

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程

建设单位：深圳市坪山区轨道交通管理中心

编制单位：深圳市汉字环境科技有限公司

编制日期：2021年9月

黄明政

建设单位法人代表:黄明政

(签字)

编制单位法人代表:何勤聪

何勤聪

(签字)

项目负责人:刘子厚

填表人:刘子厚

建设单位: 深圳市坪山区轨道交通管理中心	编制单位: 深圳市汉字环境科技有限公司
电话:	电话: 0755-25893055
传真:	传真:
邮编: 518000	邮编: 518000
地址: 深圳市坪山区金牛西路8号	地址: 深圳市福田区红荔西路70585号市政大厦510

目 录

表 1 项目总体情况.....	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点.....	3
表 3 验收执行标准.....	5
表 4 工程概况.....	9
表 5 环境影响评价回顾.....	24
表 6 环境保护措施执行情况.....	27
表 7 主管部门批复意见落实情况.....	30
表 8 环境影响调查.....	31
表 9 环境管理状况及监测计划.....	32
表 10 调查结论与建议.....	37

附件:

- 1、《深圳市坪山新区城市建设局建设项目环境影响审查批复》深坪环批【2015】121 号
- 2、深圳市坪山新区发展和财政局《关于坪山新区振碧路市政工程项目建议书的批复》深坪发财复【2012】80 号
- 3、施工许可证
- 4、监测报告

附图:

- 附图 1 项目地理位置图;
- 附图 2 本项目平面布置图;
- 附图 3 本项目建成后现状照片

表 1 项目总体情况

项目名称	坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程				
建设单位	深圳市坪山区交通轨道管理中心				
法人代表	张宗武	联系人	朱少		
通讯地址	深圳市坪山新区深汕路 333 号				
联系电话		邮政编码	518000		
建设地点	深圳市坪山新区碧岭-沙湖片区				
建设性质	新建	行业类别	市政道路工程建筑（E4813）		
环境影响报告表名称	坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程环境影响报告表				
环评单位	北京中环国宏环境资源科技有限公司				
初步设计单位	深圳市新城市规划建筑设计股份有限公司				
环境影响评价审批部门	深圳市龙岗区环保水务局（坪山新区）	文号	深坪环批 [2015]121 号	时间	2015.7.14
项目立项部门	深圳市坪山新区发展和财政局	文号	深坪发财复 [2012]80 号	时间	2012.9.10
环境保护设施设计单位	——				
环境保护设施施工单位	——				
环境保护设施监测单位	广东中诺检测技术有限公司				
投资总概算（万元）	9889.49	其中环境保护投资（万元）	96	占总投资总概算比例	0.97%
实际总投资（万元）	5564.61	其中实际环境保护投资（万元）	109.75	占总投资总概算比例	1.97%
设计生产能力（交通量）	近期 13163pcu/d, 中期 19671pcu/d, 远期 26696pcu/d	建设项目开工日期		2018 年 7 月	
实际生产能力（交通量）	13596pcu/d	投入试运行日期		2020 年 11 月	

<p>项目建设 过程简述</p>	<p>1、项目于 2012 年 9 月 14 日取得《关于坪山新区振碧路市政工程项目建议书的批复》（深坪发财复[2012]80 号）。</p> <p>2、项目于 2015 年 3 月 13 日取得深圳市规划和国土资源委员会坪山管理局的《深圳市市政工程报建审批意见书》（深规土市政路方字第[PS-2015-0009]号）。</p> <p>3、2015 年 4 月 13 日，深圳市规划和国土资源委员会坪山管理局出具了《建设项目选址意见书》（深规土选 PS-2015-0010 号），明确本项目用地选址符合城市规划要求，准予办理有关手续。</p> <p>4、项目于 2015 年 2 月委托北京中环国宏环境资源科技有限公司编制了《坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程环境影响报告表》。</p> <p>5、项目于 2015 年 7 月取得《深圳市坪山新区城市建设局建设项目环境影响审查批复》深坪环批[2015]121 号。</p> <p>6、2018 年 7 月项目开工建设。</p> <p>7、2020 年 11 月项目建成。</p> <p>8、2021 年 8 月深圳市坪山区轨道交通管理中心委托深圳市汉字环境科技有限公司进行项目竣工环境保护验收调查工作。</p>
----------------------	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>本次验收调查范围与环评报告表评价范围一致；</p> <p>1、生态环境调查范围：道路中心线两侧 200m 范围内的区域；</p> <p>2、声环境调查范围：道路中心线两侧 200m 范围内；</p> <p>3、环境空气调查范围：道路中心线两侧 200m 范围内。</p>																																			
调查因子	<p>根据本项目环境影响报告表并结合本项目的性质、环境影响特征等，确定本次竣工环保验收调查因子如下：</p> <p>生态环境：工程建设对沿线生态环境的影响。临时占地恢复利用；植被类型、主要动植物种、土壤类型、生态敏感目标；临时占地恢复措施、水土流失防治措施、植被恢复与绿化措施、生物多样性保护等。</p> <p>大气环境：根据道路沿线敏感点的实际情况，主要调查沿线环境空气质量。</p> <p>声环境：连续等效 A 声级 Leq (A)。</p> <p>水环境：道路排水形式，给排水管网情况。</p>																																			
环境保护目标	<p>本项目位于深圳市坪山新区碧岭-沙湖片区，项目选址不位于深圳市基本生态控制线范围内，周围无水源保护区。通过现场调查，生态环境敏感目标与环评阶段相比，无变化。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 主要的环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="427 1384 1343 1906"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护目标</th> <th>最近距离</th> <th>方位</th> <th>规模</th> <th>环境功能区划及保护目标</th> <th>敏感目标变化情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td> <td>——</td> <td>——</td> <td>— —</td> <td>——</td> <td>——</td> <td>无变化</td> </tr> <tr> <td>大气环境</td> <td>建宁医院</td> <td>31 米 (距建筑物)</td> <td>南</td> <td>床位： 800 张</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准</td> <td>无变化</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>建宁医院</td> <td>31 米 (距建筑物)</td> <td>南</td> <td>床位： 800 张</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1、2 类标准</td> <td>无变化</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">不会对当地生态环境造成影响</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标	最近距离	方位	规模	环境功能区划及保护目标	敏感目标变化情况	水环境	——	——	— —	——	——	无变化	大气环境	建宁医院	31 米 (距建筑物)	南	床位： 800 张	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	无变化	声环境	建宁医院	31 米 (距建筑物)	南	床位： 800 张	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1、2 类标准	无变化	生态环境	不会对当地生态环境造成影响					
环境要素	保护目标	最近距离	方位	规模	环境功能区划及保护目标	敏感目标变化情况																														
水环境	——	——	— —	——	——	无变化																														
大气环境	建宁医院	31 米 (距建筑物)	南	床位： 800 张	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	无变化																														
声环境	建宁医院	31 米 (距建筑物)	南	床位： 800 张	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1、2 类标准	无变化																														
生态环境	不会对当地生态环境造成影响																																			

表 2-2 主要的环境关注点						
环境要素	环境关注点	最近距离	方位	规模	环境功能区划及保护目标	环境关注点变化情况
大气环境	工业宿舍	15 米	北	2000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	环评报告中工业宿舍列为敏感点
声环境	工业宿舍	15 米	北	2000 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1、2 类标准	环评报告中工业宿舍列为敏感点
调查重点	(1) 核查工程实际建设内容与环评核准内容是否存在变更； (2) 环境保护目标基本情况及变化情况； (3) 环评及批复提出的环保措施落实情况； (4) 工程环境保护投资落实情况； (5) 工程施工期和营运期实际存在的环境问题。					

表 3 验收执行标准

环 境 质 量 标 准	<p>根据 HI/T394-2007《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》的规定，验收执行标准原则上采用建设项目环境影响评价阶段环境保护部门确认的环境保护标准，对已修订新颁布的环境保护标准应提出验收后按新标准进行达标考核的建议。本项目环境影响评价报告表与验收执行标准中的评价适用标准如下：</p> <p>环境影响评价报告表标准：本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类、2 类和 4a 类标准；地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类和 V 类标准。</p> <p>验收执行标准：本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类、2 类、3 类和 4a 类标准（根据环评报告项目建成后建宁医院室内执行 1 类、工业宿舍室内执行 2 类；根据环评《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99 号），项目位于 2 类声功能区，现功能区划已更新，现根据《深圳市声环境功能区划分》（深环〔2020〕186 号），本项目位于 3 类声环境功能区，若临街建筑以低于三层楼房的建筑（含开阔地）为主，将道路边界线外 25 米以内的区域划为 4a 类声环境功能区；若临街建筑以高于三层楼房以上（含三层）为主，将临街建筑面向道路一侧至道路边界线的区域（含第一排建筑物）划为 4a 类声环境功能区。并排的两个建筑物临路一侧的相邻两点间距离小于或等于 20 米时，视同直线连接。其余为 3 类声功能区）；本项目位置属于坪山河流域，根据《广东省地表水环境功能区划》的通知（粤环〔2011〕14 号）、《关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》（深府[1996]352 号），坪山河属于景观农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。具体标准限值见下表。</p>
----------------------------	---

表 3-1 本项目所在区域环境质量标准一览表

项目	标准	类别	评价标准值					
			时段	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级	时段	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂
			年平均	200	70	35	60	40
			24 小时平均	300	150	75	150	80
			1 小时平均	/	/	/	500	200
地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	类别	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	NH ₃ -N	pH	
		III类	≤20	≤4	≤0.05	1.0	6~9	
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	类别	昼间		夜间			
		1 类	≤55dB(A)		≤45dB(A)			
		2 类	≤60dB(A)		≤50dB(A)			
		3 类	≤65dB(A)		≤55dB(A)			
		4a 类	≤70dB(A)		≤55dB(A)			

注：环境空气单位为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；地表水单位(除 pH 无量纲)为 mg/L；声环境单位为 dB(A)

本项目排放废水主要为施工期产生的生活污水，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准；大气污染物主要为施工期产生的废气，执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放的监控点浓度限值；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；固体废物排放执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《国家危险废物名录》的有关规定。具体标准限值见下表。

表 3-2 本项目污染物排放标准一览表

项目	标准	类别	排放限值				
			COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	NH ₃ -N
生活污水	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	第二时段的三级标准	500	300	400	20	—
大气污染物	本项目产生的废气排放量较少且属于无组织排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放的监控点浓度限值。						
固体废物	遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《国家危险废物名录》的有关规定。						
噪声	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	昼间		夜间		
			≤70dB(A)		≤55dB(A)		

注：大气污染物单位为 mg/m³；水污染物单位(除 pH 无量纲)为 mg/L；噪声单位为 dB(A)。

坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程竣工环境保护验收调查表

<p>验收技术规范</p>	<p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范公路》(HJ552-2010)；</p> <p>(3) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.20）；</p> <p>(5) 《坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程环境影响报告表》（北京中环国宏环境资源科技有限公司，2015.6.5）；</p> <p>(6) 《深圳市坪山新区城市建设局建设项目环境影响审查批复》（深坪环批[2015] 121 号，深圳市龙岗区环保水务局（坪山新区），2015.7.14）。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本次验收路段属于非污染型的市政道路建设项目，不设置总量控制指标。</p>

