

报告表编号

_____年

编号 _____

建设项目环境影响报告表

项目名称：_____金宝城豪庭小区（1#楼至 4#楼）建设项目_____

建设单位（盖章）：_____汕尾市城区香洲街道东兴社区居委香洲头居民小组_____

编制日期：2016 年 11 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。



项目名称： 金宝城豪庭小区（1#楼至 4#楼）建设项目

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目

法定代表人： _____（签章）

主持编制机构： 重庆浩力环境影响评价有限公司（签章）

金城豪庭小区（1#楼至 4#楼）建设项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职（执）业资格 证书编号	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名
		黄科茂	00015585	B31350191000	社会区域类	
主要编制 人员情况	序号	姓名	职（执）业资格 证书编号	登记（注册证） 编号	编制内容	本人签名
	1	黄科茂	00015585	B31350191000	建设项目基本情况、自然环境社会环境简况、环境质量状况分析、工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、环境保护措施、结论与建议	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	7
三、环境质量状况	12
四、评价适用标准	19
五、建设项目工程分析	22
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	28
七、环境影响分析	30
八、拟采取的防治措施及预期治理效果	38
九、结论与建议	42

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目位置及四周情况示意图
- 附图 3 项目总平面布置图

附件：

- 附件 1 《关于金宝城老区改造项目环境影响报告表的批复》
- 附件 2 《建设工程规划许可证》

一、建设项目基本情况

项目名称	金宝城豪庭小区（1#楼至 4#楼）建设项目				
建设单位	汕尾市城区香洲街道东兴社区居委香洲头居民小组				
法人代表	陈宇山		联系人	陈宇山	
通讯地址	汕尾市城区香洲头村金宝城小区 C 栋西梯 701 号				
联系电话	13600201888	传真	——	邮政编码	516600
建设地点	汕尾市区汕尾大道西侧（原香洲头）				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	■新建 □改扩建 □技改		行业类别及代码	K7290 其他房地产活动	
建筑面积 (平方米)	50501.49		绿化面积(平方米)	约 6434.25	
总投资(万元)	约 6000	其中：环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例	0.83 %
评价经费 (万元)		投产日期	2018 年 6 月		

建设项目基本概况：

（一）项目由来

2010 年 7 月 26 日，汕尾市环境保护局以《关于金宝城老区改造项目环境影响报告表的批复》（汕环函〔2010〕105 号）（详见附件 1）对金宝城老区改造项目的批复，同意金宝城老区改造项目的建设。按照建设计划，金宝城老区改造项目原计划建设 5 栋安置楼，占地面积 19481.7m²，其中道路面积 4503m²，实际面积 14978.7m²，总建筑面积 61175m²，总投资约 6000 万元。其中 A、B、C 栋已于 2010 年前建好，D、E 栋尚未建设。

在项目的设计建设过程中，建设单位将 D、E 两栋规划成 4 栋，该规划的变更已于 2016 年 4 月 20 日取得汕尾市城乡规划局颁发的建设工程规划许可证（详见附件 2），变更后

的四栋单独取名为“金宝城豪庭小区（1#楼至 4#楼）”（下称本项目），1#楼至 4#楼的建筑面积 50501.49m²（其中架空面积 1763.42m²、地下室面积 11227.17m²、层数为 22 至 23 层），即为本次评价项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，金宝城豪庭小区（1#楼至 4#楼）建设项目必须执行环境影响评价报审制度。受建设方委托，重庆浩力环境影响评价有限公司承担了该项目的环评工作，在建设方的协助下，通过现场调研、项目建设方案的讨论后，编制了本项目环境影响报告表，送汕尾市环境保护局审批。

（二）项目基本情况及主要经济技术指标

（1）建设地点：项目位于汕尾市区汕尾大道西侧（原香洲头），西南面与市政府相邻，北面是金宝城房地产项目，背面是大鹏山。根据建设单位提供的平面布置图 1-1 可知，本项目位于金宝城小区的西北部，其中：1#楼共 23 层、 2#楼共 22 层、3#楼共 23 层、4#楼共 23 层。



图 1-1 项目四至图

(2) 建设规模：

“金宝城豪庭小区(1#楼至 4#楼)”的建筑面积 50501.49 m²，其中架空面积 1763.42 m²，地下室面积 11227.17 m²，层数为 22 至 23 层，栋数一共为 4 栋。项目主要经济技术指标见详见下表。

表1-1 本项目主要经济技术指标

项目		单位	数值
总用地面积（整个金宝城小区）		m ²	19945.00
本项目建筑面积		m ²	50501.49
计容建筑面积		m ²	60994.96
拟建建筑		m ²	37510.90
其中	拟建建筑住宅	m ²	37451.86
	消防控制室	m ²	59.04
不计容建筑面积		m ²	12990.59
其中	架空	m ²	1763.42
	地下室	m ²	11227.17
容积率		—	3.06
建筑密度		%	29.98
绿地率		%	32.26
停车位		个	393
其中	地下室	个	352
	地上	个	41

（3）资金筹措：总投资估算为 6000 万元，环保投资为 50 万元。

（4）施工进度：建设周期为 24 个月，即从 2016 年 6 月到 2018 年 6 月底。

（三）产业政策符合性分析

本项目为房地产开发，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修订）、广东省人民政府发布的《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目不属于明文规定中的鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许类项目，因此，项目符合国家、广东省的产业政策。

（四）给排水情况

（1）给水

项目用水为城市自来水，全部采用市政直供。根据建设单位提供的资料，“金宝城豪庭小区（1#楼至 4#楼）”的总户数为 304 户，住宅按每户 5 人计，则居住人口约 1520 人，参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）中的大城镇的用水定额，城镇居民人均生

活用水量采用 185 L/(人·日)的用水标准,则生活用水量约为 281 t/d(折合为 102638 t/a)。

(2) 排水

生活污水排放量按用水量的 90%计,则生活污水排放量约为 253 t/d(折合为 92374t/a)。项目运营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东区污水处理厂。

(3) 供电

由市政电网供给。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

根据现场调查及相关资料查阅,项目评价范围无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、基本农田保护区。

金宝城小区已建成 A、B、C 三栋楼, A、B、C 有 25 间商铺,主要为汽配、傢俬广场等。A、B、C 栋的污染物产生和排放情况如下。

(1)、废气

主要是进出车辆产生的汽车尾气和厨房油烟。

1) 厨房油烟

A 栋、B 栋、C 栋的总户数约 150 户,住宅按每户 5 人计,则居住人口约 750 人,据统计,居民厨房用油平均耗油系数为 30g/人·日,则住宅居民食用油消耗量约为 8t/a。居民油烟挥发系数取 2.5%,油烟废气均经过油烟机脱油烟处理,居民厨房的抽油烟机的油烟去除效率可达 20~30%,本项目按 25%计,则项目居民厨房油烟排放情况见下表。

表1-2 项目居民厨房燃料废气污染物产生情况

耗油量	油烟挥发系数	油烟产生量	净化效率	油烟排放量
8 t/a	2.5%	200 kg/a	25%	150kg/a

2) 汽车尾气

A 栋、B 栋、C 栋共有 41 个地面停车位,不设地下停车位,地面停车场主要分布于

建筑四周。由于地面停车场产生的汽车尾气较少，露天停车位分布面积较大且分散，汽车启动时间较短，具有随机性，加上露天空旷，利于污染物扩散，浓度较低，不对汽车尾气产生的废气进行定量分析。

