> <p>施工期扬尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准；</p> <p>施工期沥青烟执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；</p> <p>施工机械废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及其修改单、《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）及其配套技术规范《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）；</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 施工期废气执行标准及其排放限值一览表</p> <table border="1" data-bbox="279 981 1401 1176"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>排放限值</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工扬尘</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织排放，周界外浓度为最高点$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$</td> <td rowspan="2">广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值</td> </tr> <tr> <td>沥青摊涂</td> <td>沥青烟</td> <td>生产设备不得有明显无组织排放存在</td> </tr> </tbody> </table> <p>运营期机动车尾气排放执行《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016）相应标准限值、《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）中第六阶段排放标准。</p> <p style="text-align: center;">(2) 水污染物排放标准</p> <p>施工期生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；施工期产生的废水全部用于施工生产或洒水降尘，不外排。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 施工期生活污水排放标准（单位：mg/L）</p> <table border="1" data-bbox="279 1608 1401 1720"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DB44/26-2001 第二时段三级标准</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>--</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(3) 噪声排放标准</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）[昼间$\leq 70\text{dB}$（A），夜间$\leq 55\text{dB}$（A）]。</p> <p style="text-align: center;">(4) 固体废物</p>	污染源	污染物	排放限值	执行标准	施工扬尘	颗粒物	无组织排放，周界外浓度为最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	沥青摊涂	沥青烟	生产设备不得有明显无组织排放存在	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	--	100
污染源	污染物	排放限值	执行标准																					
施工扬尘	颗粒物	无组织排放，周界外浓度为最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值																					
沥青摊涂	沥青烟	生产设备不得有明显无组织排放存在																						
污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油																			
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	--	100																			

	<p>施工期间产生的各类固体废弃物应及时清运、妥善处理，做好施工弃土弃渣和建筑垃圾处理处置，按中华人民共和国建设部令《城市建筑垃圾管理规定》第139号执行；</p> <p>项目固废管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》和《珠海经济特区市容和环境卫生管理条例》的相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目主要为流动源。根据我国目前的总量控制要求，对流动源不实行总量控制，故本项目不存在总量控制问题。</p>

表 B.4 工程概况

项目名称	海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程																								
项目地理位置 (附地理位置图)	<p>项目位于珠海市唐家湾地区的科技创新海岸园区内，北起科创纵三路与中珠渠北路东段交叉口，跨越中珠渠，南至科创纵三路与中珠渠南路交叉口，桥位距下游已建成的金峰北路中珠渠桥梁约 0.55km，距下游已建成的港湾北路中珠渠桥梁约 1.7km 距下游现状出海口约 281km，是连接南围片区与北围片区的桥梁。</p> <p style="text-align: center;">具体位置见地理位置图（附图1）。</p>																								
<p>主要工程内容及规模：</p> <p>1、建设内容</p> <p>科创纵三路中珠渠桥梁工程北起中珠渠北路东段与科创纵三路交叉口（X=1017144.509，Y=399717.291）南至中珠渠南路与科创纵三路交叉口（X=1016945.996，Y=399735.799）桥位处规划道路宽度为24m，桥梁宽度包含两侧花槽宽度，合计25.6m。科创纵三路道路等级为城市次干道，横断面组成为4.5m（人行道+非机动车道）+15m（车行道）+4.5m（人行道+非机动车道）=24m。</p> <p>本项目范围包括金珠路与中珠渠南路交叉口及纵坡影响范围的中珠渠南路改造、跨中珠渠的桥梁及市政管线，未包括科创纵三路与中珠渠北路交叉口。其中金珠路改造和桥梁施工总长度为227.55m，中珠渠南路改造长度为120m。建设内容包括：道路工程、桥涵工程、管线工程、照明工程、景观绿化工程等。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 建设范围一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">道路名称</th> <th style="width: 5%;">道路等级</th> <th style="width: 20%;">设计起点</th> <th style="width: 20%;">设计终点</th> <th style="width: 10%;">设计长度（m）</th> <th style="width: 10%;">车道数（双向）</th> <th style="width: 10%;">道路宽度（m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>中金珠路改造和桥梁工程</td> <td style="text-align: center;">城市次干道</td> <td style="text-align: center;">X=1017144.509, Y=399717.291</td> <td style="text-align: center;">X=1016945.996, Y=399735.799</td> <td style="text-align: center;">227.55</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">24</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>中珠渠南路工程</td> <td style="text-align: center;">城市次干道</td> <td style="text-align: center;">X=1016937.494, Y=399676.393</td> <td style="text-align: center;">X=1016952.513, Y=399795.449</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">18</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、建设标准</p>		序号	道路名称	道路等级	设计起点	设计终点	设计长度（m）	车道数（双向）	道路宽度（m）	1	中金珠路改造和桥梁工程	城市次干道	X=1017144.509, Y=399717.291	X=1016945.996, Y=399735.799	227.55	4	24	2	中珠渠南路工程	城市次干道	X=1016937.494, Y=399676.393	X=1016952.513, Y=399795.449	120	2	18
序号	道路名称	道路等级	设计起点	设计终点	设计长度（m）	车道数（双向）	道路宽度（m）																		
1	中金珠路改造和桥梁工程	城市次干道	X=1017144.509, Y=399717.291	X=1016945.996, Y=399735.799	227.55	4	24																		
2	中珠渠南路工程	城市次干道	X=1016937.494, Y=399676.393	X=1016952.513, Y=399795.449	120	2	18																		

本项目按照城市主干路标准进行设计，设计速度为 60km/h，桥梁宽度 35m，路基宽 34m。主要技术指标见表 4-2，项目主要建设内容统计表 4-3。

表 4-2 主要技术经济指标一览表

指标名称	单位	主要技术指标	
		金珠路	中珠渠南路
道路等级/长度	/	城市次干道（科创纵三路跨中珠渠道路宽度与金珠路相同）	城市支路
计算行车速度	km/h	40	30
道路红线宽度	米	24	18
行车道宽度	米	15	12
非机动车道宽度	米	9	6
路面结构类型	/	水泥路面	水泥路面
设计荷载	%		
人群荷载	kPa	3.5	3.5
路面设计标准轴载	/	BZZ-100kN 双轮组单轴，累计标准轴载数 $N_e=9 \times 105$	

表 4-3 项目主要建设内容统计表

工程类别		建设内容	工程投资 (万元)
主体工程、 配套工程	道路工程	中珠渠南路改造长度为 120m	3000 万元 (其中环保投资 50 万元)
	桥梁工程	中金珠路改造和桥梁施工总长度为 227.55m	
	交通设施工程	道路工程的交通标志、标线、护栏、视线诱导设施、信号灯及监控设施等	
	综合管线工程	雨污管网、燃气、电力管道等	
	排水工程	雨水和污水管网	
	照明工程	灯具布置、供电设施以及配线选型及敷设	
	景观及绿化工程	接线道路工程两侧设置绿化带	
环保工程	污水治理工程	生活污水接入金峰北路污水管网，最终进入北区水质净化厂集中处理；生产废水经沉淀池、清水池处理后全部回用于施工生产或洒水抑尘。	
	噪声治理工程	采用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。	
	废气防治工程	施工期运输材料等道路扬尘通过洒水降尘、定期对施工道路洒水、推土及时回填或清运，干散材料的堆放时间及推存量，必要时采取苫布遮盖。	
	固废治理工程	施工期生活垃圾交由环卫部门集中清运；施工期产生的弃土、废石等固体废物全部回填，不外排。	
	生态治理工程	施工尽量避开雨季、绿化植树、施工占地及时恢复等	

3、交通量分析

(1) 交通预测量

根据《珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程环境影响报告表》

可知，交通量如下。

表 4-4 项目交通量 单位：辆/日

年份	交通量
2016	160
2018	180
2020	240

2、现状交通量

根据验收监测 2023 年 05 月 10 日和 11 日的验收监测结果，选择在#1 中珠渠桥梁起点设 1 处衰减断面进行的 24h 连续监测，#1 中珠渠桥梁起点处的过往车辆中，大型车平均约 453（辆/20 分钟）、中型车辆平均约 301（辆/20 分钟）、小型车辆平均约 5604（辆/20 分钟），总车流量为 6358（辆/20 分钟）。

《珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程环境影响报告表》可知，本项目在 2020 年交通量为 240 辆/天，根据 2023 年 05 月 10 日至 2023 年 05 月 11 日时间段监测的小型车、中型车及大型车合计车流量为 6358（辆/20 分钟），实际交通量占预测交通量的占比 2649%。

因此，现状交通量达到预测交通量75%以上。

表 4-9 24h 交通噪声车流量统计结果

测点编号及位置	检测时间	检测结果（辆/20 分钟）		
		2023 年 05 月 10 日至 2023 年 05 月 11 日		
		大型	中型	小型
#1 中珠渠桥梁	13:00~14:00	48	30	447
	14:00~15:00	42	33	430
	15:00~16:00	36	21	383
	16:00~17:00	41	28	407
	17:00~18:00	33	39	467
	18:00~19:00	27	20	358
	19:00~20:00	20	13	334
	20:00~21:00	17	15	291
	21:00~22:00	18	9	259
	22:00~23:00	9	6	178
	23:00~24:00	7	3	63
	00:00~01:00	2	1	22
	01:00~02:00	1	1	9
	02:00~03:00	1	1	4
	03:00~04:00	1	1	7
	04:00~05:00	1	1	16
	05:00~06:00	1	2	29
	06:00~07:00	4	6	85

	07:00~08:00	13	5	243
	08:00~09:00	27	9	431
	09:00~10:00	25	13	356
	10:00~11:00	38	18	293
	11:00~12:00	23	14	259
	12:00~13:00	18	12	233

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

在接受建设单位委托后，我单位组织技术人员到现场进行踏勘。通过建设单位介绍、资料收集和对比，实际工程量与工程设计建设一致。

表 4-2 建设项目重大变动清单

序号	名称	《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）中“高速公路建设项目重大变动清单（试行）”	调查结果	是否重大变动
1	规模	1.车道数或设计车速增加。	不涉及，本项目车道数或设计车速实际情况与环评报告、初步设计、施工图纸一致	/
		2.线路长度增加 30%及以上。	不涉及，本项目线路长度与环评报告、初步设计、施工图纸一致	/
2	地点	3.线路横向位移超出 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上。	不涉及	/
		4.工程线路、服务区等附属设施或特大桥、特长隧道等发生变化，导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划区和建成区。	本项目范围包括金珠路与中珠渠南路交叉口及纵坡影响范围的中珠渠南路改造、跨中珠渠的桥梁及市政管线，根据现场调查评价范围不变，不涉及新出现的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划区和建成区等情况。	/
		5.项目变动导致新增声环境敏感点数量累计达到原敏感点数量的 30%及以上。	由环评报告可知，项目四周无敏感点。根据现场勘查项目 200m 范围内涉及住宅区、幼儿园等敏感点，项目实际建设情况跟环评报告、初步设计、	/

			施工图纸一致，无变动。因此，不涉及变动导致声环境敏感点数量累计达到原敏感点数量的 30%及以上。	
3	生产工艺	6.项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容，以及施工方案等发生变化。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容。	/
4	环境保护措施	7.取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁，噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低。	不涉及有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁。	/

生产工艺流程（附流程图）：

本项目工艺主要为施工期。

1、道路部分施工期工艺流程如下：

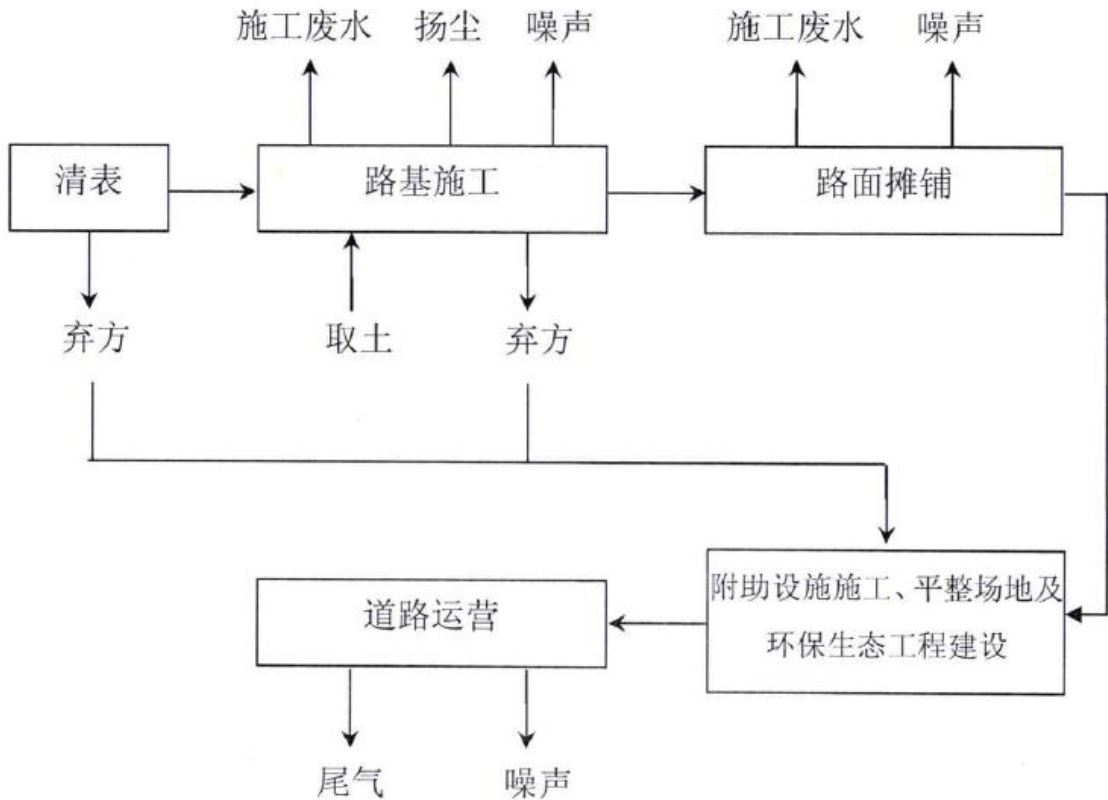


图 4-1 道路部分施工期工艺流程

2、桥梁部分施工期工艺流程如下：

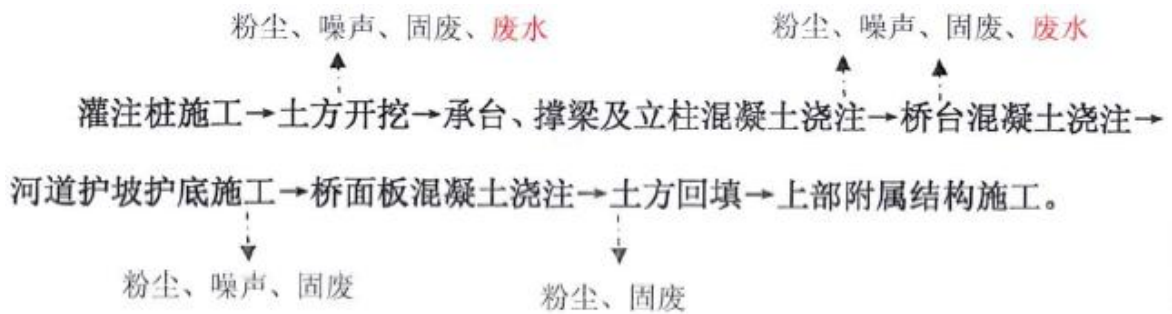


图 4-4 管涵施工环境影响分析

项目具体施工方法简述如下：

(1) 土方开挖

基坑土方开挖采用 1m³ 反铲挖掘机开挖，配自卸汽车运输。石方拆除采用机械辅以人工进行。基坑开挖中可利用的土方尽可能考虑用来填筑施工场地、基坑道路、围堰及后期主体工程所需土方回填，不能利用的土方全部运往指定的弃渣场统一堆放。

(2) 混凝土浇筑

本项目采用商品混凝土，泵送入仓，插入式或平板式振捣器振捣。模板宜使用钢模板，以节省木材。

(3) 石方砌筑

渠道底部、护坡混凝土砌石在围堰保护下干地施工，其中砂石垫层和反滤料采用人工按设计厚度铺填，木夯或蛙夯压实，水泥砂浆采用机械拌制，块石人工砌筑。

(4) 灌注桩施工

本项目桥梁基础处理采用灌注桩，采用泥浆护壁钻孔灌注桩。

工程占地及平面布置（附图 2）：

根据建设单位提供的《建设用地规划许可证》可知，本项目用地类型道路建设用地，总占地面积 1594.03m²。

1、本项目不涉及拆迁工程。

工程实际永久占地与设计永久占地一致，临时占地中工程实际与设计临时占地工程一致。

工程环境保护投资明细:

根据项目环境影响评价报告表及批复,以及建设单位提供的资料,本项目环评批复中的总投资为 3000 万元,环评批复中的环保投资 50 万元,占总投资的 1.66%。本工程实际总投资 2051.82 万元,实际环保投资 50 万元,占工程总投资的 2.44%。工程环保投资与环保措施对比情况见下表。

表 4-11 环保投资估算

序号	阶段	环保项目名称	投资(万元)
1	施工期	施工期隔油沉沙池、三级化粪池	2.0
2		施工期洒水降、防护	0.5
3		施工机械消声、减振措施	1
4		生活垃圾、建筑垃圾处置	0.5
5		绿化工程	45
合计			50

根据《珠海科技创新海岸(北围)科创纵三路中珠渠桥梁工程环境影响报告表》和现场调查及建设单位提供资料,工程施工过程中施工单位严格按照环评的要求,落实了“三废”的处理措施,根据环评的要求建设了各项环保设施,并于项目同时投入使用。

