

建设项目竣工环境保护 验收调查报告

项目名称：徐闻新科·华府商住小区二期工程
（7#~10#楼及地下室）
建设单位：徐闻城建房地产有限公司

徐闻城建房地产有限公司

2022年1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：徐闻城建房地产有限公司

电话：

传真：—

邮编：524000

地址：徐闻县国道 207 线广安路段东侧

编制单位：徐闻城建房地产有限公司

电话：

传真：—

邮编：524000

地址：徐闻县国道 207 线广安路段东侧

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.....	11
5 环境保护措施落实情况调查.....	16
6 环境影响调查.....	23
7 清洁生产调查.....	28
8 风险事故防范及应急措施调查.....	29
9 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查.....	32
10 调查结论与建议.....	37

附件及附图：

附件 1 项目环评批复

附件 2 住建部门测量核实

附件 3 监测报告

附件 4 垃圾清运协议

附件 5 专家意见

附件6 验收公示

附图 1 项目总平面布置图

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海安镇,徐闻海安镇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。徐闻县政府将海安打造成重点休闲度假宜居城区,规划十年内建设成为一个容纳十万人居住的新城区,目前政府机关也纷纷搬迁到徐海大道。

本项目即位于海安核心大道徐海大道中段,距离县城仅 3 公里,东面即将扩建为 4 车道的旧 207 国道,南距滨海新城主轴线-80 米宽的环半岛公路仅 500 米,交通方便,地理位置优越,周围环境优雅,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,徐闻城建房地产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,拟在徐闻县国道 207 线广安路段东侧(广安生态文明村旁边)兴建徐闻新科·华府商住小区。

项目总投资 1.43 亿元人民币,该项目占地 47140.1 平方米,建筑占地面积为 13094.82 平方米,总建筑面积为 218580.82 平方米,计算容积率建筑总面积为 164990.3 平方米,住宅建筑面积有 154392.8 平方米,商业建筑面积 9946.5 平方米,会所及物业管理 651 平方米,不计算容积率面积 53590.52 平方米,地下建筑面积有 51307.02 平方米,架空建筑面积 1409.5 平方米,机房及梯屋 733 平方米,居委会用房 141 平方米,容积率为 3.3,建筑密度为 27.8%,绿地面积为 16593.32 平方米,绿地率为 35.2%。本项目共有 1189 套住房,其中联排建筑有 14 套,其余 1175 套,机动停车位 1331 个(地下停车位 1301 个,地上车位 30 个)。本项目建筑内容有地下一至两层及 13 栋地上 25~26 层商住楼(其中 1#,2#,3#,4#,11#12#13#楼 1,2 层为商业),14 栋 3 层的联排建筑,居委会用房为单层。本项目拟分三期开发,一期开发为 1#~6#楼及地下室,二期开发为 7#~10#楼及地下室,联排建筑,三期开发为 11#,12#,13#楼及地下室,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。

2006 年 5 月 31 日,国土资源部发布通知明确联排建筑属于高档住宅,不属于别墅,本项目的房地产开发包含商业和住宅及联排建筑,且本项目住宅容积率为 3.3,对照《产业结构调整指导目录》(2011 年本)和《广东省产业结构调整指导目录(2007 年本)》,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,徐闻城建房地产有限公司于 2013 年 1 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。2013 年 5 月编制完成了《徐闻新科·华府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。

2013 年 5 月将《徐闻新科华府商住小区项目环境影响报告书》送原徐闻县环境保护局审批,并于 2013 年 6 月 8 日取得其对项目环评报告书的初审意见:《关于徐闻新科华府商住小区项目环境影

响报告书的初审意见》（徐环建[2013]24号）。2013年6月将环评报告书、原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原徐闻县环境保护局的初审意见送原湛江市环境保护局审批，并于2013年6月27日得其对项目环评报告书的批复：《关于徐闻新科·华府商住小区项目环境影响报告书的批复》（湛环建[2013]73号）。

2018年8月，徐闻新科·华府商住小区一期工程（1#~6#楼及地下室）完工并取得住建部门测量核实等验收手续。2019年4月编制《徐闻新科·华府商住小区一期工程（1#~6#楼及地下室）建设项目竣工环境保护验收调查报告》，完成竣工验收手续。

