



201719112160

## 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：东海岸新津片区 C 组团西南地块

配套市政道路（二号路 B 段）

委托单位：汕头市龙光润璟房地产有限公司



编制单位：广东吉之准检测有限公司

编制日期：2019 年 1 月

建设单位：汕头市龙光润璟房地产有限公司  
法人代表：王泽权

编 制 单 位：广东吉之准检测有限公司

项 目 负 责 人：陈 锐

报 告 编 写 人：林也琳

审 核：林 钊

林 钊

审 定：黄植鹏

黄植鹏

签 发：郭春富

郭春富

建设单位：汕头市龙光润璟房地产有限公司 编制单位：广东吉之准检测有限公司

电话：0754-89998803

电话：0754-81880599

传真：

传真：0754-81881589

邮编：515041

邮编：515041

地址：汕头市龙湖区珠池路 23 号光明大厦  
3/1202 号房之一

地址：汕头市龙湖区珠港新城中国航天卫星大  
厦 3 楼西侧区域

**表 1 项目总体情况**

建设项目建设项目名称	东海岸新津片区 C 组团西南地块配套市政道路（二号路 B 段）							
建设建设单位	汕头市龙光润璟房地产有限公司							
法人代表	王泽权	联系人	洪海林					
通信地址	汕头市龙湖区珠池路 23 号光明大厦 3/1202 号房之一							
联系电话	0754-89998983	传真	/	邮编	515041			
建设建设地点	汕头市东海岸新城新津片区 C 组团							
项目性质	新建■ 改扩建□ 技改□	行业类别	E4813 市政道路建筑工程					
环境影响报告表名称	龙光·御海天禧市政道路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	广东南雅建筑工程设计有限公司							
环境影响评价审批部门	汕头华侨经济文化合作试验区规划与建设局	文号	汕华规建许[2017]119 号	时间	2017 年 7 月 27 日			
初步设计审批部门	--	文号	--	时间	--			
环境保护设施设计单位	广东南雅建筑工程设计有限公司							
环境保护设施施工单位	龙光工程建设有限公司							
环境保护设施监测单位	广东吉之准检测有限公司							
投资总概算(万元)	1000	其中：环境保护投资(万元)	138	实际环境保护投资占总投资比例	13.8%			
实际总投资(万元)	1000	其中：环境保护投资(万元)	138		13.8%			
设计生产能力(交通量)	道路全长 158 米，道路宽度 40 米		建设项目开工日期	2018 年 1 月				
实际生产能力(交通量)	道路全长 158 米，道路宽度 40 米		投入试运行日期	2019 年 1 月				
项目建设过程简述 (项目立项至试运行)	汕头市龙光润璟房地产有限公司于 2017 年 5 月委托广州环发环保工程有限公司承担龙光·御海天禧市政道路工程的环境影响评价工作，编制环境影响报告表，本项目为其二期工程（东海岸新津片区 C 组团西南地块配套市政道路（二号路 B 段））。 2017 年 5 月 27 日，汕头华侨经济文化合作试验区规划与建设局							

颁发了建设工程规划许可证（“[2017]汕华规建字第 006 号（备注：汕华规建许[2017]077 号）”）；

2017 年 7 月 27 日，汕头华侨经济文化合作试验区规划与建设局以“汕华规建许[2017]119 号”文批复了《龙光·御海天禧市政道路工程环境影响报告表》，同意工程建设。

2018 年 1 月 31 日，汕头华侨经济文化合作试验区规划与建设局发放建筑工程施工许可证（编号：440540201801310102），准予项目施工（见附件）。

本工程验收调查的工程内容为“东海岸新津片区 C 组团西南地块配套市政道路（二号路 B 段），位于汕头市东海岸新城新津片区 C 组团，道路全长 158m，道路宽度 40m，设置双向六车道。

工程内容包括道路交通工程、道路给排水工程、道路照明工程及绿化等。

本工程于 2018 年 1 月开工建设，至 2019 年 1 月竣工。

**表 2 调查范围、因子、目标、重点**

调查范围	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》(HJ552-2010)等相关技术规范的规定，确定本次验收调查范围为本工程道路中心线两侧 200 米内范围。本工程验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围基本一致，其中：</p> <p>生态环境：项目用地区域外延至两侧 5m。</p> <p>大气环境：项目周围 200m 范围内的区域及敏感点。</p> <p>声环境：项目周围 200m 范围内的区域及敏感点。</p> <p>水环境：项目所在区域纳污水体。</p> <p>由于项目工程完工后才委托验收调查，工程前期和施工期调查已无法开展。</p>																								
调查因子	<p>1、生态环境：调查工程的基本特征和沿线周围土地利用现状。</p> <p>2、声环境：等效连续 A 声级。</p> <p>3、环境空气：施工期及试营运期环境空气质量保护措施。</p> <p>4、水环境：路面径流排放去向。</p>																								
环境敏感目标	<p>本项目环评主要的环境保护目标见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-1 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>敏感目标</th><th>位置及相关情况</th><th>主要影响因子</th><th>保护级别</th><th>与环评文件对照情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>龙光·御海天禧住宅区</td><td>WS、ES, 25m, 约 10000 人</td><td>大气、噪声</td><td>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准； 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准</td><td>原有敏感点</td></tr><tr><td>2</td><td>中海花园</td><td>WNW, 14m, 约 9200 人</td><td>大气、噪声</td><td></td><td>原有敏感点</td></tr><tr><td>3</td><td>山海豪庭居住区</td><td>W, 150m, 约 4571 人</td><td>大气、噪声</td><td></td><td>原有敏感点</td></tr></tbody></table> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范公路(HJ 552-2010)》中试营运期声环境影响调查对象和环境空气影响调查对象为道路中心线两侧 200m 范围内的声环境敏感点和环境空气敏感目标。根据现场踏勘，本项目验收确定的主要环境保护目标详见表 2-2。</p>	序号	敏感目标	位置及相关情况	主要影响因子	保护级别	与环评文件对照情况	1	龙光·御海天禧住宅区	WS、ES, 25m, 约 10000 人	大气、噪声	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准； 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	原有敏感点	2	中海花园	WNW, 14m, 约 9200 人	大气、噪声		原有敏感点	3	山海豪庭居住区	W, 150m, 约 4571 人	大气、噪声		原有敏感点
序号	敏感目标	位置及相关情况	主要影响因子	保护级别	与环评文件对照情况																				
1	龙光·御海天禧住宅区	WS、ES, 25m, 约 10000 人	大气、噪声	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准； 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	原有敏感点																				
2	中海花园	WNW, 14m, 约 9200 人	大气、噪声		原有敏感点																				
3	山海豪庭居住区	W, 150m, 约 4571 人	大气、噪声		原有敏感点																				

表2-2 项目竣工环境保护验收环境保护目标

序号	敏感目标	位置及相关情况	主要影响因子	保护级别	与环评文件对照情况
1	龙光·御海 禧园住宅区	SE, 25m, 约10000人	大气、噪声	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准; 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	新增敏感点
2	华侨试验区人才大厦	SE, 25m, 约1500人	大气、噪声		新增敏感点

调  
查  
重  
点

- 1、工程实际内容与环境影响报告表内容的差异。
- 2、调查工程设计、环评报告表及其批复文件的环保对策、措施的内容及落实情况。
- 3、施工期的各项环保措施是否落实，是否造成了重大的环境影响。
- 4、项目对周围环境生态环境、水环境、环境空气、声环境造成的影响是否可接受，生态破坏区的恢复程度。
- 5、对项目目前遗留的环境问题是否提出了有效、可行的补救措施。
- 6、调查环境管理和监测计划的实施情况，环境管理体系是否完善。
- 7、是否符合竣工验收条件。
- 8、工程环保投资落实情况。

### 表3 验收执行标准

根据项目环评执行标准批复和环境影响报告表批复，本验收调查执行标准如下：

1、根据《汕头市环境空气质量功能区划图》，项目所在位置属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

#### 表3-1 环境空气质量标准摘录

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40	mg/m <sup>3</sup>
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
一氧化碳 (CO)	24小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>
	1小时平均	10	
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大8小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>
	1小时平均	200	
颗粒物 (粒径≤10μm)	年平均	70	
	24小时平均	150	
颗粒物 (粒径≤2.5μm)	年平均	35	
	24小时平均	75	

2、汕头港水质执行《海水水质标准》（GB3097-97）第三类标准，具体标准值见表3-2。

#### 表3-2 海水水质执行标准

项目	第三类	项目	第三类
水温 (℃)	人为造成的海水温升不超过当时当地4℃，	pH (无量纲)	6.8~8.8 同时不超出该海域正常变动范围的0.5pH单位
DO (mg/L)	>4	砷	≤0.050
COD <sub>Mn</sub> (mg/L)	≤4	铅	≤0.010
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	≤4	镉	≤0.010
氨氮 (mg/L)	--	铜	≤0.050
石油类	≤0.30	汞	≤0.0002
非离子氨 (以N计)	≤0.20	六价铬	≤0.020

