

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：季华北路西侧、同济路南侧地块一建设项目

建设单位：佛山市龙光骏景房地产有限公司

编制单位：佛山市龙光骏景房地产有限公司

编制日期：2018年12月

表一 项目总体情况

建设项目名称	季华北路西侧、同济路南侧地块一				
建设单位	佛山市龙光骏景房地产有限公司				
法人代表	沈**	联系人	梁**		
通信地址	佛山市禅城区季华六路 11 号恒福中心 2102-2105				
联系电话	1370242****	传真	—	邮编	528000
建设地点	佛山市禅城区季华北路西侧、同济路南侧				
项目性质	新建√ 改扩建□ 技改□	行业类别	K7010 房地产开发经营		
环境影响报告表名称	《季华北路西侧、同济路南侧地块一建设项目》				
环境影响评价单位	广西钦天境环境科技有限公司				
初步设计单位	—				
环境影响评价审批部门	佛山市禅城区环境保护局	文号	CB2016-4-123	时间	2016.09.09
初步设计审批部门	—	文号	—	时间	—
环境保护设施设计单位	广东南海国际建筑设计有限公司				
环境保护设施施工单位	浙江新东方建设集团有限公司				
环境保护设施监测单位	广州华清环境监测有限公司				
投资总概算 (万元)	260000	其中：环境保护投资 (万元)	6000	实际环境保护投资占总投资比例	2.3%
实际总投资 (万元)	102393.4	其中：环境保护投资 (万元)	2360		
设计生产能力 (总建筑面积) /m <sup>2</sup>	352327	建设项目开工日期		2016 年 11 月	
实际生产能力 (总建筑面积) /m <sup>2</sup>	372774.56	投入试运行日期		2018 年 12 月	
调查经费	—				

项目建设过程简述  
(项目立项~试运行)

### 1、立项阶段

2016年6月30日，佛山市龙光骏景房地产有限公司取得佛山市禅城区发展规划和统计局核发的关于“季华北路西侧、同济路南侧地块一”的备案证，同意项目在佛山市禅城区张槎街道季华北路西侧、同济路南侧、东平路东侧地块权属范围内建设，备案项目编号为2016-440604-70-03-005626。

### 2、规划许可阶段

2016年11月7日，佛山市国土资源和城乡规划局审核通过“TD2016(CC)WG001 季华北路西侧、同济路南侧地块一 1#、3#座及地下室、TD2016(CC)WG001 季华北路西侧、同济路南侧地块一(2#、4#、6#座)、TD2016(CC)WG001 季华北路西侧、同济路南侧地块一 8#、9#座及地下室”建设工程规划许可(建字第440604201600382号、建字第440604201600381号、建字第440604201600383号)。

2016年12月29日，佛山市国土资源和城乡规划局审核通过“TD2016(CC)WG0001 季华北路西侧、同济路南侧地块一 5#、7#楼及地下室、TD2016(CC)WG0001 季华北路西侧、同济路南侧地块一 10#、11#楼及地下室”建设工程规划许可(建字第440604201600483号、建字第440604201600482号)；

2017年1月3日，佛山市国土资源和城乡规划局审核通过“TD2016(CC)WG0001 季华北路西侧、同济路南侧地块一 12#楼及地下室、TD2016(CC)WG0001 季华北路西侧、同济路南侧地块一 18#楼及地下室”建设工程规划许可(建字第440604201700007号、建字第440604201700011号)。

2017年5月9日，佛山市国土资源和城乡规划局审核通过“TD2016(CC)WG001 季华北路西侧、同济路南侧地块一幼儿园”建设工程规划许可证(建字第440604201700147号)。

2017年5月23日，佛山市国土资源和城乡规划局审核通过“TD2016（CC）WG0001 季华北路西侧、同济路南侧地块一13#、14#及地下室”建设工程规划许可证（建字第440604201700172号）。

2017年6月23日，佛山市国土资源和城乡规划局审核通过“、TD2016（CC）WG0001 季华北路西侧、同济路南侧地块一15、16、17座及地下室”建设工程规划许可（建字第440604201700209号）。

### 3、环评阶段

佛山市龙光骏景房地产有限公司委托广西钦天境环境科技有限公司编制了《季华北路西侧、同济路南侧地块一建设项目环境影响报告表》，并于2016年9月9日取得《佛山市禅城区环境保护局<季华北路西侧、同济路南侧地块一建设项目环境影响报告表的批复>》（NO：CB2016-4-123）。

### 4、施工许可阶段

2016年11月25日，佛山市禅城区国土城建和水务局审查通过了“季华北路西侧、同济路南侧地块一1#、3#座及地下室、TD2016（CC）WG001 季华北路西侧、同济路南侧地块一（2#、4#、6#座）、TD2016（CC）WG001 季华北路西侧、同济路南侧地块一8#、9#座及地下室”建筑工程施工许可证（编号440601201611250101、编号440601201611250201、编号440601201611250301）。

2017年1月18日，佛山市禅城区国土城建和水务局审查通过“TD2016（CC）WG001 季华北路西侧、同济路南侧地块一5#、7#楼及地下室、TD2016（CC）WG001 季华北路西侧、同济路南侧地块一10#、11#楼及地下室、TD2016（CC）WG001 季华北路西侧、同济路南侧地块一12#楼及地下室、TD2016（CC）

WG001 季华北路西侧、同济路南侧地块一 18#楼及地下室” 建筑工程施工许可证（编号 440601201701180101、编号 440601201701180201、编号 440601201701180301、编号 440601201701180401）。

2017 年 7 月 5 日，佛山市禅城区国土城建和水务局审查通过“TD2016（CC）WG001 季华北路西侧、同济路南侧地块一 13#、14#及地下室、TD2016（CC）WG001 季华北路西侧、同济路南侧地块一 15、16、17 座及地下室”建筑工程施工许可证（编号 440601201707050101、编号 440601201707050201）。

2018 年 7 月 20 日，佛山市禅城区国土城建和水务局审查通过“TD2016（CC）WG001 季华北路西侧、同济路南侧地块一 幼儿园”建筑工程施工许可证（编号 440601201807200201）。

#### 5、工程建设与竣工

季华北路西侧、同济路南侧地块一工程于 2016 年 11 月开始施工；2018 年 12 月竣工投入试运行。

表二 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>1、水环境：本项目生活污水经预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经市政污水管网排入东鄱污水处理厂处理达标排入佛山水道。本次地表水调查范围为佛山水道东鄱污水处理厂排污口上游 0.5km 至下游 1.5km 水域；</p> <p>2、大气环境：以建设项目选址所在地为中心，边长 5km 的矩形范围内。</p> <p>3、声环境：主要调查范围为项目各边界 100m 范围内；</p> <p>4、生态环境：主要为项目所在区域；</p>
<p>调查因子</p>	<p>本项目污染物主要为居民生活污水、居民厨房油烟废气和燃料废气、机动车尾气、备用发电机燃油尾气和设备噪声等。</p> <p>(1) 水环境调查因子：pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、粪大肠菌群、氨氮、总磷、DO 共 7 项目。</p> <p>(2) 大气环境调查因子：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、颗粒物共 3 个项目。</p> <p>(3) 声环境调查因子：等效连续 A 声级。</p> <p>(4) 固废环境调查因子：产生的固体废物的种类、属性、主要来源及排放量、处置方式等。</p> <p>(5) 生态环境调查因子：临时占地生态恢复情况、绿化建设情况、水土流失治理状况等。</p>

环境敏感目标

项目位于佛山市禅城区季华北路西侧、同济路南侧，周边 500 米主要环境保护目标如下表：

表 2-1 主要环境保护目标

序号	环境敏感点	性质	方位	与用地边界距离	规模	敏感性描述
1	莲塘村	自然村	NE	约 288m	约 4000 人	大气
2	东平水道	河流	SW	约 318m		II 类水

调查重点

- (1) 核实实际工程内容及方案设计变更情况；
- (2) 环境敏感保护目标基本情况及变更情况；
- (3) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；
- (4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- (5) 环境影响评价及环境影响审批文件中提出的主要环境影响；
- (6) 环境质量和主要污染因子达标情况；
- (7) 环境保护设计、环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果；
- (8) 工程环保投资情况。

表三 验收执行标准

环境 质量 标准	<b>1、环境空气质量</b>						
	项目所在地为二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准，各污染物浓度参数详见表 3-1。						
	<b>表 3-1 环境空气质量执行标准</b>						
	序号	污染物	平均时间	浓度限值	单位	标准来源	
	1	SO <sub>2</sub>	1 小时平均	500	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 中二 级标准	
			24 小时平均	150			
			年平均	60			
	2	NO <sub>2</sub>	1 小时平均	200			
			24 小时平均	80			
			年平均	40			
3	总悬浮颗粒物 (TSP)	24 小时平均	300				
		年平均	200				
4	氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	1 小时平均	50				
		24 小时平均	10				
		年平均	25				
5	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150				
		年平均	70				
6	PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75				
		年平均	35				
<b>2、地表水环境质量标准</b>							
项目营运期生活污水经三级化粪池预处理后，由市政排污管网排入东鄱污水处理厂，处理达标后排入佛山水道。佛山水道属于地表水环境 IV 类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。							
<b>表 3-2 地表水环境质量执行标准</b>							
污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	总磷	氨氮	粪大肠菌群
IV 类标准值	6~9	≤30	≤6	≤3	≤0.3	≤1.5	≤20000
注：单位为 mg/L（pH 无量纲，粪大肠菌群：个/L）							
<b>3、声环境质量标准</b>							
根据《佛山市人民政府关于印发佛山市声环境功能区划分方案的通知》（佛府函办〔2015〕72 号），项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目东面季华北路为 4a 类声环境功能区。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的有关规定，相邻区域为 2 类声环境功能区的，距离 35m 范围内为声环境 4a 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。							

由建设单位提供的总平面布局图，季华北路距离本项目建筑东边界约 28m，故项目东边界执行 4a 类标准，其余边界执行 2 类标准。

因此本验收调查声环境质量执行环境影响评价文件所采用的《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；环保验收后，本项目东边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

**表 3-3 本验收声环境质量执行标准（单位：Leq[dB(A)]）**

项目边界	类别	昼间	夜间
东、南、西、北边界	2 类	60	50

**表 3-4 环保验收后声环境质量执行标准（单位：Leq[dB(A)]）**

项目边界	类别	昼间	夜间
东边界	4a 类	70	55
南、西、北边界	2 类	60	50

**1、大气污染物排放标准**

①本项目地下车库排放的机动车尾气执行《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

**表 3-5 项目地下车库废气排放执行标准**

废气源	排放方式	排放高度 (m)	污染物	排放浓度限值	*排放速率限值
地下车库	引至地面排放	排放口离地 2.5m（严格执行 50%）	CO	1000mg/m <sup>3</sup>	0.5833kg/h
			HC	120mg/m <sup>3</sup>	0.1167kg/h
			NO <sub>x</sub>	120mg/m <sup>3</sup>	0.0089kg/h

注：

- ①HC 参照执行非甲烷总烃的排放浓度限值；
- ②表中排放速率根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中规定，当某排气筒的高度小于本标准列出的最小值时以外推法计算其最高允许排放速率，再严于 50% 执行。
- ③项目地下停车场排风口高度为 2.5m。

②本项目备用发电机燃油尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，见表 3-5。根据《普通柴油》（GB252-2015），2018 年 1 月 1 日起硫含量不大于 10mg/kg；备用柴油发电机使用的燃料标准见表 3-6。

**表 3-6 项目发电机废气排放执行标准**

废气源	排放方式	排放高度 (m)	污染物	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率限值 (kg/h)
备用柴油	楼顶排放	3 座楼顶（排	SO <sub>2</sub>	≤500	140
			NO <sub>x</sub>	≤120	43

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

发电机	放高度 100 米)	颗粒物	≤120	194.44
		烟气黑度达到林格曼黑度 1 级		--

注:

①项目设有一台备用发电机,其燃料废气排放口高度为 100m。

②表中排放速率根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中规定,当某排气筒的高度小于本标准列出的最小值时以外推法计算其最高允许排放速率。

**表 3-7 《普通柴油》(GB252-2015) 相关指标限值节选**

项 目	含硫量	灰分	酸度 (以KOH计)
取值	2018年1月1日开始	≤10mg/kg	≤0.01%
			≤7mg/100mL

③公厕臭气其厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)厂界标准中相应要求。

**表 3-8 恶臭浓度执行标准节选**

项目	厂界标准限值
硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	20 (无量纲)
氨气	1.5mg/m <sup>3</sup>

④幼儿园油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001),详见下表。

**表 3-9 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)**

规模	小型	中型	大型
允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	≤2.0		
净化设施去除率 (%)	60	75	85

## 2、水污染物排放标准

本项目营运期产生的生活污水经三级化粪池预处理后,排入市政污水管网,纳入东鄱污水处理厂集中处理。本项目卫生服务站产生的医疗废水经单独污水处理系统预处理后经市政污水管网,排入东鄱污水处理厂集中处理。

东鄱污水处理厂提标前出水水质 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷执行广东省地方标准《汾江河流域水污染物排放标准》(DB44/1366-2014)限值,其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)二级标准,处理达标后排入佛山水道。

东鄱污水处理厂提标后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准、《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《汾江河流域水污染物排放标准》(DB44/1366-2014)中的较严者,处理

达标后排入佛山水道。

**表 3-10 项目污水排放标准限值 单位：mg/L (pH 除外)**

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	动植物油	总磷
项目生活污水出水标准	6~9	≤500	≤300	--	--	≤100	--
污水处理厂提标前出水标准	6~9	40	10	5	30	5	0.5
污水处理厂提标后出水标准	6~9	40	10	5	10	1	0.5

**表 3-11 项目医疗废水出水标准限值**

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	粪大肠菌群数	总余氯
预处理出水标准	6~9	250	100	--	60	5000	--

注：

- 1、单位：mg/L，pH、粪大肠菌群数除外。
- 2、采用含氯消毒剂的工艺控制要求：预处理标准的消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。采用其他消毒剂对总余氯不做要求。

### 3、噪声排放标准

(1) 项目施工期噪声执行《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，详见下表。

**表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放标准 (单位：Leq[dB(A)])**

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

(2) 项目运营期产生的社会活动噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008) 中表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值；住宅室内执行 GB22337-2008 中表 2 结构传播固定设备室内噪声的 A 类房间、B 类房间标准限值 (等效声级) 标准值。

**表 3-13 本验收社会生活噪声排放源边界噪声排放限值 单位：dB(A)**

项目边界	边界外声环境功能区类别	时段	
		昼间	夜间
东、南、西、北边界	2 类	60	50

**表 3-14 环保验收后社会生活噪声排放源边界噪声排放限值 单位：dB(A)**

项目边界	边界外声环境功能区类别	时段	
		昼间	夜间
东边界	4a 类	70	55
西、南、北边界	2 类	60	50

表 3-15 结构传播固定设备室内噪声排放限值（等效声级）单位：dB(A)

房间类型	A 类房间		B 类房间	
	昼间	夜间	昼间	夜间
时段				
噪声敏感建筑物所处声环境功能区类别	—	—	—	—
2、3、4	45	35	50	40

#### 4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《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》、《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）（及 2013 年修改单）的相关规定进行处理。

#### 总量控制指标

##### 1、水污染物排放总量控制指标：

本项目产生的废水主要为生活污水，经预处理后纳管进入东鄱污水处理厂，计入东鄱污水处理厂的总量控制指标内，因此本项目不再另设污水总量控制指标。

##### 2、大气污染物排放总量控制指标：

针对项目特征大气污染物产生源为项目内机动车尾气和备用发电机燃油尾气，故本报告不设大气总量控制指标建议值。

**表四 工程概况**

项目名称	季华北路西侧、同济路南侧地块一
项目地理位置 (附地理位置图)	佛山市禅城区季华北路西侧、同济路南侧
<p><b>主要工程内容及规模:</b></p> <p>季华北路西侧、同济路南侧地块一为分期建设项目，其中 1~12#、18#及地下室已完成环境保护自主验收——1~4#、6#、8#、9#及地下室于 2018 年 4 月 26 日组织进行验收会议，2018 年 6 月 14 日完成网上公示，期后完成全国建设项目竣工环境保护验收信息平台登记；5#、7#、10~12#、18#及地下室于 2018 年 10 月 18 日组织进行验收会议，2018 年 11 月 26 日完成网上公示，期后完成全国建设项目竣工环境保护验收信息平台登记。目前，季华北路西侧、同济路南侧地块一 13~17#及地下室、幼儿园于 2018 年 12 月已建成，与整体项目同时进行调查。</p> <p>季华北路西侧、同济路南侧地块一已经建成，总体项目总建筑面积为 372774.56m<sup>2</sup>，其中住宅建筑面积为 277649.49m<sup>2</sup>、商业建筑面积为 10701.77m<sup>2</sup>（本验收项目商业不设餐饮）、规划条件配套设施建筑面积为 8984.97m<sup>2</sup>、地下停车及设备用房建筑面积为 74675.13m<sup>2</sup>，其他建筑面积（通道、消控室、门楼、门卫等）为 763.2m<sup>2</sup>。季华北路西侧、同济路南侧地块一主要建设内容为：9 栋 33 层住宅楼（1~4#、6#、8#、9#、13#、14#），地下一层地下室，首层为架空层，2~33 层均为住宅；6 栋 33 层住宅楼（5#、7#、10~12#、18#），地下两层地下室，首层为架空层，2~33 层均为住宅；3 栋 32 层住宅楼（15~17#），地下一层地下室，首层为架空层，2~32 层均为住宅。项目沿建筑周边设地上一层和地下一层商业（不设餐饮），配套公建包括生活水泵房和消防水泵房、备用柴油发电机房、配电房、风机房、物业管理用房、社区用房、幼儿园等。本项目不设置垃圾收集站，为依托季华北路西侧、同济路南侧地块二设置的垃圾收集站。</p> <p>整体项目主要经济技术指标如下：</p>	