2020年6月，徐闻新科·华府商住小区二期工程（7#~10#楼及地下室）完工并取得住建部门测量核实等验收手续。2021年12月进行二期竣工验收。

2. 综述

2.1. 项目基本信息表

建设项目名称	徐闻新科·华府商住小区二期工程（7#~10#楼及地下室） “以下简称本项目”				
建设单位名称	徐闻城建房地产有限公司				
法人代表	许良玉	联系人		吴宗华	
建设地点	徐闻县国道207线广安路段东侧				
联系电话	138*****112	经纬度	N： 20° 17’ 18.39”		
			E： 110° 11’ 55.28”		
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	本项目共有4栋26层商住楼，1层地下室。				
实际建设内容	本项目共有4栋26层商住楼，1层地下室。				
环评时间	2013年5月	开工时间	2013年12月30日		
建成时间	2020年7月20日	现场监测时间	2021年12月27日，2022年1月3日-1月4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	2013. 5		
技术评估部门	原湛江市环境保护局总工 程师室	审批时间	2013. 6. 7		
环评报告书 初审部门	原徐闻县环境保护局	审批时间	2013. 6. 8		
环评报告书 审批部门	原湛江市环境保护局	审批时间	2013. 6. 27		
环保设施设计 单位	广东省建科建筑设计院 广州莫伯治建筑师事务 所有限公司	环保设施 施工单位	广东省徐闻县建筑安装 集团公司		
投资总概算	14300万元（总）	环保投资总概算	850万元 （总）	比例	5. 9%
实际总投资	10064. 79万元	实际环保投资	310万元	比例	3. 1%

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》国环规环评〔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《徐闻新科·华府商住小区环境影响报告书（报批稿）》，2013年5月；
- 6、原湛江市环境保护局总工程师室《关于徐闻新科·华府商住小区环境影响报告书的技术评估意见》湛环技师[2013]24号；
- 7、原徐闻县环境保护局《关于徐闻新科·华府商住小区环境影响报告书的初审意见》徐环建[2013]24号；
- 8、原湛江市环境保护局《关于徐闻新科·华府商住小区环境影响报告书的批复》湛环建[2013]73号；
- 9、《徐闻新科·华府商住小区一期工程（1#~6#楼及地下室）建设项目竣工环境保护验收调查报告》。

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

本项目位于徐海大道中段，南面为在建的楼盘，周边100米内无居民楼等环境敏感点。

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

项目所在区域除西侧外执行《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 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 45\text{dB(A)}$)，西侧执行4a类标准(昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)。

(2) 备用发电机排放验收标准

备用发电机尾气参照执行《锅炉大气污染物排放限值》（DB44-765-2019）中表2。（烟气黑度（林格曼黑度，级） ≤ 1 ）。

3. 工程调查

3.1. 工程概况

3.1.1. 徐闻新科·华府商住小区项目规划概况

项目位于海安核心大道徐海大道中段,距离县城仅 3 公里,东面即将扩建为 4 车道的旧 207 国道,南距滨海新城主轴线 80 米宽的环半岛公路仅 500 米,交通方便,地理位置优越,周围环境优雅,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。

项目总投资 1.43 亿元人民币,该项目占地 47140.1 平方米,建筑占地面积为 13094.82 平方米,总建筑面积为 218580.82 平方米,计算容积率建筑总面积为 164990.3 平方米,住宅建筑面积有 154392.8 平方米,商业建筑面积 9946.5 平方米,会所及物业管理 651 平方米,不计算容积率面积 53590.52 平方米,地下建筑面积有 51307.02 平方米,架空建筑面积 1409.5 平方米,机房及梯屋 733 平方米,居委会用房 141 平方米,容积率为 3.5,建筑密度为 27.8%,绿地面积为 16593.32 平方米,绿地率为 35.2%。本项目共有 1189 套住房,其中联排建筑有 14 套,其余 1175 套,机动停车位 1331 个(地下停车位 1301 个,地上车位 30 个)。本项目建筑内容有地下一至两层及 13 栋地上 25~26 层商住楼(其中 1#、2#、3#、4#、11#、12#、13#楼 1,2 层为商业),14 栋 3 层的联排建筑,居委会用房为单层。拟分三期开发,一期开发为 1#~6#楼及地下室,二期开发为 7#~10#楼及地下室、联排建筑,三期开发为 11#、12#、13#楼及地下室。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。

项目设有一些中、小型快餐或西餐项目。根据 2006 年 3 月 1 日起施行的《娱乐场所管理条例》,在居住区内不能开设经营性娱乐场所;为避免噪声扰民,亦不开设修理、洗车等易产生噪声的项目;故本项目商业可设置小型士多店,小型百货,大、中、小型商场,美容美发等零售服务商业。建议本项目把商业项目的总入口和楼的住宅入口分别布置,并且商业入口布置在临路侧,把较容易产生噪声及油烟污的项目布置在离民居较远处,注意商业餐饮厨房必须配套有专门油烟排放管至楼顶空旷处。