	<table border="1"> <tr> <td>悬浮物</td><td>人为增加的量≤100</td><td>--</td><td>--</td></tr> </table>	悬浮物	人为增加的量≤100	--	--																						
悬浮物	人为增加的量≤100	--	--																								
	<p>3、根据《龙湖区声环境功能区划图》，项目位于声环境2类功能区内。项目属于城市支路，沿线两侧相邻区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。</p>																										
	<p>1、施工期噪声：项目施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中建筑施工场界环境噪声排放限值。</p>																										
	<p style="text-align: center;"><b>表3-3 施工期噪声排放标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>55</td> <td>dB (A)</td> </tr> </tbody> </table>	昼间	夜间	单位	70	55	dB (A)																				
昼间	夜间	单位																									
70	55	dB (A)																									
<b>污染 物 排 放 标 准</b>	<p>2、施工期污水：施工期废水产生量较少，经处理后回用于施工现场，不外排。</p>																										
	<p>3、施工期废气：项目施工期废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p>																										
	<p style="text-align: center;"><b>表3-4 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>监控点与参照点的浓度差值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>无组织排放源上风向设参照点，下风向设监控点</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>120</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>1000</td> <td>无组织排放源上风向设参照点，下风向设监控点</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>500</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>0.40</td> </tr> <tr> <td>沥青烟</td> <td></td> <td>沥青生产设备不得有明显无组织排放存在</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		监控点	监控点与参照点的浓度差值	颗粒物	120	无组织排放源上风向设参照点，下风向设监控点	1.0	NO <sub>x</sub>	120	周界外浓度最高点	0.12	CO	1000	无组织排放源上风向设参照点，下风向设监控点	8	SO <sub>2</sub>	500	周界外浓度最高点	0.40	沥青烟		沥青生产设备不得有明显无组织排放存在	
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )																							
		监控点	监控点与参照点的浓度差值																								
颗粒物	120	无组织排放源上风向设参照点，下风向设监控点	1.0																								
NO <sub>x</sub>	120	周界外浓度最高点	0.12																								
CO	1000	无组织排放源上风向设参照点，下风向设监控点	8																								
SO <sub>2</sub>	500	周界外浓度最高点	0.40																								
沥青烟		沥青生产设备不得有明显无组织排放存在																									
<b>总 量 控 制 指 标</b>	本项目未下达水、气污染物总量控制指标。																										

#### 表 4 工程概况

项目名称	东海岸新津片区 C 组团西南地块配套市政道路（二号路 B 段）
项目地理位置 (附地理位置图)	汕头市东海岸新城新津片区 C 组团

#### 主要工程内容及规模

##### 一、本工程内容及规模

###### 1、建设规模

本项目为龙光·御海天禧市政道路工程的二期工程，即东海岸新津片区 C 组团西南地块配套市政道路（二号路 B 段），建设规模如下：

道路等级为城市支路，道路全长 158m，为西南-东北走向，设计行车速度 30km/h，道路宽度 40m，双向六车道。配套的道路交通工程、道路排水（雨水、污水）、道路给水工程、道路照明工程、道路绿化工程等。

###### 2、工程技术标准

主要工程经济指标详见表 4-1。

表4-1 主要工程经济指标表

指标名称	单位	技术指标
道路等级	-	城市支路
机动车道	-	二号路为双向6车道
行车速度	km/h	二号路30
标准轴线	-	BZZ-100
交通量饱和设计年限	年	15
设计抗震烈度	-	8度

##### 3、环评阶段工程概况

###### (1) 道路横断面

二号路道路宽度为 40m，采用一块板断面形式，具体横断面布置如下：

二号路： $2 \times 14\text{m}$ （机动车道）+ $10\text{m}$ （中央分隔带）+ $2 \times 4\text{m}$ （人行道）= $40\text{m}$ ；道路横坡车行道为 1.5%，人行道为 1.0%。

###### (2) 道路平面

道路平面线形根据规划路网定线。全线为一条直线，未设置平曲线；所有道路不设超高；道路平曲线要素满足设计规范要求。

###### (3) 道路纵断面

纵断面设计以规划为依据，参考两侧小区进出口的设计标高，确定纵断面设计，最小纵坡为0%，根据规范要求，纵坡小于0.3%路段设置锯齿形偏沟，便于路面排水，竖曲线要素满足《城市道路工程设计规范》（CJJ 37-2012）要求。

#### （4）道路路基

本项目道路建设地处原汕头湾出海口，地质条件偏差，淤泥层厚度较大。结合周边片区的道路建设情况，均有考虑采用搅拌桩进行地基处理。本工程采用水泥搅拌桩处理，可以减少道路建设后造成路面严重沉降，保证道路的使用寿命。参考北一期周边基坑孔所揭示的场地土层分布情况，可知场地表层素填土主要由粉细砂及少量粘粒组成，力学性质尚可，标高平整后，表层素填土厚度达4m以上，可考虑强夯处理，但是强夯处理后地基还是会存在很大的沉降，因此考虑采用袋装砂井+超载预压或者水泥搅拌桩进行软基处理，袋装砂井+超载预压造价较低，但施工时间较长；水泥搅拌桩造价较高，但施工时间较短。综上所述，为了更好的保证道路的使用功能和使用寿命，减少道路沉降，同时考虑工期因素，采用水泥搅拌桩地基处理。

填方路基路床范围内（0~80cm）的压实度达到94%，80~150cm范围内的压实度达到92%，大于150cm范围内的压实度达到91%；挖方路床范围内（0~30cm）的压实度达到94%。

#### （5）路面结构

现阶段道路上常用的高级路面形式有两种即水泥混凝土路面和沥青混凝土路面，经过长期的使用观察发现，水泥混凝土路面有噪声大、对路基要求高、维修费高、且有行车不舒适、施工期长等缺点，但工程造价较沥青混凝土路面稍低。沥青混凝土路面有噪声小、行车舒适、施工期短、比较耐高温等显著优点，但工程造价较水泥混凝土路面稍高。经过比较，并考虑到道路的主要交通功能，本着节约造价、便于维护、减少噪音的原则，对此道路建议采用沥青混凝土路面。

##### ①车行道路面结构（二号路）

层次	路面材料	厚度
上面层	细粒式改性沥青混凝土（AC-13C SBS）	3.5cm
下面层	中粒式沥青混凝土（AC-16C）	4.5cm
上基层	5%水泥稳定级配碎石 (7d浸水抗压强度不小于4.0MPa)	17cm
底基层	4%水泥稳定级配碎石 (7d浸水抗压强度不小于3.0MPa)	18cm
垫层	级配碎石	15cm

②人行道（靠小区一侧）

层次	路面材料	厚度
面层	花岗岩石板	2.5cm
抹平层	1:3干硬性水泥砂浆	2.5cm
上基层	C15水泥混凝土	10cm
底基层	6%水泥石粉渣	15cm
路基	整平压实（压实度大于94%）	—

③人行道（不靠小区一侧）

层次	路面材料	厚度
面层	彩色透水砖	6cm
抹平层	1:3干硬性水泥砂浆	3cm
基层	6%水泥石粉渣	15cm
路基	整平压实（压实度不小于90%，不大于93%）	—

(6) 交通工程

①标线、标志设计

路面范围内设置路面导向、指示、禁令标线。双黄线、单黄线、车行道边缘线、分车道线、人行横道线和导向箭头等。交通标线采用热熔型涂料，标线宽度 15~20cm，厚度 2mm，范围内设置警告、指示、禁令、指路、路名牌等交通标志牌。

②无障碍专项设计

根据《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范》（JGJ50-2001）的规定，为方便残疾人，在人行道上设置盲人道，在交叉口设置缘石坡道。盲道宽 0.5 米，盲道边线离路缘石边线根据现场人行道宽度按标准布置。

(7) 照明工程

①灯具选择

选用 LED 灯作为路灯照明光源，其初始光效不小于 90lm/W，平均显色指数 Ra 不小于 65，平均色温：5000~5500K；路灯具有过压浪涌、短路、过载、过温保护功能，还具有时控，午夜半载等智能控制功能。灯具的透明罩的透光率应达 90%以上，并应无气泡、明显的划痕和裂纹。

②照明方案

按建设部《城市道路照明标准》（CJJ45-2006），并参照 CIE 的 TC-4.6 道路照明技术

委员会颁布的《道路照明质量标准的建议》，确定本工程照明设计标准。

为了满足车辆在夜间安全行驶的需要，一号路、二号路的路灯采用单臂路灯沿人行道双侧交错布置，单侧间距为 40m，路灯臂长 1.5m，杆高 10m，仰角 12 度，三号路的路灯采用单臂路灯沿人行道双侧对称布置，间距为 30m，路灯臂长 1.5m，杆高 12m，仰角 12 度，当遇障碍物时，适当调整灯具距离。

#### (8) 绿化工程

道路绿化形成的绿色框架，具有大的接触覆盖面，是绿地生态系统的重要要素。本道路绿化工程根据道路的特点和周边环境，将道路的绿化设计定位为：以自然生态为基础，通过植物的型、叶、花、来塑造绿色景观绿带。车行道两侧人行道通过行道树来营造城市道路绿化空间，借以改善道路系统的生态效益。本项目的绿化设计方案是人行道沿线种植行道树，行道树选用樟树，间距为 6m。

#### (9) 排水工程

##### ①排水体制

本项目属于新建市政道路工程，根据排水规范及汕头海湾新区基础设施建设专项规划等要求，本次设计范围片区排水采用雨污分流的排水制度。

##### ②排水管线平面布置

排水管道排向主要依照相关规划，结合工程实际确定。力求在合理布置的同时减小管道埋深、节约工程造价。

##### A、雨水系统：

一号路、二号路分别设置 d1000 雨水管道，汇集道路两侧街区及道路路面雨水，向东接入滨江大道雨水管道；三号路设置 d800 雨水管道自西往东接入道路雨水管道。

##### B、污水系统：

沿道路设置 DN400 污水管道，汇集道路两侧街区污水。二号路污水管道接入滨江大道污水管道。污水管道排向同时考虑，避免雨、污水管道交叉造成污水管道埋深加大，污水管道与雨水管道排向一致。

