

建设项目竣工环境保护验收 调查表

项目名称：深圳市恒心路市政工程（平大路~科研路段）深圳段

建设单位：深圳市交通公用设施建设中心

编制单位：深圳市汉字环境科技有限公司

编制日期：2019年12月

项目名称：深圳市恒心路市政工程（平大路~科研路段）深圳段

委托单位：深圳市交通公用设施建设中心

委托单位法人代表：蔡鑫

编制单位：深圳市汉宇环境科技有限公司

编制单位法人代表：李娟

项目负责人：刘子厚

审 核：宋丽红

审 定：黄晓英

编制人员：刘子厚 黄家明

编制单位联系方式

联系电话：0755-23919514

传 真：0755-25562785

地 址：深圳市福田区红荔西路 7058 号市政大厦 510

邮 编：518000

一、项目总体情况

建设项目名称	深圳市恒心路市政工程（平大路~科研路段）深圳段				
建设单位名称	深圳市交通公用设施建设中心				
建设地点	深圳市龙岗区平湖街道，平大路与东莞市科研路之间的断头路部分（深圳段）（地理位置见附图 1）				
法人代表	蔡鑫	联系人	田工		
通讯地址	深圳市福田交通枢纽四楼				
联系电话	82962915	传真	-	邮编	518000
项目性质	新建		行业类别	市政道路工程建筑（E4813）	
环境影响评价审批部门	深圳市龙岗区环境保护和水务局	批准文号	深龙环批[2015]701094号	时间	2016年1月
开工建设时间	2017年3月		投入试生产时间	2019年4月	
概算总投资（万元）	4578	环境保护投资（万元）	50	环境保护投资占总投资比例%	1.1
实际总投资（万元）	4334	实际环境保护投资（万元）	35	环境保护投资占总投资比例%	0.8
设计工程规模或能力	本项目为恒心路附属匝道工程，设计范围为深圳市平大路与东莞市科研路之间的断头路部分（深圳段），桩号范围 K18+866.853~K18+987.482，城市主干道匝道，总占地面积 4320m ² ，全长 120 米，红线宽度 35-65m，所建匝道宽 11m，3 车道，设计时速为 40km/h，主要包括平大路立交东北侧匝道（B 匝道）和平大路立交西北侧匝道（D 匝道）。				
实际工程规模或能力	本项目为恒心路附属匝道工程，设计范围为深圳市平大路与东莞市科研路之间的断头路部分（深圳段），桩号范围 K18+866.853~K18+987.482，城市主干道匝道，总占地面积 4320m ² ，全长 120 米，红线宽度 35-65m，所建匝道宽 11m，3 车道，设计时速为 40km/h，主要包括平大路立交东北侧匝道（B 匝道）和平大路立交西北侧匝道（D 匝道）。				

<p>项目建设过程 简述（项目立 项~试运行）</p>	<p>2010年9月，项目取得《关于深圳市恒心路道路工程项目建议书的批复》（深发改[2010]1694号）；</p> <p>2016年8月，项目取得《建设用地规划许可证》（市规划国土委龙岗管理局，深规土许市政字 LG-2016-0023 号）；</p> <p>2016年1月，项目取得《建设项目环境影响审查批复》（龙岗区环境保护和水务局，深龙环批[2015]701094）</p> <p>2017年3月，《建筑工程施工许可证》通过备案</p> <p>2017年6月，项目取得《建设工程规划许可证》（市规划国土委龙岗管理局，深规土建许市政字 LG-2017-0014 号）</p> <p>本工程从2017年3月23日动工，2018年7月26日完工，2019年4月，项目投入试运营，深圳市汉字环境科技有限公司接受深圳市交通公用设施建设中心委托，开展项目竣工环境保护验收调查工作，通过对项目选址及周边区域进行现场勘察，了解项目选址及周边地区的环境状况，结合现行的环境保护法律法规、规范和标准对项目进行了全面的调查分析，完成项目竣工环境保护验收调查表。</p>
--	--

二、验收执行标准

环境质量标准	<p>本次验收调查按《深圳市恒心路道路工程（平大路~科研路）（深圳段）环境影响评价报告表》及其环评批复《建设项目环境影响审查批复》（深龙环批[2015]701094）的标准执行：</p> <p>1、大气环境质量：根据深府[2008]98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》，本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。</p> <p>校核标准：根据深府[2008]98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》，本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>表 2-1《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准 单位：mg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>二级浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>年平均</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">CO</td> <td>日平均</td> <td>4.00</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>O₃</td> <td>8h 平均</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>0.075</td> </tr> </tbody> </table>			序号	污染物名称	取值时间	二级浓度限值	1	SO ₂	年平均	0.06	日平均	0.15	1 小时平均	0.50	2	NO ₂	年平均	0.04	日平均	0.08	1 小时平均	0.20	3	PM ₁₀	年平均	0.07	日平均	0.15	4	CO	日平均	4.00	1 小时平均	10.00	5	O ₃	8h 平均	0.16	6	PM _{2.5}	年平均	0.035	日平均	0.075
	序号	污染物名称	取值时间	二级浓度限值																																									
	1	SO ₂	年平均	0.06																																									
			日平均	0.15																																									
			1 小时平均	0.50																																									
	2	NO ₂	年平均	0.04																																									
			日平均	0.08																																									
			1 小时平均	0.20																																									
	3	PM ₁₀	年平均	0.07																																									
			日平均	0.15																																									
4	CO	日平均	4.00																																										
		1 小时平均	10.00																																										
5	O ₃	8h 平均	0.16																																										
6	PM _{2.5}	年平均	0.035																																										
		日平均	0.075																																										
<p>2、水环境质量：</p> <p>地表水：项目位于观澜河流域，评价范围内的地表水体为观澜河支流山厦河，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号），观澜河功能现状为农景水，水质现状为劣 V 类水质，水质目标为III类。根据《广东</p>																																													

省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案》（粤环[2008]26号），观澜河水质目标为Ⅲ类，分阶段达标。本项目执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

表 2-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

单位：mg/L（pH 除外，总大肠菌群：个/L）

序号	项目	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
1	pH	6~9		
2	化学需氧量（COD）≤	20	30	40
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	4	6	10
4	总磷（以 P 计）≤	0.2	0.3	0.4
5	氨氮≤	1.0	1.5	2.0
6	氟化物（以 F-计）≤	1.0	1.5	1.5
7	氰化物≤	0.2		
8	挥发酚≤	0.005	0.01	0.1
9	石油类≤	0.05	0.5	1.0
10	阴离子表面活性剂≤	0.2	0.3	
11	粪大肠菌群≤	10000	20000	40000

3、声环境功能区划及执行标准：本项目为城市主干道的匝道工程，根据深府[2008]99号文件《关于调整深圳市城市环境噪声标准适用区划分的通知》，本项目所在位置未划分声环境功能区，周边用地规划为林地，本报告道路边线 25 m 内执行 4a 类标准，25 m 以外执行 3 类标准。

表 2-3 声环境质量标准

环境要素	选用标准	标准值			单位
		标准名称	昼间	夜间	
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	65	55	dB(A)
		4a 类标准	70	55	

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、水污染物</p> <p>本项目为道路项目，运营期无污水排放。</p> <p>2、大气污染物</p> <p>本项目为道路项目，运营期无固定大气污染源。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目施工期噪声的评价标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目运营期无污水排放，不设总量控制指标。</p>

三、调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>本次调查范围与环评的评价范围一致。</p> <p>地表水环境调查范围：主要为项目所在区域；</p> <p>大气环境调查范围：主要为本项目道路两侧 200m 区域范围内；</p> <p>声环境调查范围：主要为本项目道路两侧 200m 区域范围内；</p> <p>固体废弃物调查范围：主要为本项目场界范围内；</p> <p>生态影响调查范围：本项目红线范围内。</p>
<p>调查因子</p>	<p>1、水环境 施工期的生活污水、施工废水。</p> <p>2、大气环境 施工期的扬尘、施工机械尾气；运营期汽车尾气。</p> <p>3、声环境 施工机械、运输车辆噪声；运营期交通噪声。</p> <p>4、固废 施工人员的生活垃圾与建筑垃圾、弃土。</p> <p>5、生态 施工过程中对植被的破坏、动物生存环境的影响以及项目占地情况。</p>
<p>环境敏感目标</p>	<p>通过现场调查，本项目 200 米范围内无学校、医院、住宅等环境敏感点，项目全线占用深圳市基本生态控制线，不在水源保护区内。</p>
<p>调查重点</p>	<p>1、结合环评报告的内容，调查项目实际建设内容的变化情况；</p> <p>2、项目设计及环评文件提出的造成环境影响的主要工程内容；</p> <p>3、根据环评报告及相关批复提出的环境污染防治措施和生态保护措施落实情况 况及实施效果调查；</p> <p>4、项目建设以来对周边环境敏感点的影响情况调查；</p> <p>5、项目所在区域目前的水环境、环境空气和声环境质量状况；</p> <p>6、项目环保投资的落实情况。</p>

四、工程概况

项目名称	深圳市恒心路市政工程（平大路~科研路段）深圳段
项目地理位置	深圳市平大路与东莞市科研路之间的断头路部分
平面布置	项目平面布置图见附图 2

主要工程内容及规模：

本项目为恒心路附属匝道工程，设计范围为深圳市平大路与东莞市科研路之间的断头路部分（深圳段），桩号范围K18+866.853~K18+987.482，城市主干道匝道，总占地面积4320m²，全长120米，红线宽度35-65m，所建匝道宽11m，3车道，设计时速为40km/h，主要包括平大路立交东北侧匝道（B匝道）和平大路立交西北侧匝道（D匝道）。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