由此可见,建设单位对环境保护工作比较重视。

与项目有关的生态破坏、污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

1、生态保护措施及对策建议

(1) 生态保护及水土保持措施

①工程水土保持应坚持“预防为主、全面规划、综合整治、因地制宜、加强管理、注重效益”的方针。水保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，工程措施与植物措施相结合，永久措施与临时措施相结合。根据工程区的地质、地貌、水文、植被等情况，对不同的水土流失形态采取不同的防治措施。

②工程施工期应安排好施工作业时间，尽量避开雨季。在施工过程中及时清理施工现场，注意保持地面的平整，同时注意多洒水，以减少粉尘的影响。对大挖大填区做好排洪和疏导地表水的措施，对易出现侧滑的地方，要修筑挡土墙和排水沟，回填方要及时夯实，减少裸露面和松散土层，降低水土流失的发生。凡在有雨水地面径流处开挖路基时，先铺设过水涵洞再进行施工，缩短施工时间，减少水土流失。土石方在运输过程中应采用专用车辆，严禁超高、超载，表面应覆盖，以有效地解决泥土在运输过程中走一路、撒一路的问题。

(2) 植被保护和恢复措施

①施工工区等临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。

②严格规定施工车辆的行驶便道，防止施工车辆在有植被的地段任意行驶。

③工程施工过程中，要严格按设计规定的取料场、弃料场进行取弃料作业，不允许随挖随倒；严格限制取、弃土面积的取土深度，不得随意扩大取土范围和破坏周围地貌和林草植被。

④工程完成后，应尽早进行取弃料场等临时占地的复耕和植被恢复工作，包括表土回填、恢复地貌和植被再植措施。

⑤工程的绿化工程设计应与主体工程设计同步，优先考虑采用当地的乔、灌、草植物种类，以恢复和补偿植被。

2、水污染防治措施

施工期产生的废水主要为施工人员生活污水和施工废水。建设期间本项目所在地未接通管网，建设单位将建设污水管并连接金峰北路已建成的 D800 污水主干管，则施工点的生活污水经化粪池处理后排入现有市政污水管网，再排入北区水质净化厂进

行集中处理，不会对周围水环境产生明显影响。施工废水产生量约为 2m³/d，施工废水经沉淀池、隔油池处理后循环使用，回用后剩余的废水全部用作场地洒水降尘。因此，本项目所产生的废水经以上措施进行处理后，对周围水环境产生的影响较小。

3、固体废弃物处置措施

施工期产生的弃土、废石等固体废物全部回填，不外排。营运期产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门集中处理。本项目所产生的固体废物经以上措施进行处理后，对周围环境产生的影响较小。

4、噪声污染防治措施

建设期主要的噪声源为施工机械和运输噪声，应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备。另外，选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。本项目施工期较短，经采取以上措施后施工期噪声的影响可以接受的；营运期交通噪声对道路两侧区域有一定影响，但由于道路拓宽、路况改善，机动车道和人行道分开，道路绿化面积增加及采取隔声屏防治措施等，经采取以上措施后营运期噪声的影响可以接受的。因此，本项目所产生的噪声经以上措施进行处理后，对周围环境产生的影响较小。

5、大气污染防治措施

本项目建设期大气污染物主要是扬尘，扬尘经洒水降尘措施后，不会对施工期大气环境造成不利影响。

为减少施工期对周边环境的影响，须采取以下措施：

- ①对可加湿的物品、工序采用加湿作业，定点给施工道路洒水；
- ②施工现场堆土及时回填或清运、施工场地周围及时清扫；控制干散材料的堆存时间及堆存量，必要时采取苫布遮盖法减少起尘；
- ③选用全封闭车型进行干散材料运输，出施工现场的车辆冲洗车轮；
- ④科学规范施工车辆行驶道路。

采取以上措施后，可有效地抑制扬尘的产生，对周边地区环境空气质量影响较小。

表 B.5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）：

一、施工期大气环境影响

本项目施工期对环境空气影响主要是施工扬尘。项目土建工程在清理场地阶段、开挖及挖掘的泥土堆放在施工现场，清运或回填不及时，均会产生二次扬尘，排放方式均属于无组织间断性排放。出入施工现场的车辆车轮沾染的泥土，将泥土带出施工场地，产生二次扬尘，使施工现场及周边地区环境空气中TSP、PM₁₀浓度增加，局部环境空气质量下降。施工扬尘的产生量随施工季节、开挖土方量多少、工程内容和施工管理等不同差别较大，一般影响范围可达100~300米。

（1）施工扬尘

施工扬尘主要包括施工过程中产生的扬尘，本项目施工期主要大气环境影响为地基工程施工等，这些土石在开挖过程中和临时堆置尚未处理前，遇到刮风天气和汽车通过时易被侵蚀，产生大量扬尘。

类比调查表明，在距源强0米处扬尘为11.03mg/Nm³，20米处为2.89mg/Nm³，50米外为1.15mg/Nm³，在有车辆通过和机械施工时，施工地下风向20m、50m和70m处，TSP分别增加70%、50%和20%，100m以外影响较小。在无车辆通过和不采用机械施工时，施工场地下风向20m处TSP仅增加10%，此外，如果车辆带土上路，还可使300m以内道路扬尘有所增加。

（2）运输材料等道路扬尘

由于本项目施工期运输量较小，在路面行驶运输车辆扬尘相对较小，对沿途环境影响也相应较小。本项目施工建设主要运输材料以钢材、砂石、水泥为主，在施工工地为改善工人工作环境，对主运输道路有条件时应适当硬化并采取洒水降尘措施。

二、施工期水环境影响分析

施工期产生的废水主要为施工人员生活污水和施工废水。

（1）施工废水

施工废水主要产生环节是水泥、混凝土搅拌、工程养护及车辆、设备冲洗。施工废水产生量约为 2m³/d，施工废水经沉淀池、隔油池处理后循环使用，回用后剩余

的废水全部用作场地洒水降尘，因此，施工过程中产生的废水对环境影响较小。

（2）生活污水

施工人员约为 20 人，用水量以 0.1 吨/人/天计算，污水排放系数取 0.9，施工期生活污水排水量为 1.8m³/d。建设期间本项目所在地未接通管网，建设单位将建设污水管并连接金峰北路已建成的 D800 污水主干管，则施工点的生活污水经化粪池处理后排入现有市政污水管网，再排入北区水质净化厂进行集中处理，不会对周围水环境产生明显影响。

三、施工生态环境影响分析

道路、桥梁施工对生态的影响包括以下几个方面：工程施工期间路面的开挖、临时道路的修建将占用土地，毁坏植被，使沿线区域的生态结构发生一定变化；工程在取土、填土后裸露表面被雨水冲刷将造成水土流失，影响陆地生态系统及其稳定性；项目的建设扩大了地表的不透水面积，增加了地表径流，减少了地下水的补给，降低了水位流量。

（1）植被影响分析

工程区域植被主要为荒草、灌丛，人工草皮，建设过程中不可避免地造成植被破坏。工程影响区域植被最大变化发生在施工过程中，首先是征用土地，破坏绿色植被。其次在施工过程中，道路两侧或施工区域周围 20m 范围内的植被将遭受施工人员和施工机械的破坏。

（2）水土流失影响分析

本工程施工过程中地表开挖将加重当地水土流失强度，在地面坡度较大或地质构造不良地段，开挖后造成开挖面及填方处边坡裸露，易被雨水冲刷产生崩塌、滑坡；施工区域沙、石、土裸露地表，遇降雨，特别是暴雨季节，施工区域泥沙物质随地表径流汇集至附近江河，从而形成水土流失。

（3）对地下水的影响

项目的建设扩大了地表的不透水面积，增加了地表径流，减少了地下水的补给，降低了水位流量。

由于有上述不利的生态影响，所以在本工程施工期间和施工结束后，应采取相应的措施，保护周围生态环境，防止水土流失的发生。

四、施工期环境噪声影响

施工噪声主要为施工设备运行产生的噪声。道路、桥梁施工需用挖掘机、装载机、推土机、平地机、压路机、摊铺机、搅拌机等，这些施工机械噪声将会对道路两侧环境产生一定的影响。经类比，各种施工设备噪声声源强度以及距离施工场 20m 处噪声值见下表。

表 5-1 施工设备噪声声源强度以及距离施工场 20m 处噪声值 单位：dB(A)

声源	声源强度	20m 处噪声值	噪声限值
挖掘机	84	72	昼间 70, 夜间 55
装载机	90	78	
推土机	86	74	
平地机	90	78	
压路机	86	74	
摊铺机	84	75	
搅拌机	79	59	
挖掘机、装载机、推土机	同时作业	80	
平地机、推土机	同时作业	79	

从上表可知，施工机械噪声在离施工点 20m 处昼间超标 2~10 dB，夜间施工机械噪声严重超标，推土机、挖掘机、装载机三台同时工作时在离施工点 20m 处昼间超标 10dB，平地机、推土机二台同时工作时在离施工点 20m 处昼间超标 9dB。因此，应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备。另外，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。本项目施工期较短，经采取以上措施后施工期噪声的影响可以接受。

五、施工期固体废弃物影响分析

固体废物来自于现场施工人员居住区产生的生活垃圾和施工场地产生的工程废物和弃方。生活垃圾按每人每天产生 1kg/d 计，施工人员约为 20 人，施工期生活垃圾产生量 20kg/d，集中收集后由环卫部门送指定生活垃圾卫生填埋场处理。施工场地产生的工程废物采取分类回收或综合利用或就地回填进行处理处置。根据该工程路基土石方挖填平衡分析，项目产生的工程废物全部就地回填，不外排。

六、营运期环境影响分析

1、营运期生态环境影响分析

本项目建成后，将立即对临时占地进行复垦，道路两侧将建设绿化带，对生态

环境有正效益。

2、营运期水环境影响分析

本工程废水主要为降雨冲刷路面产生的路面径流。影响路面径流污染的因素众多，包括降雨强度、降水历时、车流量、两场降雨之间的时间间隔、路面宽度、纳污路面的长度等，其影响难以定量估算。根据目前国内的环境评价经验，类比类似道路修建项目的环评报告分析，道路营运后降雨产生的路面径流对周围水域中各类污染物的贡献量极小，不会改变现有水质类别。

3、运营期环境空气影响分析

运营期废气污染物主要为汽车尾气（污染物包括氮氧化物、一氧化碳）和二次扬尘污染。

（1）汽车尾气

与同类地区相同规模的道路建设工程的汽车尾气排放情况对比后可知，在距离道路中心线 10m 以外 CO 日均浓度贡献值均在 $0.0363\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的 9.1%。距离道路中心线 10m 以外 CO 小时浓度贡献值均在 $1.2587\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，为国家二级标准的 12.6%。CO 能够达标排放。

NO₂ 在距离道路中心线 10m 以外的日均浓度贡献值均在 $0.0138\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，为国家二级标准的 17.3%，距离道路中心线 20m 以外 NO₂ 日均浓度贡献值在 $0.0075\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，为国家二级标准的 9.4%。

由以上类比分析结果可以看出，道路沿线 CO、NO₂ 的日均浓度或小时浓度贡献值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（2）粉尘

道路上行驶汽车的轮胎接触路面而使路面积尘扬起，从而产生二次扬尘污染。引起道路扬尘的因素很多，包括车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面积尘湿度等，其中风速还直接影响到扬尘的传输距离，此外粉状材料本身在运输过程中如果遮盖等防护措施不当则遇风也会起尘。风速大时，污染影响范围将增大。可见公路扬尘的污染不容忽视，目前国内常用于抑制路面扬尘的方法是洒水，实践验证该法抑制扬尘十分有效，因此，为了减少粉尘影响应配备一定数量的洒水车，定期洒水。只要做好洒水清扫，并且加强路面维护管理，扬尘量能够得到控制，对外环境的影响不大。

3、营运期噪声影响分析

道路、桥梁建成后，道路上行驶的机动车辆，其发动机、冷却系统、传动系统、鸣笛等部件均会产生噪声；车辆行驶中引起的气流湍动、排气系统、轮胎与路面的摩擦等也会产生噪声。公路上车辆通行是营运期环境影响的主要因素。

经预测，2016年、2018年和2020年车辆在各路段行驶的噪声预测值见下表 5-2

表 5-2 项目营运交通噪声预测值 单位：dB (A)

特征年份	车流量（辆/日）	噪声预测值
2016	160	61.2
2018	180	62.9
2020	240	64.3

为避免交通噪声对声环境敏感点的影响，建议采取如下措施：①新建声环境敏感目标与道路两侧保持适当距离。②按照设计车速行驶。③城镇区域对车辆实行交通管制，如禁鸣等。④公路沿线切实做好绿化工作，以增加其隔声效果。⑤受声敏感建筑物安装隔声门窗。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）：

珠海市生态环境局高新分局（原：珠海环境保护局高新分局）于2014年8月14日以《珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程环境影响报告表批复》（珠高环建〔2014〕62号）对该项目环境影响报告表进行了批复。

批复文件中对本项目提出了如下主要环保要求：

一、项目选址于珠海科技创新海岸（北围片区），北起科创纵三路与中珠渠北路东段交叉口，跨越中珠渠，南至金珠路与中珠渠南路交叉口，（具体位置详见《报告表》位置图）。其中金珠路改造和桥梁施工总长度为 227.55m，中珠渠南路改造长度为 120m。建设内容包括：道路工程、桥涵工程、管线工程、照明工程、景观绿化工程等。项目总投资约 3000 万元，其中环保投资 50 万元。

根据《报告表》申报资料，从环境保护角度，同意项目建设。

二、项目应根据《报告表》中提出的各项环境保护措施，重点做好如下工作：

1、做好施工期周边环境的保护，落实污染防治措施，合理安排施工时间，施工过程中须采取围栏屏蔽等防护措施，防止扬尘污染，妥善处理施工废水和建筑垃圾，以减少对周围环境的影响。

2、选用低噪声、低振动的机电设备，并采用有效的隔音、消声、降噪、减振措

施，建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。禁止在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事产生环境噪声污染的建筑施工作业；确需在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事建筑施工作业的，应当经建设行政管理部门批准并向环境保护主管部门备案。

3、市政配套设施设计应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求，对噪声敏感建筑物集中区域，应采取有效措施控制噪声污染。

4、项目应重点做好施工期扬尘防治工作，工程运输车辆应加蓬盖，装载不宜过满，离开装、卸场地前应先冲洗干净，保证运输过程中不散落泥土。运输道路沿线路面上散落的泥土要及时清扫并定期洒水，以减少运输过程中的扬尘污染。

三、如建设项目的性质、规模、地点或者防治措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环境影响文件。

四、严格执行环保“三同时”制度，落实各项污染防治措施，并经我局验收合格后，方可投入正式使用。

五、如国家、省、市、区颁布新的排放标准，应执行新标准。

珠海市环境保护局高新分局

2014年8月14日

表 B.6 环境保护措施执行情况

项目阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	——	按照设计要求进行施工，占地均控制在征地范围内	——
	污染影响	——	——	——
	社会影响	——	——	——
施工期	生态影响	工程区域植被主要为荒草、灌丛，人工草皮，建设过程中不可避免地造成植被破坏。工程影响区域植被最大变化发生在施工过程中，首先是征用土地，破坏绿色植被。其次在施工过程中，道路两侧或施工区域周围 20m 范围内的植被将遭受施工人员和施工机械的破坏。	取土坑、临时堆土场及路基施工区域设置挡墙、排水沟、沉淀池等临时防护设施防治水土流失，并配备遮盖物遮挡雨水冲刷。临时占地应及时清理，拆除施工临时构筑物，回填耕植土复垦或恢复植被。符合相关要求。	——
	污染影响	大气污染物（粉尘）： 项目应重点做好施工期扬尘防治工作，工程运输车辆应加蓬盖，装载不宜过满，离开装、卸场地前应先冲洗干净，保证运输过程中不散落泥土。运输道路沿线路面上散落的泥土要及时清扫并定期洒水，以减少运输过程中的扬尘污染。	大气污染物（粉尘）： ①对可加湿的物品、工序采用加湿作业，定点给施工道路洒水； ②施工现场堆土及时回填或清运、施工场地周围及时清扫；控制干散材料的堆存时间及堆存量，必要时采取苫布遮盖法减少起尘； ③选用全封闭车型进行干散材料运输，出施工现场的车辆冲洗车轮； ④科学规范施工车辆行驶道路。 采取以上措施后，可有	本项目施工期间严格按照环境影响评价批复中的要求落实了相关环境保护管理措施。

			效地抑制扬尘的产生，对周边地区环境空气质量影响较小。	
		水污染物： 做好施工期周边环境的保护，落实污染防治措施，合理安排施工时间，施工过程须采取围栏屏蔽等防护措施，防止扬尘污染，妥善处理施工废水和建筑垃圾，以减少对周围环境的影响。	水污染物： ①施工点的生活污水经化粪池处理后排入现有市政污水管网，再排入北区水质净化厂进行集中处理。 ②施工废水经沉淀池、隔油池处理后循环使用。	
		噪声： 选用低噪声、低振动的机电设备，并采用有效的隔音、消声、降噪、减振措施，建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。禁止在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事产生环境噪声污染的建筑施工作业；确需在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事建筑施工作业的，应当经建设行政主管部门批准并向环境保护主管部门备案。	噪声： ①选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备 ②应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备。 ③道路绿化面积增加及采取隔声屏防治措施	
		固体废物： 施工期生活垃圾集中收集后由环卫部门送指定生活垃圾卫生填埋场处理。施工场地产生的工程废物采取分类回收或综合利用或就地回填进行处理处置。	固体废物： 生活垃圾由环卫部门定期回收； 施工期产生的弃土、废石等固体废物全部回填，不外排。	
	社会影响	——	——	——
	生态影响	——	——	——
运行期	污染影响	大气污染物（汽车尾气）： 加强运营期路面清洁、洒水、绿化等，减少路面扬尘的影响，确保项目运营期沿线敏感点的大	大气污染物（汽车尾气）： ①落实与汽车空气污染有关的全国性或地方性	基本落实了环保措施，未对周边环境造

