

报告表编号

2017 年

编号_____

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称： 御景壹號项目

建设单位（盖章）： 汕尾市鸿景园房地产开发有限公司

编制日期：2017 年 7 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	御景壹號项目				
建设单位	汕尾市鸿景园房地产开发有限公司				
法人代表	许*江	联系人	黄*茵		
通讯地址	汕尾市滨海小区***C 栋 2 梯 1601-1701 号				
联系电话	0660-38**888	传真		邮政编码	516600
建设地点	汕尾市区成业路东侧、东城路新地村南侧				
立项审批部门	汕尾市城区发展和改革局	批准文号	2016-441502-70-03-012 476		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	K7010 房地产开发经营		
占地面积(平方米)	39125		绿化面积(平方米)	14515	
总投资(万元)	40000	其中：环保投资(万元)	400	环保投资占总投资比例	1%
评价经费(万元)		预投产日期	2020 年 1 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目位置：</p> <p>御景壹號项目为商品住宅楼建设，位于汕尾市区成业路东侧、东城路新地村南侧，项目的中心纬为 N22° 47' 40.05"、E115° 23' 51.43"。项目东面为汕尾市城区教师公租楼；南面为汕尾碧桂园小区，西面为成业路，北面为东城路（详见项目四至图及周围环境照片）。该项目总投资为 40000 万元，其中环保投资为 400 万元；项目占地面积 39125 平方米，总建筑面积 275527.55 平方米，项目建筑内容详见项目平面布置图。</p> <p>二、项目用地和建设可行性：</p> <p>1、根据建设单位提供的资料，本项目用地已经取得《中华人民共和国不动产权证书》（汕尾市国土资源局），证号为粤（2016）汕尾市不动产权第 0000***号，权利人为汕尾市鸿景园房地产开发有限公司，坐落：汕尾市区成业路东侧、东城路新地村南侧，共有情况为单独所有，权利类型为国有建设用地使用权，用途为住宅用地/其他商服用地，宗地面积：39125 平方米。</p>					

2、项目已经取得《中华人民共和国建设用地规划许可证》（汕尾市城乡规划局）地字第汕规[2016]032(出让)号，用地单位：汕尾市鸿景园房地产开发有限公司，用地位置：汕尾市区东城路新地村地段南侧，用地性质：[二类居住用地（R2），可兼容商业用地（B1）]，用地面积：39125 平方米。

3、项目已经取得《广东省企业投资项目备案证》（汕尾市城区发展和改革局），备案项目编号：2016-441502-70-03-012476，项目名称：御景壹號，建设规模及内容：建商住楼 11 栋、以及附属配套设施等。

同时，项目所在地范围内不是饮用水源保护区、生态严控区和名胜古迹保护区。项目所用地块用途性质住宅用地/其他商服用地，本项目在此建设符合用地性质要求。

所以，项目用地和选址在环保方面是可行的。

三、项目概况：

根据业主提供的资料，项目技术经济指标如下：

表 1 项目技术经济指标一览表

序号	项目名称	数量
1	建筑规模	30 层商住楼共 11 栋（首层为商铺、架空、住宅；二层为架空商业配套车库、住宅；三层为住宅、架空）。另外项目设地下室两层，地下室为车库和设备用房）
2	总用地面积	39125m ²
3	总建筑面积	275527.55m ²
4	计容面积	187532.65m ²
其中	商业	8395.08m ²
	住宅	178669.45m ²
	设备及其他	468.12m ²
5	不计容面积	88378.76m ²
其中	地下车库	62267.9m ²
	架空	24138.22m ²
	车道	1588.78m ²
6	建筑密度	36.69%
7	塔楼建筑密度	16.46%
8	容积率	4.79

9	绿地率	37.1%
9	停车位	55%
其中	地下车位	1672 个
	架空停车位	208 个
10	规划总户数	1194 户（4 人/户，约 4776 人。）
11	公用配套工程	用电来源为市政用电，用水为市政自来水。 项目设约 38 平方的垃圾收集房，内设带盖式移动垃圾桶，由环卫部门每天运走。发电机房位于 5 栋地下室负一层、设 1000kw 的备用发电机 1 台。商业采用中央空调，设置 2670kw 的中央空调主机 1 台，设 350t/h 的冷却塔 2 台，中央空调主机和冷却塔放置在垃圾收集房的上方。

建筑规模：根据业主提供的相关资料，项目总占地面积为 39125 平方米，建设 30 层的商住楼共 11 栋，首层为商铺、架空、住宅；二层为架空商业配套车库、住宅；三层为住宅、架空）。另外项目设地下室两层，地下室为车库和设备用房。

项目总投资为 4 亿元人民币。

项目建筑密度为 36.69%，容积率 4.79。

四、环评任务：

该项目为新建项目，现办理环评手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2003 年 9 月 1 日起施行）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部，2015 年 6 月 1 日起施行）规定，该建设项目须进行环境影响评价，编制《建设项目环境影响报告表》。

为此，受汕尾市鸿景园房地产开发有限公司委托承担该项目的环评工作。在资料收集、分析、研究和现场踏勘、调查的基础上，依据《环境影响评价技术导则》等有关技术规范的要求，编制了本环境影响评价报告表。

项目建成后商业部分再进行出租，日后本项目进行招租时如商铺涉及餐饮等功能时，需要根据单个项目情况以及相关政策再进行环境影响评价。

与本项目有关技术资料如下：

(1) **人员情况：**项目住宅总户数 1194 户，按 4 人/户算，所以该项目住户人员约 4776 人。商业面积 8395.08m²，以 80 平方为 1 铺面计，共约 105 间铺面，每间铺面以 4 个员工计，铺面约有员工 420 人。另外项目设物业管理人员 20 人。所以该项目住户人员、铺面员工及物管人员共约 5216 人。

(2) **用水量：**项目用水包括住户，商铺员工、顾客，物管人员等的生活用水，绿化用水。用水来源为市政自来水，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）资料，中等城镇，居民及物业管理人员生活用水系数按 0.18m³/d. 人计，每天需用水约 863.3m³/d；

项目商业面积为 8395.08m²，根据《用水定额-建筑给水排水设计规范（GB50015-2003）2009 版》资料：商铺员工及顾客用水定额为每平方营业厅面积每日用水量为 5~8L，（本项目取 6L/d），则商业用水量为 50.4m³/d；

项目绿化面积为 14515 平方米，参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）资料，园林绿化用水为 1.1 升/ m³.d，即项目每天需绿化用水为 16.0m³/d。则项目合计用水量为 929.7m³/d。

(3) **能源及消耗量：**住户人员厨房都使用液化石油气或管道煤气，按使用液化石油气每人 0.25kg/d 计，每日需用液化石油气 1.194t，用电为市政电网接入；备用柴油发电机（功率为 1000kw）耗油量（轻质柴油）为 8.925t/a。

(4) **主要施工设备：**装载机、钻孔机、空压机、打桩机、电焊机、振捣器等。

(5) **工程土石方量：**

A、土石方挖方量：项目地下室二层，高约 8m，开挖面积占地约为 35000m²。挖方量约 28 万 m³(基坑土石方)；局部区域场地平整，约有 1.5 万 m³挖方量产生。本工程项目建设挖方总量约为 29.5 万 m³。

B、回填土石方量：工程建设预计基坑回填、顶板覆土、基坑外建设填方总量 17.5 万 m³，多余土 12 万 m³，多余土方用于项目周边道路、凹地堆填、坡地景观绿化等。

表 2 土石方平衡表

类别	挖方量 (万 m ³)	填方量 (万 m ³)	多余土方量 (万 m ³)
土石方量	29.5	17.5	12

(6) 与产业政策的相符性

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）及 2013 年修改条款》和广东省发展和改革委员会发布的《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目建设类别不属于需要限制类、淘汰类项目。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

御景壹號项目为商品住宅楼建设，位于汕尾市区成业路东侧、东城路新地村南侧。项目东面为汕尾市城区教师公租房；南面为汕尾碧桂园小区，西面为成业路，北面为东城路。

本项目为新建工程，无原有污染源，项目附近道路及其他商住区的活动也会对所在地的声、水、气环境质量产生一定的影响。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