经现场调查，并结合建设单位提交的相关资料数据，本项目实际工程量及工程建设内容与环评阶段基本保持一致。具体对比情况见表4-1。

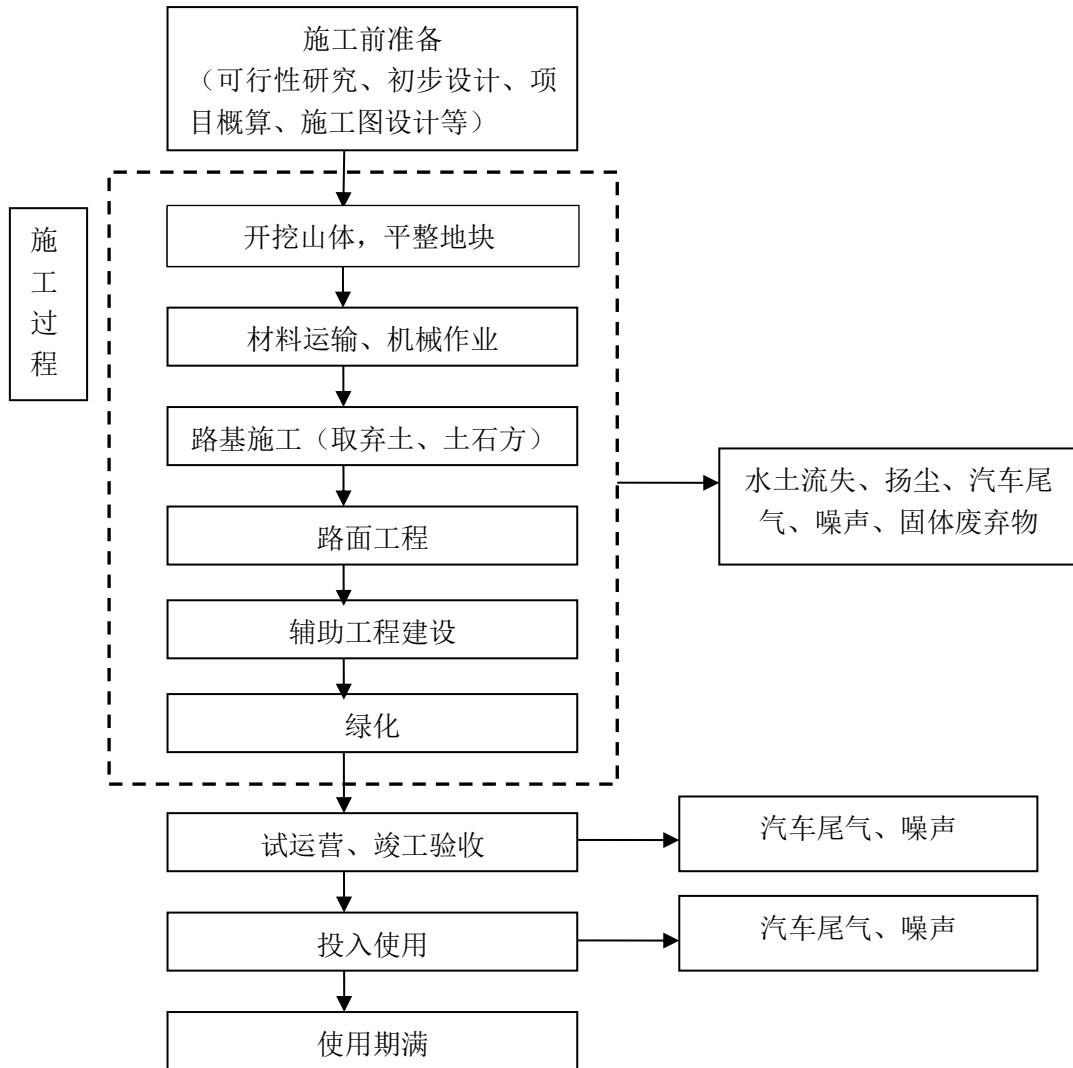
表4-1 该项目主要技术经济指标一览表

指标	单位	环评阶段数据	实际建设数据	备注
用地面积	m ²	4320	4320	无变化
长度	m	120	120	无变化
红线宽度	m	35-65	35-65	无变化
车道数	道	双向 6 车道	双向 6 车道	无变化
路面结构	-	沥青混凝土	沥青混凝土	无变化

工艺流程（附流程图）

本项目于 2017 年 3 月开工，2018 年 7 月主体工程完工，2019 年 4 月投入试运行，施工期为 16 个月。

本项目施工时序及产污环节如下：



污染物排放分析

根据《深圳市恒心路道路工程（平大路~科研路）深圳段环境影响评价报告表》及其环评批复《建设项目环境影响审查批复》（深龙环批[2015]701094）内容，并核查建设单位提供的资料数据，本项目的污染物排放分析情况如下：

一、施工期污染物排放

1、大气污染源

施工废气主要来源于施工期间的施工扬尘和运输扬尘。

本项目总建筑面积为 4320 m²，施工工期 16 个月。在未采取有效扬尘污染控制措施的情况下，施工期场地内扬尘产生量约为 21.7 t。在采取道路硬化管理、边界围挡、裸露地面和物料覆盖、运输车辆封闭和运输车辆机械冲洗装置等有效的扬尘污染控制措施后，施工期场地内扬尘产生量为 3.7t。

其次，项目施工过程中还有少量施工机械排放的尾气以及装修期间装修材料挥发的有机废气。

2、废水污染源

①施工人员生活污水

本项目施工期间各污染物的排放浓度，COD_{Cr} 约为 400mg/L、BOD₅ 约为 200mg/L、SS 约为 220mg/L、NH₃-N 约为 25mg/L。

②施工废水

施工场地废水来自机械的冲洗废水，冲洗废水量较小，本次验收不进行具体的定量评价。

3、噪声源强

本项目施工期噪声源主要为推土机、挖土机、压路机、冲击机、载重车、电钻、运输车辆等，噪声在 84~95dB（A）。

4、固废源强

施工期固体废弃物主要来自施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾以及弃方等。

1) 生活垃圾主要是施工人员、管理人员日常生活所排放，生活垃圾产生量约 34kg/d，由环卫部门统一收集处理。

2) 土石方：根据设计资料，本项目挖土、石方量为 195968.24 m³，填土、石方

量为 0m³，需弃土、石方量为 195968.24 m³，弃土、石方将运至指定淤泥渣土受纳场处置。

二、运行期污染排放

1、大气污染源

项目运营期大气污染源主要为道路机动车排放的汽车尾气，主要污染物有：CO、NO_x、THC 以及多环芳烃化合物等，此外，还有自由汽车锁引起的扬尘。鉴于本项目为匝道工程，车流量较低，不做定量分析。

2、水污染源

项目运营期的水污染物主要是一定量的雨期路面径流可能对附近的纳污水体产生的影响，主要污染物为 SS 和 COD。

3、噪声源强

项目为匝道工程，车流量较少，类比同类项目，噪声源强在 50~75dB（A）之间。

4、固废源强

项目运营期的固体废物主要来自于本项目绿化带植被修剪的残枝败叶、车辆洒落物，残枝败叶、车辆洒落物来往车辆及行人乱丢乱弃等。

与项目有关的生态保护措施

及时清运工程弃渣，临时堆土周边用拦渣沙包拦挡，采取覆盖措施，防止降雨对路基路面冲刷；修建临时沉淀池、排水渠，合理安排施工期，修建施工围栏，堆料场及施工场地进行地表硬化。

工程环境保护投资明细:

本项目环保投资如下:

表 4-3 项目环保措施汇总

序号	环境保护措施内容或数量	投资(万元)
1	截水沟、边沟、排水沟、截留槽、临时沉砂池、排水沟、沙袋挡墙等	5
2	高噪声施工设备配备临时声屏障	5
3	2 个 25 米长洗车槽或冲洗设备	5
4	在道路沿线绿化	10
5	施工期项目范围内设置 10 个生态厕所	5
6	对施工期进行环境监理	5
7	合计	35

五、环境影响评价文件回顾

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

（一）施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目 200 米范围内没有环境敏感点，但建议项目在道路施工时采取适当措施以减轻其环境影响。项目施工场地附近有现有的城市道路，因此必须防止施工现场的泥土带到附近的城市道路上被过往车辆反复地扬起，引起的扬尘污染，施工中对此问题予以高度重视。施工过程中用到的施工机械可以产生一定量的燃油废气，考虑其排放量不大，故其影响可以接受。对施工面定期洒水，洒水可降低排放源强 70%。运输车辆一定要加盖封闭运输，防止运输过程中尘土洒落；保持工程车辆整洁，检查车厢是否损坏，防止渣土撒漏，并对离开施工面的车辆进行清洗，禁止带泥上路。项目施工中必须避免运输过程粉尘污染。使用商用混凝土材料，禁止在施工现场进行搅拌。根据《深圳市人民政府办公厅关于印发深圳市大气环境质量提升计划的通知》（深府办[2013]19 号）的要求，施工工地必须做到施工现场 100%标准化围蔽、工地砂土不用时 100%覆盖、工地路面 100%硬地化、出工地车辆 100%冲净车轮车身、施工现场长期裸露 100%覆盖或绿化。采取以上环保措施后，该项目施工期对区域大气环境影响在可接受的范围内。