(2)、废水：主要是居民生活污水，参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）中的大城镇的用水定额，城镇居民人均生活用水量采用 185 L/（人·日）的用水标准，则生活用水量约为 139 t/d（折合为 50644 t/a），污水排放量按用水量的 90%计，则生活污水排放量约为 125 t/d（折合为 45579 t/a）。

表1-3 生活污水水污染物产生及排放情况一览表

废水量	主要污染因子	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准
125t/d	COD _{Cr}	250 mg/L	11 t/a	250 mg/L	11 t/a	500 mg/L
	BOD ₅	100 mg/L	5 t/a	100 mg/L	5 t/a	300 mg/L
	SS	200 mg/L	9 t/a	200 mg/L	9 t/a	400 mg/L
	氨氮	35 mg/L	2 t/a	35 mg/L	2 t/a	——
	动植物	25 mg/L	1 t/a	25 mg/L	1 t/a	100 mg/L

(3)、固体废物：主要是居民日常生活垃圾，每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计，生活垃圾的产生量为 274t/a，由环卫部门及时清运处理。

(4)、噪声：主要的噪声源为进出车辆及商铺运营产生的噪声，进出车辆等的噪声源强为 70-95dB（A），商铺运营产生的噪声源强为 60-80dB（A），所产生的噪声一般都不大。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

（一）自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被等）：

（1）地理位置

汕尾市位于广东省东南部，莲花山南麓，东临惠来县，西连惠东县，北接梅州市和紫金县，南濒南海，辖内海域有 93 个岛屿、12 个港口和 3 个海湖，汕尾港是天然深水良港，是全国沿海开放第一类口岸。辖区内地形内陆以山地、丘陵为主，沿海多平原、丘陵。

（2）地形、地貌、地质

汕尾市背山面海，由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成境内山地、台地、丘陵、平原、河流、滩涂和海洋各种地形类兼有的复杂地貌。本地区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南倾斜。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，千米以上的高山有 23 座，最高峰为莲花山，海拔 1337.3 米，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、丘陵面积比例大，约占总面积的 43.7%。

本地区地层、岩浆出露情况较好，中东部平原区大部分为燕山期岩浆岩（包括火山岩）和第四系覆盖。出露地层较简单，以中生代地层为主，且仅见晚三叠统大顶（小坪）组、下侏罗统金鸡组 and 上侏罗统高基坪群。地层普遍受不同区域动力变质作用具有片理化。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系冲积沙砾层等组成。经过大自然和人类活动的作业，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。

（3）气象、气候特征

汕尾市地处大陆东南部沿海，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 1900~2500mm，最多年的年雨量可达 3728mm。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 120kcal/mm² 以上，光合潜力每 1 亩约 7400kg。汕尾市冬半年盛行东北风或偏东风，夏半年盛行西南风或东南风，具备典型的季风气候特征。受 7908 号台风影响，1979 年 8 月 2 日出现过 60.4m/s 的极大风速。近海平均波浪高度在 1.0~1.5m。

（4）水文概况

全市境内集雨面积 100 平方公里以上的河流有螺河、螺溪、南北溪、新田水、乌坎河、长山河、水东河、龙潭河、鳌江、赤石河、明热河、黄江、西坑水、吊贡水、大液河等 15 条，其中直流入海的有螺河、乌坎河、鳌江、黄江、赤石河等 5 条。螺河和黄江是汕尾市两大河流。螺河发源于莲花山脉三神凸东坡，自北向南纵贯陆河、陆丰两地，流域面积 1356 平方公里（本市境内 1321 平方公里），全长 102 公里，于海陆丰交界处的烟港汇入南海碣石湾。黄江发源于莲花山脉上的腊烛山，流经海丰 16 个乡镇场，流域面积 1370 平方公里（本市境内 1357 平方公里），河长 67 公里，年均径流量 19.35 亿立方米，在马宫盐屿注入红海湾。

（5）野生动物资源

汕尾市境内已发现的野生动物资源有 16 科 46 种，其中属于国家规定的保护动物有穿山甲、白鹤、苏门羚、猴鹰、蟒蛇、黑脸琵鹭等，其它的还有豺、斑林狸、大灵猫、小灵猫、豹、斑羚、山猪、笼猪、黄猯、豺狗、豺狸、果子狸、鸢、苍鹰、褐耳鹰、雀鹰、松雀鹰、向尾鹟、鸮、游隼、灰背隼、小青脚鹬、褐翅鸦鹩、鹧鸪、斑鸠、鹁鸪、夜游鹤、海鹅、岸鹅、山鸡、红脚水鸭、银蛇、广蛇、索蛇（过树龙）、壁虎及青蛙等。由于受人

类活动的长期影响，野生动物的栖息条件发生了重大改变，目前城市地区的野生动物种类和数量大大减少。经调查核实，本工程位于建成区，未发现珍稀、濒危保护动物。一般多为适应农耕地和居民点栖息的动物，种属单调，主要以鼠形啮齿类、食谷、食虫的篱园雀形鸟类及活动于内水域的鸟类为主。

（二）社会环境简况（社会经济结构、文化、文物保护等）

（1）行政区划和人口规模

汕尾市管辖的区划有陆丰市（代管）、海丰县、陆河县、市城区共有一市一区二县，还有红海湾经济开发试验区、华侨管理区辖两个派出机构；辖区内设有 42 个镇、10 个街道办事处。共有 144 个社区居委、717 个村委会。汕尾市 2014 年年末全市常住人口 300.66 万人，年末户籍人口 359.09 万人。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、畬族、黎族、土家族、瑶族、苗族，壮族人口最多达 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。

（2）社会经济概况

2014 年，汕尾市实现地区生产总值 716.99 亿元，增长 8.9%，增速比上半年提高 0.8 个百分点，比一季度提高 1.4 个百分点。与全国、全省相比，增速分别比全国、全省平均水平高 1.5 个和 1.1 个百分点，在全省排第 12 位。2014 年，汕尾市规模以上工业实现增加值 261.91 亿元，增长 14.4%，增速居全省第六位。全年实现高新技术产业增加值 58.60 亿元，增长 15.3%，先进制造业增加值 73.88 亿元，增长 18.6%，增速分别比全部规模以上工业高 0.9 个和 4.6 个百分点。全年大中型工业企业完成增加值 247.27 亿元，增长 14.9%，增幅比规模以上工业高 0.5 个百分点，占规模以上工业比重达 94.4%。全市完成农林牧渔业总产值 185.06 亿元，增长 4.0%，实现农业增加值 114.14 亿元，增长 4.1%。全年完成粮食总