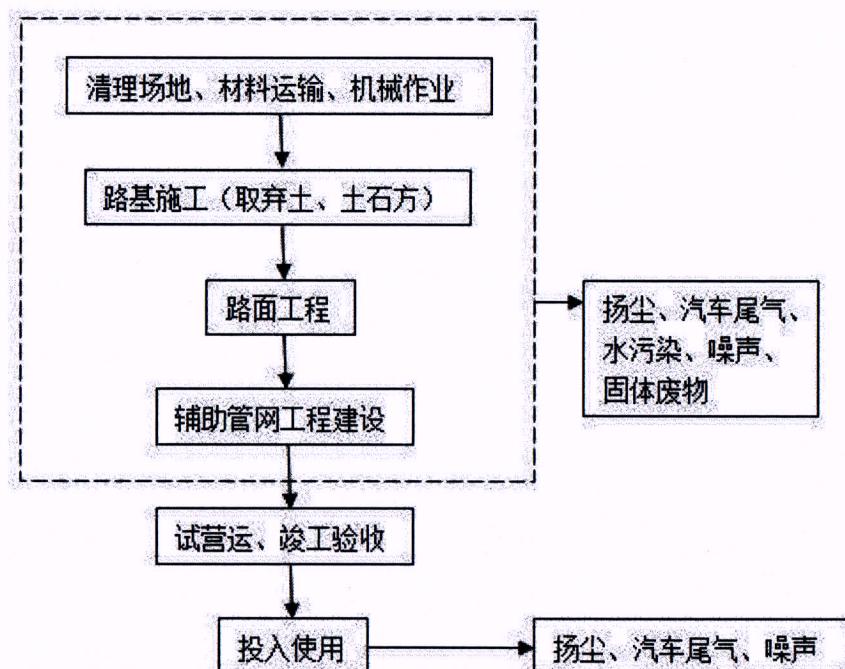
### 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

通过查阅工程设计、施工资料和相关文件，结合实地勘查情况，本验收工程量与环评二期工程量基本一致，无重大变更，具体见下表。

表4-2 工程建设内容

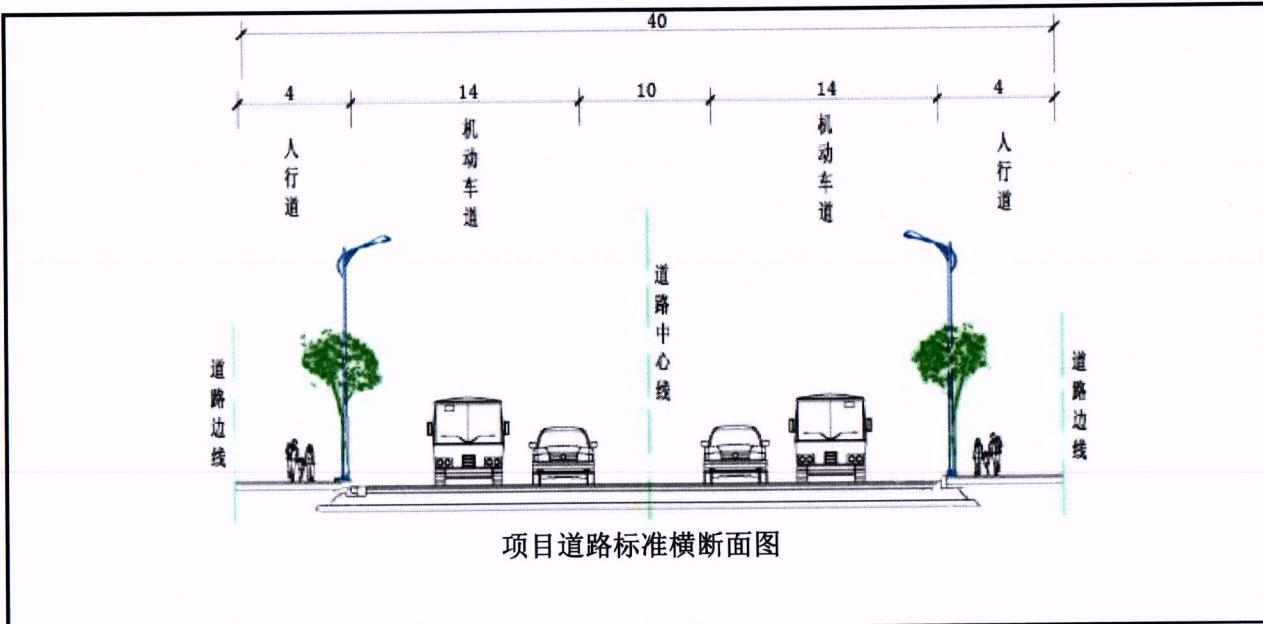
路段	环评阶段内容	实际建设内容	备注
东海岸新津片区C组团西南地块配套市政道路（二号路B段）	长度为158m，道路宽度40m，双向六车道。配套道路交通工程、道路排水（雨水、污水）、道路给水工程、道路照明工程、道路绿化工等。	长度为158m，道路宽度40m，双向六车道。配套道路交通工程、道路排水（雨水、污水）、道路给水工程、道路照明工程、道路绿化工等。	与环评相比，基本一致

### 生产工艺流程（附流程图）



### 工程占地及平面布置（附图）

东海岸新津片区C组团西南地块配套市政道路（二号路B段）道路等级为城市支路，道路全长158m，为西南-东北走向。工程平面布置详见附图1（项目地理位置图），项目横断面图详见下图。



## 工程环境保护投资明细

根据建设单位提供资料，项目投资情况与环评阶段一致。本项目工程总投资为 1000 万元，其中环保投资 138 万元，占总投资额 13.8%。具体投资情况见表 4-3。

表4-3 环保投资一览表

类别		环保措施	环保投资
声环境污染治理	施工期	采用低噪声设备、设置简易隔音屏障等	2
	运营期	加强绿化、安装通风隔声窗	1
环境空气污染治理		设置围挡、硬化路面、堆土及材料覆盖、运输车辆冲洗、洒水抑尘等	1
水污染环境治理	施工期	设置排水管道、隔油池与沉淀池	2
	运营期	加强管理，定期清扫	0.5
固体废物治理	施工期	建筑废料及生活垃圾清运	1
	运营期	日常生活垃圾分类回收及收集清运	2
项目绿化			125
其他（环保工程竣工验收监测及调查报告编制）			3.5
合计			138

## 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

### 一、施工期环境影响

工程施工期已结束，施工期环境影响调查主要取自环评文件。工程施工期主要环境影响及环境保护措施如下：

#### 1、水环境

施工期的废水排放主要来自建路基修筑、暴雨形成的地表径流、施工机械含油废水等，此外，由于本项目施工依托于主体工程龙光·御海天禧项目施工队，不在项目位置设置施工营地，故施工人员生活污水污染极小。

- (1) 工程施工期间，施工单位严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，严禁乱排、乱流地面水污染道路、环境。
- (2) 堆放场地不得设在水体附近，以免随雨水冲入水体造成污染。
- (3) 水体附近不倾倒任何含有有害物质的材料或废弃物，不得取土，从而有效地保护水质。
- (4) 施工废水经简单处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度二级标准。施工废水循环回用。
- (5) 道路建设过程的机械冲洗产生的污水经隔油和沉砂处理后用于工地洒水抑尘。
- (6) 路基雨季施工地段，做好防、排水工作。合理安排施工季节，尽量避免雨季施工。
- (7) 对于泥浆水，施工单位在项目工地设置泥浆沉淀池，使泥沙废水沉淀处理达标后排放，泥浆按汕头市相关城管部门指定的地点倾倒；含油施工废水应经隔油池进行隔油；径流污水拟收集、沉淀处理后回用于施工现场，不外排。

## 2、大气环境

施工期间环境空气污染主要是施工扬尘，其次是施工机械、运输车辆的废气。防护措施如下：

- (1) 施工单位对施工现场封闭围挡、设置冲洗设施、道路硬底化等扬尘防治措施，严禁敞开式作业。
- (2) 增加道路冲洗保洁频次，切实降低道路扬尘负荷。加大不利气象条件下道路保洁力度，增加洒水次数。
- (3) 运土卡车及建筑材料运输车按规定配置防洒装备，装载不过满。
- (4) 对于沥青作业时的废气严格控制。项目使用商品沥青混凝土，不在施工现场烧制沥青，采用符合国家排污标准的设备和车辆。
- (6) 施工结束后，裸露地面采取覆盖、地面硬化或简易绿化等防止扬尘措施，并及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

## 3、声环境

本项目施工期的噪声主要来源于施工作业机械，主要防治措施如下：

- (1) 施工安排在昼间 7:00-12:00; 14:00-22:00 期间进行;
- (2) 施工单位选用低噪声的施工机械和工艺。振动较大的固定机械设备加装减振机座，同时注意对设备的养护和正确操作。对强噪声施工机械采取临时性的噪声隔挡措施。
- (3) 高噪声作业区应远离声敏感点，对个别影响较严重的施工场地，采取临时的隔音围护结构。将施工现场的固定声源相对集中，减少噪声干扰的范围。
- (4) 距噪声声源较近的施工人员除应采取佩带耳罩等保护措施外，还应轮流作业从而降低噪声损害，保护身体健康。

#### 4、固体废物

该工程施工期所产生的固体废物主要是施工垃圾。施工单位将可利用的建筑垃圾妥当处置，回收利用，剩余不可利用的建筑垃圾应运至垃圾填埋场填埋，工作人员少量的生活垃圾设置垃圾堆放点，并由专人负责集中收集，由环卫部门定期清运。

#### 5、水土流失污染及防治措施

为了减轻地表径流对施工临建区的冲刷影响，赶快将雨水排走，不影响生产和工人生活，在施工队伍进场前，在施工临建区周边开挖排水沟，将雨水及其生产、生活用水全部顺畅地引入旁边的沟渠。排水渠采用土质矩形渠；渠底夯实后不加衬砌，施工简单且易于后期恢复。