2、水环境影响分析

本项目施工期的水污染源主要是施工人员生活污水和施工场地废水。施工期间每天施工人员产生生活废水 5.4 吨，并不定期产生含有少量油污的设备冲洗废水。本项目为平湖污水处理厂服务区，项目区域有现状污水收集系统。本项目不设施工生活区，施工人员的生活污水依托周围居民区设施，排入现有污水管网，最终进入平湖污水处理厂进行处理。设备冲洗废水应隔油、沉淀处理后用于喷洒路面，不对外排放，对地表水、地下水影响轻微。严格落实以上环保措施，本项目污水对环境的影响较小。

3、声环境影响分析

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，应该采取相应的控制措施，严格遵照深圳市对施工噪声管理的时限规定，减缓噪声对周边环境

的影响。主要防治措施为：合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午(12:00-14:00)和夜间(23:00-7:00)施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；本项目沿线 200 米内无环境敏感点，仍需严格控制施工器械的噪声级，对高噪声设备加装消声器，采取系统的保护措施，如临时声屏障等，控制场界噪声值，确保施工场界达标，减少项目施工对周边环境的影响。采取以上措施后，施工期噪声对周边环境的影响在可接受范围内。

4、固体废物环境影响分析

本项目施工过程中生活垃圾全部进入本区域的垃圾手机系统；同时，项目施工产生的建筑垃圾、弃土等统一运往政府指定的弃土场处理。通过采取以上措施可使其环境影响得到控制。

5、生态环境影响分析

本项目位于基本生态控制线范围内，项目用地范围现状为山体。项目占地范围内植物种类主要为桉树、相思树等深圳市常见树种，无珍稀濒危国家保护物种，对当地植物物种多样性不会产生明显影响。本项目施工期间，导致用地范围内的植被全部被破坏，对植被的影响较大，本次施工将会破坏约 4080 m² 的植被。在 K18+920~K18+987.482 段道路两侧设置高边坡，采用线路右侧设置锚杆（锚索）结构梁支护结构，适当调整支护坡率，以减少山体开挖量；线路左侧设置拉锚式桩板墙支护加锚索格构梁作为支护结构，同时各格构梁间采用客土喷播植物绿化以及种植爬藤植物。项目施工完成后将会采取一系列复绿措施，中间绿化带上层选用耐修剪的造型灌木，下层为满铺花灌木和草皮。布局上，以 30m 为植物景观单元，并以组团单元连续重复布置，形成有韵律、有层次的绿化景观。道路两侧绿化中种植高大树冠乔木，下层辅以灌木，以提高区域的生物量。采取上述措施后，减少项目施工对生态环境的影响。

二、营运期环境影响：

1、大气环境影响分析

本项目大气污染源主要为汽车尾气。由于本项目为匝道，车流量较少，通常情况下，产生的 NO₂ 和 CO 等在自然扩散的条件下对周围环境的影响在可接受的范围内。

2、水环境影响分析

路面径流的主要污染物有石油类、有机物和悬浮物，这些污染物随着天然降雨过程

产生的径流进入水体，其浓度与车流量、路面情况、车况气候状况等因素有关，不确定因素很多。通常情况下，路面径流对地表水水质影响轻微。加之本项目的路面径流通过雨水管网最终排入观澜河，因此对观澜河水环境的影响很小。由于地表径流都是通过管网收集，最终流入观澜河，因此，对地下水影响较小。

3、声环境影响分析

本项目噪声预测采用德国 Cadna/A 声场仿真软件，依据 ISO9613、RLS-90、Schall03 等标准，并采用专业领域内认可的方法进行修正，根据预测模式以及项目设计资料，对拟建道路营运期远期的交通噪声进行预测，预测模型中不考虑绿化降噪效果。空旷地带不考虑建筑物遮挡的前提下，各匝道在距离道路边线 40 米外昼间和夜间均可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。本项目 40 米范围内规划为林地，本项目建成后声环境影响较小。

综合结论

本报告对施工期和运营期可能产生的负面环境影响进行了详尽的分析和评价；并结合本项目的实际情况提出了比较全面的环保治理措施。环评结果表明：本项目施工期和运营期严格实施环保措施，本项目对环境的不利影响可减少到可接受水平。建设方应按本报告表的要求，认真实施污染的防治措施，在各项污染物达标排放的前提下，本项目建设从环境保护的角度分析是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（市、区县、行业）

2016年1月11日，龙岗区环境保护和水务局《建设项目环境影响审查批复》（深龙环批[2015]701094)

1.本项目位于深圳市龙岗区平湖街道，范围为深圳市平大路与东莞市科研路之间的断头路部分（深圳段），桩号范围 K18+866,853-K18+987.482,长度约 120 米，匝道宽度 11 米，车道为 3 车道，道路设计车速 40 公里/小时，本工程包括道路、给排水、电气、燃气、交通、监控、绿化工程，道路用途为道路用地，总投资 4578 万元。该项目环境影响报告表认为项目对环境的影响可以接受，项目建设可行，我局同意该项目按照环评报告表确定的可行内容进行建设。

2.严格落实该项目环境影响报告表提出的环保措施。在项目设计和施工阶段进一步细化并落实各项环保措施，环保投资须纳入工程投资概算。在施工招标文件、施工合同等文件中明确画报条款和责任。

3.文明施工，加强施工期环境管理，合理安排作业时间，防止施工噪声扰民，必要时在距离声环境敏感点较近的施工地段设置临时隔声和防护措施。施工噪声执行 GB12523-2011 相关标准，未经环保部门批准，中午（12：00~14：00）和夜间（23：00~次日 7：00）不得施工作业。

4.该项目应妥善处理施工开挖面和弃土，施工过程须严格落实水土保持措施，施工结束后须及时恢复植被。有关水土保持措施须另报我局备案。

5.该项目施工现场应设置排水沟、隔油池和沉砂池，将施工废水经沉淀、隔油等措施处理后回用。施工现场自建生活污水处理设施。

6.应严格控制建设期物料装卸、运输、堆放、拌合等过程中的扬尘和废气污染，采取洒水湿法抑尘、及时清运土方等措施，降低施工扬尘的影响。

7.建筑垃圾须按有关部门指定的地点堆放，危险废物须委托深圳市危险废物处理站或其他有危险废物处理资质的单位统一进行处理处置。其他固体废物须分类收集，运至指定地点和按规定进行处理。

8.如群众对项目污染投诉，须立即按环保要求整改。

9.该项目的建设内容、性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新编制环评报告并报我局审批。

10.本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件应当报我局重新审核。

11.本批复须妥善保管，各项内容须如实执行，如有违反，我局将依法追究法律责。

六、环境保护措施执行情况

表 6-1 环保措施落实情况

	深龙环批[2015]701094 号及其环评报告表要求	承建方落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
废气	<p>严格执行《深圳市扬尘污染防治管理办法》，主要要求如下：1、需使用混凝土的，应当使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施，严禁现场露天搅拌；</p> <p>2、运输砂石、灰土、建筑垃圾、工程渣土等易产生扬尘污染的物料的车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所；</p> <p>3、应当采取边施工边洒水等防止扬尘污染的作业方式；</p> <p>4、做好施工现场 100%标准化围蔽、工地砂土不用时 100%覆盖、工地路面 100%硬地化、出工地车辆 100%冲净车轮车身、施工现场长期裸土 100%覆盖或绿化；</p> <p>5、及时清扫地面洒落的尘土；</p> <p>6、合理选择和使用施工设备和车辆，减少机械废气产生</p>	<p>已按照环评和批复要求落实。</p> <p>各施工现场定期洒水，有效抑制扬尘污染；</p> <p>运输车辆在除泥、冲洗干净后才驶出作业场所；施工工地周围设置围挡；弃土及时清运，不能及时清运的覆盖；及时清扫洒落的尘土。</p> <p>合理选择和使用施工设备和车辆</p>	已落实相关措施
废污水	<p>1、施工场地产生的泥浆水，砂石材料冲洗、机械设备淋洗等生产废水等，以及暴雨冲刷污水需设置隔油池和沉砂池进行初步处理后回用；</p> <p>2、不设施工生活基地，依托周围居民区设施，污水接入现状市政污水管网，不得随意排放</p>	<p>已按照环评和批复要求落实。</p> <p>施工人员租住附近的民房。施工工地已建设隔油池和沉砂池，施工废水和雨污水经隔油池和沉砂池处理后回用。施工现场使用环保厕所，生活污水经已建成的临时化粪池处理后接入现状市政污水管网</p>	已落实相关措施

续表 6-1 环保措施落实情况

	深龙环批[2015]701094 号及其环评报告表要求	承建方落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
噪声	文明施工，加强施工期环境管理，合理安排作业时间，防止施工噪声扰民。必要时在距离声环境敏感点较近的施工地段设置临时隔声和防护措施，施工噪声执行《建筑施工噪声标准限值》（GB12523-2011），未经环保部门批准，中午（12:00-14:00）和夜间（23:00-7:00）不得施工作业；	已按照环评和批复要求落实。 施工过程中合理安排施工时间及布置施工现场，避免大量高噪声设备同时施工，避免在施工现场的同一地点安排大量高噪声设备	已落实相关措施
固体废物	建筑垃圾和弃土须按有关部门制定的地点堆放，尽量回用，不能回用的运至指定受纳场；危险废物须委托有危险废物处理资质的单位统一进行处理处置。其它固体废物须分类收集，运至指定地点和按规定进行处理。	已按照环评和批复要求落实。 建筑垃圾和弃土尽量回用，不能回用的运至指定受纳场；生活垃圾已设置垃圾集中收集箱；废土石方集中堆放，定期运至指定地点和按规定进行处理	已落实相关措施
生态	1、落实绿化措施，项目建成后必须落实在道路两侧绿化的计划，美化景观； 2、加强水土保持工作；	已按照环评和批复要求落实。 道路两侧绿化中种植高大树冠乔木，下层辅以灌木，以提高区域的生物量。合理安排施工单元，减少施工面的裸漏时间，及时采取取土保持措施。施工完成后将会采取一系列复绿措施，中间绿化带上层选用耐修剪的造型灌木，下层为满铺花灌木和草皮。布局上，以 30m 为植物景观单元，并以组团单元连续重复布置，形成有韵律、有层次的绿化景观。在 K18+920~K18+987.482 段道路两侧设置高边坡，采用线路右侧设置锚杆（锚索）结构梁支护结构，适当调整支护坡率，以减少山体开挖量；线路左侧设置拉锚式桩板墙支护加锚索格构梁作为支护结构，同时各格构梁间采用客土喷播植物绿化以及种植爬藤植物。	已落实相关措施