	<p>气环境质量符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）要求。</p>	<p>防治措施。</p> <p>②加强对车辆的管理，对汽车尾气的排放实行例行监测确保在珠海市区行驶的车辆做到达标排放。</p> <p>③加强交通的管理提高道路利用率效率，减少因拥挤塞车造成的大气污染。</p> <p>④加强绿化，利用植物来吸收污染物，减轻污染。</p>	成影响
	<p>水污染物： 降雨冲刷路面产生的路面径流确保沿线污水和雨水能进入市政管网。</p>	<p>水污染物： 采取雨污分流制有专人维护沿线的雨污管网，确保沿线污水和雨水能进入市政管网。</p>	
	<p>噪声： ①新建声环境敏感目标与道路两侧保持适当距离。②按照设计车速行驶。③城镇区域对车辆实行交通管制，如禁鸣等。④公路沿线切实做好绿化工作，以增加其隔声效果。⑤受声敏感建筑物安装隔声门窗。</p>	<p>噪声： 根据现状声环境监测报告可知，项目在运行过程中，设置禁鸣等标识，不会对周边环境敏感目标造成影响。</p>	
	<p>生态：本项目建成后，将立即对临时占地进行复垦，道路两侧将建设绿化带，对生态环境有正效益。</p>	<p>生态：项目完成后建设单位及时恢复项目沿线的生态及景观，并确保存活率。</p>	
	<p>环境管理：环境管理计划、工程环境监理报告等。</p>	<p>环境管理：本项目委托珠海经济特区建设监理有限公司进行工程环境监测，并形成监理报告。</p>	
社会影响	——	——	——

表 B.7 环境影响调查

施 工 期 生 态 影 响	<p>本次调查主要是针对工程永久和临时占地的数量、类型，对工程区域植被及生物多样性、生态的影响，临时占地的恢复情况以及环保措施落实情况等进行。</p> <p>1、工程区域生态环境现状调查</p> <p>(1) 工程占地生态影响</p> <p>环评阶段，金珠路改造和桥梁施工总长度为 227.55m，中珠渠南路改造长度为 120m。本项目占地类型主要为道路用地，总占地面积 1594.03m²。</p> <p>(2) 施工期生态环境保护措施落实情况</p> <p>1) 土地资源保护措施</p> <p>在施工开挖作业过程中，对地表上层 20cm 厚的高肥壤腐殖质层进行剥离和保存，作为道路建设结束后临时用地复垦、地表植被补偿恢复和景观绿化工程所需的耕植土。</p> <p>施工结束后，已对临时用地上的建筑物进行拆除，用保存的表层耕植土回填表面复垦或恢复植被。</p> <p>2) 植被保护措施</p> <p>①施工开始前，施工单位已先与当地园林管理部门取得联系，协调有关施工场地、施工营地等问题，尽量减少对作业区周围的土壤和植被的破坏。</p> <p>②施工人员进场后，已进行生态保护教育，严格施工纪律，不准踩踏损毁征地范围之外的农作物和草木，要求施工人员在施工过程中文明施工，自觉树立保护生态和保护植被的意识。</p> <p>③在草地、苗圃附近施工时，施工活动已尽可能在征地范围内进行，临时占地已尽量缩小范围，并已尽量减少对作业区周围的土壤和灌草地的破坏。施工区的材料堆场、施工车辆集中安置，并避免压占苗圃，压毁苗木。</p> <p>④对于现有城市绿化区域施工时，已按照《珠海市城市绿化办法》、《珠海市城市绿化补偿费和恢复绿化补偿费管理办法》的要求</p>
---------------	--

	<p>对城市绿化进行保护和补偿。</p> <p>⑤已对临近施工场地的土壤和林木进行围挡和支护，防止崩塌和水土流失。</p> <p>⑥施工活动结束后，已对临时占用的土地进行复垦或恢复植被。</p> <p>3、动物保护措施</p> <p>(1) 在施工招标合同中已明确保护野生动物资源的责任条款：选择有能力的环境监理和检测单位，对施工过程加强环境管理，施工过程中发现保护类野生动植物资源，并做好保护工作。</p> <p>(2) 选用低噪声施工机械、设备和工艺，并加强各类施工设备的维护和保养，避免噪声对野生动物的影响。</p> <p>(3) 为预防森林火灾，注意加强对地表植被的保护，以免造成对动物的直接或间接伤害。</p> <p>4、营运期生态环境保护措施落实情况</p> <p>(1) 道路管理部门通过强化绿化苗木的管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能。</p> <p>(2) 通过定向营造以乔木、灌木为主体的多结构层次植物群落，预防和减缓苗木病虫害的发生和蔓延，降低道路绿化养护成本。</p> <p>(3) 已配备专业人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。</p> <p>5、水土流失影响调查分析</p> <p>项目建设期间合理安排工期，尽量避开雨季施工，采取相应的临时防护措施，减少项目建设所造成的水土流失。在开挖建设中，应尽量避免雨季。</p> <p>土石方临时堆放场选择较平整的场地，弃渣不得随处乱弃并设置土袋挡护墙，进一步防止水土流失，且场地使用后尽快恢复植被。</p> <p>施工完成后，项目临时占地及时进行绿化恢复。</p> <p>6、水土保持措施落实情况</p>
--	--

	<p>根据项目建设的特点及施工期水土流失特征，工程建设期主要以工程措施为主，因地制宜，因害设防，辅以植物措施相结合，有效遏制水土流失，后期主要以植物措施为主，防止水土流失，改善生态环境。</p> <p>7、生态环境影响调查结论</p> <p>(1) 工程实际建设过程中，施工活动在征地范围内进行。施工结束后对临时用地上的建筑物进行拆除，用保存的表层耕植土回填表面复垦或恢复植被施工生产生活区集中安置，不得已占用土壤和灌草地的采取绿化恢复措施使植被损失得到了恢复。</p> <p>(2) 道路采用林灌草结合的立体绿化方案，主体工程和施工营地等临时用地均进行了植被恢复措施或移交地方使用。</p> <p>(3) 项目全线排水防护工程完备，有效地防止了道路两侧的水土流失现象此外，本项目水土保持设施已通过验收。</p> <p>(4) 全线未经过自然保护区、风景名胜区等生态敏感区，全线景观设计较好，沿线绿化建设质量较高，环境优美。</p> <p>建议：</p> <p>道路运营单位应加强沿线绿化工程的养护工作，定期检查补种，以维持道路沿线良好的景观环境。</p>
<p>污 染 影 响</p>	<p>一、声环境影响调查与分析</p> <p>1、沿线敏感点调查</p> <p>根据调查，随着项目的建成及当地经济的发展，项目目前环境敏感目标有 7 处，分别为珠海雅居乐国际花园、格力海云居、万科翠珑苑、招商雍华府花园、唐家公馆、星湾幼儿园及会桐别苑，原环评报告中无环境敏感保护目标。</p> <p>2、施工期声环境影响调查</p> <p>“环保设施、措施落实情况”章节可以看出，施工期采取了一定的环境噪声减缓措施，使工程施工对沿线的声环境影响尽量降至最低。总体上说，工程施工期间对沿线声环境敏感点的影响是暂时性的，随着工程的结束，影响随之消失。</p>

3、营运期声环境影响调查

项目现有环境保护目标分别为珠海雅居乐国际花园、格力海云居、万科翠珑苑、招商雍华府花园、唐家公馆、星湾幼儿园及会桐别苑，主要是通过以下措施，进一步减少交通噪声对小区居民的影响：

①加强交通管理，严格执行限速和禁止相关车辆通行等交通规则，在居民集中区及教学区附近路段设置禁鸣标志，以减少交通噪声扰民问题。

②加强道路沿线的声环境质量的环境监测工作，对可能受到较严重污染的敏感点实行环境噪声定期监测制度，根据因交通量增大引起的声环境污染程度，及时采取相应的减缓措施。

③经常养护路面，保证新建道路的良好路况。加强道路征地范围内可绿化地段的绿化工作。对路堤边坡、排水沟边及立交路段等进行统一地绿化工程设计道路沿线敏感点路段两侧在可能情况下营造多层次结构的绿化林带，使之形成立体屏障，加强对交通噪声的阻隔、吸收作用。同时尽量利用敏感点与道路之间的闲散空地营建绿化带。

④预留噪声污染防治措施资金，结合营运期环境监测结果，如发现沿线敏感点噪声超标情况应及时采取防护补救措施，降低交通噪声对沿线声环境的影响。

4、声环境质量现状监测

本次验收调查通过声环境质量现状监测的方法进行调查分析。通过监测报告分析目前各敏感点噪声达标情况以及沿线声环境质量。监测方案如下：

(1) 监测布点原则

根据本项目两侧实际调查分布的敏感点，结合环评中的敏感点，依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范公路》(HJ552-2010)，对道路沿线进行敏感点监测、24小时连续监测和衰减断面监测。

(2) 监测内容

1) 声环境敏感点监测

①监测项目

等效连续 A 声级: LAeq。

②监测点位

声环境敏感点监测点布设情况见下表和下图所示。

③监测方法

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的有关规定进行监测,原则上选无雨雪、无雷电天气、风速小于 5 米/秒时进行测量。

④监测频次

连续监测 2 天,每天昼间(6:00~22:00)监测 2 次(上午、下午各 1 次),夜间(22:00~24:00 和 24:00~6:00)监测 2 次,每次监测 20 分钟。

⑤监测要求和结果:监测结果为等效连续 A 声级 Leq,同时记录双向车流量,按大、中、小型车分类统计。监测时应注意避开其他噪声源的干扰。

表 7-1 噪声监测布点说明

序号	监测点名称	测点位置		监测点坐标	布点数量
N1	珠海雅居乐国际花园	临近公路第一排	第 1、3、5、9、15、20、24 层	N22°23'58.35", E113° 32'24.61"	7
N2	格力海云居	临近公路第一排	第 2、4、6、10 层	N22°24'2.72", E113° 32'25.26"	4
N3	万科翠珑苑	临近公路第一	第 2、4、6、10、15 层	N22°24'2.79", E113° 32'29.83"	5
N4	招商雍华府花园	临近公路第一排	第 2、4、6、10、15 层	N22°23'59.03", E113° 32'30.75"	5
N5	唐家公馆	临近公路第一排	第 2、4、6、10、15 层	N22°23'59.53", E113° 32'37.60"	5
N6	星湾幼儿园	临近公路第一排排	第 1、3 层	N22°23'59.15", E113° 32'35.68"	2
N7	会桐别苑	临近公路第一排排	第 1、3、5、9、14 层	N22°23'49.69", E113° 32'26.37"	4

2) 交通噪声 24 小时连续监测

监测点位:共布设 1 个 24 小时交通噪声连续监测点位,详见下表。

表 7-2 24 小时交通噪声连续监测点位布设一览表

序号	监测点位置及桩号	备注
#1	中珠渠桥梁起点	按照 3096 中的有关规定进行监测，监测同时记录各时段小时车流量，按大、中、小型车分类统计，如有摩托车、拖拉机亦计入。

监测频次：24 小时每小时交通噪声，非 24 小时每小时的平均值，监测 1 天。

3) 交通噪声衰减断面监测

①监测项目：等效连续 A 声级： L_{Aeq}

②监测点位：施工临建区处布设一个监测断面（N2）。

监测位置：监测断面附近地形平坦、无建筑物处，距公路中心线 20m、40m、60m、80m、120m 处各设置 1 个点位。

③监测频次：昼间监测 2 次（上、下午各一次），夜间监测 2 次（22:00~24:00 和 24:00~6:00 各一次），每次监测 20min，连续两天。

④监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定进行监测。5 个点位同时监测，监测同时记录车流量（按大、中、小型车分类统计，必要时增加摩托车、拖拉机的统计类别）

表 7-3 交通噪声衰减断面监测布点

编号	监测道路	监测位置	布点数量
P1	中珠渠桥梁	中珠渠桥梁终点	5



图 7-1 声环境监测点位图

5、监测结果分析

表 7-4 道路交通衰减噪声检测结果

检测点位置		检测结果 dB (A)										
		监测时间	Leq	Lmax	Lmin	L10	L50	L90	SD	车流量 (辆/20min)		
										大型车	中型车	小型车
P1 (20 23 年 05 月 10 日)	20m	09:30	58	85.2	47.3	59	56	52.6	2.9	16	7	89
	40m	09:30	58	86.1	48.3	58	55	52.1	2.4	16	7	89
	60m	09:30	50	79.5	43.3	51.2	47.4	45.6	2.4	16	7	89
	80m	09:30	54	77.9	39.1	53.9	49.7	47.2	4.6	16	7	89
	120m	09:30	51	70	44.6	53.2	49.1	46.9	3.1	16	7	89
	20m	16:00	55	70.4	45.7	58.2	52	48.8	3.6	13	11	81
	40m	16:00	53	74	45	56.4	50.6	47.9	3.3	13	11	81
	60m	16:00	49	63.6	43	50.8	47.2	45.2	2.4	13	11	81
	80m	16:00	50	64.2	44.2	51.8	48.6	46.4	2.9	13	11	81
	120m	16:00	50	67.8	44.5	51.9	49.2	47.2	3.1	13	11	81
	20m	22:00	48	66.5	39.1	50.4	45.6	42.2	3.3	5	6	68
	40m	22:00	48	72.8	36.3	49.3	44.9	41.9	3.3	5	6	68
	60m	22:00	45	63.6	37.7	46.6	43	40.6	2.7	5	6	68
	80m	22:00	49	61.4	40.7	51.3	48.2	45.2	2.7	5	6	68
	120m	22:00	47	63.5	41.3	48.4	45.5	49.9	2.4	5	6	68
	20m	01:04	46	73	36.2	47	40	37.6	4.2	4	5	7
40m	01:04	46	68.6	36.3	48.9	41.4	38.6	4.3	4	5	7	

P1 (20 23 年 05 月 11 日)	60m	0~	45	65.9	34.7	46.4	44.2	42.2	2.2	4	5	7
	80m	02	49	68.8	38.9	51.8	47	43.3	4	4	5	7
	120m	:0 0	44	67.9	39.2	45.8	43	40.9	2.8	4	5	7
	20m	09	57	75.8	45.1	60.2	52.8	48.2	4.6	15	4	76
	40m	:2	56	75.6	45.3	59.2	52.8	48.8	3.9	15	4	76
	60m	1~	51	70.7	43.2	54.6	49	46	3.3	15	4	76
	80m	09	53	66.6	45.4	56.2	51.1	48	3.3	15	4	76
	120m	:4 1	54	74.4	45.1	55	50.1	47.4	3.6	15	4	76
	20m	15	55	74.1	45.7	57.6	51.6	48.4	3.8	10	6	73
	40m	:2	54	69.4	45.3	57	51.1	48.2	3.4	10	6	73
	60m	0~	50	67.3	43.2	52.8	48	45.4	3	10	6	73
	80m	15	50	72.6	43.7	52.7	48.4	45.9	3	10	6	73
	120m	:4 0	50	67.2	43.7	52.3	48.4	46	2.7	10	6	73
	20m	22	49	72.8	36.1	49.4	44.6	40.8	3.8	9	7	59
	40m	:0	49	61.7	33.3	55	43	38.1	6.2	9	7	59
	60m	2~	48	64.4	28.6	52.2	44.4	33	6.9	9	7	59
	80m	22	48	68.6	38.8	49.4	45.2	45.5	3.2	9	7	59
	120m	:2 2	49	72.8	39.5	51.4	45.3	42.3	4	9	7	59
	20m	01	47	69.1	37.1	48	41.6	38.8	4.1	2	4	11
	40m	:3	48	64.5	36.3	50.1	42.5	39.7	4.5	2	4	11
60m	6~	47	67.9	36.1	47.8	45.8	43.8	2	2	4	11	
80m	01	48	58	38.9	51.5	46.7	42.9	3.2	2	4	11	
120m	:5 6	44	64.2	40.3	46.3	43.4	41.9	2.3	2	4	11	

表 7-5 环境目标噪声检测结果

检测点位置			监测时间	检测结果 dB (A)						车流量 (辆/20min)			
				Leq	Lmax	Lmin	L10	L50	L90	SD	大型车	中型车	小型车
2030508	N7	第1层	09	56	77.7	44.9	56.8	50.4	47.4	4.1	9	6	47
		第3层	:2 4~	63	89.2	42.3	64	55.2	51.5	5.2	9	6	47
		第5层	09 :4	59	77.9	46.4	61.4	54.8	50.2	4.6	9	6	47
		第9层	4	62	83.7	50.5	65.4	58.4	54.2	5.2	9	6	47