表 4 工程概况

一、项目概况

经过现场调查，工程建设地理位置和路线走向与环评时一致。

1、工程地理位置

本项目位于坪山新区碧岭片区，项目起点为汤坑路，终点为碧沙北路。工程地理位置见附图1，项目平面布置图见附图2。

2、工程建设规模

本项目位于坪山新区碧岭片区，项目起点为汤坑路，终点为碧沙北路，道路全长为 1.309km，红线宽 30 米，全线设计车速 40km/h，双向 4 车道，道路等级为城市次干路。主要建设内容包括道路工程、交通工程、给排水工程、电力电信及照明工程、燃气工程及其他附属工程等。

3、主要技术经济指标

表 4-1 工程主要技术指标表

项目名称	单位	设计采用标准	实际建设采用指标
道路等级	等级	次干路	城市次干道
荷载等级	等级	中等交通	中等交通
路面结构	—	沥青路面	沥青路面
设计行车速度	km/h	40	40
车道数	—	双四	双四
行车道宽度	m	3.5	3.5
路缘带宽度	m	0.25	0.25
停车视距	m	40	40
道路净空	m	≥5	≥5
地震动峰值加速度	g	0.05	0.05
竖曲线半径	凸型竖曲线	3000m	3000m
	凹型竖曲线	5000m	5000m
最小纵坡长度	m	130	130
最大纵坡	%	2.817	2.817
最小纵坡	%	0.649	0.615
设计洪水频率	路基	1/100	1/100
荷载等级	人群荷载	—	3.5kN/m ²
	路面	—	BZZ-100

4、工程内容

4.1 路基路面工程

(1) 路面

新建道路车行道路面

上面层：细粒式改性沥青混凝土(AC-13C)厚 4cm

粘层：改性乳化沥青粘层油（PC-3,0.4L/M²）

中面层：中粒式改性沥青混凝土（AC-20C）厚 8cm

封层：乳化沥青稀浆封层（ES-2 型）0.68cm

透层：乳化沥青透层油（PC-2, 1.2L/m²）

基层：5%水泥稳定级配碎石厚 30cm

底基层：4%水泥稳定级配碎石厚 20cm

土基压实≥94%

人行道

面层：透水砖（23.5cmx11.5cmx6cm）厚 6cm

调平层：中粗砂厚 3cm

基层：级配碎石厚 20cm

自行车道

面层：细粒式彩色沥青混凝土 AC-13C 厚 4cm

稀浆封层厚 1cm

基层：5%水泥稳定级配碎石厚 20cm

(2) 路基

1.一般路基处理

路基填料采用挖方废弃的土石混合料，为了保证路基的密实度，路槽底面以下 80cm 以内的粗粒料的容许最大粒径为 10cm，80cm 以下容许最大粒径为 15cm。

填方边坡坡率：路基填料一般采用挖方废弃的土石混合料，全线路堤边坡高度均 $H < 8.0m$ ，其边坡坡率采用 1: 1.5，终点接碧沙北路左侧边坡采用缓坡顺接现状边坡。

挖方边坡坡率：沿线挖方土质大部分为⑤粉质粘土、⑥1 全风化粉砂岩、⑥2，当路堑边坡高度 $H \leq 8.0m$ 时，设计为三维土工网植草护坡，边坡一般采用

1: 1.1; 当路堑边坡高度 $8 < H \leq 16\text{m}$ 时, 设计为人字骨架植草护坡, 第一级边坡一般采用 1: 1.1, 第二级边坡采用 1: 1.25; 当路堑边坡高度 $16 < H \leq 16\text{m}$ 时, 设计为人字骨架植草护坡, 第一、二、三级边坡均采用 1: 1.25。

本项目全段道路填挖高差小于 3m, 边坡防护采用满铺草皮植草护坡。

路基填料采用挖方废弃的土石混合料, 为了保证路基的密实度, 路槽底面以下 80cm 以内的粗粒料的容许最大粒径为 10cm, 80cm 以下容许最大粒径为 15cm。挡土墙背填料必须选用石屑、碎石土等粗粒土填筑。

2. 高边坡处理

道路沿线南侧在 K2+040~K2+120、K2+760~K2+797.45 两段存在高边坡, 其中 K2+040~K2+120 的高边坡所在山体的坡面土质情况主要为⑤粉质黏土, 考虑到道路南侧的用地性质为规划工业用地, 远期需对山体进行开发利用, 因此本边坡安全等级为二级, 安全重要性系数为 $r_0=1.0$, 边坡稳定安全系数应 ≥ 1.25 , 本次设计采用坡率法, 第一、二、三级边坡坡率均采用 1: 1.25 坡率, 坡面采用人字骨架植草护坡。

K2+760~K2+797.45 处高边坡: 第一级边坡所在土质为⑥2 强风化粉砂岩, 采用锚杆框架护坡, 坡比为 1: 1; 第二级边坡所在土质为⑤粉质黏土、⑥1 全风化粉砂岩, 采用人字骨架护坡, 坡比为 1: 1.25; 第三级边坡所在土质为④粉质黏土, 采用人字骨架护坡, 坡比为 1: 1.5; 本边坡安全等级为二级, 安全重要性系数为 $r_0=1.0$, 边坡稳定安全系数应 ≥ 1.25 。

3. 软基处理

根据岩土勘察报告显示, 道路路基范围内不良地基主要表现为素填土层、下部主要为砂质粘性土及强风化岩。场地素填土层, 结构松散, 密实性差、需进行处理。砂质粘性土, 强风化岩, 强度高, 压缩性低, 均可作路基持力层。

本次建设主要采用换填法和水泥搅拌桩处理方法, 具体处理范围如下:

1、K0+000 汤坑路口段、K0+152.75~K0+26.75 段、K0+290、K0+372 段、K0+440T~K0+457.75 段、K1+013~K1+154.75 段、素填土厚度 1.4 米~3 米, 采用换填法处理。

2、K0+006.75~K0+142.75 段，K0+382~K0+430 段，K0+667.5~K0+736.75 段土质上部为素填土，其下卧土是为淤泥质土层，平均深度为 4.87m~5.63m，设计采用水泥搅拌桩进行加固，机动车道范围桩间距 1.2m，其余范围段桩间距 1.4m，呈正三角形布置，桩径 0.55m，具体的各种处理形式控制参数。

（3）排水

本项目设计起点 K0+000~K0+140 段，道路南侧设 d600~d1350 雨水管，分流排往汤坑路现状两侧 d800 雨水管，接振碧路规划 d1500 雨水管；

K0+140~K0+400 段，道路南侧设 d600~d1000 雨水管，接宝汤路现状排水渠，接宝汤路规划 d1350 雨水管；

K0+400~K1+020 段，道路南侧设 d600~d1000 雨水管，接汤坑二路现状排水渠，接汤坑二路规划 d1350 雨水管；

K1+020 至设计终点，道路南侧设 d600~d1000 雨水管，接正坑路现状排水渠，接正坑路规划 d1000 雨水管。

本项目设计起点 K0+000~K0+120 段，道路北侧设 d400 污水管，施工期间首末端均封堵，施工结束后下游污水管实施后打通；

K0+120~K0+400 段，道路北侧设 d400 污水管，接宝汤路现状排水渠，接宝汤路规划 d500 污水管；

K0+400~设计终点段，道路北侧设 d400 污水管，接汤坑二路现状排水渠，接汤坑二路规划 d500 污水管。

污水管道覆土控制在 2.5~3.0 米左右。

污水管管材采用 HDPE 结构壁缠绕管，承插电热熔接口，管道基础采用砂石基础。环刚度采用 8KN/m²。

街坊支管设置间距一般为 90m~120m 左右，并结合现状排污口合理预留街坊支井。

（4）电气工程

1. 电力工程

本工程设计起点至横岭路路段设置规格为 1.2m×1.2m 的电缆沟，电缆沟中心距人行道外边约 0.85m；横岭路至设计终点路段有规划 110KV 变电站 10KV

电缆出线，设置规格为2（1.2m×1.2m）的电缆沟，电缆沟中心距人行道外侧约1.5m。每隔200米左右或在路口处设6Φ150动力横过管，管口末端设接力井。电缆沟过道路交叉口改为过路管，埋深约0.7m，2（1.2m×1.2m）电缆沟改管孔数为4X12FRPΦ150/7，1.2m×1.2m电缆沟改管孔数为3X8FRPΦ150/7，1.0m×1.0m电缆沟改管孔数为3×6FRPΦ150/7，横过管底部素土夯实，密实度需达93%，施工时应在压路机压过后再挖沟埋管，电力过路管采用机制玻璃钢管，穿机动车道须用混凝土包封管群组合包封。

电缆沟坡度要求与人行道路坡度一致，为防止沟内积水，在电缆沟最低点及过路管下设置排水管，并以此为基点每隔一个雨水井设一处，排水管采用塑料增强管uPVC-Φ150，按大于1%坡度将沟内积水排入就近的雨水井。

2.通信工程

本工程全线设通信通道。通信管道截面均为PVC-U(10∅ 110+8∅ 63)，在道路北侧人行道下支架埋地敷设，支架每2米设置一组，管道中心距道路绿化带外边约为0.75m，埋深0.7m左右。

管道在过道路交叉口时，改用一组混凝土包封管接续。每隔200米左右设置一组6∅ 110混凝土包封过路管，过路管在末端设置小号直通人孔井；通信管道在过机动车道下横过管需用混凝土包封埋深不小于0.8m，过路管底部素土一般要求夯实，密实度需达到93%。

（5）燃气工程

1) 新建的中压燃气管道设计压力为0.3Mpa，工作压力0.2Mpa。

2) 管径及管位：依据《坪山新区市政设施详细规划》（2013.01）及相关规划的规划管径，振碧路从中山大道至终点段中压燃气管道管径为DN200，管道全长约1650米，敷设于道路的西、北侧绿化带上，三通及过路管的布置均按照相关规划适当预留。具体管位及支管预留情况详见燃气管道平面图。

3) 管材：本方案燃气管道均为中压管道，且管径均不大于DN400，均选用PE管；管径都选用中密度SDR17.6系列PE100聚乙烯管，管材符合《燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统第1部分：管材》GB15558.1-2003中的要求；阀门采用燃气专用闸板阀。

4) 穿越工程：燃气管道在穿越道路时，采用包覆钢套管进行保护。

5) 附件设置

阀门：在管道的起、终点以及各路口支管末端设置阀门，以便于维修和紧急情况下切断气源，阀门两侧均带放散管。

保护：燃气管道上方均应设专用聚乙烯薄膜警示带，若是塑料管需在警示带上方铺设一层塑料保护盖板，以加强对管道的保护，且其警示带应采用含示踪线的；在管道各末端均应设管帽封堵，确保管道供气畅通、安全、可靠。

6) 埋深：燃气管道基本上顺道路坡向埋设，当管道埋设在机动车道时，管道最小厚度（管顶至地面）不小于 1.2 米；管道埋设在非机动车道下时，管道最小覆土厚度不小于 0.9 米。