表 4-1 整体项目实际建设技术经济指标统计汇总表

项目		单位	地块一（1~4#、6#、8#、9#及地下室）（已验收）	地块一（5#、7#、10~12#、18#及地下室）（已验收）	地块一（13~17#及地下室、幼儿园）（未验收）	实际总体项目建设
总建筑面积		m <sup>2</sup>	127084.85	149945.92	95743.79	372774.56
其中	住宅	m <sup>2</sup>	103816.42	100173.57	73659.5	277649.49
	大堂面积	m <sup>2</sup>	/	/	/	/
	商业	m <sup>2</sup>	5087.05	598.81	5015.91	10701.77
	其中 地下商业	m <sup>2</sup>	3775.74	496.41	3502.93	7775.08
	规划条件配套设施	m <sup>2</sup>	590.19	146.47	8248.31	8984.97
	地下停车及设备用房	m <sup>2</sup>	17227.96	48838.33	8608.84	74675.13
	其他（通道、消控室、门楼、门卫等）	m <sup>2</sup>	363.23	188.74	211.23	763.2
总计容建筑面积		m <sup>2</sup>	98814.12	94313.01	74380.14	267507.27
其中	住宅	m <sup>2</sup>	97502.81	94198.11	69178.22	260879.14
	商业	m <sup>2</sup>	1311.31	102.4	1279.89	2693.6
	幼儿园	m <sup>2</sup>	/	/	3750.96	3750.96
	其他	m <sup>2</sup>	/	12.5	171.07	183.57
规划条件配套总面积		m <sup>2</sup>	590.19	146.47	8248.31	8984.97
其中	物业管理用房	m <sup>2</sup>	389.02	146.47	212.18	747.67
	社区服务站	m <sup>2</sup>	201.17	/	/	201.17
	社区居委会	m <sup>2</sup>	/	/	320.63	320.63
	警务室	m <sup>2</sup>	/	/	50.57	50.57
	社区卫生服务站	m <sup>2</sup>	/	/	209.45	209.45
	老年人活动中心	m <sup>2</sup>	/	/	102.92	102.92
	公共厕所	m <sup>2</sup>	/	/	112.71	112.71

	肉菜市场	m <sup>2</sup>	/	/	1070.85	1070.85
	幼儿园	m <sup>2</sup>	/	/	6169	6169
	地下室	m <sup>2</sup>	21667.38	49462.67	14231.24	85361.29
	建筑基底面积	m <sup>2</sup>	4581.34	3445.74	6673.24	14700.32
	建筑最大层数	层	33	33	33	33
	居民健身设施面积	m <sup>2</sup>	/	2032.33	/	2032.33
	规划绿地面积	m <sup>2</sup>	3963.29	6815.2	15938.66	26717.15
	停车位	个	510.5	1552	227.2	2289.7
其中	地上	个	18	5	38	61
	地下	个	492.5	1547	189.2	2228.7

表 4-2 整体项目建设内容

项目	层数（地上/地下）	高度（m）	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	备注
1#	33（33/1）	101.2	14004.37	1层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。
2#	33（33/1）	101.2	12858.00	1层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。
3#	33（33/1）	100.1	15936.75	1层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。
4#	33（33/1）	101.2	12854.58	1层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。
5#	33（33/2）	100.1	16825.58	2层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。
6#	33（33/1）	101.2	12854.58	1层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。
7#	33（33/2）	100.1	16825.58	2层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。
8#	33（33/1）	100.1	16741.95	1层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。
9#	33（33/1）	100.1	18566.19	1层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。
10#	33（33/2）	100.1	18658.38	2层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。
11#	33（33/2）	100.1	16861.89	2层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。
12#	33（33/2）	100.1	16831.28	2层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。
13#	33（33/1）	101.2	16856.23	1层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。
14#	33（33/1）	101.2	16073.21	1层地下室，首层架空，2~33层均为居住功能。

15#	33 (32/1)	98.3	15588.22	1 层地下室，首层架空，2~32 层均为居住功能。
16#	33 (32/1)	98.3	25141.84	1 层地下室，首层架空，2~32 层均为居住功能。
17#	33 (32/1)	98.3		1 层地下室，首层架空，2~32 层均为居住功能。
18#	33 (33/2)	101.2	14170.86	2 层地下室，首层架空，2~33 层均为居住功能。
幼儿园	3 (3/1)	14.8	6169	设有活动室、音体活动室、陈列展厅、医务室、办公室、厨房等。

表 4-3 整体项目配套设施实际建设明细表

设备名称	实际建设情况		验收情况
	数量	源强位置	
生活水泵房	1 间	9#住宅楼地下负一层	已验收
消防水泵房	1 间	8#住宅楼地下负一层	已验收
发电机房	1 间，设 800KW 柴油发电机一台	3#住宅楼地下负一层	已验收
配电房	5 间	1#、3#、4#、8#及 9#住宅楼地下负一层	已验收
物业管理用房	1 间	位于地块东面	已验收
社区服务站	1 间	位于地块东面	已验收
配电房 <sup>[1]</sup>	3 间	7#、11#及 18#地下负一层	已验收
物业管理用房	1 间	18#地下负一层	已验收
配电房 <sup>[1]</sup>	2 间	14#、15#地下负一层	本次验收
社区居委会	1 间	地块西北面	本次验收
社区卫生服务站	1 间	地块西北面	本次验收
老年活动中心	1 间	地块西北面	本次验收
警务室	1 间	地块西北面	本次验收
物业管理用房	1 间	13#地下负一层	本次验收
公厕	1 间	地块西北面负一层	本次验收
肉菜市场	1 间	地块北面负一层	本次验收
幼儿园	1 间	地块南面	本次验收

注：[1] 7#、11#、14#、15#及 18#地下负一层配电房已做建设项目环境影响登记表备案，备案号为 201844060400003909。

### 能源供应及市政配套设施:

用电: 由禅城区市政电网供给, 总体项目设 1 台备用发电机 (功率为 800KW)、设 10 个配电房。

供水: 由禅城区自来水公司提供。

排水: 本项目采用雨污分流系统。本验收项目外排污水主要为生活污水, 生活污水经三级化粪池预处理后经市政排污管网排入东鄱污水处理厂处理。卫生服务站产生的医疗废水经单独污水处理系统预处理后经市政排污管网排入东鄱污水处理厂处理。东鄱污水处理厂提标前出水水质 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷执行广东省地方标准《汾江河流域水污染物排放标准》(DB44/1366-2014) 限值, 其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 二级标准, 处理达标后排入佛山水道。

东鄱污水处理厂提标后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准、《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《汾江河流域水污染物排放标准》(DB44/1366-2014) 中的较严者, 处理达标后排入佛山水道。

通风系统: 不设置中央空调系统。住宅预留空调用电负荷, 由住户根据需要安装空调。

### 实际工程量及工程建设变化情况

由于环评报告中只有项目整体的总建筑面积、住宅户数、商铺面积和停车位数量等经济技术指标, 缺少每栋建筑的单独指标, 因此住宅区实际工程情况难与环评报告中情况相比较, 因此, 本次调查仅列明本项目的实际建设经济技术指标及建设内容, 具体见表 4-1 和表 4-2。

设备房等在环评报告表中有描述, 验收项目实际工程中设备位置、配套工程与环评报告表、规划资料等的变化情况及变化原因见下表。

表 4-4 整体项目建筑实际建设变化一览表

项目	单位	环评报告资料情况	实际总体项目建设	变化情况	变化原因
规划用地面积	m <sup>2</sup>	89182.25	89182.25	+0	/

	总建筑面积	m <sup>2</sup>	352327	372774.56	+20447.56	因环评阶段，住宅不计容面积未合计入总不计容建筑面积，而目前，实际建筑面积需将住宅不计容面积计算入不计容建筑面积，故导致总建筑面积增多。	
	地上计容建筑面积	m <sup>2</sup>	267546	267507.27	-38.73		
其中	住宅建筑面积	m <sup>2</sup>	258496	260879.14	+2383.14	因项目实际报建过程中，方案的不断筛选和优化导致规划发生变化，住宅计容建筑面积增加。	
	大堂面积	m <sup>2</sup>	1250	0	-1250	/	
	商业	m <sup>2</sup>	4000	2693.6	-1306.4	因项目实际报建过程中，方案的不断筛选和优化导致规划发生变化，商业计容建筑面积减少。	
	幼儿园	m <sup>2</sup>	3800	3750.96	-49.04	因项目实际报建过程中，方案的不断筛选和优化导致规划发生变化，幼儿园计容建筑面积减少。	
	不计容建筑面积	m <sup>2</sup>	84781	105267.29	+20486.29	因环评阶段，住宅不计容面积未合计入总不计容建筑面积，而目前，实际建筑面积需将住宅不计容面积计算入不计容建筑面积，故导致不计容总建筑面积增多。	
其中	地下停车及设备用房	m <sup>2</sup>	73916	74675.13	+759.13	因项目实际报建过程中，方案的不断筛选和优化导致规划发生变化，地下停车及设备用房建筑面积增加。	
	住宅不计容面积	m <sup>2</sup>	/	18381.31	+18381.31	因环评阶段，住宅不计容面积未合计入总不计容建筑面积，而目前，实际建筑面积需将住宅不计容面积计算入不计容建筑面积，故导致不计容总面积增多。	
	幼儿园不计容面积	m <sup>2</sup>	2000	2418.04	+418.04	因项目实际报建过程中，方案的不断筛选和优化导致规划发生变化，幼儿园不计容面积增加。	
	地下商业建筑面积	m <sup>2</sup>	6915	7775.08	+860.08	因项目实际报建过程中，方案的不断筛选和优化导致规划发生变化，地下商业建筑面积增多。	
	社区用房	m <sup>2</sup>	850	834.17	-15.83	/	
	其中	社区居委会	m <sup>2</sup>	350	320.63	-29.37	因项目实际报建过程中，方案的不断筛选和优化导致规划发生变化，社区居委会建筑面积减少。
		社区卫生服务站	m <sup>2</sup>	200	209.45	+9.45	/

中	老年活动中心	m <sup>2</sup>	100	102.92	+2.92	/
	社区服务站	m <sup>2</sup>	200	201.17	+1.17	/
	公共厕所	m <sup>2</sup>	100	112.71	+12.71	因项目实际报建过程中，方案的不断筛选和优化导致规划发生变化，公厕建筑面积增加。
	肉菜市场（生活超市）	m <sup>2</sup>	1000	1070.85	+70.85	因项目实际报建过程中，方案的不断筛选和优化导致规划发生变化，肉菜市场建筑面积增加。
住宅户数		户	2304	2292	-12	/
绿地面积		m <sup>2</sup>	27646	26717.15	-928.85	因项目实际报建过程中，方案的不断筛选和优化导致规划发生变化，绿地面积减少。
绿化率		%	31	30.13	-0.87	/
建筑密度		%	15.79	16.48	+0.69	/
容积率		/	3	3	+0	/
建筑最大层数		层	33	33	+0	/
停车位		个	2245	2289.7	+44.7	/
其中	地上	个	71	61	-10	/
	地下	个	2174	2228.7	+54.7	/

表 4-5 总体项目住宅区建筑功能布局及性能变化情况

环评报告表或规划资料情况			实际建设情况			变化情况及变化原因	验收情况
楼号	主体建筑层数	功能	楼号	主体建筑层数	功能		
1~4#、6#、8#、9#	33 层	负一层为地下室，首层为架空层，2~33 层均为居住功能。	1~4#、6#、8#、9#	33 层	负一层为地下室，首层为架空层，2~33 层均为居住功能	无变化	已验收
5#、7#、10~12#、18#	33 层	地下负一、二层主要功能为商业、停车库、设备间、人防用途，首层为架空层，2~33 层为居	5#、7#、10~12#、18#	33 层	地下负一、二层主要功能为商业、停车库、设备间、人防用途，首层为架空层，2~33 层为居	无变化	已验收

		住功能。			住功能。		
13#、14#	33 层	负一层为地下室，首层为架空层，2~33 层均为居住功能。	13#、14#	33 层	负一层为地下室，首层为架空层，2~33 层均为居住功能。	无变化	本次验收
15~17#	33 层	负一层为地下室，首层为架空层，2~33 层均为居住功能。	15~17#	32 层	负一层为地下室，首层为架空层，2~32 层均为居住功能。	根据实际情况，15~17#建筑层数为 32 层，建筑功能布局无变化。	本次验收
幼儿园	1~3 层	/	幼儿园	1~3 层	主要设有活动室、音体活动室、陈列展厅、医务室、办公室、厨房等。	无变化	本次验收

注：5#、7#、10~12#、18#建筑增设一层地下室已做建设项目环境影响登记表备案，备案号为 201844060400004110。

表 4-6 配套设施的实际工程变化情况

	设备名称	环评报告资料情况		实际建设情况		变化情况及变化原因	验收情况
		数量	位置	数量	位置		
地块一	生活水泵房	1 间	位于 9#地下负一层	1 间	位于 9#地下负一层	无变化	已验收
	消防泵房	1 间	位于 8#地下负一层	1 间	位于 8#地下负一层	无变化	
	发电机房	1 间	位于 5#地下负一层，设 1000kW 发电机 1 个	1 间	位于 3#地下负一层，设 800kW 发电机 1 台	根据现实需要以及供电局对供电负荷的相关要求，发电机位置调整至 3#住宅楼负一层，发电机功率减少。	已验收
	配电房	5 间	分别位于 1#、3#、4#、8#及 9#地下负一层	5 间	分别位于 1#、3#、4#、8#及 9#地下负一层	无变化	已验收
	物业管理用房	/	地块东面	1 间	地块东面	无变化	已验收
	社区服务站	/	地块东面	1 间	地块东面	无变化	

配电房 <sup>[1]</sup>	3 间	分别位于 7#、11#及 18# 地下负一层	3 间	分别位于 7#、11#及 18#地 下负一层	无变化	已验收
物业管理用房	/	地块东面	1 间	位于地块东面, 具体位置为 18#地下负一层	无变化	已验收
配电房 <sup>[1]</sup>	2 间	分别位于 14#、15#地下 负一层	2 间	分别位于 14#、15#地下负 一层	无变化	本次验收
社区居委会	/	地块东面	1 间	地块西北面	根据现实需要, 社区居委会位 置调整至地块西北面。	本次验收
社区卫生服务站	/	地块东面	1 间	地块西北面	根据现实需要, 社区卫生服务 站位置调整至地块西北面。	本次验收
老年活动中心	/	地块东面	1 间	地块西北面	根据现实需要, 老年活动中心 位置调整至地块西北面。	本次验收
警务室	/	/	1 间	地块西北面	根据现实需要, 项目设置警务 室。	本次验收
物业管理用房	/	地块东面	1 间	位于地块西北面, 具体位置 为 13#地下负一层	根据现实需要, 物业管理用房 位置调整至地块西北面。	本次验收
公厕	/	地块西北面负一层	1 间	地块西北面负一层	无变化	本次验收
肉菜市场	/	地块东面负一层	1 间	地块北面负一层	根据现实需要, 肉菜市场位置 调整至地块西北面。	本次验收
幼儿园	/	地块南面	1 间	地块南面	无变化	本次验收
商业	/	沿地块周边首层及地下负 一层设商业, 不设餐饮	/	沿地块周边首层及地下负 一层设商业, 不设餐饮	无变化	本次验收

注: [1] 7#、11#、14#、15#及 18#地下负一层配电房已做建设项目环境影响登记表备案, 备案号为 201844060400003909。

由上表可知, 本项目社区用房(社区居委会、社区卫生服务站、老年活动中心)、物业管理用房、肉菜市场进行了位置调整, 对周围环境影响不大。根据现实需要, 项目增加设置警务室, 对周围环境影响不大。

