

建设项目竣工环境保护 验收调查表

项目名称：中科苑 1、2、3 号商业裙楼、5、6、7、12、13 号
楼及其地下室、垃圾收集站、幼儿园项目

建设单位（盖章）：湛江阳华置业有限公司

编制单位：湛江天惠生态环境有限公司

2021年8月

建设单位法人代表： 周成平

编制单位法人代表： 覃广信

项目负责人： 覃广信

报告编写人： 黄 璜

建设单位： 湛江阳华置业有限公司

电话： 18602038015

邮编： 524002

地址： 湛江市坡头区南海西部石油公司第一生活区南油建设银行四楼
五楼

编制单位： 湛江天惠生态环境有限公司

电话： 0759-3379976

邮编： 524001

地址： 湛江市人民大道中 24 号东方剑麻集团公司生活区 B 栋一门 302
房

目 录

前 言.....	2
表一 项目基本信息表.....	3
表二 项目建设概况.....	5
表三 建设项目环境影响报告表主要结论.....	10
表五 审批部门审批决定.....	14
表六 验收监测质量保证及质量控制.....	16
表七 环境管理检查.....	17
表八 验收监测内容.....	20
表九 验收调查结论及建议.....	22
附件 1.....	27
附件 2.....	28
附件 3.....	31
附件 4.....	38
附件 5.....	39

前 言

湛江阳华置业有限公司在湛江市坡头区东旺大道 111 号建设中科苑项目，项目总投资约 31443.65 万元，规划总用地面积为 145042.79m²，总建筑面积 659397.73m²，其中新建 20 栋 27 层~32 层住宅塔楼（沿路 1~2 层为商业裙楼，其他为居民住户，电配套 2 层地下室），1 栋 18 层的商业塔楼（1-2 层为餐饮娱乐设施，3~18 层为酒店住宿，配套 2 层地下室）等。另外配套建设项目内道路、消防设施、给排水设施、供配电系统和绿化等。

由于中科苑建设项目规模较大，建设单位分期建设。其中部分住宅楼宇工程尚未完工，因此，本次验收调查范围为中科苑 1、2、3 号商业裙楼、5、6、7、12、13 号楼及其地下室、垃圾收集站、幼儿园项目。

本项目属于房地产项目，不属于《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》中实行排污许可管理的行业，因此，不需要申请排污许可证。

湛江阳华置业有限公司于 2017 年 12 月委托广州国寰环保科技发展有限公司编制了《中科苑建设项目环境影响报告表》，湛江市环境保护局于 2018 年 1 月 12 日对中科苑建设项目以湛环建[2018]3 号文予以批复。按照《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起实施）的有关规定，湛江阳华置业有限公司于 2021 年 3 月委托湛江天惠生态环境有限公司开展中科苑 1、2、3 号商业裙楼、5、6、7、12、13 号楼及其地下室、垃圾收集站项目竣工环境保护验收调查工作。湛江天惠生态环境有限公司根据《中科苑建设项目环境影响报告表》、湛江市环境保护局《关于中科苑建设项目环境影响报告表的批复》（湛环建[2018]3 号）及监测结果编写了本报告。

表一 项目基本信息表

建设项目名称	中科苑1、2、3号商业裙楼、5、6、7、12、13号楼及其地下室、垃圾收集站项目				
建设单位名称	湛江阳华置业有限公司				
法人代表	周成平	联系人	庞伟权		
建设地点	湛江市坡头区东旺大道111 号				
通讯地址	湛江市坡头区南海西部石油公司第一生活区南油建设银行四楼五楼				
联系电话	13318013232	经纬度	N21°0.982', E110°26.566'		
建设项目性质	新建	行业类别	房地产开发经营K721		
规划建设内容	1、2、3号商业裙楼、5、6、7、12、13号楼及其地下室、垃圾收集站项目				
实际建设内容	1、2、3号商业裙楼、5、6、7、12、13号楼及其地下室、垃圾收集站项目				
环评时间	2017年12月	开工日期	2018年1月		
建成日期	2019年12月	现场监测时间	2021年7月9日~7月10日		
原环评报告表 审批部门	湛江市环境保护局	环评报告表 编制单位	广州国寰环保科技发展有限公司		
设计单位	广州市建工设计院有限公司	施工单位	湛江市广龙建筑工程有限公司		
投资总概算（万元）	30000	环保投资总概算（万元）	500	比例	1.67%
实际总投资（万元）	26700	实际环保投资（万元）	220	比例	0.82%

验收调查依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；</p> <p>2、环保部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>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；</p> <p>4、湛江市环境保护局《关于印发湛江市建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作指引（暂行）的通知》（2017 年 10 月 31 日）；</p> <p>5、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》的函（湛环函〔2018〕18 号）；</p> <p>6、广州国寰环保科技有限公司，《中科苑建设项目环境影响报告表》（2017年12月）；</p> <p>7、《关于中科苑建设项目环境影响报告表的批复》（湛环建[2018]3号）</p>
验收调查标准	<p>1、噪声</p> <p>本项目场界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。</p> <p>2、废气</p> <p>备用发电机烟气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765- 2019）林格曼黑度1级标准。</p>