5、交通量

(1) 环评阶段的交通量

环评阶段设计交通量见下表：

表 4-2 环评交通量预测结果表

路段	项目	近期	中期	远期
汤坑路至碧沙北路段	年平均日交通量 pcu/d	13163	19671	26696

(2) 验收期间的车流量

本次调查车流量委托广东中诺检测技术有限公司进行现状监测。按类型统计车流量，见下表：

表 4-3 分类统计交通量表

单位：辆/d

路段/交通量	小型车	中型车	大型车
汤坑路至碧沙北路段	12936	408	252

折算 pcu/d 见下表：

表 4-4 现状折算交通量表

单位：pcu/d

路段/交通量	2021 年现状统计交通量	环评预测车流量近期	占预测车流量的%
汤坑路至碧沙北路段	13596	13163	103.3

表 4-5 现状交通量车型比例表

单位：%

年份/车型	小型车	中型车	大型车
汤坑路至碧沙北路段	95.14	3.0	1.85

本项目设计车速为 40km/h，其现状车流量占环评预测车流量的 103%。

综上，本次验收时公路的各路段车流量大于环评预测车流量的 75%，符合验收条件。

实际工程量及工程变化情况

本项目实际工程量及工程建设变化对比详见下表：

表 4-6 本项目实际工程量及工程建设变化对比表

项目	环评阶段指标	实际建设指标	变化情况
主体工程	项目起止点及沿线走向	项目起点为汤坑路，终点为碧沙北路，道路全长为 1.309km	无变化
	道路等级及指标	红线宽 30 米，全线设计车速 40km/h，双向 4 车道，道路等级为城市次干路	无变化
	路基	路基填料采用挖方废弃的土石混合料，为了保证路基的密实度，路槽底面以下 80cm 以内的粗粒料的容许最大粒径为 10cm，80cm 以下容许最大粒径为 15cm。	无变化
	路面	采用 4cmAC-13C 沥青混凝土以及 8cmAC-20C 沥青混凝土	基本无变化
	排水	污水管道覆土控制在 2.5~3.0 米左右。 污水管管材采用 HDPE 结构壁缠绕管，承插电热熔接口，管道基础采用砂石基础。环刚度采用 8KN/m ² 。	无变化
	电气工程	包含电力工程、通信工程、燃气工程。	无变化
工程占地	42079.40m ²	43038.42m ²	因为设计阶段估算误差，增加 959.02m ³

注：环评阶段指标来源于环评报告，实际建设指标来源于项目竣工图纸。

敏感目标变化情况

经现场调查，本项目路段周边 200m 范围内敏感点与环评一致，敏感点为建宁医院，环境关注点为工业区宿舍与环评阶段相比无变化。

水环境、生态环境敏感目标基本无变化。

重大变动的判定

根据环境保护部办公厅文件“环办[2015]52 号”《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》：

本项目是否构成重大变动的判定采用参照“高速公路建设项目重大变动清单（试行）”，判定内容见下表：

表 4-7 本项目是否构成重大变动的判定表

分类	序号	清单内容	本项目	是否构成重大变动
规模	1	车道数或设计车速增加	车道数不变，设计速度 40km/h 不变	否
	2	线路长度增加 30%及以上	线路总长不变	否
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	线路未发生变动，按环评阶段路线走向布设	否
	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	上述变化未出现新的城市规划区和建成区	否
	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	项目无变动，未导致敏感点变化	否
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	未发生变化	否
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	本项目不涉及	否
结论	本项目建设未构成重大变动，一并纳入验收			

生产工艺流程

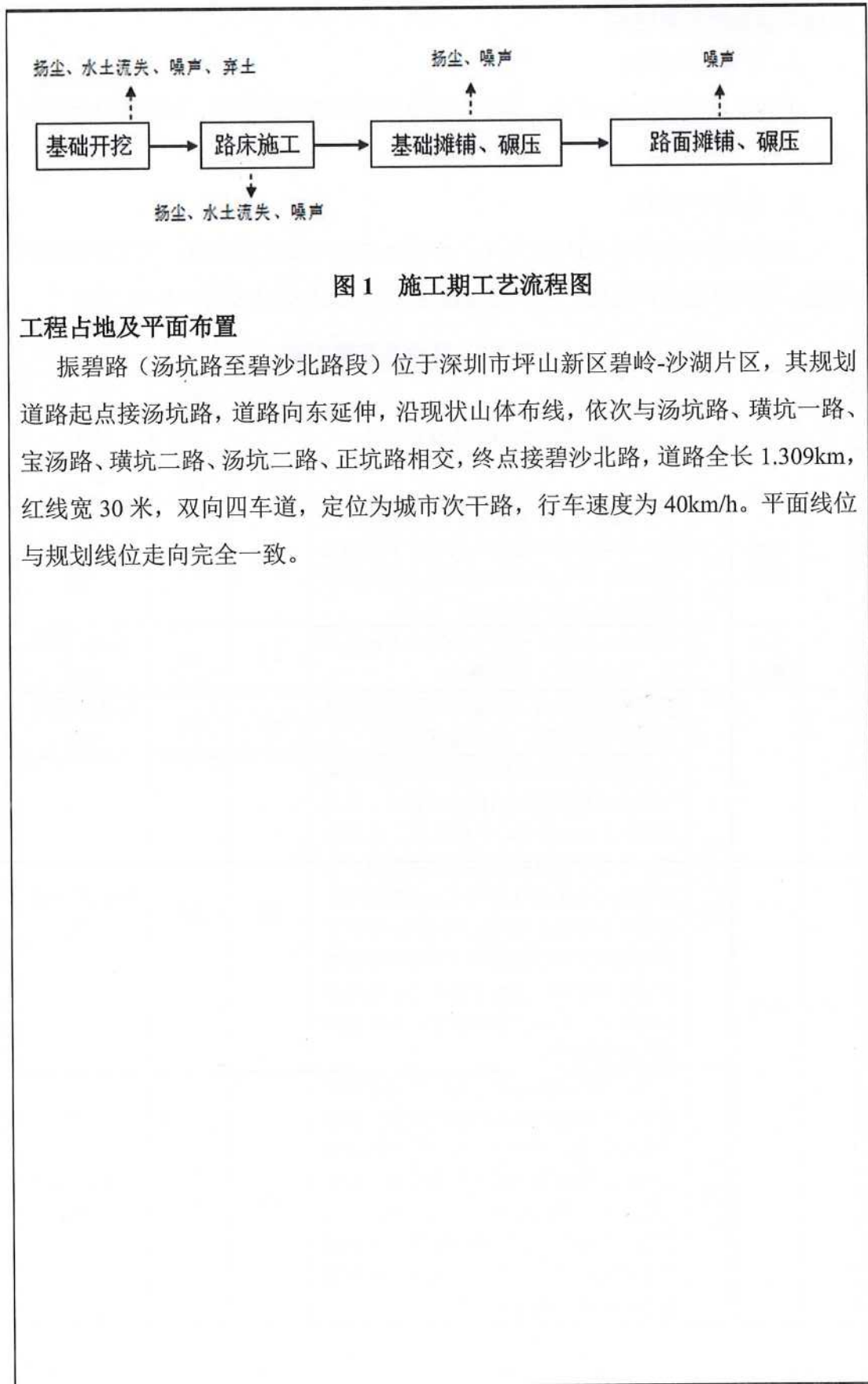


图 1 施工期工艺流程图

工程占地及平面布置

振碧路（汤坑路至碧沙北路段）位于深圳市坪山新区碧岭-沙湖片区，其规划道路起点接汤坑路，道路向东延伸，沿现状山体布线，依次与汤坑路、璜坑一路、宝汤路、璜坑二路、汤坑二路、正坑路相交，终点接碧沙北路，道路全长 1.309km，红线宽 30 米，双向四车道，定位为城市次干路，行车速度为 40km/h。平面线位与规划线位走向完全一致。

工程环境保护投资明细

1、环评环保投资

工程环保总投资 96 万元，其中包括施工期环境保护措施、运营期环境保护措施。

2、实际环保投资

工程实际环保费用 109.75 万元，其中包括水环境保护措施、大气环境保护措施、噪声环境保护措施、固体废物处理以及生态保护措施等。详见下表：

表 4-8 环保投资情况表

序号	污染源		主要环保措施或生态保护内容	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
1	生活污水	施工期	施工期应统一安排施工人员驻地，不在施工现场食宿，施工人员安置于管网完善区域，产生的生活污水经由市政污水管网排入上洋污水处理厂处理。	5.0	5.0	与环评投资一致
	施工废水		经隔油、沉淀后回用于场地施工设备冲洗、场地冲洗、场地降尘。	1.0	1.0	与环评投资一致
2	废气	施工期	配备洒水车一部，对施工现场和进场道路进行定期洒水，保持地面湿度。	6.0	6.0	与环评投资一致
			工程机械、装卸机械满足国家现阶段非道路移动机械用柴油机排放标准，并尽量使用 LNG 或电动工程机械、装卸机械。柴油工程机械安装颗粒捕集器。为减少施工车辆尾气对大气环境的影响，应合理安排施工运输工作时间，对于大型构件和大量物资及弃土运输，尽量避开交通高峰期，缓解交通压力。使用商品沥青砼，不设沥青拌合站，不在现场备制沥青混凝土。	5.0	5.0	与环评投资一致
		运营期	①禁止尾气污染物超标排放的机动车通行；②加强机动车检测与维修；③进行道路绿化，采取乔、灌、草相结合方式栽植，提高地表植被吸收有毒、有害气体效率，增强植被的生态功能，净化空气，美化环境；④积极配合当地政府及其环境保护主管部门，共同做好区域机动车尾气污染控制。	30	30	与环评投资一致

坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程竣工环境保护验收调查表

3	固废	施工期	施工人员产生的较集中的生活垃圾，应采用定点收集方式，设立专门的容器(如垃圾箱)加以收集，并按时每天清运。建筑垃圾等运送到规定的余泥渣土受纳场。	18.5	18.5	与环评投资一致
		运营期	组织清洁人员对路面进行定期清扫，并设立专门的容器(如垃圾箱)加以收集，按时每天清运。	2	2	与环评投资一致
4	噪声	施工期	选择低噪声设备，对强噪声机械必要时应建立简易的声屏障（如用塑料瓦楞板等），减少施工噪声的影响程度和范围。合理安排施工计划和施工机械设备组合。 建设方应符合深圳市人居环境委员会规定的施工规范，在城市建成区内，施工单位必须遵照法定的施工时间，禁止中午（12:00-14:00）和夜间（23:00-次日7:00）进行有噪声污染的建筑施工作业（抢修、抢险作业除外）。《深圳市建筑施工噪声管理规定》中规定的特殊情况经批准后可连续施工作业，但可审批连续施工时间最多至次日凌晨 2:00。	1.0	37.25	根据竣工总结报告，施工期新建装配式钢结构围挡 A 围挡及围挡设计大样,变更金额 37.25 万元。
		运营期	对敏感点加装隔声窗。路面完善、交通设施完善；加强对该道路的管制，避免车流量增大增加对周边声环境的影响。	22.5	/	根据现状监测敏感点未上隔声窗，建宁医院及工业宿舍室内均能满足环评要求，建设方已预留此部分资金。
5	水土流失防治及生态恢复或减缓措施		土石方工程作业面完工后，及时采取措施，如路面平整、夯实、护砌、植草皮等；主体工程建设区采用土地整治、排水设施、边坡防护、恢复绿化林带措施；其它临时占地进行土地整治、恢复植被等迹地恢复措施	5.0	5.0	与环评投资一致
总计				96	109.75	较环评投资增加 13.75