产量 44.88 万吨，增长 7.6%，肉类总产量 10.4 万吨，增长 1.0%，水产品产量 61.54 万吨，增长 3.0%。第三产业实现增加值 263.17 亿元，增长 7.0%。从行业指标的基础数据看，全市交通运输货物周转量 25.77 亿吨公里，增长 15.8%。2014 年，汕尾市产业结构继续调整。其中农业占 GDP 比重下降 0.2 个百分点；工业占 GDP 比重达 43.6%，比上年提高 0.3 个百分点。三次产业比例调整为“15.9：47.4：36.7”。工业经济内部加快调整升级。2014 年，高技术制造业和先进制造业增加值占规模以上工业的比重分别为 22.4%和 28.2%，占比分别比 2013 年提高 2.0 个和 2.2 个百分点，而优势传统产业增加值占规模以上工业的比重则有所下降，达 30.7%，比 2013 年下降 0.9 个百分点；全年轻、重工业完成增加值比例由 2013 年的 57.9：42.1 调整为 54.6：45.4。

（3）自然景观及人文景观

汕尾市有“粤东黄金海岸”之称，自然景观和人文景观的旅游资源十分丰富。有海丰、碣石两个省级历史文化名城。大自然的鬼斧神工和先人创造的灿烂文明，革命先辈活动的场所和当今开发建设的旅游景区，形成了历史古迹和革命文物辉映的旅游资源特色。拥有玄武山元山寺、凤山祖庙、清云山定光寺等宗教旅游景点；金厢滩、红海湾等滨海沙滩旅游景点；甲东麒麟山、遮浪岩岛等岬角岛屿；峰峦迭翠、山抱水绕的海丰莲花山、陆河火山嶂等奇峰峻岭；山水秀丽的公平水库、上护温泉；有海陆丰苏维埃政权和伟大的农民革命家彭湃烈士活动地址红宫、红场、彭湃故居，以及革命时期周恩来同志赴港渡海处等国家重点文物保护单位；文天祥活动遗迹的方饭亭和宋末君臣南下足迹“待渡山”、“宋师岭御宴潭”和“壮帝居”等历史古迹。

项目选址周围没有需特殊保护的自然、人文遗迹。

（4）交通运输设施

随着经济的蓬勃发展，汕尾市城市建设也基本形成以海港、空港为中心，高速公路、铁路、现代化电讯设施为骨架的海陆空配套的立体交通网络。全市完成货运周转量 175580 万吨公里，增长 30.6%，完成客运周转量 717981 万人公里，增长 35.5%。全年港口货物吞

吐量 563 万吨，比上年增长 15.2%。全市现有公路通车里程 4872 公里。

（三）建设项目环境功能区划分类表

项目选址所在区域环境功能属性见表 2-1:

表2-1 建设项目所在区域环境功能属性一览表

编号	项目	区划情况
1	环境空气质量功能区	根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020 年）》，项目所在区域属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
2	声环境功能区	根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020 年）》，东、西、北边界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准，临汕尾大道侧的南边界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准。
3	近岸海域海水水环境质量功能区	根据《广东省近岸海域功能区划》（粤府办[1999]68 号），项目所在区域附近地表水体品清湖，属于二类海洋功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第二类标准。
4	地下水环境功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009] 19 号），项目所在的地下水功能区属于韩江及粤东诸河汕尾沿海地质灾害易发区，执行《地下水水质标准》（GB/T14848-93）III 类标准。
5	是否基本农田保护区	否
6	是否重要生态功能区	否
7	是否风景名胜区	否
8	是否自然保护区	否
9	是否城镇污水处理厂集污范围	是
10	可否现场搅拌混凝土	是
11	是否环境敏感区	否

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

（一）环境空气质量现状

根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020 年）》，项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本环评的环境空气质量现状引用《汕尾市区成业路西段等七路段市政工程项目环境影响报告书》中，汕尾市环境保护监测站于 2015 年 11 月 17 日~11 月 23 日对该区域的环境空气质量进行为期 7 天的监测，监测点位于市政府，与本项目距离大约 138m，具有代表性，监测结果见下表。

表 3-1 空气监测统计结果 单位：mg/m³

监测点位 监测项目	市政府		执行标准：（GB3095-2012） 二级标准
SO ₂	小时平均浓度	0.006~0.016	0.5
	日平均浓度	0.010~0.015	0.15
NO ₂	小时平均浓度	0.010~0.047	0.2
	日平均浓度	0.016~0.026	0.08
CO	小时平均浓度	0.520~1.114	10
	日平均浓度	0.649~0.874	4
PM ₁₀	日平均浓度	0.031~0.074	50
PM _{2.5}	日平均浓度	0.020~0.045	35

由上表可知，评价区域 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，表明该项目所在区域环境空气质量现状良好。

（二）近岸海域海水水环境质量现状

项目运营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东区污水处理厂，汕尾东区污水厂经处理至达标后排入品清湖。本次评价引用《广东汕尾新区产业发展专项规划（2014-2030 年）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，监测结果如表 3-2，监测结果分析如表 3-3 所示。

表3-2 品清湖监测点监测结果（单位：mg/L，pH无量纲）

监测点 位	采样时间		监测指标					
			水温℃	pH 值	溶解氧	COD	BOD ₅	悬浮物
品清湖 监测点	2014/12/11	涨	20	8.06	6.47	1.86	0.79	8.1
		退	20	7.9	6.49	1.85	0.77	7.9
	2014/12/12	涨	19.1	8.11	6.48	1.88	0.76	8.2
		退	19.7	8.04	6.44	1.84	0.74	7.8
	2014/12/13	涨	19	8.1	6.53	1.81	0.77	8.2
		退	19.4	8.01	6.56	1.8	0.73	8.1

续上表：

监测点 位	采样时间		硫化物	阴离子表 面活性剂	非离子氨	氰化物	活性磷酸盐
品清湖 监测点	2014/12/11	涨	0.005L	0.06	0.004	0.0005L	0.023
		退	0.005L	0.05	0.003	0.0005L	0.024
	2014/12/12	涨	0.005L	0.05	0.004	0.0005L	0.022
		退	0.005L	0.05	0.004	0.0005L	0.021
	2014/12/13	涨	0.005L	0.04	0.004	0.0005L	0.02
		退	0.005L	0.04	0.003	0.0005L	0.021

续上表：

监测 点位	采样时间		监测指标					
			铜	总铬	汞	镉	砷	铅
品清 湖监 测点	2014/12/11	涨	0.0067	0.0004L	0.00004L	0.00067	0.0027	0.00094
		退	0.0072	0.0004L	0.00004L	0.00072	0.0016	0.00105
	2014/12/12	涨	0.0071	0.0004L	0.00004L	0.00074	0.0021	0.00091
		退	0.0066	0.0004L	0.00004L	0.00071	0.0011	0.00088
	2014/12/13	涨	0.0069	0.0004L	0.00004L	0.00067	0.0035	0.00102
		退	0.0077	0.0004L	0.00004L	0.00072	0.0019	0.00094

续上表：

监测点位	采样时间		监测指标				
			漂浮物	水色	臭和味	粪大肠菌群	无机氮
品清湖监测点	2014/12/11	涨	无	9 级	无	220	0.133
		退	无	9 级	无	140	0.127
	2014/12/12	涨	无	9 级	无	210	0.131
		退	无	9 级	无	110	0.126
	2014/12/13	涨	无	9 级	无	170	0.136
		退	无	9 级	无	140	0.132