### 生产工艺流程（附流程图）

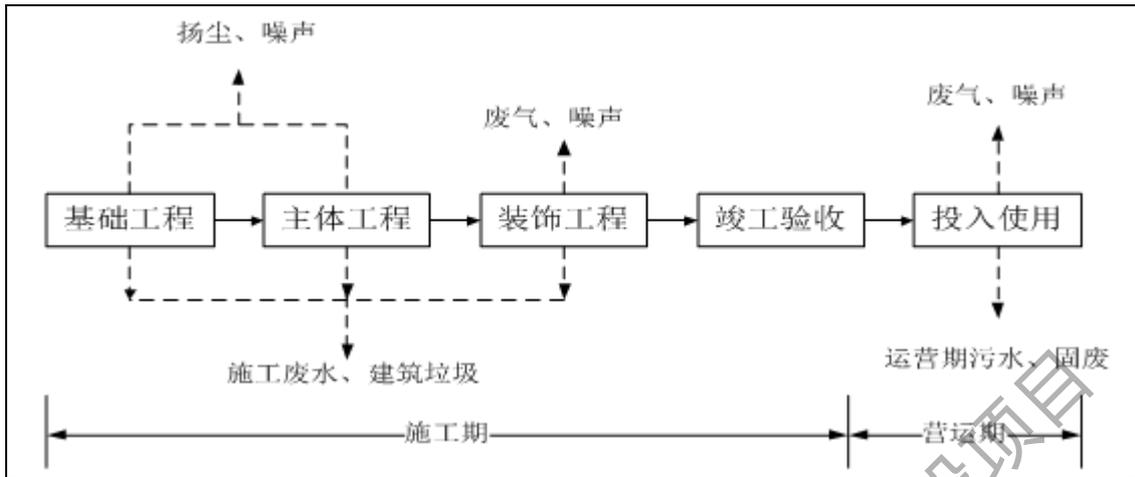


图 4-1 施工期、运营期产污工艺流程图

### 工程占地及平面布置

本验收项目平面布置图具体见附图 3。



图 4-2 工程占地图

### 工程环境保护投资明细:

总体项目环境保护投资 6000 万元，根据实际建设情况，总体项目实际环保投资为 2360 万元，主要用于治理施工和运营过程中水污染、大气污染、噪声污染和固废污染治理，即施工过程用于修建沉淀池、洒水、设置围挡、恢复临时占用土地绿化和运输废弃建筑材料、施工人员生活垃圾及建筑垃圾等；运营过程主要用于建设小区的绿化、修建化粪池、备用发电机废气和各设备房隔声减震等，具体明细如下：

表 4-7 项目工程环保投资明细表

环境污染防治项目			环保投资(万元)
施 工 期	废水	组织设计地面水排放，设置沉砂池、隔油隔渣池等	261.8
	废气	洒水、围蔽	171.6
	噪声	采用低噪声机械、必要的防振降噪措施	337
	固体	建筑垃圾回用或及时清运	171.6
	生态	覆盖临时堆土	205.4
运 营 期	废水	化粪池、市政管道的修建	318.2
	废气	设置对车辆的交通管制和发电机尾气管道修建等	166.6
	噪声	风机、水泵、发电机和配电房的隔声、减震	337
	固体	生活垃圾交由垃圾环卫部门处理	166.6
	生态	植草、植树	224.2
合计			2360

### 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) 废水

施工期的废水主要来自暴雨的地表径流、施工废水和施工人员生活污水。

施工期水污染防治措施：施工场地内设沉砂池和截、排水沟，收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、施工废水，该废水经沉淀池沉砂、隔渣和隔油处理后回用于施工用水。施工场地设置移动式公厕，生活污水定期用槽车运走，减少生活污水的排放量。

##### (2) 大气污染

施工期产生的大气环境影响主要来自建筑施工扬尘、施工机械和施工运输车辆机动车尾气。

施工期大气污染防治措施：施工期间，施工工地周围设连续、密闭的围挡；在建建筑采用细目滞尘网围闭；对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料，使用防尘网、防尘布覆盖并定期洒水；施工工地地面、车行道路进行硬化处理；施工机械在挖土、装土、堆土等作业时，实施洒水抑尘；在施工工地出入口设车辆清洗设施，并配套排水、

泥浆沉淀设施；运输车辆除泥、冲洗干净后驶出施工工地；运输车辆等合理装载并用帆布等覆盖多尘物料，防止撒漏，合理安排了运输车辆的行走路线；施工燃油机械设备，使用优质燃料使其尾气达标排放。

### **(3) 噪声**

施工期噪声主要可分为施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。

施工期噪声污染防治措施：施工期加强管理，文明施工，在施工前，将施工场地四周设置连续围挡，将施工区与外界隔开。合理安排施工时间，高噪声设备不在作息时间（中午和夜间）作业施工。合理安排施工机械作业；高噪声作业区远离地块边界。合理安排施工车辆进出施工现场路线；运输车辆进入施工现场不鸣笛，装卸材料轻拿轻放，减少交通堵塞。选用低噪声机械设备，并对设备定期保养，规范操作。

### **(4) 固体废物**

施工期固体废物主要来源于建筑工地产生的余泥、渣土、地表开挖的淤泥、施工剩余废物料，和在运输过程中，车辆若不注意清洁运输而沿途撒落的尘土建筑余料、废料和弃土等建筑垃圾，以及施工人员生活垃圾。

施工期固体废物污染防治措施：施工过程产生的弃土运至佛山市政府指定的堆土场；建筑垃圾，分类回收再利用，不能回收利用的及时清理出施工现场。生活垃圾收集到指定的垃圾箱（桶）内，由环卫部门统一处理。

### **(5) 生态影响**

项目施工期环境影响是暂时的，只要施工单位文明施工，并采取适当治理措施，使污染物的影响降到最低限度，以降低建设项目施工所带来的环境影响，则施工期环境影响并不明显。

施工期末接到相关的投诉。

## **2、运营期环境问题及防治措施**

### **(1) 水环境**

本验收项目运营期的水环境影响主要是居民及公共配套设施产生的生活污水、卫生服务站产生的医疗废水。

项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，卫生服务站产生的医疗废水经单独污水处理系统消毒预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2综合医疗机

构和其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准后排入东鄱污水处理厂处理，处理达标后排入佛山水道。

东鄱污水处理厂提标前出水水质 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷执行广东省地方标准《汾江河流域水污染物排放标准》（DB44/1366-2014）限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）二级标准，处理达标后排入佛山水道。

东鄱污水处理厂提标后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准、《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《汾江河流域水污染物排放标准》（DB44/1366-2014）中的较严者，处理达标后排入佛山水道。

目前卫生服务站已设置污水处理间，卫生服务站尚未移交给当地卫生服务部门使用，卫生服务站正式移交时须装好污水处理系统消毒预处理设施。卫生服务站医疗废水须经单独污水处理系统消毒预处理后经市政污水管网排入东鄱污水处理厂处理。

## （2）大气环境

本验收项目营运期废气主要有备用柴油发电机尾气、机动车尾气、居民和幼儿园厨房油烟废气、公厕臭气等。

### ①机动车尾气

项目地下车库机动车尾气采用机械排风系统，将废气引至地面排放，同时对排风口周边进行绿化，并在运营期间疏导进入小区的机动车，机动车尾气污染物通过自然通风以及绿地的净化，对项目周围环境的影响均较轻。

### ②备用柴油发电机废气

备用发电机仅在消防及停电时备用。发电机废气经水喷淋措施处理后，由预留内置专用烟道引至楼顶排放，同时烟道设置隔热、隔声、防漏措施，并且避开卧室。

### ③居民和幼儿园厨房油烟及燃料废气

居民油烟已设内置专用烟道，居民正式装修入住时需加装家庭式油烟机。居民油烟经家庭式油烟机处理后，经内置专用烟道引至各自楼顶天面高空排放，同时烟道的设置隔热、隔声、防漏措施，并且避开住宅卧室。

幼儿园厨房油烟已设置内置烟道，目前幼儿园尚未进驻，在相关单位进驻后，厨房油烟须经油烟净化器处理后通过专用内置烟道引至楼顶排放。

项目居民厨房和幼儿园食堂使用天然气作为燃料，天然气为清洁能源，燃料废气分

别抽至建筑楼顶排放，对周围环境影响很小。

#### ④公厕臭气

项目委派专人负责管理公厕，定期消毒、除臭、清洗等措施。公厕安装排风扇，加强通排风，减少臭气对周边环境的影响。

### (3) 声环境

营运期项目的主要噪声源有：发电机组、水泵、变压器、风机等运行噪声及机动车行驶噪声等。

营运期噪声污染防治措施：

①使用的排风机选择低噪声型号，安装时采取减震、消声等措施，其产生的噪声经墙壁等阻挡后，对周围环境影响不明显。

②水泵均采用低噪声型环保设备，同时进行减震处理，再经墙壁隔声之后，该设备不对外界环境造成污染。

③电房设在在专用设备房内，主变本体基础下加防振胶垫，主变室进风口增加消声百叶窗，排风采用低噪音风机，将散热器与主变本体分开设置，油管使用防振接头等措施，同时，变配电机在安装时应对底座加装减振措施。

④加强对区内的交通管理，如分清生活道路，交通道路，同时对交通道路进行规定，设立禁鸣标志，确保区内交通通畅和保持安静。同时，限制区内车辆行驶速度。

### (4) 固体废物

本验收项目固体废物主要为居民、商业、物业、配套公共设施生活垃圾、幼儿园食堂餐饮垃圾及油脂、卫生服务站产生的医疗废物等。

营运期固体废物污染防治措施：

生活垃圾袋装化、分类收集和妥善处置，做到日产日清；加强管理，明确责任，定时清扫，定时收集送至地块二垃圾收集房由环卫部门定期清运处理，不在社区内随意存放。

卫生服务站已设置医疗废物暂存间，目前卫生服务站尚未移交使用。卫生服务站正式移交给当地卫生服务部门使用时，由使用单位按要求收集医疗废物委托有资质单位回收处理。

根据《广东省人民政府关于废止和修改部分省政府规章的决定》（粤府令第424号），废止《广东省严控废物处理行政许可实施办法》（粤府令第135号）。本项目餐饮垃圾

及油脂收集后由回收单位回收处理。

### 3、施工期和营运期对敏感点目标的影响

#### (1) 施工期

项目施工期对施工废水收集后经沉淀池处理后排入市政污水管网进入东鄱污水处理厂处理达标后排放。

大气方面在施工工地周围设连续、密闭的围挡；在建建筑采用细目滞尘网围闭；对地面进行洒水、用帆布等对物料进行覆盖，减少对周边居民的影响。

噪声方面不在夜间进行施工，昼间施工做足防治措施，加强降噪，文明施工。

施工弃土运至佛山市政府指定的堆土场；建筑垃圾，分类回收再利用，不能回收利用的及时清理出施工现场。生活垃圾收集到指定的垃圾箱（桶）内，由环卫部门统一处理。

虽然本项目在建设过程中对水环境、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，而且可以通过采取一定的防治措施来避免或减少这种不利影响。因此项目在施工期对周边的环境影响较小。

#### (2) 营运期

项目营运期产生的废水主要为住户的生活污水和卫生服务站的医疗废水。目前卫生服务站已设置污水处理间，卫生服务站尚未移交给当地卫生服务部门使用，卫生服务站正式移交时须装好污水处理系统消毒预处理设施。卫生服务站医疗废水须经单独污水处理系统消毒预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后排入东鄱污水处理厂处理，处理达标后排放。对周围水体及纳污水体影响不大。

大气方面主要为机动车尾气、居民和幼儿园厨房油烟和燃料废气、发电机燃料废气、公厕臭气等。项目地面停车场设置分散式机动车停车位，并设置地面硬地绿化；项目地下车库机动车尾气采用机械排风系统，将废气引至地面排放，同时对排风口周边进行绿化。备用发电机废气经水喷淋措施处理后，由预留内置专用烟道引至楼顶排放。居民油烟已设内置专用烟道，居民正式装修入住时需加装家庭式油烟机。居民油烟经家庭式油烟机处理后，经内置专用烟道引至各自楼顶天面高空排放；幼儿园厨房油烟已设置内置烟道，目前幼儿园尚未进驻，在相关单位进驻后，厨房油烟须经油烟

净化器处理后通过专用内置烟道引至楼顶排放；厨房燃料废气抽至建筑楼顶天面高空排放。项目委派专人负责管理公厕，定期消毒、除臭、清洗等措施，设置排风扇，加强通排风。经过采取上述措施，则大气污染物对周围环境影响不大。

噪声方面，选用了低噪声设备，风机房、配电房，水泵房、发电机房等设施设备采用了有效降噪措施，房间隔音效果较好，且周围绿化率较高，对周围环境影响不大。

固体废物方面主要为住宅生活垃圾、幼儿园食堂厨余垃圾、卫生服务站医疗废物。生活垃圾袋装化、分类收集和妥善处置，做到日产日清；加强管理，明确责任，定时清扫，定时收集，对于值班人员实行上班登记方式等。生活垃圾由居民自行打包后，在每天固定时间内袋装后送到地块二垃圾收集点，由环卫部门定期清运处理。卫生服务站已设置医疗废物暂存间，目前卫生服务站尚未移交使用。卫生服务站正式移交给当地卫生服务部门使用时，由使用单位按要求收集医疗废物委托有资质单位回收处理。根据《广东省人民政府关于废止和修改部分省政府规章的决定》（粤府令第424号），废止《广东省严控废物处理行政许可实施办法》（粤府令第135号）。本项目幼儿园食堂餐饮垃圾及油脂收集后由回收单位回收处理，对周围环境及居民影响不大。

#### 4、外环境对本项目的影响

总体项目选址于佛山市禅城区季华北路西侧、同济路南侧，本验收项目位于季华北路西侧、同济路南侧地块一。根据现场勘察，本验收项目东临季华北路，项目南面为龙光玖龙湾，西面为东平路，北面为空地、草地。

根据现场勘察，东南面工业企业多；距离项目约140m为莲丰工业开发区。因此，本项目外环境对本项目的影响主要表现为季华北路及周边工业企业。

##### A. 交通道路对本项目的影响分析

由现场勘察，本项目东邻季华北路，季华北路为双向8车道，设计车速为80km/h。根据《佛山市人民政府关于印发佛山市声环境功能区划分方案的通知》（佛府函办〔2015〕72号）以及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的有关规定，由建设单位提供的总平面布局图，季华北路距离本项目建筑东边界约28m，故项目东边界执行4a类标准，其余边界执行2类标准。

本验收调查声环境质量执行环境影响评价文件所采用的《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，根据项目验收监测的噪声结果显示，本验收项目周边边界

昼、夜间噪声级值均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值，且道路两侧设置绿化带，经降噪处理后道路对地块环境影响较小。

环保验收后，本项目东边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，经降噪处理后道路对地块环境影响较小。

#### B.周边工业企业对本项目的影响分析

根据对项目周边各企业的现场勘察及相关资料的调查显示，项目周边企业主要从事塑料、包装印刷行业。根据勘查，莲丰工业开发区位于本项目东南面，距离约为 140m，工业企业主要有佛山市禅城区宝盛源包装印刷厂、佛山市禅城区莲塘现代塑料厂等。

##### ①周边工业企业废气对本项目的影响分析

根据对项目周边各企业相关资料的调查显示，工业企业对本项目的废气影响主要为粉尘、有机废气等。工业企业与项目距离均在 140m 以外，且上述企业均对生产过程产生的大气污染物采取了相应的治理措施后达标排放。根据佛山市季风气候特征：冬季多偏北风，夏季多偏南风；上述企业不位于总体项目常年主导风向的上风向，因此，外环境工业企业废气对本验收项目的影响较少。

##### ②周边工业企业噪声对本项目的影响分析

根据现场勘查，东南面工业企业与本项目最近距离约为 140m，由此可见，东南面工业企业与本项目的距离较远，其运营期间噪声对本项目不产生明显影响。

##### ③周边工业企业废水对本项目的影响分析

经现场勘查及相关调查资料显示，周边工业企业产生的外排废水主要是生活污水，生活污水通过污水管网排入东鄱污水处理厂经治理达标后排放。则项目周围工业企业产生的废水不会对本项目造成影响。

综上所述，周边工业企业不会对本项目造成影响。

表五 环境影响评价回顾

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

### 一、报告表环境影响回顾分析

#### （1）施工期环境影响回顾分析

本项目对环境的不利影响主要集中在施工期，表现在以下几个方面：

施工期废水包括施工废水及施工人员生活污水。其中施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、基坑及地下层施工时的地下涌水、机械设备运转的冷却水和洗涤水；地下水主要指开挖断面含水地层的排水；暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类等各种污染物。

施工期废气主要来自建筑施工扬尘、运输车辆及施工机械尾气等。

施工期噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声等。

施工期固体废物主要为来源于施工期间建筑工地产生的废料和弃土等建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。

施工期振动影响来源于施工打桩机械以及进出车辆。

施工期水土流失可能发生的主要原因是降雨、地表开挖和弃土填埋。

#### （2）营运期环境影响分析

废水：主要为居民、幼儿园、商业、配套公共设施、公厕、停车场冲洗等场所产生的生活污水。

废气：居民、幼儿园厨房产生的油烟和燃料废气、备用发电机燃料废气、机动车尾气及公厕臭气是该项目的主要大气污染源。

噪声：主要来源于公共活动场所噪声、经营场所噪声、服务设施噪声等。

固体废物：主要为居民、临街商铺、公共配套等产生的生活垃圾。

### 二、报告表环保措施回顾

#### （1）施工期环保措施回顾

施工期间产生的污染物主要是施工废水、施工噪声、淤泥渣土、粉尘等，会给居民和周围环境造成不良的影响。建设单位及施工单位设专人负责施工期的环境监理工作，建立环境保护、环境卫生管理和检查制度，做好污染防治措施，并做好检查记录，减少施工期对环境所造成的影响。

#### **水环境保护措施:**

本环评要求施工工程污水需要及时泵走，泵出的水为泥浆水，不能随意排放，必须先经过沉淀处理后，上清液回用于施工用水，严禁将施工废水未经处理达标直接排入附近内河涌，并建议位于项目用地范围内特别位于项目西面临近东平水道一侧设置截流沟，将场地内的雨水或施工废水截流收集后沉淀回用，以防止外流对周边环境及东平水道的影响。

施工工地的生活污水经施工现场化粪池处理、建筑污水经沉淀池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与一般生活污水一起排入纳污管网。