### 二、运营期环境影响

#### 1、大气环境

项目道路为市政道路，运营期主要大气污染源为道路汽车排放的尾气，主要污染物为 NO<sub>2</sub> 及 CO 等，对沿线大气污染物产生一定的负荷，对环境空气质量产生一定影响，主要防治措施如下：

- (1) 营期所有的车辆应按照有关规定进行严格管理，使用无铅汽油，减少尾气中污染物的排放量，汽车尾气应达标排放，未达标的应限期治理。
- (2) 运载容易产生扬尘物品的车辆，必须对其运载货物进行覆盖保护。
- (3) 道面应及时保洁、清扫、洒水，减少车辆通过时产生的扬尘。
- (4) 加强道路两侧绿化及其维护，种植能有效吸收 CO、NO<sub>2</sub> 等污染气体的树木，提高空气质量。

#### 2、水环境

本项目道路为市政道路工程，项目运营期无经常性污水来源，主要水污染源是非经常性污水，也就是指道路表面径流，主要防治措施如下

(1) 运载危险品的车辆上路应及时通知有关管理部门，批准后方可通行，管理部门应严格监控，防止事故的发生。一旦发生危险品溢出、泄漏等事故，应及时通知有关部门，及时采取应急措施，防止污染的进一步扩散，保护好地表水体。

(2) 道路建设时应严格按照设计要求，完成排水管道的建设，避免运营期路面积水漫流。

(3) 装载砂石、煤炭等易于散落的散装货物的车辆应注意采取防止货物散落的措施，严禁超载上路。

### 3、声环境

项目通车后，噪声主要来自各类机动车行驶产生的机械噪声，主要防治措施如下：

(1) 合理规划布局：在达标距离内不依新建声环境敏感建筑，如学校、医院、疗养院等，如要建设各建筑需采取被动防护措施以确保室内环境满足《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010) 的要求。

(2) 噪声源控制：车辆制造部门提高道路车辆的设计、制造水平，降低其环境噪声排放；采用低噪声路面技术和材料。

(3) 加强交通噪声管理：道路建设项目的交通噪声管理措施一般为：禁鸣、限速等措施，对道路进行经常性维护、提高路面平整度，营运期加强对地面交通噪声的监测等措施。

### 4、固体废物

本项目运营期间的固体垃圾主要为路面垃圾，过往行人产生的固体废物，防治措施如下：

①过往车辆丢弃的生活垃圾应由专人管理，进行分类收集清理，可以回收的进行回收利用，不能回收的统一收集后清运到垃圾处理厂进行无害化处理。

②营期必须加强本项目环保的宣传力度，增强司乘人员的环保意识，培养群众环境保护的主人翁责任感，保护项目及其周边自然环境。

**表 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）**

广州环发环保工程有限公司于 2017 年 7 月完成本工程环评文件的编制，主要结论如下：

**1、工程内容**

龙光·御海天禧市政道路工程，位于汕头市东海岸新城新津片区 C 区，本项目工程共包含三条道路，分别为一号路、二号路和三号路，根据广东省发展和改革委员会备案的广东省企业投资项目备案证，判定一、二号路道路等级为城市支路，三号路道路等级为一般支路，其中一号路道路全长 400m，道路宽度 30m，为双向六车道；二号路道路全长 357.574m，道路宽度 40m，为双向六车道；三号路道路全长 366.813m，道路宽度 20m，为双向四车道。设计内容除了 3 条道路外，配套的道路交通工程、道路排水（雨水、污水）、道路给水工程、道路照明工程、道路绿化工程等。

龙光·御海天禧市政道路工程分为一期、二期工程分开建设，本项目为二期工程，即东海岸新津片区 C 组团西南地块配套市政道路（二号路 B 段）。

**2、环境质量现状**

(1) 环境空气现状：根据《汕头市环境状况公报（2015 年）》，汕头市区空气中  $\text{SO}_2$  年日均值  $13\mu\text{m}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_2$  年日均值  $20\mu\text{m}/\text{m}^3$ ， $\text{PM}_{10}$  年日均值  $52\mu\text{m}/\text{m}^3$ ， $\text{CO}$  日均值第 95 百分位数为  $1.2\mu\text{m}/\text{m}^3$ ， $\text{O}_3$  日最大 8 小时平均值为  $141\mu\text{m}/\text{m}^3$ ， $\text{PM}_{2.5}$  年日均值  $33\mu\text{m}/\text{m}^3$ ，各项均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。项目所在区域环境空气质量状况良好。

(2) 水环境质量现状：引用《汕特燃机电厂天然气电冷联项目环境影响报告表》中深圳市华测检测技术股份有限公司对汕头港水质情况的监测数据，汕头港水质除  $\text{COD}_{\text{Mn}}$ 、活性磷酸盐外，其余检测指标均符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准，说明汕头港受到一定程度的污染，水质环境较差。

(3) 声环境质量现状：根据《汕头市中海花园经三路、纬五路市政基础设施建设项目环境影响报告书》（报批稿）检测结果显示项目所在区域环境噪声昼间  $\text{Leq}$  值平均值为 56.1dB（A），夜间  $\text{Leq}$  值平均值为 42.1dB（A），区域环境等效声级符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

**3、环境影响分析**

## 施工期

本项目施工期为 11 个月，对周边环境的影响主要有噪声、生活污水、施工废水、生活垃圾、建筑垃圾及装修废气、施工扬尘，污染物产生量很少，废气、污水达标排放，噪声达标排放，垃圾合理处置，施工期影响为短期、可逆、可恢复影响，待全部施工结束后，污染也随之消失，对周边环境影响很小。

(1) 水环境影响结论：施工期产生的施工污水和生活污水在落实各项治理措施处理后回用于场地洒水抑尘，对周围水环境影响不大。

(2) 大气环境影响结论：项目工程施工中挖方作业及建筑材料的装卸、运输过程中会产生大量扬尘。在严格落实各项对应的污染防治措施的前提下，项目施工期间产生的扬尘对周围环境会造成影响会控制在一定限度内，随着施工期结束后逐渐消失，对周围大气环境不会造成较大的影响。

(3) 声环境影响结论：施工期主要噪声源有施工机械如推土机、运输车辆等，噪声属无残留污染，且施工期噪声影响是暂时的，其对周围声环境质量的影响将随施工活动的结束而消失，影响不大。

(4) 固体废弃物对环境的影响结论：施工期产生的固体废物主要有建筑垃圾。施工期土方均用于回填，不产生弃土。施工期产生的建筑垃圾，可利用的回收利用，不可利用的建筑垃圾按相关要求运至城管部门指定地点填埋。经妥善处置后不会对环境造成较大的影响。该项目固体废物对环境影响较小。工作人员少量的生活垃圾应设置垃圾堆放点，并由专人负责集中收集，由环卫部门定期清运。

(5) 水土流失影响结论：在项目施工期间路基修筑、泥土材料的沿途运输，都是可能产生水土流失的环节。遇到雨季，施工时造成裸露的地面遭雨水淋溶和地面径流冲刷会引起水土流失，雨水淋溶后流失的水土进入下水管道会导致管道淤泥阻塞，影响下水管道排水通畅。为了减轻地表径流对施工临建区的冲刷影响，赶快将雨水排走，不影响生产和工人生活，在施工队伍进场前，在施工临建区周边开挖排水沟，将雨水及其生产、生活用水全部顺畅地引入旁边的沟渠。排水渠采用土质矩形渠；渠底夯实后不加衬砌，施工简单且易于后期恢复。

## 营运期

### (1) 水环境影响分析结论

营运期的主要污水水源来自初期雨水。为加强沿线水环境保护，提出营运期水环境保护措施如下：

- ①防止装载泄漏、散装及超载的车辆上路，防止散落物进入附近水体。
- ②及时清扫路面垃圾，并用垃圾车将垃圾运往附近城镇垃圾场集中处理。
- ③在交通事故产生油料、化学品、有毒有害物质泄漏等紧急情况下应及时进行泄漏处理，可用锯末吸附清除。

#### （2）环境空气影响分析结论

拟建项目营运期对环境空气产生影响的废气主要有项目汽车排放的尾气，由于废气产生量较小且能实现达标排放，对周围环境空气影响较小。

#### （3）声环境影响分析结论

本项目投入运营后，营运期噪声主要为交通噪声根据项目噪声预测结果可知，随着车流量增大，项目建成后交通噪声对附近环境关注点的影响也逐渐增大，但不会使项目附近敏感点的噪声值超过 2 类标准，为将项目建成运营后对周边环境关注点的噪声影响降至最低限度，建议建设单位采取加强过往车辆管理、对附近环境关注点进行噪声跟踪监测等措施。

#### （4）固体废物对环境的影响分析结论

本项目营运期固体废物主要来自道路两侧绿化植物的残败物和部分过往车辆的撒落物等。路侧绿化植物的残败物和部分过往车辆的撒落物若没有及时清扫，遇大风将飞扬影响景观和空气质量（粉尘），项目沿线主要经过建成区，若尘土飞扬，将严重影响城区的景观和空气质量。因此，本项目运营期应安排专人定期对项目道路进行清扫，确保本项目运营期固体废物不会对周边环境产生明显影响。

### 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

本项目所属环评文件于 2017 年 7 月 27 日经汕头华侨经济文化合作试验区规划与建设局以“汕华规建许[2017]119 号”文批复，批复意见如下，具体批复见附件 4。

龙光·御海天禧市政道路工程计划建设单挑道路，分别为一号路、二号路和三号路，一、二号路道路等级为城市支路，三号路道路等级为一般支路，其中一号路道路全长 400m，道路宽度 30m，为双向六车道；二号路道路全长 357.574m，道路宽度 40m，为双向六车道；三号路道路全长 366.813m，道路宽度 20m，为双向四车道，配套的道路交通工程、道路排水（雨水、污水）、道路给水工程、道路照明工程、道路绿化工程、电力电信工程等。