表3-3 水质监测评价标准指数

监测点位	监测时间		监测指标			
			pH 值	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量
品清湖监测点	2014/12/11	涨	0.707	0.639	0.62	0.263
		退	0.6	0.634	0.617	0.257
	2014/12/12	涨	0.74	0.65	0.627	0.253
		退	0.693	0.651	0.613	0.247
	2014/12/13	涨	0.733	0.64	0.603	0.257
		退	0.673	0.626	0.6	0.243

续上表：

监测点位	监测时间		监测指标			
			悬浮物	硫化物	阴离子表面活性剂	非离子氨
品清湖监测点	2014/12/11	涨	0.81	0.05	0.6	0.2
		退	0.79	0.05	0.5	0.15
	2014/12/12	涨	0.82	0.05	0.5	0.2
		退	0.78	0.05	0.5	0.2
	2014/12/13	涨	0.82	0.05	0.4	0.2
		退	0.81	0.05	0.4	0.15

续上表：

监测点位	监测时间		监测指标				
			氰化物	活性磷酸盐	铜	总铬	汞
品清湖监测点	2014/12/11	涨	0.05	0.767	0.67	0.002	0.1
		退	0.05	0.8	0.72	0.002	0.1
	2014/12/12	涨	0.05	0.733	0.71	0.002	0.1
		退	0.05	0.7	0.66	0.002	0.1
	2014/12/13	涨	0.05	0.667	0.69	0.002	0.1
		退	0.05	0.7	0.77	0.002	0.1

续上表：

监测点位	监测时间		监测指标				
			镉	砷	铅	粪大肠菌群	无机氮
品清湖监测点	2014/12/11	涨	0.134	0.09	0.188	0.11	0.443
		退	0.144	0.053	0.21	0.07	0.423
	2014/12/12	涨	0.148	0.07	0.182	0.105	0.437
		退	0.142	0.037	0.176	0.055	0.42
	2014/12/13	涨	0.134	0.117	0.204	0.085	0.453
		退	0.144	0.06	0.188	0.07	0.44

由表 3-2 和表 3-3 可知，本次监测期间，品清湖监测点各个监测指标均满足《海水水质标准》（GB38097-1997）中的第二类标准，说明品清湖水域水质现状良好。

（三）声环境质量现状监测与评价

（1）监测布点：共设 4 个监测点，东西南北边界各一个监测点，监测布点如图 3-1 所示。

（2）监测因子：环境噪声，等效连续声级 dB（A）。

（3）监测时间和频率：连续监测 1 天，昼间（06:00~22:00）、夜间（22:00~6:00），避免雷雨天气监测。

（4）监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关要求进行。

（5）监测结果及评价：本次监测由汕尾市环境保护监测站实施完成，监测结果如表 3-4 所示。由监测报告可见，东边界昼间和夜间的噪声值超过了《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 1 类标准，西边界各监测点位昼间和夜间、北边界昼间和夜间的现状监测噪声值均满足《声

环境质量标准》（GB3096-2008）的 1 类标准，临汕尾大道的南边界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，表明项目的声环境质量一般。东边界的昼间和夜间噪声值超标主要的原因是受到东边界的的大中华·汕尾 1 号（在建）施工的影响。

表3-4 区域声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

监测点位	标准限值	监测噪声值					是否达标
		时段	Leq	L10	L50	L90	
1#东边界	（GB3096-2008） 1 类标准： 昼间≤55dB（A） 夜间≤45dB（A）	昼间	63.3	65.7	62.1	52.3	超标
		夜间	50.8	53.2	48.1	45.1	超标
3#西边界		昼间	51.4	53.0	49.4	46.4	达标
		夜间	44.1	48.6	37.8	34.2	达标
4#北边界		昼间	53.7	55.1	51.6	48.4	达标
		夜间	44.2	46.4	43.1	40.5	达标
2#南边界	（GB3096-2008） 4a 类标准： 昼间≤70dB（A） 夜间≤55dB（A）	昼间	67.5	68.9	65.2	62.0	达标
		夜间	53.5	55.2	48.5	45.4	达标



图 3-1 声环境质量现状监测点位图

（四）主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）主要环境敏感点

本项目选址及周边没有文化古迹等环境敏感点，主要受影响的环境敏感点，项目 500 米范围内的敏感点分布见表 3-5 和附图 2。

表3-5 项目周边环境敏感点一览表

序号	名称	敏感点特	相对方位	相对距离	环境要素	影响时段
1	已建好的 A、B、C 栋	居民住宅	项目区域内	——	大气、声环境	施工期
2	汕尾市政府	行政办公	项目西南面	约 150 米	大气、声环境	施工期
3	和顺	居民住宅	项目东南面	约 190 米	大气、声环境	施工期
4	大中华·汕尾 1 号（在建）	居民住宅	项目东北面	约 220 米	大气环境	施工期
5	汕尾市检察院	行政办公	项目东南面	约 230 米	大气环境	施工期
6	汕尾市中级人民法院	行政办公	项目东南面	约 337 米	大气环境	施工期
7	汕尾市公路局	行政办公	项目东南面	约 257 米	大气环境	施工期
8	汕尾市科技文化中心	行政办公	项目西南面	约 342 米	大气环境	施工期
9	汕尾市农业局	居民住宅	项目西南面	约 386 米	大气环境	施工期
10	汕头市广播电视大学	行政办公	项目西南面	约 406 米	大气环境	施工期
11	玉台苑	居民住宅	项目西南面	约 486 米	大气环境	施工期
12	莲塘小学	学校	项目西北面	约 488 米	大气环境	施工期
13	大鹏山公园	公园	项目背面	约 440 米	大气环境	施工期

（2）大气环境保护目标

保护评价区域内的大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，确保周围地区的大气环境在本项目建成后不受明显影响。

（3）水环境保护目标

近岸海域保护目标为品清湖，保护级别为《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第二类标准，确保该水质不因本项目的建设而降低水环境质量。

（4）声环境保护目标

项目所在地区为 1 类和 4a 类声环境功能区，应控制东、西、北边界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 1 类标准，临汕尾大道的南边界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

（5）生态环境保护目标

建设期要做好水土保持工作，防止水土流失，搞好本项目的绿化，维护良好的生态环境。

四、评价适用标准

环境 质量 标准	(1) 环境空气 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 (2) 近岸海域 执行《海水水质标准》（GB38097-1997）第二类标准。 (3) 地下水 《地下水质量标准》（GB/T14848-9）第 III 类标准。 (4) 声环境 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1、4a 类标准。																				
污 染 物 排 放 标 准	(1) 大气污染物排放标准 1) 项目施工期中产生的扬尘，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值，如表 4-1 所示。 表4-1 项目施工期大气污染物排放执行标准 <table><tr><td>污染源</td><td>污染物</td><td>无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</td></tr><tr><td>施工扬尘</td><td>颗粒物</td><td>1.0</td></tr></table> 2)备用发电机产生的燃料废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值的二级标准。 表4-2 发电机燃油废气排放执行标准 <table><tr><td>污染物名称</td><td>排放高度</td><td>最高允许排放浓度 (mg/m³)</td><td>最高允许排放速率排放 速率（kg/h）</td></tr><tr><td>SO₂</td><td rowspan="3">73.10 米</td><td>550</td><td>43.62</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>240</td><td>12.74</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>63.09</td></tr></table> 注：①SO₂、NO_x 排放速率由内插法求出，颗粒物排放速率由外推法求出；②备用发电机排气口高度应高于周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排放口，污染物最高允许排放速率的排放限值的 50%执行。	污染源	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	施工扬尘	颗粒物	1.0	污染物名称	排放高度	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率排放 速率（kg/h）	SO ₂	73.10 米	550	43.62	NO _x	240	12.74	颗粒物	120	63.09
污染源	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）																			
施工扬尘	颗粒物	1.0																			
污染物名称	排放高度	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率排放 速率（kg/h）																		
SO ₂	73.10 米	550	43.62																		
NO _x		240	12.74																		
颗粒物		120	63.09																		