#### **大气环境保护措施:**

在施工期应对道路进行硬化，运输的道路及时清扫和浇水，土方应集中堆放，施工现场的材料和大模板等存放场地必须平整坚实水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料应密闭存放或采取覆盖物覆盖等措施，配置工地细目滞尘防护网，尽量最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。

#### **声环境保护措施:**

施工单位在施工作业中应选用低噪声的施工机具和先进的工艺，同时必须合理安排各类施工机械的工作时间，尤其是夜间严禁打桩机等强噪声机械进行施工，同时对不同施工阶段，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）对施工场界进行噪声控制，以减少这类噪声对周围环境的影响，施工单位在施工前还应向环保部门申请登记，并服从有关环保部门的监督。

#### **固体废物处理措施:**

施工期间的固体废弃物分为建筑垃圾和生活垃圾。施工垃圾、生活垃圾应分类存放，对可重复利用的建筑废物应规范堆放，不可重复利用的应及时清运。施工队的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱(筒)内，由环卫部门统一处理。

#### **振动保护措施:**

建筑施工振动是环境振动源之一，建筑施工振动因施工阶段不同其强度和方向是有变化的，要求对各振动源机械设备进行合理布局，要求采用振动源较强机械设备需进行减振措施。

#### **水土保持措施:**

做好各项排水、截水、防止水土流失的设计；合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少开挖，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新挖的陡坡，防止冲刷和塌崩；在工程场地内需构筑相应容量的集水沉砂池和排水沟，运输时装载不宜太满，保证运载过程不散落；弃土、弃渣场要及时覆盖，减少堆土、裸土的暴露时间，以免受降雨的直接冲刷。

## **(2) 营运期环保措施回顾**

### **① 废气**

项目建成后，废气主要来自居民、幼儿园厨房的油烟和燃料废气、备用发电机燃料废气、机动车尾气及公厕臭气。

#### **a. 厨房油烟和燃料废气**

居民油烟经家庭式吸排油烟机处理后，经内置专用烟道引至各自楼顶天面高空排放，同时烟道的设置应做好隔热、隔声、防漏措施，并且应避开住宅卧室。

幼儿园厨房油烟经油烟净化器进行处理后通过内置专用烟井引至楼顶天面达标排放，油烟废气对周围大气环境影响很小。

本项目住宅和幼儿园均采用清洁能源管道天然气作为燃料，产生的燃料废气抽至建筑楼顶排放，对周围环境影响较小。

#### **b. 备用发电机燃料废气**

备用发电机供项目消防及停电时备用，其燃料废气预留内置专用烟道引至楼顶排放，排放高度均为 105m；同时烟道的设置应做好隔热、隔声、防漏措施，并且应避开卧室。备用发电机燃料废气各污染物均能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）要求，对周围环境影响较小。

#### **c. 机动车尾气**

项目地下车库机动车尾气采用机械排风系统，将废气引至地面排放，同时对排风口周边进行绿化，并在运营期间采取合理的措施疏导进入小区的机动车，减少对周围环境的影响。

#### **d. 公厕臭气**

公厕采取定期消毒、除臭、清洗等防治措施，有效的减少产生的异味气体的产生，并安装排风扇，加强公厕的通排风，减少臭气对周边环境的影响。同时，在公厕周围，合理规划和种植一些可以散发香味的树木、花卉减轻臭气影响。通过上述措施，公厕臭

气对环境的影响不大。

## ②废水

本项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段（适用范围为其他排污单位）三级标准；卫生服务站产生的医疗废水设置单独污水处理系统集中预处理，并要求对废水采取有效的消毒方式，经处理后须达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准值后，引至东鄱污水处理厂集中处理，污水厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准和广东省地方标准《汾江河流域水污染物排放标准》（DB44/1366-2014）的表 1 水污染物排放浓度限值（适用范围为城镇污水处理厂）的较严者，排入佛山水道。

## ③噪声

本项目噪声主要来自公共活动场所噪声、服务设施噪声等。

1) 建议项目使用的排风机应选择低噪声型号，安装时采取减震、消声等措施，其产生的噪声经墙壁等阻挡后，对周围环境的影响不明显。

2) 水泵均采用低噪声型环保设备，而且位于地下室专用设备房内，其噪声经墙体的阻隔后对周围环境的影响不大。水泵进水管、出水管设置可曲挠橡胶接头和弹性吊、支架，减少噪音及振动传递，水泵出水管止回阀采用静音式止回阀，减少噪音和防止水锤。水泵在安装时应设置减震基础、减震垫，防止因固体结构传声而导致声环境质量超标。

3) 电房采用隔声罩、隔声墙或隔声室，主变本体基础下加防振胶垫，主变室进风口增加消声百叶窗，排风采用低噪音风机并加消音器，将散热器与主变本体分开设置，油管使用防振接头等措施，同时，变配电机在安装时应对底座加装减振措施，上述措施的落实，可有效控制变配电房对外界的影响。

4) 建议厨房风机采用低噪声型，实现源头削减，并将风机置于室内，经过墙壁的阻隔和距离衰减后，预计风机噪声对周边声环境的影响不大。

5) 加强对区内的交通管理，如分清生活道路，交通道路，同时对交通道路进行规定，设立禁鸣标志，确保区内交通通畅和保持安静。同时，限制区内车辆行驶速度。

噪声经治理和自然衰减后，确保项目边界噪声值可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类、4a 类标准，对周围敏感点的声环境影响较小。

#### ④固体废物

本项目建成后固废主要为居民、商业、公建配套设施人员产生的一般生活垃圾。生活垃圾分别由居民、商铺自行打包后，送到垃圾收集房，由环卫部门及时清运。

幼儿园食堂餐饮垃圾及油脂属于严控废物（编号为 HY05），需要委托有严控废物处置许可证的单位处理。

卫生服务站产生的医疗固废主要包括门诊部医疗服务中产生的临床废物（包括包扎残余物、敷料）和废药物、药品、污水处理系统产生的栅渣，该卫生服务站产生的医疗废物，属危险固废（危废编号：HW01），要求委托广东省无害化处理中心处理，并按《关于发布<广东省高危废物名录>的通知》（粤环〔2008〕114号）中相关要求管理。

本项目产生的固体废物经过上述处理后，不会对周围环境产生明显的影响。

#### ⑤生态影响分析

根据自然资源损失补偿和受损区域恢复原则，本项目采取一定的生态恢复和补偿措施，以削减生态影响程度，减少环境损失，改善区域生态系统功能。根据长期的研究成果证明，绿化对改善区域环境具有极其重要的作用，绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。根据建设单位提供的资料，本项目绿地率达23.2%，在设计上力求营造一个环境优美、绿树成荫、环保的生态文化中心。

#### ⑥外环境对项目的影响

总体项目选址佛山市禅城区季华北路西侧、同济路南侧。根据建设单位提供的资料及现场勘察，项目东北面为季华北路，隔路为莲塘村和莲丰工业区；西南面为东平路，隔路为空地 and 东平水道；西南面为规划路及佛山市禅城区季华北路西侧、同济路南侧、东平路东侧地块二。

根据现场勘察，项目东面工业企业较多。因此，本项目外环境对本项目的影响主要表现为季华北路及周边工业企业。

##### A. 交通道路对本项目的影响分析

由现场勘察，季华北路为双向8车道，设计车速为80km/h；参照《季华北路北延线工程项目环境影响报告书（2015年2月）》对季华北路交通噪声的近期（2016年）、中期（2022年）、远期（2030年）预测结果分析可知，本项目16#、17#、18#、1#和2#建筑在季华北路中期（2022年）、远期（2030年）交通噪声均超标，其中中期最大起标量出现在夜间，超标9.9分贝，超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，

说明本项目将受到季华北路的交通噪声影响。

为了进一步减少交通噪声对本项目的影响，本环评建议建设单位应采取如下措施防治交通噪声：

①从防治噪声的角度，项目各边界设置绿化隔离带时，树木的选择最好是枝叶茂盛的乔木和灌木，且排成高低有致的几行，对污染的防范较好，也美观。

②对于季华北路一侧住宅楼进行合理布局，在进行建筑设计前，应对建筑物防噪间距、朝向选择及平面布置等作综合考虑。在防噪的平面设计中优先保证卧室的安宁，即沿街单元式住宅，力求将主要卧室布置在背向街道一侧，住宅靠街的那一面布置住宅中的辅助用房，如楼梯间、储藏室、厨房、浴室等。当上述条件也难以满足时，可利用临街的公共走廊或阳台，采取隔声减噪处理措施。

③为了使 16#、17#、18#、1#和 2#住宅楼营运后期居民不受季华北路交通噪声影响，本报告建议位于季华北路一侧种植绿化隔离带，同时建议对季华北路一侧 16#、17#、18#、1#和 2#住宅楼 3 层以上的窗户安装符合隔声要求的隔声窗，其隔声效果需满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中的要求。经上述措施后，住宅楼卧室、起居室（厅）室内声环境能满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中卧室、起居室（厅）内的允许噪声级要求。

④加强项目住宅楼内外噪声的跟踪监测，并根据监测结果采取相应的措施，进一步降低远期交通噪声对项目的影

⑤根据《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》（环办[2008]70号文），本环评要求开发商在租售时必须公示有关环评及环保验收信息，以及相应的总平面布局图。

经过以上治理措施后，可有效的降低外环境交通噪声对本项目区建筑物室内的影响，噪声值可达到《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中住宅建筑室内允许噪声标准值，周边道路噪声对本项目的影

项目周边道路行驶的机动车会产生汽车尾气。现汽车执行国III和国IV标准，污染物排污系数较小，污染物排放浓度较低，对本项目影响不大。

采取上述措施后，能有效降低外环境的交通噪声对本项目的影

#### B.周边工业企业对本项目的影

本项目位于佛山市禅城区季华北路西侧、同济路南侧地块一，项目东北面为季华北

路，隔路为莲塘村和莲丰工业区。

根据现场勘察，项目周边企业均以针织、塑料厂为主，不涉及印染、定型、印花、重金属等工艺，不涉及危险化学品储存及和生产等工业企业，莲丰工业区距本项目建筑物最近距离约 105m。

针织厂营运期大气污染物的特征污染因子主要为粉尘和噪声，针织厂企业将生产过程中产生的粉尘进行集中收集，然后经布袋除尘后引至楼顶达标排放。本环评类比张槎镇同类企业的粉尘验收监测情况，上述企业粉尘采取以上措施后，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）的二时段二级要求。

塑料厂主要以外购新料经注塑机注塑成型为主，部分企业已通过采取等离子净化装置进行处理达标后高空排放，部分小型企业注塑产生的有机废气以无组织排放，依据《塑料厂卫生防护距离标准》（GB 18072-2000），生产规模 $\leq 1000\text{t/a}$ 的防护距离为 100m，而本项目住宅楼距离莲丰工业区最近工业厂房为 105m，可满足卫生防护距离的要求。

目前周围企业均针对各自厂内生产设备噪声采取必要的实体墙隔声，并进行合理布局，必要时采取减振、消声等噪声防治措施。根据调查，最近几年均未出现引周围工业噪声引起扰民的投诉现象。

综上所述，周边工业企业不会对本项目造成影响。

#### ⑦与地表水源保护区相关规定的符合性分析

本项目位于佛山市禅城区季华北路西侧、同济路南侧，距离沙口水厂 1.0km，距离沙口水厂吸水口 1.0km，本项目不属于佛山市禅城区沙口（石湾）水厂饮用水源保护区一级保护区的陆域范围，但项目部分用地范围属于佛山市禅城区沙口（石湾）水厂饮用水源保护区二级保护区的陆域范围，由建设单位提供的资料，本项目拟靠东平水道一侧退缩约 50m，以满足二级保护区陆域河堤面中心线向陆纵深 100m 的要求。因此，本项目建筑用地范围不属于饮用水源保护区范围内。

（注：沙口水厂饮用水源保护区一级保护区陆域保护范围：相应于一级保护区水域两岸河堤面中心线向陆纵深 50 米的陆域；沙口水厂饮用水源保护区二级保护区陆域保护范围：相应于二级保护区水域两岸河堤面中心线向陆纵深 100 米的陆域和一级保护区陆域边界外延至 100 米的陆域；沙口水厂饮用水源保护区准保护区陆域保护范围：相应于准保护区水域两岸堤外坡脚向路纵深 100 米的陆域。）

本项目主要以居住为主，不属于《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 03 月 25 日）、《广东省饮用水源水质保护条例》（2007 年 3 月 29 日）在水源保护区所禁止设置的重污染项目。本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经预处理后由市政污水管

网引至东鄱污水处理厂集中处理，最终排入佛山水道（汾江河），项目不在水源准保护区内新建、改建、扩建排污口，不向饮用水源保护区直接排放废水；而且根据《关于落实佛山市北江水系饮用水源保护区划调整方案的通知》（佛环[2010]100号），本项目不属于佛山市饮用水源保护区的陆域范围。因此，本项目选址合理，营运期生活污水排放方式是合理、合法的。

#### ⑧沙口水厂对本项目影响分析

沙口水厂位于禅城区西部，分三期建设，分别于1993年、1994年和2002年建成投产，采用常规处理工艺，总设计供水能力50万 $m^3/d$ 。目前沙口水厂采用前加氯及后加氯两点加氯的消毒工艺，为尽可能降低沙口水厂与周边环境之间的风险不利影响，佛山水业集团提出了“强化氯、氨库安全防控+二氧化氯替代前加氯”方案，即：一方面通过购置新设备新工艺、更新老旧设备、升级安全监控系统等强化对原加氯间的安全防控措施；另一方面建设二氧化氯制备车间现场制备二氧化氯消毒剂，以替代现状前加液氯，以此削减沙口水厂原工艺的液氯、液氨使用量，并相应减少液氯、液氨的库存，使减量后的危险化学品数量不构成重大危险源。

根据《佛山市水业集团有限公司沙口水厂技术改造后液氯泄漏扩散距离模拟计算报告》（广东正维咨询服务有限公司2014年8月22日）综合结论：液氯泄露中毒距离为113.1米、1个0.5t氯瓶泄漏的致重病半径为79.3m，而本项目距离液氯储罐距离为680m，不在其防护距离范围内，符合佛山市水业集团有限公司沙口水厂风险防范距离的要求。

### 三、环境影响评价结论

综上所述，按现有报建功能和规模，本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染及生态影响较小；但由于本项目周边环境较为复杂，建设单位若能在建设中和建成后切实落实环评提出项目内环境污染防治措施，并协同周边企业及当地政府落实外环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。

## 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

佛山市龙光骏景房地产有限公司：

你公司报来的由广西钦天境环境科技有限公司（环评资质编号：国环评证乙字第2913号）编制的《季华北路西侧、同济路南侧地块一建设项目环境影响报告表》（下称《报告表》）及技术评估报告收悉。经审查，批复如下：

一、你公司及广西钦天境环境科技有限公司对报批材料的真实性负责，佛山市环境工程装备有限公司对《报告表》的评价结论负责。

二、项目选址在佛山市禅城区季华北路西侧、同济路南侧进行建设。建设规模：总用地面积 89182.25 平方米（含独立占地 7560 平方米面积的幼儿园），总建筑面积约为 352327 平方米（含地下室），其中地上计容建筑面积为 267546 平方米，不计容建筑面积为 84781 平方米，拟建 18 栋 33 层的商住楼（自编 1#~18#建筑）及沿建筑周边设 1 层的商业，1 栋 3 层的幼儿园和地下负一层。容积率 3.0，绿地率 31%。商业项目配套公共设施包括幼儿园、商业、社区居委会、社区卫生服务站、老年活动中心、社区服务站、肉菜市场、备用发电机等。项目设机动车停车位 2245 个（地下 2138 个、地面 71 个）；幼儿园卫浴地块南面；公厕位于负一层地下室西北角；肉菜市场（生活超市）位于地块东面负一层；1000KW·h 柴油备用发电机 1 台，位于 5#建筑负一层；配电房 5 个，分别位于 1#、3#、4#、8#、9#负一层；生活水泵房和消防水泵房各 1 个，分别位于 9#和 8#负一层；社区卫生服务站 1 个，位于 13#负一层。项目不设冷却塔；商铺为普通零售商业，不设餐饮功能。

根据《报告表》评价结论和技术评估报告，在落实环评提出的各项环境污染防治措施前提下，项目从环境保护角度具备可行性。

三、项目在建设过程中应最大限度地减少对生态环境的破坏和附近环境的影响，并重点做好如下工作：

（一）项目施工作业应采用先进的施工方式，妥善处置施工产生的泥浆等废弃物，减少弃土量，减少对生态环境的破坏，产生的工程弃土（渣）徐送合法弃土场处置；施工结束后应及时对临时占用的施工场地进行清理，尽快恢复生态功能，弃土场等应及时做好生态恢复及绿化工作，防止造成水土流失。施工生活区生活垃圾用送环卫部门统一处理。

（二）加强对施工废渣、机修废油、生产废水、生活污水及沙、石、土料运输的管

理；车辆离开工地场地前须派专人清洗轮胎至干净后方可离场；落实污水、固废等污染物的防治工作；落实施工期的噪声污染防治措施，采取在边界设置临时隔声屏障或树立大型广告牌，对高噪声设备加盖简易棚等措施，最大限度减小对噪声环境敏感点的影响。合理安排施工，确须夜间施工的，须报环保部门审批同意后方可实施。项目施工过程中不得使用锤击桩，打桩机建议选用低噪声的液压桩机，确保噪声复合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，如因质地条件复杂，需要使用锤击桩，须经我局审批同意。施工扬尘等大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的有关规定。