根据汕头市环保技术中心出具的《关于龙光·御海天禧市政道路工程项目环境影响报告表的技术评估意见》（汕环技评[2017]84 号）结论：报告表评价内容较全面，评价重点

较突出、选用的评价标准合理；项目概况介绍及工程分析较清楚；环境现状及环境影响分析基本符合相关导则要求，提出的废气、废水、噪声、固废等污染防治措施基本可行，报告表评价结论基本可信。从环境保护角度原则同意龙光·御海天禧市政道路工程按本报告表内容组织实施建设。

项目应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

本意见抄送市环保局环境监察分局，项目现场环境监察工作由市环境保护局环境监察分局负责。

**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
生态 影响	加强绿化美化，做好生态恢复工作。	施工场地内构筑相应的排水沟和集水沉砂池，施工废水沉淀、隔油、除渣后回用。合理安排施工计划和施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少开挖，弃土和施工废料要及时清运，减少堆土、裸土的暴露时间。 植树绿化减少水土流失现象以降低对生态环境的影响。	已落实，对生态环境影响较小。
施工 期	(1) 建设单位与施工单位应密切配合，加强管理，尽量减小扬尘的影响，对余泥、渣土尽量用于填筑路基；  (2) 对施工中的路面土石的开挖、运输、装卸、堆放，灰土的装卸、运输、混合，水泥的运输等易于产生地面扬尘的场所，采用洒水等方法降低施工粉尘的影响。  (3) 加强回填土方堆放时的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；  (4) 合理安排施工顺序，分段施工，对无需占用土地及时硬化和绿化，避免地表裸露引起扬尘飞扬；  (5) 施工期间，运送散装物料的机动车，尽可能用篷布遮盖，以防物料洒落；  (6) 工场地应配设专门的洒水车，根据实际情况合理安排洒水频率及时间，及时	施工期间采取临时围挡或降尘措施，对施工现场定期洒水；运送散装物料的机动车，采用有遮盖车辆，防止物料洒落。	已落实，对周围环境空气及声环境影响较小。

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
施工期	对临时占地进行复绿，尽可能减少临时占地的地表裸露面积。 施工期采取有效措施，减少施工扬尘对周围环境的影响。		
	严格遵守《汕头市环境噪声污染防治条例》，做好施工车辆、施工现场的环境保护，高噪声设备禁止午间和夜间施工。	遵守《汕头市环境噪声污染防治条例》，选用低噪声设备作业，设置临时围挡等。	
	噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	
	废弃渣土应及时转运至指定弃土场，不得随意丢弃。	废气渣土及时转运至指定弃土场。	已落实，有效减少废弃渣土对环境的影响。
生态环境	营运期道路沿线应加强绿化美化，减小营运期道路沿线环境敏感点的影响；做好生态恢复工作	道路沿线加强绿化美化，以常绿行道树为主的绿色声屏障，减轻营运期机动车对沿线环境敏感点的影响	已落实，道路两侧种植行道树。
运行期 污染影响	过往车辆丢弃的生活垃圾应由专人管理，进行分类收集清理，可以回收的进行回收利用，不能回收的统一收集后清运到垃圾处理厂进行无害化处理。	沿路设置垃圾收集桶，并委托专人管理，进行分类收集清理，可以回收的进行回收利用，不能回收的统一收集后清运到垃圾处理厂进行无害化处理。	已落实，对周边环境影响较小。

**表 7 环境影响调查**

施工期	<b>生态影响</b>  本工程施工现场不设施工营地，减少现场材料堆放量，及时清理建筑废料和施工弃方，施工现场的少量物料堆放在工程红线范围内，有效减少临时占地，临时占地在工程完工时已恢复原有使用功能。  本工程施工期未遇暴雨等强降水天气，现场少量未来得及运走的堆土采取逐段堆置并进行压实和遮盖，造成的水土流失量较小。
	<b>污染影响</b>  根据项目方提供资料显示，施工单位在施工期基本按照环评文件及其批复的要求落实相应环保措施，具体如下：  1、选用低噪声的施工机械和工艺，合理安排施工时间，部分工段施工时采取临时隔音围护结构，运输车辆少鸣喇叭，减速慢行。  2、施工期间，在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，对进出的车辆的轮胎和底盘进行清洗湿润，减少扬尘。  3、施工现场不设临时驻地，因此施工人员生活污水产生量较少；施工废水经静置沉淀后，回用于路面抑尘洒水与施工用水。  4、土方开挖和回填前对将要开挖的土体适量洒水，再进行土方作业；回填土方时，边回填边派专人洒水降尘；运送土方的车辆要有专用防洒漏的铁罩，离开工地时要将车上的外露灰土冲洗干净；进行打凿作业时，边打凿边洒水；施工现场需要堆放回填土时，采取覆盖的方式防止扬尘或定期浇水降尘。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，同时作业处做防尘覆盖。  5、施工中对建筑垃圾进行严格的管理，设置专人负责收集垃圾并分类处理。能回收利用的钢筋、木料、电缆等进行回收再利用；无用的建筑垃圾，则倾倒到指定场所，在工程竣工以后，施工单位立即拆除各种临时施工设施，并负责将工地剩余的施工垃圾、工程渣土处理干净。
	<b>社会影响</b>  施工期不可避免会对当地交通造成一定的影响，施工封闭迫使车辆绕行，由于项目所在区域属于开发中的居住区，项目附近居住区较少，施工期间对周边交通影响较小。加快施工进度，缩短工期，减少因道路施工带来的道路交通堵塞的影响。
<b>生态影</b>	本工程周边没有珍稀植被、珍稀濒危的动物和自然保护区。因此，运行期无主要的生态影响。

运 行 期	响	
	污 染 影 响	<p>根据现场调查，本工程运行过程对环境影响很小，主要有：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、道路设置有分类垃圾桶，行人垃圾集中后由环卫部门清理运走；</li> <li>2、道路的两侧进行植草防护，能够很好的恢复当地生态环境和防止水土流失。</li> <li>3、运营期间产生的大气污染物主要是机动车行驶过程中排放的尾气和路面扬尘。</li> <li>4、通过调查，本工程建设后道路噪声排放均符合标准，对环境影响较小。</li> </ol>
	社 会 影 响	<p>本工程建成后将大幅改善当地交通营运能力、提高交通安全系数起到积极的影响，排水能力明显提升，为人们创造一个较为便利、舒适的生活环境，带来积极的社会影响。</p>

## 表 8 环境质量及污染源监测

由于本工程为城市支路，运行期对周围环境的影响包括机动车噪声、机动车尾气、道路扬尘、路面径流和行人垃圾，其中又以机动车噪声影响最为明显。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）等相关技术规范的规定，本次验收调查以声环境为重点。

### 一、监测布点

本次验收调查在评价范围内选取具有代表性的位置作为噪声监测点，分声环境敏感点监测（共 2 个监测点）、交通噪声（每条道路设置 1 个监测点，共 3 个监测点位），各监测项目布点情况如下。

#### 1、噪声敏感点监测

本次选取 2 处敏感点（5#、6#）作为声环境敏感点监测，每个点连续监测 2 天，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次（22:00-24:00 和 24:00-7:00），每次监测 20min。监测的同时记录双向车流量，按大、中、小型车分类统计。

#### 2、交通噪声监测

本次选取一处监测点（距二号路起点 100m 处）作为交通噪声，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次（22:00-24:00 和 24:00-7:00）。每次测量 20min，监测 1 天。监测同时记录双向车流量，按大、中、小车型分类统计。