3) 地下车库设有排气口, 执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准的要求。

表4-3 地下车库污染物排放限值

污染物	CO	HC	NO _x
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	1000	120	120
无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	8	4	0.12
最高允许排放速率排放速率 (kg/h) (排放口高度为 2.5m)	0.59	0.12	0.01

(2) 水污染物排放标准

项目运营期产生的生活污水由市政污水管网引入汕尾东区污水处理厂至达标后排入品清湖, 项目水污染物排放标准详见下表。

表4-4 水污染物排放限值执行标准 单位: mg/L (pH除外)

污染物	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
(DB44/26-2001) 中的 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	——	≤100

(3) 噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。

项目建成后噪声面向汕尾大道的第一排建筑执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中的 4 类标准, 其余执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中的 1 类标准。

表4-5 建筑施工场界环境噪声排放限值单位: dB (A)

昼间	夜间
≤70	≤55

	表4-6 营运期环境噪声排放标准单位：dB（A）		
	类别	昼间	夜间
	1 类	55	45
	4 类	70	55
	（4）固体废物 一般固体废物执行《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部2013年6月8日发布）的有关规定。		
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标： 本项目产生的生活污水排入市政污水管网后由汕尾东区污水处理厂处理，纳入汕尾东区污水处理厂的总量控制，不再单独核配总量指标。 2、大气污染物排放总量控制指标： 本项目 SO₂ 和 NO_x 的排放量分别为 0.862kg/a 和 9.585kg/a，SO₂ 和 NO_x 排放总量控制指标建议为 0.862kg/a 和 9.585kg/a。		

五、建设工程项目工程分析

本项目施工期和运营期工艺操作流程及产污环节如下图所示：

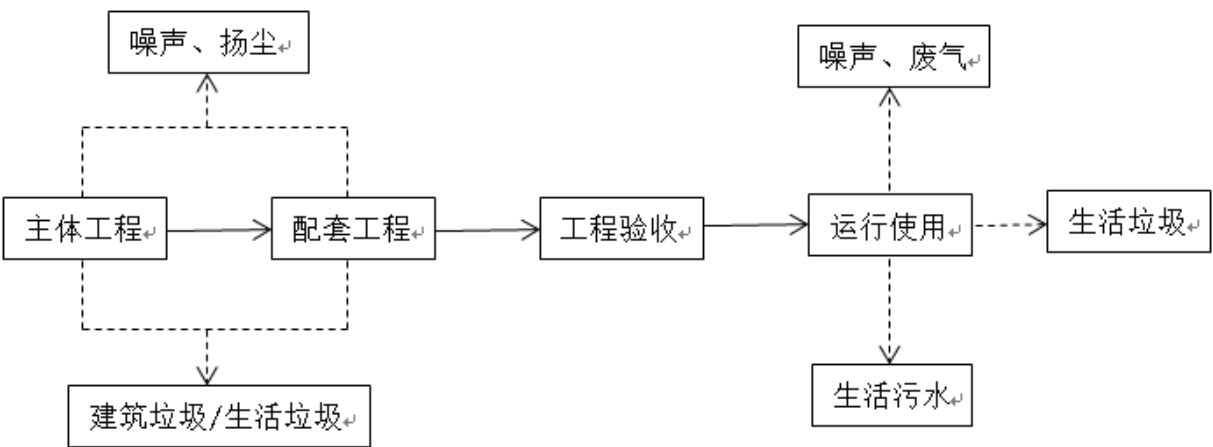


图 5-1 项目施工期和运营期工艺操作流程及产污环节

（一）施工期

1、噪声

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，这些机械的单体声级一般均在 75dB(A) 以上，其中声级最大的是电锯和振动棒，噪声级均达 105 dB(A)，当多台机械设备同时作业时，根据类比调查，叠加后的噪声一般增加 3~8dB（A），这些设备的运转将影响施工场地周围的声环境质量。各施工机械的噪声级见表 5-1，运输车辆类型及其声级见表 5-2。

表5-1 各施工机械的噪声源统计表

施工机械	噪声级 dB(A)	施工机械	噪声级 dB(A)
挖掘机	78~96	空压机	75~85
推土机	81~98	电锯	100~105
打桩机	90~95	振动棒	100~105

表5-2 施工期各交通运输车辆噪声排放统计表

声源	大型载重车	混凝土罐车、载重车	轻型载重车
声级 dB(A)	95	80~85	75

2、废气

施工期大气污染源主要为车辆运输过程、房屋建设过程中产生的扬尘污染，施工机械和运输车辆排放的汽车尾气。

(1) 扬尘

主要为场地平整、施工建设房屋等施工活动，施工活动破坏地表，造成土壤疏松，以及建筑材料运输和装卸等作业，均容易产生扬尘。

(2) 施工机械和运输车辆废气

在建设过程中将使用混凝土罐车等，这些机械大多以柴油为燃料，燃料燃烧产生的废气中主要含有 CO、NO_x、PM₁₀ 等大气污染。

3、废水

施工期产生的废水包括施工本身产生的废水和员工生活污水。

1) 施工废水

施工废水主要包括水泥搅拌过程产生的砂浆水，开挖和钻孔产生的泥浆水，土石方阶段排水，结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗水，此类废水中主要污染物为 SS、石油类等，施工场地设置隔油沉淀池对施工废水进行处理后回用，不外排。

2) 生活污水

本项目施工人员不在场地内住宿，施工人员依托周边村落等解决食宿，因此生活污水主要是清洁污水和公厕污水。

4、固体废物

本项目施工期固体废物来源主要是施工人员生活垃圾、建筑垃圾和工程弃土等。

(1) 生活垃圾

生活垃圾来源于施工人员生活过程中产生的废弃物，其成分与城市居民生活垃圾成分相似，主要包括果皮、瓜皮、菜叶、剩饭剩菜、饭盒等。据类比经验，项目每天进场施工人数约 40 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，即生活垃圾量为 0.02t/d（折合为 7.3 t/a）。

(2) 建筑垃圾、装修垃圾

项目施工建设过程中产生的建筑垃圾产生量不大，主要包括水泥木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、废纤维、碎玻璃、废金属、废瓷砖等，且部分的入住业户会对所属的单元进行装修，会

