

建设项目竣工环境保护 验收调查报告

项目名称：金源华庭商住小区
建设单位：徐闻县金源房地产开发有限公司

徐闻县金源房地产开发有限公司

2020年4月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：徐闻县金源房地产开发有限公司

电话：13822577923

传真：--

邮编：524000

地址：207 国道徐闻县段迈颜村边

编制单位：徐闻县金源房地产开发有限公司

电话：13822577923

传真：--

邮编：524000

地址：207 国道徐闻县段迈颜村边

目录

1 前言.....	1
2 综述.....	3
3 工程调查.....	6
4 环境影响报告书回顾.....	9
5 环境保护措施落实情况调查.....	12
6 环境影响调查.....	18
7 清洁生产调查.....	23
8 风险事故防范及应急措施调查.....	24
9 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查.....	27
10 调查结论与建议.....	31

附件及附图:

附件 1 项目环评批复

附件 2 建设工程竣工规划验收合格证

附件 3 监测报告

附件 4 专家意见

附件 5 项目会后公示

附图 1 项目规划总平面图

1 前言

广东省徐闻县在我国大陆的最南端，与国际旅游岛海口市隔海相望，距海口市仅相距18海里。项目所在地位于徐闻县县城与徐闻海安镇之间，是徐闻县今后的行政和经济中心，是全县发展的重点，优良的地理区位优势和宜人的自然环境也是徐闻人今后居住的中心。随着广东省制定的粤东粤西大开发战略的实施，将促使粤西地区尤其是作为粤西地区的经济领头羊湛江的经济高速发展。随着经济的迅速发展，人民生活水平的不断提高，人们对居住环境提出了更高的要求，也促进了房地产业的发展。该地块位于徐城镇内，周围环境优雅，交通方便，生活配套设施完善，具有得天独厚的自然资源优势和区域政策优先发展优势，发展前景广阔，增值潜力强势。在“扩大内需”的经济政策影响下，徐闻金源房地产开发有限公司在徐闻县政府等领导的支持下，从徐闻县城市运营宏观战略角度下，经过市场调研，结合本区发展目标和功能定位的分析，拟在207国道徐闻县段迈颜村边兴建金源华庭商住小区。项目总投资1.0亿元人民币，共建10幢25+1F~27+1F层的商住楼、1栋幼儿园和会所和其它配套设施。规划总用地面积32538 m²，其中小区用地面积26073 m²，小区外用地面积6465m²，容积率为4.15；建筑占地面积7462.09 m²，总建筑面积为155417.78 m²，其中地上总建筑面积135185.34 m²，地下总建筑面积20232.44 m²（不计算容积率），计算容积率总建筑面积135185.34 m²；地上建筑物包括住宅建筑面积128136.4 m²，商业建筑面积6516.94 m²，幼儿园532.0 m²，架空层建筑面积3499.03 m²（不计算容积率），建筑密度为28.62%；绿地面积为10481 m²，绿地率40.2%；居住户数为984户，居住人口约3444人；小汽车车位数总计995个，其中地面停车位253个，地下室停车位742个。另外，按需要在小区内配套建设消防设施、发电机、水泵、通风系统、三级化粪池、给排水管线、专门烟道、绿化、硬底化地面等。

对照《产业结构调整指导目录》（2011年本），房地产项目未被列入其划分的鼓励、限制类和淘汰类，属允许类，故该项目建设符合国家相关产业政策。

按照《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，徐闻县金源房地产开发有限公司于2011年5月委托广东省生态环境与土壤研究所承担该项目的环境影响报告书编制工作。2011年6月编制完成了《金源华庭商住小区建设项目环境影响报告书》供建设单位上报环境保护行政主管部门审批。2011年7月将《金源华庭商住小区项目环境影响报告书》送徐闻县环境保护局审批，并于2011年7月29日取得其对项目环评报告书的初审意见：《关于金源华庭商住小区项目环境影响报告书的初审意见》（徐环建[2011]14号）。2011年8月将环评报告书、湛江市环境保护局总工程师

师室对报告书的技术评估意见及徐闻县环境保护局的初审意见送湛江市环境保护局审批，并于2011年8月8日得其对项目环评报告书的批复：《关于金源华庭商住小区项目环境影响报告书的批复》（湛环建[2011]123号）。2020年3月，金源华庭商住小区项目工程完工并取得住建部门测量核实等验收手续，因此，对项目的一期工程进行竣工环保验收。

2 综述

2.1 项目基本信息表

建设项目名称	金源华庭商住小区（1#~10#楼及地下室） “以下简称本项目”				
建设单位名称	徐闻县金源房地产开发有限公司				
法人代表	李秀英	联系人	陈子云		
建设地点	207国道徐闻县段迈颜村边				
联系电话	13822577923	经纬度	N: 20°30'06.15"		
			E: 110°19'47.59"		
建设项目性质	新建	行业类别	房地产开发经营K7010		
规划建设内容	拟共建10幢26~27层的商住楼及地下室一层,会所和其它配套设施。规划总用地面积32538 m ² ,其中小区用地面积26073m ² ,小区外用地面积6465 m ² ;建筑占地面积7462.09m ² ,总建筑面积为155417.78m ² ,其中地上总建筑面积135185.34m ² ,地下总建筑面积20232.44m ² 。				
实际建设内容	共建10幢25~28层的商住楼及地下室两层,会所和其它配套设施。其中1#、4#、7#、8#、9#、10#楼28层,2#、3#楼25层,5#楼26层,6#楼27层。总建筑面积176032.09m ² ,其中地上总建筑面积138266.07m ² ,地下室建筑面积37766.02m ² 。				
环评时间	2011年6月	开工时间	2012年4月		
建成时间	2019年6月	现场监测时间	2019年12月12-13日		
环评报告书编制单位	广东省生态环境与土壤研究所	编制时间	2011.6		
技术评估部门	湛江市环境保护局总工程师室	审批时间	2011.7.27		
环评报告书初审部门	徐闻县环境保护局	审批时间	2011.7.29		
环评报告书审批部门	湛江市环境保护局	审批时间	2011.8.8		
环保设施设计单位	广东宏图建设设计有限公司	环保设施施工单位	中建六局土木工程有限公司、广东省徐闻县建筑安装集团公司)		
投资总概算	10000万元	环保投资总概算	500万元	比例	5%
实际总投资	50000万元	实际环保投资	2200万元	比例	4.4%

2.2 验收调查依据

项目验收调查依据主要有以下：

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)；
- 2、环境保护部《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》国环环评〔2017〕4号
- 3、广东省环境保护厅《关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函》粤环函〔2017〕1945号
- 4、湛江市环境保护局关于转发《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》湛环函〔2018〕18号；
- 5、广东省生态环境与土壤研究所编写的《金源华庭商住小区环境影响报告书（报批稿）》，2011年6月；
- 6、湛江市环境保护局总工程师室《关于金源华庭商住小区环境影响报告书的技术评估意见》；
- 7、徐闻县环境保护局《关于金源华庭商住小区项目环境影响报告书的初审意见》徐环建[2011] 14号；
- 8、湛江市环境保护局《关于金源华庭商住小区环境影响报告书的审批意见》湛环建[2011] 123号；

2.3 调查范围、因子、目标、重点

2.3.1 调查范围

- (1)生态环境调查范围：项目内植被恢复情况；
- (2)声环境调查范围：项目边界噪声及噪声防治设施。
- (3)大气环境调查范围：项目排放的废气及废气治理设施情况；
- (4)水环境调查范围：项目产生的废水及废水治理设施；
- (5)固体废物调查范围：项目产生的固体废物及处置措施；

2.3.2 调查因子

施工期：本项目已建成，根据现场勘查现场无遗留施工问题。

运行期：(1)声环境：等效声级；

(2)水环境：生活废水；

(3)大气环境：厨房油烟、备用发电机废气

(4)固体废物：生活垃圾；

(5)生态环境：项目内绿化恢复情况。

2.3.3 环境敏感目标

本项目位于207国道徐闻县段迈颜村边，南面为徐闻县人力资源和社会保障局，附

近居民点为迈颜村，环境敏感点如下表所示。

表2-1 环境敏感点一览表

序号	环境敏感点	坐标		性质	方位	距离	规模（人）	保护目标
		X	Y					
1	迈颜村	-50	0	居民点	西	50m	约 1000	空气二类、 声环境 1 类
2	徐闻县人力资源 和社会保障局	0	-10		南	10m	约 350	
3	迈颜仔村	60	0		东	60m	约 2500	
4	徐闻县交警大队	0	260		北	260m	约 500	
5	徐闻县人民法院	0	380		北	380m	约 500	
6	后郎	450	-345		东南	648m	约 750	