七、环境影响调查

	生态影响	<p>项目施工期间施工区域应严格控制在红线范围内,减少对现状地形地貌的破坏,加强植物保护,降低对项目区生态环境的破坏。施工时做好截排水措施,防止水土流失,项目施工完成后将会采取一系列复绿措施,减少项目施工对生态的影响。在 K18+920~K18+987.482 段道路两侧设置高边坡,采用线路右侧设置锚杆(锚索)结构梁支护结构,适当调整支护坡率,以减少山体开挖量;线路左侧设置拉锚式桩板墙支护加锚索格构梁作为支护结构,同时各格构梁间采用客土喷播植物绿化以及种植爬藤植物。采取上述措施后,施工期对生态的影响较小。</p>
施工期		<p>水环境影响:本项目不设施工生活区,施工人员产生的生活污水依托周围居民生活区排入市政管网,少量的设备冲洗水经隔油处理后喷洒路面,不对外排放。同时,由于废水得到收集,也不会下渗对地下水产生影响。</p>
	污染影响	<p>大气环境影响:施工场界外100-200米的范围是扬尘污染相对严重的区域。施工过程中采取湿法抑尘处理,减轻其环境影响。此外,为了避免路面扬尘对环境空气的影响对出场的车辆进行冲洗。采取上述措施后,扬尘影响可达到控制。此外,项目施工机械产生的尾气对环境的影响较小。</p>
		<p>固体废弃物环境影响:施工建设中生活垃圾全部进入本区域的垃圾收集系统,建筑垃圾统一运往规划部门指定的弃土场处理。施工期固体废弃物对环境的影响较小。</p>
		<p>声环境影响:项目沿线无环境敏感点,施工过程严格控制施工器械的噪声级,对高噪声设备加装消声器,采取系统的保护措施,如临时声屏障等,控制场界噪声值,确保施工场界达标,减少项目施工周边环境的影响。</p>

	生态影响	<p>中间绿化带上层选用耐修剪的造型灌木，下层为满铺花灌木和草皮。布局上，以 30m 为植物景观单元，并以组团单元连续重复布置，形成有韵律、有层次的绿化景观。道路两侧绿化中种植高大树冠乔木，下层辅以灌木，以提高区域的生物量。</p>
运行期		<p>水环境影响：路面径流污染程度较轻，路面径流通过雨水管网最终排入观澜河，对观澜河的影响较小，运营期间在道路两侧进行绿化建设，植草及爬藤植物，以减少降雨路面径流水和扬尘、废气等对水体的污染。运营期污水排放对水环境影响较小。</p>
	污染影响	<p>大气环境影响：汽车尾气：采用乔灌木结合的立体绿化，选择能吸收汽车尾气的物种，降低汽车尾气对沿线的影响。</p> <p>运营期废气排放对大气环境影响较小。</p>
		<p>声环境影响：落实柔性降噪路面措施，降低交通噪音和振动对沿线环境的影响。种植了对吸声效果较好的绿化品种，如扁桃、小叶榕、大叶榕等。保证路面施工质量，营运后加强路面的保养工作，保持路面平整以减轻振动噪声，对声环境影响较小。</p>

八、环境质量及污染源监测

一、环境质量

1、大气环境质量：

本次评价选取 2018 年作为基准年判定项目所在区域达标情况判定。根据《深圳市环境质量报告书》（2018 年），“2018 年，深圳市环境质量总体保持良好水平。环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度达到国家环境空气质量二级标准，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物和一氧化碳的日平均浓度以及臭氧日最大 8 小时滑动平均的特定百分位数浓度达到国家二级标准。”区域空气质量现状评价表如表 8-1 所示，根据评价结果，项目所在区域为达标区。

表 8-1 2018 年全市平均大气环境监测结果统计表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	12	150	8.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.50	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	52	80	65.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.86	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	75	150	50.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.29	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	46	75	61.33	达标
CO	年平均质量浓度	600	—	—	—
	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.50	达标
O ₃	年平均质量浓度	62	—	—	—
	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	137	160	85.63	达标

2、水环境质量现状

本项目位于观澜河流域，评价范围内的地表水体为观澜河支流山厦河，根据《关于印发广东省地表水环境功能区划的通知》（粤环[2011]14 号），观澜河功能现状为农景水，水质现状为劣 V 类，水质目标为 III 类。根据《广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案》（粤环[2008]26 号），观澜河水质目标为 III 类，

分阶段达标：2015 年 NH₃-N 达 V 类，其余指标达 IV 类；2018 年 NH₃-N 达 IV 类，其余指标达 III 类，2020 年全面达标 III 类。根据 2018 年《深圳市环境质量报告书》的例行监测资料，观澜河的水质情况见表 8-2。

表 8-2 2018 年观澜河水质监测结果 (单位:mg/L, pH 值无量纲)

项目 断面	水温	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	生化需氧量
观澜河(全河段)	25.3	7.29	5.72	4.5	15.0	3.7
III 类标准 (≤)	/	6~9	≥5	6	20	4
项目 断面	氨氮	总磷	总氮	石油类	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群
观澜河(全河段)	3.00	0.42	13.34	0.02	0.06	1200000
III 类标准 (≤)	1.0	0.2	1	0.05	0.2	10000

根据表 8-2，2018 年观澜河水质指标不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准，超标的因子有氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群。

3、声环境质量现状

为了解本项目声环境质量，委托中检(深圳)环境技术服务有限公司于 2019 年 5 月 5~6 日对本项目的声环境质量进行了监测。本项目所在位置未划分声环境功能区，周边用地规划为林地，且项目边线 200 米范围内无声环境敏感点，本次监测选取道路边线 1 米、10 米和 40 米进行监测，具体监测方案及结果见表 8-3 和 8-4，根据监测结果可知，道路边界东侧 10 米处噪声昼间在 55.5-57.5dB(A)之间，夜间在 54.3-55.0dB(A)之间，道路边界东侧 40 米处噪声昼间在 52.9-53.2dB(A)之间，夜间在 50.3-51.5dB(A)之间，满足环评报告中道路边线纵深距离 25m 以内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，25m 以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准的要求。

4、陆生生态环境现状调查

根据现场调查，本区域生态系统类型为半人工、半自然生态系统。在缓和的山坡上分布马尾松幼林，底下为稀疏的灌木群落。植被良好，植被总体盖度在 95% 以上，但生物量不大，草本植物居多，季节变化明显。群落结构简单，抗干扰能力差，但恢复能力强，是典型的南方山地植被。施工期结束后，已经在各格构梁间采用客土喷播植物绿化以及种植爬藤植物。中间绿化带上层选用耐修剪的造型灌木，

下层为满铺花灌木和草皮。布局上，以 30m 为植物景观单元，并以组团单元连续重复布置，形成有韵律、有层次的绿化景观。道路两侧绿化中种植高大树冠乔木，下层辅以灌木，以提高区域的生物量。

二、项目污染源监测

为了解本项目声环境质量，委托中检 (深圳) 环境技术服务有限公司于 2019 年 5 月 5~6 日对本项目的声环境质量进行了监测。本项目所在位置未划分声环境功能区，周边用地规划为林地，且项目边线 200 米范围内无声环境敏感点，本次监测选取道路边线 1 米、10 米和 40 米进行监测，具体监测方案如下：

序号	敏感点	执行标准 (dB(A))
#1	道路边界东侧 1 米	昼间≤70
#2	道路边界东侧 10 米	夜间≤55
#3	道路边界东侧 40 米	昼间≤65 夜间≤55

1、按照声环境质量标准《GB3096—2008》要求监测；
2、提供现场采样照片并有参照物，保证三个点位在同一水平线，同时监测；
3、昼夜连续 2 天，每次 20min，监测 Leq，顺便记录仪器的 L10、L50、L90、Lmin、Lmax；
4、需提供面向拟建道路的平均小时车流量，车流量分 2 天，分昼夜，分大\中\小车型；

表 8-3 监测结果

监测点位		时段	监测值	评价结果	执行标准	
N1	道路边界东侧 1 米	5 月 5 日	昼间	70.4	不达标	70
			夜间	64.1	不达标	55
		5 月 6 日	昼间	72.5	不达标	70
			夜间	66.2	不达标	55
N2	道路边界东侧 10 米	5 月 5 日	昼间	55.5	达标	70
			夜间	54.3	达标	55
		5 月 6 日	昼间	57.5	达标	70
			夜间	54.5	达标	55
N3	道路边界东侧 40 米	5 月 5 日	昼间	52.9	达标	65
			夜间	50.3	达标	55
		5 月 6 日	昼间	53.2	达标	65
			夜间	51.5	达标	55

表 8-4 噪声监测时车流量统计表

监测日期	噪声时间	车流量统计			
		小型车 (辆/h)	中型车 (辆/h)	大型车 (辆/h)	总量 (辆/h)
5月5日	15: 36-15: 56	291	66	32	389
	00: 24-00: 44 (次日)	1482	591	153	2226
5月6日	14: 51-15: 11	1965	733	201	2899
	00: 35-00: 55 (次日)	621	104	45	770



