

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： 融御花园建设项目

建设单位： 佛山市融兴房地产有限公司

编制单位： 佛山市融兴房地产有限公司

编制日期： 2019 年 1 月

# 目录

表一	项目总体情况.....	1
表二	调查范围、因子、目标、重点.....	4
表三	验收执行标准.....	5
表四	工程概况.....	10
表五	环境影响评价回顾.....	25
表六	环境保护措施执行情况.....	32
表七	环境影响调查.....	36
表八	环境质量及污染源监测（附监测图） .....	39
表九	环境管理状况及监测计划.....	45
表十	调查结论与建议.....	46

**表一 项目总体情况**

建设项目名称	融御花园建设项目				
建设单位	佛山市融兴房地产有限公司				
法人代表	陈向新		联系人	陈思宏	
通信地址	佛山市南海区桂城南海大道建行大厦 A 副楼 4 楼自编 4 号				
联系电话	13942085369	传真	——	邮编	528200
建设地点	南海区大沥镇广佛国际商贸城中心区五号地块				
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	融御花园建设项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	佛山市环境工程装备有限公司				
初步设计单位	广东南海国际建筑设计有限公司				
环境影响评价审批部门	佛山市南海区环境保护局	文号	南环（沥）函[2016]05 号	时间	2016.10.20
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	中建二局第三建筑工程有限公司；开平住宅建筑工程集团有限公司				
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）	320000	其中：环境保护投资（万元）	500	实际环境保护投资占总投资比例%	0.16
实际总投资（万元）	320000	其中：环境保护投资（万元）	500		
设计生产能力（总建筑面积）	295072.37m²	建设项目开工日期		2016 年 8 月	
实际生产能力（总建筑面积）	289934.74m²	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  融御花园项目于 2016 年 3 月 3 日取得由佛山市南海区发展规划和统计局出具的《广东省企业投资项目备案证》。  于 2016 年 7 月 7 日，取得佛山市南海区民政局的《地名预核准变更登记通知书》，项目地名由“融雅花园”变更登记				

	<p>为“融御花园”。</p> <p>于2016年8月26日，取得佛山市南海区民政局的《关于融御花园命名的批复》（南民区[2016]43号）及《使用标准地名许可证》，项目地名为“融御花园”。</p> <p>2、环评阶段</p> <p>融御花园建设项目于2016年4月委托佛山市环境工程装备有限公司编制了《融御花园建设项目环境影响报告表》，并于2016年10月20日取得由佛山市南海区环境保护局出具的《关于&lt;融御花园建设项目环境影响报告表&gt;审批意见的函》（南环（沥）函[2016]05号）。</p> <p>3、规划许可阶段</p> <p>2016年7月15日，佛山市国土资源和城乡规划局审核通过了融御花园 1、2、3、4、5 号楼规划许可（建字第440605201640392号）；</p> <p>2016年8月30日，佛山市国土资源和城乡规划局审核通过了融御花园 幼儿园规划许可（建字第440605201640509号）；</p> <p>2016年10月31日，佛山市国土资源和城乡规划局审核通过了融御花园 6、13，7、8，9、10，11、12 号楼规划许可（建字第440605201640644号、建字第440605201640643、建字第440605201640642、建字第440605201640641）。</p> <p>4、施工许可阶段</p> <p>2016年8月10日，佛山市南海区国土城建和水务局审核通过了融御花园 1、2、3、4、5 号楼施工许可（编号440622201608100101-00）；</p> <p>2016年12月2日，佛山市南海区国土城建和水务局审核通过了融御花园 幼儿园楼施工许可（编号440622201612010301-00）；</p> <p>2016年12月9日，佛山市南海区政府国土城建和水务局审核通过了融御花园 6、13，7、8，9、10，11、12 号楼施</p>
--	---

	<p>工 许 可 （ 编 号 44062220161209020-00, 编 号 440622101612090401-00、编号 440622201612090101-00、编号 440622201612090301-00）。</p> <p>5、工程建设与竣工</p> <p>融御花园于 2016 年 8 月开始施工;2018 年 12 月竣工投入试运行。</p>
--	---

**表二 调查范围、因子、目标、重点**

调查范围	<p>1、水环境：本项目产生的生活污水、幼儿园食堂含油废水经预处理达标后排入盐步污水处理厂集中处理，处理达标后排入雅瑶水道。调查范围为盐步污水处理厂排放口上游 500m 至下游 1500m 的水域。</p> <p>2、声环境：项目边界外 200 米包络线范围内。</p> <p>3、生态环境：项目用地范围内。</p> <p>4、大气环境：以项目为中心，主导风向为主轴的方形，边长为 5km，面积为 25km<sup>2</sup> 的区域。</p>																																																						
调查因子	<p>本项目污染源为在居民及幼儿园生活污水、居民及幼儿园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、设备噪声等。</p> <p>水环境调查因子：水温、pH、DO、LAS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷，共 9 项目。</p> <p>声环境调查因子：等效连续 A 声级。</p> <p>大气环境调查因子：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 等。</p> <p>固废环境影响调查因子：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>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	<table><tr><th colspan="6">表 2-1 主要环境敏感目标</th></tr><tr><th>序号</th><th>环境保护敏感目标</th><th>性质</th><th>方向</th><th>距项目边界最近距离</th><th>保护内容</th></tr><tr><td>1</td><td>京东云产业基地</td><td>办公区</td><td>S</td><td>约 15m</td><td>大气、噪声</td></tr><tr><td>2</td><td>保利中央公馆</td><td>商住区</td><td>W</td><td>约 35m</td><td>大气、噪声</td></tr><tr><td>3</td><td>广佛智城</td><td>商住区</td><td>SW</td><td>约 100m</td><td>大气、噪声</td></tr><tr><td>4</td><td>万荟玖珑</td><td>商住区</td><td>NW</td><td>约 175m</td><td>大气、噪声</td></tr><tr><td>5</td><td>圣堂村</td><td>自然村</td><td>N</td><td>约 320m</td><td>大气</td></tr><tr><td>6</td><td>保利珑门</td><td>商住区</td><td>SE</td><td>约 380m</td><td>大气</td></tr><tr><td>7</td><td>香基河</td><td>内河涌</td><td>N</td><td>约 15m</td><td>Ⅳ类水</td></tr></table>	表 2-1 主要环境敏感目标						序号	环境保护敏感目标	性质	方向	距项目边界最近距离	保护内容	1	京东云产业基地	办公区	S	约 15m	大气、噪声	2	保利中央公馆	商住区	W	约 35m	大气、噪声	3	广佛智城	商住区	SW	约 100m	大气、噪声	4	万荟玖珑	商住区	NW	约 175m	大气、噪声	5	圣堂村	自然村	N	约 320m	大气	6	保利珑门	商住区	SE	约 380m	大气	7	香基河	内河涌	N	约 15m	Ⅳ类水
表 2-1 主要环境敏感目标																																																							
序号	环境保护敏感目标	性质	方向	距项目边界最近距离	保护内容																																																		
1	京东云产业基地	办公区	S	约 15m	大气、噪声																																																		
2	保利中央公馆	商住区	W	约 35m	大气、噪声																																																		
3	广佛智城	商住区	SW	约 100m	大气、噪声																																																		
4	万荟玖珑	商住区	NW	约 175m	大气、噪声																																																		
5	圣堂村	自然村	N	约 320m	大气																																																		
6	保利珑门	商住区	SE	约 380m	大气																																																		
7	香基河	内河涌	N	约 15m	Ⅳ类水																																																		
调查重点	<p>根据本项目污染物排放特征及项目所在区域环境质量现状，本项目调查重点是施工期、营运期对环境的影响及环保措施的要求；工程实际建设内容与原环评的变更情况；工程实际建设中各项环保措施的落实情况。</p>																																																						

**表三 验收执行标准**

环  
境  
质  
量  
标  
准

1、地表水环境质量标准

项目营运期生活污水经化粪池预处理、幼儿园食堂含油废水经隔油隔渣池预处理达标后排入盐步污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入雅瑶水道。雅瑶水道水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水标准。

表 3-1 地表水环境质量评价执行标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	DO	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	LAS	氨氮	石油类	总磷	总氮
IV 类标准值	6~9	≥3	≤30	≤6	≤0.3	≤1.5	≤0.5	≤0.3	≤1.5

2、环境空气质量标准

根据《印发佛山市环境空气质量功能区划的通知》(佛府[2007]154 号文)中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，本项目大气环境质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准值如下表：

表 3-2 环境空气质量评价执行标准

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		

3、声环境质量标准

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〔2015〕72 号），项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目西面岭南路为城市次干路，故项目西面靠近岭南路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的

4a 类标准，其余边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

本次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，本项目西边界执行《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 本次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
西边界	4a 类	70	55
东、南、北边界	2 类	60	50

1、水污染物排放标准

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理、幼儿园食堂含油废水经隔油隔渣池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排入盐步污水处理厂，污水处理厂尾水排放执行广东省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准的较严值后排入雅瑶水道。排放标准见下表：

表 3-5 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
排入污水管网	生活污水：《水污染物排放限值》第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	≤100
盐步污水处理厂排放标准		6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤1

2、噪声排放标准

①施工期项目噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声限值。

表 3-6 建筑施工场界噪声限值

执行标准	噪声限值 dB（A）
------	------------

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		昼 间	夜 间
		70	55

注：（1）夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）；

（2）当厂界距离噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将表内相应的限值减 10dB（A）作为评价依据。

②营运期项目噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中 2 类标准限值。验收后，本项目临岭南路一侧纵深 30m 范围执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中“表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值”中的 4a 类标准，其余区域执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）“表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值”中的 2 类标准。

**表 3-7 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 3-8 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
西边界	4a 类	70	55
东、南、北边界	2 类	60	50