2.3.4 调查重点

- (1)核查本项目实际建设工程内容、工程量及方案设计与环评文件中的变更情况；
- (2)核查本项目实际环境敏感目标基本情况及变更情况；
- (3)核查本项目实际建设工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；
- (4)核查本项目环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- (5)核查本项目环境影响评价文件及环境影响评价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)核查本项目环境影响评价文件及其审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果；
- (8)调查本项目施工期和试运行期实际存在的环境问题；
- (9)调查本项目实际工程投资落实与环评文件中的变更情况。

2.4 验收调查评价标准

(1) 场界噪声排放标准

项目所在区域除东侧外执行《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的1类区限值(昼间≤50dB(A)，夜间≤45dB(A))，东侧执行4a类标准(昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A))。

(2) 大气污染物排放验收标准

备用发电机废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）。

验收评价项目	验收标准			
	标准号及名称	检测项目	观测值	排气筒高度 m
备用发电机	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）	烟气黑度	林格曼黑度 ≤1 级	-

3 工程调查

3.1 工程概况

3.1.1 金源华庭商住小区项目规划概况

项目位于 207 国道徐闻县段迈颜村边，位于徐闻县未来的核心地段。项目总投资 1.0 亿元人民币，共建 10 幢 26~28 层的商住楼、1 栋幼儿园和会所和其它配套设施。规划总用地面积 32538 m²，其中小区用地面积 26073m²，小区外用地面积 6465 m²，容积率为 4.15；建筑占地面积 7462.09 m²，总建筑面积为 155417.78 m²，其中地上总建筑面积 135185.34m²，地下总建筑面积 20232.44m²（不计算容积率），计算容积率总建筑面积 135185.34 m²；地上建筑物包括住宅建筑面积 128136.4m²，商业建筑面积 6516.94m²，幼儿园 532.0m²，架空层建筑面积 3499.03m²（不计算容积率），建筑密度为 28.62%；绿地面积为 10481 m²，绿地率 40.2%；居住户数为 984 户，居住人口纸烟 3444 人；小汽车车位数总计 995 个，其中地面停车位 253 个，地下室停车位 742 个。另外，按需要在小区内配套建设消防设施、发电机、水泵、通风系统、三级化粪池、给排水管线、专门烟道、绿化、硬底化地面等。

地下室一层，主要用作设备用房和停车场；小汽车车位数总计 995 个，其中地面停车位 253 个，地下室停车位 742 个。东面沿街布置的是会所及商业（主要集中在 1#~4# 号楼 1~4 层）。

本项目不设大、中酒楼经营，只设小型快餐或西餐，小型快餐及西餐设置在商业区（3# 楼 1~4 层，隔油池和烟道位置 2-4）。根据 2006 年 3 月 1 日起施行的《娱乐场所管理条例》，项目内不能开设经营性娱乐场所；为避免噪声扰民，亦不宜开设修理、洗车等易产生噪声的项目。

3.1.2 规划布局设计

(1) 项目设计定位为一个温馨、休闲的高档居住小区。力求打造一个倡导城市人生活概念、引领都市生活新境界的休闲、度假式的家居环境。

(2) 尊重自然合理开发，充分利用先天自然条件，科学人性化的设计，铸就宜居、宜人、宜城的稀世之园；个性品质化的创造，雕塑现代、清新、时尚的艺术之品。

(3) 合理利用土地以实现用地价值的最大化。在小区设计有叠水瀑布、景观游泳池等，以突出小区的标识，在东面（207 国道端 1#~4# 楼 1~4 层）布置商业，全面提升地块价值。住宅建筑沿用地周边布置，把稀缺的空间留在小区内部，形成超大的中央园林。建筑整体朝向为华南片区最佳朝向，南偏东约 15 度，以获得更多日照。

3.1.3 项目主要经济技术指标

图 3-1 项目主要经济技术指标（总体）

序号	项目		单位	数量	备注
1	总用地面积		m ²	32538	
	净用地		m ²	26073	
2	总建筑面积		m ²	155417.78	
3	其中	住宅建筑面积	m ²	128136.4	
		商业建筑面积	m ²	6516.94	
		地库建筑面积	m ²	20232.44	
		架空层建筑面积	m ²	3499.03	
		幼儿园	m ²	532.0	
4	计容积率总建筑面积		m ²	135185.34	
5	净容积率		%	4.15	
6	建筑密度		%	28.62	
7	绿地率		%	40.2	
8	机动车		辆	995	
	其中	地下车位	辆	742	
		地面车位	辆	253	

3.2 本工程概况

金源华庭商住小区项目位于 207 国道徐闻县段迈颜村边。项目拟总投资 1.0 亿元人民币，拟共建 10 幢 26~27 层的商住楼及地下室一层，会所和其它配套设施。规划总用地面积 32538 m²，其中小区用地面积 26073m²，小区外用地面积 6465 m²；建筑占地面积 7462.09m²，总建筑面积为 155417.78m²，其中地上总建筑面积 135185.34m²，地下总建筑面积 20232.44m²（不计算容积率），计算容积率总建筑面积 135185.34 m²；地上建筑物包括住宅建筑面积 128136.4m²，商业建筑面积 6516.94m²，幼儿园 532.0m²，架空层建筑面积 3499.03m²（不计算容积率），按需要在小区内配套建设消防设施、发电机、水泵、通风系统、三级化粪池、给排水管线、专门烟道、绿化、硬底化地面等。东面沿街布置的是会所及商业（主要集中在 1#~4#号楼 1~4 层）。

3.3 本项目工程实际建设情况

金源华庭商住小区项目实际总投资 5.0 亿元人民币（其中环保投资 2200 万元，占投资总额的 4.4%），共建 10 幢 25~28 层的商住楼及地下室两层，会所和其它配套设施。其中 1#、4#、7#、8#、9#、10# 楼 28 层，2#、3# 楼 25 层，5# 楼 26 层，6# 楼 27 层。总建筑面积 176032.09m²，其中地上总建筑面积 138266.07m²，地下室建筑面积 37766.02m²。项目设置 2 台 300KW 的备用柴油发电机，位于地下室第二层设备房内；项目 5# 楼南侧设有 1 个垃圾房；3 个三级化粪池（有效容积 300m³），东面沿街布置的是会所及商业（主要集中在 1#~4# 号楼 1~3 层），商业烟道设在 4# 号楼。项目内不开设幼儿园、娱乐性场所，为避免噪声扰民，亦不开设修理、洗车等易产生噪声的项目。

3.4 本项目环境影响评价、设计和实际工程对照、变化情况

3.4.1 建设规模核实情况

根据徐闻县自然资源局核实，项目实际建设规模与规划许可范围基本一致，项目环评申报总建筑面积与实际建设情况对照见下表3-1。

表3-1 本项目环评申报与实际建设情况一览表

序号	项目	单位	环评申报	规划许可	实际建设	变化情况 (%)
1	总建筑面积	m ²	155417.78	177039.69	176032.09	-0.57
2	地上建筑面积	m ²	135185.34	139267.89	138266.07	-0.72
3	地下建筑面积	m ²	20232.44	37771.8	37766.02	-0.02

变化情况：项目的规划许可建筑面积和实际建设建筑面积变化较小，实际建筑面积与原规划面积基本相符。

4 环境影响报告书回顾

4.1 项目概况

徐闻金源房地产开发有限公司拟在207国道徐闻县段迈颜村边兴建金源华庭南住小区。项目总投资1.0亿元人民币, 共建10幢26~28层的商住楼、1栋幼儿园和会所和其它配套设施。规划总用地面积32538 m²,其中小区用地面积26073m²,小区外用地面积6465 m²,容积率为4.15; 建筑占地面积7462.09 m²,总建筑面积为155417.78 m²,其中地上总建筑面积135185.34 m²,地下总建筑面积20232.44 m² (不计算容积率), 计算容积率总建筑面积135185.34 m²;地上建筑物包括住宅建筑面积128136.4 m², 商业建筑面积6516.94 m²,幼儿园532.0 m²,架空层建筑面积3499.03m² (不计算容积率),建筑密度为28.62%;绿地面积为10481 m², 绿地率40.2%;居住户数为984户, 居住人口纸烟3444人:小汽车车位数总计995个, 其中地面停车位253个, 地下室停车位742个。另外, 按需要在小区内配套建设消防设施、发电机、水泵、通风系统、三级化粪池、给排水管线、专门烟道、绿化、硬化地面等。