			第14层		60	79.6	49.6	62	56.1	52.4	4.2	9	6	47
		N 4	第2层		57	77	38.8	60.4	51.6	44	6.1	8	5	78
			第4层	10	61	82.6	42.3	64.2	55.9	48.4	5.7	8	5	78
			第6层	:0 9~	59	81.3	35.3	62.6	54	46.6	6.4	8	5	78
			第10层	10 :2 9	61	83.5	46.4	64.5	56.9	51.4	5.4	8	5	78
			第15层		60	79.7	45.1	63.3	55.5	50.7	5.2	8	5	78
		N 5	第2层		57	72.2	40.7	61.2	48.2	43	7	4	5	59
			第4层	10	59	63.5	42.3	63.5	52	47.3	6.2	4	5	59
			第6层	:4 1~	58	72.8	44.4	62.8	52	47.4	5.9	4	5	59
			第10层	11 :0 1	56	71.6	45.2	60.3	51.3	47.4	5.1	4	5	59
			第15层		54	66	45	57.5	50.9	47.3	3.9	4	5	59
		N 3	第2层		55	71.2	35	59.8	49.2	41.2	6.9	10	8	71
			第4层	11	60	73	42.3	64	53.7	46.4	6.3	10	8	71
			第6层	:1 4~	58	76	43.1	62.8	53.8	47	5.6	10	8	71
			第10层	11 :3 4	58	79.2	44.6	62	54.4	48.7	5.6	10	8	71
			第15层		58	70.3	45.3	62.5	54.9	49	5.6	10	8	71
		N 7	第1层	15 :4	52	67.9	45.1	54.6	44.2	46.8	3.2	4	4	32
			第3层	3~ 16	59	78.4	48.3	61.6	55.1	52.3	3.6	4	4	32
			第5层	:0	58	79.	30.	61.	54.	51.	4.5	4	4	32

			层	3		7	4	8	8	4				
			第9层		58	74.9	50.1	61.8	56.3	53.4	4.1	4	4	32
			第14层		58	72.4	49.6	62.5	54.9	49	5.6	4	4	32
		N 4	第2层		54	68	41	58.2	50.6	44.8	5.1	8	6	61
			第4层	14	58	77	45.3	61.4	54.5	49.9	4.5	8	6	61
			第6层	:2 7~	56	72.2	38.2	59.2	52.6	46.4	5.1	8	6	61
			第10层	14 :4 7	59	72.6	48.3	61.7	55.9	52	4	8	6	61
			第15层		57	69.8	48.2	60	55.3	52.3	3.3	8	6	61
		N 5	第2层		55	69.1	38.6	59.8	49.4	45.8	5.4	5	5	41
			第4层	15	58	73.9	42.3	62	53.4	50.2	4.5	5	5	41
			第6层	:0 1~	58	70.9	45.1	61.4	54.4	50.8	4.1	5	5	41
			第10层	15 :2 1	56	68.3	46.3	59.2	53.1	50.4	3.8	5	5	41
			第15层		54	67.1	46.9	57.1	52.5	50	3.5	5	5	41
		N 3	第2层		55	70	36	59	49.4	42.6	6.1	9	6	62
			第4层	13	59	75.5	42.3	62.8	52.2	46.5	6.2	9	6	62
			第6层	:4 7~	59	77.5	42.8	62.8	55	47	6	9	6	62
			第10层	14 :0 7	57	73.4	45.4	61.2	53.6	48.6	4.9	9	6	62
			第15层		58	73	45.8	62	54.2	49.5	4.9	9	6	62
		N 7	第1层	22 :0	46	62	36	49.2	43	40	3.7	2	3	18

			第 3 层	1~22	49	66.5	33.3	52	43.9	39.1	5.2	2	3	18
			第 5 层	:21	49	74.3	32	52	45.4	39.4	5	2	3	18
			第 9 层		51	68.5	40.4	54.5	46	42.6	4.9	2	3	18
			第 14 层		49	67.6	36.4	52.1	46.2	42	4	2	3	18
		N 4	第 2 层		52	71.2	32.6	56.4	45	37.4	7.1	4	3	54
			第 4 层	22	53	68.7	39	56	48	42.9	5.3	4	3	54
			第 6 层	:31~	51	69.3	29.4	54	44.8	35.4	6.9	4	3	54
			第 10 层	22:51	53	67.9	39.9	56.2	48	43	5.3	4	3	54
			第 15 层		54	66.8	48.7	56.8	52	34	2.9	4	3	54
		N 5	第 2 层		49	71.1	29.5	51	39.4	34.2	6.5	2	6	35
			第 4 层	23	53	72.7	36.3	56.7	44.2	41.1	6.1	2	6	35
			第 6 层	:07~	50	76.1	37.7	49.4	43	40.4	4.5	2	6	35
			第 10 层	23:27	49	66.1	37	53	43.6	39.7	5.1	2	6	35
			第 15 层		49	68.8	30.9	50.8	41	34	6.4	2	6	35
		N 3	第 2 层		48	75.2	28.3	49.8	38.2	33	6.9	2	4	34
			第 4 层	23	52	81.4	33.3	53.2	41.9	37.5	6.4	2	4	34
			第 6 层	:37~	49	65.1	35.5	52.2	43.8	39.2	5.1	2	4	34
			第 10 层	23:57	49	67.2	34.8	52.1	43.9	39.3	5.4	2	4	34
			第 15 层		48	75	33.3	49.7	42.1	37.8	5.2	2	4	34

			层											
2 0 2 3. 0 5. 0 9	N 7	01 :4 8~ 02 :0 8	第 1 层	43	60. 9	33. 4	44. 2	38. 6	36. 2	3.8	0	1	3	
			第 3 层	44	64. 8	33. 3	47. 9	39. 8	37. 4	4.2	0	1	3	
			第 5 层	48	66. 4	25. 7	51. 2	46	39. 4	4.8	0	1	3	
			第 9 层	47	62	38. 9	49. 7	43	40. 5	4.2	0	1	3	
			第 14 层	47	65. 9	31. 7	50. 4	41. 2	37. 8	5.1	0	1	3	
	N 4	00 :3 4~ 00 :5 4		第 2 层	48	62	31. 5	51. 4	38. 6	34. 2	6.2	3	3	24
				第 4 层	48	67. 3	24. 2	51. 8	40. 6	36. 5	6.1	3	3	24
				第 6 层	48	77. 8	33. 2	50. 8	42. 2	37. 6	5	3	3	24
				第 10 层	50	68	34. 3	53. 4	44. 4	40. 4	5.5	3	3	24
				第 15 层	49	64. 2	44. 4	48. 8	46. 6	45. 2	2.6	3	3	24
	N 5	01 :1 4~ 01 :3 4		第 2 层	47	70. 3	28. 8	42	34. 2	31. 8	5.3	1	0	8
				第 4 层	47	66. 8	30. 3	44. 9	37. 6	35	5.4	1	0	8
				第 6 层	49	70	40. 8	45. 2	43	41. 8	3.5	1	0	8
				第 10 层	47	68. 8	39. 6	47. 7	42. 4	40. 8	4.1	1	0	8
				第 15 层	48	70. 8	28. 7	50. 3	40. 8	34. 9	6.1	1	0	8
	N 3	00 :0 1~ 00 :2 1		第 2 层	47	68. 3	27. 7	48. 6	37. 6	31. 8	6.6	5	2	18
				第 4 层	47	61. 6	31. 1	49. 3	42. 9	37. 7	4.6	5	2	18
				第 6 层	49	71. 6	34. 1	51. 2	43. 2	38	5.2	5	2	18
				第 10 层	49	70. 1	35. 3	51. 2	43. 1	38. 7	5.5	5	2	18

			层											
			第15层		49	71.9	33.9	50.2	40.8	37.2	5.5	5	2	18
		N7	第1层	09:18~09:38	51	67.8	44.4	54.8	48.2	46.2	3.4	2	4	31
			第3层		61	74	45.3	63.9	55.6	50.9	5.2	2	4	31
			第5层		58	76	47.1	61.2	54.6	51.2	3.9	2	4	31
			第9层		57	74.6	49.8	60.3	55.4	52.8	3.3	2	4	31
			第14层		56	72.5	48.6	58.3	54.6	51.9	3.5	2	4	31
		N4	第2层	09:52~10:12	56	77.3	40.3	59.4	51.2	44	5.9	13	5	75
			第4层		62	82.2	48.3	65.1	60.2	55.5	3.8	13	5	75
			第6层		58	70.4	46.4	61.2	54.8	50.8	4	13	5	75
			第10层		61	82.4	47.7	63.3	55.7	50.8	5.4	13	5	75
			第15层		60	81.5	46.7	63.2	56.6	52.3	4.8	13	5	75
		N5	第2层	10:28~10:48	57	72.1	40.3	60.8	48.2	43	6.9	3	4	62
			第4层		57	77.3	33.3	60.9	47.5	39.9	7.7	3	4	62
			第6层		59	78.1	45.3	62.8	52.8	48	5.8	3	4	62
			第10层		57	75.4	45.9	60.9	52.1	48.3	5	3	4	62
			第15层		56	73.6	44.4	59	52.1	48.9	4.6	3	4	62
		N3	第2层	11:0	54	75.5	33.3	57.4	46.4	39.8	6.8	8	7	68
			第4层	1~11	57	76.2	42.3	60	52.3	46.7	5.3	8	7	68
			第6层	:2	56	75.	42.	59.	52.	47.	4.8	8	7	68

				层	1		3	7	4	2	2				
				第10层		57	74.3	43.9	59.8	53.4	48.4	5	8	7	68
				第15层		54	70.2	42.3	57.2	52.1	47.2	4.3	8	7	68
		N 7		第1层		52	65.8	43	54.6	49.6	46.8	3.2	4	1	39
			第3层	15:2	59	74.4	48.3	62	55.1	52.4	3.7	4	1	39	
			第5层	0~15	58	78.1	35.8	61.4	55.2	51.2	4.3	4	1	39	
			第9层	:4	59	70.6	50.4	61.6	57.1	54.6	3.7	4	1	39	
			第14层	0	57	68.6	44.3	59.1	55.5	52.8	3.5	4	1	39	
		N 4		第2层		55	77.2	37.5	56.8	48	41.6	6	8	7	62
			第4层	14	60	82.5	42.3	61.2	53.2	48.5	5.1	8	7	62	
			第6层	:12~	59	81.9	31.8	59.2	51.6	46.8	5.6	8	7	62	
			第10层	14:32	59	81	44.9	59.9	52.9	48.6	4.8	8	7	62	
			第15层		59	80.3	45.4	59.7	53.6	49.8	5.1	8	7	62	
		N 5		第2层		57	76	40.3	60.4	48.8	43.4	6.6	6	3	54
			第4层	14	60	79.5	45.1	63.3	54.4	48.8	5.4	6	3	54	
			第6层	:45~	58	77.8	32.4	61.6	53.2	48	5.4	6	3	54	
			第10层	15:05	57	73.5	45.6	60.4	53.7	48.9	4.5	6	3	54	
			第15层		55	68.9	43.7	58.2	53.2	49.1	3.7	6	3	54	
		N 3		第2层	13:4	52	74.8	36.4	55.6	48	41.2	5.3	5	5	56

			第 4 层	1~14	58	84.6	39.3	61.1	55.6	50.4	4	5	5	56
			第 6 层	:01	56	76.7	39.3	59.8	52.4	47	5	5	5	56
			第 10 层		57	69	44	60.5	53.8	49.2	4.3	5	5	56
			第 15 层		55	66.7	42.9	58.5	52.1	47.8	4.7	5	5	56
		N 7	第 1 层		46	69.2	35	47	43.2	39.6	3.3	2	3	13
			第 3 层	22:0	51	70.3	36.3	54.8	46.2	42.8	4.7	2	3	13
			第 5 层	2~22	49	76.1	33	51	43.6	37	5.7	2	3	13
			第 9 层	:22	50	64.2	37.5	52.5	46.4	42.7	4.6	2	3	13
			第 14 层	2	50	65.8	39.9	52.3	47.6	43.9	3.5	2	3	13
		N 4	第 2 层		52	69	32.2	55.8	44.8	35.4	7.9	4	2	51
			第 4 层	22	53	67.9	33.3	56.9	47.8	41.5	5.8	4	2	51
			第 6 层	:36~	49	70.5	29.1	52.4	44.2	37.4	5.9	4	2	51
			第 10 层	22:56	54	69.6	40.7	57.6	48.6	43.4	5.5	4	2	51
			第 15 层		54	68.1	40.8	57	49.2	44.9	5.1	4	2	51
		N 5	第 2 层		49	73.1	23.2	51.4	38.4	34.2	6.8	2	0	38
			第 4 层	23:0	54	70.9	39.3	55.1	44.4	42.3	5.5	2	0	38
			第 6 层	9~23	48	68.1	31	47.6	43.2	41.4	3.7	2	0	38
			第 10 层	:29	49	68.1	40.5	51.6	44.5	42.4	4.4	2	0	38
			第 15 层		51	68.7	40.6	52	45.1	43	4.5	2	0	38

			层												
		N 3	第 2 层	23 :4 0~ 24 :0 0	49	72. 7	26. 1	50. 2	39. 2	32	7.4	1	2	36	
			第 4 层		51	69. 6	33. 3	54	41. 7	37. 8	6.3	1	2	36	
			第 6 层		49	70. 9	34. 8	50. 8	41. 6	38. 6	5.3	1	2	36	
			第 10 层		47	66. 9	34	49. 9	41. 7	38. 6	5	1	2	36	
			第 15 层		47	62. 2	35. 9	49. 8	42. 5	39	4.9	1	2	36	
	2 0 2 3. 0 5. 1 0	N 7	第 1 层	01 :4 6~ 02 :0 6	40	62. 7	32. 6	42. 4	38	35. 6	3	0	0	1	
					第 3 层	43	70. 4	36. 2	45. 3	40. 4	38	3.1	0	0	1
					第 5 层	45	72. 6	32. 4	46	41	38. 2	3.7	0	0	1
					第 9 层	46	65. 8	39. 7	47. 9	43. 5	41. 5	3.4	0	0	1
					第 14 层	46	70. 3	32. 3	47. 6	41. 5	37. 8	4.5	0	0	1
			N 4	第 2 层	00 :3 4~ 00 :5 4	46	64. 2	28. 6	50. 2	34. 6	30. 6	7.4	2	1	15
				第 4 层		49	67. 3	33. 2	52. 4	40. 1	35. 7	6.4	2	1	15
				第 6 层		48	70. 6	31. 1	51. 2	44. 2	35. 4	5.6	2	1	15
				第 10 层		48	65. 1	36. 2	51. 9	45. 4	39. 6	4.5	2	1	15
				第 15 层		45	62. 4	30. 2	47. 4	40. 8	38	4.3	2	1	15
			N 5	第 2 层	01 :1 1~ 01 :3 1	47	67. 4	34. 8	50. 2	43. 4	32. 4	4.8	0	2	10
				第 4 层		48	64. 4	32. 2	49. 6	42. 3	36. 3	5.7	0	2	10
				第 6 层		48	69. 2	33. 4	48. 6	45	39. 2	4.1	0	2	10
				第 10 层		48	63	40. 3	51. 6	43. 2	41. 5	4.2	0	2	10

			层											
			第15层		49	81.1	30.2	50.3	45.5	34.9	6	0	2	10
		N 3	第2层		47	67	31.7	48.8	37.8	33.6	6.4	2	1	19
			第4层	00	49	67.6	33.3	51.2	40	36.6	6	2	1	19
			第6层	:0 1~	49	77.1	32.6	51	41	36.4	5.8	2	1	19
			第10层	:0 :2 1	48	67	34.3	51.4	41.8	37.1	5.6	2	1	19
			第15层		47	66.4	36	50.5	42.6	39.3	4.7	2	1	19
		N 1	第1层	10	58	77.7	45.3	59	53	48.7	4.2	3	4	56
			第3层	:4 6~	57	78.1	45.2	60	52	48.8	4.5	3	4	56
			第5层	11 :0	54	72.7	43.4	56.8	49.2	46.2	4.2	3	4	56
			第9层	6	56	74.1	48.6	58.9	53.6	51.1	3.8	3	4	56
			第15层	11 :1	58	78	51.6	60.4	56.1	54.3	3.1	4	4	51
			第20层	2~ 11	54	70.7	47.1	55.4	51.8	49.8	2.7	4	4	51
			第24层	:3 2	59	81.5	51.7	60.2	57	54.8	2.5	4	4	51
		N 2	第2层		52	69.9	38.2	56.2	48.2	42.2	5.3	3	5	59
			第4层	10 :1	54	72.6	42.3	57.5	50.4	45.6	4.4	3	5	59
			第6层	0~ 10	54	71.4	42.2	57.6	49.9	45	5	3	5	59
			第10层	:3 0	55	72.4	45.4	58.6	52.4	48.3	4.6	3	5	59
		N 6	第1层	11 :2	58	85.7	42.3	59.3	50.3	46.2	5.3	28	3	52

			第 3 层	1~11:41	55	69.9	42.5	59.2	49.3	45.2	5.5	28	3	52
		N 1	第 1 层	15	56	69.7	48.3	59.2	53.4	50.7	3.2	2	5	61
			第 3 层	:01~	57	70.7	49.7	59.8	54.4	52.2	3	2	5	61
			第 5 层	:215	54	67.2	47.1	57.2	52.4	50	2.7	2	5	61
			第 9 层	1	57	68.2	51.1	59.7	56	53.7	2.8	2	5	61
			第 15 层		59	70.9	52.6	61.3	57.4	54.9	2.8	2	2	43
			第 20 层		53	63.9	48.2	55.4	52.6	50.6	1.9	2	2	43
			第 24 层		59	78.1	48.8	61.2	57.8	55.6	2.2	2	2	43
		N 2	第 2 层	15	53	66.5	38.6	57.6	50.4	43.8	5	3	3	84
			第 4 层	:36~	57	70.8	40.6	60.6	54.2	47.5	5.1	3	3	84
			第 6 层	:515	56	70.6	41.7	60	52.8	47.2	5.3	3	3	84
			第 10 层	6	57	66.9	44	60.4	54.8	49.7	4.3	3	3	84
		N 6	第 1 层	14:2	57	74.9	48.3	59.3	53	51.3	3.6	24	2	57
			第 3 层	4~14:44	57	73.5	44.8	59.9	52	47.9	5.3	24	2	57
		N 1	第 1 层	22	46	62.9	36.3	47.3	41.9	39.5	3.6	4	1	5
			第 3 层	:56~	48	65.9	37.9	50.8	43.8	41	4	4	1	5
			第 5 层	:123	45	61.6	34.9	47.2	41.2	38.4	3.8	4	1	5
			第 9 层	6	50	62.6	41.9	53.6	47.5	44.3	4	4	1	5