产生一定量的装修垃圾。由于产生的建筑垃圾和装修垃圾的量难以估计，因此，不对此进行定量分析。

(3) 工程弃土

同时，在地下室的建设过程中将产生挖方，地下室面积为 11227.17 m²，地下室的高度为 8.90 m，根据项目的设计方案，在建设过程中，将产生约 119906 m³ 的弃方。

(二) 运营期

项目建成投入使用后，主要的污染物有居民生活污水；汽车尾气、备用发电机废气、厨房油烟废气；机动车噪声、备用发电机噪声以及生活垃圾等。

1、废水

项目运营期的主要用水包括居民生活用水。本项目居住人口约 1520 人，居民生活用水量约为 281 t/d（折合为 102638 t/a），生活污水排放量约为 253 t/d（折合为 92374 t/a）。生活污水排入市政管网进入汕尾东区污水处理厂进行处理，此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，本项目生活污水的产生与排放情况见表 5-3。

表5-3 金宝城豪庭小区（1#楼至4#楼）水污染物产生及其排放情况一览表

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
产生浓度（mg/L）	250	100	200	35	25
产生量（t/a）	23	9	18	3	2
排放浓度（mg/L）	250	100	200	35	25
年排放量（t/a）	23	9	18	3	2
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	——	≤100
废水量	253 t/d，92374 t/a				

2、废气

建设项目的的主要大气污染源为厨房油烟废气、汽车尾气、备用发电机尾气。

(1) 厨房油烟废气

本项目设计居住人口有 1520 人，根据类比分析，目前居民人均日食用油用量约 30g/人·d，则本项目住宅居民食用油消耗量约为 17 t/a。居民油烟挥发系数取 2.5%。油烟废气均经过油烟

机脱油烟处理，居民厨房的抽油烟机的油烟去除效率可达 20~30%，本项目按 25%计，则项目居民厨房油烟排放情况见下表。

表5-4 项目居民厨房燃料废气污染物产生情况

耗油量	油烟挥发系数	油烟产生量	净化效率	油烟排放量
17 t/a	2.5%	425 kg/a	25%	319 kg/a

（2）汽车尾气

本项目建设地下停车位 352 个，不设洗车等汽车美容服务。

由于汽车在车库内要经过怠速、慢速度行驶的过程，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，为了保证车库内的空气质量，地下车库设有机械送排风系统，根据《汽车库设计规范》车库的换气率为 6 次/时，机动车尾气均经排风井引至地面排放，根据建设单位提供的资料，地下车库共设置有 5 个排气口，排放口高度为 2.5m，排放口朝向绿化带。

预计所停泊的机动车类型以小车、面包车等轻型机动车型为主，进出本项目的机动车皆按小型车计算，本评价主要针对项目内轻型机动车计算污染源强，按照每个车位车辆日出入 2 次计算，则平均日车流量为 704 车次，机动车在项目范围内行驶平均距离每辆车的来回路程为 450m。一般车辆的车速限制为 5km/h，而且其行车工况为怠速工况。

根据《关于实施国家第四阶段轻型汽油车、两用燃料车和单一气体燃料车污染物排放标准的公告》（环保部 2011 年第 49 号），明确提出了从 2011 年 7 月 1 日起，所有生产、进口、销售的轻型汽油车必须符合国IV标准的要求。另外，根据《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》（GB18352.5-2013），2018 年 1 月 1 日起，所有销售和注册登记的轻型汽车应符合第五阶段的标准要求，本项目拟于 2018 年 6 月投入使用，其间正处于第五阶段标准车辆逐步投入使用的时期，机动车尾气污染物排放系数见表 5-5，本项目机动车尾气污染源强见表 5-6。

表 5-5 机动车排气污染物排放限值（g/辆·km）

阶段	类别	限值 (g/km)					
		一氧化碳 (CO)		碳氢化合物 (HC)		氮氧化物 (NO _x)	
		汽油	柴油	汽油	柴油	汽油	柴油
第五阶段	第一类车	1.00	0.50	0.100	—	0.060	0.180

表 5-6 项目机动车尾气污染物源强及排放速率

污染物名称		CO	HC	NO _x
年排放量 (t/a)		0.116	0.012	0.007
排气口小时总排放速率 (kg/h)		0.013	0.001	0.0008
单个排气口排放速率 (kg/h)		0.0026	0.0002	0.0002
单个排气口排放浓度 (mg/m ³)		0.013	0.001	0.001
(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准	排放浓度 (mg/m ³)	1000	120	120
	排放速率 (kg/h)	0.59	0.12	0.01

(5) 大气污染物排放量汇总

综合以上，可得到本项目大气污染物总排放量，具体结果详见下表。

表5-8 本项目建成后大气污染物年排放量汇总 (单位: kg/a)

项目	SO ₂	NO _x	油烟	CO	HC	颗粒物
发电机废气	0.862	2.585	—	—	—	0.308
机动车尾气	—	7	—	116	12	—
居民厨房	—	—	319	—	—	—
总排放量	0.862	9.585	319	116	12	0.308

3、噪声

运营期主要的噪声源为机动车行驶和备用发电机产生的噪声。

(1) 机动车噪声

车辆噪声为间歇性噪声，主要在车辆进出车库或者鸣笛时发生，汽车噪声与运行状况有关，详见表 5-9。

表5-9 噪声源与噪声值情况

运行状况	噪声值 (dB (A))	备注
怠慢行驶	59~75	距离 7.5m 处的等效噪声级
正常行驶	61~80	

鸣笛	78~90	
(2) 备用发电机噪声 根据类比调查分析，备用发电机的等效声级范围为 100~105dB（A）之间。 4、固体废物 本项目产生的固体废物主要是生活垃圾，如废纸、果皮、塑料袋等。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，则本项目每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计，本项目的居住人口约 1520 人，则产生的生活垃圾量为 1520 kg/人·d，折合为 555t/a。		

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	工作阶 段	污染源及污染物		处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气污 染物	施工期	扬尘		少量			
		施工机械和运输车 辆废气		少量			
	运营期	汽车尾气	CO	——	0.116t/a	——	0.116t/a
			NO _x	——	0.007t/a	——	0.007t/a
			HC	——	0.012t/a	——	0.012t/a
		厨房油烟	油烟	——	425 kg/a	——	319 kg/a
		备用发电 机	SO ₂	35 mg/m ³	0.862 kg/a	35 mg/m ³	0.862 kg/a
			NOx	105 mg/m ³	2.585 kg/a	105 mg/m ³	2.585 kg/a
			颗粒物	12.5 mg/m ³	0.308 kg/a	12.5 mg/m ³	0.308 kg/a
水污染 物	施工期		施工污水:COD、SS、 氨氮		——		——
	运营期 (92374 t/a)	COD		250 mg/L	23 t/a	250 mg/L	23 t/a
		BOD ₅		100 mg/L	9 t/a	100 mg/L	9 t/a
		SS		200 mg/L	18 t/a	200 mg/L	18 t/a
		氨氮		35 mg/L	3 t/a	35 mg/L	3 t/a
		动植物油		25 mg/L	2 t/a	25 mg/L	2 t/a
固体废 物	施工期	建筑垃圾		——		统一收集运送至指定的处置场所	
		装修垃圾		——			
		弃土方		119906m ³			
		生活垃圾		7.3 t/a		由环卫部门统一收集处理	
	运营期	生活垃圾		555 t/a		由环卫部门统一收集处理	
噪声	施工期	各类机械噪声		声级 75~105dB（A）		满足《建筑施工场界环境噪声排放 标准》（GB12523-2011）	
	运营期	主要为汽车进出时 产生的噪声		声级 59~90dB（A）		东、西、北边界噪声符合 （GB12348-2008）中 1 类标准，南 边界噪声符合（GB12348-2008）中 4 类标准	