（三）排水系统必须按雨污分流的原则进行设计。项目须做好医疗废水、生活废水、食堂厨房废水的收集，落实划分出、隔油隔渣池等废水治理系统的建设，治理设施必须委托有资质的单位设计、施工，医疗废水经处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准的相关要求后排入市政纳污管道；生活废水、食堂厨房废水经处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政纳污管道，最终引入东鄱污水处理厂进行处理。项目 COD、氨氮排放总量纳入东鄱污水处理厂总量考核指标。

（四）施工期间须建立完善的管理制度，严格按照水源保护区的相关规定组织施工过程要加强水质监测，建立风险事故的应急预案，避免对饮用水源造成影响。

四、合理布局幼儿园食堂，必须符合《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）相关要求，餐饮油烟治理后达标通过内置专用烟道（烟首截面积视气量而定）引至楼顶高空排放。油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）标准。

五、营运期间须合理布局高噪声设备，做好隔音、消音、减振等治理措施，确保产生噪声的设备边界达标排放；边界噪声排放执行国家《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）的 2 类标准。

六、加强公厕管理，定期清洗，确保公厕抽泣排放排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14551-93）。

七、项目柴油备用发电机必须使用优质柴油，含硫量应低于 0.035%。备用发电机废气经专用管道引至 5#楼楼顶高空排放。

八、落实地下停车场的通风换气措施，保证车辆进去停车场时交通顺畅，减少车辆怠速行驶时间。

九、医疗废物等危险废物必须交由有危险废物处理资质的单位处理，处置合同和联单须报我局备案；餐厨垃圾和泔水油等必须委托有严控废物处理资质的单位处理，不得与一般生活垃圾混排，以免造成二次污染。生活垃圾收集后送至地块二垃圾收集房，定期由环卫部门统一清运处理。

十、加强项目运营期的环境管理，建立完善的环境管理制度，确保各项污染防治工作。

十一、该地块内引进的具体项目，凡属《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令 第33号）管理范围内的，必须令报环保部门审批，项目经审批同意后方可建设。

十二、建设单位住宅楼、商铺和办公用房出租和预售时必须公示环评相关文件及环保验收情况。

十三、项目环保投资须纳入工程投资概算并予以落实。

十四、项目建设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。项目竣工后须向我局申请竣工验收，验收通过后，方可正式投入使用。否则，按有关环保法律、法规进行处罚。

佛山市禅城区环境保护局

2016年9月9日

表六 环境保护措施执行情况

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	无	无	无
	污染影响	无	无	无
	社会影响	无	无	无
施工期	生态影响	施工完成后，立即恢复绿化，保证高绿化率，则对项目所在地生态影响不大。	已落实。项目建设期认真落实有效的水土保持和生态保护措施，做好生态保护和恢复工作；施工结束后及时对临时占用的施工场地进行清理，尽快恢复生态功能，边坡等及时做好生态恢复及绿化工作。	施工过程中执行的措施效果较好
	污染影响	<p><b>废水：</b></p> <p>①工程施工期间，施工单位应对地面水的排放进行组织设计，建议位于地块的四周设置截流沟或导流沟，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。</p> <p>②施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。在回填土堆放场、施工泥浆产生点及输送系统的冲洗污水应设置临时沉沙池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后回用到生产中去，池底的沉渣作为建筑垃圾外运。</p> <p>③施工营地设置移动式公厕，生活污水定期用槽车运走，减少生活污水的排放量。禁止生活污水未经处理直接排入附近内河涌。</p> <p>④本环评要求施工工程污水需要及时泵走，泵出的水为泥</p>	<p><b>废水：</b></p> <p>①已落实。施工期设有截流沟或导流沟，收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、施工废水。</p> <p>②已落实。施工场地设有沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后回用到生产中去，池底的沉渣作为建筑垃圾外运。</p> <p>③已落实。施工场地设置移动式公厕，生活污水定期用槽车运走。</p> <p>④已落实。施工场地设有沉砂池，截流沟，场地内的雨水或施工废水截流收集后沉淀回用，防止外流对周边环境及东平水道的影响。</p>	<p><b>废水防治措施取得效果及未采取措施原因：</b></p> <p>项目废水措施执行到位，已将对环境产生的影响降低到较小。整个施工期也无收到附近居民及单位对该项建设的相关投诉。</p>

	<p>浆水，不能随意排放，必须先经过沉淀处理后，上清液回用于施工用水，严禁将施工废水未经处理达标直接排入附近内河涌，并建议位于项目用地范围内特别位于项目西面临近东平水道一侧设置截流沟，将场地内的雨水或施工废水截流收集后沉淀回用，以防止外流对周边环境及东平水道的影响。</p>		
	<p><b>废气：</b></p> <p>① 施工现场应在醒目位置设置施工铭牌，并张贴有关许可证件。施工铭牌应当明确项目名称，建设、施工、监理单位及项目负责人姓名，监督机构名称，开工、计划竣工日期和监督投诉电话等。</p> <p>② 加强管理，文明施工。在施工前，将施工场地四周用围墙将施工区与外界隔开。施工现场设置钢制大门，高度不宜低于 4m；围挡必须沿工地四周连续设置，不得有缺口，禁止使用彩布条、竹笆、安全网等易变形的材料，高度不宜低于 2.5m。工地周边使用密目式安全网（2000 目/100cm<sup>2</sup>）进行防护，在建建筑用细目滞尘网围闭，防止扬尘外逸。</p> <p>③ 在施工区配备机械洒水车等洒水工具，对施工道路、施工场地、材料堆场等处定时洒水，防止粉尘飞扬。工地应配备车辆车轮洗刷设备或者在进出口处设置低洼水池，对进出运输车辆的车轮、车身表面黏附的泥土进行清除，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，减少产尘量，并定时对车辆进行冲洗。对运输过程中散落在路面</p>	<p><b>废气：</b></p> <p>① 已落实。施工现场已设置施工铭牌并张贴有关许可证件。</p> <p>② 已落实。施工工地周围设置连续、密闭的围挡；在建建筑采用细目滞尘网围闭；土方工程等施工时，采取洒水等抑尘措施。</p> <p>③ 已落实。施工区配备洒水工具，施工机械作业时采取洒水措施；工地配备车辆车轮洗刷设备，对进出运输车辆的车轮、车身表面黏附的泥土进行清除；运输车辆进入施工场地限速行驶。</p> <p>④ 已落实。运输砂石、渣土、土方、垃圾等的车辆采取蓬盖、密闭等措施。</p> <p>⑤ 已落实。施工工地地面、车行道路进行硬化处理；堆放场设有遮盖篷遮蔽物料。</p> <p>⑥ 已落实。施工场地内裸露土地的绿化或铺装，落实路面保洁、洒水防尘制度。</p> <p>⑦ 已落实。在施工工地内设置车辆清洗平台</p>	<p><b>废气防治措施取得效果及未采取措施原因：</b></p> <p>施工废气防治措施执行到位，获得良好的效果，整个施工期也无收到附近居民及单位对该项目建设的相关投诉。</p>

		<p>上的泥土及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。</p> <p>④对从事土方、渣土和施工垃圾等运输材料的车辆应采用密闭式运输车辆或采取覆盖措施，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；完善运输公司资质认证、车辆密闭运输备案、运输遗撒治理资金保障以及年检复查制度；开展渣土运输车辆密闭新工艺改装；规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运输过程中的扬尘。</p> <p>⑤施工现场的主要道路必须进行硬化处理，土方应集中堆放，材料仓库和临时材料堆放场应防止物料散漏污染。临时堆放场应有遮盖篷遮蔽，防止水泥等物料溢出污染空气环境。堆放场应设置在工地中部，远离敏感点，且位于地块四周应有疏水沟系，防止雨水浸湿以及水流引起物料流失。裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。</p> <p>⑥根据《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市天更蓝三年行动计划（2013~2015年）的通知》（佛府办〔2013〕42号），加强建设项目施工期扬尘控制的环境监理。落实施工现场封闭围挡、设置冲洗设施、道路硬底化等扬尘防治措</p>	<p>以及配套的排水、泥浆沉淀池，运输车辆除泥、冲洗干净后驶出施工工地。</p> <p>⑧已落实。施工现场燃油机械设备，使用优质燃料；并且施工现场没有将各类废弃物进行焚烧处理。</p>	
--	--	---	--	--

	<p>施,做到施工现场 100%围蔽、工地砂土 100%覆盖、工地路面 100%硬化、拆除工程 100%洒水压尘、出工地运输车辆 100%冲净车身车轮且密闭无洒漏、暂不开发场地 100%绿化。对施工工地内、道路两侧堆积工程材料、沙石、土方、建筑垃圾等易产生扬尘污染场所采用封闭、喷淋及表面凝结等防尘措施;要加强裸露土地的绿化或铺装,落实路面保洁、洒水防尘制度,减少道路扬尘污染。</p> <p>⑦根据《广东省人民政府关于印发广东省大气污染防治行动方案(2014-2017年)的通知》(粤府[2014]6号),施工单位应建立扬尘源动态信息库和颗粒无在线监控系统,落实施工现场封闭围挡、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,施工工地渣土和粉状物料应逐步实现封闭运输并配备卫星定位装置并规范安装扬尘视频监控设备。</p> <p>⑧施工机械一般使用柴油作动力,开动时会产生一些燃油废气;施工运输车辆一般是大型柴油车,产生汽车尾气。施工机械和运输车辆产生的废气污染物主要为 CO、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>,因此,需安装尾气净化器,尾气应达标排放。运输车辆禁止超载;不得使用劣质燃料。对车辆的尾气排放进行监督管理,严格执行汽车排污监管办法。施工机械操作时应尽量远离尚等,物料运输路线也应该绕开居民集中生活区等敏感点,尽量减少对周围大气环境的影响。</p>		
	<p><b>噪声:</b></p>	<p><b>噪声:</b></p>	<p><b>噪声防治</b></p>

		<p>①在项目边界设置围墙把施工区域与外界隔开,同时为了减少对周边环境及敏感点的影响,本环评建议在项目四周设临时移动式声屏障或竖立大型广告牌,以减少噪声影响。</p> <p>②用隔声性能好的隔声构件将施工机械噪声源与周围环境隔离,使施工噪声控制在隔声构件内,以减小环境噪声污染范围与污染程度,隔声间由12~24cm的砖墙构成,其隔声量30~50dB(A);隔声罩由1~3mm钢板构成,隔声量10~20dB(A)。对于靠近尚南雅筑、南华学校等一侧,可在钢板外表用阻尼层、内表用吸声层处理,隔声量会再提高10dB(A)。</p> <p>③合理安排施工时间,制订施工计划时间,应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工。严禁在中午(12:00~14:00)和夜间(22:00~6:00)期间作业,因特殊需要延续施工时间的,必须报有关管理部门批准,施工场界噪声应控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值之内,才能施工作业。</p> <p>④合理布局施工现场,避免在同一地点安排大量动力机械设备,以免局部声级过高。对位置相对固定的机械设备,尽量在工棚内操作;不能进入棚内的,可采取围挡之类的单面声屏障。高噪声设备尽量设置在地块中部,远离周边敏感点。</p> <p>⑤施工运输车辆进出应合理安排。加强运输车辆的管理,按规定组织车辆运输,车辆进入施工现场及经过各敏感点</p>	<p>①已落实。施工期加强管理,文明施工,在施工前,将施工场地四周设置连续围挡,将施工区与外界隔开。</p> <p>②已落实。施工过程中采用隔声性能好的隔声构件将施工机械噪声源与周围环境隔离。</p> <p>③已落实。合理安排施工时间;高噪声设备不在作息时间(中午和夜间)作业;在建筑施工期间的不同施工阶段,严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工场界进行噪声控制。</p> <p>④已落实。合理安排施工机械作业,避免多台施工机械同时开工;高噪声作业区远离地块边界。</p> <p>⑤已落实。合理安排施工车辆进出施工现场路线;运输车辆进入施工现场不鸣笛,装卸材料轻拿轻放,减少交通堵塞。</p> <p>⑥已落实。选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备,并对设备定期保养,规范操作。</p> <p>⑦已落实。施工期加强管理,文明施工,施工过程中,严格遵守作业规定;选用无线对讲机等现代化设备代替哨子作业。</p> <p>⑧已落实。施工现场落实按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)和《建筑施工场界噪声</p>	<p><b>措施取得效果及未采取措施原因:</b></p> <p>项目基本采取环评报告建议噪声防治措施,加之本项目与周围敏感点的距离,因此项目建设过程无收到附近居民及单位对该项目建设的投诉。</p>
--	--	---	--	---

	<p>时, 严禁鸣笛, 限速行驶, 应不超过 16km/h, 可减少运输车辆行走时产生的汽车噪声, 施工现场装卸材料应做到轻拿轻放。</p> <p>⑥预制管桩对环境的影响主要为噪音污染, 施工单位选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆, 选用低噪声或带隔声、消声的施工机械和工艺, 拟采用静压式桩基施工方式, 产生的噪声较小; 对振动较大的固定机械设备加装减振机座; 以及使用电网供电。本项目建设工程使用预拌混凝土, 尽量避免混凝土现场搅拌过程中产生的噪声。</p> <p>⑦降低人为噪声, 按规定操作机械设备, 模板、支架拆卸吊装过程中, 遵守作业规定, 减少碰撞噪音。尽量减少哨子等指挥作业, 以现代化设备代替, 如用无线对讲机等。在挖掘作业中, 避免使用爆破法。</p> <p>⑧施工现场应按照《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 制定降噪措施, 并可由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。采用专人监测、专人管理的原则, 凡超过《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的, 要及时对施工现场噪声超标的有关因素进行调整, 力争达到施工噪声不扰民的目的。</p> <p>⑨施工单位在工程开工前 15 天内向有审批权的环境保护部门提出申报, 并说明拟采取的防治措施。严禁高噪声设备(如打桩等) 在休息时间(中午 12:00-14:00 及夜间 22:00-6:00) 作业。因施工需要而必须夜间连续进行施工作业</p>	<p>测量方法》(GB12524-90)对施工现场界进行噪声控制。</p> <p>⑨已落实。合理安排施工时间; 在施工前作业前做好安民告示, 取得社会的理解和支持。</p>	
--	--	--	--

	<p>业时,必须经当地有关主管部门的批准同意、取得附近居民的谅解,并采取利用移动式或临时声屏障等防噪措施。建设单位应与周围单位、居民建立良好关系,对受施工干扰的单位和居民,如恒福新里程、尚南雅筑、高丰村等应在作业前做好安民告示,取得社会的理解和支持。</p>		
	<p><b>固体废物:</b></p> <p>①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》中华人民共和国建设部令第 139 号中的有关规定。</p> <p>②根据施工产生的工程垃圾和渣土的量,设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的堆放场地,分类管理,可利用的渣土尽量在场址内周转,就地利用,以防污染周围的水体水质和影响周围的卫生环境。</p> <p>③生活垃圾与建筑垃圾分开堆放,设置封闭式垃圾站,以免污染周围的环境。生活垃圾收集后,应及时由环卫部门统一清运处理。处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时,应当随车携带建筑垃圾处置核准文件,按照城市人民政府有关部门规定的运输路线、时间运行,不得丢弃、遗撒建筑垃圾,不得超出核准范围承运建筑垃圾。</p> <p>④在工程竣工以后,施工单位应立即拆除各种临时施工设施,并负责将工地剩余的建筑垃圾、工程渣土处理干净。</p> <p>⑤施工现场严禁焚烧各类固体废物。</p> <p>⑥按照《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市城市建筑垃圾管理的通知》(佛府办[2012]87 号),建筑垃圾的</p>	<p><b>固体废物:</b></p> <p>①已落实。施工单位落实执行《城市建筑垃圾管理规定》中华人民共和国建设部令第 139 号中的有关规定。</p> <p>②已落实。施工区设有容量足够的、有围栏和覆盖设施的堆放场地,分类管理,就地利用。</p> <p>③已落实。生活垃圾与建筑垃圾分开堆放,设置封闭式垃圾站。</p> <p>④已落实。在工程竣工后,施工单位拆除各种临时施工设施,并将工地剩余的建筑垃圾、工程渣土处理。</p> <p>⑤已落实。施工现场无焚烧各类固体废物。</p> <p>⑥已落实。建筑垃圾的处置实行减量化、资源化、无害化,工地设置建筑垃圾专用堆放场地,并及时清运建筑垃圾。</p>	<p><b>固废防治措施取得效果及未采取措施原因:</b></p> <p>施工过程中产生固废按环评报告建议措施落实,妥善收集处理施工期固废,未对周边环境造成不良影响,未收到相关投诉。</p>