				第15层	23:2	50	66.6	41.3	52.7	47.3	44.4	3.4	3	3	3	
						第20层	46	63.9	36.2	48.6	44	40.6	3.1	3	3	3
							第24层	49	65.1	41.7	51.8	47	44.4	3	3	3
				N2	第2层	49	65.4	31.6	53.6	45.2	39.4	5.3	6	2	76	
					第4层	50	65.6	33.3	54.5	46.4	41	5.1	6	2	76	
					第6层	51	65.3	35.8	55.3	47.4	41.6	5.6	6	2	76	
					第10层	53	65.4	40.4	56.7	50.8	44.1	4.8	6	2	76	
				N6	第1层	45	65.7	36.3	44.8	40.5	38.9	3.4	10	1	29	
					第3层	47	69.7	41	46.5	43.2	42.1	2.7	10	1	29	
				N1	第1层	42	59.6	33.3	44.4	39.6	37.7	2.9	2	0	6	
					第3层	47	82.7	35.5	45.6	40.2	38	3.4	2	0	6	
					第5层	43	57.8	33.1	45.4	41	38.2	3.1	2	0	6	
					第9层	47	60.5	39.4	50.1	44	41.4	3.4	2	0	6	
					第15层	49	66.3	41.4	50.5	46.7	43.9	3.1	3	0	8	
					第20层	45	67.3	33	47.4	40.8	37	4.1	3	0	8	
第24层	48	67.1	41.1		50.4	47	44.2	2.7	3	0	8					
N2	第2层	47	62.7	29.5	51.6	39.8	32.6	6.7	2	2	8					
	第4层	49	63.	30.	52.	41.	36	6.3	2	2	8					

			层	01		7	3	9	9					
			第 6 层	:2 8	47	64. 7	30. 6	50. 9	42. 6	36. 4	5.5	2	2	8
			第 10 层		50	66. 2	27. 4	53. 8	42. 5	34. 2	7.4	2	2	8
		N 6	第 1 层	00 :0	46	69. 3	36. 3	46. 5	39. 3	38. 4	4.3	2	0	17
			第 3 层	5~ 00 :2 5	46	69. 1	35. 8	46. 1	41. 1	38. 4	3.9	2	0	17
		N 1	第 1 层	10	59	92	44. 9	58. 5	51. 8	48. 2	4.2	3	0	62
			第 3 层	:3 1~	56	78. 4	34. 6	58. 6	52. 8	49	4.2	3	0	62
			第 5 层	10 :5	54	71. 4	43	57	50. 2	46	4.4	3	0	62
			第 9 层	1	57	71	48. 7	59. 1	55	51. 9	3.6	3	0	62
			第 15 层	10 :5	57	71. 6	49. 3	60	55. 2	51. 9	3.8	3	0	53
			第 20 层	6~ 11 :1	54	75. 8	39. 7	56. 8	49. 6	45. 4	4.6	3	0	53
			第 24 层	6	56	71. 2	41. 2	59	50. 2	46. 4	5.1	3	0	53
		N 2	第 2 层	09	54	70. 7	42. 1	57. 2	51. 2	46. 2	4.2	8	4	79
			第 4 层	:5 6~	56	71. 2	42. 3	58. 9	55. 1	48. 4	4.2	8	4	79
			第 6 层	10 :1	56	70. 4	43. 9	58. 8	52. 3	47. 8	4.6	8	4	79
			第 10 层	6	57	70. 8	46. 1	60. 3	54. 7	51	4.1	8	4	79
		N 6	第 1 层	11 :0	60	83. 4	51. 3	61. 6	55. 3	53. 3	3.7	25	2	21 6
			第 3 层	4~ 11 :2 4	58	71. 3	47. 5	60. 5	56. 5	53. 1	4.1	25	2	21 6

				N 1	第 1 层	14	55	74. 4	44. 9	58. 1	52. 2	48. 4	3.6	4	1	57	
					第 3 层	:1 6~	55	76. 4	44. 4	58. 2	51	47. 4	4.1	4	1	57	
					第 5 层	14 :3	54	73. 9	41. 4	57. 6	48. 4	45	5	4	1	57	
					第 9 层	6	58	75. 7	47. 9	60. 3	54. 7	51. 5	3.9	4	1	57	
					第 15 层	13 :4	58	77. 6	47. 8	60. 1	54. 4	51. 5	4.1	3	0	46	
					第 20 层	6~ 14 :0	53	75. 7	41. 1	54	48. 4	44. 8	4.3	3	0	46	
					第 24 层	36	56	71. 9	42	58. 8	48. 4	45. 4	5.4	3	0	46	
					N 2	第 2 层	14 :5 1~ 15 :1	54	72. 6	38. 6	56. 4	50	44. 6	4.7	6	8	71
						第 4 层		54	69. 4	42. 3	57. 2	51. 9	47. 6	3.5	6	8	71
						第 6 层		53	66. 7	41	56. 6	50. 5	46. 1	4.8	6	8	71
				第 10 层		54		69. 1	44. 8	57. 5	52. 8	48. 8	3.8	6	8	71	
				N 6	第 1 层	13 :4	58	80. 9	51	60. 5	54. 1	52. 3	3.4	7	3	83	
					第 3 层	0~ 14 :0 0	53	70. 5	39. 6	57. 3	49. 4	42. 3	5.7	7	3	83	
				N 1	第 1 层	23	50	70. 9	33. 3	49. 1	42. 1	38. 4	4.8	4	2	6	
					第 3 层	:0 3~	50	70. 5	36. 5	50. 9	43. 4	39. 4	4.8	4	2	6	
					第 5 层	23 :2	51	75. 2	36. 6	52. 6	45. 6	41. 4	5	4	2	6	
					第 9 层	3	52	71. 9	39. 1	53	45	41. 4	5.3	4	2	6	
					第 15 层	23 :2 9~	52	71. 2	42. 1	53. 8	48. 2	45	4	3	0	3	
					第	23	48	66.	36.	49.	44.	38.	4.5	3	0	3	

			20层	:49		2	6	8	8	4				
			第24层		50	67.5	34.8	52.2	46.2	40.4	4.7	3	0	3
		N2	第2层	22:32~2:52	49	63.8	32.7	53.4	45.4	37.4	5.8	1	3	74
			第4层		50	63.7	36.3	53.5	47.4	41.4	4.4	1	3	74
			第6层		48	63.4	34.5	52.3	45.6	38.5	5.1	1	3	74
			第10层		50	62.4	34.6	54.1	47	40.1	5.4	1	3	74
		N6	第1层	23:35~23:55	50	72.5	33.3	52.7	43.5	38.6	5.6	6	0	21
			第3层	49	67.2	35.5	51	42.1	38.4	5.3	6	0	21	
		N1	第1层	00:33~00:53	48	75.8	33.3	50.1	42.6	38.5	4.4	1	0	4
			第3层	47	70.8	36.2	49.8	43.2	39.4	4	1	0	4	
			第5层	45	69.4	36.2	48	42	38	3.9	1	0	4	
			第9层	49	74.1	39.2	51.9	45.7	41.2	4.9	1	0	4	
			第15层	49	64.4	41.7	52	46.8	44.1	3.4	1	0	4	
			第20层	45	65.9	36.1	45.6	39.8	38.4	3.9	1	0	4	
			第24层	2	49	71.6	41.3	52	47.4	44.4	2.9	1	0	4
		N2	第2层	01:05~01:25	46	69.6	28.4	47.6	38	33.8	5.7	2	3	9
			第4层	46	61.7	33.3	49.5	40.2	35.7	5.4	2	3	9	
			第6层	45	65	31.3	48.8	38.9	33.5	5.9	2	3	9	
			第	47	62.	33.	50.	40.	35.	5.8	2	3	9	

		10层			1	6	1	9	7				
N6	第1层	00:00	45	61.3	33.3	48	41.5	37.7	4	5	0	18	
	第3层	00:21	47	73.5	34.7	49.3	41.1	37.4	5	5	0	18	

表 7-6 24h 交通噪声检测结果

检测点位置		2023年5月10日至5月11日										
		检测结果 dB (A)								车流量 (辆/20min)		
		监测时间	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	S _D	大型车	中型车	小型车
#1 中珠渠桥梁起点	13:00~14:00	62	76.8	47.1	64.6	61	56.2	3.3	48	30	447	
	14:00~15:00	63	76.6	52.9	65.4	61.8	57.6	3.1	42	33	430	
	15:00~16:00	63	80.4	52.3	65.6	61.8	57.4	3.2	36	21	383	
	16:00~17:00	63	78.5	51.6	65.8	61.8	56.6	3.4	41	28	407	
	17:00~18:00	63	81	50.3	65.8	62.2	57.4	3.3	33	39	467	
	18:00~19:00	61	77.6	49.5	64	59.2	55	3.4	27	20	358	
	19:00~20:00	59	73.1	50.5	62	58	54.2	3	20	13	334	
	20:00~21:00	59	81.9	50.2	61.4	57.2	53.6	3	17	15	291	
	21:00~22:00	59	75.2	49	61.8	57	53	3.4	18	9	259	
	22:00~23:00	57	71.7	48.7	60.6	55.2	51.4	3.4	9	6	178	
	23:00~24:00	56	78.7	48.2	59.2	53.2	50	3.5	7	3	63	
	00:00~01:00	54	70.5	47.7	57.2	51.6	49.2	3.2	2	1	22	
01:00~02:00	53	76.6	47.8	56	50.4	48.8	3.1	1	1	9		
02:00~03:00	52	71	47.9	54.8	49.8	48.8	2.7	1	1	4		

03:00~04:00	52	68.7	47.9	54.8	49.8	48.8	2.8	1	1	7
04:00~05:00	54	71.3	47.8	56.6	50.8	49	3.2	1	1	16
05:00~06:00	56	75.1	48.4	59.8	53.8	50.6	3.5	1	2	29
06:00~07:00	60	77.1	49.6	62.8	58.6	53.6	3.5	4	6	85
07:00~08:00	61	74.4	52.3	63.2	60.4	57.4	2.3	13	5	243
08:00~09:00	61	74.5	52.8	63.6	60.8	58.4	2	27	9	431
09:00~10:00	67	105.4	53.2	63.8	60.2	57.2	3	25	13	356
10:00~11:00	61	79.1	52.1	63.2	59.8	56.8	2.9	38	18	293
11:00~12:00	60	79.2	51.9	62.4	59.2	55.6	2.7	23	14	259
12:00~13:00	61	77.4	51.2	63.8	60	55	3.5	18	12	233

(1) 敏感点达标情况分析

通过监测结果可以看出，在现有车流量的情况下，所监测的敏感点均不超标。

(2) 24 小时连续监测结果分析

通过监测结果可以看出，在现有车流量的情况下，监测点处 24h 连续噪声能达到相应的标准限值要求。

(3) 交通噪声断面衰减监测结果分析

噪声衰减断面监测结果数据分析可知，在现有车流量的情况下，各衰减断面噪声值随距路肩距离的增加，呈较明显的衰减规律。

6、声环境影响调查结论

(1) 通过公众调查可知，工程施工期间对沿线声环境敏感点的影响是暂时性的，影响较小，且随着工程的结束，影响随之消失。

(2) 根据声环境监测数据分析得知：声环境敏感点目前昼夜符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

建议：

为更有效地实施公路运营期的噪声防护工作，提出如下建议：

①控制不符合环保技术规定的车辆驶入，加强对驶入本公路的车辆进行管理，严禁鸣笛，同时做好路面的养护工作。

②随着未来车流量的增大，建议相关单位对沿线重要敏感点进行噪声跟踪监测，适时升级噪声防治措施。

二、水环境影响调查与分析

参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》《建设项目竣工环境保护验收技术规范一公路》和《环境影响评价技术导则地面水环境》中相关要求，验收调查的水环境现状监测对象是公路与外部水环境相沟通的界面及配套的污水处理设施。

1、项目沿线水体情况

本工程跨越中珠排洪渠，根据规划，雨水就近排入中珠排洪渠，经排洪渠排入近岸海域（金星门海域）。根据《广东省近岸海域环境功能区划》《珠海市近岸海域环境功能区划修编》，金星门海域属于港口区，水质目标为三类水质要求。

2、施工期水环境影响调查

本工程施工期的废水主要有施工车辆、机械设备冲洗废水以及混凝土养护废水等施工废水；施工营地生活污水。

目前工程施工过程已经结束，本次调查对施工过程的水环境影响进行回顾分析。

3、施工水排放情况回顾分析

根据调查，本工程现浇混凝土主要来自车载泵送商品混凝土，不在现场制备，不产生砂石料冲洗废水和混凝土拌和废水。

车辆、机械设备冲洗，施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械受雨水冲刷等产生的少量含油污水及施工机械冲洗废水采用隔油池、沉淀池处理施工机械冲洗废水，处理水储存于清水池中回用于再次机械冲洗，不外排故工程施工废水得到有效处理处置，不会对周边水体造成不利影响

4、施工营地生活污水排放情况回顾

根据调查，生活污水经金峰北路污水管网最终进入北区水质净

化厂集中处理。

5、运营期水环境保护措施

据调查，本工程实施雨污分流，运营期废水主要为路面径流，路面径流对水体的污染多发生在一次降雨的初期，随着降雨时间的延长，路面径流中污染物浓度含量会逐渐降低，对水体的污染逐渐降低。一般来说，路面径流从道路两侧进入雨水管网，经收集后引至市政雨水管网，不直接排入沿线水体，因此对沿线水体不产生影响。

6、运营期水环境现状调查

为了了解项目所在区域水环境质量现状，本工程引用广东诺尔检测技术有限公司于2023年02月13-15日对中珠排洪渠地表水环境现状监测（报告编号：NTC20230203002001-1），监测结果详见下表：

表 7-7 中珠排洪渠地表水环境现状质量监测结果表
(单位: mg/L, pH: 无量纲, 水温: °C)

监测项目	监测点位及监测时间			单位	执行标准 限值
	W2 中珠排洪渠				
	2月13日	2月14日	2月15日		
PH	7.2	7.3	7.2	无量纲	6-9
COD _{Mn}	22	18	24	mg/L	≤40
BOD ₅	5.1	5.6	5.7	mg/L	≤10
SS	42	40	35	mg/L	≤100
石油类	0.03	0.04	0.04	mg/L	≤1.0
氨氮	1.05	1.17	1.06	mg/L	≤2.0

从上监测数据可知，中珠排洪渠各项水质监测因子 pH、COD_{Mn}、BOD₅、SS、石油类、氨氮等符合《地表水环境》（GB3097-1997）第三类标准，说明本项目所在区域的海水环境质量良好。

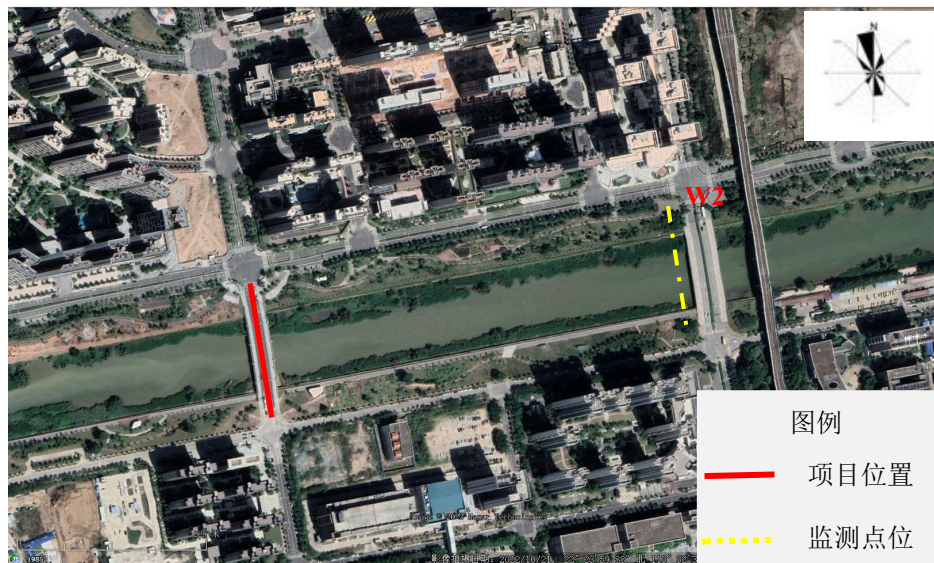


图 7-1 中珠排洪渠地表水环境现状质量监测点位图

7、水环境影响调查结论

(1) 本工程施工期间，建设单位采取了有效地防治水体污染的措施，措施行之有效。

(2) 本工程已按照环评报告及批复要求设置了水环境保护设施，监测结果表明，地表水环境质量各项指标均达到了相应的标准要求，水环境保护设施效果良好。

(3) 工程建设对周边地表水环境基本无影响，满足环境保护验收要求。

三、大气环境影响调查与分析

1、施工期大气环境影响调查

施工期主要的大气污染物是施工车辆行驶扬尘、施工工地扬尘，施工车辆废气以及施工时路面铺设沥青时产生少量沥青烟气等

项目工程施工时，在易引起扬尘的作业时段、作业区域采用洒水的方法来减轻 TSP 污染，并通过适当增加洒水次数，大大减轻 TSP 污染，以减少粉尘对周围居民的不良影响。项目工程施工现场场地开阔，有利于机动车尾气的扩散，且现代施工机械使用燃料基本为国 I、国 I 柴油，含硫量低，能完全燃烧，不易产生积炭，因此对周围大气环境影响轻微。