地形、地貌、地质：汕尾地貌区域为华夏陆台多轮回造山区，地质构造运动和岩浆活动频繁。侏罗纪燕山期造山运动基本奠定了本地区现代地貌的轮廓。在地球史上距今最近的是“喜马拉雅山运动”，使汕尾地区表现为断裂隆起和平共处塌陷，产生了侵蚀剥削和堆积，北部上升，南部下降。以后的新构造运动继续抬高，使花岗岩逐步暴露地表，形成广阔的花岗岩山地，丘陵及台地。

汕尾地质年代最早是三叠系上统，继而侏罗系第四系。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系列化冲积砂砾层出不穷等组成。经过大自然和人类活动的作用，构成复杂的土壤类型。土壤类型有：水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等 10 多种土类，40 多个土属，70 多个土种。

由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成了山地、丘陵、台地、平原兼有的复杂地形地貌。全区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南方向倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上高山有 23 座，最高峰为莲花山，海拔 1337.3m，位于海丰县西北境内；中部多丘陵、台地；南部沿海多为台地、平原。全市境内山地、丘陵面积比例在，约占总面积的 43.7%。

气候、气象、水文：汕尾境内主要河流有螺河、黄江河、乌坎河和赤石河 4 大水系，总长 252 公里，流域面积 3613.7 平方公里，占全市总面积的 69.2%。汕尾境内河水流量大，汛期长，平均径流深 1495 毫米左右，全市年均产水量达 78 亿立方米。

汕尾市地处祖国大陆东南部沿海，北回归线以南，属亚热带季风气候区，海洋性气候明显，光、热、水资源丰富。其主要气候特点是：气候温暖，雨量充沛，雨热同季，光照充足；冬不寒冷，夏不酷热，夏长冬短，春早秋迟；秋冬春旱，常有发生，夏涝风灾，危害较重。汕尾市气候温暖，多年年平均气温为 22℃左右，年平均最高气温 26℃左右，年平均最低气温 19℃左右，水稻安全生长期约 260 天左右。境内雨量充沛，多年年平均降雨量为 1900~1250 毫米，最多年的年雨量可达 3728 毫米。雨热同季是汕尾市气候特点之一，雨季始于 3 月下旬到 4 月上旬，终于 10 月中旬；每年 4~9 月的汛期，既是一年之中热量最多的季节，又是降雨量最集中的季节，占全年总降雨量 85%左右。全市光照充足，多年年平均日照时数为 1900~2100 小时，日照百分率为 44~48%，太阳辐射总量年平均 120 千卡/平方厘米以上，光合潜力每 1 亩约 7400 公斤。

植被、生物多样性：汕尾市资源丰富。矿产资源主要有 6 大类 15 种，以高岭土、石英砂、锡、锆、钛、铁、硫铁矿等蕴藏量最为丰富。生物资源总类繁多，有农作物、林木、牧草、畜禽和水产等 6 大类。农作物主要有粮食作物、经济作物，如水稻、小麦、大豆、玉米、番薯、花生、甘蔗等。林木种类很多，常见的乔木、灌木有 16 科 35 种。其中水产类有海产鱼类 110 多科 140 多种，淡水鱼类 20 多科 30 多种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

汕尾市位于广东省东南沿海，在北纬 20° 27' ~23° 28' 和东经 114° 54' ~116° 13' 之间。东同揭阳市惠来县交界；西与惠州市惠东县接壤；北接河源市紫金县；南濒南海，与香港隔海相望。陆域界线南北最宽处 90km，东西最宽处 132km，总面积 5271km²，（不含东沙群岛 1.8km²）占全省总面积 2.93%。大陆岸线长 302km，占全省岸线长度 9%；辖内海域有 93 个岛屿、10 个港口和 3 个海湖。汕尾市沿海 200m 等深线内属全市所辖海洋国土面积 2.38 万平方公里，占全省海洋国土的 14%。

2016 年末全市常住人口 303.66 万人，户籍人口 361.89 万人。全市人口密度为 637 人/平方公里。汕尾市居住人口分属于 35 个民族，其中汉族人口占总数的 99.91%，其他 34 个少数民族人口 7000 多人，约占总人口的 0.09%。除海丰县鹅埠镇上北红罗村有 200 人属聚居外，其余 7000 多人属于散居人口，主要分布在重点城镇和部分经济比较富裕的农村。在各少数民族中超过 100 人的有壮族、畲族、黎族、土家族、瑶族、苗族，壮族，其中人口最多达 1482 人。这些人口大部分从外省因工作调动或婚嫁迁入汕尾市、省内迁入者也不少。

汕尾市造船、轻工业和手工业发达，鱼钩畅销国外。市区三面临海，依港而立，是全国首批对外开放口岸之一，具有亚热带海滨独特风光，有“广东沿海旅游黄金海岸”之誉。海陆丰革命根据地是中国 13 块革命根据地之一。

2016 年全市实现地区生产总值（GDP）828.49 亿元，比上年增长 7.0%。其中，第一产业增加值 131.32 亿元，增长 3.6%，对 GDP 增长的贡献率为 8.0%；第二产业增加值 367.12 亿元，增长 6.1%，对 GDP 增长的贡献率为 39.7%；第三产业增加值 330.05 亿元，增长 9.4%，对 GDP 增长的贡献率为 52.3%。三次产业结构为 15.9:44.3:39.8。全市人均地区生产总值达到 27351 元（按年平均汇率折合 4118 美元），增长 6.5%。

汕尾市绝大多数使用汕尾话，俗称福佬话（学佬话、鹤佬话），主要分布于汕尾市城区、海丰和陆丰大部分地区，使用人口约 260 万人；根据其口音特点，可分为 8 个声调片和 7 个声调片两大片，分别以海城话和东海话，陆丰东部三甲（主要是甲子镇、甲东镇，甲西镇小部分）地区通用相近闽南话。除使用汉语外，聚居在深汕特别合作区鹅埠镇上北村委会红罗村的少数民族畲族，人口约 200 人，使用其民族语言——畲语。

汕尾有“中国民间文化艺术之乡”之称。可按地域可以分为两大文化区域，第一：市区和海丰县地区、陆丰市大地区属于“海陆丰文化”讲学佬话。第二：陆河县地区属于“客家文化”、说的是客家话；陆丰是海陆丰文化和闽南文化的混合，海丰主要是闽南文化。

汕尾旅游风景区有汕尾市区海滨大道景观及市中心慈云山公园、碣石玄武山旅游区（国家 AAAA 级景区）、凤山妈祖旅游区、莲花山旅游风景区、共光旅游风景区、遮浪海滨旅游区、甲子待渡山、鲒门旅游国际度假镇等。

项目周围没有需要特殊保护的重要文物。

表 3 建设项目所在地环境功能属性表

	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	属二类海水环境功能区，环境质量标准执行《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准。
2	大气功能区	根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）对环境空气质量功能区分类，本项目属二类区功能区，环境质量标准执行（GB3095-2012）二级标准
3	环境噪声功能区	根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）对声环境功能区分类，本项目所在地域属 2、4a 类功能区域（东面、南面执行 2 类，西面和北面执行 4a 类标准）
4	基本农田保护区	否
5	风景保护区(市政府颁布)	否
6	河道库区	否
7	饮用水源保护区	否
8	生态严控区	否
9	是否属于城市污水处理厂纳污范围	是，汕尾市区（东区）污水处理厂的纳污范围

环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、环境空气质量现状:

建设项目位于汕尾市内,所在地区环境空气质量评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值。根据广东省环境保护厅公众网中《2015年广东省环境状况公报》资料表明:2015年,全省21个地级以上城市及顺德区的城市空气,二氧化硫日均浓度达标率均为100%,二氧化氮日均浓度达标率在93.7%-100%之间,PM₁₀日均浓度达标率在98.4%-100%之间。全省各市(区)按照环境空气综合质量指数排名,汕尾、湛江和惠州列前三,由此说明项目所在地汕尾市的环境空气质量现状良好。