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、施工期环境问题及防治措施

（1）水环境影响

施工期不设施工营地，对水环境的影响主要来源于：现场施工产生的 SS、施工作业冲洗水和工程施工废料受雨水冲刷产生的污水。

措施：施工泥渣，设置弃渣排水池，通过排水和蒸发实现固化；冲洗废水，设置沉砂池和隔油池，处理后的水用于洒水降尘，严禁排入附近河涌及雨水管网；施工场地设置雨水导流渠，施工场地雨水经过隔油、沉砂后导入附近河涌。

（2）大气污染

土方挖掘作业、施工过程中运输、装卸、拌和及风力作用下产生的扬尘。

措施：临近敏感点处禁止设置建筑垃圾、建筑材料堆放地；临近敏感点处不设置临时施工场地；在施工工地周围设置连续硬质密闭围挡或者围墙；按时对作业的裸露地面进行洒水；运输车辆用帆布、盖套等遮盖，运输车辆选择合理路线，选择沿途敏感点较少的线路；采取分段开挖、分段回填的方式施工，已回填的沟槽，进行覆盖或者采取洒水等措施。

（3）噪声

主要来自于施工机械和运输车辆的噪声。如轮式装载机、平地机、振动式压路机、推土机、摊铺机等。

措施：已合理安排施工时间，禁止在午间（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）进行施工；施工运输车辆进出场地安排在远离敏感点一侧；选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备；施工工地周围设置连续、密闭的围挡；闲置的设备予以关闭或减速。

（4）固体废物

本项目施工期不设置施工营地，无生活垃圾产生。施工期固体废物主要有开挖弃土和建筑淤泥渣土等。

措施：弃方按相关规定运至合法场所；渣土实行密闭化运输，车厢完好，装载湿度，无撒漏和泄漏；对散落的废砖、混凝土碎块、砂石等及时收集、堆放，并用于回填，将可利用部分合理利用，不能回收利用的，按有关规定报地方建设主管部门，将建筑废物堆放至指定合法场所；建筑垃圾集中收集送到回收站，对堆放的建筑垃圾采取有效地围蔽、防尘等措施。

(5) 生态影响

施工过程中路基工程的开挖、填筑、取弃土、施工人员及机器的践踏、工程便道的修筑等对周围的地表植被造成的破坏和施工过程中产生的水土流失。

措施：已采取节省占用土地，合理安排施工进度，进行分段施工，开挖后的土方将及时回填，做好覆盖工作等措施；对施工人员、施工机械和施工车辆规定严格的活动范围，不得随意破坏非施工区地表植被，严格禁止乱砍乱伐，乱采乱挖，乱弃废物。

施工期间未收到相关投诉

2、营运期环境问题及防治措施

(1) 噪声

本项目营运期噪声主要是车辆行驶途中产生的噪声。

措施：本项目营运期噪声主要是车辆行驶途中产生的噪声，在人行道外侧设置树池绿化带；限制行车速度；预留资金作为中、后期敏感点的隔声措施资金。

(2) 废气

营运期间产生的污染主要来自汽车的尾气，主要污染物为 CO、NO₂、非甲烷总烃等。

措施：本项目营运期大气污染物主要为汽车尾气，交由道路管养部门对道路进行管理、合理规划设计，保证机动车行驶快捷；由环卫部门定期清扫路面，降低路面尘粒；在人行道两侧进行绿化种植，充分利用绿植对环境空气的净化功能，因此对项目周边敏感点的空气环境不会造成影响。

(3) 固体废物

固体废物主要来源是运输车辆散落的运载物、乘客丢弃的物品等及行人丢弃的垃圾，沿道路呈线性分布。

措施：禁止随车丢弃，路面固体废物为一般城市垃圾，交由环卫部门进行处置。

(4) 废水

降雨冲刷路面产生路面径流污水，雨水径流中含有悬浮物和油类物质，废水中各污染物浓度随降雨历时的延长而逐渐下降，由雨水管网收集后排到附近河涌，因此对当地水体影响不大。

3、施工期和营运期对敏感点目标的影响

项目近距离敏感点为建宁医院。

(1) 施工期

水环境：项目施工期不设置施工营地，主要是施工废水，施工废水经过沉淀过滤处理后用于洒水降尘，不对外排放，不会对附近河涌水环境质量造成不利影响。

大气环境：对地面进行洒水，运输建筑材料的路线要避开医院，运输车辆用帆布、套盖等遮盖，采用掺和外加剂，减少散料污染，减少粉尘源，减少对敏感点的影响。

声环境：合理安排作业时间，尽量选用低噪声施工机械或对高噪声的设备进行消声减振等措施，减少施工作业噪声对敏感点的影响。

固体废物：产生建筑垃圾运输到指定地点填埋，散落的废砖、混凝土碎块用于回填，剩余土方运至指定地点弃倒。

虽然本项目在建设过程中对大气环境、声环境等方面产生一定的影响，但这种影响是小范围的、短暂的，并且采取了一定的防治措施来避免或减少了这种不利影响，施工结束后对大气环境、声环境的影响也同时结束。项目在施工期对周边的环境影响较小。施工期间未收到相关投诉。

(2) 营运期

水环境：本项目营运期主要水污染为降雨路面排水，雨污水由雨水管网收集后排到附近河涌，不会对项目周边敏感点环境产生不良影响。

大气环境：营运期大气污染物主要为汽车尾气，交由道路管养部门对道路进行管理、合理规划设计，保证机动车行驶快捷；由环卫部门定期清扫路面，降低路面尘粒；在人行道两侧进行绿化种植，充分利用绿植对环境空气的净化功能，因此对项目周边敏感点的空气环境不会造成影响。

声环境：主要是车辆行驶途中产生的噪声，在人行道外侧进行绿化种植；限制行车速度；预留资金作为中、后期敏感点的隔声措施资金，此对项目周边敏感点声环境不会造成不良影响。

固体废物：主要来自来往车辆产生的垃圾，禁止随车丢弃，由环卫部门定期清扫路面，不会对项目周边敏感点的环境产生不良影响。

生态环境：主要是车辆行驶途中产生的尾气和噪声，在人行道外侧进行绿化种植，因此不会对项目周边敏感点的生态环境产生不良影响。

本项目建成后，有利于交通方便，施工期产生的大气污染、声污染、固体废物与施工期一同结束，未对环境产生不利影响。

表 5 环境影响评价回顾

环评的主要环境影响预测及结论

一、环境影响分析

本项目在施工期产生的主要环境影响是建筑施工噪声、水土流失、施工扬尘和建筑垃圾，其次要环境影响是施工人员生活废水、生活垃圾。

在严格采取相应的环境保护措施后，其在施工期的环境影响可以控制到可接受的水平，不会对周围环境产生较大的影响。

本项目在运营期沥青路面对交通噪声有一定的降噪作用，同时加强路边绿化，对该道路的管制，在采取相应的措施后，其环境影响能够达到可接受的水平。

二、环境保护措施

（1）施工期环境保护措施

①项目施工期应统一安排施工人员驻地，不在施工现场食宿，施工人员安置于管网完善区域，产生的生活污水经由市政污水管网排入上洋污水处理厂处理。施工废水经隔油、沉淀后回用于场地施工设备冲洗、场地冲洗、场地降尘，对周边环境影响小。

②施工现场周边设置围挡；砂石料运输苫布遮盖，堆存时洒水抑尘、遮盖，渣土及时清运；施工场区和道路定时洒水抑尘。

③土石方工程作业面完工后，及时采取措施，如路面平整、夯实、护砌等。

④建筑垃圾运往指定的弃渣场；对于施工工人的驻地，设立垃圾收集装置，并定期清运。对于施工现场施工人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器（如废物箱），并派专人定时打扫清理。

⑤合理安排施工计划和施工机械设备组合，对产生高噪声的设备进行隔声减噪处理，建设方应符合深圳市人居环境委员会规定的施工规范，在城市建成区内，施工单位必须遵照法定的施工时间，禁止中午（12:00-14:00）和夜间（23:00-次日 7:00）进行有噪声污染的建筑施工作业（抢修、抢险作业除外）。《深圳市建筑施工噪声管理规定》中规定的特殊情况经批准后可连续施工作业，但可

审批连续施工时间最多至次日凌晨 2:00。

⑥本项目应在设计时，特别是绿化设计时，加强景观环境设计，做到与周围环境协调统一。

⑦合理安排建设时序。

(2) 运营期环境保护措施

1、大气：①禁止尾气污染物超标排放的机动车通行；②加强机动车检测与维修；③进行道路绿化，采取乔、灌、草相结合方式栽植，提高地表植被吸收有毒、有害气体效率，增强植被的生态功能，净化空气，美化环境；④积极配合当地政府及其环境保护主管部门，共同做好区域机动车尾气污染控制。

2、废水：雨水经过路边的雨水管收集后排放。

3、噪声：对敏感点加装隔声窗等措施。路面完善、交通设施完善；加强对该道路的管制，避免车流量增大增加对周边声环境的影响。按设计要求，通行车辆限速 40km/h。

4、固废：加强对该道路的管制；组织人员定期对路面进行清扫，路面的垃圾由环卫部门集中收集处理。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

深圳市坪山新区城市建设局建设项目环境影响审查批复深坪环批【2015】 121号：

一、该项目为坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙路北段）市政工程，位于深圳市坪山新区碧岭-沙湖片区，道路全长为 1.309km，全线设计车速 40km/h，双向 4 车道，道路等级为城市次干路。主要建设内容包括道路工程、交通工程、给排水工程、电力电信及照明工程、燃气工程及其他附属工程等，占地 42079.40 平方米。选址坐标具体见深规土选 PS-2015-0019 号，项目总投资 9889.49 万元。该项目环境影响报告表认为项目对环境的影响可接受、建设可行，我局同意按环境影响报告表确定的可行内容进行建设。如有扩大规模、改变用地性质或改变用地位置须另外申报。

二、要求该项目建设过程中必须严格落实环境影响评价报告表所提各项环保措施。

三、排放生活污水执行 DB44/26-2001 中第二时段的三级标准，须纳入上洋污水处理厂处理。

四、该项目施工期排放施工废水执行 DB44/26-2001 中第二时段一级标准;排放废气执行 DB44/27-2001 中第二时段二级标准,如施工过程中使用柴油作燃料的设备均需加装颗粒物捕集器;噪声执行 GB12523-2011 标准。中午和夜间未经环保部门批准,禁止施工作业。

五、该项目排水系统必须按照雨、污分流进行建设;应采取洒水抑尘、及时清运土方等措施,降低施工扬尘的影响;合理安排施工计划、尽量使高噪声的机械设备远离环境敏感点,在局部地方建立临时性的声音屏障等措施,降低施工期噪声的影响。