2、营运期大气环境影响调查

营运期对项目区域大气环境产生影响的主要是道路上过往车辆排放的尾气和扬尘。沿线已经有建成的绿化林带，加上建设单位进行的植树绿化，使汽车尾气部分被吸收，沿线大气环境得到净化。

3、大气环境质量现状监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范一公路》《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)及《空气和废气监测分析方法》等国家污染物排放标准和环境质量标准中的相关要求，结合环评报告表相关内容及工程项目实际情况，确定本次竣工环境保护验收大气环境调查监测方案，根据监测结果，对工程建成后沿线大气环境质量状况进行综合评价。

4、环境空气现状监测

(1) 监测点布置

为了解本项目道路试运营沿线的空气环境质量和汽车尾气给沿线两侧敏感点带来的影响，本项目引用《科技四路桥梁工程环保验收监测》监测报告中环境空气质量现状监测，监测结果详见下表：

表 7-8 环境空气（总悬浮颗粒物）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果（单位：mg/m ³ ）		
		12月02日	12月03日	12月04日
Q1 万科东信红树东岸	00:00~次日00:00	0.115	0.108	0.104
Q2 金星花园	00:00~次日00:00	0.091	0.098	0.084

表 7-9 环境空气（二氧化氮）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果（单位：mg/m ³ ）		
		12月02日	12月03日	12月04日
Q1 万科东信红树东岸	02:00~03:00	0.014	0.011	0.015
	08:00~09:00	0.019	0.016	0.023
	14:00~15:00	0.023	0.021	0.026
	20:00~21:00	0.021	0.019	0.022
	00:00~次日00:00	0.017	0.018	0.021
Q2 金星花园	02:00~03:00	0.012	0.011	0.014

	08:00~09:00	0.015	0.014	0.018
	14:00~15:00	0.018	0.017	0.013
	20:00~21:00	0.017	0.013	0.015
	00:00~次日00:00	0.014	0.015	0.014

表 7-10 环境空气（一氧化碳）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果（单位：mg/m ³ ）		
		12月02日	12月03日	12月04日
Q1 万科东信红树东岸	02:00~03:00	0.4	0.5	0.6
	08:00~09:00	0.5	0.8	0.8
	14:00~15:00	0.7	0.6	0.9
	20:00~21:00	0.5	0.7	0.6
	00:00~次日00:00	0.6	0.5	0.7
Q2 金星花园	02:00~03:00	0.5	0.6	0.5
	08:00~09:00	0.7	0.8	0.7
	14:00~15:00	0.8	0.9	0.5
	20:00~21:00	0.9	0.6	0.8
	00:00~次日00:00	0.7	0.6	0.6

由检测结果可以看出营运期间 NO₂、TSP 及 CO₂ 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准限值要求。

5、大气环境影响调查结论

工程施工期间大气防护保护措施基本落实到位，没有造成明显的大气污染试营运期汽车废气和扬尘没有对道路沿线环境空气质量产生明显影响。

四、固体废物环境影响调查与分析

1、固体废物来源情况

本项目施工期固体废物主要来自废弃方、桥梁桩基钻渣、拆迁建筑垃圾和施工人员生活垃圾。废弃土方、桥梁桩基钻渣、拆迁建

	<p>筑垃圾用于路基填方，不能回用的需运至指定的建筑垃圾堆放点，不得随意堆放。</p> <p>2、施工期固体废物环境影响调查</p> <p>经调查，施工单位采取了一系列措施加强施工废料及营地生活垃圾的管理对于建筑垃圾，可以回收的集中收集送到回收站，不能回收利用的，报地方建设主管部门，堆放到指定地点。施工营地生活垃圾由专人集中收集，定期清运施工期间没有发生因固体废物处置不当造成环境污染和环境纠纷。</p> <p>3、运营期固体废物环境影响调查</p> <p>运营期公路附属设施生活垃圾集中后委托当地环卫部门清运。道路沿线洒落的固体废物由专职道路养护人员定时清扫，路面及道路两侧围栏内较为清洁。</p> <p>4、固体废物环境影响调查结论</p> <p>调查结果显示，项目在施工期及运营期均落实环评报告书要求的各项固体废物防治措施，项目施工期及运营期的固体废物对周边环境影响较小。</p>
社会影响	<p>1、道路建设征地拆迁情况调查</p> <p>根据建设单位提供的《建设用地规划许可证》可知，本项目用地类型道路建设用地，总占地面积 1594.03m²。本项目不涉及拆迁工程，线路走向与工程设计一致。</p> <p>2、项目建设对区域发展的影响</p> <p>项目位于珠海市唐家湾地区的科技创新海岸园区内，北起科创纵三路与中珠渠北路东段交叉口，跨越中珠渠，南至科创纵三路与中珠渠南路交叉口，桥位距下游已建成的金峰北路中珠渠桥梁约 0.55km，距下游已建成的港湾北路中珠渠桥梁约 1.7km 距下游现状出海口约 281km，是连接南围片区与北围片区的桥梁。</p> <p>3、社会环境影响调查结论</p> <p>本工程线路布设从环境角度而言基本合理，从工程可行性研究</p>

		<p>报告及初步设计报告看，路线方案比选符合环保要求，大多数公众对本项目持赞成态度。</p> <p>本工程的建设，通过落实环评报告所提出的各项社会环境影响减缓措施，使其产生的负面社会环境影响程度降到最低，相比之下，本工程给当地带来的社会经济和环境效益更为显著。</p>
运 行 期	生态影响	<p>道路管理部门必须强化绿化苗木的管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能，通过定向营造以乔木、灌木为主体的多结构层次植物群落，预防和减缓苗木病虫害的发生和蔓延，降低道路绿化养护成本。</p> <p>配备专业人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。</p>
	污染影响	<p>运行期间项目无重大的声、大气污染物产生环节，对声、大气环境影响较小。</p> <p>1、环境空气污染物</p> <p>项目建成后，主要大气环境影响为道路扬尘和汽车尾气，考虑园区车流量相对较小，大气扩散条件较好，项目区周边大多为草地、耕地，环境的容纳量较大，环境空气自净能力强，同时国家推进油品升级，对于环保不达标的车辆严禁上路，因此，尾气对沿线大气环境质量影响很小。</p> <p>2、噪声</p> <p>根据现场勘查可知，桥梁南北两侧主要住宅区。现状噪声监测数据均符合声环境功能区质量标准，建议通过对车辆类型和行驶时段进行有效控制，如夜间禁止鸣笛、限制车速等，有效降低本项目交通噪声对环境敏感目标带来的影响。</p> <p>3、固体废物</p> <p>项目建成营运后，固体废物为生活垃圾及过往车辆洒落的固废</p>

		<p>等产生量很少。由道路清扫人员定期清扫，减少项目区道路固废的环境影响。</p>
	社会影响	<p>——</p>

表 B.8 环境质量及污染源监测（附监测图）

本次验收没有对工程所在区域环境质量现状及污染源进行监测，主要原因说明如下：

（1）本次项目为道路项目，工程施工过程中只涉及少量的生态影响，工程建设过程及运行期间不涉及重大的“三废”污染源。

（2）工程建设前后，工程所在区域环境质量变化不大，未新增重大的环境污染源。

（3）根据现场踏勘，类比资料分析，工程所在区域的环境质量现状良好，不存在重大的环境限制因素。

表 B.9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）：

建设单位结合本项目特点，积极组织相关科研单位、设计单位、监理单位和施工单位在本项目建设过程中全面开展了环境保护的研究、专项设计、环境监理和重点路段施工等工作

项目环评工作由广州环发环保工程有限公司承担完成，并由珠海市生态环境局高新分局（原：珠海环境保护局高新分局）批复。环保建设纳入主体工程监理中，道路沿线的噪声防治设施及绿化、边坡防护工作均与主体工程同步实施，运行设施同时与主体工程试运行。

表 9-1 工程环保措施参加单位一览表

项目	单位名称
建设单位	珠海华发高新建设控股有限公司
环评编制单位	广州环发环保工程有限公司
初步设计单位	珠海市规划设计研究院
施工单位	广东大唐建设集团有限公司
监理单位	珠海经济特区建设监理有限公司

一、施工期环境管理

为保证环境监理力度，项目设置现场环境监理工程师，与驻地工程监理工程师尽量同室工作，互通信息，能够及时掌握各标段的工程进度和环保工程的进展情况，有利于协商解决工程控制和环境控制的矛盾。环境监理工程师每天根据工作情况填写监理日志，每月根据各个标段实施环境工程的情况进行全面地总结，形成环境监理月报表，上报环境监理办公室，下发各施工承包商。

二、运行期环境管理

本项目建成后，珠海高新技术产业开发区住房和城乡建设局进行日常管理，保证道路及其他附属设施的完好。

环境监测能力建设情况：

本项目为桥梁工程建设项目，建设性质为新建，属于非污染型生态类项目，在项目运行期的环境影响很小，根据珠海市生态环境局高新分局（原：珠海环境保护局高新分局）批准的环境影响评价报告表和环境影响评价文件批复，并未对本项目提出环境监测能力的建设的相关要求。

环境影响报告中提出的监测计划落实情况：

经调查，本工程施工期未开展环境监测，通过走访沿线居民及环保主管部门项目施工期未发生环境污染及噪声扰民事件。

建议结合本项目沿线环境影响的特点，在工程营运期加强沿线敏感点声环境跟踪监测工作，预留部分费用，待出现环境污染问题时采取进一步的环境保护措施。

环境管理状况分析与建议：

本项目建成后，由珠海高新技术产业开发区住房和城乡建设局统筹进行日常管理，保证道路及其他附属设施的完好。由道路清扫人员定期对道路进行清扫，报告认为以上管理符合实际，可操作性较强。

本报告建议：项目运行期加强对公路路面的养护，加强对挡墙、排水沟等防护设施的维护。

表 B.10 调查结论与建议

调查结论及建议:

1、工程概况

科创纵三路中珠渠桥梁工程北起中珠渠北路东段与科创纵三路交叉口（X=1017144.509，Y=399717.291）南至中珠渠南路与科创纵三路交叉口（X=1016945.996，Y=399735.799）桥位处规划道路宽度为24m，桥梁宽度包含两侧花槽宽度，合计25.6m。科创纵三路道路等级为城市次干道，横断面组成为4.5m（人行道+非机动车道）+15m（车行道）+4.5m（人行道+非机动车道）=24m。结合周边已建道路及规划市政道路进行桥梁设计。

本工程设计范围包括金珠路与中珠渠南路交叉口及纵坡影响范围的中珠渠南路改造、跨中珠渠的桥梁及市政管线，未包括科创纵三路与中珠渠北路交叉口。其中金珠路改造和桥梁施工总长度为227.55m，中珠渠南路改造长度为120m。建设内容包括：道路工程、桥涵工程、管线工程、照明工程、景观绿化工程等。

2、生态环境影响调查结论

项目在施工期和完工后做好了相关的水土保持措施和植被保护措施等措施对本区域生态环境没有造成明显的影响。因此，项目的建设对预期的生态影响在可接受范围内。

3、声环境影响调查结论

工程沿线共计7个敏感点。通过公众调查可知，工程施工期间对沿线声环境敏感点的影响是暂时性的，影响较小，且随着工程的结束，影响随之消失。为减小工程运营后交通噪声对沿线居民、学校的影响，敏感点路段都采取了相应的隔声降噪措施。

竣工验收调查期间监测结果显示：公路红线外：35m内和35m外声环境敏感点目前昼夜均分别符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类和2类标准。建设单位表示将加强噪声跟踪监测，根据监测结果及公众反映情况立即采取有效的降噪措施。

4、水环境影响调查结论

本工程施工期间，建设单位采取了有效的防治水体污染的措施，措施行之有效。本工程已按照环评报告及批复要求设置了水环境保护设施，监测结果表明地表水环

境质量及污水处理各项指标均达到了相应的标准要求，水环境保护设施效果良好。工程建设对周边地表水环境基本无影响，满足环境保护验收要求。

5、大气环境影响调查结论

工程施工期间大气防护保护措施基本落实到位，没有造成明显的大气污染。营运期汽车废气和扬尘没有对道路沿线环境空气质量产生明显影响。

6、固体废物环境影响调查结论

调查结果显示，项目在施工期及运营期均落实环评报告表要求的各项固体废物防治措施，项目施工期及运营期的固体废物对周边环境影响较小。

7、社会环境影响调查结论

通过现场调查得知，本工程线路布设从环境角度而言基本合理，从工程可行性研究报告及初步设计报告看，路线方案比选符合环保要求，大多数公众对本项目持赞成态度。

虽然本工程建设占用了部分土地，但道路建设单位和当地政府对道路沿线征地补偿工作及时到位，取得了群众的支持和理解，为公众所接受，工程产生的负面社会影响程度降到最低

综上所述，本工程的建设，通过落实环评报告所提出的各项社会环境影响减缓措施，使其产生的负面社会环境影响程度降到最低，相比之下，本工程给当地带来的社会经济和环境效益更为显著。

8、环境管理与坚持计划落实情况调查

建设单位在公路建设期间基本执行了建设项目环境保护“三同时”制度；本项目从设计、施工至运行期间，各单位均按照相关要求对工程进行环境管理。项目施工期间各项环境保护工作顺利有效展开，施工期间未收到相关环境污染投诉。

9、公众参与结论

公众参与共发放沿线居民意见调查表 5 份，收回 5 份，回收率为 100%，发放沿线单位意见调查表 1 份，收回 1 份，回收率为 100%。

从发放的调查表分析结果看，沿线居民和单位对本工程比较关注，对本工程的环境保护工作基本满意。

对于项目营运的影响，营运单位仍需加强管理，尽量将对沿线居民的影响降至最低。

10、竣工环保验收调查结论

根据本建设项目竣工环境保护验收调查结果，项目建设过程中执行了建设项目环境管理制度，进行了环境影响评价，批复文件齐全。环评报告表及其批复提出的各项环保措施要求已基本落实，基本执行了环境保护“三同时”制度。本项目所采取的环保治理措施以及水土保持措施有效满足原环评报告表及其批复要求。项目达到竣工环境保护验收的要求，建议通过验收。