2、水环境质量现状:

项目营运期产生的生活污水经过三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)三级标准后排入市政污水管网进入汕尾区(东区)污水处理厂处理达标后再排入品清湖。品清湖海域水质目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)二类标准。本次评价引用《4.5代车载电容屏建设项目环境影响报告书》中汕尾市环境保护监测站的监测结果进行评价,监测点位于品清湖,监测时间为2015年4月17日至19日,地表水环境监测布点见图1,监测结果见表4。

表4 品清湖监测点监测结果表 (单位:mg/L,水温℃、pH无量纲)

监测点位	监测时间		监测指标						
			水温	pH值	DO	CODcr	BOD5	无机氮	活性磷酸盐
品清湖监测点	2015/4/17	涨潮	17.2	8.10	6.87	2.02	0.84	0.171	0.020
		退潮	17.6	8.14	6.82	2.07	0.90	0.169	0.023
	2015/4/18	涨潮	17.2	8.14	6.87	2.10	0.87	0.173	0.022
		退潮	17.5	8.13	6.87	2.13	0.90	0.169	0.025
	2015/4/19	涨潮	17.2	8.12	6.89	2.01	0.88	0.173	0.023
		退潮	17.2	8.12	6.82	2.05	0.87	0.17	0.027

续上表

监测点位	监测时间		监测指标						
			阴离子表面活性剂	悬浮物	石油类	铅	镉	汞	镍 (L)
品清湖监测点	2015/4/17	涨潮	0.06	8.7	0.019	0.00066	0.00033	0.00009	0.0005
		退潮	0.08	8.8	0.014	0.00065	0.00033	0.00008	0.0005
	2015/4/18	涨潮	0.06	8.6	0.020	0.00069	0.00028	0.00009	0.0005
		退潮	0.07	8.7	0.013	0.00066	0.00031	0.00008	0.0005
	2015/4/19	涨潮	0.06	8.8	0.020	0.00067	0.00028	0.00011	0.0005
		退潮	0.08	8.7	0.015	0.00063	0.00027	0.00008	0.0005

表 5 水质监测评价标准指数

监测点位	潮感	项目	监测指标					
			pH 值	DO	CODcr	BOD5	无机氮	活性磷酸盐
品清湖监测点	涨潮	均值	8.08	6.88	2.09	0.87	0.173	0.022
		标准指数	0.54	0.58	0.70	0.29	0.58	0.73
	退潮	均值	8.08	6.82	2.11	0.90	0.169	0.025
		标准指数	0.54	0.59	0.70	0.3	0.56	0.83

续上表

监测点位	潮感	项目	监测指标					
			阴离子表面活性剂	悬浮物	石油类	铅	镉	汞
品清湖监测点	涨潮	均值	0.06	8.7	0.020	0.00067	0.00028	0.00009
		标准指数	0.6	0.87	0.40	0.13	0.056	0.045
	退潮	均值	0.07	8.7	0.015	0.00065	0.00028	0.00008
		标准指数	0.7	0.87	0.30	0.13	0.056	0.04

注：①表中无机氮测定值为氨氮、硝酸盐氮和亚硝酸盐氮的总和；

②低于检出限的指标均不进行超标指数计算。

由监测资料表明：品清湖各个监测指标均满足《海水水质标准》（GB38097-1997）中的第二类标准，由此说明品清湖质量现状良好。



图 1 品清湖海水水质监测点位

3、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区的划分，建设项目的边界环境噪声应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2, 4a 类环境噪声限值（东面和南面执行 2 类标准，西面成业路边和北面东城路边执行 4a 类标准）。

为了了解项目所在区域声环境现状，委托广东惠利通检测技术有限公司于2017年6月13日在项目边界设四个点进行噪声监测（报告编号：HLT20170613008），噪声监测使用噪声仪，各测点昼间、夜间监测统计结果如下表所示。本项目所在区域四周的昼间和夜间噪声实测值均符合2, 4a类标准，说明该区域的声环境质量良好、符合功能区划要求。

表 6 声环境质量现状值 等效声级 L_{Aeq} : dB (A)

编号	监测地点	监测值		《声环境质量标准》（GB3096-2008）2, 4a 类	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东面	58.4	46.1	60	50
2#	南面	57.1	43.2		
3#	西面	67.7	52.3	70	55
4#	北面	68.7	53.1		

本项目建设区域周围没有需要特殊保护的重要文物。

主要环境保护目标是项目所在地周边环境。

1、环境空气保护目标：应保证周围大气环境达到保护人群健康和动植物在长期和短期接触情况下不发生伤害需要的环境质量要求，即保护该区环境空气质量不因本项目的兴建而超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、水环境保护目标：保护纳污水体水质，使之减少污染，最终可满足《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准的要求。

3、声环境保护目标：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a类标准。

4、生态环境保护目标：要搞好项目的绿化，防止水土流失，维护良好的生态环境。

表7 周围敏感点与项目的相互关系

敏感点名称	方位	项目与敏感点距离	敏感点人数	项目对敏感点的主要影响	敏感点产生的环境影响	项目对敏感点影响的接受性
汕尾市城区教师公租房	在项目东面	项目边界与敏感点建筑最近距离约5米	约500人	噪声、废气	噪声、废气	可以接受
汕尾碧桂园小区	在项目南面	项目边界与敏感点建筑最近距离约6米	约3000人	噪声、废气	噪声、废气	可以接受
汕尾市童心幼儿园	在项目北面	60米	约150人	噪声、废气	噪声、废气	可以接受
新地村住宅区	在项目北面	140米-200米	约150人	噪声、废气	噪声、废气	可以接受

评价适用标准

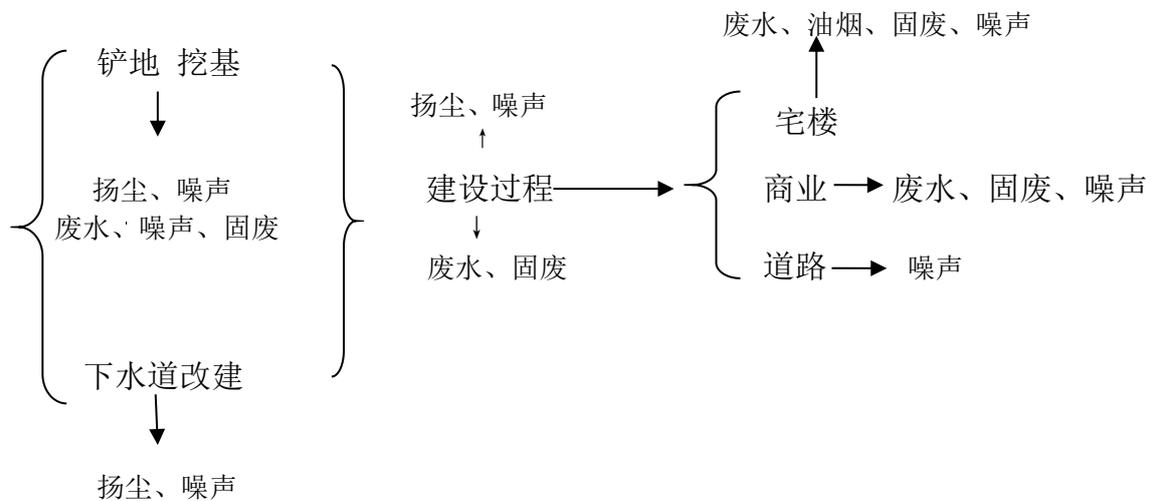
<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准； 2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准； 3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2、4a 类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准（发电机尾气：颗粒物$\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$，$\text{SO}_2 \leq 500\text{mg}/\text{m}^3$，$\text{NO}_x \leq 120\text{mg}/\text{m}^3$，林格曼黑度$< 1$级； 2、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准（$\text{CODCr} \leq 500\text{mg}/\text{L}$，$\text{BOD}_5 \leq 300\text{mg}/\text{L}$，$\text{SS} \leq 400\text{mg}/\text{L}$，动植物油$\leq 100\text{mg}/\text{L}$）； 3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准[2类：昼间$\leq 60\text{dB}(\text{A})$，夜间$\leq 50\text{dB}(\text{A})$；4类：昼间$\leq 70\text{dB}(\text{A})$，夜间$\leq 55\text{dB}(\text{A})$]； 4、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>污染物排放浓度需符合城市污水处理厂的接管浓度，最终污染物排放总量控制指标由污水处理厂进行集中控制，暂无总量控制指标。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目为非生产性建设项目，其施工期主要污染物为施工噪声、施工扬尘、施工污水、建筑垃圾及施工人员生活废水、生活垃圾等；其运营期主要污染物为住户、物管人员和商铺员工、顾客生活污水，住户油烟废气，住户、物管人员和商铺员工、顾客生活垃圾，进出车辆的汽车尾气和噪声等。