建筑内执行 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”，详见下表：

**表 3-9 结构传播固定设备室内噪声排放限值（等级声效）单位：dB（A）**

房间类型 时段 声环境 功能区类别	A 类房间		B 类房间	
	昼间	夜间	昼间	夜间
	2、3、4	45	35	50

说明：A 类房间是指以睡眠为主要目的，需要保证夜间安静的房间，包括住宅卧室、医院病房、宾馆客房等；

B 类房间是指主要在昼间使用，需要保证思考与精神集中、正常讲话不被干扰的房间，包括学习教室、会议室、办公室、住宅中卧室以外的其他房间等。

### 3、大气污染物排放标准

①项目施工扬尘执行广东省地方标准《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。

**表 3-10 施工扬尘和地面停车场机动车废气排放标准**

污染物名称	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	≤1

②备用发电机废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准：

**表 3-11 (DB44/27-2001) 中第二时段二级标准**

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	二级最高允许排放速率(kg/h)(H=100m)
1	SO <sub>2</sub>	500	140
2	CO	1000	2500
3	HC	120	525
4	NO <sub>x</sub>	120	43
5	颗粒物	120	194.44
6	林格曼黑度	一级	

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，若某排气筒高度高于本标准表列出的排气筒高度的最高值，用外推法计算。

③本项目设有一台备用发电机，其燃料废气排放口高度约为 100m。

③汽车尾气参照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：

**表 3-12 地下车库机动车尾气排放标准**

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	二级最高允许排放速率 (kg/h)	
			排气筒高度为 15m	排气筒高度为 2.5m
1	CO	1000	42	≤0.583
2	NO <sub>x</sub>	120	0.64	≤0.009
3	HC	120	8.4	≤0.117

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，若某排气筒高度小于本标准表列出的最小值时，以外推法计算其最高允许排放速率，再严于 50%执行；

③地下停车场排风口高度约为 2.5m。

④公厕、垃圾收集点臭气其厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值中相应标准要求；

	<p style="text-align: center;"><b>表 3-13 恶臭浓度执行标准节选</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th><th style="text-align: center;">无组织排放限值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">硫化氢</td><td style="text-align: center;">0.06mg/m<sup>3</sup></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td><td style="text-align: center;">20（无量纲）</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨气</td><td style="text-align: center;">1.5mg/m<sup>3</sup></td></tr> </tbody> </table> <p><b>4、固体废物排放标准</b></p> <p>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。</p>	项目	无组织排放限值	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>
项目	无组织排放限值								
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>								
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标：</p> <p>项目生活污水、幼儿园食堂含油废水经预处理后排入盐步污水处理厂集中处理达标后排放，水污染物总量控制指标计入盐步污水处理厂的总量控制指标内，因此不另设总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标：</p> <p>本项目大气污染物产生源为项目内机动车尾气、备用柴油发电机尾气和居民及幼儿园食堂油烟废气，故本报告不设大气总量控制指标。</p>								

**表四 工程概况**

项目名称	融御花园建设项目
项目地理位置 (附地理位置图)	南海区大沥镇广佛国际商贸城中心区五号地块

**主要工程内容及规模:**

融御花园建设项目为分期建设项目,其中 1~5 号楼及幼儿园已完成建设项目竣工环境保护自主验收,目前,融御花园 6~13 号楼于 2018 年 12 月已建成,与整体项目同时进行验收调查。

融御花园建设项目位于南海区大沥镇广佛国际商贸城中心区五号地块,项目总投资 320000 万元,其中环保投资 500 万元。该项目规划占地面积 62097.1m<sup>2</sup>,规划总建筑面积 289934.74m<sup>2</sup>,规划计容面积 217338.3m<sup>2</sup>。项目集商业、住宅为一体,主要建设内容为 5 栋 33 层商住楼(自编 2#-6#),其中首层、二层为商业裙楼,3-33 层为住宅;2 幢 33 层住宅楼(自编 1#、13#);6 幢 48 层住宅楼(自编 7#-12#)。项目设物业管理用房、社区用房、消防控制室、幼儿园等,物业管理用房、社区用房均不设食堂;商业裙楼为普通商铺,不设餐饮、桑拿、沐足、KTV 等。项目设两层地下室,总建筑面积为 56915.32m<sup>2</sup>。项目配套有地下停车场、备用发电机房、配电房、水泵房、公厕、垃圾收集点等。

本项目主要经济技术指标如下:

**表 4-1 项目实际经济技术指标**

项目		单位	1~5 号楼(已验收)	幼儿园(已验收)	6~13 号楼(本次验收)	实际总体项目建设
总用地面积		m <sup>2</sup>	/	5944.20	/	62097.1
净用地面积		m <sup>2</sup>	/	5944.20	/	62097.1
基底面积		m <sup>2</sup>	4671.81	2022.39	4371.34	11065.54
总建筑面积		m <sup>2</sup>	88364.65	4840.18	196729.91	289934.74
其中	地上建筑面积	m <sup>2</sup>	74426.25	4840.18	153752.99	233019.42
	地下建筑面积	m <sup>2</sup>	13938.1	0	42976.92	56915.32
计容建筑面积		m <sup>2</sup>	70083.71	4559.44	142695.15	217338.3
其中	住宅建筑面积	m <sup>2</sup>	63876.53	/	140861.23	204744.93
	商业建筑面积	m <sup>2</sup>	5541.87	/	1758.88	7300.75
	配套公共设施面积	m <sup>2</sup>	655.31	/	75.04	733.18
	其中 公共厕所建筑面积	m <sup>2</sup>	62.25	/	/	62.25
	物业管理用房	m <sup>2</sup>	320.38	/	/	320.38

	建筑面积					
	消防控制室	m <sup>2</sup>	70.67	/	/	70.67
	开关房及其他设备房	m <sup>2</sup>	212.01	/	/	279.88
	幼儿园计容面积	m <sup>2</sup>	/	4559.44	/	4559.44
不计容建筑面积		m <sup>2</sup>	18280.94	280.74	54034.76	72596.44
其中	地下车库建筑面积	m <sup>2</sup>	13938.4	/	42976.92	56915.32
	首层架空、避难间、屋面层、凹阳台 1/2 层不计容面积	m <sup>2</sup>	3402.66	280.74	11057.84	14741.24
	社区用房建筑面积	m <sup>2</sup>	939.88	/	/	939.88
容积率		/	1.13	0.07	2.3	3.5
建筑密度		%	/	0.03	/	17.82
绿地率		%	/	/	/	33.19
绿地面积		m <sup>2</sup>	/	/	/	20609.23
垃圾收集点面积		m <sup>2</sup>	/	/	110.5	110.5
机动车总停车位		个	461	/	1328	1810
地下总停车位		个	418	/	1285	1703
其	住宅停车位	个	/	/	/	1647
中	商业停车位	个	/	/	/	56
地上总停车位		个	43	/	43	107
其中	室外公共停车位	个	/	/	/	86
	幼儿园配套停车位	个	/	/	/	21

### 能源供应及市政配套设施：

用电：由市政电网统一供给，项目设有一台备用柴油发电机，位于融御花园 1 号楼地下一层备用柴油发电机房内。

给水：项目用水由南海区自来水公司提供。

排水：项目采用雨污分流系统。本项目外排污水主要为生活污水及幼儿园食堂含油废水，生活污水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理达标后经市政污水管网排入盐步污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入雅瑶水道。

空调系统：不设置中央空调。预留空调用电负荷，由进驻居民根据需要安装空调。

## 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

本项目为新建项目，其中 1~5 号楼及幼儿园已完成自主验收，6~13 号楼已竣工，与整体项目同时进行验收调查。

根据施工监理报告、工作总结报告、环境影响评价等相关文件及实际工程情况，对工程变化量进行说明。

表 4-3 经济技术指标变化一览表

项目		单位	环评报告表情况	实际建设情况	变化情况	变化原因	
总用地面积		m²	62097.1	62097.1	0		
净用地面积		m²	62097.1	62097.1	0		
基底面积		m²	10743.67	11065.54	321.87	增加，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，导致基底面积增大	
总建筑面积		m²	295072.37	289934.74	-5137.63	减少，地上、地下建筑面积的减少，导致总建筑面积减少	
其中	地上建筑面积	m²	234435.79	233019.42	-1416.37	减少，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，导致地上、地下建筑面积均减少	
	地下建筑面积	m²	60636.58	56915.32	-3721.26		
计容建筑面积		m²	217339.85	217338.3	-1.55	减少，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，导致计容建筑面积均减少	
其中	住宅建筑面积	m²	205042.64	204744.93	-297.71	减少，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，导致住宅建筑面积减少	
	商业建筑面积	m²	7112.14	7300.75	188.61	增加，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，导致商业建筑面积增大	
	配套公共设施面积	m²	493.93	733.18	239.25	各配套公共设施面积的增加导致配套公共设施面积增加	
	其中	公共厕所建筑面积	m²	60.2	62.25	2.05	增加，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，导致各公共设施面积增大
		物业管理用房建筑面积	m²	305.29	320.38	15.09	
		消防控制室	m²	55.2	70.67	15.47	
		开关房	m²	73.24	279.88	206.64	
	幼儿园计容面积	m²	4691.14	4559.44	-131.7	减少，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，导致幼儿园计容建筑面积减少	
不计容建筑面积		m²	77732.37	72596.44	-5135.93	减少，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，导致不计容建筑面积减少
其中	地下车库建筑面积	m²	60636.58	56915.32	-3721.26	减少，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，导致地下车库建筑面积减少
	首层架空、避难间、屋面层、凹阳台 1/2 层不计容面积	m²	16155.31	14741.24	-1414.07	减少，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，导致首层架空等不计容建筑面积减少
	社区用房建筑面积	m²	926.08	939.88	13.8	增加，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，导致社区用房建筑面积增加
住宅建筑面积（含计容及不计容）		m²	/	219486.17	/	/
幼儿园建筑面积		m²	/	4840.18	/	/
容积率		/	3.5	3.5	0	/
建筑密度		%	17.3	17.82	0.52	基底面积的增加，导致建筑密度的增加
绿地率		%	40.56	33.19	-7.37	绿化面积减少，导致绿地率减少
绿地面积		m²	25186	20609.23	-4576.77	减少，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，导致绿化面积减少
垃圾收集点面积		m²	110.5	110.5	0	/
机动车总停车位		个	1810	1810	0	/
地下总停车位		个	1703	1703	0	/
其中	住宅停车位	个	1647	1647	0	/
	商业停车位	个	56	56	0	/
	地上总停车位	个	107	107	0	/
其中	室外公共停车位	个	86	86	0	/
	幼儿园配套停车位	个	21	21	0	/
非机动车停车面积		m²	833	839.13	6.13	根据工程实际情况进行变更
总户数		户	1958	1954	-4	根据工程实际情况进行变更
其中	高层住宅户数	户	878	878	0	/
	超高层住宅户数	户	1080	1076	-4	根据工程实际情况进行变更
建筑最高点绝对高程		m	143.3	153.9	10.6	根据工程实际情况进行百年更