注 释

一、调查表应附以下附件、附图：

附件 1 环境影响报告表审批意见

附件 2 初步设计批复文件

附件 3 其他与环境影响评价有关的行政管理文件，如环境影响评价执行标准的批复、通过环境敏感目标的批准文件等

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、工程位置、主要污染源位置、主要环境敏感目标等）

附图 2 项目平面布置图

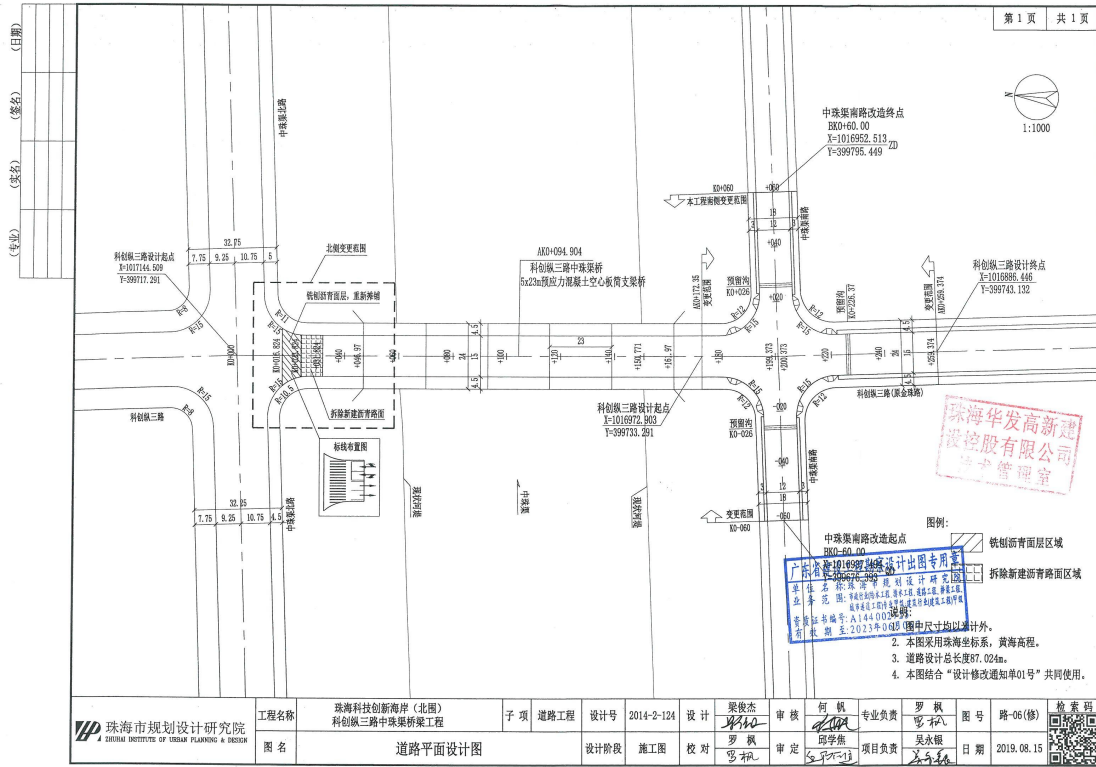
附图 3 反映工程情况或环境保护措施和设施的必要的图表、照片等

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本标准中相应影响因素调查的要求进行。

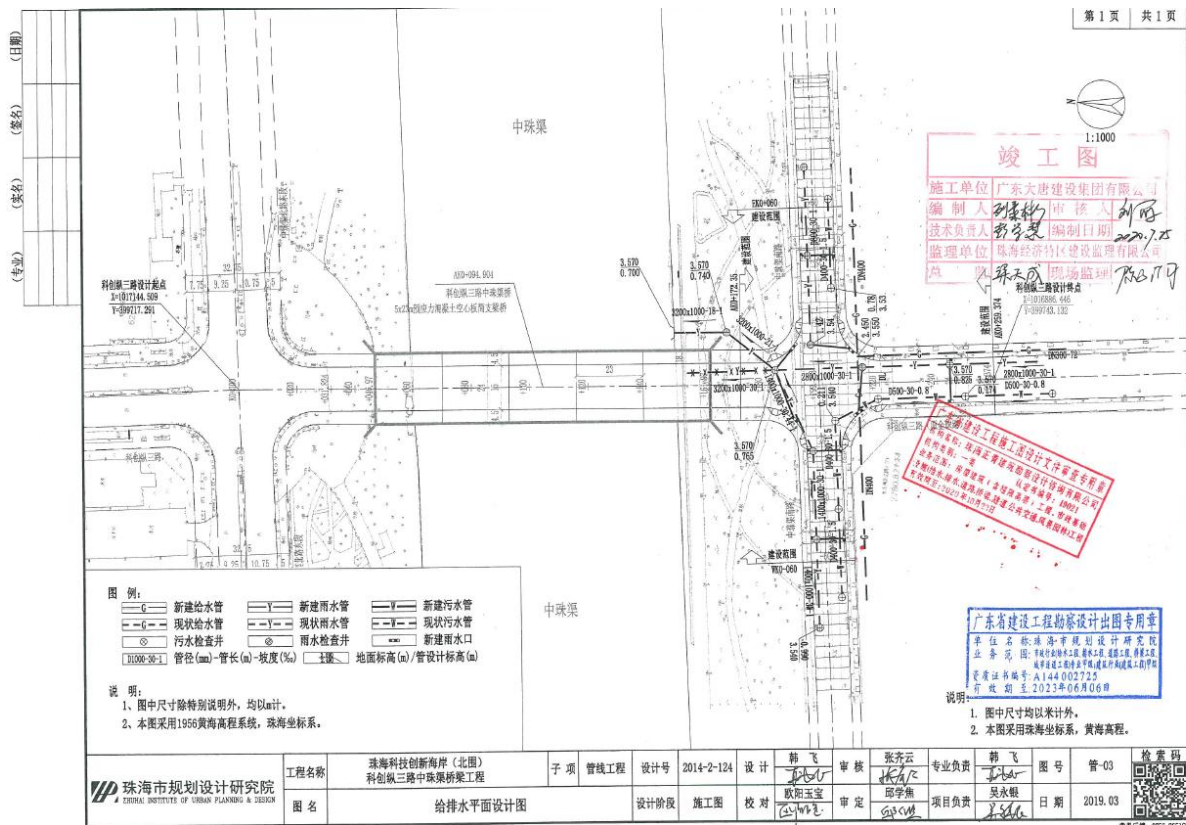
附图 1 地理位置图



附图 2 平面布置图



附图 3 雨水、污水管网图平面布置图



附图 4 周边现状图



西北侧珠海雅居乐国际花园



东西两侧中珠排洪渠



东北侧招商雍华府花园



南侧会桐别苑



项目位置

珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程 竣工环境保护验收自查表

一、基本信息

建设单位	珠海华发高新建设控股有限公司		
项目名称	珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程竣工环境保护验收调查		
环评批复文号	珠高环建（2014）62号		
环评审批部门	珠海市生态环境局高新分局（原：珠海环境保护局高新分局）		
法人代表及电话	潘克清 13411394023		
环保专员及电话	/		
投产日期	2020年11月		
环保工程设计单位	/	联系人及电话	/
环保工程实施单位	/	联系人及电话	/
环境监理单位	/	联系人及电话	/
环保验收调查或监测单位	广东奥思特环保科技有限公司	联系人及电话	林紫宁 13143170652

二、环评落实情况

自查内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	变化情况
项目地址	项目选址于珠海科技创新海岸（北围片区），北起科创纵三路与中珠渠北路东段交叉口，跨越中珠渠，南至金珠路与中珠渠南路交叉口，（具体位置详见《报告表》位置图）。其中金珠路改造和桥梁施工总长度为227.55m，中珠渠南路改造长度为120m。建设内容包括：道路工程、桥涵工程、管线工程、照明工程、景观绿化工程等。项目总投资约3000万元，其中环保投资50万元。	项目位于珠海科技创新海岸（北围片区），北起科创纵三路与中珠渠北路东段交叉口，跨越中珠渠，南至金珠路与中珠渠南路交叉口，其中金珠路改造和桥梁施工总长度为227.55m，中珠渠南路改造长度为120m。建设内容包括：道路工程、桥涵工程、管线工程、照明工程、景观绿化工程等。项目总投资约2051.82万元，其中环保投资50万元。	项目选址一致，总投资额减少
路线长度	金珠路改造和桥梁施工总长度为227.55m，中珠渠南路改造长度为120m。	金珠路改造和桥梁施工总长度为227.55m，中珠渠南路改造长度为120m。	一致
总投资（万元）	3000	2051.82	实际投资较少
主要产品及年产量	/	/	/
主要生	/	/	/

产工艺			
主要生产设备	/	/	/
建设内容（地点、规模、性质等） 实际执行情况	<p>科创纵三路中珠渠桥梁工程北起中珠渠北路东段与科创纵三路交叉口（X=1017144.509，Y=399717.291）南至中珠渠南路与科创纵三路交叉口（X=1016945.996，Y=399735.799）桥位处规划道路宽度为24m，桥梁宽度包含两侧花槽宽度，合计25.6m。科创纵三路道路等级为城市次干道，横断面组成为4.5m（人行道+非机动车道）+15m（车行道）+4.5m（人行道+非机动车道）=24m。结合周边已建道路及规划市政道路进行桥梁设计。</p> <p>本工程设计范围包括金珠路与中珠渠南路交叉口及纵坡影响范围的中珠渠南路改造、跨中珠渠的桥梁及市政管线，未包括科创纵三路与中珠渠北路交叉口。其中金珠路改造和桥梁施工总长度为227.55m，中珠渠南路改造长度为120m。建设内容包括：道路工程、桥涵工程、管线工程、照明工程、景观绿化工程等。</p>	<p>科创纵三路中珠渠桥梁工程北起中珠渠北路东段与科创纵三路交叉口（X=1017144.509，Y=399717.291）南至中珠渠南路与科创纵三路交叉口（X=1016945.996，Y=399735.799）桥位处规划道路宽度为24m，桥梁宽度包含两侧花槽宽度，合计25.6m。科创纵三路道路等级为城市次干道，横断面组成为4.5m（人行道+非机动车道）+15m（车行道）+4.5m（人行道+非机动车道）=24m。结合周边已建道路及规划市政道路进行桥梁设计。</p> <p>本工程设计范围包括金珠路与中珠渠南路交叉口及纵坡影响范围的中珠渠南路改造、跨中珠渠的桥梁及市政管线，未包括科创纵三路与中珠渠北路交叉口。其中金珠路改造和桥梁施工总长度为227.55m，中珠渠南路改造长度为120m。建设内容包括：道路工程、桥涵工程、管线工程、照明工程、景观绿化工程等。</p>	基本一致
生态保护设施和措施 实际执行情况	<p>落实有效的生态保护和水土保持措施，做好植被恢复工作。施工临时占地、施工便道、路基施工等应及时做好水土保持和平整、复绿工作，防止造成水土流失，尽可能减少工程建设对生态环境的影响和破坏。</p>	<p>（1）工程竣工后已恢复施工场地植被；</p> <p>（2）施工临时占地、施工便道、路基施工等在施工期间已同步做好水土保持工作，施工完成后有做植被绿化恢复工作；</p> <p>（3）道路管理部门定期对道路两边的绿化进行维护</p>	基本符合
污染防治设施和措施 实际执行情况	<p>根据《报告表》申报资料，从环境保护角度，同意项目建设。</p> <p>二、项目应根据《报告表》中提出的各项环境保护措施，重点做好如下工作：</p> <p>1、做好施工期周边环境的保护，落实污染防治措施，合理安排施工时间，施工过程须采取围栏屏蔽等防护措施</p>	<p>1、施工期间通过洒水车、喷淋系统定点给施工道路洒水；施工现场堆土及时回填或清运、施工场地周围及时清扫；控制干散材料的堆存时间及堆存量，必要时采取苫布遮盖法减少起尘；选用全封闭车型进行干散材料运输，出施工现场的车辆冲洗车轮；</p>	基本符合

	<p>施，防止扬尘污染，妥善处理施工废水和建筑垃圾，以减少对周围环境的影响。</p> <p>2、选用低噪声、低振动的机电设备，并采用有效的隔音、消声、降噪、减振措施，建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。禁止在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事产生环境噪声污染的建筑施工作业；确需在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事建筑施工作业的，应当经建设行政管理部门批准并向环境保护主管部门备案。</p> <p>3、市政配套设施设计应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求，对噪声敏感建筑物集中区域，应采取有效措施控制噪声污染。</p> <p>4、项目应重点做好施工期扬尘防治工作，工程运输车辆应加蓬盖，装载不宜过满，离开装、卸场地前应先冲洗干净，保证运输过程中不散落泥土。运输道路沿线路面上散落的泥土要及时清扫并定期洒水，以减少运输过程中的扬尘污染。</p> <p>三、如建设项目的性质、规模、地点或者防治措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环境影响文件。</p> <p>四、严格执行环保“三同时”制度，落实各项污染防治措施，并经我局验收合格后，方可投入正式使用。</p> <p>五、如国家、省、市、区颁布新的排放标准，应执行新标准。</p>	<p>2、施工点的生活污水经化粪池处理后排入现有市政污水管网，再排入北区水质净化厂进行集中处理；施工废水经沉淀池、隔油池处理后循环使用。</p> <p>3、①选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备；应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备；道路绿化面积增加及采取隔声屏防治措施</p> <p>4、生活垃圾由环卫部门定期回收；施工期产生的弃土、废石等固体废物全部回填，不外排。</p>	
<p>污染物类别</p>	<p>废水：<input type="checkbox"/>生产废水 <input checked="" type="checkbox"/>生活废水 废气：<input type="checkbox"/>工艺废气 <input type="checkbox"/>燃料废气 <input type="checkbox"/>厨房油烟 固废：<input checked="" type="checkbox"/>一般工业固废 <input type="checkbox"/>国家危险废物</p>	<p>废水：<input type="checkbox"/>生产废水 <input checked="" type="checkbox"/>生活废水 废气：<input type="checkbox"/>工艺废气 <input type="checkbox"/>燃料废气 <input type="checkbox"/>厨房油烟 固废：<input checked="" type="checkbox"/>一般工业固废 <input type="checkbox"/>国家危险废物</p>	<p>一致</p>
<p>主要环保设施及措施（有治</p>	<p><input type="checkbox"/>生产废水治理设施 <input type="checkbox"/>工艺废气治理设施 <input checked="" type="checkbox"/>一般工业固废按要求处置 <input type="checkbox"/>危险废物交由有资质单位处置</p>	<p><input type="checkbox"/>生产废水治理设施 <input type="checkbox"/>工艺废气治理设施 <input checked="" type="checkbox"/>一般工业固废按要求处置 <input type="checkbox"/>危险废物交由有资质单位处置</p>	<p>一致</p>

理设施的应另附处理设施设计方案)			
------------------	--	--	--

珠海华发高新建设控股有限公司

2023年8月28日

环评批复

珠海市环境保护局高新区分局文件

珠高环建〔2014〕62号

珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠 桥梁工程环境影响报告表的批复

珠海华发高新建设控股有限公司：

你公司报来的《珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审核，批复意见如下：

一、项目选址于珠海科技创新海岸（北围片区），北起科创纵三路与中珠渠北路东段交叉口，跨越中珠渠，南至金珠路与中珠渠南路交叉口，（具体位置详见《报告表》位置图）。其中金珠路改造和桥梁施工总长度为 227.55m，中珠渠南路改造长度为 120m。建设内容包括：道路工程、桥涵工程、管线工程、照明

- 1 -

19

工程、景观绿化工程等。项目总投资约 3000 万元，其中环保投资 50 万元。

根据《报告表》申报资料，从环境保护角度，同意项目建设。

二、项目应根据《报告书》中提出的各项环境保护措施，重点做好如下工作：

1、做好施工期周边环境的保护，落实污染防治措施，合理安排施工时间，施工过程须采取围栏屏蔽等防护措施，防止扬尘污染，妥善处理施工废水和建筑垃圾，以减少对周围环境的影响。

2、选用低噪声、低振动的机电设备，并采用有效的隔音、消声、降噪、减振措施，建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。禁止在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事产生环境噪声污染的建筑施工工作；确需在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事建筑施工工作的，应当经建设行政主管部门批准并向环境保护主管部门备案。

3、市政配套设施设计应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求，对噪声敏感建筑物集中区域，应采取有效措施控制噪声污染。

4、项目应重点做好施工期扬尘防治工作，工程运输车辆应加蓬盖，装载不宜过满，离开装、卸场地前应先冲洗干净，保证运输过程中不散落泥土。运输道路沿线路面上散落的泥土要及时清扫并定期洒水，以减少运输过程中的扬尘污染。

- 2 -

三、如建设项目的性质、规模、地点或者防治措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环境影响文件。

四、严格执行环保“三同时”制度，落实各项污染防治措施，并经我局验收合格后，方可投入正式使用。

五、如国家、省、市、区颁布新的排放标准，应执行新标准。

珠海市环境保护局高新区分局

2014年8月14日



珠海市环境保护局高新区分局

2014年8月14日印发

- 3 -

21

珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程竣工环境保护验收监理报告

珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路桥梁工程

监理工作总结报告

编制人：陈子河

审批人：陈子河

珠海经济特区建设监理有限公司

2020年7月23日

珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路桥梁 工程监理总结报告

一、工程概况

工程名称：珠海科创（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程

建设地点：广东省珠海市高新区科技创新海岸北围

监督单位：珠海市建设工程质量监测站

建设单位：珠海华发高新建设控股有限公司

勘察单位：广东核力工程勘察院

设计单位：珠海市规划设计研究院

施工单位：广东大唐建设集团有限公司

监理单位：珠海经济特区建设监理有限公司

工程地点：珠海市高新区

本项目为道路、桥梁设计总长度为 347.55 米，其中桥梁及搭板施工总长度 140.526m，道路长度 207.024m，道路等级为城市次干路，道路红线宽度为 24 米。工程主要建设内容包括道路工程、桥梁工程、市政管线、照明与电力通信设施工程等。

二、监理概况

(一)、监理时间

本监理公司于 2019 年 6 月 14 日承接珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程监理项目，于 2019 年 6 月 14 日开工建设，2020 年 7 月 20 日基本建设完毕，工期历时 天。

(二)、监理投入人员

项目监理机构人员名单

序号	姓名	专业	技术职称	监理职务	联系电话
1	梁天成	市政公用	注册监理工程师	总监理工程师	18928044045
2	陈子润	市政公用	专业监理工程师	专业监理工程师	2221773
3	欧阳德	市政公用	助理工程师	监理员	2221773
4	曹李明	市政公用	助理工程师	监理员	2221773

三、监理工作内容

在监理过程中，我们的主要工作是围绕质量控制、进度控制、投资控制、合同管理、信息管理、组织协调（简称三控两管一协调）实施监理工作。

1、质量控制

(1) 对施工单位及施工人员的控制

工程质量控制是本次履行监理合同的核心内容，施工单位进场后，我们首先对施工单位的企业资质以及营业范围入

2

手开始进行审查，同时重点审查其管理人员及特殊工种作业人员的上岗资质，对其上岗执业资格予以确认。

(2) 对原材料、构配件的质量控制

工程监理过程中，监理工程师把好进场材料质量关施工单位进场材料必须附产品出厂合格证，质量证明文件。对外观检查及质量保证资料均符合要求的材料方允许工程上使用。对于外观检查和检验结果不合格的材料，要求承包单位立即清除现场，不得使用。同时在监理过程中对使用的材料采取跟踪监督，杜绝承包单位在使用材料时存在“以次充好，偷梁换柱”的现象发生。

(3) 施工方法，技术措施的质量控制

在控制承包单位的施工方法和技术措施方面，我们采取预防措施。在承包单位准备施工工程项目的，我们要求承包单位必须提前上报经公司技术负责人审批的施工组织设计或施工技术措施；对其提交的施工组织设计或施工技术措施审查其是否具有针对性、可操作性和对现场施工的指导性，并根据设计文件，规范以及现场实际开发部提出相应的审查意见。在监理过程中，我们对现场施工单位各项技术措施及质量保证措施的落实情况进行检查。

2、进度控制

工程进度的快慢直接关系到工程建设项目能否按期竣工和投入使用问题。我公司监理人员结合现场实际情况，对

3

167

施工单位编制的施工进度计划进行提前审查，经与业主协商并征得同意，对施工单位不合理的工序安排提出意见，要求其合理调整，使进度计划满足实际工程需要，把许多存在的工程问题放在事前进行考虑解决。

3、投资控制

项目监理部按照施工合同、工程施工实际进度、工程质量对所监理的各项目进行工程款支付控制。

4、合同管理

现场监理过程中，受业主委托，项目监理部根据施工现场相关合同的约定对工程工期、质量进行监督、管理；监督材料采购合同的订立，监督设备合同的履行。认真检查施工合同的履行情况，实行科学管理。

5、信息管理

项目监理部通过建立信息交流网络，及时准确的在组织内部以及与业主、施工单位及时进行信息、掌握现场施工质量、进度动态同时与外部环境进行信息交流，了解建设市场形势及建筑法律法规发布情况。

6、安全管理

树立“安全第一”的思想，坚持“预防为主”方针、牢牢抓住“以人为本”的指导思想，审查专项安全施工方案，按安全文明施工标准检查施工。

7、组织协调

4

168

组织协调在监理过程中是一项很重要的工作，随时都有可能出现一些预想不到的事情发生，需要几方协商解决，为确保工期，参建各方多次召开工地会议，专题讨论施工过程中出现的问题，通过各方的分析、协商调解。使出现问题得以解决。