表二 项目建设概况

一、项目背景

湛江阳华置业有限公司投资 180000 万元，在湛江市坡头区东旺大道 111 号建设中科苑项目，该项目新建 20 栋 27 层~32 层住宅塔楼（沿路 1~2 层为商业裙楼，其他为居民住户，电配套 2 层地下室），1 栋 18 层的商业塔楼（1-2 层为餐饮娱乐设施，3~18 层为酒店住宿，配套 2 层地下室）。规划住户数 3136 户，居住人数 10199 人：商业部分主要包括餐饮、商务办公楼、经营零售、肉菜市场、小型超市等便民服务，餐饮配套预留有商业烟道：项目配套建设包括有垃圾站、幼儿园、托老所、地下停车场、居委会、物业管理用房、消防设施、给排水设施、供配电系统和绿化等。本项目商业部分尚未开展招商引资，项目建成后进驻的商业餐饮、肉菜市场需按环保要求另行报批环评文件。

由于中科苑建设项目规模较大，建设单位分期建设。其中部分住宅楼宇工程尚未完工，因此，本次验收调查范围为中科苑 1、2、3 号商业裙楼、5、6、7、12、13 号楼及其地下室、垃圾收集站、幼儿园项目（以下简称“本项目”）。

湛江阳华置业有限公司于 2017 年 12 月委托广州国寰环保科技有限公司编制了想《中科苑建设项目环境影响报告表》，湛江市环境保护局于 2018 年 1 月 12 日对中科苑建设项目以湛环建[2018]3 号文予以批复。

二、项目概况

1、建设概况

规划建设内容：本项目总投资约 30000 万元，新建 1、2、3 号商业裙楼，5、6、7、12、13 号楼及其地下室、垃圾收集站、幼儿园。本项目建筑密度 12.5%，绿地率 53.68%。本项目配套建设幼儿园 1 座，位于项目东面，建筑面积 4050m²；垃圾收集站，

实际建设内容：本项目总投资约 26700 万元，总建筑面积 145435.91m²（含地下建筑面积 29566.04 m²）。本项目建设 1、2、3 号商业裙楼，5、6、7、12、13 号楼及其地下室、垃圾收集站、幼儿园，本外配套建设项目内道路、消防设施、给排水设施、供配电系统和绿化等。本项目设垃圾收集点，垃圾收集工作依托当地环保部门统一清运（一日一清）。本项目不设冷却塔、中央空调等，设有 1 台备用发电机（800KW 柴油发电机，位于发电机房）。项目总平面布置见图 1，综合经济指标见下表 2-1。

表 1 本项目综合技术经济指标表

序号	项目	单位	修规报审指标	一期单体指标	差值	备注
1	规划建设用地	m²	127075.49	/	/	
2	总建筑面积	m²	602203.33	145435.91	457677.42	
	计容建筑面积	m²	381226.47	100148.42	281078.05	
	其中	住宅	360867.32	96222.8	264644.52	已扣减全装修奖励面积
		商业	14134.15	2956.33	11177.82	已扣减骑楼奖励面积
		文化活动站	400	426.2	-26.2	
		物业管理	1207	460.64	746.36	
		菜市场	1000	0	1000	
		消防控制室	0	82.45	-82.45	
		幼儿园	3600	0	3600	
		垃圾收集房	18	0	18	
		不计容建筑面积	221886.86	45287.49	176599.37	
	其中	地下室	154945.17	29566.04	125379.13	
		架空层	11529.37	1052.35	10477.02	
		骑楼奖励面积	6768.39	1675.79	5092.6	奖励给商业。满足骑楼奖励的建筑面积为 1117.19
		结构板	28380.56	7075.65	21304.91	
		全装修奖励	4040.3	0	4040.3	奖励给商业
		全装修奖励	14003.07	4811.14	9191.93	奖励给住宅
		裙房专用烟道奖励	470	0	470	奖励给商业
		社区居委会	200	0	200	
		托老所	1000	715.77	284.23	
		垃圾收集站	200	217.35	-17.35	
		开闭所	200	0	200	
		主体结构内空调板	0	173.4	-173.4	
3	地上建筑面积	m²	448168.16	115869.87	332298.29	
	地下建筑面积	m²	154945.17	29566.04	125379.13	
4	容积率		3	/	/	

5	建筑基底面积	m ²	25000	6710.26	18289.74	
6	建筑密度	%	19.67	/	/	
7	总绿地面积	m ²	44476.42	/	/	
8	绿地率	%	35	/	/	
9	住宅套数	户	3124	827	2297	
10	套型面积≤90 的总套型面积	m ²	/	0	/	
11	套型面积≤90 所占比例	%	/	0	/	
12	最大层数	层	33	33	0	
13	建筑高度	规划高度 H1（室外地坪至女儿墙）	m	101.1	101.4	-0.3
		消防高度 H2（室外地坪至屋面面层）	m	99.6	99.9	-0.3
14	其中	机动车停车位	个	4145	790	3355
		地上停车位	个			0
		地下停车位	个	4145	790	3355
15	其中	自行车停车位（及面积）	个	2152	0	2152
		地上停车位	个			0
		地下停车位	个			0
16	地下车库出入口数量	个	5	2	3	