图 8-1 监测点位图

从监测结果得知，现状车流量已经超过了环评阶段的预测车流量，道路边界东侧 10 米处噪声昼间在 55.5-57.5dB(A)之间，夜间在 54.3-54.5dB(A)之间，道路边界东侧 40 米处噪声昼间在 52.9-53.2dB(A)之间，夜间在 50.3-51.5dB(A)之间，满足环评报告中道路边线纵深距离 25m 以内的区域执行声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，25m 以外的区域执行声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准的要求。

九、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）：

（一）施工期环境管理

施工期环境管理由建设单位项目部专职环境保护人员与施工单位共同管理，受施工单位广东东楚建设有限公司和监理单位北京中咨华宇环保技术有限公司共同管理。

根据环境影响审查批复和环境影响报告表的要求，本项目施工期间委托北京中咨华宇环保技术有限公司进行工程环境监理工作。

（二）运营期环境管理

恒心路建设项目运营后，将通过建设单位项目部专职环境保护人员实施项目的环境管理，包括环境保护管理与监督、污染防治、污染事故处理置等内容；同时建立了环境管理体系，成立了环境管理委员会，负责贯彻执行国家、地方的安全生产和环境保护方针、政策、法律、法规、标准、规范及中心各项规章制度，并通过各职能部门组织落实和实施。

环境监测配套设施建设情况

环评报告和批复未提出环境监测配套设施相关建设要求的内容，本项目无须进行相关设施建设。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况：

根据环境影响审查批复和环境影响报告表的要求，本项目施工期间委托北京中咨华宇环保技术有限公司进行工程环境监理工作。本次工程环境监理工作分为现场定点定期监测和现场随机巡查两部分。

9.1 现场定点定期监测

以环境质量标准或污染物排放标准为界限水平，当大气、噪声监测结果等于或大于相应标准值时，即监测结果达到或超过界限水平，应引起警戒，并采取行动。监测结果表明，施工期并没有发生大气、噪声超出相应标准的情况。

9.2 现场随机巡查

从本项目开始监理以来，监理小组成员进行了不定期的、未经宣布的现场调查，监督和审核施工单位是否落实各项环境污染防治措施，了解施工现场是否存在环境影响问题并识别潜在的环境问题。主要方法为：现场观察、记录、摄影和拍照。

1、大气污染防治措施落实情况

经现场巡查，本项目施工过程中已采取的扬尘污染防治措施包括：

- ①施工现场已落实标准化围挡，围挡高度为 1.8 米；
- ②施工场地内的临时道路修建为硬化地面；
- ③采取洒水湿法抑尘：对施工现场和进场道路进行定时洒水，以保持地面湿度；

④冲洗出场车辆：弃渣的运输采用具有封闭车厢的车辆；运送散装物料的机动车，采用篷布遮盖，以防物料洒落；在本项目场地进出口处设置洗车池，运输车辆在场前务必清洗干净；

- ⑤及时清扫散落的尘土；
- ⑥使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施；
- ⑦弃土及时清运，不能及时清运的覆盖。

本项目已落实的扬尘防治措施符合《深圳市扬尘污染防治管理办法》的要求，总体合理。施工期间未收到周边居民的投诉，扬尘污染的影响为可控。



图 9-2 大气污染防治措施

2、水环境污染防治措施落实情况

①施工现场设置环保厕所，并在生活营地处设置生活污水处理系统，生活污水经生化处理后排入市政污水管网；

②修筑隔油沉砂池，施工废水经隔油、沉砂后回用。

由于施工作业安排较为合理，并采取了积极的防护措施，本项目施工活动没有对周边水环境带来显著影响，各项环保措施均满足环评报告书及其批复的要求。本项目施工期内没有收到有关本工程水环境污染的投诉。



图 9-3 水污染防治措施

3、噪声污染防治措施落实情况

在本项目施工期间，监理小组定期对现场两个噪声监测点位进行噪声监测，监测时间为每周 1 天连续 20 分钟，监测 1 次白天 LeqA 噪声水平。从噪声监测结果可以看出（见表 7），施工场界噪声监测数值均未超出《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值要求。总体来说，本项目施工作业安排较为合理，施工机械噪声对周边环境影响较小，各项环保措施基本满足环评报告书及其批复的要求，在本项目施工过程中没有收到有关本项目噪声污染的环保投诉。

4、固体废弃物污染防治措施落实情况

经现场巡查，施工过程已采取的固体废弃物污染防治措施包括：

①施工现场已建立生活垃圾收集设备，及时清理和收集施工现场的生活垃圾，并由环卫部门统一清运；

②施工建筑垃圾和工程土方的临时堆放，已在堆场周围建立防护带并覆盖；

③运送建筑垃圾或工程土方的车辆，已按照相关规定用篷布进行遮盖，以免物料洒落；

④建筑垃圾和弃土尽量回用，不能回用的运至指定受纳场。

5、水土保持措施落实情况

经现场巡查，本项目已开展落实的水土保持措施包括：

①施工期间建设有临时排水边沟、沉砂池，雨水进入雨水管网前进行沉沙处理；场地目前有完善的永久排水系统；

②废弃渣土及时清运，不能及时清运的弃土和开挖裸露面及时进行覆盖；

③开挖边坡及时固化和撒播草种，恢复绿化；

④易复绿的地方及时恢复绿化，种植植物。

本项目施工期间已采取的水土保持措施基本符合要求，周边环境未受到显著的水土流失影响。

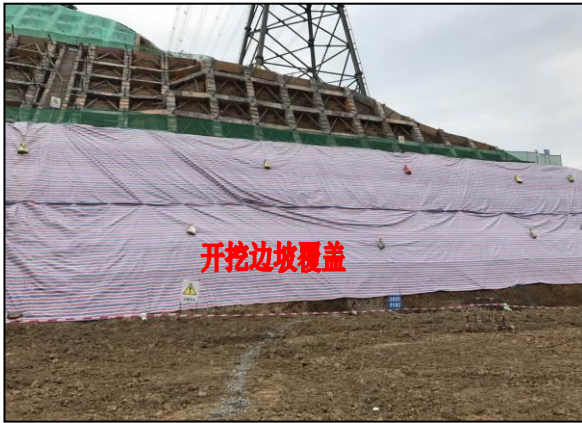




图 9-4 水土保持防护措施

6、环保投诉

环境监理小组在日常不定期巡查过程中，没有发现明显的环境污染问题，各项环保措施落实情况较好，同时施工单位对环境监理小组在现场巡查过程中发现的问题能及时、有效加以解决，从而有效的减轻或纾缓了因项目建设对周围环境的不利影响和生态破坏。在环境监理工作中，本项目没有发生重大的环境污染事故，也没有收到有关本项目的环境污染事件的投诉。

环境管理状况分析与建议

项目基本完成植被恢复工作，在项目正式运营前须完成所有的绿化种植工作。加强日常管理及维护，使道路周边环境保持良好。

十、调查结论与建议

调查结论与建议:

(一) 建设项目基本情况

本项目为恒心路附属匝道工程，设计范围为深圳市平大路与东莞市科研路之间的断头路部分（深圳段），桩号范围 K18+866.853~K18+987.482,城市主干道匝道，总占地面积 4320m²，全长 120 米，红线宽度 35-65m，所建匝道宽 11m，3 车道，设计时速为 40km/h，主要包括平大路立交东北侧匝道（B 匝道）和平大路立交西北侧匝道（D 匝道）。

本项目于2017年3月正式开工，2018年7月主体工程完工，2019年4月投入试运营。通过现场调查，本项目已具备验收条件。

(二) 环境保护措施落实情况

通过现场调查，本工程各项环境保护措施已全部得到落实，符合环境影响评价报告表以及审查批复的要求。

(三) 生态环境影响调查

恒心路建设项目选址全线在深圳市基本生态控制线内，在施工期过程中用地范围内的植被全部被破坏，对植被的影响较大。施工完成后，采取一系列复绿措施，道路沿线已采用乔灌木搭配的种植方式，同时采取了一定的绿化补偿措施。项目施工期涉及开挖山体以及形成高边坡，在 K18+920~K18+987.482 段道路两侧设置高边坡，采用线路右侧设置锚杆（锚索）结构梁支护结构，适当调整支护坡率，以减少山体开挖量；线路左侧设置拉锚式桩板墙支护加锚索格构梁作为支护结构，同时各格构梁间采用客土喷播植物绿化以及种植爬藤植物。采取以上措施后，对生态环境影响较小。

(四) 环境空气影响调查

本项目施工过程已采取的扬尘污染防治措施包括：①施工现场已落实标准化围挡，围挡高度为1.8米；②施工场地内的临时道路修建为硬化地面；③采取洒水湿法抑尘：对施工现场和进场道路进行定时洒水，以保持地面湿度；④冲洗出场车辆：弃渣的运输采用具有封闭车厢的车辆；运送散装物料的机动车，采用篷布遮盖，以防物料洒落；在本项目场地进出口处设置洗车池，运输车辆在出场地前务必清洗干净；⑤及时清扫散落的尘土；⑥使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施；⑦弃土及时清

运，不能及时清运的覆盖。

本项目已落实的扬尘防治措施符合《深圳市扬尘污染防治管理办法》的要求，总体合理。施工期间未收到周边居民的投诉，扬尘污染的影响为可控。

施工期及运营期废气排放对大气环境影响较小。

（五）水环境影响调查

施工现场设置环保厕所，并在生活营地处设置生活污水处理系统，生活污水经生化处理后排入市政污水管网；修筑隔油沉砂池，施工废水经隔油、沉砂后回用。由于施工作业安排较为合理，并采取了积极的防护措施，本项目施工活动没有对周边水环境带来显著影响，各项环保措施均满足环评报告书及其批复的要求。本项目施工期内没有收到有关本工程水环境污染的投诉。