表 4-4 建筑功能布局及性能变化一览表

项目	原环评情况		实际建设情况		变化情况及原因	验收情况
	层数（地上/地下）	功能	层数（地上/地下）	功能		
1#楼	33（33/1）	首层为大堂及架空层，2~33 层均为居住功能	33（33/1）	首层为大堂及架空层，2~33 层均为居住功能	无变化	已自主验收：《融御花园 1~5 号楼竣工环境保护验收调查表》
2#楼	33（33/1）	裙楼 1 层设开关房、1~2 层设社区用房、普通商铺，3~33 层均为居住功能	33（33/1）	裙楼 1 层设开关房、1~2 层设社区用房、普通商铺，3~33 层均为居住功能		
3#楼	33（33/1）	裙楼 1~2 层设社区用房、普通商铺，3~33 层均为居住功能	33（33/1）	裙楼 1~2 层设社区用房、普通商铺，3~33 层均为居住功能		
4#楼	33（33/1）	裙楼 1 层设公厕、1~2 层设餐饮商铺，3~33 层均为居住功能	33（33/1）	裙楼 1 层设公厕、1~2 层设普通商铺，3~33 层均为居住功能		
5#楼	33（33/1）	裙楼 1 层设消防控制室，1~2 层设物业管理用房、餐饮商铺，3~33 层均为居住功能	33（33/1）	裙楼 1 层设消防控制室，1~2 层设物业管理用房、普通商铺，3~33 层均为居住功能		
6#楼	33（33/2）	裙楼 1~2 层为社区用房，3~33 层均为居住功能	33（33/2）	裙楼 1~2 层为普通商铺，3~33 层均为居住功能	楼裙 1~2 层建筑功能调整，社区用房改为普通商铺	本次验收
7#楼	48（48/2）	首层为大堂及架空层，2~48 层均为居住功能	48（48/2）	首层为大堂及架空层，16、33 层为避难层，2~15、17~32、34~48 层均为居住功能	16 层、33 层改住宅功能为避难功能	
8#楼	48（48/2）	首层为大堂及架空层，2~48 层均为居住功能	48（48/2）	首层为大堂及架空层，16、33 层为避难层，2~15、17~32、34~48 层均为居住功能	16 层、33 层改住宅功能为避难功能	
9#楼	48（48/2）	首层为大堂及架空层，2~48 层均为居住功能	48（48/2）	首层为大堂及架空层，16、33 层为避难层，2~15、17~32、34~48 层均为居住功能	16 层、33 层改住宅功能为避难功能	
10#楼	48（48/2）	首层为大堂及架空层，2~48 层均为居住功能	48（48/2）	首层为大堂及架空层，16、33 层为避难层，2~15、17~32、34~48 层均为居住功能	16 层、33 层改住宅功能为避难功能	

				层均为居住功能		
11#楼	48 (48/2)	首层为大堂及架空层, 2~48 层均为居住功能	48 (48/2)	首层为大堂及架空层, 16、33 层为避难层, 2~15、17~32、34~48 层均为居住功能	16 层、33 层改住宅功能为避难功能	
12#楼	48 (48/2)	首层为大堂及架空层, 2~48 层均为居住功能	48 (48/2)	首层为大堂及架空层, 16、33 层为避难层, 2~15、17~32、34~48 层均为居住功能	16 层、33 层改住宅功能为避难功能	
13#楼	33 (33/2)	首层为大堂及架空层, 2~33 层均为居住功能	33 (33/2)	首层为大堂及架空层, 2~33 层均为居住功能	无变化	
幼儿园	3 (3/0)	/	3 (3/0)	/	无变化	已自主验收: 《融御花园 (幼儿园) 竣工环境保护验收调查表》

表 4-5 配套设施及设备房变化情况一览表

序号	项目	原环评情况		实际建设情况		变化情况及变化原因	验收情况
		位置	建设情况	位置	建设情况		
1	配电房	项目地下一层	共设 9 个变配电房, 分别位于项目 2#、3#、4#、5#、8#、9#、12#楼	项目地下一层	共设 9 个配电房, 3#、4#、8#、9#、12#楼地下一层各一个, 2#、5#楼地下一层各 2 个	无变化	2#~5#楼已自主验收: 《融御花园 1~5 号楼竣工环境保护验收调查表》; 8#、9#、12#楼: 本次验收
2	生活水泵房	6#楼地下室	配套生活水箱	4#楼地下室	配套生活水箱	调整生活水泵房位置	4#楼已自主验收: 《融御花园 1~5 号楼竣工环境保护验收调查表》
3	消防水泵房	4#楼地下室	配套消防水池	5#楼地下室	配套消防水池	调整消防水泵房位置	已自主验收: 《融御花园 1~5 号楼竣工环境保护验收调查表》
4	备用发电机房	5#楼地下室	1 台 880kW 备用发电机	1#楼地下室	1 台 1030kW 备用发电机	调整备用发电机房, 发电机功率调整	已自主验收: 《融御花园 1~5 号楼竣工环境保护验收调查表》

5	商业	2~6#楼首层、二层	于 4#~5#楼裙楼设餐饮商铺，其余商铺主要进驻一般零售商业，不设电影院、夜总会、KTV 等	2~6#楼首层、二层	主要进驻一般零售商业，不设餐饮、电影院、夜总会、KTV 等	取消餐饮商铺的设置，均为普通商铺	2#~5#楼已自主验收：《融御花园 1~5 号楼竣工环境保护验收调查表》
6	社区用房	3#、6#楼首层、二层	面积 926.08m <sup>2</sup>	3#楼首层、二层	面积 939.88m <sup>2</sup>	6#楼社区用房改为普通商铺，社区用房面积调整	3#楼已自主验收：《融御花园 1~5 号楼竣工环境保护验收调查表》；6#楼：本次验收
7	物业管理用房	5#楼二层	面积 305.29m <sup>2</sup>	5#楼首层、二层	面积 320.38m <sup>2</sup>	物业管理用房规模调整	本次验收
8	公厕	4#楼首层	面积 60.20m <sup>2</sup>	4#楼首层	面积 60.25m <sup>2</sup>	公厕规模调整	已自主验收：《融御花园 1~5 号楼竣工环境保护验收调查表》
9	消防控制室	5#楼首层	面积 55.20m <sup>2</sup>	5#楼首层	面积 70.67m <sup>2</sup>	消防控制室规模调整	已自主验收：《融御花园 1~5 号楼竣工环境保护验收调查表》
11	垃圾收集点	7#楼北面室外	占地面积 110.50m <sup>2</sup>	7#楼北面室外	占地面积 110.50m <sup>2</sup>	无变化	本次验收

## 工程环境保护投资明细

总体项目环境保护投资 500 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项目绿化、修建化粪池及隔油隔渣池、电梯等设备隔声减震等。

**表 4-4 环境保护投资明细表**

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	50
	废气	车辆出入工地的清洗平台、洒水、围蔽等	40
	噪声	采用低噪声机械、必要的防振降噪措施	45
	固体	建筑垃圾回用或及时清运	65
	生态	覆盖临时堆土	35
运 营 期	废水	化粪池、隔油隔渣池、市政管道的修建	40
	废气	设置对车辆的交通管制、厨房油烟管道修建、厨房油烟处理设施等	60

	噪声	车辆的交通管制牌等	15
	固体	生活垃圾收集转运	50
	生态	项目绿化	100
合计			500

### 生产工艺流程（附流程图）

本项目为房地产项目，污染影响时段主要为施工期和营运期，其基本工序及污染工艺流程如下图所示：

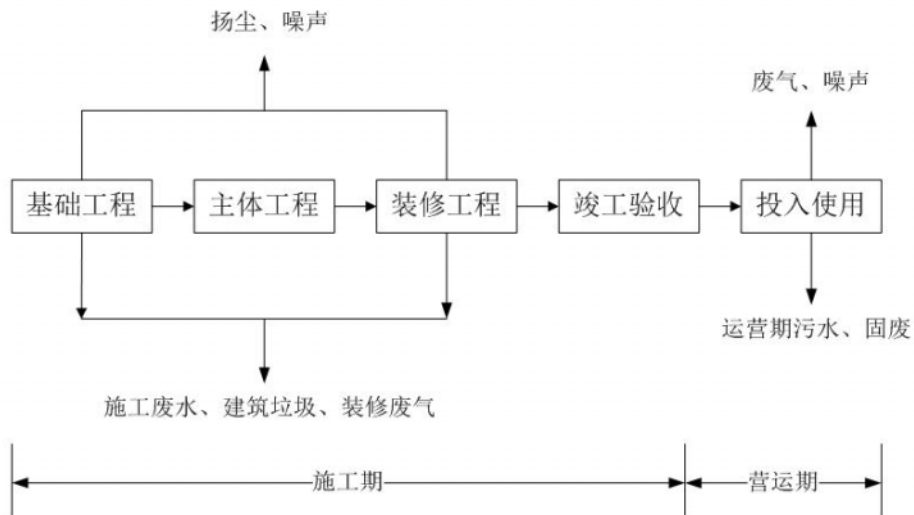


图 4-1 施工期、营运期产污工艺流程图

本项目平面布置图具体见附图 4。

本项目平面布置图具体见附图 4。



## 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) 施工期水环境影响

施工期对水环境的影响主要来源于施工废水和施工期生活污水的排放。

措施：施工场地设置隔油沉淀池，施工废水（泥浆水、砂石料冲洗废水、机械设备冲洗废水等）经沉淀后上清液回用于施工工序或路面洒水抑尘；施工人员的生活废水收集预处理后经污水管网引致盐步污水处理厂集中处理。