变化情况：建设规模与环评基本一致。

2、建设规模变更情况

表 2-2 项目建设情况统计表

项目 \ 建筑层数（层）	规划地上(下)层	实际地上(下)层	变化情况
5 号住宅楼	32（2）	32（2）	不变
6 号住宅楼	32（2）	32（2）	不变
7 号住宅楼	32（2）	27（2）	减少 5 层
12 号住宅楼	32（2）	33（2）	增加 1 层
13 号住宅楼	32（2）	28（2）	减少 4 层

变化情况：建设规模与环评基本一致。

三、主要污染源及其治理措施

1、施工期主要污染源及其治理措施

(1) 废水

污染源：冲洗废水、泥浆水、施工人员生活污水等。

治理措施：项目冲洗废水、泥浆水经三级沉淀池处理后，用于场地内的洒水抑尘；施工人员不在项目内食宿。

(2) 废气

污染源：汽车尾气、施工烟尘等。

治理措施：使用污染物排放符合国家标准的施工车辆；施工现场使用隔离防护围挡（2.5 米高），每日对施工现场洒水 5-6 次。

(3) 噪声

污染源：施工噪声

治理措施：严格按照国家相关规定进行施工，采用低噪声施工设备和有效降噪措施，防治施工噪声扰民。

(4) 固体废物

污染源：施工产生的土石方、建筑垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾

治理措施：施工期的土石方经批准后运到指定地点统一存放，建筑垃圾加以分类收集、综合利用，生活垃圾经收集后由环卫部门收走处理。

2、营运期主要污染源及其治理措施

(1) 废水污染源及其治理措施

污染源：住宅楼生活污水。

治理措施：项目住宅楼生活污水经过三级化粪池处理，然后经市政管网排入坡头水质净化厂统一处理和统一排放。本项目设 2 个化粪池，总容积为 200m³；

(2) 废气污染源及其治理措施

污染源：厨房废气、汽车尾气以及备用发电机尾气等。

治理措施：项目幼儿园厨房使用清洁能源天然气，厨房油烟经油烟净化器处理后经专门的排烟管道引至楼顶排放；地下车库设置机械排风，将汽车尾气引至地面排放；备用发电机排放的废气经过配套的油烟气水幕处理设施处理后，通过专门烟道引至发电机房屋面排放。

(3) 噪声

污染源：设备的运转噪声、进出车辆产生的交通噪声。

处理措施：本项目选用低噪声设备，发电机房配套有吸声材料，并采取基础减震措施；进出车辆加强管理，进出车辆降低车速和禁鸣喇叭。

(4) 固体废物

污染源：生活垃圾、餐余垃圾。

处置措施：本项目设置垃圾收集点，垃圾收集工作依托当地环保部门进行收集处理，每天定时有清洁人员将生活垃圾、餐余垃圾直接交给环卫部门装车清运。

变化情况：本项目污染源及治理措施与环评基本一致。

表三 建设项目环境影响报告表主要结论

一、项目概况

湛江阳华置业有限公司拟投资18亿元，在湛江市坡头区东旺大道111号建设中科苑建设项目，本项目规划总用地面积为145042.79m²，总建筑面积约659397.73m²。

二、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

由监测结果可知，环境空气质量各项指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，表明项目所在区域环境空气质量较好。

（2）水环境质量现状

由监测结果可知两个监测断面中，pH值、石油类、非离子氨、活性磷酸盐超过《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类标准限值。超标原因可能是邻近城镇、村庄的生活污水、周边养殖废水排放所造成。

（3）声环境质量现状评价结论

本项目东、南、北边界昼、夜间部分噪声测值超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的1类标准，主要受到西侧东旺大道车辆噪声和附近区域建筑施工噪声的影响。

三、施工期环境影响评价结论

1、施工期废水

在站区建设三级沉淀池，将施工期产生的生产废水处理，用于场地内的洒水降尘，多余部分回用于设备清洗；施工人员不在项目内食宿，施工人员的食宿依托附近的民宅。在此基础上，施工期废水对环境影响不大。

2、施工期废气

控制施工期的大气环境污染，主要是控制扬尘和运输车辆的废气排放，为此在施工过程中，应采取如下技术方案：

①施工现场四周需用一定高度（一般要求2.5米高）的隔离防护墙。

②砂石、水泥堆场堆积不宜时间过长和堆积过高，因为临时堆积，容易被风扬起尘土。

③如遇大风天气，应将运输中易起尘的建筑材料及水泥盖好，防止被大风吹起，污染环境。

④严格按照施工规范施工，做到文明施工。

⑤每天对施工场地洒水5~6次，根据其他项目施工场地的经验，可降尘70%左右，将扬尘影响控制在施工场区范围内。

经以上措施处理后，项目废气不会对周围环境产生明显影响。

3、施工噪声

合理安排施工顺序，中午休息、夜间禁止施工；采用液压桩或钻孔灌注桩，禁止采用锤击桩；禁止现场搅拌混凝土，必须购买商品混凝土。各种运输车辆和施工机械应全部安排在昼间（6:00至22:00）施工，高考和中考期间20:00以后禁止施工。噪声较大的工种、工序，施工单位应采取措施减少噪声。因施工特殊要求需夜间施工的，要到环保部门办理审批手续，经审查同意后方可施工。项目施工完毕后，项目建设噪声也将消失。