生态环境影响（不够时可附另页）

项目周边环境无主要的生态目标。施工期产生含粉尘、施工废水、碎石等固体废弃物、施工噪声。施工期不长，故影响不大，完工后通过绿化措施可逐渐修复施工期产生的不良影响。项目投入使用后，主要污染物为居民生活污水、厨房油烟、汽车尾气、备用发电机尾气和生活垃圾等，经相应措施处理后，对生态环境影响不大。

主要环境和生态影响有如下几个方面：

（1）工程施工过程中用地范围内的植被破坏。

（2）施工扬尘对周边人群产生呼吸不舒服、甚至对人体健康产生不良的影响，因降低空气质量，容易引起人群抱怨和不满。

（3）施工期相关的作业机械，产生噪声大，对人群活动区域和相关单位的噪声烦扰，易引起群众投诉。

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析

1、施工期声环境影响分析

（1）预测模式

施工期噪声污染源主要是施工机械，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）推荐的模式，如下：

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

（2）施工机械噪声影响范围预测结果见表 7-1 和表 7-2。

表7-1 施工机械噪声影响范围预测结果

施工机械	不同距离噪声预测值（dB（A））					
	10m	20m	50m	100m	150m	200m
挖掘机	74	68	60	54	50.5	48
推土机	77	71	63	57	53.5	51
打桩机	79	72	64	58	54.5	52
空压机	81	75	67	61	57.5	55
电锯	82	76	68	61	58.5	56

振动棒	80	74	66	60	56.5	54
-----	----	----	----	----	------	----

表7-2 施工噪声影响预测结果 单位: dB (A)

距离(m)	10	20	40	50	80	100	150	200
峰值	82	76	70	68	63	61	58	55
一般情况	74	68	62	60	54	52	48	45

根据预测结果和对比分析, 峰值昼间达标距离为 40m, 夜间达标距离则在 200m; 一般情况下昼间达标距离为 20m, 夜间达标距离为 80m。

根据环境敏感点分布情况, 施工场地周围 150m 范围内环境敏感点主要为项目内已建成的 A、B、C 栋楼和西南侧市政府大楼, 在合理安排施工时间(夜间尽量不施工)、工地周围围蔽施工的情况下, 对周围环境敏感点产生的影响是可以接受的。

2、施工期大气环境影响分析

(1) 扬尘

一旦遇到刮风天气, 易造成扬尘, 但影响程度及范围有限, 而且是短期的局部影响, 可采取适当的防治措施如不定期多洒水、建筑外立面、建筑垃圾设防尘网和严禁车辆带泥上路等, 对大气环境以及周边环境保护目标的影响在可接受的范围内。

(2) 运输车辆和施工机械废气

对于运输车辆, 可以通过加强运行管理减低其影响, 如要求运货车辆在停定后将引擎关掉, 避免产生不必要的尾气, 车辆在冲洗干净后方可驶出, 严禁车辆带泥上路, 限制车速, 严禁超高、超载运输, 不得使用劣质燃料等; 对于施工机械, 暂时不用的设备应关停, 定期对施工机械进行检修和维护等。由于项目每天进出的货车量比较少, 产生的汽车尾气量较少, 污染物的经扩散、稀释后, 产生的大气污染物对周围环境影响较小。

2、施工期固体废物环境影响分析

施工期所产生的建筑垃圾和装修垃圾由施工单位统一收集运送至指定的处置场所; 生活垃圾统一收集后由环卫部门负责清运; 工程弃土经统一收集运送至指定的处置场所。因此, 项目施工期会产生固体废物对周围环境影响较小。

4、施工期生态环境影响分析

施工期对生态环境的影响主要为占用土地，破坏现有植被，使绿化率降低；施工期相关的作业机械，产生的噪声大；施工扬尘使空气污浊，影响环境。随着施工期的结束，裸露的地表被水泥、建筑覆盖，且施工时间不长，故影响不大。

5、施工期地表水环境影响分析

1) 施工废水：通过在场设置隔油沉淀池对生产废水进行处理后回用，不外排。

2) 生活污水：项目施工人员不在场地内住宿，依托周边村落等解决食宿，生活污水依托周围排水设施处理后接入市政污水管网排入汕尾东区污水处理厂进一步处理后，对环境影响不大。

（二）营运期环境影响分析：

1、营运期声环境影响分析

项目运营期主要的噪声源为机动车行驶和备用发电机产生的噪声。根据工程分析可知，项目营运期噪声对环境的影响较小。

（1）机动车噪声

车辆噪声为间歇性噪声，主要在车辆进出车库或者鸣笛时发生，机动车应在项目内限速行驶和禁止鸣笛等以减少噪声。

（2）备用发电机噪声

备用发电机的噪声级较高，如机房不作处理，会对周围声环境造成一定的影响。因此，本次评价建议的措施如下：

1) 机械通风选用低噪风机，并在进、排风口处作消声；

2) 备用发电机机座做好相应的减振措施，包括设置减振基础、发电机与减振基础之间安装减振器，以防止发电机工作时产生的振动沿建筑结构上传，影响上层住宅等。

经采用上述措施，运营期产生的对周围的声环境影响不明显。

2、营运期水环境影响分析

项目运营期产生的生活污水经过三级化粪池处理后排入市政污水管网进入汕尾东区污水处理厂。汕尾市东区污水处理厂 2011 年建成投产，一期处理能力为 4 万 m^3/d ，污水处理厂集水范围包括原中心城区的香洲街道(部分区域)和新纳入规划区的东涌的大部分，本项目位于该污水处理厂的集水范围内，项目产生的污水主要为生活污水，且水量不大，汕尾东区污水处理厂具有足够容量接纳本项目产生的生活污水，经污水处理厂处理后达标排放，对纳污水体的影响很小。

3、营运期大气环境影响分析

(1) 汽车尾气

根据工程分析可知，CO 的排放量为 0.116t/a，排放口小时总排放速率为 0.013 kg/h，单个排气口排放速率为 0.0026kg/h，单个排气口排放浓度为 $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x 的排放量 0.007t/a，排放口小时总排放速率为 0.0008 kg/h，单个排气口排放速率为 0.0002kg/h，单个排气口排放浓度为 $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ，碳氢化合物的排放量为 0.012t/a，排放口小时总排放速率为 0.001 kg/h，单个排气口排放速率为 0.0002kg/h，单个排气口排放浓度为 $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准限值要求。

地下车库产生的机动车尾气均经排风机引至地面排放，排放口朝向绿化带，且汽车尾气的浓度不高。

(2) 居民厨房废气

项目住宅居民食用油消耗量约为 17 t/a，油烟产生量为 425 kg/a，排放量为 319 kg/a，油烟废气均经过油烟机脱油烟处理后，排入公共烟道，引至楼顶排放。