3.1.2. 规划布局设计

整个项目用地设计中尽量利用原有规划道路解决大量车流问题,空出内部空间做园林景观,继而结合基地周边情况,借景造景,融入既有规划,使之与原有规划相辅相成。小区由高层和联排建筑住宅构成,设计主要特点是动静分区明确,流线顺畅,内庭院的设计将自然内环境引入住宅,设计中有效地利用空间,创造出丰富的空间效果,将13栋高层住宅楼布置在用地北侧,14套联排建筑布置在用地南侧,南低北高布局不仅有利于通风采光,也为徐闻提供一个更舒适城市天际线。户型面积包含80~270 m²,采用两电梯三户,两电梯四户的品字型板式设计。小区中每栋每户的景观、采光及通风都一一细心处理,餐厅和客厅都有自然通风和采光,结合外立面设计,客厅或餐厅的大片玻璃窗不仅给住户带来更多的阳光,同时也尽可能的扩大了景观视野。社区布局模式采用民居特有的梳式布局,建筑靠用地北侧阵列布置,形成基地南面集中中央开放空间,并且设置建筑架空层,使组团内部私密性庭院空间通过半开放的架空空间与中央开放空间有层次的过渡渗透。

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）

项目		数值	单位
规划用地面积		47140.1	平方米
总建筑面积		218580.82	平方米
计容建筑面积		164990.3	平方米
其中	商业建筑面积	9946.5	平方米
	会所及物业管理建筑面积	651	平方米
	住宅建筑面积	154392.8	平方米

不计容建筑面积		53590.52	平方米
其中	地下室建筑面积	51307.02	平方米
	架空层建筑面积	1409.5	平方米
	机房及梯屋	733	平方米
	居委会用房	141	平方米
容积率		3.5	——
建筑基底面积		13094.82	平方米
绿地面积		16593.32	平方米
建筑密度		27.8	%
绿地率		35.2	%
机动车停车位		1331	泊
其中	地下机动车停车位	1301	泊
	地上机动车停车位	30	泊
地下室层数		1~2	层
住宅总户数		1189	户

3.2. 一期工程概况

环评申报：徐闻新科·华府商住小区一期工程共有 6 栋商住楼(1#-4#楼 25 层，5#、6#楼 26 层)，1 层地下室。总投资 14300 万元（总），其中环保投资 850 万元（总），占投资总额的 5.9%。总建筑面积 91896.16 m²，其中计算容积率面积 74843.56 m²，地下室建筑面积 16514.6 m²，地下室一层。徐闻新科·华府商住小区（整个项目）设置 2 台 600KW 的备用柴油发电机，位于地下室设备房内；本项目 1#楼东北侧及 4#楼东北侧各设有 1 个垃圾房（共 2 个）；3 个三级化粪池（有效容积 300m³）；2 个隔油池。

实际建设：共有6栋商住楼(1#-4#楼25层，5#、6#楼 26层)，1层地下室。总建筑面积95886.15m²，其中地下室一层建筑面积16100m²；1#、2#楼25层，25840m²；3#、4#楼25层27316m²；5#、6#楼26层26630.15m²。设有备用柴油发电机为2台，功率为300KW一台，250KW一台，安装在6#楼地下室的发电机房；设一个室外露天垃圾收集点，垃圾收集点在4#楼北侧靠围墙位置；三级化粪池数量共计6个（其中1#2#楼2个，3#4#楼2个，5#6#楼2个），规格为8520*3880*2800，不设隔油池。

一期工程主体建设内容与环评申报内容基本一致。业主调整了一期工程裙楼功能，不再设置商业餐饮，故不配置商业烟道和隔油池；小区目前已安装好天然气管道，不再设置燃气瓶组供应站。

3.3. 本项目工程概况

环评申报：徐闻新科·华府商住小区二期工程“以下简称项目”共有 4 栋商住楼(7#-10#楼 26 层)，1 层地下室。总投资 14300 万元（总），其中环保投资 850 万元（总），占投资总额的 5.9%。总建筑面积 78803.6 m²，其中计算容积率面积 52546.88 m²，地下

室建筑面积 24979.7 m²，地下室一层。徐闻新科•华府商住小区（整个项目）设置 2 台 600KW 的备用柴油发电机，位于地下室设备房内，其中 10#楼地下室设 1 台 600KW 的备用柴油发电机；本项目设有 1 个垃圾房；4 个三级化粪池（有效容积 400m³）；2 个隔油池（根据实际情况而定）。项目技术经济指标见下图。

新科•华府二期技术经济指标			户
项目		数值	单位
总建筑面积		78803.68	平方米
计容建筑面积		52546.88	平方米
其中	住宅建筑面积	47312.76	平方米
	联排住宅建筑面积	5234.12	平方米
不计容建筑面积		26256.8	平方米
其中	地下室建筑面积	24979.7	平方米
	架空层建筑面积	1052.1	平方米
	机房及梯屋建筑面积	225	平方米
建筑物名称		7#~10#楼及二期地下室，联排建筑	
地下室层数		1	层
住宅总户数		376	户