4.2 产业政策的符合性

该项目属房地产开发项目, 《产业结构调整指导目录(2011年本)》, 该项目未被列入其划分的鼓励类、限制类和淘汰类, 属允许类, 故该项目建设符合国家相关产业政策。

4.3 项目选址的合理性

项目所在地属于207 国道徐闻县段迈颜村边, 其选址已得到徐闻县规划建设局批准, 见《金源小区规划总平面图》, 徐闻县规划建设局和县政府常务会议纪要(第十四届第四十八次, 徐闻县人民政府办公室, 2011年5月24日), 并取得项目所在地的土地使用权, 见《中华人民共和国国有土地使用证》[徐国用(2010) 第979号],故该项目选址符合城市总体规划和环境功能区划。

4.4 环境现状评价

(1)大气环境现状评价

项目所在区域的空气质量现状较好,SO₂、NO₂TSP等3个项目的日均值均符合所执行的《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准。

(2)水环境现状评价

项目所在地雨、污水管网已建设完善,运营期的废水纳入徐闻县污水处理厂处理后,进入海安港近岸海域,故本评价的水环境质量调查范围为海安港港近岸海域。本项目的最终纳污水体海安港近岸海域的水质质量良好,符合《海水水质标准》(GB3097-1997)中三

类标准。

(3)声环境现状评价

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 可得:项目区域内,若207国道徐闻县段临街建筑以高于三层楼房以上(含三层)的建筑为主,第一-排建筑物面向道路一侧的环境噪声执行《城市区域环境噪声标准》(GB3096-2008) 4a 类标准;若207国道徐闻县段临街建筑以低于三层楼房建筑(含开阔地)为主,则除了以道路红线为起点、分别向道路两侧纵深45±5m范围的环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类标准外,其余区域范围环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准。根据监测数据,项目所在区域声环境质量尚好,在昼、夜间,四周场界噪声值分别符合执行的《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1类标准(东侧执行4a类标准),项目四周场界昼间、夜间声学环境质量能够达到1类标准限值(东侧执行4a类标准)。

4.5 项目建设期间环境影响分析结论

项目在建设期间对周围的声环境、大气环境、水环境、及生态环境造成影响,项目必须合理安排施工时间并采取相应的防治措施,建议建设单位在部分施工现场设置一些临时的屏障设施,阻挡噪声的传播;同时,避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备,严禁在夜间施工,以免对环境产生大的影响。若是工程需要必须在晚上施工,要上报徐闻县环保局批准同意后方可进行,并公告附近居民。只要项目在施工过程中能落实按本报告书所提出的相关环境保护措施,则对周围环境的影响将会降至很低。项目的施工过程所产生的影响只是暂时的,而且施工期的影响随着工程的完成即会消失。

4.6 项目正常运行期间环境影响分析结论

(1) 大气环境影响预测与评价结论

住宅楼厨房使用清洁燃料天然气作为燃料,烟尘产生量较少,主要污染物氮氧化物的排放量浓度相对较小,加上该项目按照商业、幼儿园厨房废气经高效除油装置处理后和居住区分别经各自所在大楼的楼顶向高空排放,其对大气环境的影响是很轻微的;停车场汽车尾气影响主要集中在停车场附近,其排放的CO、NO₂ 日均浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准,经扩散后对周围环境影响较小;生活垃圾房安排专人管理,及时采用微生物除臭方法除臭处理后在高空排放,对周围大气环境的影响不大。

(2)水环境影响预测与评价结论

项目各类生活污水排放量约为945.04m³/d,经预处理符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准(即符合城市污水处理厂如水标准)后,由

市政污水管网进入徐闻县污水处理厂进行处理。日处理2万吨/天的徐闻县污水处理厂已投入营运，达标排放的废水对海安港湾水质影响不大，将会逐渐改善水质的作用。

(3) 噪声环境影响预测与评价结论

营运期噪声源较分散，噪声源强不是很高，同时建设单位针对本项目的噪声源特点，积极采取措施来降低主要噪声源对外环境的影响，如：将备用发电机组、水泵房、抽风机等置于地下设配用房内，并采取防震、减震等降噪措施，经过处理后，营运期噪声对周围环境的影响不明显，邻近敏感点的声环境(特别是夜间的声环境)可保持在原有的水平。

(4) 固体废物影响预测与评价结论

本项目产生的固废为一般的城市生活垃圾，有毒有害成分少，采取合理的处理措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境造成明显不良影响。

(5) 生态环境影响预测与评价结论

项目所在区域没有天然植被、野生珍稀动植物，若项目在施工过程中采取积极有效的水土保持措施，尽可能的避开雨季施工，则除了施工期会对景观有破坏外，不会对周围生态环境造成较大影响，且项目建设有利于景观的营造和区域景观环境的改善。

本项目的居住生态适宜。但小区还需要节能、节水、节地、无污染、低能耗、高舒适度等方面全面考虑和精心设计,关注室内功能的健康性,关注小区的生态适宜性,关注小区内部以及周边环境的景观协调,最大限度地节约资源、减少污染,充分体现以人为本,可持续发展以及与周围生态环境相融共生的思想。

(6) 环境风险结论

建设单位应采用严格的国际通用的安全防范体系，有一套完整的管理规程、作业规程和应急计划，并在各关键环节配备在线监控、预警和应急装置，在出现预警情况时能及时处理，消除事故隐患，发生事故时有相应的安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。通过上述风险控制对策，本项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人民生命财产的损失。

4.7 总结论

本项目的建设符合国家相关产业政策，选址符合徐闻县城市总体规划，主要环境保护措施可行，废气和废水可达标排放，建筑固体废弃物能得到合理处置，并在创建绿化建筑方面采取了较好的建筑节能措施，项目的建设整体上有利于城市景观的营造与改善。因此，该项目若能进一步加强施工期噪声和扬尘治理，并进一步落实本评价所提出的污染防治措施与建议，则该项目的建设从环保角度评价是可行的。

5 环境保护措施落实情况调查

5.1 主要污染源及其治理措施

5.1.1 施工期

①废气污染源及其治理措施

污染源：主要为施工各项工序产生的扬尘。

治理措施：建设单位在作业区设有2米高的屏障进行阻挡，以减轻粉尘的影响，同时在采取保持道路路面清洁、定期洒水、确保筒库除尘器正常工作、禁止运输车辆从建成区进出等措施下；使用商品混凝土，不现场搅拌混凝土。

②废水污染源及其治理措施

污染源：施工人员生活污水、施工废水、暴雨形成的地表径流等。

治理措施：工地食堂排放的含油废水经隔油池后,再与施工人员生活污水一起经简易化粪池处理后,进入工地的净化池,由城市下水管网排入徐闻县污水处理厂处理；工地冲洗水,泥浆水收集后经过沉淀池沉淀后,循环使用；在工地四周加建围墙和截水沟。

③噪声污染源及其治理措施

污染源：项目施工过程中产生噪声的设备主要有大功率的推土机、挖掘机、钻机、静压式桩机、载重汽车、振捣棒、塔吊、吊车、卷扬机、电钻、切割机等。

治理措施：合理安排施工时间；合理布局施工现场；降低人为噪声，降低设备声级；加强施工过程管理。

④固体废物污染源及其治理措施

污染源：主要有旧建筑拆除垃圾、废建筑材料、装修垃圾以及施工人员的生活垃圾等。

治理措施：设有堆放场地与设施,并分类存放。部分弃土在场内周转,就地用于绿化、道路等生态景观建设,无法使用的弃土外运给其它工程回填方使用,生活垃圾及时送往垃圾卫生填埋场进行卫生填埋。

⑤生态及生态保护

生态环境：项目所在地为未开发用地，生态系统结构较为简单，主要为低矮杂草和桉树林,没有珍稀动植物和需要保护的建筑物等。

水土流失：项目施工过程中场内弃土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。

保护措施：动土前在项目周边建临时围墙，及时清运弃土、及时夯实回填土,施工道路采用硬化路面。在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后再排入市政雨水管网等设施；施工进度安排避开在降雨量大的