#### 3、其他要求

测量时避开其他噪声源的影响，如蝉鸣、狗叫、说话声以及其他施工噪声和其他道路交通噪声的影响。

本次验收噪声监测点布设具体情况详见附图 8-1。

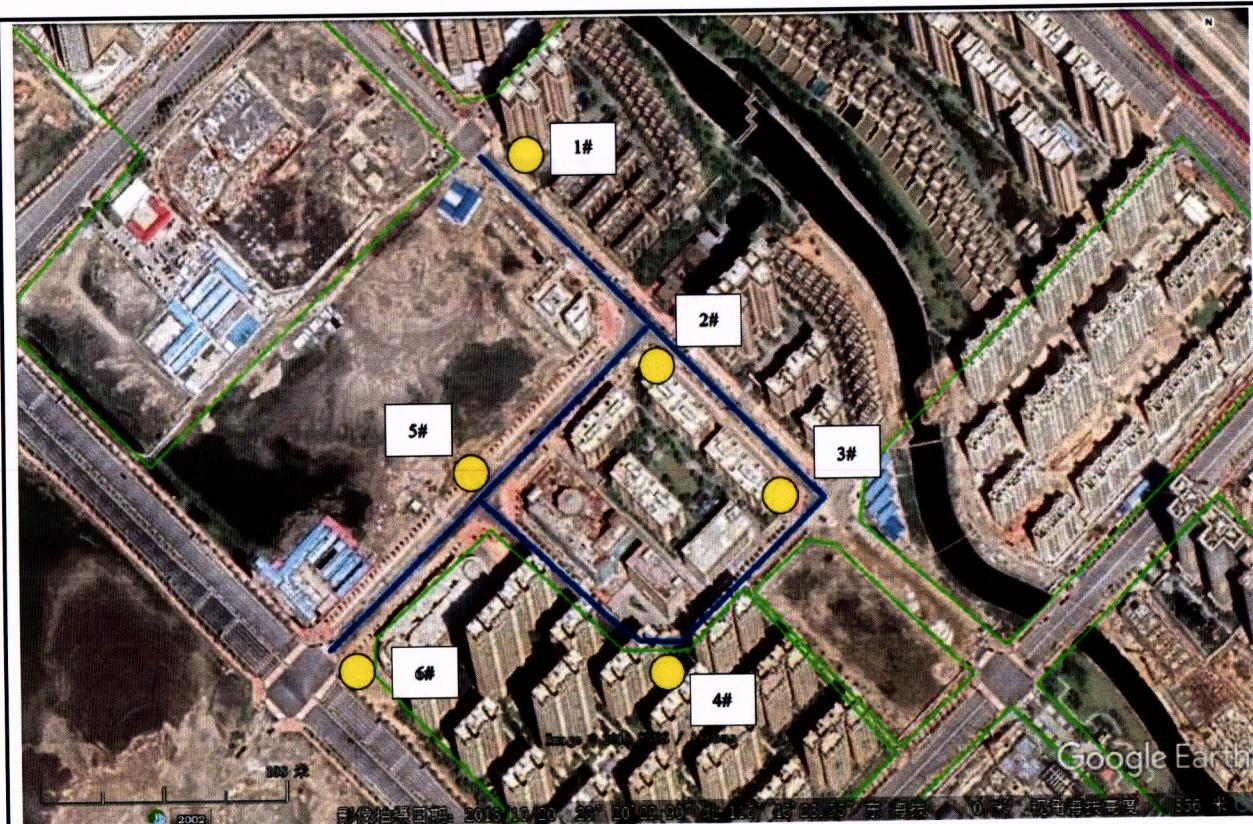


图8-1 监测点位图

## 二、监测时间及频率

1、噪声敏感点监测：监测 2 天，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次，每次监测 20min。监测的同时记录双向车流量，按大、中、小型车分类统计。

2、交通噪声监测：每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次（22:00-24:00 和 24:00-7:00）。每次测量 20min，监测 1 天。监测同时记录双向车流量，按大、中、小车型分类统计。

## 三、监测方法及检出限

表9-2 项目监测方法及检出限一览表

项目	分析方法	仪器名称及型号	方法检出限
噪声敏感点监测	环境噪声检测技术规范 城市声环境常规 检测HJ 640-2012	AWA-6228型声级计	30dB (A)
交通噪声监测	环境噪声检测技术规范 城市声环境常规 检测HJ 640-2012		

## 四、监测结果

本次竣工验收监测于 2019 年 01 月 02 日至 2019 年 01 月 03 日连续两天进行，监测结果如下：

### 1、敏感点声环境质量监测结果

项目敏感点声环境质量的监测结果详见表 8-3。

表8-3 噪声敏感点监测结果

检测日期	检测点位	检测时段	车流量 辆/20min			噪声强度 LeqdB(A)	标准限值	
			小型车	中型车	大型车		昼间	夜间
1月2日	监测点5#	10:40~11:00	10	1	0	50.1	60	—
		15:40~16:00	11	0	0	51.8	60	—
		23:40~24:00	6	0	0	42.7	—	50
		3:40~4:00	2	0	0	42.1	—	50
	监测点6#	11:05~11:25	13	2	0	52.7	60	—
		16:05~16:25	16	3	0	53.8	60	—
		0:05~0:25	9	1	0	44.9	—	50
		4:05~4:25	4	0	0	43.1	—	50
1月3日	监测点5#	10:40~11:00	12	2	0	51.4	60	—
		15:40~16:00	13	2	0	52.3	60	—
		23:40~24:00	7	1	0	43.5	—	50
		3:40~4:00	1	0	0	42.0	—	50
	监测点6#	11:05~11:25	15	4	0	53.1	60	—
		16:05~16:25	18	3	0	53.9	60	—
		0:05~0:25	10	2	0	45.1	—	50
		4:05~4:25	3	0	0	43.3	—	50

## 2、交通噪声监测结果

项目交通噪声监测结果详见表 8-4。

表8-4 项目交通噪声监测结果

检测日期	检测点位	检测时段	噪声强度LeqdB(A)	标准限值LeqdB(A)	
				昼间	夜间
1月2日	监测点5#	10:40~11:00	53.8	60	—
		15:40~16:00	53.9	60	—
		23:40~24:00	46.9	—	50
		3:40~4:00	45.2	—	50

## 五、监测结果分析

### 1、交通量调查

#### (1) 预测交通量

根据本项目环评报告表，其交通量如下：

表8-5 交通量预测统计表 单位：辆/h

道路名称	2018年			2024年			2032年		
	小型车	中型车	大型车	小型车	中型车	大型车	小型车	中型车	大型车
二号路	1600	305	114	3400	648	257	4000	762	286

(2) 实际交通量

根据现场检测调查统计，该工程目前实际车流量情况见 8-6。

表8-6 项目实际车流量 单位：辆/h

时段	试运营	实际车流量占近期预测车流量的比值（%）	实际车流量占中期预测车流量的比值（%）
全线平均	16	0.79	0.37

由噪声敏感点监测结果可知，项目敏感点 5#昼间噪声测值在 50.1~52.3dB (A) 之间，夜间噪声测值在 42.0~43.5dB (A) 之间；敏感点 6#昼间噪声测值在 52.7~53.9dB (A) 之间，夜间噪声测值在 43.1~45.1dB (A) 之间，均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准限值。

由交通噪声监测结果可知，距距二号路起点 100m 处交通噪声昼间监测值在 53.8~53.9dB (A) 之间，夜间噪声测值在 45.2~46.9dB (A) 之间，均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准限值。

城市噪声控制是一项涉及多部门的工作，本工程建设单位仅负责道路的建设，工程通过竣工验收后，将由各职能部门按照各自权责范围进行管理，为更有效地实施工程运行期的噪声防护工作，提出以下几点建议：

- 1、控制不符合环保技术规定的车辆驶入，加强对驶入本道路车辆的管理，严禁鸣笛，杜绝乱停乱放，保持道路畅通。
- 2、根据现场调查情况，本工程沿线绿化较好，在一定程度上起到隔声屏障的作用。运营期应做好路面、绿化工程的养护工作，及时修补破碎路段，减少道路噪声的影响。
- 3、加强车辆、人员疏通引导，减少社会噪声对声环境质量的影响。

**表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）**

本工程建设和营运期间无设置环保专职管理人员或者环境管理机构，路面日常保洁工作由环卫部门负责。

**环境监测能力建设情况**

项目所属区域环境状况由汕头市环境保护监测站和龙湖区环境保护监测站。汕头市环境保护监测站和龙湖区环境保护监测站是一支专业的环境监测队伍，配备了各类环境监测仪器设备，对项目所在区域环境质量状况进行常规监测。

**环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况**

项目环境影响评价报告表中未提出监测计划。

**环境管理状况分析与建议**

**1、环境管理状况**

(1) 施工期环境管理：经调查，施工单位制定施工方案时明确了施工期的环保措施。施工过程对材料、堆土进行遮盖，对施工路面适时洒水，部分施工段安装临时隔声屏障，施工结束后及时清理，临时占地恢复原有功能。

(2) 运营期环境管理：项目属城市道路建设性质，运营期路面日常保洁工作由环卫部门负责。

(3) 环境保护资料档案管理：工程选址、可行性研究、环境影响评价、设计文件及其批复和达标投产总结等资料均已成册归档。

**2、建议**

(1) 控制不符合环保技术规定的车辆驶入，加强对驶入本道路车辆的管理，杜绝乱停乱放，保持道路通畅。

(2) 加强道路清扫和洒水，减少道路扬尘对沿线敏感点的影响。

(3) 请相关职能部门，加强营运期道路车辆管理，设置减速带，加强禁鸣管理，确保交通噪声不对周围环境造成影响。

**表 10 调查结论与建议**

**调查结论与建议**

**一、结论**

**1、施工期环境影响调查结论**

通过对工程现场的调查结果表明，本项目基本落实环评文件及其批复提出的环境保护措施，具体如下：

- (1) 施工场地内构筑相应的集水沉砂池和排水沟。
- (2) 施工期间采取防风遮挡或降尘措施，减少施工现场扬尘。
- (3) 通过控制材料进料量，减少现场材料堆放量，及时清理建筑废料和施工弃方，施工现场的少量物料堆放在工程红线范围内，有效减少临时占地面积。
- (4) 遵守《汕头市环境噪声污染防治条例》，高噪声设备在午间和夜间停止使用，设置隔声屏障。
- (5) 施工期适时对路面进行洒水，有效抑制了扬尘的影响。
- (6) 施工单位通过优化施工方案，加快施工进度，缩短工期，同时加强项目周围的交通管理，减少因道路施工带来的道路交通堵塞的影响。

**2、运行期环境影响调查结论**

本工程道路两侧设置分类垃圾桶，道路沿线新增种植了绿化树木，合理设计排水体制，这些措施对改善运行期环境影响起到了一定的作用。通过加强路面清扫、适时洒水、加强交通管理、严格落实城市道路环境风险控制等措施，可有效减缓运行期的噪声、扬尘、机动车尾气污染，环境风险处于可控范围内。

**3、调查总结论**

本工程实施过程严格执行了环境影响评价制度，依法取得施工期污染物排放许可证，并全额缴纳了建筑工程排污费。建设过程，基本上落实了环评文件及其批复文件要求的环保措施、生态保护措施，并取得预期的效果。工程改造后路面平整，有效减少了路面噪声、扬尘、机动车尾气，改善了周围的环境质量；在严格落实城市道路环境风险控制措施的基础上，运行期的环境风险处于可控范围内。

综上所述，本次验收的东海岸新津片区 C 组团西南地块配套市政道路（二号路 B 段）基本符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局第 13 号）第十六条“建设项目竣工环境保护验收条件”的有关规定。在建设单位落实环评文件及其批复所提出的环保措施，并取得一定的成效，项目建设未对区域环境质量、生态环境造成明显负面