#### (2) 大气污染

施工期大气污染主要来源于运输车辆、燃油机械的尾气；开挖地基、运输、装卸、拌合等过程中的施工扬尘，房屋装修废气等。

措施：工地脚手架、各种防护架及安全网上的建筑尘土定期清洗，并适当对运输道路及施工场地洒水防尘。土方运输时用帆布、盖套及类似物遮盖，使扬尘降低。对于容易引起粉尘的细料或散料予以遮盖或适当洒水，对粉状材料封闭存放，避免引起扬尘。施工车辆经冲洗后方离场；施工场地和居住区不容许随意焚烧废物和垃圾。

施工运输车辆合理装载并用帆布等覆盖多尘物料，防治撒漏，合理安排了运输车辆路线；施工燃油机械设备，使用优质燃料，使其尾气能达标排放。

装修时选用环保油漆，并提高装修技术，加强通风等措施；做好施工人员劳动保护，配带防尘口罩等。

#### (3) 噪声

施工期噪声主要来源于施工过程中使用的机械设备及运输设备。

措施：施工时项目采用了临时隔声围护栏。施工期间合理安排了施工时间，夜间不施工，若进行大噪声作业，如打桩机、电锯、推土机等避开了午休、晚休时间。尽可能选用了低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。严格控制施工人为噪声，加强运土机械、运输车辆，施工设备的维护，减少了机械状况不良时产生的噪声，对土方运输车辆进行管理，运输采用远离民居的最优路线，限制汽车鸣笛。

#### (4) 固体废物

固体废物主要来源于施工人员的生活垃圾、施工开挖弃土方及其他建筑垃圾。

措施：施工弃土弃渣及时清运至政府指定的受纳地点进行堆放；建筑垃圾集中堆放、分类处理，不能回用的运至政府指定地点处理。生活垃圾由环卫部门统一收集后集中处

理。

### **(5) 生态影响**

项目施工过程中会产生一定量的水土流失。

措施：堆料和挖出来的土石方已堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方，并将容易被雨水冲刷的堆料临时覆盖起来。临时堆放场设置了围墙，做好了适当的保护工作，以减少水土流失并设置了临时雨水排水沟。项目完工后及时对裸露地表进行绿化，增添景观，达到美化视觉效果。

施工期间未接到相关投诉。

## **2、运营期环境问题及防治措施**

### **(1) 水环境**

本项目运营期产生的水环境污染源主要是生活污水及幼儿园食堂含油废水。

措施：项目产生的生活污水经三级化粪池预处理、幼儿园食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，再由市政污水管网引至盐步污水处理厂处理，尾水排放执行广东省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准的较严值，最终排入雅瑶水道。

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，对雅瑶水道的水质影响范围及影响不大。

### **(2) 大气环境**

本项目运营期的大气污染主要来源于居民厨房和燃料废气、备用发电机燃油废气、汽车尾气、垃圾收集点及公厕臭气等。

①居民油烟经家庭式油烟机处理后，经内置烟管引至各自楼顶天面高空排放，同时烟道的设置做好隔热、隔声、防漏措施，并且避开住宅卧室，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；

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。

②建设单位选购符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）第 III 阶段标准要求的发电机。发电机燃料普通柴油必须符合中华人民共和国国家标准《普通柴油》（GB252-2011）中标准，普通

柴油硫含量不大于0.035%。燃烧产生的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，由预留内置专用烟道引楼顶天面高空排放，排放高度约为100米，对周围大气环境影响较小。

③地下车库机动车尾气拟采用机械排风系统，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；地面停车场设置分散式机动车停车位，由于地面机动车启动时间较短，污染物排放量少，露天空旷条件容易扩散，扩散条件好，并设置地面硬地绿化，有助于对污染物的吸收，故项目地面停车场机动车尾气排放的主要污染物对周围环境影响很小。

④公厕需委派专人负责管理，保持公厕内外的清洁卫生，地面无积水，便池坑位等定期清洗消毒，夏天高温气味较重时，可采用投放除臭剂等方法降低气味，经上述措施处理后，公厕臭气对附近商户和顾客的影响可降到最低。

⑤垃圾收集点委派专人负责管理，保持垃圾收集点内外的清洁卫生，地面无积水，定期清洗消毒，夏天高温气味较重时，可采用投放除臭剂等方法降低气味，经上述措施处理后，垃圾收集点臭气对附近商户和顾客的影响可降到最低。

### **（3）声环境**

本项目营运期的噪声主要来源于公用设备噪声源及车辆噪声。

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，对周围环境的影响不明显。

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。

⑤备用柴油发电机设在专用设备房内，对设备基座等做了减震胶垫，进出风口采用软接，四周墙壁及天花板安装了隔音棉，安装了消音器等，经过以上措施后，该设备对外界影响较小。

#### **(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。

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。

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。

#### **(5) 生态环境**

本项目所在地块原用地为荒地。本项目建成后，项目建设绿化景观系统替代原有荒地。本项目的建设使土地性质发生改变，由荒地用地变为建筑物及人工绿化系统。本项目的建设竣工后绿化良好，因此项目运营生态环境较佳。

### **3、施工期和营运期对敏感点目标的影响**

项目主要敏感点为京东云产业基地、保利中央公馆、在建的广佛智城、万荟玖珑、圣堂村以及在建的保利珑门。

#### **(1) 施工期**

项目施工期对生活污水经预处理收集后，排入污水管网引至盐步污水处理厂处理达标后排放；施工废水经沉淀后上清液回用于施工工序或路面洒水抑尘，对周边水体影响不大。

大气方面对地面进行洒水、用帆布等对物料进行覆盖，减少对周边居民的影响。

噪声方面合理安排作业时间，减少施工作业噪声对居民的影响。

施工生活垃圾及建筑垃圾等分类存放，生活垃圾由环卫部门统一清运，建筑垃圾不能回用的运至政府指定建筑垃圾堆放点进行处理。

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制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居民生活污水及食堂含油废水。目前幼儿园未进驻，

在相关单位进驻幼儿园后，生活污水须经三级化粪池预处理、幼儿园食堂含油废水须经隔油隔渣池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入盐步污水处理厂集中处理，处理达标后排入雅瑶水道。

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生活垃圾及食堂厨余垃圾，生活垃圾须放置于垃圾桶内，由环卫部门统一定期处理，并对垃圾堆放点定期消毒、杀灭害虫，则对周围环境及居民影响不大；厨余垃圾交由有资质的单位进行无害化处理，对周围环境及居民影响不大。

虽然本项目在营运期对大气环境、声环境方面产生一定的影响，但这种影响是小范围的，而且可以通过采取一定的防制措施来避免或减少这种不利影响。因此项目在营运期对周边居民生活和工作造成的影响较小。

#### 4、外环境对本项目的影响

总体项目位于南海区大沥镇广佛国际商贸城中心区五号地块。根据现场勘察，本次项目东面为联滘工业区，南面为联滘路，西面岭南路，北面为香基河。

综上，本项目外环境对本项目的影响主要表现为联滘工业区及联滘路、岭南路。

##### （1）交通道路对本项目的影响

由现场勘察，联滘路位于项目南侧，为双向两车道城市支路；岭南路位于项目西侧，为双向三车道城市次干路。根据项目周边监测的噪声结果显示，本次验收项目周边边界昼、夜间噪声级值均低于可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1

社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中 2 类标准限值，且项目与道路间设有绿化带，绿化对噪声有一定的阻隔作用，故车辆交通噪声对项目影响不大。

## （2）联滘工业区对本项目的影响分析

根据现场勘察，联滘工业区与项目距离较近，主要以从事废金属等回收及地磅企业为主。废金属等回收企业主要生产工艺为：回收、分拣、打包、出售；主要产生污染物为分拣及打包过程产生噪声、运输车辆尾气、运输车辆行驶噪声等。地磅企业主要产生污染物为称磅车辆尾气及称磅车辆行驶噪声等。

根据对项目周边各企业相关资料的调查显示，联滘工业区临近项目东侧企业主要为不锈钢等非金属回收企业，主要产生污染物为分拣及打包过程产生噪声、运输车辆尾气、运输车辆行驶噪声等。根据项目周边监测的噪声结果显示，本次验收项目周边边界昼、夜间噪声级值均低于可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中 2 类标准限值，且项目与周边各企业间设有绿化带，绿化对噪声有一定的阻隔作用，绿化对噪声有一定的阻隔作用，同时对汽车尾气具有一定的吸收净化功能，故联滘工业区企业生产过程产生污染物对对项目影响不大。

根据佛山市南海区大沥镇人民政府出具的《关于融御花园项目周边用地情况说明》（2016.8.24），项目东面工业厂房已纳入“三旧”改造范围，规划用途为居住用地、绿化用地、商业用地等，预计在五年内推进改造。因此，远期，项目周边厂房将全部拆除，届时，周边环境质量将得到一定提升。

**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**

噪声：施工期噪声主要为施工机械设备、运输车辆产生的噪声。

废气：施工期大气污染主要来源于运输车辆、燃油机械的尾气；开挖地基、运输、装卸、拌合等过程中的施工扬尘，房屋装修废气等。

废水：施工期废水主要包括：施工人员生活污水；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等施工废水。