六、建设施工中须采取有效的水土流失防治措施和扬尘处理措施,防止自然环境的破坏和污染;建设施工结束后,须采取恢复植被及其他措施,恢复或重建良性自然生态系统。

七、如设有备用发电机,应考虑设计烟道竖立保证废气高空排放。所有有声设备必须考虑噪声屏蔽设计,有相应的消音、隔音措施,保证达到相应区域的环境噪声标准。如设有中央空调冷却塔的,原则上要求放在大楼的顶层。

八、该项目污染防治设施须委托有环保技术资格证书的单位设计、施工,其设计方案须报新区环保部门备案,项目主体工程及污染防治设施建成后,投入使用前,均须报新区环保部门验收,合格后方可投产或使用。

九、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,其批复文件须报我局重新审核。

十、环保申请过程中的瞒报、假报、虚报是严重违法行为,违法者须承担由此所产生的一切后果。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,可在收到本决定之日起六十日内向深圳市龙岗区人民政府或深圳市人居环境委员会申请行政复议,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。

表 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
环评报告表要求	<p>施工期：</p> <p>①项目施工期应统一安排施工人员驻地，不在施工现场食宿，施工人员安置于管网完善区域，产生的生活污水经由市政污水管网排入上洋污水处理厂处理。施工废水经隔油、沉淀后回用于场地施工设备冲洗、场地冲洗、场地降尘，对周边环境影响小。</p> <p>②施工现场周边设置围挡；砂石料运输苫布遮盖，堆存时洒水抑尘、遮盖，渣土及时清运；施工场区和道路定时洒水抑尘。</p> <p>③土石方工程作业面完工后，及时采取措施，如路面平整、夯实、护砌等。</p> <p>④建筑垃圾运往指定的弃渣场；对于施工工人的驻地，设立垃圾收集装置，并定期清运。对于施工现场施工人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器（如废物箱），并派专人定时打扫清理。</p> <p>⑤合理安排施工计划和施工机械设备组合，对产生高噪声的设备进行隔声减噪处理，建设方应符合深圳市人居环境委员会规定的施工规范，在城市建成区内，施工单位必须遵照法定的施工时间，禁止中午（12:00-14:00）和夜间（23:00-次日 7:00）进行有噪声污染的建筑施工作业（抢修、抢险作业除外）。《深圳市建筑施工噪声管理规定》中规定的特殊</p>	<p>施工期各项环境保护措施已基本落实：</p> <p>①项目施工期统一安排施工人员驻地，未在施工现场食宿，施工人员安置于管网完善区域，产生的生活污水经由市政污水管网排入上洋污水处理厂处理。施工废水经隔油、沉淀后回用于场地施工设备冲洗、场地冲洗、场地降尘，未对周边环境造成影响。</p> <p>②施工现场周边设置围挡；砂石料运输苫布遮盖，堆存时洒水抑尘、遮盖，渣土及时清运；施工场区和道路定时洒水抑尘。</p> <p>③土石方工程作业面完工后，已及时采取措施，如路面平整、夯实、护砌等。</p> <p>④建筑垃圾运往指定的弃渣场；对于施工工人的驻地，设立垃圾收集装置，并定期清运。对于施工现场施工人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，设立了一些分散的废物箱，并派专人定时打扫清理。</p> <p>⑤已合理安排施工计划和施工机械设备组合，对产生高噪声的设备进行隔声减噪处理，建设方符合深圳市人居环境委员会规定的施工规范，在城市建成区内，施工单位已遵照法定的施工时间，禁止中午（12:00-14:00）和夜间（23:00-次日 7:00）进行有噪声污染的建筑施工作业（抢修、抢险作业除外）。《深圳市建筑施工噪声管理规定》中规定的特殊情况经批准后可连续施工作业，但可审批连续施工时间最多至次日凌晨 2:00。</p> <p>⑥本项目已在设计时，加强了景观环境设计，做到了与周围环境协调</p>	<p>基本落实；</p> <p>敏感点未加装隔声窗，根据现状监测结果，本项目敏感点满足环评要求，建宁医院室内能达到 1 类标准，工业宿舍室内能满足 2 类标准，建设方已预留此部分资金。</p>

坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程竣工环境保护验收调查表

阶段	项目 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
	<p>情况经批准后可连续施工作业，但可审批连续施工时间最多至次日凌晨 2:00。</p> <p>⑥本项目应在设计时，特别是绿化设计时，加强景观环境设计，做到与周围环境协调统一。</p> <p>⑦合理安排建设时序。</p> <p>运营期： 1、大气：①禁止尾气污染物超标排放的机动车通行；②加强机动车检测与维修；③进行道路绿化，采取乔、灌、草相结合方式栽植，提高地表植被吸收有毒、有害气体效率，增强植被的生态功能，净化空气，美化环境；④积极配合当地政府及其环境保护主管部门，共同做好区域机动车尾气污染控制。</p> <p>2、废水：雨水经过路边的雨水管收集后排放。</p> <p>3、噪声：对敏感点加装隔声窗等措施。路面完善、交通设施完善；加强对该道路的管制，避免车流量增大增加对周边声环境的影响。按设计要求，通行车辆限速 40km/h。</p> <p>4、固废：加强对该道路的管制；组织人员定期对路面进行清扫，路面的垃圾由环卫部门集中收集处理。</p>	<p>统一。</p> <p>⑦已合理安排建设时序。</p> <p>运营期各项环境保护措施已基本落实： 1、大气：①禁止尾气污染物超标排放的机动车通行；②已加强机动车检测与维修；③已进行道路绿化，采取乔、灌、草相结合方式栽植，提高地表植被吸收有毒、有害气体效率，增强植被的生态功能，净化空气，美化环境；④积极配合当地政府及其环境保护主管部门，共同做好区域机动车尾气污染控制。</p> <p>2、废水：雨水经过路边的雨水管收集后排放。</p> <p>3、噪声：敏感点未加装隔声窗，根据现状监测结果，本项目敏感点满足环评要求，建宁医院室内能达到 1 类标准，工业宿舍室内能满足 2 类标准，建设方已预留此部分资金；加强对该道路的管制，避免车流量增大增加对周边声环境的影响。已按设计要求，通行车辆限速 40km/h。</p> <p>4、固废：已加强对该道路的管制；已组织人员定期对路面进行清扫，路面的垃圾由环卫部门集中收集处理。</p>	
环评批复要求	<p>一、该项目为坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙路北段）市政工程，位于深圳市坪山新区碧岭-沙湖片区，道路全长为 1.309Km，全线设计车速 40km/h，双向 4 车道，道路等级为城市次干路。主要建设内</p>	<p>一、坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙路北段）市政工程建设地点、全长、设计车速、主要建设内容与环评批复一致；道路占地面积实际建设时调整为 43038.42 平方米，项目投资时间调整为 5564.61 万元，宽度不变，其他设计参数不变。</p>	已落实

坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程竣工环境保护验收调查表

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
	<p>容包括道路工程、交通工程、给排水工程、电力电信及照明工程、燃气工程及其他附属工程等，占地 42079.40 平方米。选址坐标具体见深规土选 PS-2015-0019 号，项目总投资 9889.49 万元。该项目环境影响报告表认为项目对环境的影响可接受、建设可行，我局同意按环境影响报告表确定的可行内容进行建设。如有扩大规模、改变用地性质或改变用地位置须另外申报。</p> <p>二、要求该项目建设过程中必须严格落实环境影响评价报告表所提各项环保措施。</p> <p>三、排放生活污水执行 DB44/26-2001 中第二时段的三级标准，须纳入上洋污水处理厂处理。</p> <p>四、该项目施工期排放施工废水执行 DB44/26-2001 中第二时段一级标准；排放废气执行 DB44/27-2001 中第二时段二级标准，如施工过程中使用柴油作燃料的设备均需加装颗粒物捕集器；噪声执行 GB12523-2011 标准。中午和夜间未经环保部门批准，禁止施工作业。</p> <p>五、该项目排水系统必须按照雨、污分流进行建设；应采取洒水抑尘、及时清运土方等措施，降低施工扬尘的影响；合理安排施工计划、尽量使高噪声的机械设备远离环境敏感点，在局部地方建立临时性的声音屏障等措施，降低施工期噪声的影响。</p> <p>六、建设施工中须采取有效的水土流失防治措施和扬尘处理</p>	<p>二、该项目建设过程中已严格落实环境影响评价报告表所提各项环保措施。</p> <p>三、施工期排放生活污水执行 DB44/26-2001 中第二时段的三级标准，纳入上洋污水处理厂处理。</p> <p>四、该项目施工废水经隔油、沉淀后回用于场地施工设备冲洗、场地冲洗、场地降尘；排放废气执行 DB44/27-2001 中第二时段二级标准，施工过程中未使用柴油作燃料的设备；噪声执行 GB12523-2011 标准。中午和夜间未经环保部门批准，禁止施工作业。</p> <p>五、本项目已经委托水土保持方案和监测以及验收；本项目施工期已采取洒水抑尘、及时清运土方等措施，降低了施工扬尘的影响。已合理安排施工计划、使高噪声的机械设备并远离环境敏感点，在局部地方建立临时性的声音屏障等措施，降低施工期噪声的影响。施工期噪声影响较小，并未受到相关投诉。</p> <p>六、建设施工中已采取有效的水土流失防治措施和扬尘处理措施，防止自然环境的破坏和污染；建设施工结束后，已采取恢复植被及其他措施，恢复了良性自然生态系统。</p> <p>七、本项目无备用发电机。本项目无中央空调冷却塔的。</p> <p>八、该项目污染防治设施已委托有环保技术资格证书的单位设计、施工，其设计方案已报新区环保部门备案，项目主体工程及污染防治设施建成后，投入使用前，均须报新区环保部门验收，合格后方可投产或使用。</p> <p>九、项目无上述情况，本项目批复时间为 2015 年 7 月，开工时间为 2018 年 7 月，未超过五年。</p>	

坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程竣工环境保护验收调查表

阶段 项目	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
	<p>措施，防止自然环境的破坏和污染;建设施工结束后，须采取恢复植被及其他措施，恢复或重建良性自然生态系统。</p> <p>七、如设有备用发电机，应考虑设计烟道竖立保证废气高空排放。所有有声设备必须考虑噪声屏蔽设计，有相应的消音、隔音措施，保证达到相应区域的环境噪声标准。如设有中央空调冷却塔的，原则上要求放在大楼的顶层。</p> <p>八、该项目污染防治设施须委托有环保技术资格证书的单位设计、施工，其设计方案须报新区环保部门备案，项目主体工程及污染防治设施建成后，投入使用前，均须报新区环保部门验收，合格后方可投产或使用。</p> <p>九、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，其批复文件须报我局重新审核。</p>		