该项目主要操作流程如下：



主要污染工序：

本项目为非生产型建设项目，可能产生的环境影响的环节如下：

施工期：

1、噪声：（1）项目施工期间要大量使用有噪声的设备，如压桩机、排水机、钻孔机、空压机、推土机、起重机、运输车、夯土机等施工机械作业时产生的噪声。这些机械运行时在距声源 15m 的噪声值在 85~95dB(A) 之间，在 15m 外的声级范围为 65~75dB(A)。

（2）进出车辆产生的噪声。

2、废水：（1）施工废水：施工机械跑、冒、滴、漏的含油污水，基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、及露天机械被雨水等冲刷后产生一定量的含油污水、运输车辆冲洗水以及暴雨后地表径流产生的废水，主要污染物为 SS；

(2) 施工人员产生的生活污水，主要污染物为 BOD₅、COD、SS 等。

3、废气：（1）粉尘和扬尘：施工中水泥的装卸、运输、拌合过程中产生的大量粉尘；运送物料的汽车进入工地产生的道路扬尘；物料堆放期间由于风吹等引起的扬尘污染。

（2）大气污染物：运送施工材料、设备的车辆、施工机械的运行排放出的尾气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、烟尘。

4、固废：建筑工地产生的建筑垃圾、废渣和员工生活垃圾等。

5、水土流失：大型建设项目土建工程施工是造成水土流失最主要、最直接的原因。项目施工场地、施工便道的设置破坏了地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，临时堆场不仅会压埋地表植被，同时堆置的渣土形成新的水土流失区，遇到雨季则会引起较大规模的水土流失。

6、生态环境和景观的影响：项目施工期对生态环境产生影响的区域主要集中在填挖段、取弃土场、临时便道、临时堆场等，其影响方式主要有毁损植被、引起水土流失、改变土地利用方式和造成景观的破坏。

营运期：

1、废水：主要为住户、物管人员和商铺员工、顾客等的生活污水，针对上述功能布设情况，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）和《用水定额-建筑给水排水设计规范（GB50015-2003）2009 版》规定，参照本项目建设规模，污水排放系数按 90% 计算，可估算出本项目日产生的污水量为 822.3m³/d，年产生量为约 30.0140 万 m³/a。污水计算过程如下表 8 所示。

表 8 建设项目污水估算一览表

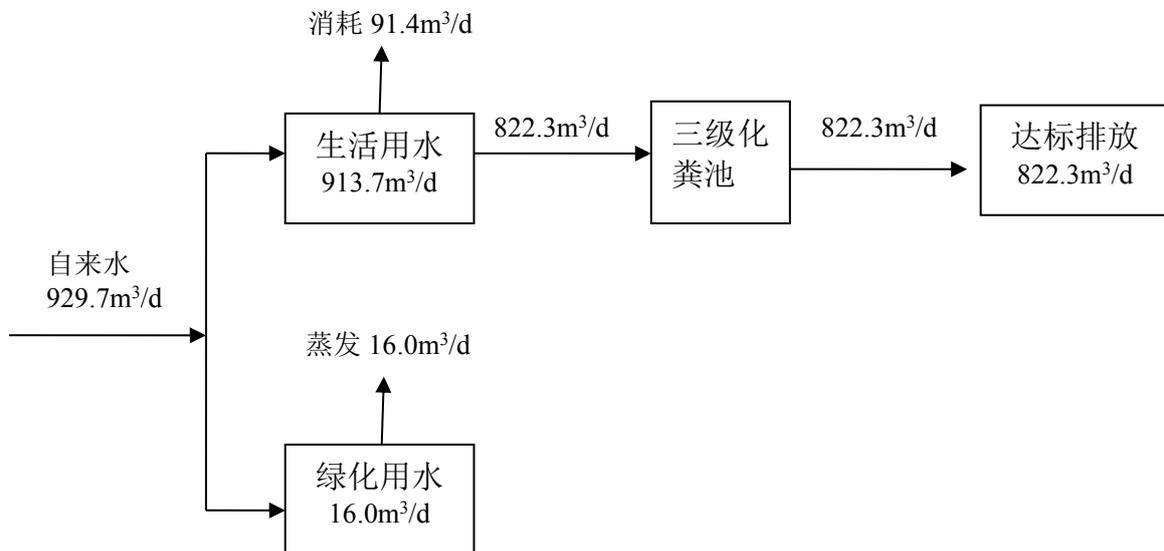
序号	来源	规模	计算系数（排污系数 0.9）	污水量 (m ³ /d)	备注
1	住户和物管人员	4796 人	0.18 m ³ /人.日	863.3	生活污水
2	商铺工作人员和顾客	8395.08m ²	6L/m ² .日	50.4	
3	绿化用水	14515 m ²	0.0011 m ³ /m ² .日（排污系数为 0）	0	全部蒸发
4	合计	——	——	822.3	——

参考同类污水的水质状况，其主要污染物及其排放浓度、排放量见表 9。

表 9 建设项目水污染物产生及排放情况一览表

项目	水量 (m ³ /d)	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	动植物油	LAS	氨氮
生活污水	822.3	产生浓度 (mg/l)	250	150	200	15	10	20
		年产生量 (t/a)	75.035	45.021	60.028	4.502	3.001	6.003
	822.3	排放浓度 (mg/l)	120	30	100	10	5	18
		年排放量 (t/a)	36.017	9.004	30.014	3.001	1.500	5.403

本项目年用水量约为 33.9341 万 m³/a，主要为住户、物管人员和商铺员工、顾客的生活用水及绿化用水。其用水和排水平衡分析如下图所示。



注：污水排放系数按 90%计算，绿化用水按 100%蒸发计算。

2、废气：项目建成后产生的废气主要住户厨房产生的油烟废气、进出项目的机动车辆产生的汽车尾气，以及备用柴油发电机组的燃油废气

(1) 住户油烟废气

本项目住户厨房内的炉头均采用液化气等清洁燃源作为燃料。液化气几乎不含有不可燃烧成分，发热量高，燃烧充分，无粉尘灰渣，液化气被定为清洁能源，其燃烧后产生的二氧化硫、氮氧化物等污染物量少。项目住户厨房燃烧液化石油气产生的废气主要通过风机负压抽排后与油烟一同处理后外排。

本项目油烟主要为家庭厨房油烟，食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据饮食业油烟浓度经验数据，目前居

民人均食用油日用量约 25g/人·d，油烟挥发量占总耗油量的 1.4%，居住人数为 4776 人，则油烟产生量约为 1.67kg/d、0.610t/a。油烟经油烟机处理后再通过内置烟道引至楼顶高空排放，对周边大气环境影响较小。

(2) 地下停车场尾气

本项目共设 1672 个地下停车位。该项目进出地下车库的车辆在早、晚两次较频繁，其它时间段较少，同时车辆进出具有随机性，即单位时间内进出车辆数是不定的。据国内现有停车库(场)的类比资料，可按平均早、晚一日出入各 1 次计算。则本项目地下车库每天车流量约 3344 辆汽车出入。由于车辆在项目内经过怠速、慢速度行驶过程，这两种工况下恰恰是汽车尾气中污染物排放量较高的状况。参考根据《关于执行第五阶段国家机动车大气污染物排放标准的通知》（穗环[2015]152 号），汕尾市汽车污染物排放实施第五阶段国家机动车大气污染物排放标准（简称国 V 排放标准），因此本评价选取《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》(GB1852.5-2013) 中 I 型试验的排放限值来计算项目的机动车尾气污染物源强。第五阶段轻型汽车污染物排放限值见下表。