固废：施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾；建筑垃圾。

#### **（2）运行期环境影响分析**

废水：生活污水、垃圾收集站冲洗废水、餐饮废水等。

废气：油烟废气、燃料废气、发电机燃油废气、机动车尾气、垃圾收集点臭气以及公厕臭气等。

噪声：备用发电机、水泵等设备运行产生的噪声，机动车噪声等。

固废：生活垃圾、餐饮垃圾废油脂等。

### **二、报告表环保措施回顾**

#### **（1）施工期环保措施回顾**

##### **噪声**

- ①建议使用预拌混凝土，避免混凝土现场搅拌过程中产生的噪声；
- ②合理安排施工时间，在休息时间段停止作业；
- ③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，同时远离居民敏感点。
- ④降低设备声级，设备选型上尽量采用低噪声设备。
- ⑤施工现场装卸材料应做到轻拿轻放。
- ⑥在施工期间拟采取在项目边界设置围墙把施工区域与外界隔开。
- ⑦施工运输车辆进出应合理安排，并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时，减少鸣笛，限速行驶。

## 废气

施工期扬尘防治措施：在施工前，将施工场地周边使用密目式安全网进行防护，在建建筑用细目滞尘网围闭，同时在施工现场配备除尘设备；在施工区配备简易洒水车等洒水工具，对施工道路、施工场地、材料堆场等处定时洒水；运输车辆进入施工场地低速行驶，或限速行驶，减少扬尘产生量，并定时对车辆进行冲洗。同时对运输过程中散落在路面上的泥土及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

施工机械和施工运输车辆尾气防治措施：运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；施工机械操作室尽量远离敏感点，物料运输路线也应该绕开住宅区、机关单位等敏感点，尽量减少对周围大气环境的影响。

## 废水

工程施工期间，施工单位拟对地面径流的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政道路。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。在回填土堆放现场、施工泥浆产生点以及混凝土搅拌机及输送系统的冲洗废水应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉淀池沉淀后回用到施工中去。

施工期生活污水经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，经市政污水管网排入盐步污水处理厂集中处理，处理达标后最终排入雅瑶水道。

## 固废

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）

②办理好余泥渣土排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳点弃土。

③建筑垃圾：指定点进行分类堆放，由运输车辆定期清运。

④生活垃圾与建筑垃圾分开堆放，设置密封式临时垃圾站，以免污染周围的环境。

⑤在工程竣工以后，施工单位应立即拆除各种临时垃圾站，以免污染周围的环境。

⑥施工现场严禁焚烧各类固体废物。禁止向香基河倾倒施工建筑垃圾、工程渣土。

## 生态

施工期合理安排施工计划，设置挡土坝、沉淀池等有效措施减少施工过程的水土流失；减少表土裸露面积，堆土远离排水系统，避免雨水冲刷造成水土流失。

## **(2) 营运期环保措施回顾**

### **废水**

本项目生活污水经三级化粪池预处理、餐饮废水经隔油隔渣池预处理后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经市政污水管网排入盐步污水处理厂集中处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）二级标准（其中  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  从严执行一级 B 标准），最终排入雅瑶水道。

### **废气**

居民厨房油烟和燃料废气：经家庭式油烟机处理后，经内置烟管引至各自楼顶天面高空排放，同时烟道的设置做好隔热、隔声、防漏措施，并且避开住宅卧室；项目居民厨房使用天然气为燃料。

幼儿园厨房油烟：经静电油烟净化器处理后通过专用内置烟道引至楼顶排放，同时烟道的设置做好隔热、隔声、防漏措施，并且避开住宅卧室；项目幼儿园厨房使用天然气为燃料。

备用发电机燃油尾气：由预留内置专用烟道引至 5#楼楼顶天面高空排放，排放高度为 100 米，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。同时烟道的设置做好隔热、隔声、防漏措施，并且避开住宅卧室。

地面车库机动车尾气：在各区建筑物周边空地设置分散式机动车停车位，设置地面硬地绿化。

地下车库机动车尾气：拟采用机械排风系统，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。

公厕臭气：项目需委派专人负责管理，保持公厕内外的清洁卫生，地面无积水，便池坑位等定期清洗消毒，夏天高温气味较重时，采用投放除臭剂等方法降低气味。

垃圾收集点臭气：垃圾及时清运，垃圾收集点定时清洗、消毒、除臭，周围加强绿化围蔽。

### **噪声**

公共活动场所噪声：建设单位做好管理工作，禁止商业、小区活动场所内喧哗；禁止商铺利用音响或其他高噪声方式进行促销活动等；人车分流，合理规划项目内机动车行驶路线，小区内限速行驶并禁鸣喇叭，加强小区内绿化。

服务设施噪声：建设单位在各设备采购过程中选用高效能、低噪声的设备，并在设

备安装过程中进行隔声减振等措施，设备安装隔振机座或减震垫，管道采用弹性连接，通风排气设备安装消音器等。

### **固废**

建设单位拟将小区内的生活垃圾由各进驻单位或物业管理部门和环卫部门工作人员统一时间收集外运；餐厨垃圾暂存在符合标准的餐厨垃圾专业收集容器内，再交由有专业资质的单位外运统一处置；废油脂交有专业资质单位清运处置。

### **生态**

建设项目采取一定的生态恢复和补偿措施，削减生态影响程度，减少环境损失，改善区域生态系统功能。设置建筑周边、临街绿化带人工造景，力求营造一个环境优美、绿树成荫、环保的生态小区。

## **三、环境影响评价综合结论**

本项目符合国家产业政策，符合广东省、佛山市、南海区总体规划，项目建成后对于提高当地人民生活质量，完善区域市政配套设施、改善投资环境具有重要意义。

本项目施工期内对水、气、声、生态环境等均产生一定环境影响，在切实落实施工期防治措施，文明施工的基础上，可使环境影响降至较低程度；在施工竣工后的预售房过程中，房地产开发商必须按照“环境保护部办公关于加强城市建设项目环境影响评价检出管理工作的通知（环办[2008]70号）”相关规定向购房者明确公示有关环评及环保验收信息；运营期对周边环境的影响较小，在保证环保措施的落实后，可满足国家和地方环境保护法律、法规和标准的要求。

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本环评提成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）

2016 年 10 月 20 日，佛山市南海区环境保护局出具了《关于<融御花园建设项目环境影响报告表>审批意见的函》（南环（沥）函[2016]05 号），同意本项目的建设。批复意见如下：

一、你单位及佛山市环境工程装备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、项目位于佛山市南海区大沥镇大沥广佛国际商贸城中心区五号地块，项目的主要工程内容及规模为：33 层的高层住宅 2 栋（1#楼及 13#楼）、48 层的超高层住宅 6 栋（7#至 12#楼）、33 层的商住楼 5 栋（2#至 6#楼，地面 1~2 层为商业区，4#~5#楼裙楼设置餐饮商铺，其余为普通商铺，塔楼（3~33F）为住宅楼）；项目地下设有 2 层，其中地下一层设有水泵房、配电房、备用发电机房、其余为停车位，地下二层均为停车位。

根据《报告表》的评价结论，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，我局原则同意《报告表》中所列项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

三、项目建设应重点做好以下工作：

（一）施工期应合理安排施工计划，采取有效措施减少施工过程的水土流失。施工废水和生活污水必须落实好隔油沉淀等预处理措施，生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB22/26-2001）第二时段三级标准后通过市政管网引至污水处理厂处理，施工废水经处理达标后可回用；施工现场应采取围蔽、洒水等防扬尘措施，减少对工地内部和周边环境的影响；施工产生的泥浆、建筑垃圾、施工人员生活垃圾等固体废物应按规定处理处置。

施工期必须合理安排施工时间和施工场地，采用低噪声施工机械，高噪声作业区应远离环境敏感区，并落实各项隔音降噪措施，减小施工噪声对环境敏感区的影响。噪声排放标准按《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）执行。严禁在中午 12:00-14:00 和夜间 22:00-06:00 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。

（二）本项目建成后，主要污水来源于一般生活污水、餐饮废水、商业综合污水、收集点冲洗废水和地下车库冲洗废水等，项目方必须落实各种污水的预处理设施，污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过

市政管网排大沥镇盐步生活污水处理厂集中处理，同时，本项目产生的水污染物排放总量控制指标纳入该污水厂集中管理，不再另行分配总量指标。

（三）项目中具体餐饮单位进驻时必须另行申报审批，同时必须委托有资质的环境工程单位落实餐饮厨房油烟废气的治理设施，油烟废气经集中净化处理达标后，通过内置专用排烟管道引至楼顶高空排放。餐饮业专用排烟管必须进行隔声、隔热、减震、防漏处理。餐饮单位及其油烟排放口必须按《报告表》要求设置，并符合《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）的相关要求。油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关标准并进行除异味处理，产生的餐厨垃圾和废弃油脂均属于严控固废，必须交由有资质单位统一收集处理。项目中所有炉灶必须使用液化石油气、天然气、电等清洁能源作燃料，不得使用柴油、重油等其他燃料。

本项目的备用发电机必须按《报告表》要求设置，并使用符合《普通柴油》（GB252-2011）质量要求的柴油为燃料，柴油发电机尾气经处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后方可经专用烟道引至建筑楼顶天面排放，排放口必须合理设置且要避开环境敏感点。

对于停车场产生的机动车尾气，项目方必须合理布局停车场，并设置机械通风系统，地下停车场的机动车尾气经抽风设备抽至排风竖井引至地面排放，且排放口的数量、高度、朝向必须合理设置，避开人流密集的地方。

（四）本项目在 7#楼北面室外设置 1 个垃圾收集点，不设垃圾压缩功能。生活垃圾必须分类收集，及时交环卫部门清运，垃圾收集点必须进行定期消毒、杀灭害虫工作。

（五）项目方必须对备用发电机、水泵、变压器等设备设置专用房间、隔声门或隔声屏，落实各项隔声、消声和减震等措施；同时，项目方必须加强对商铺的管理，合理安排营业时间，尽量避免对周围住户的正常休息产生不利的环境影响。本项目营运期噪声排放按《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准执行。