4、固体废弃物

建筑施工现场的垃圾必须采取定点分类、封闭存放、及时清运等防尘防污染措施，生活垃圾由环卫部门定期清运处理，不得任意堆放和丢弃；装运建筑固废及垃圾的车辆要遮盖封闭，并按环卫部门批准的路线、时间、地点倾倒，禁止车辆超载；加强对施工人员的管理，禁止抛撒式装卸物料和垃圾，严格按照国家、省和湛江市的有关管理规定，运到指定的地点统一存放；建筑垃圾应加以分类收集，综合利用或统一处置，如用于回填、筑路等。项目采取以上措施后，项目固废不会对周围环境产生明显影响。

四、营运期环境影响评价结论

1、废气

厨房油烟废气经油烟机处理后通过楼顶向高空排放；备用发电机尾气由排烟井引至楼顶天面排放；发电机使用清洁的0#柴油，由内置烟道引至楼顶天面排放；地下停车场设置独立的送风、排风系统，换气次数每小时不应小于6次等；垃圾房恶臭实行一天一运制，采用密闭式垃圾存储器，保持垃圾房的卫生环境，及时清运垃圾，定期清洗，垃圾站排放口朝向路边等对环境质量要求不高的方位设置，远离附近住宅楼，周边加强绿化，加强公共厕所的管理，保持厕内清洁。

经采取措施后，项目废气对周围环境的影响在可接受范围内。

2、废水

东旺大道与海旺路交界处的提升泵站和管网已基本完工，预计2018年3月投入使用，本项目废水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)

第二时一段三级标准；然后经市政管网排入坡头水质净化厂处理，最终纳污水体为麻斜海，不会对周围环境产生明显的影响。

3、噪声

选购低噪声发电机：备用发电机、加压水泵、风机以及变电所等设备安放在地下室内的专用设备用房内；加强小区日常物业管理，严格控制进入小区的车流量，禁鸣喇叭；设置绿化带，加强绿化等。在采取以上措施后，项目噪声不会对周围环境产生明显影响。

4、固废

项目住宅区生活垃圾、商业垃圾统一收集后，交由环卫部门统一处理。经上述措施处理后，项目固废不会对周围环境产生明显的影响。

5、日照影响

本项目与周围建筑物的距离较为理想，商住楼受周围建筑物的日照遮挡影响不大，再加上小区中的居室建筑朝向较为理想，故本项目商住楼的日照情况比较好，小区内所有住宅的日照均能满足《城市居住区规划设计规范》（GB50180-93，2002年版）中的规范要求：项目场界北面建筑物的日照受影响较为明显。由于本项目的高层建筑物与周围的住宅楼距离较远，在本项目高层建筑物的遮挡下，附近住宅楼的日照受到的影响在可接受范围内。附近住宅楼在冬至日的日照时间（有效日照时间带）均在3小时以上，能满足《城市居住区规划设计规范》（GB50180-93，2002年版）中的“居住区在冬至日的日照时间（有效日照时间带）不得小于3小时”。

6、光污染影响

项目灯光布置夜最照明中采用节能灯具以及节能运行方式，不使用高功率泛光灯、广告灯和霓虹灯等，路灯、地灯等照度不宜太强，对照明灯具进行控制，特别是在靠近住户一侧较近的方向减少夜间灯具的使用，节约了电能的情况下同时提高了照明效率，也减少了项目灯光污染的影响。

五、建议

1、分类收集处理建材垃圾。建材垃圾可回收物较多，可回收利用则回收利用，不能回收利用的，收集后交由环卫部门统一回收处理。

2、在设计中合理绿化，达到国家对住在小区的绿化指标要求。

3、采取措施，保护地下水涵养量和地下水水质，如：尽量增加透水面积；合理规

划场址的绿地，在人行道和广场上铺设植草砖，以增加降水入渗量等。

4、化粪池、污水处理设施和污水管网要采取严格的防渗措施，污水管网要采用防渗性能好的材料，管网接口要对接好，化粪池要设计合理，垃圾要用垃圾箱或桶，不在裸露的地面上堆放。

5、项目建成后，建设单位应对室内环境质量进行检测，确保室内空气环境能够达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）规定。

6、小区的供水设施采用节水节能型，推行节水型器具。

7、建议在临街区界处设置绿化带，以减少交通噪声对小区住户的影响。

六、结论

综上所述，湛江阳华置业有限公司只要严格执行环保法律法规有关规定，按照本次评价中提出的各项污染防治措施加以落实，按照“三同时”验收的要求进行施工，并保证污染防治措施的正常运行，在此前提下，建设项目生产运行过程所产生的污染物对周围环境不会造成明显的影响。从环保角度分析，本项目是可行的。

表五 审批部门审批决定

关于中科苑建设项目环境影响报告表的批复

湛江阳华置业有限公司：

你公司报送的《中科苑建设项目环境影响报告表》（以下简称报告表）及有关材料收悉。经研究，现对报告表批复如下：

一、根据报告表结论、湛江市环境保护局坡头分局的初审意见，在认真落实报告表提出的各项环境保护措施的前提下，我局原则同意报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