图 3.2 项目技术经济指标

3.4. 本项目工程实际建设情况

实际建设：共有4栋商住楼，1层地下室。总建筑面积63412.9m²，地上建筑面积56455m²，地下室建筑面积6957.9m²。因住户反对，及场地总规控制，目前在小区内没再设垃圾房，现将小区垃圾站（大体积垃圾桶）移至207国道边放置，不在设置垃圾房；设4三级化粪池，每个40m³；三级化粪池数量共计4个（规格为Φ3200*5000）；不设隔油池。

小区目前已安装好天然气管道，不再设置燃气瓶组供应站。

3.5. 本项目环境影响评价、设计和实际工程对照、变化情况

3.5.1. 建设规模核实情况

根据徐闻县住房和城乡建设局核实，项目实际建设规模与规划许可范围基本一致，主要技术指标见表 3-1。

表3-1 本次验收项目规划批准与实际核实情况一览表

项目	规划批准				实际建设				建筑面积变化情况 (%)
	地上建筑	地下室	合计	层数	地上建筑	地下室	合计	层数	
7#、8#	27118.48	3675.15	30793.63	26	27423.5	3675.2	31098.7	26	0.99%
9#、10#	29017.22	3282.68	30793.63	26	29031.5	3282.7	32314.2	26	4.94%
合计	56135.7	6957.9	61587.26		56455	6957.9	63412.9		2.96%

变化情况：项目实际建设面积较规划批准面积大，变化幅度比较小，实际建筑面积

与规划面积基本相符。

本项目环评申报总建筑面积与实际建设情况对照见下表3-2。

表3-2 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	实际建设	变化情况 (%)
1	总建筑面积	m ²	78803.68	63412.9	-19.53%
2	地上建筑面积	m ²	53823.98	56455	4.17%
3	地下室建筑面积	m ²	24979.7	6957.9	-72.15%

由上表可知，项目实际建设中总建筑面积较原环评申报小，地上建筑面积变化较小，地下室建筑面积较环评申报小，主要是建设方根据实际需求减少了地下室建筑面积。

4. 环境影响报告书回顾

4.1. 项目概况

徐闻城建房地产有限公司在徐闻县国道207线广安路段东侧(广安生态文明村旁边)兴建徐闻新科·华府商住小区。项目总投资1.43亿元人民币,该项目占地47140.1米,建筑占地面积为13094.82平方米,总建筑面积为218580.82平方米,计算容积率建筑总面积为164990.3平方米,住宅建筑面积有154392.8平方米,商业建筑面积99946.5平方米,会所及物业管理651平方米,不计算容积率面积53590.52平方米,地下建筑面积有51307.02平方米,架空建筑面积1409.5平方米,机房及梯屋733平方米,居委会用房141平方米,容积率为3.5,建筑密度为27%,绿地面积为16593.32平方米,绿地率为35.2%。本项目共有1189套住房,其中联排建筑有14套,其余1175套,机动停车位1331个(地下停车位1301个,地上车位30个)。本项目建筑内容有地下一至两层及13栋地上25~26层商住楼(其中1#, 2#, 3#, 4#, 11#12#, 13#楼1, 2层为商业), 14栋3层的联排建筑,居委会用房为单层。本项目拟分三期开发,一期开发为1#~6#楼及地下室,二期开发为7#~10#楼及地下室、联排建筑,三期开发为11#、12#、13#楼及地下室。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。

4.2. 产业政策的符合性

该项目属房地产开发项目,2006年5月31日,国土资源部发布通知明确联排建筑属于高档住宅,不属于别墅,本项目的房地产开发包含商业和住宅及联排建筑,且本项目住宅容积率为3.3,对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》和《广东省产业结构调整指导目录(2007年本)》,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

新科·华府商住小区项目地块位于徐闻县国道207线广安路段东侧,其选址已得到徐闻县规划建设局批准,见《新科·华府修建性详细规划总平面图》和《关于新科·华府修建性详细规划方案的批复》,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(2012)第412号),且该项目位置规划属于商住区,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, NO₂, TSP等3个项目的日均值均符合所执行的《环境空气质量标准》(GB3095-2012)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, 营运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)的有关区域划分规定, 本项目所在地区属1类区, 由于西面207国道属于交通主干线, 道路两侧50m区域, 即以道路红线为起点、分别向道路两侧纵深 50m 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, 昼夜间西面场界噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准; 昼夜间南面和北面、东面场界噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1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

本项目设有符合《城镇燃气设计规范》(GB50028-2006)的管道燃气瓶组供应站, 液化石油气经供应站气化后加压供给住宅楼厨房, 商业等作为燃料, 烟尘产生量较少, 污染物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:生活垃圾收集站安排专人管理,及时采用生物除臭剂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1421.13m³/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进水标准)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3万吨/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。

(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;对冷水塔采取减振、隔音等措施。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,可由徐闻县环卫局清运处理,商业餐饮产生的废油脂属于广东省严控废物(编号HY05),其由有资质单位回收利用即可,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。另外本项目高层建筑环境风险分析还来自地基风险和火宅风险。