（六）项目方必须按照《报告表》中论述，向住户居民公告项目外环境具体情况，并于周边工业企业制度、落实污染治理相关联动应急与提升方案，确保周围企业不会对本项目造成不良影响。

（七）按环境保护部《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113 号）要求，结合项目环境风险因素，制订完善的污染事故应急预案，落实有效的环境风险防范和应急措施。

(八)项目方在建设及销售运营过程中,必须按照相关法律法规进行环保信息公示。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、《报告表》经批准后,建设工程的性质、规模、位置、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、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。项目建成后,应按规定向我局申请项目竣工环境保护验收。

建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由南海区环境保护局和大沥镇具有环境监察职能的部门负责。

七、本文件仅依据环保相关法律法规从环保角度进行该项目的审批,请项目投资方依据相关法律法规到其他部门办理完善相应手续。

**表六 环境保护措施执行情况**

项目 阶段		环境影响报告书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	施工期合理安排施工计划，设置挡土坝、沉淀池等有效措施减少施工过程的水土流失；减少表土裸露面积，堆土远离排水系统，避免雨水冲刷造成水土流失。	已落实。施工期已按规定合理安排施工计划，设置沉淀池等措施减少施工过程的水土流失；施工场地内裸露土地进行绿化或铺装，减少表土裸露面积，堆土远离排水系统，避免雨水冲刷造成水土流失。	较好
	污染影响	<p><b>废水</b> 施工废水经沉淀池沉淀后回用到施工中去；施工期生活污水须经化粪池预处理达标后，经市政污水管网排入大盐步污水处理厂集中处理，处理达标后最终排入雅瑶水道。</p> <p><b>废气</b> 落实施工机械和车辆的尾气控制措施；施工现场应采取围蔽、洒水等防扬尘措施，减少对工地内部和周边环境的影响。</p> <p><b>噪声</b> 施工期使用预拌混凝土，避免混凝土现场搅拌过程中产生的噪声；合理安排施工时间和施工场地，在休息时间段停止作业，避免在同一地点安排大量动力机械设备，同时远离居民敏感点；设备选型上尽量采用低噪声设备；在项目边界设置围墙把施工区域与外界隔开；加强</p>	<p><b>废水</b> 已落实。施工场地设置隔油沉淀池，施工废水（泥浆水、砂石料冲洗废水、机械设备冲洗废水等）经沉淀后上清液回用于施工工序或路面洒水抑尘，沉淀后的污泥经晒干后回填至工地；施工人员的生活废水经预处理后达标后经市政污水管网排入大盐步污水处理厂集中处理。</p> <p><b>废气</b> 已落实。 ①施工运输车辆合理装载并用帆布等覆盖多尘物料，防治撒漏，合理安排了运输车辆路线；施工燃油机械设备，使用优质燃料，使其尾气能达标排放。 ②施工现场采取围蔽、洒水等防扬尘措施，定期清洗施工设备，工地运料车辆采取覆盖措施，进出工地时将车身冲洗干净。</p>	较好

		<p>运输车辆的管理，运输车辆进入施工现场及经过各敏感点时，严禁鸣笛，限速行驶。</p> <p><b>固废</b></p> <p>项目弃方运至指定的受纳点弃土。施工人员生活垃圾指定点进行堆放，堆放点定期消毒，由环卫部门及时清运；建筑材料废弃物可以利用的回收利用，不可以利用的收集后由环卫部门运走，严禁在施工现场焚烧各类废弃物，不会对周围环境产生影响。</p>	<p><b>噪声</b></p> <p>已落实。</p> <p>①施工期已使用预拌混凝土，避免了混凝土搅拌过程中产生的噪声；</p> <p>②已合理安排施工时间，在休息时间段停止作业，不在同一地点同时安排大量动力机械设备；</p> <p>③项目施工机械尽量采用低噪声设备；</p> <p>④在项目边界设置围墙把施工区域与外界隔开；</p> <p>⑤合理安排施工车辆进出施工现场路线；施工车辆进入施工现场不鸣笛，装卸材料轻拿轻放。</p> <p><b>固废</b></p> <p>已落实。项目弃方运至政府指定地点堆放。建筑废料和施工人员生活废物分类妥善处理，没有随意丢弃或者焚烧；建筑材料废弃物可以利用的回收利用，不可以利用的收集后由环卫部门运走，不会对周围环境产生影响。</p>	
	社会影响	<p>加强施工期的环境管理，施工期各项环保措施需落实到位。</p>	<p>已落实。本项目委托广东竞成工程项目管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。</p>	较好

运行期	生态影响	设置建筑周边、临街绿化带人工造景，形成良好生态功能的绿地系统。	项目已完成相关绿化种植，并安排日常维护管理。	较好
	污染影响	<p><b>废水</b> 项目生活污水经三级化粪池预处理、餐饮废水经隔油隔渣池预处理后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经市政污水管网排入盐步污水处理厂集中处理，处理达标后最终排入雅瑶水道。同时，本项目产生的水污染物排放总量控制指标纳入盐步污水处理厂集中管理，不再另行分配总量指标。</p> <p><b>废气</b> （1）项目方必须设置内置烟道，居民厨房的油烟废气经家用式油烟处理器处理后通过内置烟道（须进行隔热处理）引至所在住宅楼楼顶高空排放。 （2）幼儿园食堂和餐饮厨房油烟均经静电油烟净化装置处理（须进行隔热处理），经内置烟管引至楼顶天面高空排放。 （3）对于停车场产生的机动车尾气，项目方必须合理布局，并设置机械通风系统，地下车库的机动车尾气经抽风设备抽至排风竖井引至地面排放，并设置地面硬地绿化。 （4）公厕需定时清洗，喷洒除臭剂。 （5）垃圾收集站需定时清</p>	<p><b>废水</b> 已落实。本项目取消了餐饮设置，故本项目外排污水主要为生活污水及幼儿园食堂含油废水。根据项目排水证明可知，项目属于盐步污水处理厂的纳污范围，且附近管网已铺设完成，项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理达标后排入盐步污水处理厂处理。（详见附件7）。</p> <p><b>废气</b> （1）已落实。项目方已设置内置烟道，居民厨房的油烟废气经家用式油烟处理器处理后通过内置烟道（须进行隔热处理）引至所在住宅楼楼顶高空排放。 （2）已落实，本项目取消了餐饮设置。幼儿园食堂内置烟道已经建成；目前幼儿园尚未进驻，在相关单位进驻幼儿园后，厨房油烟须经静电油烟净化器处理后通过专用内置烟道引至楼顶排放。 （3）已落实。对于停车场产生的机动车尾气，项目方已合理布局，并设置机械通风系统，地下车库的机动车尾气经抽风设备抽至排风竖井引至地面排放，并设置地面硬地绿化。 （4）已落实。项目方委派专人负责管理公厕，保持公厕内外的清洁卫生，地面无积水，便池坑位等定期清洗消毒。</p>	较好

		<p>洗，喷洒除臭剂，加强周边绿化，加强垃圾运输管理。</p> <p>(6) 备用发电机必须使用普通柴油为燃料，燃料废气经专用烟道引至楼顶排放。</p> <p><b>噪声</b></p> <p>建设单位做好管理工作，禁止商业、小区活动场所内喧哗；禁止商铺利用音响或其他高噪声方式进行促销活动等；人车分流，合理规划项目内机动车行驶路线，小区内限速行驶并禁鸣喇叭，加强小区内绿化。建设单位在各设备采购过程中选用高效能、低噪声的设备，并在设备安装过程中进行隔声减振等措施，设备安装隔振机座或减震垫，管道采用弹性连接，通风排气设备安装消音器等。</p> <p><b>固废</b></p> <p>生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运处理。餐饮垃圾为交由有资质的单位进行无害化处理，对周围环境及居民影响不大。</p>	<p>(5) 已落实，项目方委派专人负责管理垃圾收集点，保持公厕内外的清洁卫生，地面无积水，定期消毒，日产日清。</p> <p>(6) 已落实。建设单位选购符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）第 III 阶段标准要求的发电机，发电机废气由预留内置专用烟道引至楼顶天面高空排放，排放高度约为 100 米。</p> <p><b>噪声</b></p> <p>已落实。建设单位在各设备采购过程中选用高效能、低噪声的设备，并在设备安装过程中进行隔声减振等措施——设备安装隔振机座或减震垫，管道采用弹性连接，通风排气设备安装消音器等。同时，通过对公共区域加强管理，减小噪声影响。</p> <p><b>固废</b></p> <p>项目产生的生活垃圾由物业管理公司的清洁工人送至小区内垃圾收集房，再由环卫部门统一清运。幼儿园食堂厨余垃圾须交由有资质的单位进行无害化处理。</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，已向佛山市南海区环保局报告，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**

施 工 期	生态影响	<p>设置简易初步沉淀池，施工废水处理后上清液回用到工地；施工结束后及时对临时占用的施工场地进行清理，恢复了生态功能。有效减少了水土流失，减轻了生态影响。</p>
	污染影响	<p>（1）项目对地面水的排放进行组织引流，设置简易初步沉淀池，施工废水处理后上清液回用于工地。</p> <p>（2）建筑、装饰装修施工现场对施工地块实行隔离，建筑主体、装饰装修施工时从建筑外围开始搭设防尘密目网；施工物料放置施工场地内，并在设置围墙的工棚内，同时保持包装完整，以减少扬尘的产生；施工场地进行了围蔽，没有在大风天气下施工作业；施工场地定期进行防尘洒水，运输车辆均按相关要求使用；工场地进行了部分硬化处理，工地出口处设置了冲洗设施。</p> <p>（3）对施工设备进行了合理布局，并进行相应的消声、隔声措施，施工期间对动力机械设备经常检修；合理安排施工时间，在居民中午和夜间休息时间没有使用大噪声施工设备。</p> <p>（4）施工垃圾送至指定地点，并做好保护措施防止沿途洒落。建筑废料和施工人员生活废物分类妥善处理，没有随意丢弃或者焚烧；建筑材料废弃物可以利用的回收利用，不可以利用的收集后由环卫部门运走，不会对周围环境产生影响。</p> <p>（5）本项目施工过程委托广东竞成工程项目管理有限公司对施工现场进行环境安全、环境监理。根据环境安全、环境监理单位对工程环境监理工作成果和取得的环境绩效结果可知，均能落实相应的废水、废气、固废、噪声、水土流失等防止措施，同时也落实了环评文件的相关要求，在施工期期间没有发生环保事件。</p> <p>经过调查，建设项目施工期间虽然对环境造成一定影响，但经采取措施后，对周围环境及居民的生活影响降至最低点。</p>
	社会影响	<p>施工过程中会对附件居民的生活、工作带来一定的不利影响，项目在施工期间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</p>