（六）声环境影响调查

在本项目施工期间，监理小组定期对现场两个噪声监测点位进行噪声监测，监测时间为每周 1 天连续 20 分钟，监测 1 次白天 LeqA 噪声水平。噪声监测结果显示，施工场界噪声监测数值均未超出《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值要求。总体来说，本项目施工作业安排较为合理，施工机械噪声对周边环境影响较小，各项环保措施基本满足环评报告书及其批复的要求，在本项目施工过程中没有收到有关本项目噪声污染的环保投诉。本项目运营期主要是车辆行驶的交通噪声，为了解本项目声环境质量，委托中检（深圳）环境技术服务有限公司于 2019 年 5 月 5~6 日对本项目的声环境质量进行了监测。从监测结果得知，道路边界东侧 10 米处噪声昼间在 55.5-57.5dB(A)之间，夜间在 54.3-54.5dB(A)之间，道路边界东侧 40 米处噪声昼间在 52.9-53.2dB(A)之间，夜间在 50.3-51.5dB(A)之间，满足环评报告中道路边线纵深距离 25m 以内的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，25m 以外的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求。

（七）固体废物影响调查

施工现场已建立生活垃圾收集设备，及时清理和收集施工现场的生活垃圾，并由环卫部门统一清运；施工建筑垃圾和工程土方的临时堆放，已在堆场周围建立防护带并覆盖；运送建筑垃圾或工程土方的车辆，已按照相关规定用篷布进行遮盖，以免物料洒落；建筑垃圾和弃土尽量回用，不能回用的运至指定受纳场。从实际调查情况看，环保措施

落实良好，达到了环境影响报告及其批复的要求，不会区域环境产生不利影响，达到验收条件。

（八）环境管理与监测

根据环境影响审查批复和环境影响报告表的要求，本项目施工期间委托北京中咨华宇环保技术有限公司进行工程环境监理工作。本次工程环境监理工作分为现场定点定期监测和现场随机巡查两部分。环境监理小组在日常不定期巡查过程中，没有发现明显的环境污染问题，各项环保措施落实情况较好，同时施工单位对环境监理小组在现场巡查过程中发现的问题能及时、有效加以解决，从而有效的减轻或纾缓了因项目建设对周围环境的不利影响和生态破坏。在环境监理工作中，本项目没有发生重大的环境污染事故，也没有收到有关本项目的环境污染事件的投诉。本项目在施工期将环境监理纳入到工程监理中，实施环境监控措施。

（九）验收结论

综上所述，根据本次环境影响调查，恒心路市政工程（平大路-科研路）（深圳段）项目在设计、施工和营运初期采取了一定的声环境保护措施、生态保护措施和水土保持措施，采取的废水、废气、噪声和固体废弃物治理措施基本可行。噪声监测达到标准，符合环境影响报告表及环境批复的相关要求，不存在重大环境影响问题。

综上所述，调查组认为：按照环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收的规定，具备环境保护验收条件。建议通过本项目竣工环境保护验收。

附图及附件

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附件

附件 1 《建设用地规划许可证》（市规划国土委龙岗管理局，深规土许市政字 LG-2016-0023 号）

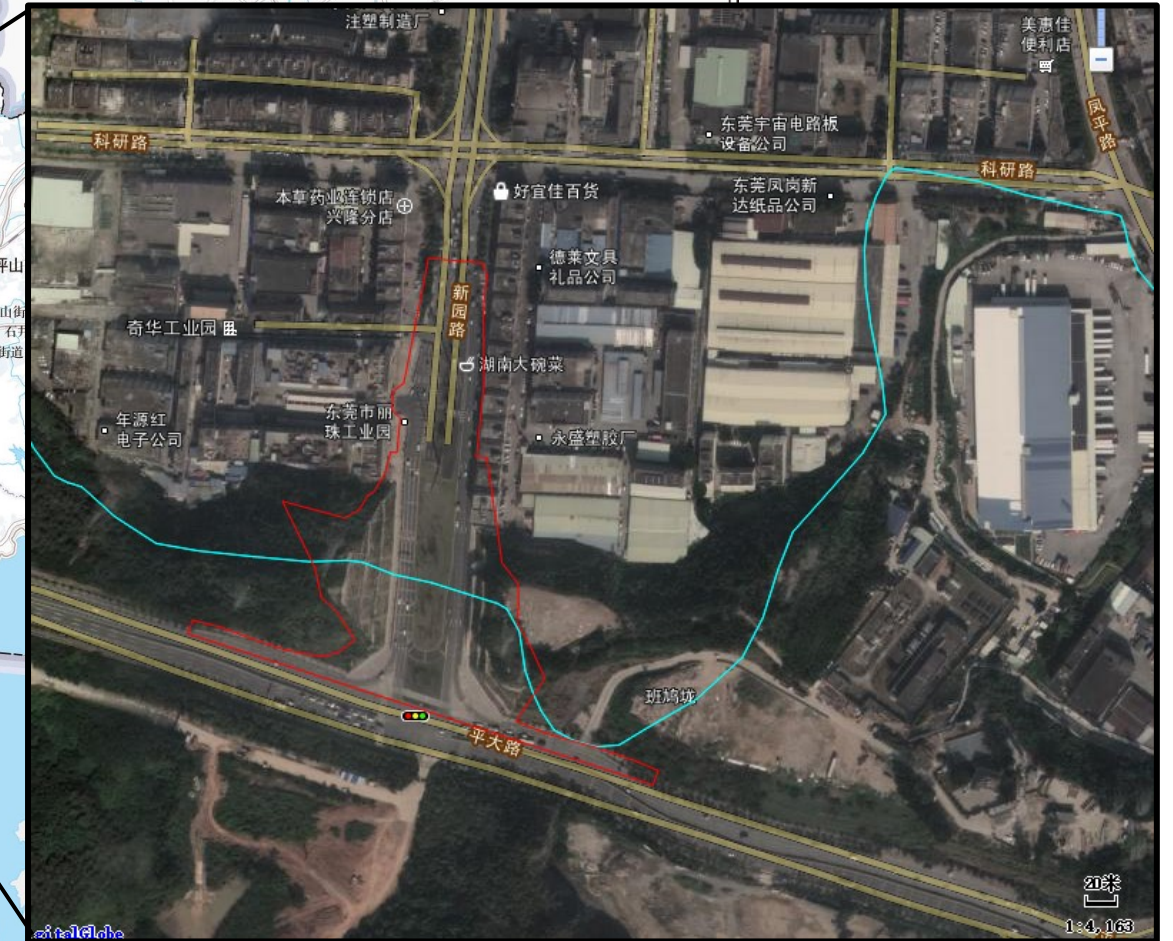
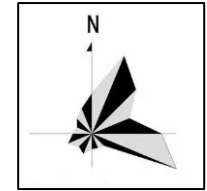
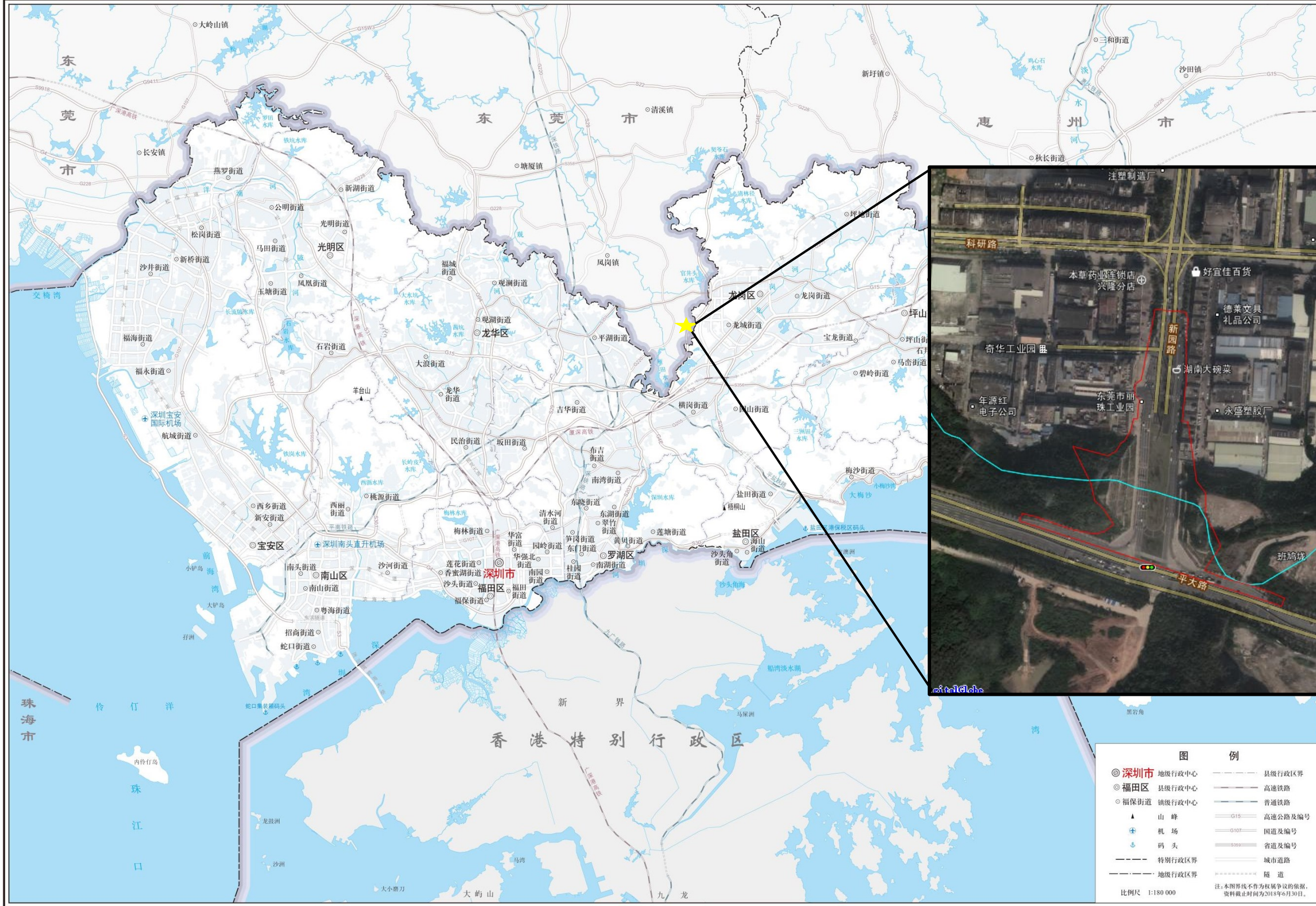
附件 2 《建设项目环境影响审查批复》（龙岗区环境保护和水务局，深龙环批 [2015]701094）