高层建筑在基坑工程施工中,除应确保自身安全外,还要尽量减少对周围环境的影响,若施工过程中忽视对环境效应问题的研究,不注意合理利用、改造和保护环境,将会使得邻近周围建筑或其他设施受到不同程度的影响。因此,施工单位应聘请专家编制本项目基坑开挖工程施工指南,且由专家组审议通过后方可施工,同时需加强地基施工管理,监督工作,切实避免对周围建筑及其他设施产生影响。

高层建筑发生火宅风险的概率较小,但一旦发生,将可能会带来较大的损失,因此,建设单位须采取一系列的火宅预防基本措施,如:加强消防知识方面的宣传,提高人员的消防意识,配齐高层建筑消防设施,建立消防岗位责任制等,同时本项目建成后须经过消防部门验收通过后,方可投入使用。

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,通过相关环保措施,项目废气和废水可达标排放,噪声源及生活废弃物能得到合理处置,项目满足清洁生产及总量控制指标要求,并在创建绿化建筑方面采取了较好的建筑节能措施,项目的建设整体上得到公众支持,并有利于城市景观的营造与改善。

项目需要加强施工期噪声和扬尘治理,建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定,完成各项报建手续,本着以人为本的宗旨,切实保证本报告提出的各项环保措施的落实。环保治理设施建成后,须经环境保护主管部门验收合格后方可投入使用,在投入使用后,应加强对设备的维修保养,确保环保设施的正常运转。

从环境保护角度而言,项目建设后不会对周围环境产生明显不良影响,本项目建设从环保角度分析是可行的。

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：营运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4个（每栋楼设置一个），规格为8520*3880*2800。本项目内不设商业餐饮，不设隔油池。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。

（2）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。

（3）备用柴油发电机为1台，功率为600KW，安装在10#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。

（4）项目内不再设垃圾房，垃圾交环卫部门日产日清。

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，本项目不设商业餐饮，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. 原徐闻县环境保护局初审

建设方于2013年5月将《徐闻新科华府商住小区项目环境影响报告书》送原徐闻县环境保护局审批，并于2013年6月8日取得其对项目环评报告书的初审意见：《关于徐闻新科华府商住小区项目环境影响报告书的初审意见》（徐环建[2013]24号）文件。

徐闻城建房地产有限公司：

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《关于徐闻新科华府商住小区报告书的技术评估意见》，及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如下：

- 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。
- 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上的各项环保要求以及上级环保部门的要求。

5.2.2. 原湛江市环境保护局

建设方于2013年6月将环评报告书、原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原徐闻县环境保护局的初审意见送原湛江市环境保护局审批，并于2013年6月27日得其对项目环评报告书的批复：《关于徐闻新科·华府商住小区项目环境影响报告书的批复》（湛环建[2013]73号）。

徐闻城建房地产有限公司：

你公司报送的由广东省生态环境与土壤研究所编制的《徐闻新科·华府商住小区项目环境影响报告书》(以下简称报告书)、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收悉。经研究，批复如下：

- 一、根据报告书结论、技术评估意见及徐闻县环境保护局的初审意见，在认真落实报告书提出的各项环境保护措施和本批复要求的前提下，从环境保护的角度分析，该项目建设可行，我局同意按报告书中申报的内容建设。项目的具体用地范围及建设方案

须符合相关部门的批复要求。

该项目选址位于徐闻县国道207线广安路段东侧(广安生态文明村旁),占地面积47140.1平方米,总建筑面积218580.82平方米。主要建筑为地下2层及13栋地上25-26层商住楼(其中1#,2#,3#4#,11,12=,13#楼第1-2层为商业),14栋3层的联排建筑、1层居委会用房,拟分三期建设,一期建设1#-6#楼及地下室,二期建设7#-10#楼及地下室,联排建筑,三期建设11#,12,13#楼及地下室项目总投资1.43亿元,其中环保投资850万元。

二、在项目设计,建设和运营中,必须认真落实报告书中提出的各项污染防治和生态保护措施,严格执行环保“三同时”制度,确保污染物达标排放。建设期和运营期应重点做好以下工作:

(一) 应合理安排施工,采用低噪声施工设备和有效降噪措施,尽可能避免大量高噪声设备同时施工,主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行,未经批准禁止午间或夜间进行环境噪声污染的建筑施工作业。施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(二) 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。

(三)运营期项目用水采用市政供水,洗手间废水经三级化粪池预处理,厨房废水经三级隔油池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后应排入市政污水管网引至徐闻县污水处理厂进一步处理。

(四) 优化设置各类泵机、风机、备用柴油发电机、配电房等,并采取减振、隔声、消声等降噪措施,防止噪声对内外环境造成影响。商业经营活动噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)。

(五) 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,商业厨房产生的油烟废气须收集并经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 后汇入专用烟道引上楼顶排放,