建设单位驻场代表与驻场监理人员协同工作，共同处理施工过程中遇到的问题，严把安全关、质量关为业主负责，确保工程按质按量完成。

四、监理工作成效

整个监理工作期间，我办共组织监理例会 40 期，验收会议、专题会议 20 次；施工过程中发出监理工程师通知单 21 份，监理工作联系单 9 份，安全整改通知单 22 份，对于工作中发现的安全、质量、进度等问题及时提出并严格监督整改。

本项目施工期间无质量事故，无安全事故。

五、工程质量检测情况

道路工程：原材料检测共 11 组（水泥、碎石等），压实度检测 52 点，弯沉检测 80 点，试块检测共 7 组，水泥搅拌桩抽芯检测 5 根、单桩竖向抗压静载荷试验 5 根、复合地基载荷试验 5 处，土工击实送检 1 组（土重型击实），土工击实送检 1 组（石屑轻型击实），2.0Mpa 水泥稳定石屑配合比送检 1 组，4.0Mpa 水泥稳定碎石配合比送检 1 组，2.0Mpa 水

5

泥稳定石屑无侧限抗压试块送检 3 组, 4. 0Mpa 水泥稳定石屑无侧限抗压试块送检 3 组, 检测结果均为合格, 均符合设计及规范要求;

桥梁工程: 原材料检测共 34 组 (钢筋、锚具、钢绞线等), 压实度检测 30 点, 弯沉检测 64 点, 平整度检测 400m, 试块检测共 249 组, 砂浆试块 2 组, 水泥净浆试块 17 组, 钢筋单面焊接 6 组、双面焊接 4 组, 钻孔灌注桩抽芯检测 8 根、声波透射法检测 28 根、土工击实送检 1 组 (土重型击实), 土工击实送检 1 组 (石屑轻型击实), 3. 0Mpa 水泥稳定石屑配合比送检 1 组, 沥青混合料用试验送检 8 组, 沥青混合料最大相对密度送检 1 组, 沥青混凝土目标配合比送检 2 组, 沥青混合料筛分送检 8 组, 沥青混合料成品送检 2 组, 3. 0MPa 水泥稳定石屑无侧限抗压试块送检 1 组, 结果均为合格, 均符合设计及规范要求;

管线 (雨水) 工程: 原材料检测共 3 组 (钢筋、砖等), 试块检测 5 组, 砂浆试块检测 1 组, 压实度检测 63 个点, CCTV 管道电视检测一次, 结果均为合格, 均符合设计及规范要求;

电力排管工程: 原材料检测 2 组, 标样试块检测 2 组, 砂浆试块检测 1 组, 结果均为合格, 均符合设计及规范要求;

通信排管工程: 原材料检测 2 组, 标样试块检测 2 组, 砂浆试块检测 1 组, 结果均为合格, 均符合设计及规范要求;

照明工程: 原材料检测 5 组, 路灯防腐喷塑检测 3 杆, 接

6

170

地电阻检测 3 点，结果均为合格，均符合设计及规范要求；

园林绿化工程：原材料检测 1 组，结果均为合格，均符合设计及规范要求；

交通工程：杆件防腐喷塑检测 3 杆，结果均为合格，均符合设计及规范要求；

六、单位、分部、分项汇总情况：

序号	单位工程	子单位工程	分部工程 / 子分部工	分项工程	检验批	验收情况
1	珠海科创（北围）科创纵三路中珠	道路工程	软基处理	水泥搅拌桩	1	验收合格
				碎石褥垫层	1	验收合格
				铺设土工格栅	1	验收合格
			路基工程	土方路基	1	验收合格
			基层工程	2.0MPa 水泥稳定石屑层	1	验收合格
				4.0MPa 水泥稳定碎石层	1	验收合格
			道路面层	C40 砼面层	3	验收合格
			人行道	2.0MPa 水泥稳定石屑基层	1	验收合格
				C20 砼垫层	1	验收合格
				M10 水泥砂浆调平层	1	验收合格
		人行道铺砖		1	验收合格	
		附属工程	路缘石	2	验收合格	
		园林绿化工程	栽植工程	种植物种植	1	验收合格
			养护工程	种植后养护	1	验收合格
喷灌工程	管道敷设		1	验收合格		
2	管线（雨水）工程	雨水工程	土方工程	沟槽开挖	1	验收合格
				沟槽回填	1	验收合格
			雨水渠	基础	1	验收合格
				底板	1	验收合格
				侧墙	1	验收合格
		管道主体工程	接口点解	1	验收合格	
			管道铺设	1	验收合格	
		附属结构工程	雨水检查井	2	验收合格	
			预制盖板	1	验收合格	
			井位提升	1	验收合格	
3	交通工程	标志标线工程	交通标线	1	验收合格	
			交通标志	1	验收合格	
4	照明工	路灯安装工程	照明设施	1	验收合格	

7

	渠	程	电缆电线工程	电缆敷设	1	验收合格	
			照明附属工程	电缆接线井	2	验收合格	
	桥	通信工 程	主体工程	基础	1	验收合格	
				管道铺设包封	1	验收合格	
			附属工程	检查井	1	验收合格	
5	梁	电力通 信工程	主体工程	基础	1	验收合格	
				管道铺设包封	1	验收合格	
			附属工程	检查井	1	验收合格	
6	工 程	桥梁 工程	地基与基础	钻孔灌注桩	桩基	84	验收合格
			下部结构	桥墩	墩柱	36	验收合格
					盖梁	16	验收合格
					支座垫石	6	验收合格
					支座安装	2	验收合格
				桥台	承台	6	验收合格
					台身	6	验收合格
					台帽及挡块	6	验收合格
					台背回填	1	验收合格
			上部结构	梁板预制	300	验收合格	
				梁板安装	2	验收合格	
				铰缝	3	验收合格	
			桥面系与 附属工程	路面工程	桥面整体化层	3	验收合格
					纵肋	12	验收合格
					桥面防水层	1	验收合格
					粘层	1	验收合格
					沥青砼中面层	1	验收合格
					粘层	1	验收合格
					沥青砼上面层	1	验收合格
				伸缩缝	伸缩缝安装	1	验收合格
				附属工程	泄水管	1	验收合格
地漏安装	1	验收合格					
人行道铺装	1	验收合格					
装饰柱贴面	1	验收合格					
6			栏杆安装	1	验收合格		

七、监理工作总结

受业主珠海市华发高新建设控股有限公司的信任和委托，
我珠海经济特区建设监理有限公司于2019年6月14日进驻

珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程现场。
项目监理人员进入施工现场后，严格履行《建设工程委托监理合同》，认真执行有关技术标准，规范和各项法规为原则，以“公平、独立、诚信、科学”为行业标准开展监理工作。始终牢记“安全重于泰山，质理高于一切，进度就是效益”的现场管理宗旨，认真、细致做好质量、进度、信息与合同的控制与管理工作。监理工程师严格行使《建设监理委托合同》中赋予监理工程师的权利，以精干的业务知识，实事求是的敬业精神，一丝不苟的科学态度和公正廉洁的工作作风从严依法监理，使监理工作真正体现出它的科学性、公正性。努力做好业主的参谋和代理人。

回顾该项目的现场监理工作，在建设单位的正确领导、各有关部门的大力支持、设计单位的帮助指导、施工单位的认真负责，严格把关及监理人员的“公平、独立、诚信、科学”的职业准则下，使得本项目工程能够保质保量的按期完成。

编制人：陈子翔

审批人：梁云成

珠海经济特区建设监理有限公司

2020年7月20日

9

173

开工报告

市政管-1.1

市政基础设施工程

开工报告






工程名称: 珠海科创(北围)科创纵三路中珠渠桥梁工程

工程地点: 珠海市高新区

填报单位: 广东大唐建设集团有限公司

审批单位: 珠海华发高新建设控股有限公司

批准日期: 2019年6月14日

<p>施工单 位申请 意见</p>	<p>已满足施工要求, 特申请开工.</p> <p style="text-align: center;"> (公章) 项目负责人(签名): <u>刘刚</u> (执业资格证章) 2019年6月13日</p>
<p>监理单 位意见</p>	<p>同意开工</p> <p style="text-align: center;"> (公章) 总监理工程师(签名): <u>崔健</u> (执业资格证章) 2019年6月13日</p>
<p>建设 (审批) 单位审 批意见</p>	<p>同意开工:</p> <p style="text-align: center;">同意</p> <p style="text-align: center;"> (公章) 项目负责人(签名): <u>王</u> (公章) 2019年6月14日</p>

市政基础设施工程
开工报告

市政管-1.1

第 1 页, 共 2 页

工程名称	珠海科创(北围)科创纵三路中珠渠桥梁工程	工程地点	珠海市高新区		
建设规模	市政道路改造207米, 新建中珠渠桥120.4米, 及市政配套设施	结构类型	市政道路		
建设单位	珠海华发高新建设控股有限公司	项目负责人	田富力		
勘察单位	广东核力工程勘察院	资质证书号		项目负责人	
设计单位	珠海市规划设计研究院	资质证书号	A144002725	项目负责人	吴永银
承包单位	广东大唐建设集团有限公司	资质证书号	D144018877	项目负责人	刘丽
监理单位	珠海经济特区建设监理有限公司	资质证书号		项目总监	崔健
质监机构	珠海市香洲区建设工程质量监督站	安监机构	珠海高新技术产业开发区建设工程安全监督站		
中标通知书号	440408201906120102	合同编号	HGHT2019-23		
施工图设计审查文件号		施工组织设计编审情况	已编制并按要求审批通过		
现场“三通一平”及临设满足施工情况	现场“三通一平”及临设满足施工	项目主要管理人员		资格证书号	
		项目负责人	刘丽	粤2441314042757	
		项目技术负责人	列柔彬	1003062010025	
图纸会审情况	已进行图纸会审	项目安全负责人	陈忠影	粤建安C(2016)0006796	
		项目专业质检员	张燕美	JZ1802005477	
		项目施工员	黄楚创	44171040000660	
设计交底情况	已进行设计交底	工程控制基准点、基线复核情况	已复核		
申请开工日期	2019年6月13日	批准开工日期	2019年6月14日		

6

竣工报告

市政基础设施工程











填写说明

1. 工程竣工验收报告由建设单位负责填写，向备案机关提交。
2. 填写内容要求真实，语言简练，字迹清楚。
3. 工程竣工报告一式五份，建设单位、监督站、备案机关、施工单位及城建档案部门各持一份。

市政基础设施工程

工程名称	珠海科创（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程	工程地点	广东省珠海市高新区科技创新海岸
工程规模（建筑面积、道路桥梁长度等）	道路及桥梁长度347.55m	工程造价（万元）	2051.82万元
结构类型	沥青混凝土路面	开工日期	2019年6月14日
施工许可证号	440408201906120102	竣工日期	2020年9月22日
监督单位	珠海市建设工程质量监督站	监督登记号	S190017
建设单位	珠海华发高新建设控股有限公司	总施工单位	广东大唐建设集团有限公司
勘察单位	广东核力工程勘察院	施工单位（土建）	/
设计单位	珠海市规划设计研究院	施工单位（设备安装）	/
监理单位	珠海经济特区建设监理有限公司	工程检测单位	珠海市建设工程质量监督站
其他主要参建单位		其他主要参建单位	
专项验收情况			
专项验收名称	证明文件发出日期	文件编号	对验收的意见
单位（子单位） 工程质量竣工验收记录	2020年7月23日	市政竣·通10	符合设计及规范要求
	2020年7月23日	市政竣·通10	符合设计及规范要求
	2020年7月23日	市政竣·通10	符合设计及规范要求
法律法规规定的 其他验收文件			
附有关证明文件			
施工许可证	2019. 6. 13	440402201906240102	
施工图设计文件 审查意见	2014. 9. 16	SZ2014-156	
工程质量评估报告	2020. 8. 11	2020年第001号	
勘察质量检查报告	2020. 8. 11	2020年第002号	
设计质量检查报告	2020. 8. 25	2020年第003号	
工程质量保修书			

市政基础设施工程

工程完成情况	本工程于2020年9月22日竣工,已完成设计文件和合同约定的各项内容,经我单位自行组织检查,工程质量符合设计文件、国家现行的有关建设法律法规强制性标准的要求,已具备竣工验收条件,特申请办理竣工验收手续。		
工程质量情况	土建	已完成设计文件和合同约定的各项内容	
	设备安装	/	
工程未达到使用功能的部位(范围)			
参加验收单位意见	建设单位	监理单位	施工单位
	 (公章) 项目负责人:  年 月 日	 (公章) 总监:  执业资格注册证书编号: 44019826 有效期至: 2022.04.08 年 月 日	 (公章) 项目负责人:  执业资格注册证书编号: 2441314042757(00) 有效期至: 2023.07.29 年 月 日
	分包单位	设计单位	
	(公章) 项目负责人: (执业资格注册证书) 年 月 日	 (公章) 项目负责人:  (执业资格注册证书) 年 月 日	 (公章) 项目负责人:  (执业资格注册证书) 年 月 日

桥梁工程信息表

珠海市桥梁工程信息表

建设单位 (盖章)	珠海华发高新建设控股有限公司	工程规划许可证号	建字第高新 2014 市政-009 号		
工程名称	珠海科创(北围)科创纵三路中珠渠桥梁工程	施工许可证号	440408201906120102		
工程地点 (区段)	高新区科技创新海岸	工程预算 (万元)	2051.82		
勘察单位	广东核力工程勘察院	工程结算 (万元)			
设计单位	珠海市规划设计研究院	开工日期	2019 年 6 月 14 日		
监理单位	珠海经济特区建设监理有限公司	竣工日期	年 月 日		
施工单位	广东大唐建设集团有限公司	测绘单位	珠海市测绘院		
起点座标	X	1017144.509	终点座标	X	1016945.996
	Y	399717.291		Y	399735.799
结构类型	钢筋混凝土梁式桥		等级	城市次干道	
荷载	城-A 级		长度	120.40m	
宽度	25.60m		跨径	91.00m	
净空	约 5.00m		基础形式	钻孔灌注桩	
上部构造	混凝土空心板		下部构造	薄壁式桥台	
面层形式	沥青混凝土面层		人行道、安全带结构形式	人行道板预制安装、铺设亚麻灰烧面花岗岩	
灯柱	6 座		伸缩缝	2 条	
备注					

填表人: 田富力

填表日期: 2020 年 7 月 20 日

建设项目竣工时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等要求，我单位（珠海华发高新建设控股有限公司）公开珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程的竣工日期：竣工日期为 2020 年 9 月 22 日。

我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任。

珠海华发高新建设控股有限公司

2023 年 8 月 25 日

建设项目试通车时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号）等要求，我单位（珠海华发高新建设控股有限公司）公开珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程的试通车日期：试通车日期为 2020 年 7 月 23 日。

我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任。

珠海华发高新建设控股有限公司

2023 年 8 月 25 日

珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程 竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程竣工环境保护验收其他需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简介

2014年5月，珠海华发高新建设控股有限公司委托广州环发环保工程有限公司编制了《珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程》，并于2014年8月14日取得了广珠海市生态环境局高新分局（原：珠海环境保护局高新分局）审批意见的函，批复文号：珠高环建〔2014〕62号。

项目根据环评报告及批复要求，将环境保护措施纳入设计中，相关设计符合规范要求，已落实了环境保护措施的投资概算。

1.2 施工简况

项目根据环评报告及批复要求，将环境保护设施的建设纳入施工合同中，施工期间，按照施工计划组织对相应的环保设施进行施工、安装。

1.3 验收过程简况

（1）建设项目竣工时间：2020年9月22日；

（2）验收工作启动时间：2023年5月。

（3）自主验收方式：珠海华发高新建设控股有限公司于2023年4月委托深圳世标检测认证股份有限公司对项目排放的污染物进行验收监测，于2023年8月编制了《珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程》。

珠海华发高新建设控股有限公司于2023年8月25日组织验收工作组会议，验收工作组实地查验主体工程、配套环保设施等建筑内容，审阅《珠

海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程竣工环境保护验收监测报告表》，经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《广东省环境保护厅关于转发<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945号），本建设项目环境影响报告表经批准后，建设内容及环保设施不涉及重大变动，落实了环评文件及批复的要求，环境保护设施与主体工程同时投产使用，环境保护设施的能力可满足主体工程的需要，验收监测报告表总体符合建设项目竣工环境保护验收技术规范要求，环境保护验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工、验收期间，建设单位未收到公众反馈意见或环保投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

珠海华发高新建设控股有限公司根据本项目情况已建立环保档案，交由项目相关人员负责；制定了项目内部的《环境设施管理岗位责任制》和《环保设施维修保养制度》，保证日常环境管理工作落到实处；建立了环保设施日常登记台账，已设立环保设施日常运行记录。

（2）环境风险防范措施

无。

（3）环境监测计划

珠海华发高新建设控股有限公司按照环境影响报告表及珠海市生态环境局高新分局要求制定了监测计划，定期委托有资质的环境监测机构开展常规监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能的情况。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据《佳珠海科技创新海岸（北围）科创纵三路中珠渠桥梁工程环境影响报告表》及批复文件，本项目无需设置大气防护距离控，不涉及居民搬迁的情况。

2.3 其他措施落实情况

经现场检查，本项目无需要居民搬迁、功能置换、栖息地保护、区域环境整治、环境外围工程建设等环境保护对策措施。

3 整改工作情况

本项目在建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后等各环节严格按照评价及其批复的要求完成，未发现有违反国家有关法律法规的现象出现。

珠海华发高新建设控股有限公司

2023年8月25日