附件 3 《建设工程规划许可证》（市规划国土委龙岗管理局，深规土建许市政字 LG-2017-0014 号）

附件 4 《建筑工程施工许可证》备案表；

附件 5 《验收监测报告》

深圳市地图



图例	
◎ 深圳市	地级行政中心
◎ 福田区	县级行政中心
○ 福保街道	镇级行政中心
▲	山峰
✈	机场
⚓	码头
---	特别行政区界
---	地级行政区界
---	县级行政区界
—+—	高速铁路
—+—	普通铁路
G15	高速公路及编号
G107	国道及编号
S107	省道及编号
—	城市道路
---	隧道

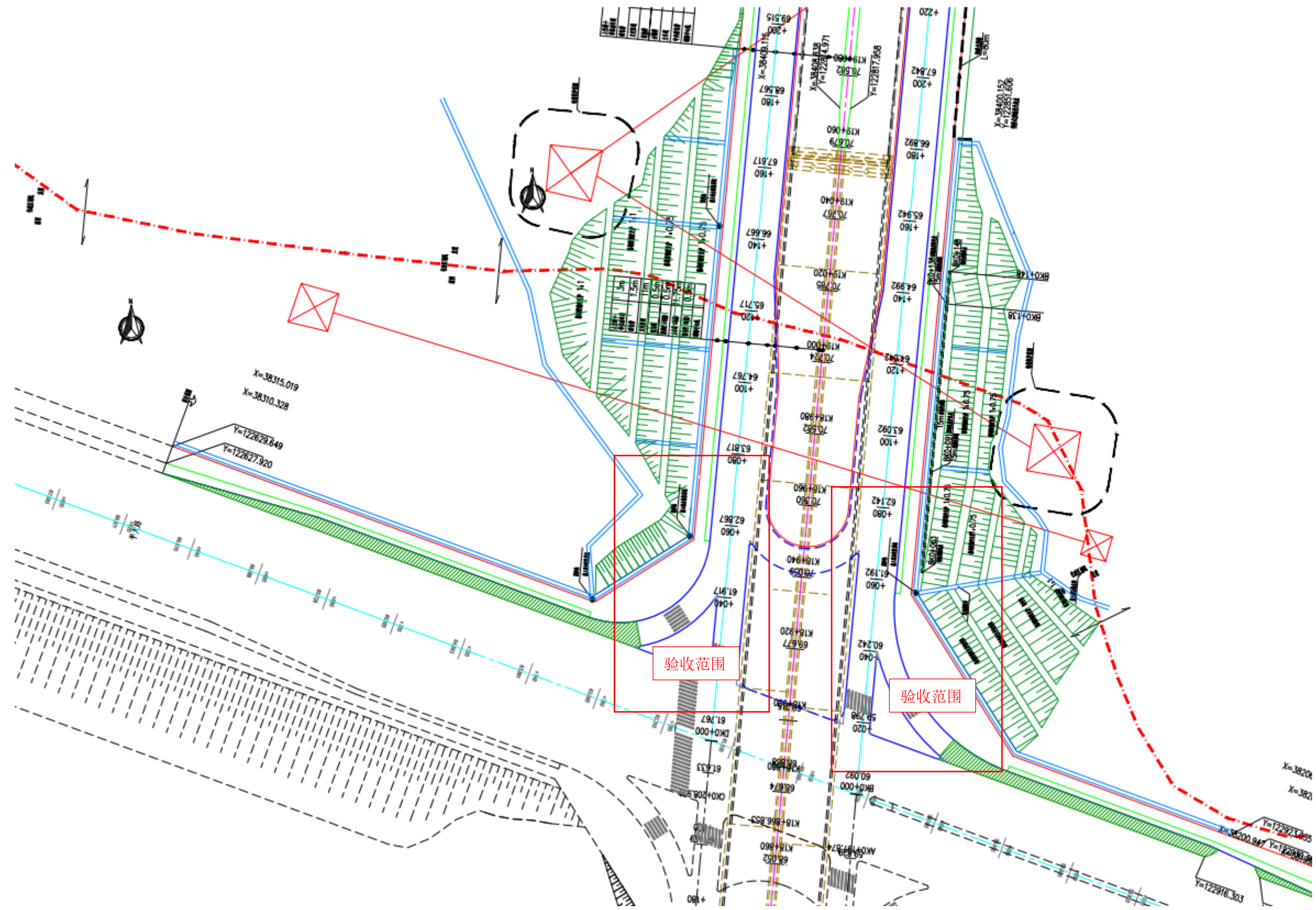
比例尺 1:180 000

注:本图界线不作为权属争议的依据,资料截止时间为2018年6月30日。

审图号: 粤S (2018) 089号

广东省国土资源厅 监制

附图1 项目地理位置图



附图 2 项目总平面布置图

附件 1

深圳市 建设用地规划许可证

深规土许市政字 LG-2016-0023 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规

定，经审核，本用地项目符合城市规划要求，准予办理有关手续。

特发此证。

日期：2016-08-24



用地单位	深圳市交通公用设施建设中心
用地项目名称	深圳市恒心路道路工程（平大路—科研路段）
用地位置	平湖街道
用地面积或规模	10495.50 平方米 城市主干道
规划设计要求	恒心路（平大路—科研路段）工程位于深圳市龙岗区平湖街道。由平湖片区[凤凰山区]法定图则覆盖，大致呈南北走向，本红线主要为平大路交叉口，起点为平大路，终点接东莞市科研路，长约 100 米，红线宽 40—65 米。
附图及附件名	
备注	1、用地涉及规划红线总宽约 3500 平方米，在办理建设工程规划许可证前取得供电部门相关意见；2、在办理建设工程规划许可证前需完善道路正式命名手续；3、用地位于《深圳市地质灾害防治规划》（2007-2015）斜坡地质灾害易发区内，应当在可行性研究阶段进行地质灾害危险性评估，对经评估认为可能引发地质灾害或造成地质灾害的危险性建设工程，应当配套建设地质灾害治理工程。

附件 2

深圳市龙岗区环境保护和水务局 建设项目环境影响审查批复

深龙环批[2015]701094 号

深圳市交通公用设施建设中心：

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家建设项目环境保护管理有关法律、法规的规定，经审查你单位的《建设项目环境影响报告表》(201544030701094)号及附件，结合深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局的《深圳市建设项目选址意见书》(深规土选LG-2011-0032号)和深圳市发展和改革委员会《深圳市发展和改革委员会关于深圳市恒心路道路工程(平大路-科研路段)项目总概算的批复》(深发改[2015]1435号)等文件精神，我局同意你单位办理恒心路附属匝道工程环保审批手续，同时要求如下：

一、本项目位于深圳市龙岗区平湖街道，范围为深圳市平大路与东莞市科研路之间的断头路部分(深圳段)，桩号范围K18+866.853-K18+987.482，长度约120m，匝道宽度11米，车道为3车道，道路设计车速40公里/小时，本工程包括道路、给排水、电气、燃气、交通、监控、绿化工程，道路用途为道路用地，总投资4578万元。该项目环境影响报告表认为项目对环境的影响可以接受，项目建设可行，我局同意该项目按照环评报告表确定的可行内容进行建设。

二、严格落实该项目环境影响报告表提出的环保措施。在项目设计和施工阶段进一步细化并落实各项环保措施，环保投资须纳入工程投资概算。在施工招标文件、施工合同等文件中明确环保条款和责任。

三、文明施工，加强施工期环境管理，合理安排作业时间，防止施工噪声扰民，必要时在距离声环境敏感点较近的施工地段设置临时隔声和防护措施。施工噪声执行GB12523-2011相关标准，未经环保部门批准中午(12:00~14:00)和夜间(23:00~次日7:00)不得施工作业。

四、该项目应妥善处理施工开挖面和弃土，施工过程须严格落实水土保持措施，施工结束后须及时恢复植被。有关水土保持措施须另报我局备案。

五、该项目施工现场应设置排水沟、隔油池和沉砂池，将施工废水经沉淀、隔油等措施处理后回用。施工现场自建生活污水处理设施。

六、应严格控制建设期物料装卸、运输、堆放、拌合等过程中的扬尘和废气污染，采取洒水湿法抑尘、及时清运土方等措施，降低施工扬尘的影响。

七、建筑垃圾须按有关部门指定的地点堆放，危险废物须委托深圳市危险废物处理站或其他有危险废物处理资质的单位统一进行处理处置。其他固体废物须分类收集，运至指定地点和按规定进行处理。