6~9月份大面积开挖和堆填等。主体工程基本完成后,及时补种适合当地条件生长的乔、灌、草相结合的绿化植被,确保绿地率达35%。

5.1.2 运营期

①废水污染源及其治理措施

污染源：运营期项目污水主要来自住宅、商铺、商业厨房餐饮、会所和物业管理处的生活污水。

治理措施：三级化粪池数量共计5个，规格为100m³/个。没有隔油池。本项目属于徐闻县污水处理厂的纳污范围，废水经上述预处理后通过市政污水管网排入徐闻县污水处理厂作进一步处理和统一排放。

2、废气污染源及其治理措施

污染源：项目废气主要为厨房废气、汽车废气、备用发电机废气、垃圾房恶臭。

治理措施：

(1) 住户厨房统一使用管道液化气、油烟废气经专门烟道引至楼顶高空排放；餐饮油烟废气经专门烟道引至楼顶高空排放。

(2) 项目环评申报有商业餐饮功能，项目目前设置了商业烟道（烟道高86米至屋顶），但没配置相应隔油池。项目运营若需开设商业餐饮，须按相关要求配置隔油池。

(3) 地下停车场内已设机械供排风系统。地下停车场排气口和进气口分散设置，并设于绿化地和建筑物外墙，远离人群活动场所。

(4) 备用柴油发电机为2台，功率为每台300KW，安装在6#楼地下室的发电机房。备用发电机组燃料使用0#柴油，燃油废气经配套的水幕处理设施处理后通过专用烟道引至楼顶高空排放。

(5) 设一个室外垃圾收集点，垃圾收集点在5#楼南侧靠围墙位置；垃圾日产日清。

③噪声污染源及其治理措施

污染源：本项目的噪声污染源主要来自备用发电机、水泵、风机等设备的运转，配电房和商业经营噪声等。

治理措施：备用发电机、水泵、风机等设置在专门设备房内；备用发电机房内安装有吸音材料，风机安装了隔音罩，基座安装胶垫减振；水泵管道使用软接头，风道安装了消声结构，风口采用百叶窗式设计；电梯机房设置在楼顶等。

④固体废物污染源及其治理措施

污染源：居民和商铺的生活垃圾、商业餐饮的餐饮垃圾及废油脂。

处理措施：已建好垃圾收集房，小区内设置垃圾筒，废油脂收集后交由有处理能力

的单位回收处理，其它生活垃圾委托环卫部门负责清运处理。

5.2 各级环境保护行政主管部门的审核意见

5.2.1 徐闻县环境保护局初审

建设方于2011年7月将《金源华庭商住小区项目环境影响报告书》送徐闻县环境保护局审批，并于2011年7月29日取得其对项目环评报告书的初审意见：《关于金源华庭商住小区项目环境影响报告书的初审意见》（徐环建[2011]14号）文件。

徐闻县金源房地产开发有限公司：

你单位送审的环境影响报告书已收悉.根据湛江市环境保护局总工程师室《关于金源华庭商住小区报告书的技术评估意见》,及该项目的环境影响报告书上的环境保护要求,我局做出以下初审意见：

- 一、同意该项目按环境影响报告书要求在拟定地点建设。
- 二、同意该项目的环境影响报告书送上级环保行政主管部门审批。
- 三、在项目工程设计和环境管理中,必须落实环境影响报告书中提出的各项环保要求以及上级环保部门的要求。

5.2.2 湛江市环境保护局

建设方于2011年7月将环评报告书、湛江市环境保护局总工程师室对报告书的技术评估意见及徐闻县环境保护局的初审意见送湛江市环境保护局审批，并于2011年8月8日取得其对项目环评报告书的批复：《关于金源华庭商住小区项目环境影响报告书的批复》（湛环建[2011]123号）。

徐闻县金源房地产开发有限公司：

报来金源华庭商住小区环境影响报告书、技术评估意见及徐闻县环保局初审意见收悉。经核查，提出审批意见如下。

一、根据该报告书的评价结论及技术评估意见，同意你公司在207国道徐闻县段迈颜村边建设金源华庭商住小区项目。项目用地面积32538平方米，包括10幢地上25-27层商住楼、1幢1层幼儿园以及配套公共建筑，总建筑面积为155417.78平方米，其中住宅面积128136.4 平方米，商业面积6516.94平方米，绿地率40.2%。

二、该项目在施工前必须按规定申领噪声排放许可证。对施工过程中产生的噪声、灰尘要做好防治措施，确保施工场界噪声符合《建筑施工场界噪声限值(GB12523- -90)》要求，并尽量保持场地整洁。项目桩基建设须采用静力液压桩机，受地质条件限制情况下经相关部门批准可采用钻孔灌注桩机，禁止使用蒸汽桩机、锤击桩机。未经批准禁止午间(12 时至14 时)或夜间(20时至下一日7时)进行造成环境噪声污染的建筑施工作业，确

需在午间或夜间连续作业的，须有建设行政主管部门出具的证明，报经环保部门批准，并事先公告邻近单位与居民。施工期噪声等污染防治落实情况和周边群众投诉记录作为项目环保验收的重要依据。

三、须按申报的方案布设排水系统，实行雨污分流，合理布设隔油沉渣池及化粪池，确保项目营运时所有的商业含油废水经隔油沉渣处理，粪便污水经化粪池处理，外排水需符合城市污水处理厂入水标准(DB44/26-2001第二时段三级标准限值)并集中排入市政排污管道。

四、小区内垃圾站应建于地下室内，其废气须经收集处理后设专门排气管高空排放。

五、具体商业项目须严格按照环境影响报告书中明确的商业经营范围开办，产生污染排放的具体商业项目在投入营业前均须按规定办理环保报批手续。该小区内不准开设大型餐饮项目，不准开设卡拉OK、歌舞厅、电子游艺等经营性娱乐项目，不准开设机修、洗车类项目。

六、须按本意见和项目环境影响报告书的建议落实各项环境保护措施并报我局验收后，主体工程方可投入使用。

七、项目建设和运行的日常环保监管工作由徐闻县环保局负责。

5.3 项目环保投资

环保投资明细表见下表 5-1。

表 5-1 环保投资明细表

序号	项目	内容	环保投资 (万元)	备注
1	施工期	防尘措施	20	废气治理
		降噪措施	50	噪声治理
		建筑余泥和垃圾清运	200	固废治理
2	运营期	排污系统(含三级化粪池)	620	废水治理
		专门烟道	180	废气治理
		降噪措施	80	噪声治理
		生活垃圾收集设施	150	固废治理
3		绿化及其它	900	-
合计			2200	
环保投资占总投资的比例(%)			4.4%	

5.4 环保治理设施“三同时”验收一览表

为确保本项目环保治理设施（措施）的落实，列出了本项目各期环保“三同时”验收一览表。

表 5-2 本项目（一期）主要环保设施“三同时”验收一览表

项目	设施或污染源名称	控制措施		实际建设
废气治理	住宅厨房	①统一天然气或液化石油气； ②废气统一由专门烟道排放		统一使用管道液化石油气；废气统一由专门烟道引至楼顶排放
	商业厨房	①统一天然气； ②油烟经滤清器处理后由专门商业烟道排放		项目环评申报有商业餐饮功能，项目目前设置了商业烟道（烟道高 86 米至屋顶）
	垃圾房	7#楼地下室		5#楼南侧设有 1 个垃圾房
	地下停车场	机械供风排放系统，排风口		机械供风排放系统
	备用发电机	应使用优质燃料如优质 0#柴油，燃油烟气须经配套气水幕处理设备处理后再高空排放。		使用优质燃料 0#柴油，燃油烟气经配套气水幕处理设备处理后再高空排放。
废水治理	居民商业办公	三级化粪池（5 个有效容积 500m ³ ）	通过邻近市政污水管网纳入徐闻县污水处理厂处理。	共 5 个化粪池（100m ³ /个），不设隔油池
	餐饮废水	三级隔油池		
固废治理	生活垃圾	小区内设置一定数量的分类垃圾收集箱；配备清洁人员，垃圾屋为半地下式		已设置好 1 个垃圾收集点及一定数量的垃圾收集箱
噪声治理	水泵、风机、变配电房等设备产生的噪声	消火栓泵、水泵、配电房、备用发电机等噪声源置于地下室或相关专用设备房内，并采取减振、降噪措施，设备房内墙面及天花面均采用吸音材料装修处理；风机排气口采取消声措施。		水泵位于地下专用设备房；发电机房做好减振、降噪措施，内墙面及天花面均采用吸音材料装修处理（地下室）；尚未进行商业营业；靠近 207 国道一侧场界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 4 类标准，其余场界执行 1 类标准。
生态	绿化	绿化以乔、灌、草合理搭配形成绿化带，绿地率达 40.2%。		小区内已进行绿化（绿地率达 31.9%）