(六)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。

(七) 燃气瓶组供应站应规范设置,并落实相应的环境风险防范和应急措施,防止发生液化石油气泄漏事故,确保环境安全。

三、 该项目商业部分应优化设置,开设对环境有影响的具体商业项目须按有关规定另行办理环保报批手续,未经批准不得开设。四、项目须按有关规定征得其他相关部

门同意后方可开工建设.项目竣工后,须按 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》 的规定,办理项目竣工环境保护验收手续,验收合格后方可正式投入使用。 在预售房时须按照环保部《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》 要求公示有关环评及环保验收信息。

五、 若项目的性质、 规模、 地点或者防治污染的措施发生重大变动,应重新报批项目的环境影响评价文件。

六、项目的日常环境保护监督管理工作由徐闻县环保局负责。

5.3. 一期验收结论

徐闻新科·华府商住小区项目中一期工程于 2018 年 5 月竣工,于 2019 年 4 月完成一期工程环评验收手续,验收结论如下:

一期工程(1#~6#楼及地下室)总投资 10064.79 万元,其中环保投资 310 万元,占投资总额的 3.1%。本项目共有 6 栋商住楼(1#~4#楼 25 层,5#、6#楼 26 层,地面建筑面积 79786.15 m²),1 层地下室(建筑面积 16100 m²),总建筑面积 95886.15 m²。本项目设有水泵房、配电房、备用发电机房、垃圾房等配套设施。

一期工程主体建设内容与环评申报内容基本一致。业主调整了一期工程裙楼功能,不再设置商业餐饮,故不配置商业烟道和隔油池;小区目前已安装好天然气管道,不再设置燃气瓶组供应站。

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,经专用烟道引上 6#楼楼顶高空排放。

3、噪声

本项目将备用发电机房、水泵房设置于 6#楼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。

本项目各场界昼、夜间噪声测值均符合《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。

5、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。

6、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。

5.4. 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	废水处理及排污系统	10	废水治理
		设置防护网、洒水等防尘措施	20	废气治理
		建立临时声障等降噪措施	20	噪声治理
		建筑余泥及垃圾清运	20	固废治理
2	运营期	排污管网、三级化粪池化粪池	60	废水治理
		烟道及废气治理措施	50	废气治理
		降噪措施	20	噪声治理
		垃圾收集房及垃圾桶	10	固废治理
3		绿化及其它	100	-
合计			310	
环保投资占总投资的比例 (%)			3.1%	

5.5. 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（二期）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	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；共 16 条烟道	统一使用管道天然气；废气统一由专门烟道引至楼顶排放；7#8#楼 11 根烟道、9#10#楼 12 根烟道，共 23 根
	垃圾屋	半地下式 1 个	不设垃圾屋

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	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；共 16 条烟道		统一使用管道天然气；废气统一由专门烟道引至楼顶排放；7#8#楼 11 根烟道、9#10#楼 12 根烟道，共 23 根
	备用发电机	使用 0#柴油，废气经水喷淋装置处理后经专用烟道引至楼顶排放		备用发电机设置于 10#楼地下室，配有水喷淋处理装置及专用烟道引至楼顶
	地下停车场	机械供风排放系统		机械供风排放系统
废水治理	粪便废水	三级化粪池（4 个，有效容积 400m³）	通过邻近市政污水管网纳入徐闻县污水处理厂处理。	共 4 个化粪池（1 个 40m³），不设隔油池；楼房尚未交付使用，未产生生活废水；
	餐饮废水	三级隔油池（2 个 50m³ /个）		
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		由于住户反对，及场地总规控制，目前在小区内没再设垃圾房，现将小区垃圾站（大体积垃圾桶）移至 207 国道边放置，小区物业部已与海安环卫站对接，其派员每天进行清运
噪声治理	地下停车场、抽风机、水泵、备用发电机房	采取减振、消声措施；备用发电机房设置有消声墙		8#楼地下室设二次供水箱一座，电机采取减振、消声措施；备用发电机房设置有消声墙
生态	绿化	绿化以乔、灌、草合理搭配形成绿化带，绿地率达 35.2%.		以绿化至 7#、8#楼南侧区域，绿化最终按整体计算