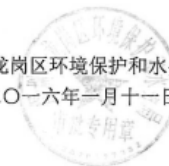
八、如群众对项目有污染投诉，须立即按环保要求整改。

九、该项目的建设内容、性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新编制环评报告并报我局审批。

十、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件应当报我局重新审核。

十一、本批复须妥善保管，各项内容须如实执行，如有违反，我局将依法追究法律责任。若对上述决定不服，可在收在本决定之日六十日内向市人居环境委员会或深圳市龙岗区人民政府申请行政复议，或在收到本决定之日起三个月内向人民法院提起行政诉讼。

深圳市龙岗区环境保护和水务局
二〇一六年一月十一日



附件 3

深圳市 建设用地规划许可证

深规土许市政字 LG-2016-0023 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城市规划要求，准予办理有关手续。
特发此证。

日期：2016-08-24



用地单位	深圳市交通公用设施建设中心
用地项目名称	深圳市恒心路道路工程（平大路—科研路段）
用地位置	平湖街道
用地面积或规模	10495.50 平方米 城市主干道
规划设计要求	恒心路（平大路—科研路段）工程位于深圳市龙岗区平湖街道。由平湖片区[凤凰山区]法定图则覆盖，大致呈南北走向，本红线主要为平大路交叉口，起点为平大路，终点接东莞市科研路，长约 100 米，红线宽 40—65 米。
附图及附件名	
备注	1、用地涉及规划基线红线约 3500 平方米，在办理建设工程规划许可证前取得供电部门相关意见；2、在办理建设工程规划许可证前需完善道路正式命名手续；3、用地位于《深圳市地质灾害防治规划》(2007-2015)斜坡地质灾害易发区内，应当在可行性研究阶段进行地质灾害危险性评估，对经评估认为可能引发地质灾害的地质灾害易发区内的建设工程，应当配套建设地质灾害治理工程。

附件 4

申请编号: _____

建筑工程施工（市政道路及附属工程） 备案表

项目名称（全称）：深圳市恒心路道路工程（平大路-科研路）

项目所属地域：深圳市平湖街道及东莞市凤岗镇

建设单位（盖章）：深圳市交通公用设施建设中心

负责人：张志锋 电话：18603012999

经办人：梁杰雄 电话：13530638266

建筑工程施工（市政道路及附属工程）备案表

项目名称	深圳市恒心路道路工程（平大路-科研路）					
项目建设地点	深圳市平湖街道及东莞市凤岗镇					
项目建设规模和主要技术指标	全长 0.283 公里，其中深圳市境内 0.12 公里，东莞市境内 0.163 公里，道路设计标准为城市主干道，设计车速为 50 公里/小时，双向六车道。主要建设内容包括：路基土石方及防护工程、道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、水土保持工程、交通疏解工程等。					
工程总投资	6809 万元					
项目建设单位	深圳市交通公用设施建设中心					
	负责人	张志锋	联系电话	18603012999		
	联系人	梁杰雄	联系电话	13530638266		
勘察单位	中国华西工程设计建设有限公司	资质等级	勘察综合类甲级			
设计单位	中国华西工程设计建设有限公司	资质等级	市政行业甲级			
施工单位	广东东楚建设有限公司	资质等级	市政公用工程施工总承包壹级			
监理单位	深圳市合创建设工程顾问有限公司	资质等级	工程监理综合资质			
质量监督机构	深圳市交通工程质量监督站					
安全监督机构	深圳市交通工程施工安全监督站					
建设依据	项目立项审批、核准或备案机关	深圳市发展改革委	文号	深发改【2015】1439号	日期	2015年10月21日
	施工图设计审批机关	深圳市交通运输委员会	文号	无	日期	2016年8月26日
	建设工程规划许可证核发单位	深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局	文号	深规土龙函【2017】81号	日期	2017年1月13日

计划开工日期及计划竣工日期	原施工许可备案日期为2017年3月20日至2018年2月15日，现申请延期为2018年2月16日至2018年7月31日。
建设资金落实情况	已经落实。
征地拆迁完成情况	用地手续已办理，拆迁进度符合施工要求。
燃气管道设施保护措施	已经落实。
申请单位承诺	一、本表填报的内容及递交申请材料真实、完整、可靠，并依法承担因提供虚假材料所造成的一切后果。 二、按照法律、法规及其它相关部门的要求和程序办理手续。
项目法人单位意见	负责人签字:   年 月 日
行政管理 部门意见	  2018年3月13日

填写说明

- 一、本表由建设项目法人单位填写，一式3份。
- 二、建设项目法人应按照建筑工程施工（市政道路及附属工程）项目管理权限向具体负责的建筑工程施工（市政道路及附属工程）备案行政管理部门直接报送开工备案材料。
- 三、建设项目法人在报送本表时应同时提供以下材料：
 - （一）申请书（含申请报告、建筑工程施工（市政道路及附属工程）备案、交通建设项目从业单位及人员信息一览表，原件各1份，并加盖公章）；
 - （二）须规划审批的，提交由规划国土部门核发的建设工程规划许可证（复印件1份）；
 - （三）施工图设计批复文件（复印件1份）；
 - （四）与施工单位和监理单位签订的合同（复印件和电子版各一份）；
 - （五）保证工程质量和安全措施的说明材料（原件1份）；
 - （六）质量监督手续材料（复印件1份）；
 - （七）申请延期的，提交延期申请报告（原件1份）、原批准文书及证照（复印件1份）

附件 5



160012123888

报告编号: QHJ19040221-1

检测报告

项目名称 深圳市恒心路市政工程
(平大路~科研路段) 深圳段验收噪声监测

委托单位 深圳市汉字环境科技有限公司

地 址 深圳市福田区红荔西路 7058 号市政大厦 510

采样日期 2019 年 05 月 05 日~2019 年 05 月 06 日

完成日期 2019 年 05 月 13 日



编制人: 刘利兰

批准人: 李军

审核人: 刘峰

签发日期: 2019 年 05 月 13 日

中检(深圳)环境技术有限公司



第 1 页, 共 5 页

一、样品状态

样品类别	采样点位	采样人	采样方法	样品状态
噪声	边界东侧 1 米 #1	严林惠 丁富根 宋传杨	连续	—
	边界东侧 10 米 #2		连续	—
	边界东侧 40 米 #3		连续	—

二、类别、检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表

样品类别	检测项目	检测方法	仪器设备及编号	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 YQ-005/YQ-152 H028 (2)	—

三、检测结果

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果[dB(A)]						执行标准	主要声源
			L _{eq}	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{min}		
边界东侧 1 米 #1	2019-05-05	15:36~15:56	70.4	87.5	73.6	66.4	57.2	51.7	70	交通噪声
		00:24~00:44 (次日)	64.1	81.1	67.2	57.0	50.4	47.3	55	交通噪声
	2019-05-06	14:51~15:11	72.5	97.2	75.6	68.4	60.0	53.3	70	交通噪声
		00:35~00:55 (次日)	66.2	84.9	67.6	56.4	52.2	47.9	55	交通噪声
备注: 执行标准为《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 (4a类)标准限值。 本页以下空白。										

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果[dB(A)]						执行标准	主要声源
			L _{eq}	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{min}		
边界东侧 10米 #2	2019-05-05	15:36~15:56	55.5	82.9	57.3	53.1	50.7	48.5	70	交通噪声
		00:24~00:44 (次日)	54.3	67.9	55.2	52.8	45.2	40.8	55	交通噪声
	2019-05-06	14:51~15:11	57.5	84.6	59.4	55.6	52.8	50.6	70	交通噪声
		00:35~00:55 (次日)	54.5	71.9	56.6	48.0	45.3	44.1	55	交通噪声
边界东侧 40米 #3	2019-05-05	15:36~15:56	52.9	80.6	54.8	50.8	47.0	41.6	65	交通噪声
		00:24~00:44 (次日)	50.3	64.5	53.2	48.6	44.4	41.2	55	交通噪声
	2019-05-06	14:51~15:12	53.2	76.3	55.6	51.0	47.4	41.1	65	交通噪声
		00:35~00:55 (次日)	51.5	60.2	54.2	49.8	45.2	41.3	55	交通噪声

备注: 边界东侧 10米#2 执行标准为《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表1(4a类)标准限值;
边界东侧 40米#3 执行标准为《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表1(3类)标准限值。

四、车流量附表

监测点位	监测日期	监测时间	大型车 (辆/h)	中型车 (辆/h)	小型车 (辆/h)	总量 (辆/h)
边界东侧 外1米 #1	2019-05-05	15:36~15:56	81	240	1575	1896
		00:24~00:44 (次日)	66	33	450	549
	2019-05-06	14:51~15:11	85	246	1557	1888
		00:35~00:55 (次日)	75	31	461	567

本页以下空白。

五、监测点位图



注 意 事 项

1. 本《检测报告》无骑缝“检验检测专用章”和批准人签字无效。
2. 对测试结果若有异议，请于收到《检测报告》之日起十五日内向检测单位提出。
3. 不可重复性试验不进行复检。
4. 本结果仅对采样/送样检测结果负责。
5. 未经检测单位书面批准，不得部分复印本报告。

地址：深圳市南山区红花岭工业区闽利达工业园 2 楼

邮箱：zjjc@sz.ccic.com

网址：<http://www.ccicshenzhen.com.cn>

电话：(0755) 86632632

传真：(0755) 86632632

邮编：518055