表 10 机动车尾气污染物排放系数（单位：g/km·辆）

阶段	车型	排放限值(单位：g/km·辆)					
		CO		HC		NO _x	
		L1		L2		L3	
		汽油	柴油	汽油	柴油	汽油	柴油
V	小型车	1	0.5	0.1	/	0.06	0.18
	中型车	1.81	0.63	0.13	/	0.075	0.235

考虑到本项目特点，进入该区域的车辆将以小型车、中型车为主，小型、中型比例按 9.5:0.5 计，机动车在地下车库内平均行驶距离按 1000m 计，机动车尾气污染物排放情况见表 11。

表 11 本项目建成后机动车尾气污染物排放量

项目	CO	HC	NO _x
日排放量 (kg/d)	3.480	0.340	0.611
年排放量 (t/a)	1.270	0.124	0.223

(3) 备用发电机燃油尾气

本项目在地下室 1 层的备用发电机房内设置 1 台功率为 1000kw 的备用柴油发电机，作为项目的备用电源。根据备用发电机一般的定期保养规程：“每 2 周需空载运行 10

分钟，每半年带负载运行半小时”此外，汕尾市供电较为稳定，年停电时间约 36 小时。根据以上规程及数据推算，项目备用发电机全年运作可按 42 小时计。项目备用发电机以含硫率小于 0.001%的柴油为燃料，耗油量按 212.5g/kw.h 计，单台 1000kw 的备用发电机耗油量为 212.5kg/h，年总耗油量 8.925t/a。

根据《大气环境工程师实用手册》，柴油燃烧烟气量为 $V_y=20\text{m}^3/\text{kg}$ 。本项目备用发电机耗油量约为 8.925t/a，备用发电机排气量约为 178500 m^3/a 。发电机燃油过程会产生 SO_2 、 NO_x 及烟尘等污染物，根据《环境统计手册》（1992 年四川科学出版社）中燃料燃烧污染物产生量计算公式可得： NO_x 产生系数可换算为 1.659 (kg/t 油)； SO_2 的产生系数为 $20S^*$ (kg/t 油)， S^* 为硫的百分含量%，取 $S=0.001$ ，烟尘产生系数为 0.1 (kg/t 油)。本项目建成后备用柴油发电机产生的污染物见表 12、13。

表 12 备用柴油发电机大气污染物产生量

发电机功率 (kW)	总耗油量 (t/a)	总废气量 (m^3/a)	SO_2		NO_x		烟尘	
			产生系数 (kg/吨油)	产生量 kg/a	产生系数 (kg/吨油)	产生量 kg/a	产生系数 (kg/吨油)	产生量 kg/a
1000	8.925	178500	0.02	0.179	1.659	14.807	0.1	0.893

表 13 备用发电机大气污染物产生速率及产生浓度一览表

SO_2		NO_x		烟尘	
产生速率 kg/小时	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/小时	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/小时	产生浓度 mg/m^3
0.004	1.00	0.35	82.95	0.02	5.00

3、噪声:项目噪声主要来自备用发电机、水泵、风机、住户家用电器、机动车噪声及人群活动等产生的噪声，其噪声级分别如下：

表 14 各噪声源的噪声值一览表

噪声源	噪声级	噪声源位置
备用发电机	105dB (A)	地下室负一层备用发电机房
水泵	70~80 dB (A)	相关楼层
风机	75 dB (A)	
住户家用电器	50~60 dB (A)	
中央空调主机	75~80dB(A)	垃圾收集房上方
冷却塔	65~75dB(A)	
机动车	70~75dB (A)	流动
人群活动	50~60 dB(A)	

4、**固废**：本项目的固体废物主要是住户居民、物管人员，商铺员工及项目内人群产生的生活垃圾，生活垃圾的成份主要包括废纸、果皮、剩余食物残渣、腐烂菜叶、塑料袋、饮料瓶等。

(1) 本项目共有住户人员和物管人员约 4796 人，其生活垃圾的排放系数取 1.0kg/人·日，则住户和物管人员生活垃圾的产生量约为 4.796t/d。

(2) 本项目共有商铺工作人员 420 人，其生活垃圾的排放系数取 0.5kg/人·日，则商铺工作人员生活垃圾的产生量约为 0.210t/d。

根据上述情况，本项目的固体废物的产生量约为 5.006t/d, 1827.19t/a。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污 染 物	机动车辆	CO	1.270 t/a		1.270 t/a	
		HC	0.124 t/a		0.124 t/a	
		NO ₂	0.223 t/a		0.223 t/a	
	厨房废气	油烟	0.610t/a		0.610t/a	
	备用发电机	SO ₂	35.00mg/m ³	0.179kg/a	35.00mg/m ³	0.179kg/a
		NO _x	82.95mg/m ³	14.807kg/a	82.95mg/m ³	14.807kg/a
		烟尘	5.00mg/m ³	0.893kg/a	5.00mg/m ³	0.893kg/a
水污 染物	综合污水 822.3m ³ /d, 30.0140 m ³ /a	COD _{Cr}	250mg/L	75.035t/a	150mg/L	36.017t/a
		BOD ₅	150mg/L	45.021t/a	30mg/L	9.004t/a
		SS	200mg/L	60.028t/a	100mg/L	30.014t/a
		氨氮	20mg/L	6.003t/a	18mg/L	5.403t/a
固体 废 物	综合生活垃圾	生活垃圾	1827.19t/a		由环卫部门运走	
噪声	按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4类标准执行					
其他						

主要生态影响（不够时可附另页）

项目生态系统的长久性破坏主要是土地资源的永久性占用与破坏造成的水土流失。项目的土地平整、土建施工、结构施工时，其挖土、填土、运输过程中将破坏原有的植被，容易产生水土流失。

施工建设期间，由于土地经人为的扰动，地表受到破坏、植被受到破坏，土地原有的结构松散、缺乏粘力的土层，从而容易发生水土流失，在无植被保护等水保措施的情况下，更容易产生水土流失。通常表现为在干旱天气条件下，松散的泥土在有风的带动下，加上车辆运输，将产生大量的尘土，影响附近居民、植被。

本项目的建设，必然对原有的植被和自然景观造成了一定的破坏。因此，在工程完成后，必须对周边地区的植被进行恢复，以营造良好的生态环境。

但项目所在地域植被比较简单，故项目建设对生态影响不大。同时，项目地势比较平坦，不需进行大的挖土和填土，地基挖土基本自用，但对水土保持会有一定的影响。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

1. 噪声环境影响分析

施工期噪声来自项目建设过程产生的噪声。

项目施工期得噪声主要有设备噪声、机械噪声。施工设备噪声主要是铲车、装载机等设备的发动机噪声及电锯噪声；机械噪声主要是打桩机锤击声、机械挖掘土石噪声、搅拌机的材料撞击声等。各类施工机械的噪声情况见下表。

这些机械设备在施工作业中产生的噪声在施工现场 10m 半径的范围内，绝大多数都超标，有的在 40m 以外还发生超标现象。

施工期间，道路来往车辆增多，引起交通噪声值的升高。

表 15 主要施工机械的噪声级 单位 dB(A)

机械名称	离施工点距离 (m)									
	5	10	20	40	60	80	100	150	200	300
装载机	90	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	54.5
钻孔机	84	78	72	66	62.5	60	58	54.5	52	48.5
拌和机	87	81	75	69	65.5	63	61	57.5	55	51.5
打桩机	85	79	73	67	63.5	61	59	55.5	53	49.5
空压机	95	89	83	77	73.5	71	69	65.5	63	59.5
电焊机	85	79	73	67	63.5	61	59	55.5	53	49.5
振捣器	90	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	54.5

注：5m 处的噪声级为实测值。

表 16 多台设备同时运转到达预定地点距离的总声压级 单位 dB(A)