5.5 环评及批复落实情况

本项目环评及批复落实情况见表 5-3。

表 5-3 本项目环评及批复落实情况一览表

类别	环评及批复要求	落实情况
施工期噪声	该项目在施工前必须按规定申领噪声排放许可证。对施工过程中产生的噪声、灰尘要做好防治措施,确保施工场界噪声符合《建筑施工场界噪声限值(GB12523-90)》要求,并尽量保持场地整洁。项目桩基建设须采用静力液压桩机,受地质条件限制情况下经相关部门批准可采用钻孔灌注桩机,禁止使用蒸汽桩机、锤击桩机。未经批准禁止午间(12时至14时)或夜间(20时至下一日7时)进行造成环境噪声污染的建筑施工作业。	已落实,合理安排施工,采用低噪声施工设备和有效降噪措施,大量高噪声设备不同时施工,主要噪声源安排在昼间非正常休息时间内进行,不进行夜间施工。执行效果较好,施工期未收到环境投诉
施工期废水	施工期间要采取围挡、洒水等防扬尘措施,减少场地施工和车辆进出产生的扬尘对周围大气环境的影响。施工废水须经沉淀池处理后回用 同时须按规定妥善处理建筑固体废弃物,避免对环境造成污染。	已落实,施工期间采取围挡、洒水等防扬尘措施。施工废水沉淀池处理后回用,建筑固体废弃物部分回填,其余部分按规定进行处置。执行效果较好,施工期未收到环境投诉
运营期废水排放要求	须按申报的方案布设排水系统,实行雨污分流,合理布设隔油沉渣池及化粪池,确保项目营运时所有的商业含油废水经隔油沉渣处理,粪便污水经化粪池处理,外排水需符合城市污水处理厂入水标准(DB44/26-2001 第二时段三级标准限值)并集中排入市政排污管道。	项目用水采用市政供水;设有 5 个化粪池;不设商业餐饮,不设隔油池;生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网引至徐闻县污水处理厂进步处理
运营期噪声排放要求	具体商业项目须严格按照环境影响报告书中明确的商业经营范围开办,产生污染排放的具体商业项目在投入营业前均须按规定办理环保报批手续。该小区内不准开设大型餐饮项目,不准开设卡拉 OK、歌舞厅、电子游艺等经营性娱乐项目,不准开设机修、洗车类项目。	选用低噪声设备,主要设备安装在专用设备房中;备用发电机房安装隔声材料;经检测,项目边界噪声基本满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)相应的标准限值要求
运营期废气排放要求	小区内垃圾站应建于地下室内,其废气须经收集处理后设专门排气管高空排放,项目在营运期间各类厨房拟采用清洁能源天然气作燃料,其中住宅厨房应配备抽油烟机,将厨房油烟收集后由预留专门烟道引至楼顶向高空排放;小型餐饮商铺和幼儿园厨房须配备合格油烟滤清器,将厨房油烟处理达标后由专门设置的商业烟道引至楼顶向高空排放。	厨房燃料使用液化石油气,居民住宅厨房产生的油烟废气须经抽油烟机收集后通过内置烟道引上楼顶排放;备用发电机废气经处理后由专用烟道高空排放;经检测,备用发电机废气满足相应的标准限值要求。
运营期固体废物排放要求	须合理设置垃圾收集站,并加强对垃圾收集站的管理,及时清运生活垃圾,采取必要防臭措施,避免垃圾臭味对周围环境造成影响	已设置好 1 个垃圾收集点及一定数量的垃圾收集箱,垃圾及时清运