该项目选址位于湛江市坡头区东旺大道111号，总建筑面积659397.73m²，新建20栋27层~32层住宅塔楼（沿路1~2层为商业裙楼）、1栋18层商业塔楼，设2层地下室，规划住户数3136户。项目总投资180000万元，其中环保投资2000万元。

二、项目建设和运营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，防止施工噪声扰民。产生高噪声的施工应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。施工场界噪声须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

（二）施工产生的泥浆水及工地冲洗废水等须经沉淀池处理后回用。施工作业区、场地路面应采取围挡、洒水等措施，大风天气应停止易产生扬尘的施工作业；施工现场出入口应设置车辆冲洗设施，运输过程应采取遮盖措施，建筑垃圾应按有关规定及时妥善处理。

（三）严格执行坡头区住房和城乡建设局湛坡住建函〔2017〕116号文件的有关安排和你公司相关承诺内容，运营期生活污水须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，排入市政污水管网引至坡头水质净化厂进一步处理，否则该项目不能实施竣工环境保护验收。

在海东污水处理产建成投入使用后，本项目污水经预处理达标后可排入海东污水处理厂进一步处理。

（四）备用柴油发电机、泵机、风机、变配电房等主要噪声源应优化设置，并采取减振、隔声、消声等降噪措施，防止噪声对周围环境造成影响。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）居民住宅厨房产生的油烟经抽油烟机收集后通过内置烟道引上楼顶排放。幼儿园食堂厨房产生的油烟须收集并经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）后汇入专用烟道引上楼顶排放。备用柴油发电机产生的废气经处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）要求后引上楼顶排放。

（六）合理设置垃圾收集站和公共厕所，并加强管理，采取必要防臭措施，及时清运垃圾和清洗公共厕所，避免臭味对周围环境造成影响。

三、项目须按有关规定取得其他相关部门同意后方可开工建设。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，建设单位须按规定程序实施项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。

四、商业餐饮、肉菜市场等具体商业经营内容须符合有关规定。若项目的性质、规模、地点或者防治污染措施发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。

表六 验收监测质量保证及质量控制

本项目验收监测的质量保证与质量控制执行广东省环保局关于《广东省环境监测质量保证管理办法（暂行）》的通知，严格把好监测的质量关：

1、监测人员均持有效证件上岗，监测分析方法均采用国家或有关部门颁布（或推荐）的标准和方法；

2、所使用的监测器具、仪器通过计量部门检定合格，并在检定有效期内使用；

3、工作人员严格遵守职业道德及操作规程，认真做好采样现场记录；

4、废气监测的质量保证依据《空气和废气监测分析方法》(第四版) 中“质量管理与质量保证”篇执行。

5、噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差小于 0.5 分贝，监测时必须保证环境条件符合方法标准的要求。

6、水质采样采集 10%的平行样，样品在保存期内分析，有环境保准样品的项目进行样品测试时同步进行标样考核；

7、监测的分析结果，按国家标准和监测技术规范等有关要求进行数据处理和填报，并按技术规范进行三级审核。

8、所有样品采集必须按有关技术规范进行，采集后尽快送交室内分析。

9、实验室分析测试的要求：

①所有实验室测试的项目必须按要求绘制校准曲线。

②实验室分析每次必须进行两个空白试验。

③所有样品必须在样品有效期内完成分析测试工作。

表七 环境管理检查

1、环评的要求

表 7-1 主要环保设施“三同时”验收落实情况

项目	设施或污染源名称	控制措施	执行标准	落实情况
废气治理	地下车库废气	地下车库设置完善的通风排烟系统、加强绿化等。	/	已落实。本项目地下车库已设置完善的通风排烟系统等。
	备用发电机	发电机安装烟气处理装置	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准	已落实。本项目备用发电机使用优质 0#柴油,燃油烟气经配套经油烟气水幕处理设备处理后再排放。
	厨房油烟	厨房油烟烟道预留	/	已落实。本项目已设置厨房油烟烟道,厨房油烟废气经抽油烟机收集后由烟道引至楼顶向高空排放。
废水治理	生活污水	建设三级化粪池	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	已落实。本项目已设置 2 个三级化粪池。有效处理容积为 200m ³ 。
噪声治理	水泵、风机、变配电房等设备产生的噪声	发电机、水泵、配电房等基础减震、降噪处理	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 2 类标准	已落实。本项目选用低噪声设备,采取隔音减振措施,定期维护保养,消火栓泵、水泵、配电房、备用发电机等噪声源置于专用设备房内;加强噪声管理。
固体废物处理	生活垃圾	生活垃圾箱,及时清运	符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定	已落实。本项目已设置垃圾站,一日一清。