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	<p>本项目根据对工程沿线土地利用现状调查，本项目占地面积约为43038.42平方米（以建筑工程施工可证为准），占地不涉及基本农田，占地类型为城市道路用地。本工程不涉及森林公园、自然保护区以及天然林保护区，沿线为建设用地和人工绿化植被。</p> <p>经调查，施工期已结束，无环境遗留问题。</p>
	污染影响	<p>施工期废水、扬尘、噪声等污染具有时间短、范围小的特点。经现场调查，施工期间造成的上述环境影响已消除。施工期无环境遗留环境问题，无居民投诉与纠纷。</p>
	社会影响	<p>采取设置交通指示牌并树立施工区告示牌，减少了对居民交通出行的影响。</p>
运 行 期	生态影响	<p>经过调查，本项目土石方量较少，造成的水土流失量不大，对项目区和周边环境没有大的影响，施工期临时占地已恢复绿化。</p>
	污染影响	<p>1、大气环境：本项目道路两侧设置绿化带降低扬尘及尾气影响，汽车尾气及带来的扬尘对区域大气环境影响很小。</p> <p>2、水环境：道路沿路敷设了雨水管网，路面径流经雨水管收集后进入区域地表水体，对地表水影响较小。</p> <p>3、声环境：敏感点未加装隔声窗，根据现状监测结果，本项目敏感点满足环评要求，建宁医院室内能达到1类标准，工业宿舍室内能满足2类标准，建设方已预留此部分资金；加强对该道路的管制，避免车流量增大增加对周边声环境的影响。已按设计要求，通行车辆限速40km/h。</p> <p>5、固体废物：在道路沿线设置一定数量的市政垃圾桶，对固体废弃物进行收集，由环卫部门统一清运。</p>

表 8 环境质量及污染源监测

1、环境空气质量状况

深圳市共布设 11 个国控环境空气子站，本次评价采用《深圳市生态环境质量报告书》（2016-2020 年度）中坪山区监测点监测数据，对项目所在区域环境质量达标情况进行判定，详见表 8-1。根据结果可知，坪山区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。项目所在区域环境空气质量达标，属于达标区。

表 8-1 2020 年坪山区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	6	60	10	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	10	150	6.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	43	80	53.75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.29	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	83	150	55.33	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	18	35	51.43	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	38	75	50.67	达标
CO	年平均质量浓度	—	—	—	—
	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	年平均质量浓度	—	—	—	—
	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	122	160	76.25	达标

2、声环境质量状况

坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程位于坪山新区碧岭片区，项目起点为汤坑路，终点为碧沙北路，属于市政道路工程建筑（E4813），项目在运营过程中主要产生的污染物为噪声。本项目委托广东中诺检测技术有限公司对项目噪声进行了监测，具体监测方案如下：

1.声敏感点监测

(1) 监测项目：等效连续 A 声级 L_{eq} 。

(2) 监测点位

选择单路两侧调查范围内有代表性的敏感点进行监测，监测点位见下表。监测点位见图 2。

表 8-2 声环境监测点概况

序号	敏感点	方位	功能区	与道路中心线距离 m	监测频次	执行标准
1	建宁医院 (1F、5F、9F、15F)	南侧	3 类	32	监测 2 天，每天昼间 1 次、夜间 1 次	室外达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准；室内为 1 类标准
2	工业宿舍 (1F、2F、4F)	北侧	3 类	26	监测 2 天，每天昼间 1 次、夜间 1 次	室外达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准；室内为 2 类标准

注：执行标准依据环评报告

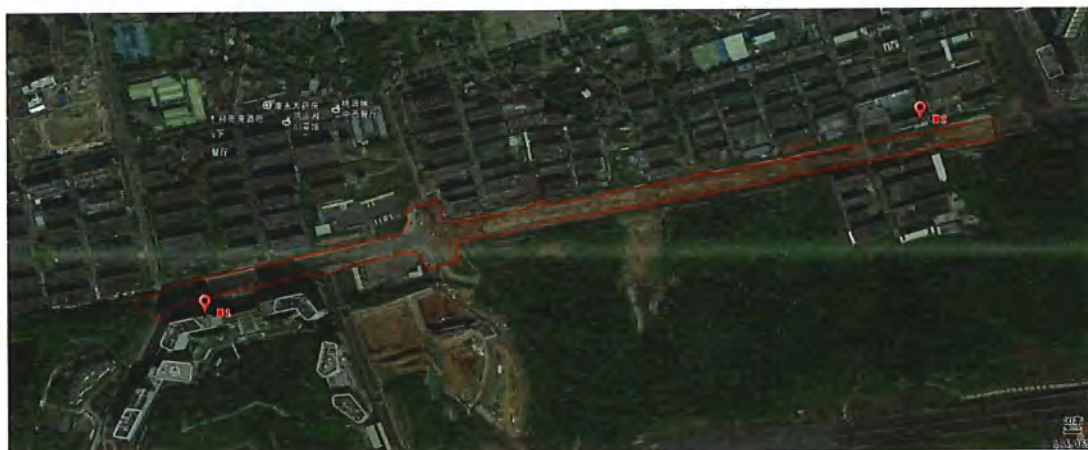


图 2 声环境现状监测布点图

(3) 监测方法

按照 GB3096 的有关规定进行监测。监测同时记录双向车流量，按大、中、小型车。

(4) 监测频次

监测 2 天，每天昼间 1 次、夜间 1 次，每次监测 20min。

2.试运营期沿线敏感点声环境评估

经现场调查，沿线 200m 范围内敏感点共 2 处（建宁医院和工业区宿舍），与环评阶段无变化。本项目试运营期车流量约占环评预测车流量的 103.3%。

本次验收调查对沿线 2 处声环境敏感点进行了环境现状监测，监测结果见表 8-3 可知，建宁医院及工业宿舍室外实际监测值全部满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类相关标准要求；建宁医院室内实际监测值全部满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类相关标准要求；工业宿舍室内实际监测值全部满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类相关标准要求。

表 8-3 敏感点噪声监测结果总结

编号	检测点位	时段	噪声级 Leq dB(A)		标准值	达标情况
			8 月 12 日	8 月 13 日		
N1	建宁医院（室外）1F	昼间	61.2	60.6	65	达标
	建宁医院（室外）1F	夜间	50.3	51	55	达标
	建宁医院（室外）5F	昼间	60.1	61.3	65	达标
	建宁医院（室外）5F	夜间	50.8	50.1	55	达标
	建宁医院（室外）9F	昼间	60.5	61.2	65	达标
	建宁医院（室外）9F	夜间	51.1	51.2	55	达标
	建宁医院（室外）15F	昼间	60.8	61.4	65	达标
	建宁医院（室外）15F	夜间	51.2	50.5	55	达标
	建宁医院（室内）1F	昼间	52.6	53	55	达标
	建宁医院（室内）1F	夜间	43.1	43.1	45	达标
	建宁医院（室内）5F	昼间	52.5	53.1	55	达标
	建宁医院（室内）5F	夜间	43.6	43.3	45	达标
	建宁医院（室内）9F	昼间	52.8	52.7	55	达标
	建宁医院（室内）9F	夜间	43.2	43.5	45	达标
	建宁医院（室内）15F	昼间	53.2	53.4	55	达标

坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程竣工环境保护验收调查表

	建宁医院（室内）15F	夜间	43.8	43.8	45	达标
N2	工业宿舍（室外）1F	昼间	64.1	64	65	达标
	工业宿舍（室外）1F	夜间	52.4	51.9	55	达标
	工业宿舍（室外）2F	昼间	63.2	64.3	65	达标
	工业宿舍（室外）2F	夜间	52.2	52.1	55	达标
	工业宿舍（室外）4F	昼间	63.3	64	65	达标
	工业宿舍（室外）4F	夜间	52.3	52.8	55	达标
	工业宿舍（室内）1F	昼间	58.5	57.1	60	达标
	工业宿舍（室内）1F	夜间	43.6	43.7	50	达标
	工业宿舍（室内）2F	昼间	57.4	58.8	60	达标
	工业宿舍（室内）2F	夜间	43.1	43.6	50	达标
	工业宿舍（室内）4F	昼间	57.7	57.2	60	达标
	工业宿舍（室内）4F	夜间	43.9	43.2	50	达标

注：昼间（07：00~23：00）夜间和（23：00~07：00）

表 9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和运行期）</p> <p>（一）施工期环境管理</p> <p>本工程施工期的环境管理由建设单位、施工单位的专职环境保护人员共同管理，由建设单位统一协调、组织。</p> <p>通过现场调查，并根据建设单位提交的资料反映，在本项目的施工期间没有发生水环境和大气环境污染事故，没有接到有关噪声污染、水环境污染和大气环境污染的环保投诉。</p> <p>（二）运营期环境管理</p> <p>运营期未建立环境管理机构。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>本项目属于非污染排放项目，环评报告中未有对本项目提出监测计划。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>本项目属于非污染排放项目，环评报告中未有对本项目提出施工期监测计划。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>项目施工过程严格按照环境影响报告表的环境要求进行管理，未收到任何关于环境影响的投诉。建议项目根据审批要求进一步做好环境保护工作。</p> <p>为进一步做好道路运营期的日常环境保护工作，本次调查提出如下建议：</p> <p>（1）、在工程通过验收移交交通管理部门后，应加强道路养护单位对环境保护工作的重视，严格对上路车辆的检查和管理，严禁高噪声、粉状散装敞篷车辆上路；</p> <p>（2）、做好路面卫生环境和绿化维护工作，及时清除沿线垃圾，保持路面清洁和美观。</p> <p>（3）、针对反映的偶有路面积水问题，工程部门应当现场勘查，寻求解决或减缓方案。</p>

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议：

一、结论

（一）建设项目基本情况

本项目位于坪山新区碧岭片区，项目起点为汤坑路，终点为碧沙北路，道路全长为 1.309km，红线宽 30 米，全线设计车速 40km/h，双向 4 车道，道路等级为城市次干路。主要建设内容包括道路工程、交通工程、给排水工程、电力电信及照明工程、燃气工程及其他附属工程等。

（二）环境保护措施落实情况

本项目各项环境保护措施除敏感点未加装隔声窗，但建设方已预留此部分资金外已全部得到落实，符合环境影响评价报告表及其批复的要求，经现状监测分析结果表明，敏感点噪声达标。

（三）生态环境影响调查

本项目是新建市政道路项目，项目临时占地会破坏地表植被，路基开挖破坏原地形地貌，工程活动搅动自然原有的生态平衡等。施工结束后平整土地，恢复绿化。本工程不设置取弃土场，施工营地租赁附近民房，不单独设置。

（四）环境空气影响调查

施工期会产生施工粉尘、扬尘。

根据调查，施工单位在施工期内采取了积极、有效的大气环境保护措施，在路面施工、材料运输等过程中，为控制扬尘的污染，工程中采取洒水措施，禁止大风天气施工，合理确定施工场所。并选用先进的设备，尽可能避免了本项目施工对周围环境空气产生的不利影响。

运营期大气污染物主要来自汽车尾气排放，本路线限速 40km/h，且易于扩散，因此，对环境空气影响较小。

通过现场调查、了解，本工程基本落实了环境影响报告表及其环评批复中生态环境保护的相关要求，满足国家相关法规 and 环境保护政策规定，车辆运行、环保设施等满足设计要求，达到验收条件。

建议：

- 1、加强交通管理，定期维护绿化植被。

2、健全环境管理机构，完善环境管理制度。

综上所述，坪山新区振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程在设计、施工和运行期采取了有效的污染防治措施和生态保护措施，基本上落实了环境影响报告表及其批复文件中提出的环境保护措施，本工程具备了竣工环境保护验收条件。

附件 1:

深圳市坪山新区城市建局 建设项目环境影响审查批复

深坪环批[2015]121号

深圳市坪山新区发展和财政局:

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,经对《深圳市建设项目环境影响审查申请表》(20154403100121)号及附件的审查,我局同意你单位办理坪山新区振碧路(汤坑路至碧沙路北段)市政工程环保审批手续,同时对该项目要求如下:

一、该项目为坪山新区振碧路(汤坑路至碧沙路北段)市政工程,位于深圳市坪山新区碧岭-沙湖片区,道路全长为 1.365km,全线设计车速 40km/h,双向 4 车道,道路等级为城市次干路。主要建设内容包括道路工程、交通工程、给排水工程、电力电信及照明工程、燃气工程及其他附属工程等,占地 42079.40 平方米。选址坐标具体见深规土选 PS-2015-0019 号,项目总投资 9889.49 万元。该项目环境影响报告表认为项目对环境的影响可接受,建设可行,我局同意按环境影响报告表确定的可行内容进行建设。如有扩大规模,改变用途性质或改变用地位置等另外申报。

二、要求该项目建设过程中必须严格落实环境影响评价报告表所提各项环保措施。

三、排放生活污水执行 DB44/26-2001 中第二时段的三级标准,须纳入上坪污水处理厂处理。

四、该项目施工期排放施工废水执行 DB44/26-2001 中第二时段一级标准;排放废气执行 DB44/27-2001 中第二时段二级标准。如施工过程中

使用柴油作燃料的设备均需加装颗粒物捕集器;噪声执行 GB12523-2011 标准,中午和夜间未经环保部门批准,禁止施工作业。

五、该项目排水系统必须按照雨、污分流进行建设;应采取洒水抑尘、及时清运土方等措施,降低施工扬尘的影响;合理安排施工计划,尽量使高噪声的机械设备远离环境敏感点,在局部地方建立临时性的声音屏障等措施,降低施工噪声的影响。

六、建筑施工中应采取有效的水土流失防治措施和粉尘处理措施,防止自然环境的破坏和污染;建设施工结束后,须采取恢复植被及其他措施,恢复或重建在自然生态系统。

七、如设有备用发电机,应考虑设计烟道竖立保证废气高空排放。所有声设备必须考虑噪声屏蔽设计,有相应的消音、隔音措施,保证达到相应区域的环境噪声标准。如设有中央空调冷却塔的,原则上要求放在大楼的顶层。

八、该项目污染防治设施须委托有环保技术资格证的单位设计,施工,其设计方案须经新区环保部门备案,项目主体工程及污染防治设施建成后,投入使用前,均须经新区环保部门验收,合格后方可投产或使用。

九、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审查的法律文件,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,其批复文件须报我局重新审核。

十、环评申请过程中的贿赂、造假、瞒报、谎报等严重违法行为,违法者所承担由此产生的一切后果。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,可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或深圳市人居环境委员会申请行政复议,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。

二〇一五年七月十日



附件 2:

深圳市坪山新区发展和财政局文件

深坪发财复〔2012〕80号

关于坪山新区振碧路市政工程项目建议书 的批复

新区政府投资前期工作办公室:

你单位报送的坪山新区振碧市政工程项目建议书收悉。经审核，现批复如下:

一、项目建设的必要性

振碧路项目的建设可完善坪山新区碧岭片区路网结构，改善交通出行条件，完善市政配套设施，加快片区经济发展，其建设是必要的。项目编号为：20120250306。

二、建设内容及规模

(一) 建设规模。项目建设长度为 2753 米(其中，K0+640—K2+800 为新建段，长 2080m，K0+020—K0+640 为改造段，长 620m，桥梁工程长 53 米)，红线宽 30 米，双向 4 车道，计算行车速度为 40km/h，道路等级为城市次干道。

(二) 建设内容。新建道路建设内容包括：道路工程、交通工程、桥涵工程、给排水工程、电气工程、燃气工程及

绿化工程等。改建道路建设内容包括：现状道路沥青混凝土罩面，完善补充相关市政管线等。

三、投资匡算

经审核，核定项目总投资匡算为 10803 万元，其中建安工程费 9124 万元，其他费 879 万元，预备费 800 万元。

四、下一阶段注意事项

（一）鉴于本项目拆迁量巨大，且大部分分布在旧横坪公路至汤坑路之间，为保证项目可实施性，建议本项目整体研究，分期实施，一期可先建设汤坑路至碧沙北路段，同时利用宝汤路和碧沙北路，解决道路南侧地块的交通出行，其余部分可结合城市更新一并建设。

（二）建议结合沿线地块标高、坪山河和三洲田水防洪标高等优化道路纵断面设计，减少土石方开挖量。

（三）建议结合坪山新区慢行系统相关规划要求，将自行车道和人行道分开设置。

（四）建议优化个别公交站的位置。

（五）考虑到汤坑路至碧沙北路段南侧地块正在开发建设，建议边坡支护采用临时边坡的方式设计。

（六）核实相关规划要求，优化排水设计方案。

（七）按市交委相关文件要求，建议照明灯具按 LED 灯考虑。

（八）请按照《深圳市坪山新区政府投资项目管理办法》的有关规定，抓紧开展项目的可行性研究报告的编制工作，并将有关结果报我局审核。

附件：深圳市坪山新区振碧路市政工程投资匡算表




主题词：城乡建设 概算 批复

深圳市坪山新区发展和财政局

2012年9月14日印发

（印5份）

附件 3:

<h2 style="margin: 0;">建筑工程施工许可证</h2> <p style="margin: 5px 0;">工程编号: 44038220170046000200101</p> <p style="margin: 5px 0;">根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定,经审查,本 建筑工程符合施工条件,准予施工。</p> <p style="margin: 5px 0;">转发此证</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p style="margin: 0;">发证机关 深圳市坪山新区住房和建设局 日期 2018-11-23</p> </div>		<p style="text-align: right; font-size: small;">证书编号: 2018-1814</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>建设单位</td> <td colspan="3">坪山区建筑工务局</td> </tr> <tr> <td>工程名称</td> <td colspan="3">振碧路(汤坑路至碧沙北路段)市政工程</td> </tr> <tr> <td>建设地址</td> <td colspan="3">深圳市坪山区碧岭片区</td> </tr> <tr> <td>建设规模</td> <td>43038.42平方米</td> <td>合同价格</td> <td>5561.611206万元</td> </tr> <tr> <td>设计单位</td> <td colspan="3">深圳市新城规划设计股份有限公司</td> </tr> <tr> <td>施工单位</td> <td colspan="3">中铁十五局集团有限公司</td> </tr> <tr> <td>监理单位</td> <td colspan="3">深圳市甘惠建设监理有限公司</td> </tr> <tr> <td>合同开工日期</td> <td>2018-03-20</td> <td>合同竣工日期</td> <td>2019-01-14</td> </tr> <tr> <td>备注</td> <td colspan="3"> 项目经理:张德宏 注册证书号: 肆141060804587 项目总监:张清奇 注册证书号: 44001077 范围: 给排水工程: 1230 米; 给排水工程: 长: 114 米, 宽: 1.33 米, 高: 2.96 米; 电力管道工程: 1230 米; 道路工程、交通工程、绿化工程、给排水工程、电力工程、照明工程、通信工程、燃气工程。; </td> </tr> <tr> <td>变更登记</td> <td colspan="3">/以下空白</td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;"> 注意事项: 一、本证设置施工期限,作为准予施工的凭证。 二、未经发证机关许可,本证的各项内容不得变更。 三、建设单位主管部门可以对本证进行复核。 四、本证自核发之日起三个月内应予施工,逾期应办理延期手续,不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的,本证自行废止。 五、凡未取得本证擅自施工的属违法建设,将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。 </p>	建设单位	坪山区建筑工务局			工程名称	振碧路(汤坑路至碧沙北路段)市政工程			建设地址	深圳市坪山区碧岭片区			建设规模	43038.42平方米	合同价格	5561.611206万元	设计单位	深圳市新城规划设计股份有限公司			施工单位	中铁十五局集团有限公司			监理单位	深圳市甘惠建设监理有限公司			合同开工日期	2018-03-20	合同竣工日期	2019-01-14	备注	项目经理:张德宏 注册证书号: 肆141060804587 项目总监:张清奇 注册证书号: 44001077 范围: 给排水工程: 1230 米; 给排水工程: 长: 114 米, 宽: 1.33 米, 高: 2.96 米; 电力管道工程: 1230 米; 道路工程、交通工程、绿化工程、给排水工程、电力工程、照明工程、通信工程、燃气工程。;			变更登记	/以下空白		
建设单位	坪山区建筑工务局																																									
工程名称	振碧路(汤坑路至碧沙北路段)市政工程																																									
建设地址	深圳市坪山区碧岭片区																																									
建设规模	43038.42平方米	合同价格	5561.611206万元																																							
设计单位	深圳市新城规划设计股份有限公司																																									
施工单位	中铁十五局集团有限公司																																									
监理单位	深圳市甘惠建设监理有限公司																																									
合同开工日期	2018-03-20	合同竣工日期	2019-01-14																																							
备注	项目经理:张德宏 注册证书号: 肆141060804587 项目总监:张清奇 注册证书号: 44001077 范围: 给排水工程: 1230 米; 给排水工程: 长: 114 米, 宽: 1.33 米, 高: 2.96 米; 电力管道工程: 1230 米; 道路工程、交通工程、绿化工程、给排水工程、电力工程、照明工程、通信工程、燃气工程。;																																									
变更登记	/以下空白																																									

附件 4:



检测报告

项目名称: 振碧路（汤坑路至碧沙北路段）市政工程
建设项目噪声监测

检测类别: 委托检测

委托单位: 深圳市坪山新区发展和财政局

受检单位: 深圳市坪山新区发展和财政局

受检地址: 深圳市坪山新区碧岭-沙湖片区

报告编号: CNT202103147



(扫二维码 辨别真伪)

广东中诺检测技术有限公司

2021年08月18日

第 1 页 共 6 页

声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本机构“检验检测专用章”、骑缝章、“CMA”章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

机构名称：广东中诺检测技术有限公司

机构地址(邮政编码)：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层(511400)

电话：(86-20)31061622 39122862

传真：(86-20)31175368

邮箱：info@cncatest.com

网址：http://www.cncatest.com

编制人： 冯蔚波 审核人： 温伟波 签发人： 温伟波

职 务： 授权签字人

日 期： 2021 年 08 月 18 日

报告编号：CNT202103147

一、基本信息

检测日期	2021-08-12~2021-08-13
检测人员	徐宇铭、邬梓豪、张广威、杨其睿、黄志聪
主要检测仪器	多功能声级计(AWA6228+)
检测依据	GB 3096-2008

二、检测方法及使用仪器

项目类别	检测项目	分析方法	使用仪器及编号	检出限/测定下限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-C-024/ 031/045/071	/