	<p>处置应实行减量化、资源化、无害化，工地应设置建筑垃圾专用堆放场地，并及时清运建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其他的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。</p> <p>施工单位应当配备施工现场建筑垃圾排放管理人员，监督建筑垃圾的装载；同时工地周边设置符合相关技术规范的围蔽设施；工地出口实行硬地化、设置洗车槽、车辆冲洗设备和沉淀池并有效使用；施工期间采取措施避免扬尘；设置建筑垃圾专用堆放场地，并及时清运建筑垃圾等。</p>		
	<p><b>水土流失：</b></p> <p>①充分考虑禅城区降雨的季节性变化，合理安排施工期，大面积的破土应尽量避免雨季，可减少水土流失量。</p> <p>②施工时，在项目可能产生污水、地势较低处等应做好各项排水、截水、防止水土流失的设计。在工程场地内需构筑相应容量的集水沉砂池和排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水，废水和污水，经过沉沙、隔油装置预处理达标后才能排放，防止地表径流的泥浆水和施工污水造成排水管网的淤塞和污染附近地表水。</p> <p>③在施工中应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少开挖，并争取土料随挖随运，减少堆土、裸土的暴露时间，以免受降水的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量遮盖物覆盖新挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。</p>	<p><b>水土流失：</b></p> <p>①已落实。合理安排施工期，大面积的破土尽量避开雨季，可减少水土流失量。</p> <p>②已落实。施工场地设有集水沉砂池和排水沟，泥浆水，废水和污水，经过沉沙、隔油装置预处理达标后才能排放。</p> <p>③已落实。合理安排施工期，雨季中尽量减少开挖；暴雨期采取应急措施，尽量遮盖物覆盖新挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。</p> <p>④已落实。运土、运沙石车要保持完好，运输时装载不宜太满，保证运载过程不散落。</p> <p>⑤已落实。开挖后及时覆土、恢复植被。</p> <p>⑥已落实。建设单位根据现场实际制定水土保持方案并报水务局</p>	<p><b>水土流失防治措施取得效果及未采取措施原因：</b></p> <p>施工过程中水土流失防治措施按环评报告建议措施落实，未对周边环境造成不良影响，未收到相关投诉。</p>

		<p>④运土、运沙石车要保持完好，运输时装载不宜太满，必须保证运载过程不散落。</p> <p>⑤开挖后应及时覆土、恢复植被。</p> <p>⑥建设单位根据现场实际制定水土保持方案，并报水务局审批，项目施工时严格根据水土保持方案的要求进行施工，减少水土流失。</p>	审批，根据水土保持方案的要求进行施工，减少水土流失。	
	社会影响	加强施工期的环境管理，施工期各项环保措施需落到实处。	已落实。本项目委托广东鼎耀工程技术有限公司、佛山禅建监理有限公司开展施工期的环境监理工作，项目落实好施工期的环境措施，各项污染物均能达标排放。	本项目施工期间未有环保方面的群众投诉，环保措施落实良好。
运营期	生态影响	<p>根据自然资源损失补偿和受损区域恢复原则，该项目必须采取一定的生态恢复和补偿措施，以削减生态影响程度，减少环境损失，改善区域生态系统功能。根据工程建设特点及城市污染总量控制原则，在该拟建区内有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明，绿化对改善区域环境具有极其重要的作用，绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。</p> <p>根据建设单位提供的资料，本项目绿地面积约为39878.5m<sup>2</sup>，通过设置建筑周边、临街绿化带等人工造景，在设计上力求营造一个环境优美、绿树成荫、环保的生态小区。</p>	已落实。在建筑周边、临街绿化带等人工造景，在设计上力求营造一个环境优美、绿树成荫、环保的生态小区。	本项目的绿化工作大大美化了生态景观。
	污染影响	<p><b>废气：</b></p> <p>项目建成后，废气主要来自居民、幼儿园厨房的油烟和燃料废气、备用发电机燃料废气及机动车尾气。</p>	<p><b>废气：</b></p> <p>①已落实。居民油烟已设内置专用烟道，居民正式装修入住时需加装家庭式油烟机。居民</p>	<b>废气防治措施取得效果及未采取措施原因：</b>

	<p>①厨房油烟和燃料废气</p> <p>a.居民油烟经家庭式吸排油烟机处理后,经内置专用烟道引至各自楼顶天面高空排放,同时烟道的设置应做好隔热、隔声、防漏措施,并且应避开住宅卧室。</p> <p>b.幼儿园厨房油烟经油烟净化器进行处理后通过内置专用烟井引至楼顶天面达标排放,油烟废气对周围大气环境影响很小。</p> <p>本项目住宅和幼儿园均采用清洁能源管道天然气作为燃料,产生的燃料废气对周围环境影响较小。</p> <p>②备用发电机燃料废气</p> <p>备用发电机供停电或紧急用电的情况下使用。在加强运行操作管理的情况下,发电机燃料废气燃烧较完全,各污染物外排浓度及速率能达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,由预留内置专用烟道引至楼顶排放,同时烟道的设置应做好隔热、隔声、防漏措施,并且应避开卧室。</p> <p>③机动车尾气</p> <p>地下车库机动车尾气采用机械排风系统,将废气引至地面排放,同时对排风口周边进行绿化,并在运营期间采取合理的措施疏导进入小区的机动车,减少对周围环境的影响。</p> <p>④公厕臭气</p> <p>本项目设有1处公厕,位于项目地块北面负一层,该公厕产生的废气主要来源于便池内积粪、积液和附着的污垢,主要污染物为 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub>。废气产生量、产生浓度,与厕内卫生条件、通风条件、温度、湿度等因素有关,经类比调</p>	<p>油烟经家庭式油烟机处理后,经内置专用烟道引至各自楼顶天面高空排放,同时烟道的设置隔热、隔声、防漏措施,并且避开住宅卧室。</p> <p>幼儿园厨房油烟已设置内置烟道,目前幼儿园尚未进驻,在相关单位进驻后,厨房油烟须经油烟净化器处理后通过专用内置烟道引至楼顶排放。</p> <p>本项目住宅和幼儿园均采用清洁能源管道天然气作为燃料,产生的燃料废气分别抽至建筑楼顶高空排放,对周围环境影响较小。</p> <p>②已落实。备用柴油发电机加强运行操作管理的情况下,燃烧较为安全,发电机废气经水喷淋措施处理后,通过内置专用烟道引至楼顶排放。</p> <p>③已落实。地下车库机动车尾气采用机械排风系统,将废气引至地面排放,同时对排风口周边进行绿化,并在运营期间采取合理的措施疏导进入小区的机动车,机动车尾气污染物通过自然通风以及绿地的净化,对项目周围环境影响均较轻。</p> <p>④已落实。项目方已委派专人负责管理公厕,加强公厕日常清理,设置排气扇。</p>	<p>项目已采取环评报告的废气治理措施。预计本项目产生废气对内环境和周边环境影响较小。</p>
--	---	--	---

		<p>查，公厕只要加强日常的清洗，则其臭气产生量很小，通过排气扇引至室外排放。</p>		
		<p><b>废水：</b>          本项目属于东鄱污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准；卫生服务站产生的医疗废水经单独污水处理系统消毒预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2中和医疗机构和其他医疗机构水污染排放限值预处理标准后，引至东鄱污水处理厂处理，经污水处理厂处理尾水COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷达到广东省地方标准《汾江河流域水污染物排放标准》（DB44/1366-2014）限值，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后排入佛山水道。          由于本项目排放污水不直接排入受纳水体，且污水、水污染物排放量相对较小，对佛山水道的水质影响范围及影响不大。</p>	<p><b>废水：</b>          已落实。          项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入东鄱污水处理厂处理。          卫生服务站已设置污水处理间，目前卫生服务站尚未移交给当地卫生服务部门使用，卫生服务站正式移交时须装好污水处理系统消毒预处理设施。卫生服务站医疗废水须经单独污水处理系统消毒预处理后经市政污水管网排入东鄱污水处理厂处理。</p>	<p><b>废水防治措施取得效果及未采取措施原因：</b>          项目已采取环评报告的废水治理措施。废水管网也证实接入市政污水管网，预计本项目产生污水对周边环境影响较小。</p>
		<p><b>噪声：</b>          ①建议项目使用的排风机应选择低噪声型号，安装时采取减震、消声等措施，其产生的噪声经墙壁等阻挡后，对周围环境的影响不明显。          ②水泵均采用低噪声型环保设备，而且位于地下室专用设备房内，其噪声经墙体的阻隔后对周围环境的影响不大。水泵进水管、出水管设置可曲挠橡胶接头和弹性吊、支架，减少噪音及振动传递，水泵出水</p>	<p><b>噪声：</b>          ①已落实。排风机选择低噪声型号，并进行减震等。          ②已落实。水泵房放置在全封闭式专用房内，水泵设置钢筋混凝土台座做减振底座。          ③已落实。变配电机放置在全封闭式专用房内，对底座加装减振措施。          ④已落实。厨房风机选</p>	<p><b>噪声防治措施取得效果及未采取措施原因：</b>          项目已采取环评报告的噪声治理措施。预计本项目产生噪声对内环境和周边</p>

	<p>管止回阀采用静音式止回阀，减少噪音和防止水锤。水泵在安装时应设置减震基础、减震垫，防止因固体结构传声而导致声环境质量超标。</p> <p>③电房采用隔声罩、隔声墙或隔声室，主变本体基础下加防振胶垫，主变室进风口增加消声百叶窗，排风采用低噪音风机并加消音器，将散热器与主变本体分开设置，油管使用防振接头等措施，同时，变配电机在安装时应对底座加装减振措施，上述措施的落实，可有效控制变配电房对外界的影响。</p> <p>④建议厨房风机采用低噪声型，实现源头削减，并将风机置于室内，经过墙壁的阻隔和距离衰减后，预计风机噪声对周边声环境的影响不大。</p> <p>⑤加强对区内的交通管理，如分清生活道路，交通道路，同时对交通道路进行规定，设立禁鸣标志，确保区内交通通畅和保持安静。同时，限制区内车辆行驶速度。</p>	<p>用低噪声型号。</p> <p>⑤已落实。加强对区内的交通管理，限制区内车辆行驶速度。</p>	<p>环境影响较小。</p>
	<p><b>固体废物：</b></p> <p>本项目建成后固废主要为居民、商业、公建配套设施人员等产生的生活垃圾。生活垃圾主要成分为废纸、塑料等，委托环卫部门统一及时清运处理。只要加强管理，做到日产日清，在清运过程中注意文明卫生，则本项目的生活垃圾不会对周围环境产生明显不良影响。</p> <p>项目按规划要求设置卫生服务站一处，面积 200m<sup>2</sup>。卫生服务站产生的医疗固废主要包括门诊部医疗服务中产生的临床废物（包括包扎残余物、敷料）和废药物、药品、</p>	<p><b>固体废物：</b></p> <p>已落实。</p> <p>生活垃圾委托环卫部门统一及时清运处理。卫生服务站已设置医疗废物暂存间，目前卫生服务站尚未移交使用。卫生服务站正式移交给当地卫生服务部门使用时，由使用单位按要求收集医疗废物委托有资质单位回收处理。</p> <p>根据《广东省人民政府关于废止和修改部分省政府规章的决定》（粤府令第 424 号），</p>	<p><b>固废防治措施取得效果及未采取措施原因：</b></p> <p>项目已采取环评报告的固废治理措施。预计本项目产生固废对内环境和周边环境影响较小。</p>

	<p>污水处理系统产生的栅渣,经估算,其医疗固废产生量约1.2t/a。在项目完工后,卫生服务站将交付当地居委或镇(街)使用和管理,由当地居委或镇(街)按卫生行政主管部门的要求确定其功能,并按相关要求办理手续。该卫生服务站产生的医疗废物,属危险固废(危废编号:HW01),要求委托广东省无害化处理中心处理,并按《关于发布&lt;广东省高危废物名录&gt;的通知》(粤环〔2008〕114号)中相关要求管理。</p> <p>项目幼儿园产生的餐饮垃圾及油脂属于严控废物,委托有资质单位统一回收处理。</p>	<p>废止《广东省严控废物处理行政许可实施办法》(粤府令第135号)。本项目餐饮垃圾及油脂收集后由回收单位回收处理。</p>	
社会影响	<p>项目方在建设及运营过程中,必须按照相关法律法规进行环保信息公示。</p> <p>项目必须严格遵守“三同时”制度,主体设施与环保设施同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	<p>项目动工前,已向佛山市禅城区环保局报告,施工期落实了环境监理工作。</p> <p>项目在预售房时公示了有关环评的信息。</p>	较好

表七 环境影响调查

	生态影响	<p>项目施工期环境影响是暂时的，只要施工单位文明施工，并采取适当治理措施，使污染物的影响降到最低限度，以降低建设项目施工所带来的环境影响，则施工期环境影响并不明显。</p>
施工期	污染影响	<p>施工期设防护边坡、引水渠、导流渠等，防止水土流失；施工场地内设沉砂池和截、排水沟，收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、施工废水，该废水经沉淀池沉砂、隔渣和隔油处理后回用于施工用水，不会对周边河涌产生污染。</p> <p>项目施工期间，施工工地设置施工铭牌，周围设连续、密闭的围挡；在建建筑采用细目滞尘网围闭；对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料，使用防尘网或防尘布覆盖并定期洒水；施工工地地面、车行道路进行硬化处理；堆放场设有遮盖篷遮蔽物料；施工机械在挖土、装土、堆土等作业时，实施洒水抑尘；在施工工地出入口设车辆清洗设施，并配套排水、泥浆沉淀设施；运输车辆在除泥、冲洗干净后驶出施工工地；运输车辆等合理装载并用帆布等覆盖多尘物料，防止撒漏，合理安排了运输车辆的行走路线；施工燃油机械设备，使用优质燃料使其尾气达标排放，无焚烧各类废弃物。项目落实施工期废气防治措施，不会对周边大气环境造成明显影响。</p> <p>施工期加强管理，文明施工，在施工前，将施工场地四周设置连续围挡，将施工区与外界隔开。合理安排施工时间，高噪声设备不在作息时间（中午和夜间）作业，夜间严禁施工。合理安排施工机械作业，避免多台施工机械同时开工；高噪声作业区远离地块边界。合理安排施工车辆进出施工现场路线；运输车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料轻拿轻放，尽量减少交通堵塞。选用低噪声机械设备，并对设备定期保养，规范操作。施工期加强管理，文明施工，施工过程中，严格遵守作业规定；选用无线对讲机等现代化设备代替哨子作业。施工现场严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和《建筑施工场界噪声测量方法》（GB12524-90）对施工场界进行噪声控制。项目落实施工期噪声防治措施，不会对周边居民造成明显影响。</p> <p>施工过程产生的弃土运至佛山市政府指定的堆土场；建筑垃圾，分类回收再利用，不能回收利用的及时清理出施工现场。生活垃圾收集到指定的垃圾箱（桶）内，由环卫部门统一处理；施工过程及施工</p>

		<p>结束清场均严格执行《建筑施工环境与卫生标准》。</p> <p>项目施工期环境影响是暂时的，只要施工单位文明施工，并采取适当治理措施，使污染物的影响降到最低限度，以降低建设项目施工所带来的环境影响，则施工期环境影响并不明显。</p>
	社会影响	<p>施工过程中会对附近居民的生活、学习与工作带来一定的不利影响，项目在严格落实环评报告中的各项污染防治措施，已将不利影响降至最低。项目在施工期间，没有接到群众的投诉；同时，项目施工期间，解决了部分施工人员的就业问题。因此施工为对社会造成明显影响。</p>
运营期	生态影响	<p>施工完毕后，由施工过程带来的水土流失得到恢复，裸露地表得到改善，改善项目内的景观，生态类型虽有变化，但随着占地范围内绿化面积的增加，对生态环境影响较小。</p>
	污染影响	<p>项目废水主要为居民及配套设施产生的生活污水和卫生服务站产生的医疗废水。卫生服务站已设置污水处理间，卫生服务站正式移交时须装好污水处理系统消毒预处理设施。卫生服务站产生的医疗废水经单独污水处理系统消毒预处理，项目生活污水经过化粪池预处理后，通过市政污水管网进入东鄱污水处理厂进行处理达标后排放，不会对周边河涌产生污染。</p> <p>项目运营期废气主要有厨房的油烟和燃料废气、备用发电机燃料废气、汽车尾气、公厕臭气。居民油烟已设内置专用烟道，居民正式装修入住时需加装家庭式油烟机。居民油烟经家庭式油烟机处理后，通过内置专用烟道引至各自楼顶天面高空排放，同时烟道的设置隔热、隔声、防漏措施，并且避开住宅卧室；幼儿园食堂油烟已设内置专用烟道，目前幼儿园尚未进驻，装修进驻时需装好油烟净化装置。幼儿园食堂油烟须经油烟净化装置处理后通过内置专用烟道引至楼顶排放。备用柴油发电机废气经水喷淋措施处理后，通过内置专用烟道引至楼顶排放。地面停车场设置地面硬地化，地下车库机动车尾气采用机械排风系统，将废气引至地面排放，同时对排风口周边进行绿化。公厕定期消毒、除臭、清洗管理，安装排风扇加强通排风。项目落实运营期废气治理措施，不会对周边大气环境造成明显影响。</p>