6 环境影响调查

6.1 生态影响调查

本项目施工期已经结束，已对项目内裸露土地进行绿化。项目具体情况见下图：

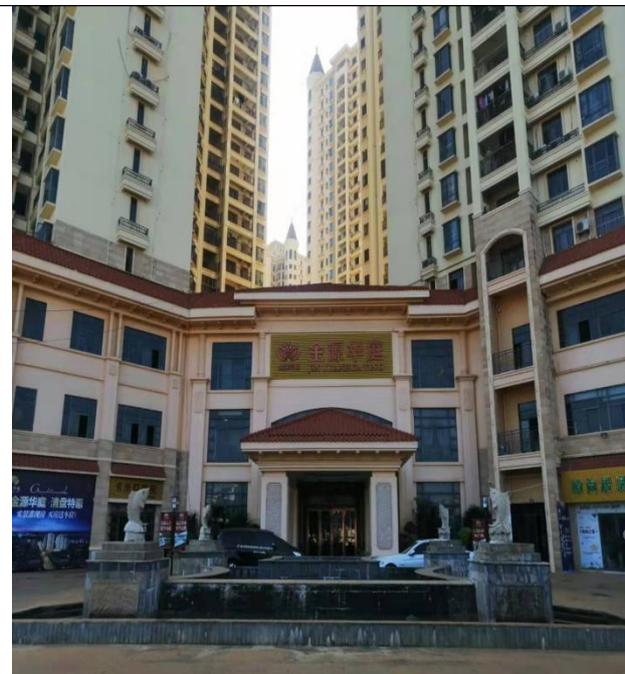


图6-1 项目正门（东侧）

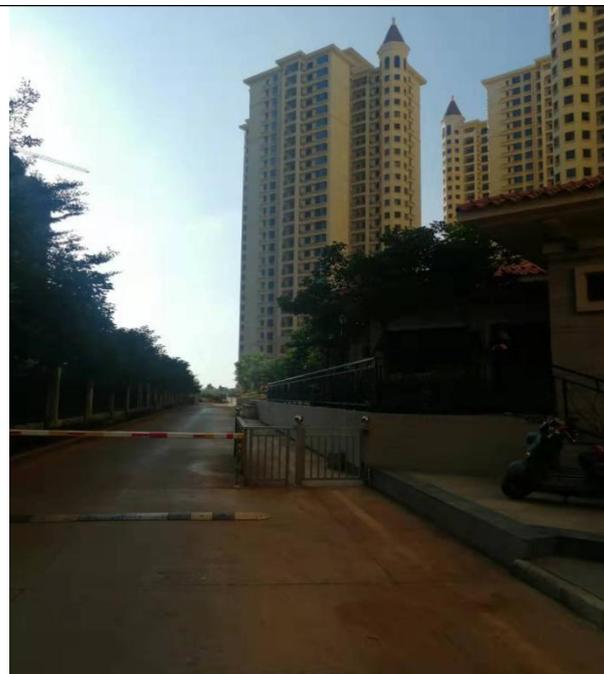


图6-2 项目南侧



图6-3 项目西侧



图6-4 项目北侧

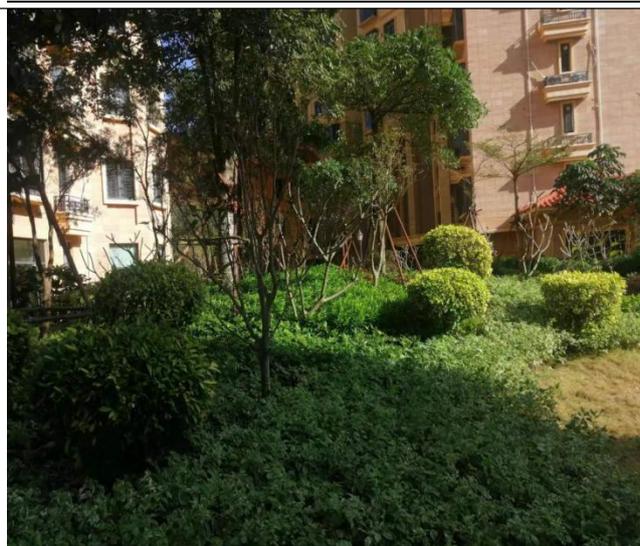


图6-5 项目内绿化



图6-6 项目内绿化

6.2 污染影响调查

本项目基本落实了环评报告及审批文件中的各项污染防治设施，具体见下图：



图6-7 项目雨水井

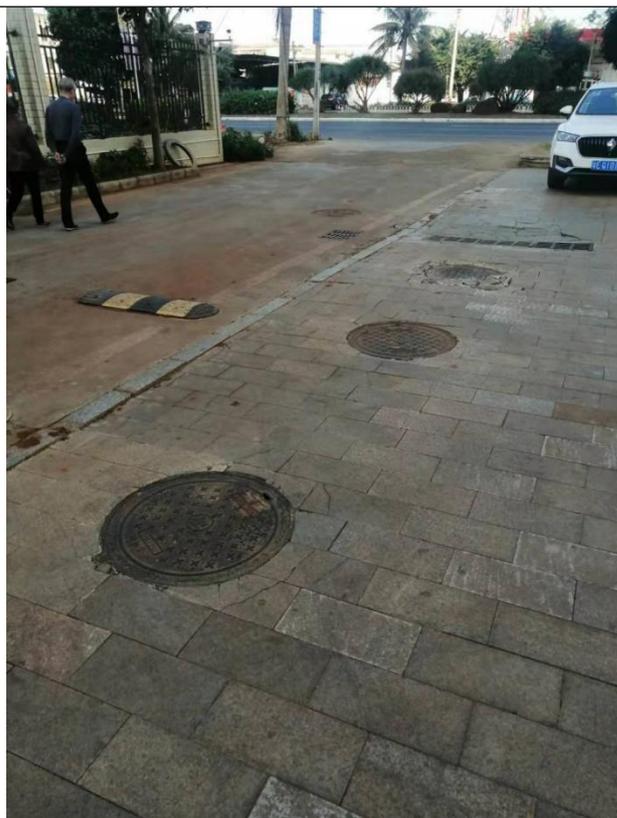


图7-8 项目化粪池



图7-9 项目地下室换气口



图7-10 地下水泵房



图7-11 备用发电机废气处理装置



图7-12 备用发电机房（墙体隔声）



图7-13 备用发电机铭牌（350kw）



图7-14 备用发电机排气口

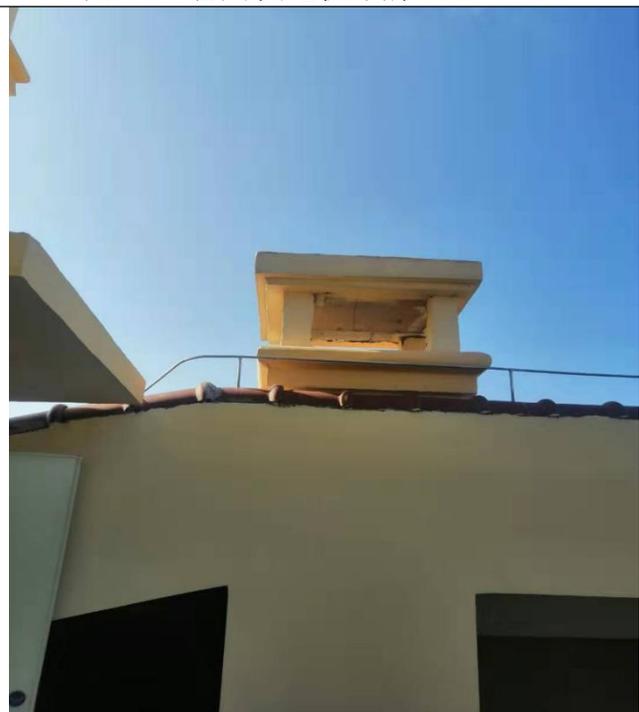


图7-15 居民厨房排烟口



图7-16 垃圾收集房

6.3 社会环境影响调查

6.3.1 环境影响评价报告中要求的环保措施

合理布局施工场地，周围敏感点主要位于本项目的西面约 50 米处，施工时尽量将施工设备布置在施工场地的中部，尽量避开敏感点，在场界四周设置隔音围墙或挡板，特别应在靠近工地的敏感点的场界设置临时声屏障，声屏障高度从技术可行性方面尽可能达到最高。

加强对运输车辆的管理, 为避免运输交通噪声对沿线敏感点造成影响, 项目方应严格按照城市管理规定的路线, 尽量将运输安排在白天进行, 并避开交通高峰期(上、下班, 学生上下课)。运输车辆在穿行居民区时, 应减速至40km/h以下行驶, 禁止高音鸣笛, 以避免噪声对居民的干扰。

6.3.2 环评批复中要求的环保措施

该项目在施工前必须按规定申领噪声排放许可证。对施工过程中产生的噪声、灰尘要做好防治措施, 确保施工场界噪声符合《建筑施工场界噪声限值(GB12523-90)》要求, 并尽量保持场地整洁。项目桩基建设须采用静力液压桩机, 受地质条件限制情况下经相关部门批准可采用钻孔灌注桩机, 禁止使用蒸汽桩机、锤击桩机。未经批准禁止午间(12时至14时)或夜间(20时至下一日7时)进行造成环境噪声污染的建筑施工作业, 确需在午间或夜间连续作业的, 须有建设行政主管部门出具的证明, 报经环保部门批准, 并事先公告邻近单位与居民。施工期噪声等污染防治落实情况和周边群众投诉记录作为项目环保验收的重要依据。

6.3.3 环保措施落实情况

已落实, 合理安排施工, 采用低噪声施工设备和有效降噪措施, 大量高噪声设备不同时施工, 主要噪声源安排在昼间非正常休息时间内进行, 不进行夜间施工。执行效果较好, 施工期未收到环境投诉。

7 清洁生产调查

本项目在建设中,通过合理采用环保型、节能型建筑及装饰材料,电机使用环保型电机并采取一系列的节能措施,将会为居民营造良好的生活环境,减少能源消耗,降低污染物的产生和和排放。

主要节能和节约资源的措施如下:

(1)努力创建安静居住环境,设立小区物业管理机构,并负责创建工作并维持安静环境。项目周围显眼位置设置禁鸣标记;

(2)采用细管高效荧光灯和节能灯作为照明的主要灯具。细管高效荧光灯具有管细($\phi 2.6\text{cm}$),效率高(比普通荧光灯节电10%,亮度提高20%),寿命长(达8000h)与传统粗管荧光灯完全兼容等特点。使用低消耗、性能优的电子镇流器,比传统电感镇流器省电20%。在灯具控制方式上,采取分区控制灯光或适当增加照明开关点,以减少不必要的用电,走道、楼梯、公共厕所等地方装设定时开关(声控延时开关),节省用电。在变配电房的低压侧安装电容器,进行无功补偿,以提高变压器利用率及降低无功损耗。楼道内路灯设为自控触摸开关系统;

(3)小区居民加强节水、节电意识,可充分回用洗菜、洗衣用水,用于厕所冲水;住户采用节水型的抽水马桶,以减少生活用水;家用电器如电视机关闭之后,拔下插头,减少电耗;

(4)顶层的业主建议安装太阳能热水器,减少电或天然气的消耗;

(5)在餐具和衣物洗涤过程中,使用环保型各类洗涤化学品,不用含磷洗涤剂、荧光增白剂等类物质;浴室洗涤剂和消毒剂,选用环保型的洗涤剂和消毒剂;

8 风险事故防范及应急措施调查

8.1 高层建筑地基风险防范

建设单位在建设前聘请专家编制项目基坑开挖施工指南,通过专家组审议后施工,在施工过程中严格按照指南施工,落实各项风险防范措施。项目施工期已经结束,本项目建设过程中未发生事故或者引发重大环境工程地质灾害。

8.2 高层建筑火灾风险防范

根据《高层建筑消防管理规则》要求,本项目的高层建筑的防火设计图纸,必须经当地公安消防监督机关审核批准,方可交付施工。施工中不得擅自变更防火设计内容。竣工后,其消防设施必须经当地消防监督机关检查合格,方可交付使用。目前设计单位已根据项目特点,从防火防烟、平面设计、安全疏散与消防电梯、防火建筑构造等几个方面进行了消防设计。项目消防设计的主要内容有:

(1)防火防烟

1)当大楼发生火警时,除消防用排烟加压风机外,其余空调、通风设备应当自动切断电源。

2)穿越防火墙、变形缝的风管设置放风阀。

3)穿越设有气体灭火系统的变配电房、发电机房等房间隔墙的送排风支管处设全自动防烟防火阀,发生火警时,关闭防烟防火阀,以保证气体灭火效果,灭火后,开启防烟防火阀消除废气。