距 离	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m	400m
总声压级	93.6	87.6	81.6	75.7	73.6	67.5	64.1	61.6	58.3	55.5

表 17 建筑施工场界噪声排放限值 dB(A)

昼 间	夜 间
70	55

施工期噪声防治措施

由预测结果可见，项目施工期间会对周边 200m 内的敏感点等造成一定的影响，为降低噪声对周围环境的影响，评价要求施工期必须采取严格的降噪措施：

(1) 应严格合理安排施工。在施工前，施工单位必须到环保管理部门办理《建设项目施工环境影响审批表》，严格按环保部门要求施工。尽可能不集中安排进行高噪声机械施工。

(2) 从声源上控制，建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，譬如：选液压机械取代燃油机械；同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(3) 合理安排施工时间和施工进度，合理安排好施工时间，严禁在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 期间施工。如果确因生产工艺需要必须连续施工的，必须取得有关监督管理部门的批准，向周围民众公告后方可施工。

(4) 采用距离防护措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量安排在距敏感点较远处，同时对相对固定的机械设备尽量入棚操作。在工地四周设置砖砌围墙，并尽量提高围墙高度，设置临时声屏障以减缓对敏感点的影响。

(5) 在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，在距敏感点较近的建筑物外设置移动式隔声屏障，以减轻施工噪声对外环境及附近敏感点的影响。

(6) 建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(7) 建设单位与施工单位还应与施工场地周围居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，取得大家的理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工的，施工单位应在施工前三日内报请环保部门批准，并向施工场地周围的公众发布公告，以征得公众的理解与支持。

(8) 采取上述降噪措施后，项目施工期噪声对区域声环境不会产生明显不利影响，对周围声环境的影响可得到有效缓解。随着施工的结束，噪声污染对周围敏感点的影响也随即消失。

随着施工的结束，噪声污染对周围居民的影响也随即消失，故项目施工对周围居民影响是可以接受的。

2. 固废对环境产生的影响分析

(1) 影响分析

本项目施工期间产生的固体废弃物主要为弃土弃渣和施工员工产生的生活垃圾。弃

土弃渣主要为施工过程的残余混凝土、碎砖瓦砾、废料等。

(2) 防治措施

对施工产生的弃土弃渣等，应尽可能就地回填，对其它不能重新利用的建筑固体废物，建议运至政府或环保部门指定的弃置处置场所。生活垃圾应设置专门的堆放场，然后由环卫部门运走；如此。环境是可以接受的。

3. 废气对环境产生的影响分析

施工过程中造成大气污染的主要来源有：各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气。都将会给周围环境空气带来污染。污染环境空气的主要因子是 NO_2 、 SO_2 和扬尘等，尤其扬尘污染最为严重，对施工人员和周围人群健康产生一定的影响

主要采用如下合适的防护措施：

- 1) 尽量选择对周围环境影响较小的运输路线；
- 2) 车辆按规章装卸运行，严禁超载并用塑布遮盖；
- 3) 施工场地配备洒水车，施工场地定时洒水，早中晚各 1 次；
- 4) 居民点的敏感运输路段，应每天傍晚定时清扫地面，避免在干燥时装卸和运输等。
- 5) 运输车辆车身和车轮定期进行清洗；
- 6) 在施工场地及周围设围墙或防尘网；
- 7) 施工场地堆放的材料尽量利用帆布等来覆盖；
- 8) 开挖过的地面应及时进行硬化或绿化。

采取以上措施后，项目施工废气影响环境是可以接受的。

4. 水环境影响分析

施工过程中产生的废水主要来自雨后的地表径流泥浆水、建筑施工废水和施工人员生活污水。建筑施工废水包括地基开挖产生的泥浆水以及机械设备运转的冷却水和洗涤水；生活污水主要指施工人员的盥洗水和厕所冲洗水；暴雨后的地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾等形成的泥浆水，会夹带大量泥沙以及水泥、油类等各种地表固体污染物。这种污水主要含悬浮固体、少量油和 COD_{Cr} 、 BOD_5 等物质，施工单位若无加强管理，将对周围的水环境影响产生一定的影响。

(2) 防治措施

施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对废水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染环境。

①建设过程的施工污水中含有大量的泥沙与油类，应作沉砂、隔油隔渣处理后回用于项目洒水抑尘。

②施工期生活污水主要产生于施工营地和施工管理区。由于施工营地条件一般比较简单，生活污水可通过三级化粪池处理后排放

5. 施工期生态环境

(1) 影响分析

项目施工期会造成水土流失和植被破坏，同时施工期对地面挖泥、铲平等，都会对环境有一定的影响，但施工地是一块经过平整的荒地，没有高大植物和名贵物种，所以，施工对生态影响不会很大。

(2) 防治措施

施工过程中应完善排水系统及边坡的防护，尽量减轻水土流失的影响，对挖铲过的地面要采取工程垒砌和生物措施和补种植被等，防止水土流失。随着施工过程的结束，人为干扰的减少，一般在一定的时间内植被可基本恢复，环境是可以接受的。

6. 施工期水土流失影响分析

(1) 影响分析

该项目造成水土流失的主要原因在施工过程中地基开挖后造成的土壤裸露，雨水冲刷后造成水土流失，工程施工过程会使土壤疏松，土壤裸露，雨水冲刷后造成水土流失。

(2) 防治措施

施工期要做好水土保持工作，降低水土流失强度，根据有关规范文件，结合本项目的特点，实行水土保持“三同时”制度，做到路基开挖后尽快施工尽快建设和恢复地面绿化。由于水土流失情况是局部的、暂时的，只要在施工过程中加强管理，文明施工，全面落实水土保持方案，这种局部暂时性的水土流失可以控制到最低程度。项目水土流失对环境的影响不大，环境是可以接受的。

营运期环境影响简要分析：

（一）废气

项目建成后主要大气环境影响是居民厨房产生的含油烟废气、备用发电机产生的废气以及进出车辆产生的汽车尾气。

1、住户厨房产生的含油烟废气

本项目油烟主要为家庭厨房油烟，食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。

家庭厨房油烟废气需经抽油烟机处理，然后再通过内置烟道引至楼顶高空排放，则住户油烟对周边大气环境影响较小。

2、备用柴油发电机组的燃烧废气

由于备用发电机燃烧柴油，会产生相关的 SO_2 、 NO_x 和烟尘等污染物，但由于汕尾市市政电源充足，备用发电机开启时间比较少，而且采用低硫柴油，尾气经水喷淋处理后能达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级排放标准后经专用烟道引到楼顶高空排放，对项目周围环境的影响不明显

3、地下停车场汽车尾气

本项目设 1672 个地下机动车停车位，主要设于地下车库。进出项目区的车辆以小型车为主，中型车较少，车辆燃油以汽油为主。由于地上停车位数量较少，且同一时间内同时启动的车辆数较少，启动时间较短，因此地面停车位机动车尾气排放量较少。另外，地面机动车尾气排入开放性空间，在空旷的条件下很容易扩散，浓度积累很小，因此地上机动车尾气对周围环境影响很小。

地下车库内机动车尾气排放较集中，项目地下室采用机械通排风系统，避免污染物在室内聚集，车库换气率应不低于 6 次/h，在车辆进出较频繁时可适当增加换气次数。排气口设在地面首层，建设单位在设计地下室废气排放口时应注意以下几方面：

a.通风排气口应尽量远离进气口，尽可能将排气口分散设置；

b.排气口若设置在交通道路一侧，排放口高度应高于 2m，避免正对过往行人；

c.排风口应避免设置于建筑物背风涡处，以免造成污染物聚集，影响周围环境空气质量；

d.车库进气口和排气口的设置应与周围环境景观相互协调，排放口应设置在地面绿化隐蔽处，并尽量远离人行道和敏感建筑，避免对周围敏感人群产生不良影响。

本项目机动车尾气污染物排放量较小，在采取上述治理措施后，污染物经空气自然扩散及排气口周边绿化植物吸附后不会对本项目内外环境产生明显影响。

（二）废水

本项目的废水主要为住户、物管人员和商铺员工、顾客等产生的生活污水。项目日产生的污水量为 822.3m³/d，年产生量为 30.0140 万 m³/a。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油、氨氮，浓度分别约为 250mg/l、150mg/l、200mg/l、15mg/l、20mg/l。