2、环评批复要求

表 7-2 主要环保设施落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	应合理安排施工，采用低噪声施工设备和有效降噪措施，防止施工噪声扰民。产生高噪声的施工应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。施工场界噪声须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	已落实。施工单位加强了施工管理，合理安排施工时间，采用低噪声型施工设备和施工方式，采取有效施工降噪措施，防止施工噪声扰民。产生高噪声的施工安排在昼间非正常休息时间内进行。 项目施工期间，未收到投诉。
2	施工产生的泥浆水及工地冲洗废水等须经沉淀池处理后回用。施工作业区、场地路面应采取围挡、洒水等措施，大风天气应停止易产生扬尘的施工作业；施工现场出入口应设置车辆冲洗设施，运输过程应采取遮盖措施，建筑垃圾应按有关规定及时妥善处理。	已落实。 施工工地产生的泥浆水、冲洗废水等施工废水经截水沟、沉淀池收集处理后回用于工地洒水抑尘。施工人员生活污水经化粪池进行处理后排入市政污水管网。 加强施工管理，采取有效措施防止扬尘污染。避开大风天气状况进行易产生扬尘的施工作业，施工作业区、场地路面采取围栏遮挡、洒水抑尘等措施，工地进出口设置车辆冲洗设施，施工车辆运输采取遮盖措施，施工物料避免露天堆放，建筑垃圾按有关规定及时妥善处理，防止施工扬尘对周围环境造成影响。 项目施工期间，未收到投诉。
3	严格执行坡头区住房和城乡建设局湛坡住建函〔2017〕116 号文件的有关安排和你公司相关承诺内容，运营期生活污水须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，排入市政污水管网引至坡头水质净化厂进一步处理，否则该项目不能实施竣工环境保护验收。	已落实。本项目已设置 2 个三级化粪池，有效处理容积为 200m ³ 。
4	备用柴油发电机、泵机、风机、变配电房等主要噪声源应优化设置，并采取减振、隔声、消声等降噪措施，防止噪声对周围环境造成影响。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）。	已落实。本项目选用低噪声设备，发电机房配套有吸声材料，并采取基础减震措施；加强噪声管理。根据监测结果，项目场界噪声监测点两天的昼、夜间监测结果均达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准。

5	<p>居民住宅厨房产生的油烟经抽油烟机收集后通过内置烟道引上楼顶排放。幼儿园食堂厨房产生的油烟须收集并经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）后汇入专用烟道引上楼顶排放。备用柴油发电机产生的废气经处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44 / 27-2001 ）要求后引上楼顶排放。</p>	<p>已落实。厨房已预留厨房油烟烟道，产生的烟道引上楼顶排放；备用发电机产生的废气经监测达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44 / 27-2001）的要求。</p>
6	<p>合理设置垃圾收集站，并加强管理，采取必要防臭措施，及时清运垃圾，避免臭味对周围环境造成影响。</p>	<p>已落实。本项目生活垃圾均交由环卫部门统一清运（一日一清）。</p>

表八 验收监测内容

一、监测分析方法及仪器

表 8-1 监测分析方法及仪器

检测项目	检测标准（方法）名称及编号 （含年号）	仪器名称	方法 检出限
林格曼烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 测烟望远镜法（B） 5.3.3（2）	林格曼测烟望远镜	——
社会生活环境噪声	《社会生活环境噪声排放标准》 GB22337-2008	噪声统计分析仪	——

二、噪声监测内容及结果

监测点位：在场界周围共设 4 个测点，分别为分别为 1#场界东，2#场界南，3#场界西，4#场界北。具体监测点位置见图 3。

监测因子：等效连续 A 声级 L_{eq} [dB(A)]。

监测频次：昼夜间各 1 次，监测 2 天。

表 8-1 场界噪声监测结果统计表

测点 编号	测点位置	执行 标准	2021 年 7 月 9 日				2021 年 7 月 10 日			
			昼间	超标 情况	夜间	超标 情况	昼间	超标 情况	夜间	超标 情况
1#	场界东	2 类	50	达标	42	达标	53	达标	47	达标
2#	场界南	2 类	53	达标	44	达标	55	达标	45	达标
3#	场界西	2 类	55	达标	46	达标	53	达标	44	达标
4#	场界北	2 类	52	达标	43	达标	53	达标	43	达标

结果评价：本项目东、南、西、北四面场界的昼间、夜间噪声监测值均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准的要求。

三、废气监测内容及结果

监测点位：发电机烟气排气筒出口。

监测频次：每天采样3次，连续监测2天。

监测项目：林格曼黑度。

表 8-2 场界噪声监测结果统计表

检测时间		2021 年 7 月 9 日	2021 年 7 月 10 日
检测项目			
林格曼黑度	第一次	<1	<1
	第二次	<1	<1
	第三次	<1	<1

结果评价：本项目备用发电机烟气的格林曼黑度的监测值均符合广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765- 2019）林格曼黑度1级标准。