5.6. 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	应合理安排施工，采用低噪声施工设备和有效降噪措施,尽可能避免大量高噪声设备同时施工，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行，未经批准禁止午间或夜间进行环境噪声污染的建筑施工作业。施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》>(GB12523-2011)。	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,施工期末收到环境投诉
运营期废水排放要求	项目用水采用市政供水,洗手间废水经三级化粪池预处理,厨房废水经三级隔油池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后应排入市政污水管网引至徐闻县污水处理厂进步处理。	项目用水采用市政供水;设有4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	优化设置各类水泵、风机、备用柴油发电机、配电房等,并采取减振、隔声、消声等降噪措施,防止噪声对内外环境造成影响。商业经营活动噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)。	选用低噪声设备,主要设备安装在专用设备房中;备用发电机房设置消声墙;经检测,项目边界噪声满足《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	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,商业厨房产生的油烟废气须收集并经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 后汇入专用烟道引上楼顶排放;备用发电机废气经处理后由专用烟道高空排放	厨房燃料使用管道天然气,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;10#楼的备用发电机废气经处理后由专用烟道高空排放。
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	由于住户反对,及场地总规控制,目前在小区内没再设垃圾房,现将小区垃圾站(大体积垃圾桶)移至207国道边放置,小区物业部已与海安环卫站对接,其派员每天进行清运。
环境风险	燃气瓶组供应站应规范设置,并落实相应的环境风险防范和应急措施,防止发生液化石油气泄漏事故,确保环境安全	不设燃气瓶组供应站,本小区采用管道天然气直接供应到住户,不需按燃气瓶组供应站的规范落实环境风险防范和应急措施。

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 项目主楼正面



图6-2 项目南门绿化及道路



图6-3 项目西侧道路及绿化



图6-4 项目北侧

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6-5 项目雨水井



图6-6项目化粪池



图6-7 项目地下室换气口



图6-8 地下水泵房



图6-9 居民厨房排烟口



图6-10 楼顶电梯房风机



图6-11 小区内垃圾桶



图6-12 备用发电机



图6-13 备用发电机水喷淋装置



图6-14 备用发电房消声墙



图6-15 备用发电机废气排放口

6.3. 社会环境影响调查

6.3.1. 环境影响评价报告书中要求的环保措施

合理布局施工场地，周围敏感点主要位于本项目的南面约 100 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

应合理安排施工,采用低噪声施工设备和有效降噪措施,尽可能避免大量高噪声设备同时施工,主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行,未经批准禁止午间或夜间进行环境噪声污染的建筑施工作业。施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

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

本项目实际建设中不设燃气站,住户统一使用管道天然气,因此不需按环评报告书中要求采取相应的燃气站防范风险及应急措施。项目主要风险为高层建筑地基风险及高层建筑火灾风险。

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送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) 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/时换次数算,每个防烟分区面积不大于 2000m². 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 60m³/h*m²算,走道防烟分区面积不大于500m².

C、地下室商住楼部分按防火分区的划分,对地上面积超过100m²和地下面积超过50m²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60m³/h*m²算,或120m³/h*m²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17000m³时,其排烟量按体积的6次/时换气次数计算,中庭体积大于17000m³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102000m³/h*m²防火建筑构造

2) 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。

3) 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。

4)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。

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,并按消防规范要求进行铺设。

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,其余按中危险等级I级设计。

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。

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;

1)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;

2)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。

3)制定火灾扑救措施,并定期进行培训和演练。

8.3. 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、作业规章和应急计划,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,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、工程监理单位的监理工程师和建设单位的环保管理人员。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 新科·华府环保部的环保管理计划工作应包括以下内容:

- ①新科·华府小区内的绿化维护,
- 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) 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4个点位:其中项目商业建筑四界设置4个噪声监测点,分别为1#东面场界,2#南面场界,3#西面场界、4#北面场界。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。

(2) 事故性排放的监测

当施工期或运营期废水发生事故性排放而发生污染纠纷时,应及时通知市环保监测部门,以便对事故性排放及时进行采样和分析,并尽快整理出主要污染物超标情况和附近区域受到影响的程度和范围,以便环保监督部门依法进行监督和处理污染纠纷等。同时,应及时采取措施,使污染得到有效控制。

9.2.2. 实施机构

环境监测计划应由建设单位委托第三方检测机构实施。环境监测实施所需费用,由建设单位与监测单位协商解决。

1、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。

2、事故性排放的监测

当施工期或运营期废水发生事故性排放而发生污染纠纷时,应及时通知市环保监测部门,以便对事故性排放及时进行采样和分析,并尽快整理出主要污染物超标情况和附近区域受到影响的程度和范围,以便环保监督部门依法进行监督和处理污染纠纷等。同时,应及时采取措施,使污染得到有效控制。

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 L_{eq} 〔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）。



图 9-1 检测点位图

9.3.2. 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		L_{Aeq}	限值	结果
N1 场界东外 1m	2022-01-03	昼间	53.8	55	达标
		夜间	43.5	45	达标
	2022-01-04	昼间	53.5	55	达标
		夜间	42.2	45	达标
N2 场界南外 1m	2022-01-03	昼间	49.9	55	达标
		夜间	42.5	45	达标
	2022-01-04	昼间	50.2	55	达标
		夜间	42.8	45	达标
N3 场界西外 1m	2022-01-03	昼间	65.8	70	达标
		夜间	52.5	55	达标
	2022-01-04	昼间	63.8	70	达标
		夜间	50.9	55	达标
N4 场界北外 1m	2022-01-03	昼间	49.5	55	达标
		夜间	43.0	45	达标
	2022-01-04	昼间	49.2	55	达标
		夜间	42.6	45	达标
参考标准	《社会生活环境噪声排放标准 GB3096-2008》 (GB 3096-2008) 1 类、4a 类标准				