项目污水经三级化粪池处理后，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市政污水管网，然后汇入汕尾市区（东区）污水处理厂作深化处理，最终出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者后排入品清湖海域。

采取上述措施后，项目废水对周围水环境影响，环境是可以接受的。

（三）固废

生活垃圾堆放点处理不当会产生难闻的恶臭味，并且会滋生细菌，影响周边环境。因此，本项目设置专门的垃圾堆放房，可采用加盖式垃圾桶，统一收集后每日交由环卫部门处理，并定期对垃圾桶及收集点进行清理和消毒，如此可把生活垃圾的臭气影响降到最低。

（四）噪声

（1）影响分析

本项目主要噪声污染源为辅助设备噪声，其中包括备用发电机、水泵、风机、中央空调主机、冷却塔等机电设备运行时噪声，机动车噪声及人群活动等产生的噪声，如不对上述噪声进行治理，会对周围的环境产生较明显的影响。

（2）防治措施

1、备用发电机

根据建设单位提供的资料，本项目设置 1 台功率 1000kw 备用柴油发电机，发电机组运行时噪声达 105dB(A)，噪声级较高，如机房不作处理，会对周围声环境造成一定的影响。因此，建设单位应对发电机作综合治理，措施应包括：

- ①发电机房内作全封闭隔声，门、窗均采用隔声门、隔声窗；
- ②机械通风选用低噪风机，并在进、排风口处作消声；

③抽排风量考虑发电机组散热，保证整个机房内正常的工作环境；

④消声器及尾气管进行保温处理，防止热量散失；

⑤机座做好相应的减振措施。

2、风机、水泵、中央空调主机、冷却塔

为了避免水泵、风机、中央空调主机、冷却塔等设备对声环境造成不良影响，建设单位应对上述噪声设备进行减振、隔声处理，同时对风机进行消声处理。

由于中央空调主机和冷却塔放置在项目东侧的垃圾收集房一层楼顶上方，距离最近的居民汕尾市城区教师公租房住房建筑大概有 20 米的距离，中央空调主机和冷却塔在经过减振、隔声处理后，确保项目东面边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的前提下，再经过 20 米距离的衰减，则中央空调主机和冷却塔噪声对周围居民的影响程度不大。

3、机动车噪声和人群活动噪声

该项目面积较大，并有绿化带和围墙对噪声的阻隔、衰减，同时，加强宣传教育，合理控制噪声，树立禁止喧哗和禁止鸣笛的警示牌，则机动车噪声和人群活动产生的噪声对周围环境的影响在可接受范围内。

上述噪声经过严格的隔声、消声、吸声和减振处理后，确保传至项目边界的噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2, 4 类标准的要求（东面和南面 2 类，西面和北面 4 类），则项目产生的噪声对周围声环境影响不明显。

（五）外环境对项目的影响

项目东面为汕尾市城区教师公租房；南面为汕尾碧桂园小区，西面为成业路，北面为东城路，项目附近 200m 范围内无严重污染工矿企业存在，对本项目会造成影响的主要是周边道路产生的道路扬尘、汽车尾气、噪声。

项目西面和北面道路机动车产生的尾气将对项目产生一定的影响。道路机动车尾气由三部分组成：内燃机废气通过排气管排出，占尾气 60%左右；曲轴箱泄露气体以及汽化器中蒸发出的气体，一般占 20%左右。机动车尾气所含的成分有 120~2000 种化合物，但一般以一氧化碳(CO)、氮氧化物(NO_x)、碳氢化合物(HC)等为代表。机动车尾气可以通过气流自然消散，本项目所在区域全年平均风速约为 2.4 米/秒，风速较大，对机动车尾气扩散有利。目前，汕尾正在执行国 V 标准，对汽车尾气的限制将更加严格。同时项目与道路之间可设置“灌木+乔木”相结合的绿化隔离带，绿化植被对 SO₂

和 NO_x 有较强的吸收作用，可以达到净化空气、消减噪声和美化环境的效果。因此，本项目周边道路的机动车尾气对本项目的影 响不明显。

根据项目西面和北面边界噪声现状监测值及噪声衰减公式，项目西面和北面红线边界的道路噪声经过 10 米的距离衰减后到项目住宅楼的噪声值达不到噪声 2 类标准，为减少项目西面和北面道路上来往汽车噪声对本项目的影 响，建议采取以下措施：

①导车流、人流，禁止鸣笛、设置减速路障及指引标志，减少不必要的声污染。

②加强车辆管理，设置绿化隔离带等方式降低车辆噪声对项目的影 响。

③建议对本项目靠近西面和北面道路的住宅临路一面加装 1 级以上的通风隔声窗，隔声效果应达到 20 分贝以上，保证室内噪声可达到《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中相应标准。即：住宅建筑卧室昼间 $\leq 45\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 37\text{dB}(\text{A})$ ；起居室（厅）昼夜 $\leq 45\text{dB}(\text{A})$ 。

由上述分析可知，通过采取措施外环境对本项目的影 响较小，在可接受的范围内。同时，本项目的建设亦不会对周围环境造成的明显影 响，项目的建设与周围环境是和谐融洽的。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预防治理效果
大气 污 染 物	机动车辆	CO NO ₂ HC	通过地下车库通风换气系统 将地下车库汽车尾气外排	符合 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	发电机 (备用)	SO ₂ 烟尘	使用几率较小, 产生的废 气经过水喷淋处理后通过内 置烟道引至楼顶高空排放	
	厨房废气	油烟	经抽油烟机处理, 再通过 内置烟道引至楼顶排放。	对周边大气环境影响较小
水污 染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	经污水处理设施处理 达标后排入市政污水管网	符合 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准
固体 废物	居住、物管、 商铺员工等	生活垃圾	由环卫部门每 天按时统一收集运走	可基本上消除项目固体 废弃物对周围环境的影响
噪声	按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4类标准执行			
其他				
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>该工程为城市建设工程, 对生态环境破坏不大。但建设施工必然会改变土地功能和生态环境, 故施工期要做好水土保持工作, 降低水土流失强度, 尽快绿化裸露表面, 确保其对生态环境的影响程度最小。项目建设应进行合理规划, 适当绿化, 并以种植乔木为主, 配种观赏花木、草坪, 既可净化环境, 又可美化环境。要认真按此实施, 进一步改善当地的生态环境。</p>				

结论与建议

根据上述分析结果，可得出如下评价结论：

一、项目位置：

御景壹號项目为商品住宅楼建设，位于汕尾市区成业路东侧、东城路新地村南侧，项目的中心纬为N22° 47' 40.05"、E115° 23' 51.43"。项目东面为汕尾市城区教师公租房；南面为汕尾碧桂园小区，西面为成业路，北面为东城路。该项目总投资为40000万元，其中环保投资为400万元。

二、项目用地和建设可行性：

根据建设单位提供的资料，本项目已经取得《中华人民共和国不动产权证》（汕尾市国土资源局）、《中华人民共和国建设用地规划许可证》（汕尾市城乡规划局）和《广东省企业投资项目备案证》（汕尾市城区发展和改革局）；项目土地用途为住宅用地/其他商服用地，宗地面积：39125平方米，建设规模及内容：建商住楼11栋、以及附属配套设施等。

同时，项目所在地范围内不是饮用水源保护区、生态严控区和名胜古迹保护区。项目所用地块用途性质住宅用地/其他商服用地，本项目在此建设符合用地性质要求。

所以，项目用地和选址在环保方面是可行的。

三、项目概况：

根据业主提供的资料，项目技术经济指标如下：

项目合计建设30层的商住楼共11栋，首层为商铺、架空、住宅；二层为架空商业配套车库、住宅；三层为住宅、架空）。另外项目设地下室两层，地下室为车库和设备用房。

项目占地面积39125平方米，总建筑面积275527.55平方米。

项目总投资为4亿元人民币。

项目建筑密度为36.69%，容积率4.79。

四、环境影响评价结论

施工期环境影响评价结论

建设项目施工期污染源主要是施工产生的建筑垃圾、施工污水、扬尘、噪声和施工人员产生的生活污水和生活垃圾等，施工单位须合理安排作业时间、设临时声障围墙、加强管理等噪声防治措施、夜间禁止作业，最大限度减少噪声对环境的影响；严