三、检测结果

1.环境噪声（昼间）

检测日期	编号	检测点位	噪声级 Leq dB(A)					
			Leq	L10	L50	L90	Lmin	Lmax
2021-08-12	N1	建宁医院（室外）1F	61.2	63.4	61.8	56.6	56.4	63.6
		建宁医院（室外）5F	60.1	60.8	59.4	59.0	58.9	61.5
		建宁医院（室外）9F	60.5	61.4	61.0	58.4	58.3	61.7
		建宁医院（室外）15F	60.8	62.0	61.0	59.2	58.2	62.3
		建宁医院（室内）1F	52.6	54.6	52.2	47.6	44.4	54.8
		建宁医院（室内）5F	52.5	55.2	50.4	50.0	49.8	56.1
		建宁医院（室内）9F	52.8	53.4	53.2	51.2	51.1	53.6
		建宁医院（室内）15F	53.2	54.2	54.0	50.0	49.7	54.3
	N2	工业宿舍（室外）1F	64.1	67.0	64.8	59.0	58.4	67.6
		工业宿舍（室外）2F	63.2	64.8	62.2	60.8	60.4	66.3
		工业宿舍（室外）4F	63.3	66.2	61.8	58.8	58.5	67.1
		工业宿舍（室内）1F	58.5	61.8	56.8	53.8	53.5	62.8
		工业宿舍（室内）2F	57.4	59.0	57.2	54.4	53.0	59.4
		工业宿舍（室内）4F	57.7	58.8	58.0	56.6	56.5	58.9
2021-08-13	N1	建宁医院（室外）1F	60.6	61.2	61.0	59.6	59.4	62.1
		建宁医院（室外）5F	61.3	63.0	60.6	60.4	60.2	63.4
		建宁医院（室外）9F	61.2	61.6	61.4	59.4	59.2	62.1

报告编号：CNT202103147

检测日期	编号	检测点位	噪声级 Leq dB(A)					
			Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{min}	L _{max}
2021-08-13	N1	建宁医院（室外）15F	61.4	62.4	62.2	58.6	58.5	62.7
		建宁医院（室内）1F	53.0	56.2	50.6	49.8	49.6	56.5
		建宁医院（室内）5F	53.1	54.6	52.2	50.4	50.2	55.0
		建宁医院（室内）9F	52.7	54.6	52.2	50.0	49.9	54.8
		建宁医院（室内）15F	53.4	54.2	53.4	52.2	52.0	54.4
	N2	工业宿舍（室外）1F	64.0	64.8	64.0	63.2	61.9	65.0
		工业宿舍（室外）2F	64.3	66.2	64.0	60.4	55.7	67.3
		工业宿舍（室外）4F	64.0	66.2	63.4	60.6	60.3	66.7
		工业宿舍（室内）1F	57.1	59.8	56.2	54.4	54.0	60.5
		工业宿舍（室内）2F	58.8	62.0	58.2	54.8	54.7	62.2
		工业宿舍（室内）4F	57.2	60.4	54.8	53.8	53.7	60.7
环境条件		2021-08-12 天气良好，晴，风速 2.3m/s 2021-08-13 天气良好，晴，风速 2.1m/s						
备注：现场检测点位见附图。								

2.环境噪声（夜间）

检测日期	编号	检测点位	噪声级 Leq dB(A)					
			Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{min}	L _{max}
2021-08-12	N1	建宁医院（室外）1F	50.3	52.0	49.2	48.0	47.8	52.5
		建宁医院（室外）5F	50.8	51.8	51.4	48.0	47.8	52.2
		建宁医院（室外）9F	51.1	52.0	50.8	50.2	50.0	53.1
		建宁医院（室外）15F	51.2	51.8	51.0	50.6	50.5	52.1
		建宁医院（室内）1F	43.1	44.0	43.2	42.0	41.7	44.5
		建宁医院（室内）5F	43.6	44.8	43.2	42.6	42.5	45.7
		建宁医院（室内）9F	43.2	44.0	43.4	42.0	41.5	44.4
		建宁医院（室内）15F	43.8	44.8	43.6	42.6	41.9	45.3
	N2	工业宿舍（室外）1F	52.4	54.6	51.8	46.4	45.9	55.0
		工业宿舍（室外）2F	52.2	52.8	52.6	50.6	50.5	53.2
		工业宿舍（室外）4F	52.3	54.0	52.6	48.8	48.7	54.6
		工业宿舍（室内）1F	43.6	45.8	43.4	42.2	42.1	46.3
		工业宿舍（室内）2F	43.1	44.0	42.8	42.2	41.5	45.4
		工业宿舍（室内）4F	43.9	46.9	42.6	41.4	41.1	51.2

报告编号：CNT202103147

检测日期	编号	检测点位	噪声级 Leq dB(A)					
			Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{min}	L _{max}
2021-08-13	N1	建宁医院（室外）1F	51.0	52.6	50.4	50.0	49.9	53.4
		建宁医院（室外）5F	50.1	52.6	49.6	45.2	44.7	52.8
		建宁医院（室外）9F	51.2	52.0	50.6	50.0	49.9	53.0
		建宁医院（室外）15F	50.5	51.8	50.0	49.0	48.8	52.1
		建宁医院（室内）1F	43.1	43.8	43.0	42.4	42.0	44.5
		建宁医院（室内）5F	43.3	45.0	42.8	42.2	41.8	46.9
		建宁医院（室内）9F	43.5	44.4	43.4	42.8	42.3	45.7
		建宁医院（室内）15F	43.8	45.8	42.8	41.8	41.3	51.8
	N2	工业宿舍（室外）1F	51.9	53.0	52.6	49.0	48.8	53.3
		工业宿舍（室外）2F	52.1	54.4	51.0	50.4	50.3	55.5
		工业宿舍（室外）4F	52.8	54.2	52.8	51.0	50.9	55.3
		工业宿舍（室内）1F	43.7	44.4	43.2	43.0	42.7	48.6
		工业宿舍（室内）2F	43.6	44.4	43.6	42.6	42.1	45.5
		工业宿舍（室内）4F	43.2	45.2	42.2	41.6	41.3	49.2
环境条件		2021-08-12 天气良好，晴，风速 2.3m/s 2021-08-13 天气良好，晴，风速 2.1m/s						
备注：现场检测点位见附图。								

3.车流量检测结果

检测日期	编号	检测点位	昼间（辆/小时）			夜间（辆/小时）		
			大型	中型	小型	大型	中型	小型
2021-08-12	N1	建宁医院	12	21	636	3	3	456
	N2	工业宿舍	15	15	654	6	6	132
2021-08-13	N1	建宁医院	15	30	642	3	6	351
	N2	工业宿舍	12	24	720	6	9	225

四、采样布点图



报告编号：CNT202103147

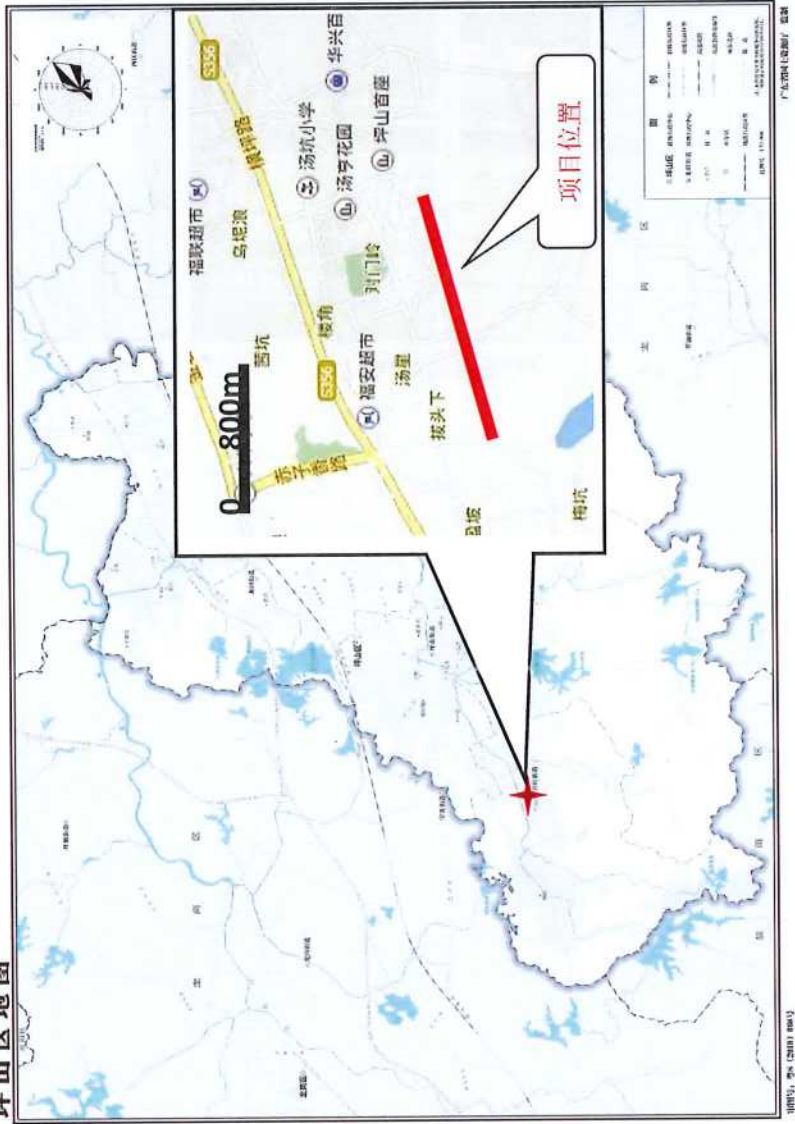
五、采样照片



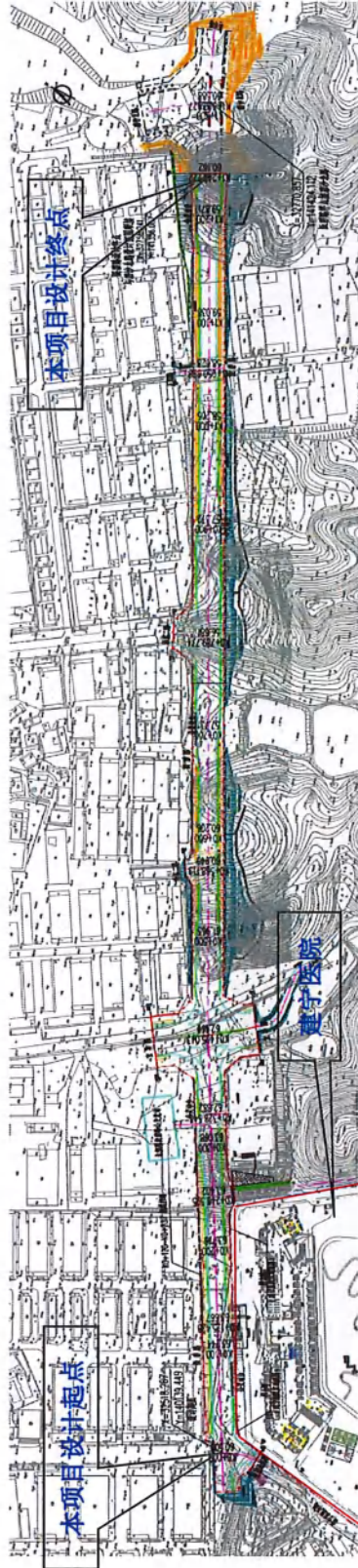
报告结束



坪山区地图



附图 1 项目地理位置图



附图 2 本项目平面布置图



附图 3 本项目建成后现状图