4)防烟楼梯间:本项目属于高度超过50米的一类公共建筑,防烟楼梯间设置机械加压送风系统,每隔两层设一常开型双层百叶送风口,风机分别设置在转换层和屋顶;发生火警时,由消防中心控制开启加压风机,给楼梯间加压送风。

5)消防前室设置机械加压送风系统,每层前室均设有电动加压送风口,风机风别设置在转换层和屋顶;发生火警时,由消防中心控制本层及上下一层电动加压送风口开启,同时启动加压送风机,给前室加压送风。

前室电动加压送风口与加压风机联锁,任一电动加压送风口开启时,其系统所属的加压送风机立刻启动。

6)地下室及面积超过100m²,且经常有停留或可燃物较多的无窗房间。根据防火分区再划分防烟分区,设置排烟系统,当发生火警时,由消防中心控制该防烟分区的排烟口开启,若排烟系统与平时通风,空调系统合用时(风口为常开型),必须关闭不需要排风的风口,并启动风机,但当烟气温度达280℃时,风机前的防火阀(熔断温度280℃)关闭,风机停止运

行。

7)排烟系统:

A、地下车库按防火分区设置排风排烟合用系统,每个系统排烟量按6次/时换气次数算,每个防烟分区面积不大于 2000m。地下二层另设有风机补风。地下一层有直接对外车道的防火分区由车道补风,排烟时利用车道补充新风;其他防火分区排烟时设置风机补充新风。

B、地下室设备房内走到长度超过20m 时设排烟系统,余统排烟量按走道计管烟面积 $60\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$ 算,走道防烟分区面积不大于500m。

C、地下室商住楼部分按防火分区的划分,对地上面积超过100m和地下面积超过50m的无窗房间或设固定窗的经常有人停留的房间以及长度超过20m的无可启外窗的内走道,设置排烟系统,系统排烟量按最大防烟分区面积个少于 $60\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$ 算,或 $120\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$ 算。

D、不具备自然排烟条件或净高超过12m的中庭,设置排烟系统,中庭体积小干或等于 17000m^3 时,其排烟量按体积的6次/时换气次数计算,中庭体积大于 17000m^3 时,其排烟量按其体积的4 次/时换气次数计算,但最小排烟量不应下于 $102000\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$ 防火建筑构造

1)楼板采用耐火极限不低于1.5h的钢筋混凝土楼板,防火墙采用耐火极限不低于3h的非燃烧体隔断,防火墙上开门均为甲级防火门。

2)所有管井隔墙采用耐火极限不低于2h的非燃烧体隔断,管井门用丙级防火门,每一层用石棉水泥板做防火间隔,管缝间用防火胶泥封堵。

3)本工程所用的消防产品和防火材料应为定型产品,需进口的产品应经国家消防产品检测中心检验合格后方可采用,并在选用前得到徐闻县公安消防局处批准。

(3)消防系统

1)消防水源由市政自来水管网供给,水表设于室外水表井中。

2)消防水量:在地下室及顶楼设置消防水箱,水量按 《高层民用建筑设计防火规范》及《自动喷水灭火系统设计规范》。

3)消防配电:所有消防设备的配电均采用两路供电末端自动切换方式,两路电源分别从低压系统两段母线上引来。消防设备的配电线路均采用耐火型电线电缆,开按消防规范要求铺设。

(4)自动喷水灭火系统:采用湿式自动喷水灭火系统,车库按中等危险等级级,其余按中危险等级I级设计。

(5)灭火器配置

本项目的建筑属中危险等级,变配电房为带电类,车库为B类火灾,其余部分的火灾种

类为A类,按《建筑灭火器配置设计规范》,在室内布置手提式磷酸铵盐干粉灭火器。

(6)火灾自动报警及联动控制系统

本项目为超高层建筑,按消防规范,各大楼按特级保护对象设计消防火灾报警及联动控制系统。在保安部设消防控制中心,负责相关大楼消防报警及联动控制。本设计消防报警系统采用集中报警、集中联动方式实现对消防区域状态的监控,实现手动和自动灭火控制,实现消防设施紧急联动,变配电所,发电机房重要设备用房设置气体自动灭火系统及水喷雾自动灭火系统,由火灾报警系统联动控制。

消防控制中心内设集中报警控制器,事故广播通讯设备,消防联动设备,消防设备运行工况选择开关设备等。

本项目中除面积小于 5m² 的卫生间外均设置火灾报警探测器。按规范要求设置报警按钮及消防电话插孔、电话分机。需要联动的消防设备,按不同类型设置控制模块。走道、公共场所设置消防广播扬声器。

(7)管理措施

在消防管理中,除必须坚持立足自救互救的方针,贯彻技术措施和行政措施相结合、对设备的管理与对人的管理相结合的原则外,还要采取必要的消防管理措施。1)实现现代化消防管理,要具备现代管理水平的人,采用懂得消防设备操作、维修等的专业技术人员进行管理;

2)要完善相应的现代化消防设施,应严格按照《高层民用建筑设计防火规范》设计和安装功能齐全的防火系统;

3)根据项目不同功能分区楼层,制定适合其特点的消防管理方案,由专人管理、监督。建立以吸烟、用火、用电、值班等为主要内容的消防管理制度。对管理、服务人员要进行消防知识考核,其成绩应作为提升、调级的依据。

4)制定火灾扑救措施,并定期进行培训和演练。

8.4 小结

建设单位应采用严格的国际通用的安全防范体系,有一套完整的管理规程、作业规程和应急计划,并在各关键环节配备在线监控,预警和应急装置,在出现预警情2时能及时处理,消除事故隐患,发生事故时有相应的安全应急措施,企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制,加强职工的安全生产教育,提高风险意识。通过上述风险控制对策,本项目可最大限度地降低环境风险,一旦意外事件发生,也能最大限度地减少环境污染危害和人民生命财产的损失。

9 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查

根据国家有关环保规定，本项目必须建立完善的环境保护管理和监测计划。建设项目的环境管理与监测制度的建立有助于理顺协调各部门之间的关系，明确分责和权限，增强企业内部员工的环保意识，有助于指导和监督项目建设和营运过程中的环境保护工作台，全面、准确地反映项目的环境状况，掌握污染源动态及污染治理措施的实际效果，及时采取有效措施，使项目的建设和营运活动自始至终能符合环境法规的要求，保证项目自身的可持续发展。

9.1 环境保护管理计划

9.1.1 环保管理机构的设立及其职责

(1) 施工期施工单位，建设单位针对本项目的特点设置施工期环境管理监督小组，由施工单位和建设单位有关人员共同组成，成员包括：施工单位的环保监察员、工程监理单位的监工程师和建设单位的环管理人员。施工单位负责施工期内有关施工活动的各项污染防治措施的实施，工程监理单位和建设单位负责检查、监督。

(2) 营运期 在小区内成立环保部门，设技术管理人员1名，维护工人2~3名，主要负责项目营运期的绿化维护，固体废弃物管理，排污管道维护等工作，配合环保部门进行工程项目竣工时的环保“三同时”验收和环保部门的例行监测。

9.1.2 环境保护管理计划的工作内容

(1) 施工期 建设单位制订的环境保护管理计划,应包括有以下工作内容:

①明确施工管理队伍中环境管理机构的任务，审查施工方案并建立完善的环境监察制度；

②合理安排强噪声作业时间，尽量控制强噪声施工设备的噪声污染，为附近居民保持一个良好的生活环境；

③控制开挖基础等施工过程中产生的扬尘；

④工地内的污水保持流畅,设三级沉淀池处理工地上的泥浆水；

⑤做到工完料尽场地清；

⑥项目所在地生态恢复；

⑦施工结束后对有关污染控制方面的内容进行验收

(2) 营运期 金源华庭环保部的环保管理计划工作应包括以下内容:

①金源华庭小区内的绿化维护，

②对项目经营后的废气、废水等处理设施和排污管道的检查和维护，并对处理设施的运行情况进行监督，确保其正常运行；

③小区内的各类垃圾管理;

④处理环境纠纷问题。

9.2 环境监测计划

环境监测计划内容包括环境监测的布点、监测项目、监测任务、经费来源、审核制度和实施机构等。

9.2.1 环境噪声监测计划

(1) 施工期环境噪声监测计划:

①监测点位

根据本项目的特点和其施工噪声的影响范围,选择7个点位: 1#东面边界1米处、2#南面边界1米处、3#西面边界1米处、4#北面边界1米处: 5#南面劳动保障局处、6#西面离本项目最近的迈颜村的民宅处、7#北面离本项目最近的迈颜村的民宅处。