		工期间，解决了部分施工人员的就业问题。
运行期	生态影响	<p>(1) 项目为房地产建设项目，项目建成后为居住区，无工业污染等，对周边居民及农业生态环境等未造成影响；</p> <p>(2) 项目设计绿化景观等符合周边环境，设计合理，配备相关工作人员对项目绿化等定期维护；</p> <p>(3) 项目未造成水土流失，生态稳定性好。</p>
	污染影响	<p>(1) 项目外排污水主要有生活污水及幼儿园食堂含油废水，根据项目排水证明可知，项目属于盐步污水处理厂的纳污范围，且附近管网已铺设完成，项目在校师生产生的生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理达标后排入盐步污水处理厂处理。（详见附件 7）</p> <p>(2) 本项目居民楼目前已设置内置烟道，故本项目居民油烟经家用抽油烟机处理后通过内置烟道引至各居民楼楼顶高空排放，对周围环境的影响较小；</p> <p>目前本项目幼儿园已设厨房油烟内置烟道，厨房油烟引至楼顶排放。目前幼儿园尚未进驻，在相关单位进驻幼儿园后，厨房油烟须经静电油烟净化器处理后通过专用内置烟道引至楼顶排放；</p> <p>本项目在各区建筑物周边空地设置分散式机动车停车位，设置地面硬地绿化。采用机械排风系统，故地下停车库废气引至地面排放，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，车库机动车尾气对周围环境的影响较小；</p> <p>项目方委派专人负责管理，保持公厕、垃圾收集点内外的清洁卫生，地面无积水，定期清洗消毒，夏天高温气味较重时，采用投放除臭剂等方法降低气味，故公厕、垃圾收集点臭气对周围环境的影响较小；</p> <p>本项目预留内置专用烟道，故备用发电机尾气由预留内置专用烟道引至 1#楼楼顶天面高空排放，排放高度为 100 米，备用发电机燃油尾气对周围环境的影响较小。</p> <p>(3) 项目配电房、风机房、备用发电机房、水泵房采用了实心墙体，选用高效能、低噪声的设备，并在设备安装过程中进行隔声减振等措施，设备安装隔振机座或减震垫，管道采用弹性连接，通风排气</p>

		<p>设备安装消音器等，经以上措施，营运期噪声对周围环境的影响较小。</p> <p>项目周围设置了绿化，绿化对噪声有一定的阻隔作用。</p> <p>（4）项目产生的生活垃圾由物业管理公司的清洁工人送至小区内垃圾收集房，再由环卫部门统一清运。幼儿园厨余垃圾须交由有资质的单位进行无害化处理。</p> <p>根据现场调查，建设项目基本按照环评文件及批复提出的要求对产生的污染物进行了相应的治理，对周围环境影响较小。</p>
	社会影响	<p>项目营运期间对该地区的经济水平、生活水平产生正面的影响，改善了周边的居住环境。</p>

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	2018-10-25 ~ 2018-10-26	W1: 三级化粪池出水口	pH 值、悬浮物、 化学需氧量、 五日生化需氧量、氨氮、 阴离子表面活性剂、动植物油	监 测 项 目 及 结 果						
				采样时间	监测项目	监测结果				
						第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
				10-25	pH 值	6.74	6.76	6.73	6.69	6.73
					化学需氧量	172	165	179	157	168
					氨氮	2.31	2.64	2.43	2.11	2.37
					悬浮物	228	176	198	235	209
					五日生化需氧量	52.4	46.8	54.7	44.5	49.6
					阴离子表面活性剂	1.76	2.31	2.17	1.89	2.03
					动植物油	1.66	1.72	1.35	1.18	1.48
				10-26	pH 值	6.72	6.78	6.70	6.81	6.75
					化学需氧量	152	147	169	161	157
					氨氮	2.15	1.84	2.23	1.94	2.04

					悬浮物	169	187	214	203	193	400	达标
					五日生化需氧量	43.3	42.6	45.7	45.2	44.2	300	达标
					阴离子表面活性剂	2.18	2.24	1.48	1.69	1.90	20	达标
					动植物油	1.73	1.89	1.46	1.55	1.66	100	达标
				由上表可知，本项目生活污水经预处理能达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。								

气	2018-10-25 ~ 2018-10-26	A1：1 号楼顶备用柴油发电机 废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物（烟尘）、 林格曼黑度	监 测 项 目 及 结 果							
				监测项目		1 号楼顶备用柴油发电机废气排放口					
						第一次	第二次	第三次	平均值	标准值	评价
				二氧化 化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	95	88	113	99	500	达标
					排放速率 (kg/h)	0.197	0.190	0.240	0.210	140	达标
				氮氧 化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	85	79	94	86	120	达标
					排放速率 (kg/h)	0.177	0.170	0.199	0.182	43	达标
				颗粒 物 （烟 尘）	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.6	21.2	26.7	23.8	120	达标
					排放速率 (kg/h)	4.90× 10 <sup>-2</sup>	4.57× 10 <sup>-2</sup>	5.66× 10 <sup>-2</sup>	5.05× 10 <sup>-2</sup>	194.44	达标
				标况干烟气量（m <sup>3</sup> /h）		2078	2154	2121	2118	/	/
				流速（m/s）		2.6	2.8	2.7	2.7	/	/
				林格曼黑度（级）		0.5	0.5	0.5	0.5	1	达标
				测点规格（cm）		Φ50				/	/
				排放筒高度（m）		100				/	/
				由上表可知，本项目柴油发电机尾气能达到《《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准的要求							

声	2018-10-25 ~ 2018-10-26	N1: 项目东边界外 1m; N2: 项目南边界外 1m; N3: 项目西边界外 1m; N4: 项目北边界外 1m N5: 柴油发电机房 上方地面临近1号 楼2层住宅室内 N6: 生活水泵房上 方地面临近4号楼 3层住宅室内 N7: 消防水泵房上 方地面临近5号楼 3层住宅室内 N8: 风机房上方地 面临近7号楼2层 住宅室内 N9: 配电房上方地 面临近8号楼2层 住宅室内 N10: 七号楼10层、 20层、30层面向岭 南路一侧住宅室 内	Leq (A)	监 测 项 目 及 结 果									单位: dB(A)					
				编号	监测点位	监测时间	昼间 Leq			夜间 Leq								
							监测结果	标准值	评价	监测结果	标准值	评价						
				N1	项目东边界外1米	10-25	55.6	60	达标	48.3	50	达标						
						10-26	54.9		达标	46.9		达标						
				N2	项目南边界外1米	10-25	54.4		达标	47.6		达标						
						10-26	54.6		达标	46.2		达标						
				N3	项目西边界外1米	10-25	67.9	70	达标	53.3	55	达标						
						10-26	67.4		达标	52.9		达标						
				N4	项目北边界外1米	10-25	57.3	60	达标	48.7	50	达标						
						10-26	56.8		达标	47.6		达标						
监 测 项 目 及 结 果																单位: dB(A)		
编号	监测点位	监测时间	昼间 Leq			夜间 Leq												

							监测结果	标准值	评价	监测结果	标准值	评价
				N5	柴油发电机房上方地面临近 1 号楼 2 层住宅室内	10-25	44.0	45	达标	33.7	35	达标
						10-26	43.8		达标	34.0		达标
				N6	生活水泵房上方地面临近 4 号楼 3 层住宅室内	10-25	43.4		达标	33.3		达标
						10-26	43.7		达标	33.6		达标
				N7	消防水泵房上方地面临近 5 号楼 3 层住宅室内	10-25	42.6		达标	33.1		达标
						10-26	43.0		达标	32.6		达标
				N8	风机房上方地面临近 7 号楼 2 层住宅室内	10-25	44.1		达标	34.2		达标
						10-26	43.9		达标	33.8		达标
				N9	配电房上方地面临近 8 号楼 2 层住宅室内	10-25	43.4		达标	32.5		达标
						10-26	42.9		达标	32.1		达标
				N10	7 号楼 10 层面向岭南路一侧住宅室内	10-25	43.5		达标	33.6		达标
						10-26	43.8		达标	33.8		达标
					7 号楼 20	10-25	42.6		达标	33.4		达标

					层面向岭南路一侧住宅室内	10-26	42.4		达标	33.3		达标
					7号楼30层面向岭南路一侧住宅室内	10-25	41.9		达标	32.7		达标
						10-26	42.1		达标	32.6		达标
				<p>由上表可知，本项目东、南、北边界 N1~N4 噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中 2 类标准限值，西边界 N3 噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中 4a 类标准限值；N4~N10 噪声均可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 2 结构传播固定设备室内噪声排放限值（等效声级）中 2、3、4 类区标准。</p>								
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（分施工期和运行期）</b></p> <p>施工期：广东竞成工程项目管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实施管理。</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>环境影响评价报告中提出的监测计划及其落实情况</b></p> <p>环境影响评价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

融御花园建设项目为分期建设项目，其中 1~5 号楼及幼儿园已完成建设项目竣工环境保护自主验收，目前，融御花园 6~13 号楼于 2018 年 12 月已建成，与整体项目同时进行验收调查。