由表 9-1 可知, 本项目各场界昼、夜间噪声值均符合相应的《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 标准限值要求。

9.3.3. 废气

监测因子: 烟气黑度

监测点位: 10#楼顶, 备用发电机废气排放口。

监测频次: 监测 1 天, 一次。

监测方法及依据: 参照执行《锅炉大气污染物排放限值》(DB44-765-2019) 中表 2。(烟气黑度(林格曼黑度, 级) ≤ 1)。

表 9-2 废气检测结果

检测点位	检测项目	频次	检测结果	标准限值
10#备用发电机废气 排放口	林格曼黑度	1	<1 级	≤1 级
备注：备用发电机功率 720 kW,排放口高度为 93 m。 监测日期：2021年12月27日 气象参数：天气阴；温度14.6℃；大气压101.8 kPa；湿度83%；风速1.8 m/s；东北风				

根据表 9-2 中监测结果可知：备用发电机尾气烟气黑度满足参照标准《锅炉大气污染物排放限值》（DB44-765-2019）中表 2 标准限值要求。

10. 调查结论与建议

10.1. 项目建设概况

徐闻新科·华府商住小区项目位于徐闻县国道 207 线广安路段东侧，由徐闻城建房地产有限公司投资开发建设。本次验收的二期工程（7#~10#楼及地下室）总投资 10064.79 万元，其中环保投资 310 万元，占投资总额的 3.1%。本项目共有 4 栋 26 层商住楼（地面建筑面积 56455 m²），1 层地下室（建筑面积 6957.9 m²），总建筑面积 63412.9 m²。本项目设有水泵房、配电房等配套设施。

10.2. 建设过程及环保审批情况

徐闻城建房地产有限公司委托广东省生态环境与土壤研究所于 2013 年 5 月编制完成《徐闻新科·华府商住小区环境影响报告书（报批稿）》，环境影响报告书于 2013 年 6 月通过原湛江市环境保护局（湛环建[2013] 73 号）审批。徐闻新科·华府商住小区项目采用分期建设及分期验收方式，其中一期于 2018 年 5 月竣工，2019 年 4 月完成环保竣工验收；二期于 2020 年 6 月竣工。

10.3. 工程变更情况

项目工程主体建设内容较环评申报内容少，主要是减少了地下室建筑面积。调整了项目工程裙楼功能，不再设置商业餐饮，故不配置商业烟道和隔油池；小区目前已安装好天然气管道，不再设置燃气瓶组供应站。

本验收范围内其余实际建筑内容与环评申报内容基本相符。

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。备用发电机废气经水喷淋装置处理后经专用烟道引至楼顶排放。

3、噪声

本项目将水泵房设置于地下室专门设备房内，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；备用

发电机房设置消声墙。

4、固体废物

本项目设置有垃圾收集箱，由于住户反对，及场地总规控制，目前在小区内没再设垃圾房，现将小区垃圾站（大体积垃圾桶）移至207国道边放置，小区物业部已与海安环卫站对接，其派员每天进行清运。

10.5. 验收监测及调查情况

本项目各场界昼、夜间噪声测值均符合 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）相应标准限值要求。备用发电机尾气烟气黑度满足参照标准《锅炉大气污染物排放限值》（DB44-765-2019）中表 2 标准限值要求。

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):徐闻城建房地产有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称	徐闻新科·华府商住小区二期7至10号楼及地下室				建设地点	徐闻县国道207线广安路段东侧							
	行业类别	房地产开发经营				建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造							
	设计建设内容	共有4栋26层商住楼,1层地下室。		建设项目开工日期	2019年4月		实际建设内容	共有4栋26层商住楼,1层地下室。		竣工日期	2020年6月			
	环评审批部门	原湛江市环境保护局				批准文号	湛环建[2013] 73号		批准时间	2013年6月				
	初步设计审批部门	原徐闻县环境保护局				批准文号	徐环建[2013] 24号		批准时间	2013年6月				
	环保验收审批部门					批准文号			批准时间					
	环保设施设计单位	广东省建科建筑设计院 广州莫伯治建筑师事务所有限公司		环保设施施工单位	广东省徐闻县建筑安装集团公司		环保设施监测单位							
	投资总概算(万元)	14300 (总)				环保投资总概算(万元)	850 (总)		所占比例 (%)	5.9				
	实际总投资(万元)	10064.79				实际环保投资 (万元)	310		所占比例 (%)	3.1				
	废水治理(万元)	70	废气治理(万元)	70	噪声治理(万元)	40	固废治理(万元)	30	绿化及生态(万元)	100	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 填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(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