②监测频次及方法

施工期的环境噪声监测分拆迁建筑物、土石方、打桩、结构、装修四个阶段进行。每个阶段例行监测,监测时间为2天,每天分昼、夜间各进行1次监测。噪声监测按照《城市区域环境噪声测量方法》的有关规定进行。

(2) 营运期环境噪声监测计划:

①监测点位

根据本项目特点和其营运期噪声的影响范围,选择7个点位: 1#东面边界1米处、2#南面边界1米处、3#西面边界1米处、4#北面边界1米处: 5#南面劳动保障局处、6#西面离本项目最近的迈颜村的民宅处、7#北面离本项目最近的迈颜村的民宅处

②监测频次及方法。

每年监测两次,每次监测时间为2天,每天分昼、夜间各进行1次监测.噪声监测按照《城市区域环境噪声测量方法》 的有关规定进行。

9.2.2 实施机构

环境监测计划应由建设单位和当地环境监测站共同实施。环境监测实施所需费用,由建设单位与监测单位协商解决。

2监测频次及方法

每年监测两次,每次监测时间为2天,每天分昼、夜间各进行1次监测.噪声监测按照《城市区域环境噪声测量方法》 的有关规定进行。

(4) 营运期废水监测计划

①监测点位

根据本项目特点,选择在小区商业污水排污口处设置一个采样点进行采样监测,监测项目为: CODcr, 悬浮物、 动植物油、 氨氮。

②监测频次及方法

每半年进行一期监测,每期监测2天,每天监测4次,根据实际情况随机采样。

水污染物分析方法按照广东省地方标准 <水污染物排放限值> (DB44/26-2001)表6中规定的测定方法进行。

9.3 监测结果及分析

9.3.1 噪声监测

监测点位: 在场界东面、场界南、场界西、场界北各设一个测点,共4个测点,详见图9-1。

监测因子: 等效连续A声级 Leq (dB(A))。

监测频次: 昼夜间各一次,监测两天。

监测依据: 《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)。

9.3.2 发电机废气监测

监测位置: 发电机尾气排口。

监测因子: 烟气黑度。

监测频次: 监测一天。

监测依据: 《空气和废气监测分析方法》(第四版)



图 9-1 检测点位图

9.3.3 噪声监测结果

表 9-1 噪声检测结果表

单位(unit):dB(A)

检测点位编号	检测时段		LAeq	执行标准	结果评价
N1 场界东 1m	2019-12-12	昼间	58.7	70	达标
		夜间	47.3	55	达标
	2019-12-13	昼间	57.5	70	达标
		夜间	46.7	55	达标
N2 场界南 1m	2019-12-12	昼间	56.1	55	不达标
		夜间	44.2	45	达标
	2019-12-13	昼间	55.7	55	不达标
		夜间	43.6	45	达标
N3 场界西 1m	2019-12-12	昼间	53.8	55	达标
		夜间	44.7	45	达标
	2019-12-13	昼间	53.3	55	达标
		夜间	45.0	45	达标
N4 场界北 1m	2019-12-12	昼间	51.5	55	达标
		夜间	42.7	45	达标
	2019-12-13	昼间	53.0	55	达标
		夜间	41.9	45	达标

由表 9-1 可知，本项目各场界昼、夜间噪声值均基本符合相应的《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）标准限值要求，由于南面 50 米处有在建工地，造成南面场界昼间监测结果超标。

9.3.4 废气监测结果

表 9-2 发电机尾气检测结果表

治理措施：水过滤 高度:3m

检测位置	检测日期	检测项目	检测结果	结果评价
发电机尾气处理排放口	2019-12-12	林格曼黑度	<1	达标

由表 9-2 可知，本项目备用发电机尾气的烟气黑度（级）检测结果符合（参照）《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中的标准要求。

10 调查结论与建议

10.1 项目建设概况

金源华庭商住小区共有10栋商住楼(1#、2#、7#、8#、9#、10#楼27层, 3#、4#楼 25层, 5#、6#楼26层), 2层地下室. 总投资10000万元, 其中环保投资500万元, 占投资总额的5%。总建筑面积176032.09m², 其中计算容积率面积136559.61m², 地下室建筑面积37766.02m², 地下室2层。金源华庭商住小区设置2台300KW的备用柴油发电机, 位于地下室设备房内; 本项目5#楼南侧设有1个垃圾房; 3个三级化粪池(有效容积300m³); 幼儿园在项目的南面的中部, 小区的主入口的东面, 幼儿园高1层, 建筑面积532m², 计划招收9个班, 大、中、小各3个班, 每班约20人, 共180人, 是属于中型规模幼儿园。工程主体建设内容与环评申报内容基本一致。

10.2 建设过程及环保审批情况

徐闻县金源房地产开发有限公司委托广东省生态环境与土壤研究所于2011年6月编制完成了《金源华庭商住小区建设项目环境影响报告书(报批稿)》, 项目环境影响报告书于2011年8月通过湛江市环境保护局(湛环建[2011]123号)审批, 项目于2019年6月竣工。

10.3 工程变更情况

本项目工程主体建设内容与环评申报内容基本一致。建设单位调整了一期工程裙楼功能, 不再设置商业餐饮, 故不配置隔油池。

10.4 环境保护设施及措施情况

1、废水

本项目的居民楼厨房及洗手间废水、商业洗手间废水经三级化粪池预处理后由城市市政管网排入徐闻县污水处理厂统一处理。

2、废气

本项目居民厨房安装了管道天然气, 厨房油烟经楼内统一的排烟道引至楼顶向高空排放; 柴油备用发电机组烟气经配套的烟气处理系统处理达标后, 经专用烟道排放。

3、噪声

本项目将备用发电机房、水泵房设置于负一层专门设备房内, 并采取隔音和减震措施; 水泵管道使用软接头, 风道安装了消声结构, 风口采用百叶窗式设计; 电梯机房设置在楼顶。

4、固体废物

本项目设置有垃圾收集箱和垃圾房, 生活垃圾专人收集放置到垃圾收集房; 项目产

生的垃圾日产日清，由环卫部门统一清运处理。

10.5 验收监测及调查情况

本项目各场界昼、夜间噪声测值基本符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）相应标准限值要求；备用发电机烟气林格曼黑度监测结果符合参照标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）排放浓度限值要求。

10.6 工程建设对环境的影响

本项目施工期间未收到环境污染问题投诉，项目的建设对周围环境影响不大。

10.7 总结论

综上所述，本项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，生活污水、噪声、废气和固体废物治理措施得到落实，项目开工建设至今无环境相关问题的投诉及违法和处罚记录。项目的建成运行对周边环境未产生明显的影响。

建设项目项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):徐闻县金源房地产开发有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	金源华庭商住小区				建设地点	207国道徐闻县段迈颜村边						
	行业类别	房地产开发经营				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造		
	设计建设内容	共有10栋商住楼(1#、2#、7#、8#、9#、10#楼27层,3#、4#楼25层,5#、6#楼26层),1层地下室。		建设项目开工日期	2011年10月	实际建设内容	共有10栋商住楼(1#、4#、7#、8#、9#、10#楼28层,2#、3#楼25层,5#楼26层,6#楼27层),2层地下室。		竣工日期	2019年6月			
	环评审批部门	湛江市环境保护局				批准文号	湛环建[2011]123号		批准时间	2011年8月			
	初步设计审批部门	徐闻县环境保护局				批准文号	徐环建[2011]14号		批准时间	2011年7月			
	环验收审批部门					批准文号			批准时间				
	环保设施设计单位	广东宏图建设设计有限公司			环保设施施工单位			环保设施监测单位	广东众惠环境检测有限公司				
	投资总概算(万元)	10000				环保投资总概算(万元)	500		所占比例(%)	5			
	实际总投资(万元)	10000				实际环保投资(万元)	500		所占比例(%)	5			
	废水治理(万元)	40	废气治理(万元)	25	噪声治理(万元)	10	固废治理(万元)	25	绿化及生态(万元)	400	其它(万元)		
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时					
建设单位	徐闻城建房地产有限公司			邮政编码			联系电话			环评单位	广东省生态环境与土壤研究所		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详细)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	风量												
	粉尘												
	硫酸雾												
	氮氧化物												
非甲烷总烃													
污染与项目有关的其他特征污染物													

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