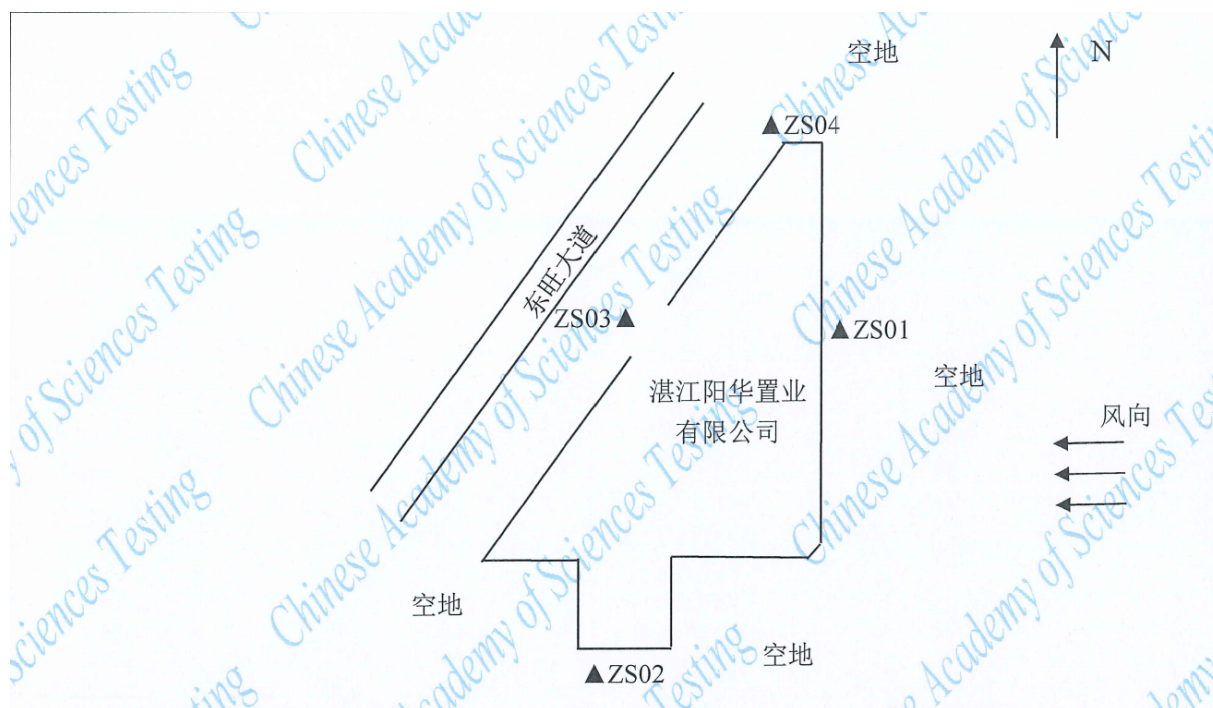


图3 监测点位图

表九 验收调查结论及建议

一、结论

1、项目建设概况

中科苑 1、2、3 号商业裙楼、5、6、7、12、13 号楼及其地下室、垃圾收集站、幼儿园项目位湛江市坡头区东旺大道 111 号，总建筑面积 145435.91m²。主要建设 5 栋住宅楼、一座垃圾收集站、1 栋幼儿园。

2、现有工程规模、污染物排放状况与环评时的变化情况

实际概况和实际建设内容与环评基本一致，污染物产生和排放情况与环评基本一致。

3、环境保护设施和措施执行情况

本项目的建设基本上执行了国家有关环境保护法律法规要求，审批手续齐全，环保设施和措施基本做到与主体工程同时设计、同时施工和同时运行。

本项目粪便污水经过三级化粪池处理后，经市政管网统一收集至坡头污水处理厂统一处理。厨房油烟经抽油烟机收集后通过专门烟道引至楼顶排放；地下车库设置机械排风，将汽车尾气引至地面排放；备用发电机排放的废气经过配套的油烟气水幕处理设施处理后，通过专门烟道引至楼顶排放；选用低噪声设备，发电机房配套有吸声材料，并采取基础减震措施；进出车辆加强管理，进出车辆降低车速和禁鸣喇叭。设置一个垃圾收集站，每天定时有清洁人员将生活垃圾直接交给环卫部门装车清运。

综上所述，项目基本落实环评报告表及其批复要求。

4、验收监测结果

（1）噪声：本项目东、南、西、北四面场界的昼间、夜间噪声监测值均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准的要求。

（2）废气：本项目备用发电机烟气的格林曼黑度的监测值均符合广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）林格曼黑度 1 级标准。

5、综合结论

综上所述，中科苑 1、2、3 号商业裙楼、5、6、7、12、13 号楼及其地下室、垃圾收集站、幼儿园项目基本落实了环评建议及环评批复的要求，落实了污染治理设施，场界噪声、生活污水达标排放，固体废弃物的治理处置措施基本按环评建议及环评批复落实，项目的建成运行未对周边环境造成明显影响。