		<p>加强管理，禁止小区活动场所内喧哗；加强对交通管理，人车分流，合理规划项目内机动车行驶路线，限制进出车库车辆的车速；禁止车辆鸣笛等。排风机选用低噪声型号，并进行减震；电房为全封闭式专用房，主变本体基础下加防振胶垫，主变室进风口增加消声百叶窗，排风采用低噪音风机并加消音器，将散热器与主变本体分开设置，油管使用防振接头等措施，同时，变配电机在安装时应对底座加装减振措施；水泵房放置在全封闭式专用房内，水泵设置设置减震基础、减震垫。合理安排商铺营业时间，加强营业期间管理，减少人为噪声影响。项目落实营运期噪声治理措施以及加强管理，不会对周边声环境造成明显影响。</p> <p>生活垃圾袋装化、分类收集和妥善处置，做到日产日清；加强管理，明确责任，定时清扫，定时收集，对于值班人员实行上班登记方式等。规划好合理的垃圾收集时间和垃圾转运时的运输路线，生活垃圾由居民自行打包后，在每天固定时间内袋装后送到垃圾收集点，环卫部门在每天的固定时间内外运送至垃圾填埋场。与环卫部门采取紧密的联系，确保垃圾转运的时间与地点，不在社区内随意存放。卫生服务站已设置医疗废物暂存间，目前卫生服务站尚未移交使用。卫生服务站正式移交给当地卫生服务部门使用时，由使用单位按要求收集医疗废物委托有资质单位回收处理。根据《广东省人民政府关于废止和修改部分省政府规章的决定》（粤府令第 424 号），废止《广东省严控废物处理行政许可实施办法》（粤府令第 135 号）。本项目餐饮垃圾收集后交由回收单位回收处理。</p> <p>本项目建筑用地范围不属于佛山市禅城区沙口（石湾）水厂饮用水源保护区范围内。项目外排废水主要为生活污水和卫生服务站医疗废水，生活污水经化粪池预处理、卫生服务站医疗废水经单独污水处理系统消毒预处理后由市政污水管网引至东鄱污水处理厂集中处理，最终排入佛山水道（汾江河），不会对项目西面的东平河造成明显不良影响。</p>
	社会影响	项目的建成，改善了当地的居住环境，促进了当地的经济的发展。

表八 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析																																																																
生态	无	无	无	无																																																																
水	无	无	无	无																																																																
气	2018.04.03 至 2018.04.04; 连续监测 2 天	3 座发电机尾气排 放口	发电机 废气： SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、烟 尘、林格 曼黑度	<p>为了解项目备用发电机尾气排放情况，本验收调查引用《季华北路西侧、同济路南侧地块一（地块一 1~4#、6#、8#、9#及地下室）建设项目环保竣工验收监测报告表》[华清环境监测（2018）第 0280 号]中广州华清环境监测有限公司对本项目备用发电机燃油尾气排放口的监测结果，监测时间为 2018 年 4 月 3 日~4 月 4 日连续两天监测，每天监测三次，监测项目包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘排放浓度；烟气黑度及烟气量。监测结果见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 8-1 项目 3 座发电机尾气排放口的监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测 点位</th> <th rowspan="2">监测时间</th> <th rowspan="2">监测 时间</th> <th colspan="5">检测项目</th> </tr> <tr> <th>标况干烟气 量</th> <th>二氧 化硫</th> <th>氮氧 化物</th> <th>烟尘</th> <th>林格曼黑 度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">3 座发电机 尾气排放口 (排气筒高 度为 100 米)</td> <td rowspan="4">2018.04.03</td> <td>第一次</td> <td>4525m<sup>3</sup>/h</td> <td>56</td> <td>79</td> <td>&lt;20</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>第二次</td> <td>4597m<sup>3</sup>/h</td> <td>72</td> <td>64</td> <td>&lt;20</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>第三次</td> <td>4841m<sup>3</sup>/h</td> <td>62</td> <td>57</td> <td>&lt;20</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>平均值</td> <td>4654m<sup>3</sup>/h</td> <td>63</td> <td>67</td> <td>&lt;20</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">2018.04.04</td> <td>第一次</td> <td>4350m<sup>3</sup>/h</td> <td>58</td> <td>70</td> <td>&lt;20</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>第二次</td> <td>4585m<sup>3</sup>/h</td> <td>65</td> <td>61</td> <td>&lt;20</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>第三次</td> <td>4808m<sup>3</sup>/h</td> <td>61</td> <td>69</td> <td>&lt;20</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>平均值</td> <td>4581m<sup>3</sup>/h</td> <td>61</td> <td>67</td> <td>&lt;20</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	监测 点位	监测时间	监测 时间	检测项目					标况干烟气 量	二氧 化硫	氮氧 化物	烟尘	林格曼黑 度	3 座发电机 尾气排放口 (排气筒高 度为 100 米)	2018.04.03	第一次	4525m <sup>3</sup> /h	56	79	<20	0	第二次	4597m <sup>3</sup> /h	72	64	<20	0	第三次	4841m <sup>3</sup> /h	62	57	<20	0	平均值	4654m <sup>3</sup> /h	63	67	<20	0	2018.04.04	第一次	4350m <sup>3</sup> /h	58	70	<20	0	第二次	4585m <sup>3</sup> /h	65	61	<20	0	第三次	4808m <sup>3</sup> /h	61	69	<20	0	平均值	4581m <sup>3</sup> /h	61	67	<20	0
				监测 点位				监测时间	监测 时间	检测项目																																																										
标况干烟气 量	二氧 化硫	氮氧 化物	烟尘		林格曼黑 度																																																															
3 座发电机 尾气排放口 (排气筒高 度为 100 米)	2018.04.03	第一次	4525m <sup>3</sup> /h	56	79	<20	0																																																													
		第二次	4597m <sup>3</sup> /h	72	64	<20	0																																																													
		第三次	4841m <sup>3</sup> /h	62	57	<20	0																																																													
		平均值	4654m <sup>3</sup> /h	63	67	<20	0																																																													
2018.04.04	第一次	4350m <sup>3</sup> /h	58	70	<20	0																																																														
	第二次	4585m <sup>3</sup> /h	65	61	<20	0																																																														
	第三次	4808m <sup>3</sup> /h	61	69	<20	0																																																														
	平均值	4581m <sup>3</sup> /h	61	67	<20	0																																																														

				由监测数据可知，项目备用发电机燃油尾气符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求 ( $SO_2 \leq 500mg/m^3$ , $NO_x \leq 120mg/m^3$ , 颗粒物 $\leq 120 mg/m^3$ , 林格曼黑度 1 级)。																																																																																									
声	2018.04.03 至 2018.04.04; 2018.09.19 至 2018.09.20; 2018.12.05 至 2018.12.06; 连续监测 2 天, 昼间、夜; 间各两次	N1: 东边界外 1m 处 N2: 南边界外 1m 处 N3: 西边界外 1m 处 N4: 北边界外 1m 处 N5: 14 座配电房垂 直上方 2 层住宅卧 室内 N6: 17 座靠近季华 北路一侧 2 层、6 层、 13 层住宅卧室室内 N7: 3 座配电房垂直 上方二层室内 N8: 3 座柴油发电机 房垂直上方二层室 内 N9: 9 座生活水泵房 垂直上方二层室内 N10: 6 座风机房垂 直上方二层室内 N11: 7 座配电房垂 直上方二层室内	Leq (A)	<p>为了解本项目场界及小区内部声环境质量状况, 本验收调查委托广州华清环境监测有限公司于 2018 年 12 月 5 日~6 日, 对本项目边界外 1m 及项目 14 座配电房垂直上方 2 层住宅卧室室内及 17 座靠近季华北路一侧 2 层、6 层、13 层住宅卧室室内的声环境进行监测, 连续监测 2 天, 昼间、夜间各两次。</p> <p>为了解内部设施对住宅内部声环境质量的影响情况, 本验收调查分别引用《季华北路西侧、同济路南侧地块一(地块一 1~4#、6#、8#、9#及地下室)建设项目环保竣工验收监测报告表》(华清环境监测(2018)第 0280 号)中广州华清环境监测有限公司对本项目配电房、备用柴油发电机房、生活水泵房、风机房对应垂直上方地面住宅室内的监测结果, 监测时间为 2018 年 4 月 3 日~4 月 4 日, 连续监测 2 天, 昼间、夜间各两次; 引用《季华北路西侧、同济路南侧地块一(5#、7#、10~12#、18#及地下室建设项目竣工验收监测报告)》[(华清)环境监测(2018)第 001403 号]中广州华清环境监测有限公司对本项目配电房对应上方地面住宅室内的监测结果, 监测时间为 2018 年 9 月 19 日~9 月 20 日, 连续监测 2 天, 昼间、夜间各两次。具体监测结果如下:</p>																																																																																									
				<p style="text-align: center;"><b>表 8-2 项目噪声监测结果一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">点 位</th> <th rowspan="3">监测 楼层</th> <th rowspan="3">状态</th> <th colspan="8">结果/dB (A)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">昼间</th> <th colspan="2">夜间</th> <th colspan="2">昼间</th> <th colspan="2">夜间</th> </tr> <tr> <th>第一次</th> <th>第二次</th> <th>第一次</th> <th>第二次</th> <th>第一次</th> <th>第二次</th> <th>第一次</th> <th>第二次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">监测时间</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">2018.12.05</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">2018.12.06</td> </tr> <tr> <td>N1</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>58.2</td> <td>57.9</td> <td>49.2</td> <td>48.7</td> <td>58.7</td> <td>58.5</td> <td>48.5</td> <td>48.9</td> </tr> <tr> <td>N2</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>57.8</td> <td>58.1</td> <td>47.8</td> <td>48.4</td> <td>58.4</td> <td>58.0</td> <td>48.2</td> <td>47.6</td> </tr> <tr> <td>N3</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>59.1</td> <td>58.7</td> <td>48.8</td> <td>49.5</td> <td>58.4</td> <td>59.0</td> <td>49.3</td> <td>49.0</td> </tr> <tr> <td>N4</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>57.8</td> <td>58.6</td> <td>48.2</td> <td>47.8</td> <td>58.1</td> <td>58.3</td> <td>48.0</td> <td>48.1</td> </tr> <tr> <td>N5</td> <td>2 层</td> <td>开机状 态</td> <td>43.3</td> <td>42.8</td> <td>33.5</td> <td>33.7</td> <td>42.7</td> <td>43.0</td> <td>33.2</td> <td>32.9</td> </tr> </tbody> </table>	点 位	监测 楼层	状态	结果/dB (A)								昼间		夜间		昼间		夜间		第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	监测时间			2018.12.05				2018.12.06				N1	/	/	58.2	57.9	49.2	48.7	58.7	58.5	48.5	48.9	N2	/	/	57.8	58.1	47.8	48.4	58.4	58.0	48.2	47.6	N3	/	/	59.1	58.7	48.8	49.5	58.4	59.0	49.3	49.0	N4	/	/	57.8	58.6	48.2	47.8	58.1	58.3	48.0	48.1	N5	2 层	开机状 态	43.3	42.8	33.5	33.7
点 位	监测 楼层	状态	结果/dB (A)																																																																																										
			昼间					夜间		昼间		夜间																																																																																	
			第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次																																																																																			
监测时间			2018.12.05				2018.12.06																																																																																						
N1	/	/	58.2	57.9	49.2	48.7	58.7	58.5	48.5	48.9																																																																																			
N2	/	/	57.8	58.1	47.8	48.4	58.4	58.0	48.2	47.6																																																																																			
N3	/	/	59.1	58.7	48.8	49.5	58.4	59.0	49.3	49.0																																																																																			
N4	/	/	57.8	58.6	48.2	47.8	58.1	58.3	48.0	48.1																																																																																			
N5	2 层	开机状 态	43.3	42.8	33.5	33.7	42.7	43.0	33.2	32.9																																																																																			

				N6	2层	开机状态	42.3	43.1	32.6	32.4	43.2	42.6	33.0	32.8
				N6	6层	开机状态	43.5	43.7	33.7	33.2	44.1	43.8	33.6	33.8
				N6	13层	开机状态	44.5	44.6	34.2	33.9	44.3	44.5	34.5	34.4
				监测时间			2018.04.03				2018.04.04			
				N7	2层	开机状态	43.1	44.1	32.1	33.0	43.4	43.2	32.4	32.5
				N8	2层	开机状态	43.9	43.8	33.0	32.7	43.3	44.2	32.7	32.9
				N9	2层	开机状态	44.5	43.8	33.2	33.1	43.5	44.1	32.5	33.2
				N10	2层	开机状态	43.8	44.8	33.1	31.5	43.7	44.2	33.2	33.6
				监测时间			2018.09.19				2018.09.20			
				N11	2层	开机状态	42.7	42.9	33.5	33.6	43.3	42.7	33.1	32.9
				根据监测数据可知，项目边界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类区标准；项目室内噪声昼间、夜间均能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中“表2 结构传播固定设备室内噪声的 A 类房间标准限值（等效声级）。										
电磁、振动	无	无	无	无										
其他	无	无	无	无										

表九 环境管理状况及监测计划

<p><b>环境管理机构设置</b></p> <p>施工期：聘请广东鼎耀工程技术有限公司、佛山禅建监理有限公司担任环境管理工作，并编制施工监理报告。</p> <p>运行期：项目设物业管理，届时将委托物业管理公司对项目环境进行维护及管理。</p>
<p><b>环境监测能力建设情况</b></p> <p>未设置专门的环境监测队伍和相关设备；</p>
<p><b>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</b></p> <p>环境影响报告表未提出监测计划。</p>
<p><b>环境管理状况分析与建议</b></p> <p>项目建设按照相关法律法规进行，先进行初步设计，然后进行环境影响评价，建设单位根据实际情况、环境影响报告表及审批文件等进行施工，总体竣工后进行环境保护竣工验收调查。因此项目在环境保护管理方面已严格执行相关规定。</p> <p>建议在营运期加强环境管理，减少项目对环境造成的不良影响。</p>

表十 调查结论与建议

### 一、项目概况

季华北路西侧、同济路南侧地块一已经建成，项目总建筑面积为 372774.56m<sup>2</sup>，其中住宅建筑面积为 277649.49m<sup>2</sup>、商业建筑面积为 10701.77m<sup>2</sup>（本验收项目商业不设餐饮）、规划条件配套设施建筑面积为 8984.97m<sup>2</sup>、地下停车及设备用房建筑面积为 74675.13m<sup>2</sup>，其他建筑面积（通道、消控室、门楼、门卫等）为 763.2m<sup>2</sup>。

季华北路西侧、同济路南侧地块一主要建设内容为：9 栋 33 层住宅楼（1~4#、6#、8#、9#、13#、14#），地下一层地下室，首层为架空层，2~33 层均为住宅；6 栋 33 层住宅楼（5#、7#、10~12#、18#），地下两层地下室，首层为架空层，2~33 层均为住宅；3 栋 32 层住宅楼（15~17#），地下一层地下室，首层为架空层，2~32 层均为住宅，沿建筑周边设地上一层和地下一层商业（不设餐饮），配套公建包括生活水泵房和消防水泵房、备用柴油发电机房、配电房、风机房、物业管理用房、社区用房、幼儿园等。本项目不设置垃圾收集站，依托季华北路西侧、同济路南侧地块二设置的垃圾收集站。

### 二、生态影响调查

本项目附近无任何生态敏感点，无珍稀、濒危野生动植物及重要文物、古迹，故项目建设方只要搞好污染源治理，使污染物全部达标排放，对当地生态环境影响很小。

### 三、水环境影响调查

（1）施工期设防护边坡、引水渠、导流渠等，防止水土流失；施工场地内设沉砂池和截、排水沟，收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、施工废水，该废水经沉淀池沉砂、隔渣和隔油处理后回用于施工用水。施工场地设有移动式公厕，生活污水定期用槽车运走，减少生活污水的排放量。施工期对水环境的影响随着工程建设完成后同时结束。

（2）本项目建筑用地范围不属于佛山市禅城区沙口（石湾）水厂饮用水源保护区范围内。营运期居民及配套设施产生的生活污水经三级化粪池预处理，卫生服务站医疗废水经单独污水处理系统消毒预处理后通过周边污水管网排至东鄱污水处理厂进行处理。本项目营运期废水均可及时收集并得到妥善处置，本项目营运期对水环境影响较小，不会对项目西面的东平河造成明显不良影响。

### 四、大气环境影响调查

（1）施工扬尘对环境空气造成一定的影响，经一系列防护措施后，对周边环境影

响不大。

(2) 居民油烟经家庭式油烟机处理后，通过内置专用烟道引至各自楼顶天面高空排放；幼儿园食堂油烟已设内置专用烟道，目前幼儿园尚未进驻，装修进驻时需装好油烟净化装置；幼儿园食堂油烟须经油烟净化装置处理后通过内置专用烟道引至楼顶排放。厨房燃料废气分别抽至住宅和幼儿园楼顶高空排放。备用柴油发电机废气经水喷淋措施处理后通过内置专用烟道引至楼顶排放。地面停车场设置地面硬地化，地下车库机动车尾气采用机械排风系统，将废气引至地面排放，同时对排风口周边进行绿化。公厕定期消毒、除臭、清洗管理，安装排风扇加强通排风。本项目营运期大气污染源对周边基本不产生不良影响。

## 五、噪声环境影响调查

(1) 项目施工范围的噪声得到有效控制，对周边声环境敏感点的影响处于可接受的水平。本项目施工期未收到环保投诉。

(2) 本项目选用低噪声设备，设施设备采用了有效降噪措施，且房间隔音效果较好，本项目各边界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2类标准；本项目各设备房运行时，设备房垂直上方对应的住宅卧室室内噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中“表 2 结构传播固定设备室内噪声排放限值(等效声级)”中的 A 类房间标准限值标准(2、3、4 类功能区 A 类房间：昼间 $\leq 45\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 35\text{dB(A)}$ )；监测结果表明本项目各设备房的噪声污染防治措施效果良好。