融御花园建设项目位于南海区大沥镇广佛国际商贸城中心区五号地块，项目总投资 320000 万元，其中环保投资 500 万元。该项目规划占地面积 62097.1m<sup>2</sup>，规划总建筑面积 289934.74m<sup>2</sup>，规划计容面积 217338.3m<sup>2</sup>。项目集商业、住宅为一体，主要建设内容为 5 栋 33 层商住楼（自编 2#-6#），其中首层、二层为商业裙楼，3-33 层为住宅；2 幢 33 层住宅楼（自编 1#、13#）；6 幢 48 层住宅楼（自编 7#-12#）。项目设物业管理用房、社区用房、消防控制室、幼儿园等，物业管理用房、社区用房均不设食堂；商业裙楼为普通商铺，不设餐饮、桑拿、沐足、KTV 等。项目设两层地下室，总建筑面积为 56915.32m<sup>2</sup>。项目配套有地下停车场、备用发电机房、配电房、水泵房、公厕、垃圾收集点等。

### 二、施工期环境影响调查结论

#### （1）废水

施工场地设置隔油沉淀池，施工废水（泥浆水、砂石料冲洗废水、机械设备冲洗废水等）水经沉淀后上清液回用于施工工序或路面洒水抑尘，沉淀后的污泥经晒干后回填至工地；施工人员的生活废水经预处理收集后经污水管网引致盐步污水处理厂处理，处理达标后最终排入雅瑶水道。

#### （2）废气

施工现场对施工地块实行隔离，建筑主体、装饰装修施工时从建筑外围开始搭设防尘密目网；施工物料放置施工场地内，并在设置围墙的工棚内，同时保持包装完整，以减少扬尘的产生；施工场地进行了围蔽，没有在大风天气下施工作业；施工场地定期进行防尘洒水，运输车辆均按相关要求使用；施工场地进行了部分硬化处理，工地出口处设置了冲洗设施。

#### （3）噪声

对施工设备进行了合理布局，并进行相应的消声、隔声措施，施工期间对动力机械设备经常检修；合理安排施工时间，在居民中午和夜间休息时间没有使用大噪声施工设

备。

#### （4）固废

施工垃圾送至指定地点，并做好保护措施防止沿途洒落。建筑废料和施工人员生活废物分类妥善处理，没有随意丢弃或者焚烧；建筑材料废弃物可以利用的回收利用，不可以利用的收集后由环卫部门运走，不会对周围环境产生影响。

### 三、营运期环境影响调查结论

#### （1）废水

项目外排污水主要有生活污水及幼儿园食堂含油废水，根据项目排水证明可知，项目属于盐步污水处理厂的纳污范围，且附近管网已铺设完成，项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理达标后排入盐步污水处理厂处理。（详见附件 7）

#### （2）废气

本项目居民楼目前已设置内置烟道故本项目居民油烟经家用抽油烟机处理后通过内置烟道引至各居民楼楼顶高空排放，对周围环境的影响较小。

目前本项目已设厨房油烟内置烟道，厨房油烟引至楼顶排放。目前幼儿园尚未进驻，在相关单位进驻幼儿园后，厨房油烟须经静电油烟净化器处理后通过专用内置烟道引至楼顶排放。

项目车库采用机械排放，引至地面排放，排放口的设置避开了人流密集的地方，并设置地面硬地绿化，对周围环境的影响较小。

项目方委派专人负责管理公厕及垃圾收集点，保持公厕及垃圾收集点内外的清洁卫生，地面无积水，定期清洗消毒，对周围环境的影响较小。

建设单位选购符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）第 III 阶段标准要求的发电机，发电机废气由预留内置专用烟道引至楼顶天面高空排放，排放高度约为 100 米，对周围环境的影响较小。

#### （3）噪声

项目配电房、风机房、备用发电机房、水泵房采用了实心墙体，且根据设备的自重及振动特性采用合适的减震措施。

项目已设置合适的小区进出路线，项目实行人车分流，保证了车辆进出停车场时的交通顺畅，减少车辆怠速时间。

营运期噪声对周围声环境的影响较小。

#### （4）固废

项目产生的生活垃圾由物业管理公司的清洁工人送至小区内垃圾收集房，再由环卫部门统一清运。

目前幼儿园尚未进驻，在相关单位进驻幼儿园后，食堂厨余垃圾须交由有资质的单位进行无害化处理。

#### 四、污染物排放监测结果

本项目对生活污水处理出口水质、备用柴油发电机尾气排放口、项目边界噪声及设备房噪声等环境相进行了监测。

根据广州华清环境监测有限公司 2018 年 10 月 25 日~2018 年 10 月 26 日监测结果可知：

本项目生活污水经预处理能达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

本项目柴油发电机尾气能达到《《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准的要求。

本项目东、南、北边界 N1、N2、N4 噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中 2 类标准限值，西边界 N3 噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中 4a 类标准限值；各设备房上方地面各室内监测点 N5~N9、N8 住宅室内靠近岭南路一侧室内噪声均达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 2 结构传播固定设备室内噪声排放限值（等效声级）中 2、3、4 类区标准。。

#### 五、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，融御花园建设项目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。项目建成后绿化恢复良好，营运期污水、噪声均能达标排放，项目投运后对周边环境影响较小。

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，融御花园建设项目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，本项目建成后绿化恢复良好，营运期污水、噪声均能达标排放，项目投运后对周边环境影响较小。在项目各项指标达标排放的前提下，建议通过融御花园建设项目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、调查表应符以下附图、附件：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目四至图

附图 3：反映项目情况、环境保护措施和设施的照片

附图 4：融御花园总体布局

附图 5：项目平面布置及监测布点图

附图 6：项目排水总图

附件 1：营业执照

附件 2-1：备案证

附件 2-2：地名预核准变更登记通知书

附件 2-4：地名许可

附件 3：国土证

附件 4：环评批复

附件 5：项目规划许可证

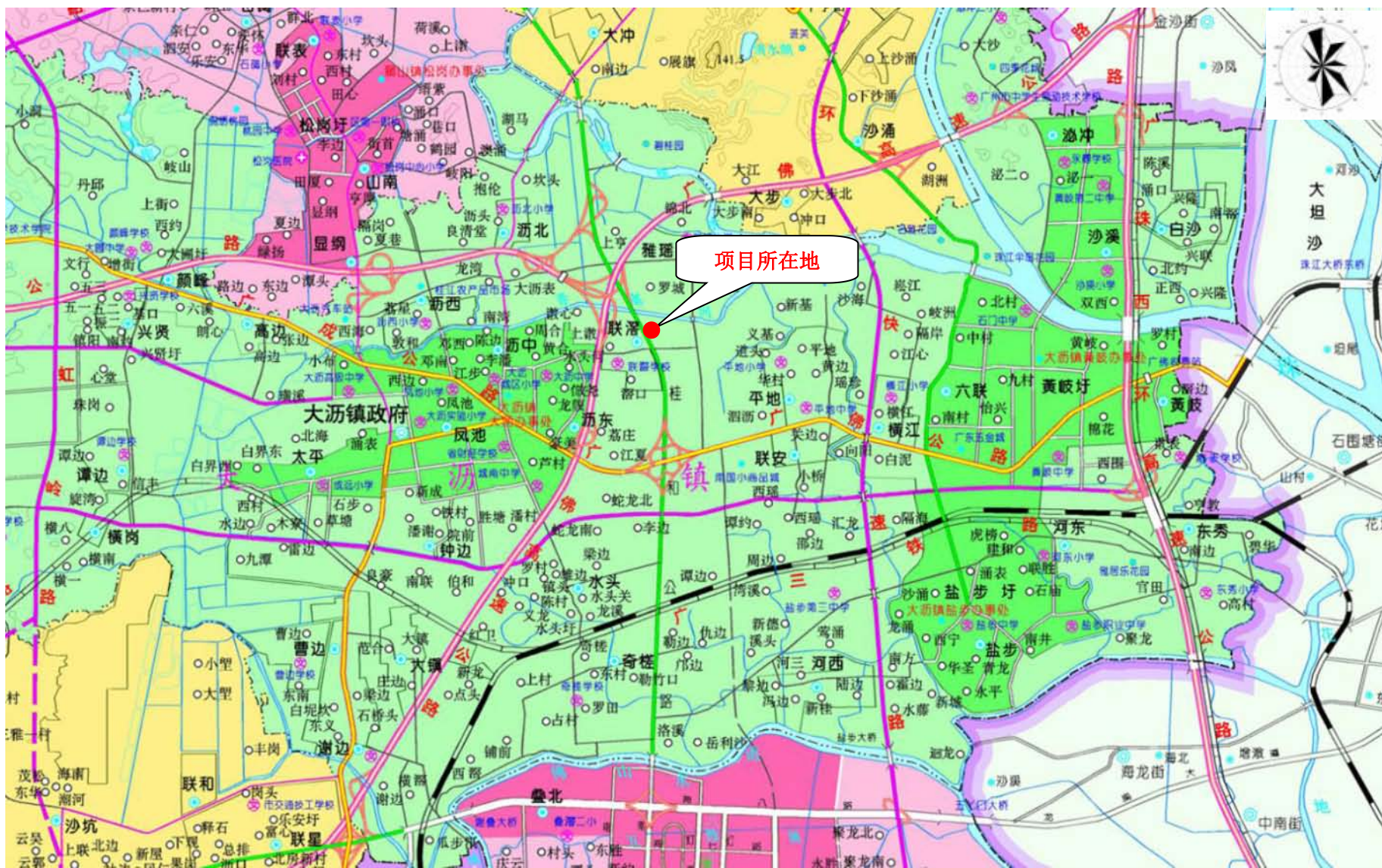
附件 6：幼儿园施工许可证

附件 7：排水证明

附件 8：监测报告

附件 9：“三同时”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 项目地理位置图（比例尺：1:50000）