二、建议

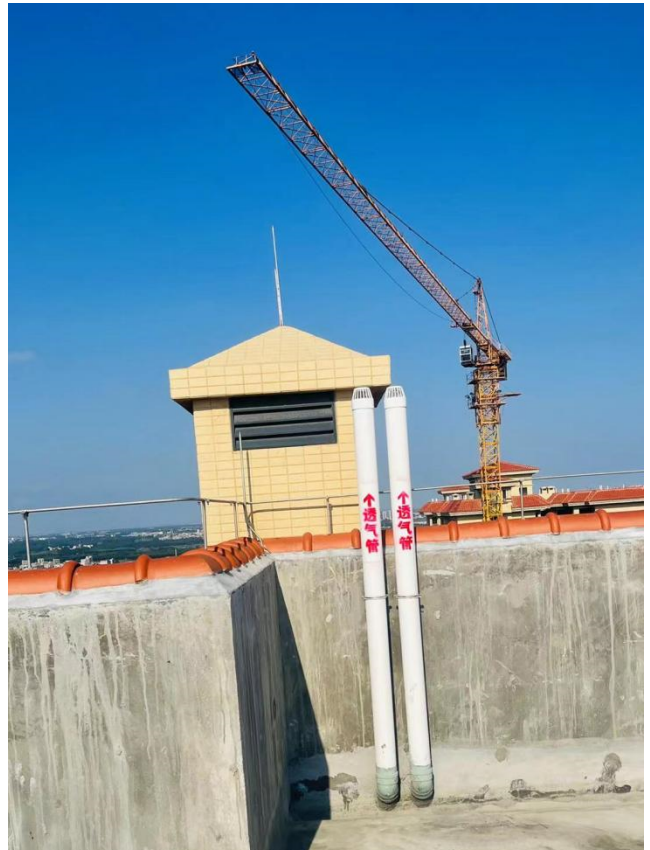
(1) 加强对环保设施的管理，及时清理化粪池及清运垃圾，保持小区的良好生活环境。

(2) 为了保持小区的清静环境，出入车辆应禁鸣喇叭。

(3) 加强噪声设备日常运行、维护管理，减少噪声对居民的影响。



化粪池



住宅楼厨房烟道排气口



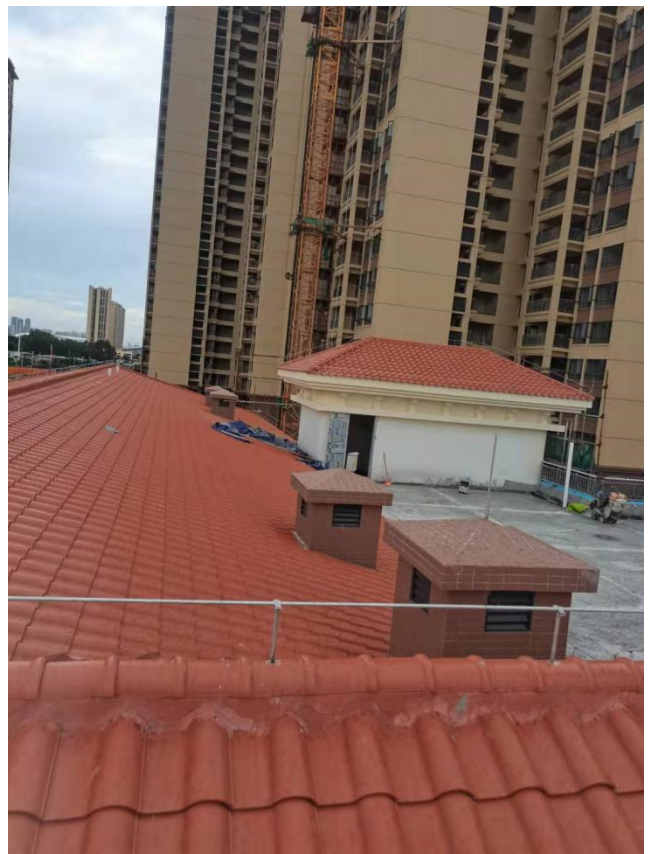
备用柴油发电机烟道



垃圾箱



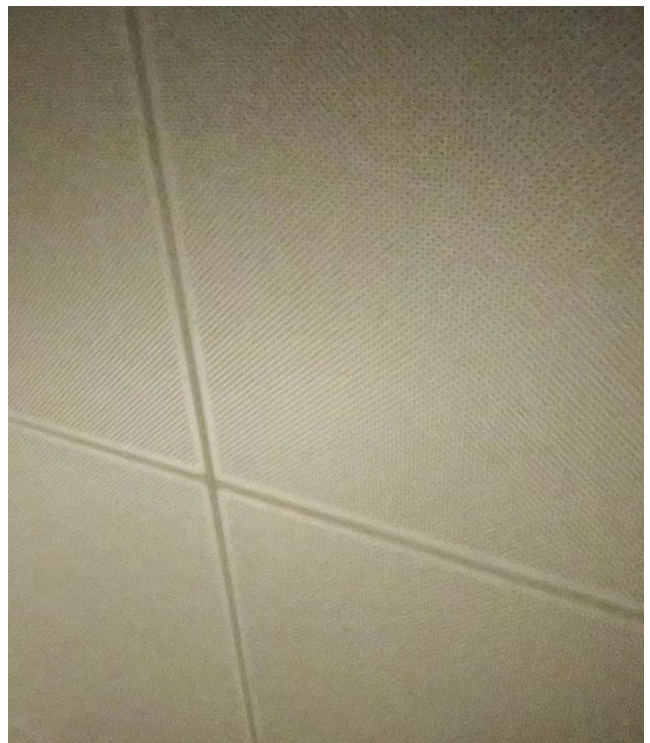
地下车库排气口



幼儿园厨房烟道排气口



发电机房烟气水幕处理设备



发电机房隔音墙