本项目运行期自身产生噪声、外环境噪声对本项目居民及附近居民影响达到可接受水平。

## 六、固体废物环境影响调查

(1) 施工期固体废物污染防治措施：施工期固体废物经集中处理，分类回收再利用，不能回收利用的及时清理出施工现场。

(2) 项目居民生活垃圾袋装化、分类收集和妥善处置，做到日产日清；加强管理，明确责任，定时清扫，定时收集。此外，注重周围环境的绿化，保持项目环境清洁。卫生服务站已设置医疗废物暂存间，目前卫生服务站尚未移交使用。卫生服务站正式移交给当地卫生服务部门使用时，由使用单位按要求收集医疗废物委托有资质单位回收处理。根据《广东省人民政府关于废止和修改部分省政府规章的决定》(粤府令第 424 号)，废止《广东省严控废物处理行政许可实施办法》(粤府令第 135 号)。本项目餐饮垃圾

收集后交由回收单位回收处理。

## 七、验收监测结论

根据广州华清环境监测有限公司于 2018 年 4 月 3 日~4 月 4 日对本项目的备用发电机废气监测结果可知：项目备用发电机燃油尾气符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求 ( $\text{SO}_2 \leq 500 \text{mg/m}^3$ ,  $\text{NO}_x \leq 120 \text{mg/m}^3$ , 颗粒物  $\leq 120 \text{mg/m}^3$ , 林格曼黑度 1 级)。监测结果表明,本项目的营运期备用发电机废气对周边环境没造成明显影响。

根据广州华清环境监测有限公司于 2018 年 4 月 3 日~4 月 4 日、2018 年 9 月 19 日~9 月 20 日、2018 年 12 月 5 日~12 月 6 日对本项目的噪声监测结果可知：项目四周边界昼夜噪声监测值均能满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 2 类标准(即：昼间  $\leq 60 \text{dB(A)}$ , 夜间  $\leq 50 \text{dB(A)}$ )；项目住宅卧室内噪声均满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中“表 2 结构传播固定设备室内噪声排放限值(等效声级)”中的 A 类房间标准限值标准(2、3、4 类功能区 A 类房间：昼间  $\leq 45 \text{dB(A)}$ 、夜间  $\leq 35 \text{dB(A)}$ )。监测结果表明,本项目的营运期噪声对周边环境没造成明显影响。

## 八、验收综合结论

根据本次建设项目竣工环境保护验收调查结果,季华北路西侧、同济路南侧地块一建设前期执行了相关设计和工程建设管理制度,建设过程中根据本项目的实际情况、环境影响评价报告表及审批文件的要求,建设单位基本落实了相关的环保措施,建设过程中未对周围环境和生态造成明显影响。

项目在施工期及试营运期无接收到周边居民的相关投诉。

根据本次建设项目竣工环境保护验收调查结果,季华北路西侧、同济路南侧地块一基本落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度,建设过程中主动通过优化设计方案,将环境保护目标作为招标条件等手段有效地控制了环境影响,达到了环评报告表提出的环境保护目的和环境保护目标,本项目住宅卧室内满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中“表 2 结构传播固定设备室内噪声排放限值(等效声级)”中的 A 类房间标准限值标准(2、3、4 类功能区 A 类房间：昼间  $\leq 45 \text{dB(A)}$ 、夜间  $\leq 35 \text{dB(A)}$ )。在项目各项指标达标排放的前提下,建议通过季华北路西侧、同济路南侧地块一的竣工环境保护验收。

建议项目根据相关验收要求进一步做好环境保护工作。

## 注 释

一、调查表应符以下附件、附图：

附图 1 本项目位置图

附图 2 本项目四至图

附件 3 本项目平面布置及环境关注点位置图

附图 4 本项目设备房平面布置及废气、噪声监测点位图

附图 5 本项目与水源保护区位置关系图

附图 6 现状照片

附件 1 营业执照

附件 2 项目环评批复

附件 3 建设项目环境影响登记表（项目变更）

附件 4 项目备案证

附件 5 施工许可证

附件 6 规划许可证

附件 7 建（构）筑物建设项目规划条件审核表

附件 8 标准地名许可证

附件 9 排水许可证

附件 10 项目监理报告

附件 11 项目监测报告

附件 12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

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

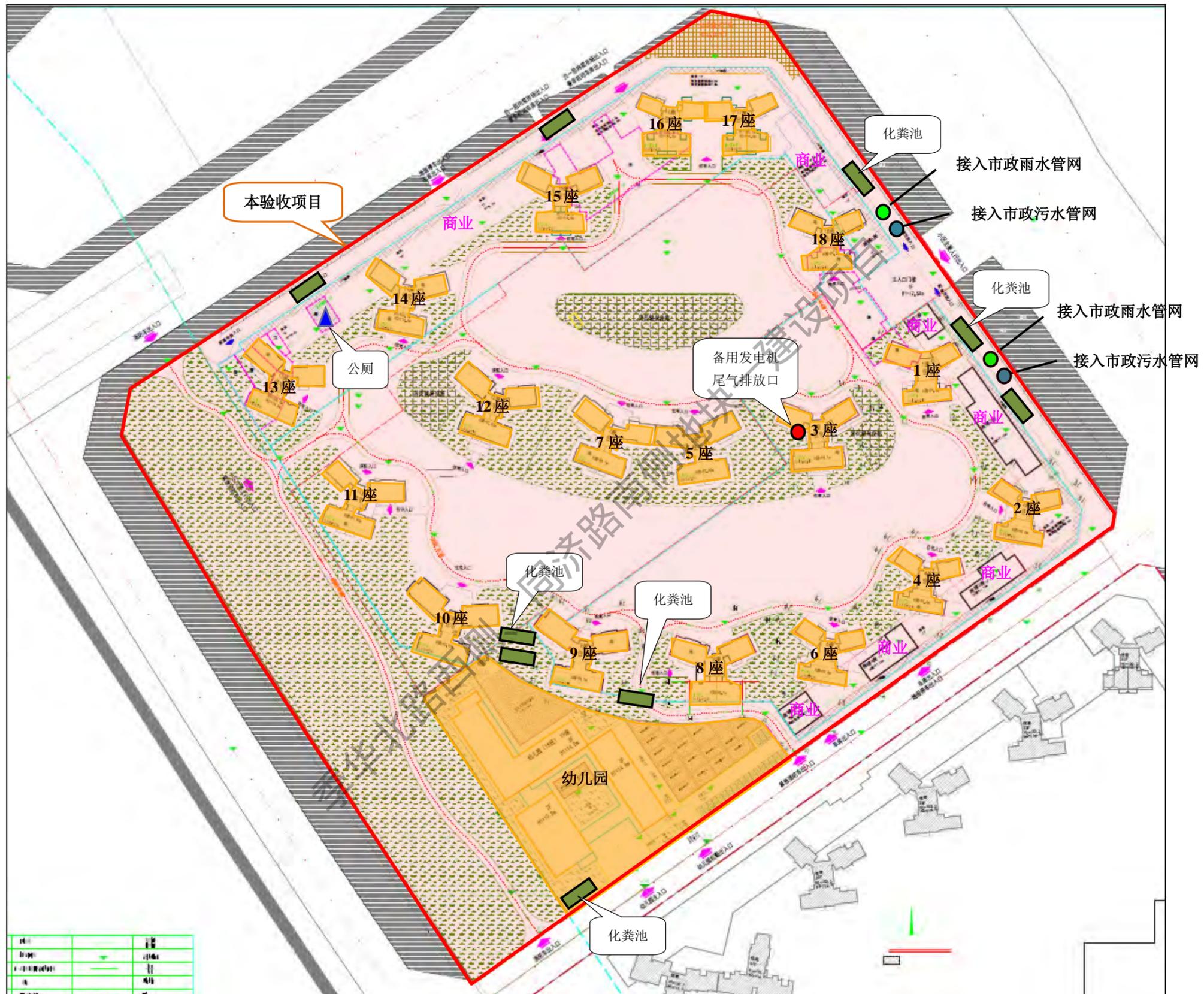


附图 1-1 本项目地理位置图

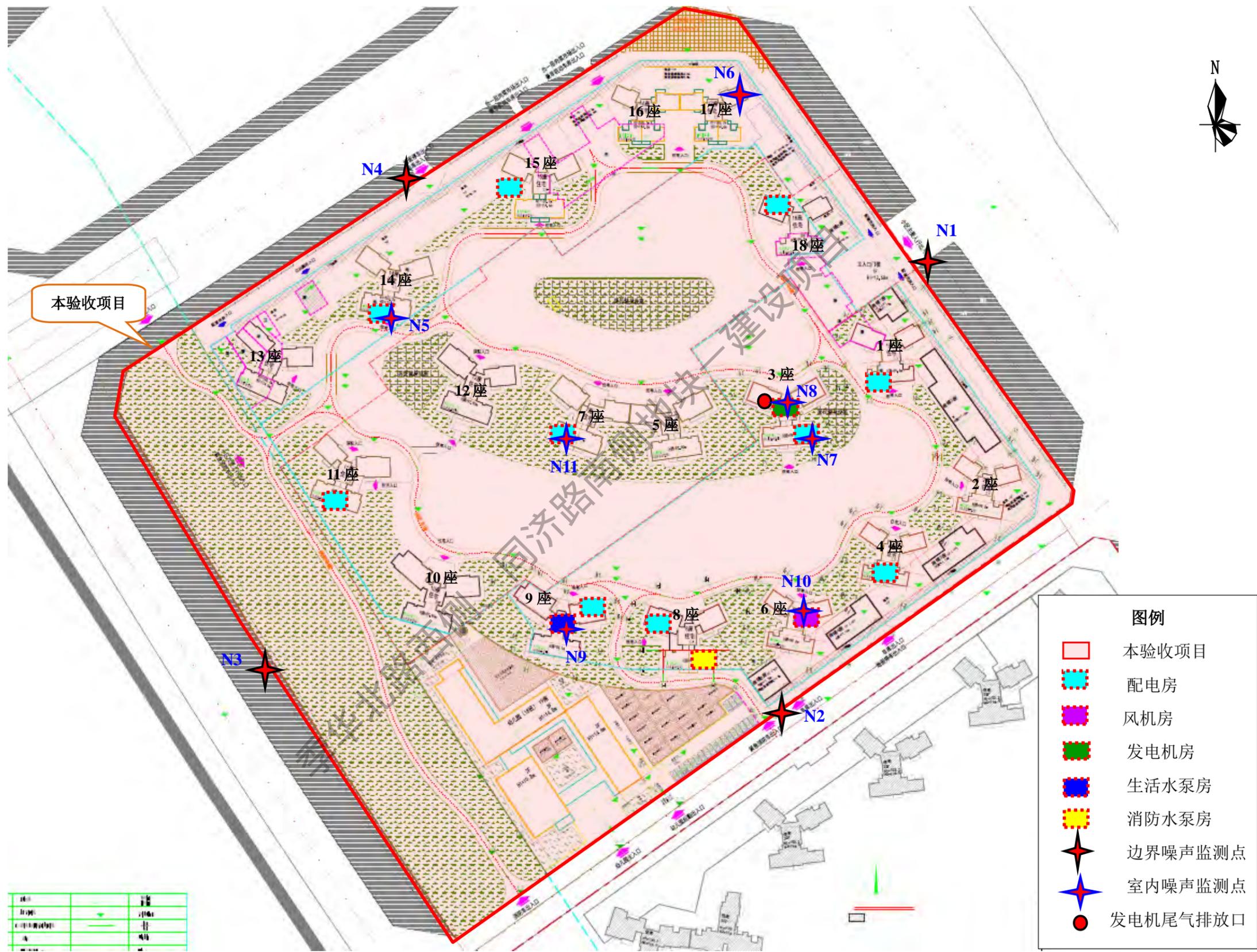




附图2 本项目四至图

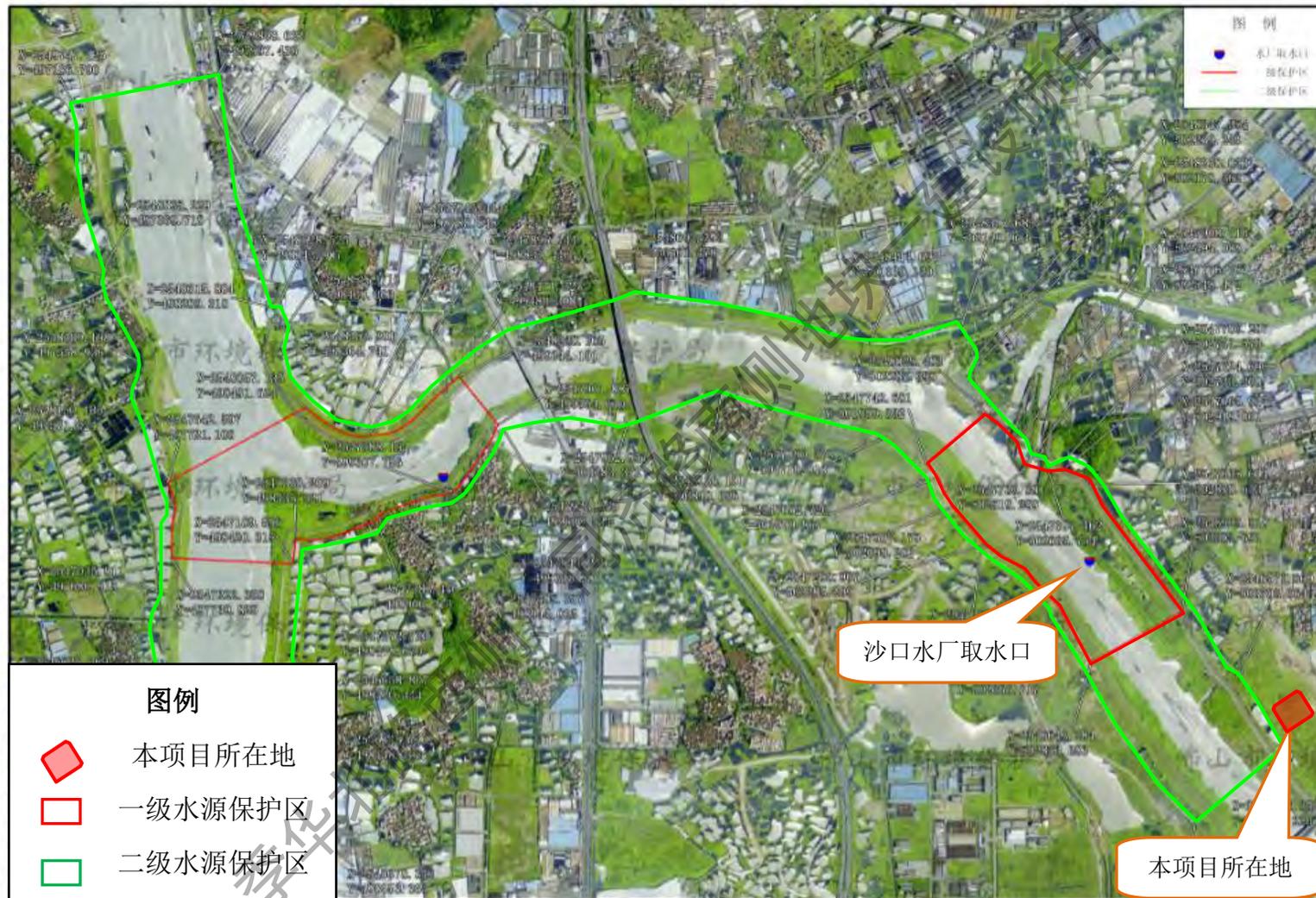


附图3 本项目平面布置及环境关注点位置图



附图4 本项目设备房平面布置及废气、噪声监测点位图

# 禅城南庄紫洞水厂、沙口水厂饮用水源保护区划图



附图 5 本项目与水源保护区位置关系图



本项目



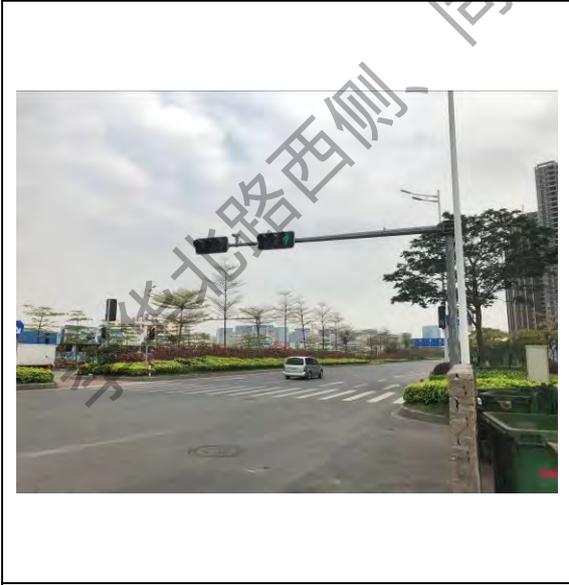
本项目



本项目



本项目



本验收项目东面—季华北路



本验收项目南面—龙光玖龙湾



本验收项目西面—东平路



本验收项目北面—空地、草地



生活水泵



消防水泵



配电房



地下风机房



减振底座

备用发电机



备用发电机水喷淋装置



备用发电机柴油储油箱



备用发电机尾气排放口



地下车库排风口



厨房油烟排放口



附图 6 现状照片

季华北路西侧、同济路南侧