格现场管理制度、定期洒水防尘、及时清洁运输通道和车辆、避免易起尘材料露天堆放等措施防治施工期间大气污染环境；通过沉淀施工废水及对施工期的生活污水进行预处理后外排，可降低对周围环境造成影响。

环评要求建筑垃圾和生活垃圾收集后分别清运或回填，生活污水预处理后排放；运输车辆装载量适当，尽量降低物料输运过程中的落差，适当洒水降尘，及时清除路面渣土，减少扬尘对环境空气的影响。

运营期环境影响评价结论

1、废气：项目建成后主要大气环境影响是各家庭居民厨房产生的油烟废气、备用发电机产生的废气及机动车辆产生的废气。备用柴油发电机组的燃烧废气经过水喷淋处理后、厨房油烟废气经抽油烟机处理、地下停车场尾气经加强地下室通排风系统，污染物经空气自然扩散及排气口周边绿化植物吸附后不会对本项目内外环境产生明显影响。综上所述，项目产生的废气均能得到妥善的处置，对周围环境影响轻微。

2、废水：项目废水主要为生活污水。生活污水三级化粪池处理，经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，然后进入汕尾市区（东区）污水处理厂，出水最终汇入品清湖海域。

3、固废：项目产生的固废主要为生活垃圾。这些固体废弃物应设置专门带盖的大垃圾桶定点让住户投放，由环卫部门每天按时统一收集运走。在采取以上措施后，本项目产生的固体废弃物均能得到妥善的处置，环境是可以接受的。

4、噪声：项目噪声主要来源于小区进出车辆及道路交通产生的噪声、备用发电机产生的噪声及水泵、风机、中央空调主机、冷却塔等噪声。上述噪声经过严格的隔声、消声、吸声和减振处理后，确保传至项目边界的噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2，4类标准的要求（东面和南面2类，西面和北面4类），则项目噪声源对周围声环境质量不会产生明显影响。

综上所述，建设单位应严格执行“三同时”制度全面落实本环评报告表所提出的各项污染防治措施，并加强管理和监督，项目运营过程所产生的废水、废渣及噪声等污染物，在达到标准要求的正常情况下，对周围环境的影响是可以接受的，项目建设在环境保护方面是可行的。

预审意见：

公章

经办人： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人： 年 月 日

审批意见：

公章

经办人： 年 月 日



比例尺：1：10000

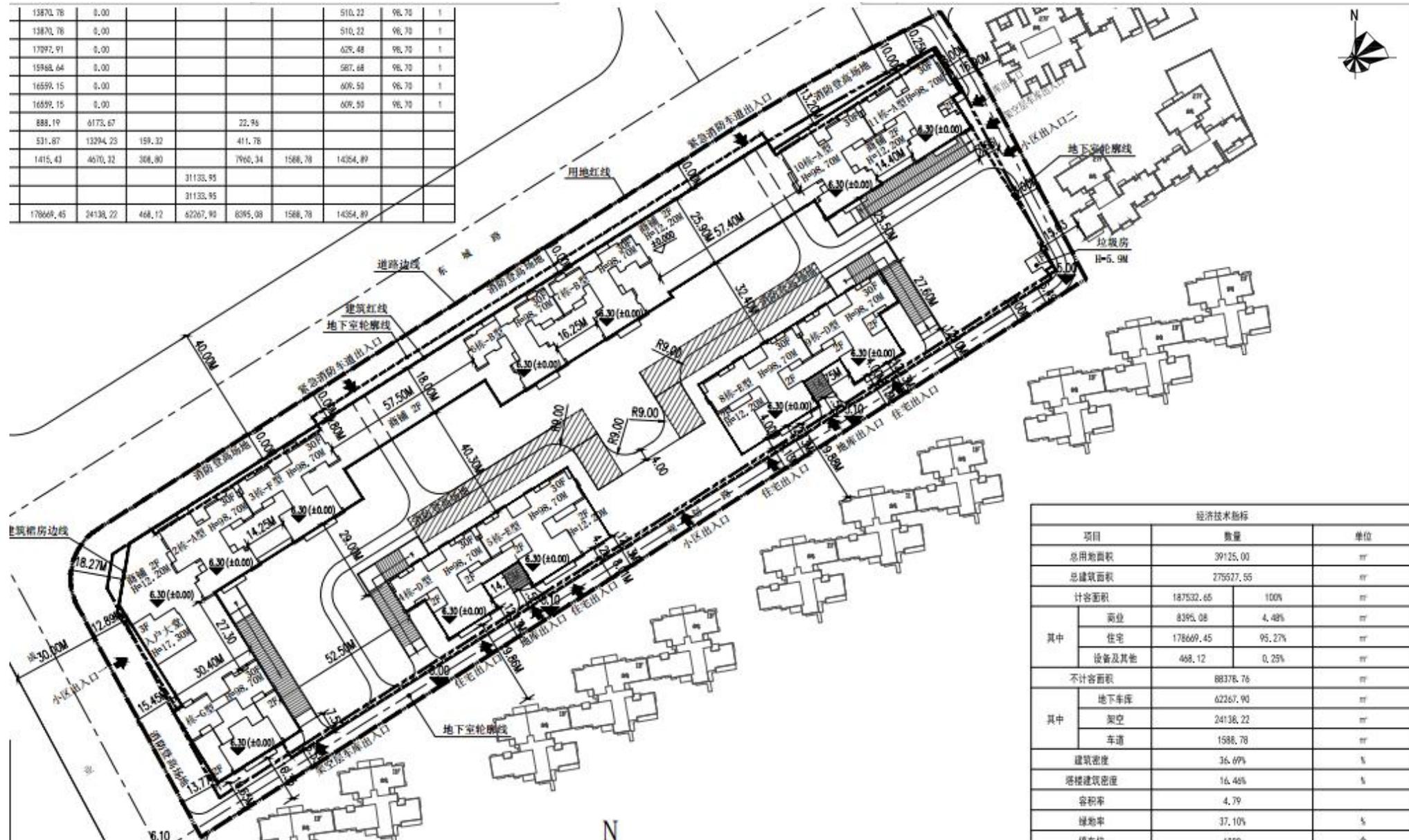
附图一：项目地理位置图



比例尺：1：2500

附图二：项目卫星示意图

13870.78	8.00				510.22	96.78	1
13870.78	8.00				510.22	96.78	1
17897.91	8.00				625.48	96.78	1
15968.64	8.00				587.68	96.78	1
16597.15	8.00				609.50	96.78	1
16597.15	8.00				609.50	96.78	1
888.19	6173.67			22.98			
531.87	13294.23	159.32		411.78			
1415.43	4670.32	368.90		796.34	1588.78	14354.89	
			31133.95				
			31133.95				
178669.45	24138.22	468.12	62267.90	6395.08	1588.78	14354.89	



附图三：项目平面布置图

经济技术指标		
项目	数量	单位
总用地面积	39125.00	m ²
总建筑面积	275577.55	m ²
计容面积	187532.65	100% m ²
其中	商业	8395.08 4.48% m ²
	住宅	178669.45 95.27% m ²
	设备及其他	468.12 0.25% m ²
不计容面积	88378.76	m ²
其中	地下车库	62267.90 m ²
	架空	24138.22 m ²
	车道	1588.78 m ²
建筑密度	36.69%	%
塔楼建筑密度	16.46%	%
容积率	4.79	
绿地率	37.10%	%



附图四：项目周围环境照片

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件1 立项批准文件

附件2 其他与环评有关的行政管理文件

附图1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图2 项目平面布置图（标明项目四周情况）

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1—2项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。