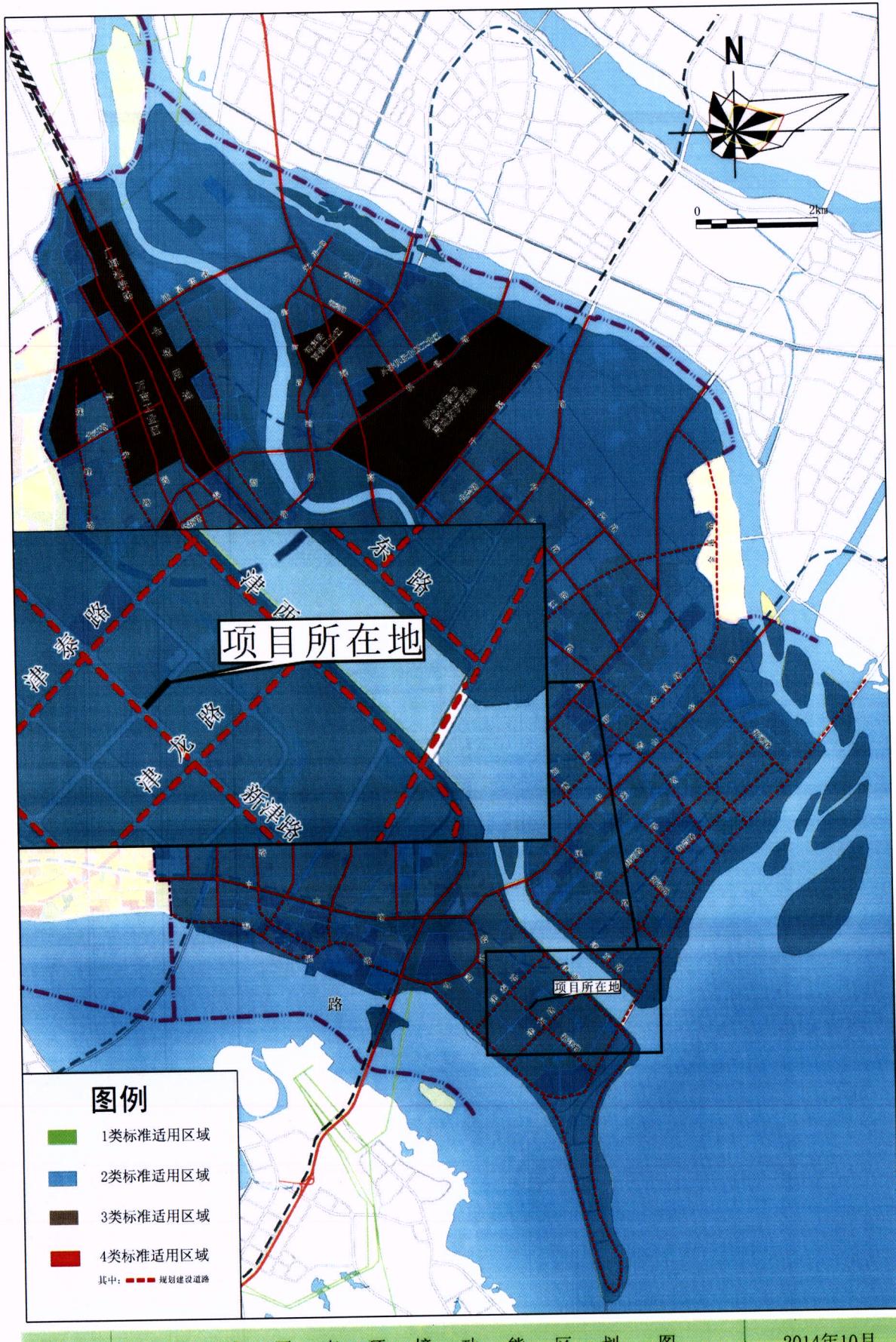
影响。从环保角度，东海岸新津片区 C 组团西南地块配套市政道路（二号路 B 段）基本具备竣工验收条件，建议予以环保验收。

## 二、建议

- 1、加强道路清扫和洒水，减少道路扬尘对沿线道路的影响。
- 2、协调相关职能部门，加强营运期道路车辆管理，设置减速带，加强禁鸣管理，确保交通噪声不对周围环境成影响。



附图1 项目地理位置图



附图 2

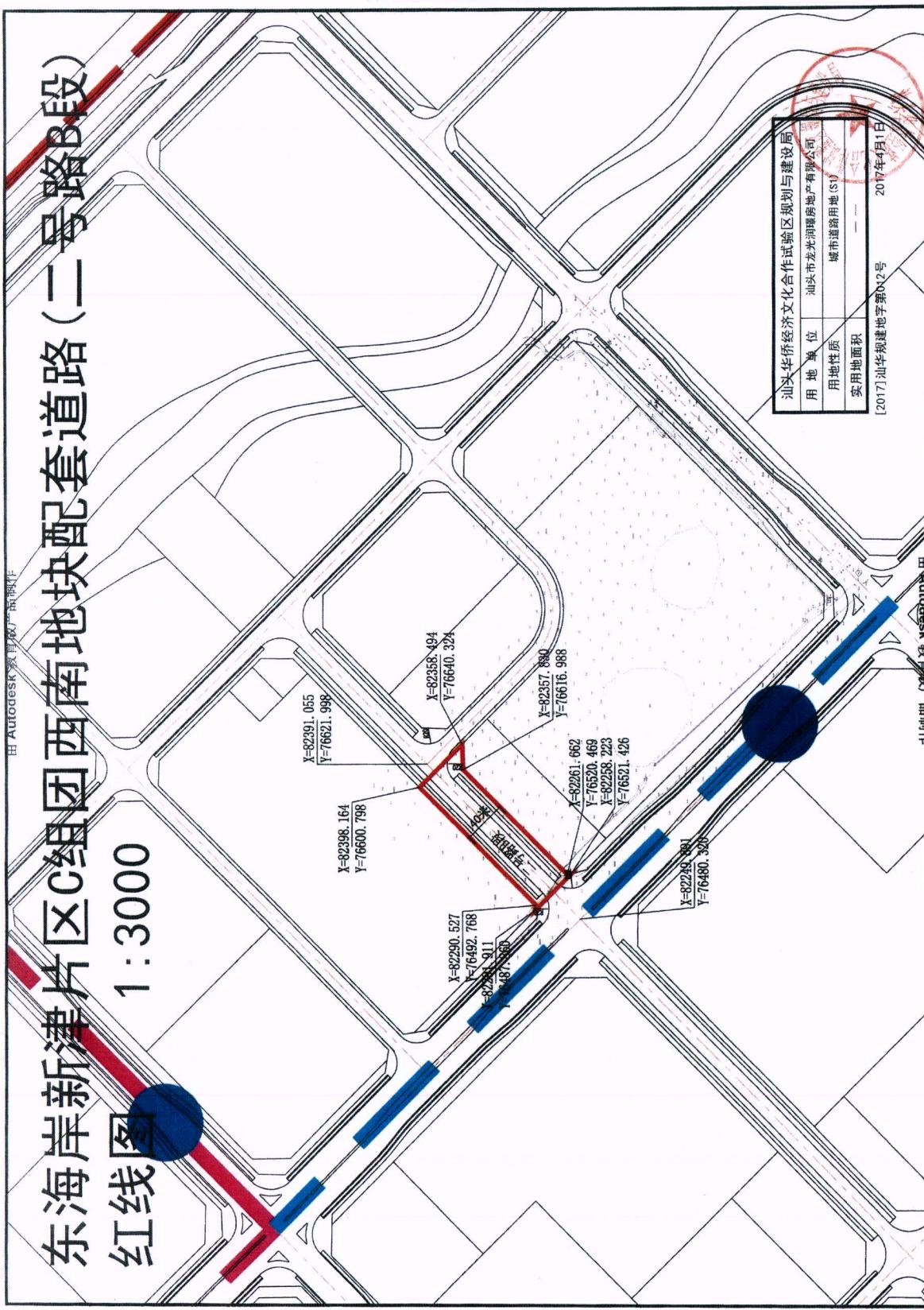
龙 湖 区 声 环 境 功 能 区 划 图

2014年10月

附图 2 声功能区划图

## 附件1 项目用地红线图

由 Autodesk 教育版产品制作



由 Autodesk 教育版产品制作

## 附件 2 建设工程规划许可证

建设单位(个人)	汕头市龙光润璟房地产有限公司	
建设项名称	东海岸新津片区 C 组团西南地块配套市政道路 (二号路 B 段)	
建设位置	汕头市东海岸新城新津片区 C 组团	
建设规模	道路全长 158.000 米，道路宽度 40 米。	
附图及附件名称		
附件：1、审批施工图一份； 2、规划许可证见表二份。		

### 遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。
- 六、本证自核发之日起，必须在一年内按规定进行建设，逾期本证自行失效。

中华人民共和国	建设工程项目名称	建设工程项目地址
<h2>建设工程规划许可证</h2>		
号		
(2017) 汕华规建 建字第 006 号		
(备注：汕华规建许 (2017) 077 号)		
根据《中华人民共和国城乡规划法》第 四十条规定，经审核，本建设工程符合城 乡规划要求，颁发此证。		
发证机关	日期	日

2017年5月27日

# 汕头华侨经济文化合作试验区规划与建设局 建设工程规划许可意见表

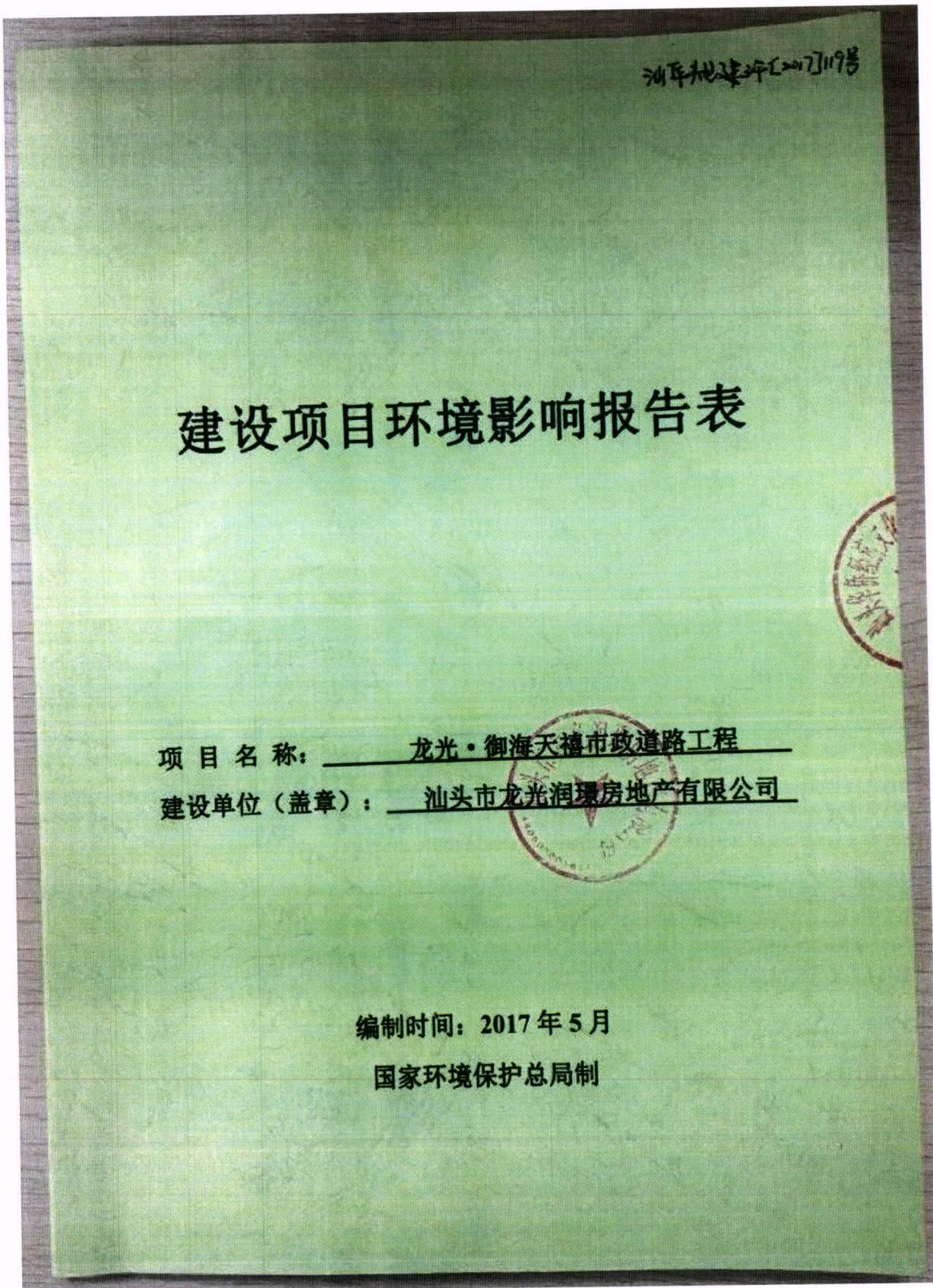
编号：(2017) 汕华规建建字第 006 号

申请单位	汕头市龙光润璟房地产有限公司		
项目名称	东海岸新津片区 C 组团西南地块配套市政道路（二号路 B 段）		
建设地点	汕头市东海岸新城新津片区 C 组团		
产权证明	《国有建设用地使用权出让合同》 (编号: 440501-2015-000018)	基建计划	广东省企业投资项目备案证 (编 号: 2016-440500-70-03-012895)
规划方案号	(2017) 汕华规建建方字第 004 号	业务类别	核发建设工程规划许可
汕头华侨经济文化合作试验区规划与建设局规划许可意见	<p>同意按本施工设计予以汕头市龙光润璟房地产有限公司申报位于汕头市东海岸新城新津片区 C 组团的东海岸新津片区 C 组团西南地块配套市政道路（二号路 B 段）工程规划许可，许可建设规模为：道路全长 158.000 米，道路宽度 40 米。许可内容包括：道路工程、交通工程、给水工程、排水工程、电力工程、电信工程、照明工程及绿化工程等。另：</p> <p>1、施工前应委托具备城市规划测绘资质的测绘单位现场定线，并报我局验线，工程竣工应报规划验收。</p> <p>2、本规划许可期限按《汕头经济特区城乡规划条例》第六十七条执行。</p>		
备注	汕华规建许 (2017) 077 号		



(本表一式四份，建设单位两份，审批单位一份，监督所一份)

附件3 项目环评批复



审批意见:

龙光·御海天禧市政道路工程项目计划建设三条道路，分别为一号路、二号路和三号路，一、二号路道路等级为城市支路，三号路道路等级为一般支路，其中一号路道路全长 400m，道路宽度 30m，为双向六车道；二号路道路全长 357.574m，道路宽度 40m，为双向六车道；三号路道路全长 366.813m，道路宽度 20m，为双向四车道，配套的道路交通工程、道路排水（雨水、污水）、道路给水工程、道路照明工程、道路绿化工程、电力电信工程等。

根据汕头市环保技术中心出具的《关于龙光·御海天禧市政道路工程项目环境影响报告表的技术评估意见》（汕环技评〔2017〕84 号）结论：报告表评价内容较全面，评价重点较突出，选用的评价标准合理；项目概况介绍及工程分析较清楚；环境现状及环境影响分析基本符合相关技术导则要求，提出的废气、废水、噪声、固废等污染防治措施基本可行，报告表评价结论基本可信。从环境保护角度原则同意龙光·御海天禧市政道路工程按本报告表内容组织实施建设。

项目应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

本意见抄送市环保局环境监察分局，项目现场环境监察工作由市环境保护局环境监察分局负责。



公章

经办人:

黄海波

2017 年 7 月 27 日

注意事项:

- 1、在试生产或试营业三个月内，应到我局办理竣工环境保护验收手续；
- 2、有土建工程的项目，应在土建施工前到我局办理建筑施工排污申报登记和缴交建筑施工排污费等手续；
- 3、逾期不办理竣工环保验收手续，或不办理建筑施工排污申报和缴交排污费的，环保部门将依照环境保护法律法规进行处理。

## 附件4 建设工程施工许可证

建设单位	汕头市龙光润璟房地产有限公司		
工程名称	东海岸新津片区C组团西南地块配套市政道路（二号路B段）		
建设地址	汕头市东海岸新城新津片区C组团		
建设规模	见备注	合同价格	552.6万元
勘察单位	汕头市建筑设计院		
设计单位	广东南雅建筑工程设计有限公司		
施工单位	龙光工程建设有限公司		
监理单位	汕头市建诚工程监理有限公司		
勘察单位项目负责人	王筠贤	设计单位项目负责人	陈小林
施工单位项目负责人	徐鹏辉	总监理工程师	赖德荣
合同工期	2017-09-15~2019-09-14		
备注	建设规模：道路全长158米，道路宽度40米。		

注意事项：

- 一、本证放置施工现场，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、住房城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四、本证自发证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、时间超过法定时限的，本证自行废止。
- 五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
- 六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。
- 七、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。

<h1>中华人民共和国 建筑工程施工许可证</h1>	
汕华规建许(2018)019号	编号 440540201801310102
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。  特发此证	
 汕头华侨经济文化合作试验区 规划与建设局 2018年1月31日	
	

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东吉之准检测有限公司 填表人（签字）：

建设项 目		项目经办人（签字）：											
		建设地点				建设性质				环评单位			
项目名称	东海岸新津片区C组团西南地块配套市政道路（二号路B段）			项目代码	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		汕头市东海岸新城新津片区C组团 N23°26'17" , E116°48'46"			
行业类别（分类管理名录）	T138 城市道路			建设性质									
设计生产能力				实际生产能力									
环保文件审批机关	汕头华侨经济文化合作试验区规划与建设局			审批文号	汕华规建许[2017]119号			环评文件类型		环境影响报告表			
开工日期	2018年1月			竣工日期	2019年1月			排污许可证申领时间					
环保设施设计单位	广东雅建筑工程建设有限公司			环保设施施工单位	龙光工程建设有限公司			本工程排污许可证编号					
验收单位	广东吉之准检测有限公司			环保设施监测单位	广东吉之准检测有限公司			验收监测时工况					
投资总额（万元）	1000			环保投资总额（万元）	138			所占比例（%）		13.8			
实际总投资	1000			实际环保投资（万元）	138			所占比例（%）		13.8			
废水治理（万元）	2.5			废气治理（万元）	1			固体废物治理（万元）	3				
新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力				绿化及生态（万元）	125				
运营单位	汕头市龙光润环境房地产有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91440500345545014F			年平均工作时	2019年1月				
污染 物排 放达 标与 总控 制（工 业建 设项 目详 填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程自身产生量(4)	本期工程削减量(5)	本期工程核定排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂核定排放总量(9)	全厂实际排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水								0		0	0	
	化学需氧量								0		0	0	
	氨氮								0		0	0	
	石油类								0		0	0	
	废气								0		0	0	
	二氧化硫								0		0	0	
	烟尘								0		0	0	
	工业粉尘								0		0	0	
	氮氧化物								0		0	0	
工业固体废物								0		0	0		
与项目有关的其他特征污染物								0		0	0		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、 $(12)=(6)-(8)-(11)$ ， $(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)$ 。3、计量单位：废水排放量——万标立方米/年；废气排放量——万吨/年；工业固体废物排放量——万标立方米/年；水污染物排放浓度——毫克/升。