(3) 备用发电机尾气

SO_2 排放浓度为 $35\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 0.072 kg/h，排放量为 0.862 kg/a； NO_x 排放浓度为 $105\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 0.215 kg/h，排放量为 2.585 kg/a；烟尘排放浓度为 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 0.026 kg/h，排放量为 0.308 kg/a。备用柴油发电机废气中的 SO_2 、烟尘、 NO_x

的排放浓度和排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值的二级标准，烟气黑度达到林格曼黑度 1 级的要求。备用发电机产生的废气由内置排气管道引至楼顶高空排放，排放口高出地面 73.10 米。

因此，运营期大气污染物对周围环境影响不大。

4、运营期固体废物环境影响分析

生活垃圾在指定地点进行堆放，由环卫部门及时清运处理；垃圾堆放点应定期清洗和消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇。经上述措施处理后，产生的固体废物对周围环境影响比较小。

5、环境风险分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生新的有害物质，所造成的对人身安全及环境影响和损害，进行评估，提出防范、应急及减缓措施。

（1）柴油风险分析及防范措施

1) 风险源识别

- 柴油的理化性质：稍有粘性的棕色液体，具有刺激性气味。

，危险性概述：

环境危害：对环境有危害，对水体和大气可造成污染。

燃爆危险：本品易燃，具刺激性。

危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

2) 重大危险源识别

柴油为易燃液体。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），柴油临界量为 5000t（易燃液体），本项目柴油的常年储存量为 0.84t，柴油储存位置位于 3#的负一层，因此柴油储存罐区不属于重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）的评价工作级别可判别项目风险评价为二级评价，二级评价可进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

3) 柴油储存的风险防范措施

由于环境风险事故会对局部环境造成严重危害，因此必须采取必要的预测措施，避免事故发生或最大程度地降低事故造成的危险。本环评建议采取如下防范措施：

- a、在柴油存储处不要使用明火和手机。
- b、对油类毒性要有足够的认识，不可麻痹；工作中必须严格遵守有关操作规程。
- c、储存场所应符合国家规定的安全卫生标准，以确保安全使用；并且注意通风。
- d、注意储存油品的质量变化，尤其要注意实际胶质的变化。
- e、提高作业人员技术素质、加强责任心教育，在工作中发现有头晕、头痛、呕吐等中毒症状时，应立即停止工作，到空气新鲜的地方休息；严重者应尽快送到医院。
- f、在储存、运输、使用过程中严格遵守《危险化学品安全管理条例》的规定，在柴油储存场所内与其他强氧化剂、腐蚀品、剧毒物品分开储存，并要符合国家标准对安全、消防的要求，设置醒目标志。储存设备和安全设施要定期检测。并按照国家标准和国家有关规定对安全措施和设备进行维护、保养，保证符合安全要求。

（2）住宅区内火灾风险分析及防范措施

1) 住宅区内火灾风险分析

项目使用管道天然气作为厨房炉灶的燃料。管道燃气是由多种可燃气体组成的混合气体，其主要成分为轻烃等，当它与空气混合达到一定比例时，遇到明火就会爆炸起火。

对于项目的住宅等非公共场所，各住户燃气泄漏和电气设备发生意外都有引发火灾的

风险。较高的建筑发生火灾时火势蔓延途径多，楼梯间、电梯井、管道井、电缆井、排气道等竖向管井，在发生火灾时，产生烟囱效应，造成火势迅速蔓延。高层建筑发生火灾疏散困难，容易造成重大伤亡事故。另外，住宅内装修材料为易燃材料，当发生火灾时极易蔓延。

住户燃气泄漏隐患主要有：业主麻痹大意，使用燃气后忘记关掉开关；儿童玩耍炊具燃气开关造成火灾；伪劣炊具质量不好或者炊具陈旧破损，都有可能造成燃气泄漏。

电气设备发生意外风险的隐患主要有：接地故障引起火灾；带电导体与水管、钢管、设备金属外壳发生接触短路，可能引起故障电流起火、故障电压起火、接线端子连接不实起火等；用电管理不善，用户超负荷用电，如果散热条件不好，环境温度较高，可能引起线路起火；电气设备长期使用，导线陈旧破损，也是常见隐患之一。

（2）风险防范措施

为了预防火灾，主要采取以下有效的防范措施：

①住户除室内装修尽量采用非燃烧材料，厨房橱柜应当采用防火面板，这是阻止火势蔓延的一项重要措施；

②加强对建筑电气的漏电保护，在技术上可在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器；

③加强用电用气管理，对使用时间长的电器设备、炊具设备，要及时更换或维修；

④物业管理应定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除；

⑤加强宣传教育，物业管理对业主加强防火教育，提高业主防范意识；

⑥应设有应急电源和消防楼梯，并应经常检查确保安全通道的畅通。

（4）小结

该项目建成后，存在发生风险事故的可能，通过加强风险管理后该项目的环境风险可降低最低，且由于该项目不属于危险源，发生环境风险的后果在可接受的范围内。

通过加强防范措施及配备相应的应急预案，可最大程度的减少风险事故的发生以及风

险事故发生时造成的对环境和人生安全的伤害。

6、外环境对本项目的影响

本项目西南面与市政府相邻，北面是金宝城房地产项目，背面是大鹏山，南边界临近汕尾大道，故外环境对本项目的影响为汕尾大道的交通噪声及机动车尾气的污染。

1) 交通噪声对本项目的影响分析

本项目受到的交通噪声影响主要为南面的汕尾大道的机动车噪声。根据项目四边情况的现场勘察，汕尾大道位于项目的南边界，为城市道路。

根据项目边界噪声监测结果，项目南边界（距离汕尾大道边线约 10m）昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，昼间监测值的 Leq 为 67.5dB(A)，夜间噪声监测的 Leq 为 53.5dB(A)，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，由此可见声环境质量尚好，交通噪声对本项目的影响是可以接受的。

2) 机动车尾气对本项目的影响分析

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，一般各占 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。目前，项目所在区域的汽车已执行国IV标准，污染物排污系数较小，污染物排放浓度较低，且项目所在区域内 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，表明该项目所在区域环境空气质量现状良好。

因此，项目周边道路机动车产生的 NO₂、CO、HC 的浓度对本项目所在区域的空气质量影响较小，对本项目的影响是可以接受的。。

八、拟采取的防治措施及预期治理效果

（一）施工期污染防治措施

1、施工期噪声污染防治措施

（1）降低设备声级：设备选型上尽量采用低噪声设备，固定机械设备与挖掘、运土机械，如挖土机、推土机等，可通过排气管消声器和隔离发动机震动部件的方法降低噪声；闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛，禁用高音喇叭鸣笛。

（2）施工期夜间禁止施工。因工艺要求必须连续 24 小时施工的，必须提前向汕尾市环保局申报，施工单位应当在连续施工作业前将《污染物排放临时许可证》存放施工现场备查，并于夜间施工前 1 天予以告示。

（3）文明施工：建立控制人为噪声的管理制度，提高防止噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染；在施工现场以及办公区，禁止大声喧哗吵闹、高声唱歌或敲击工具等；作业中搬运物件，须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响，严禁抛掷物件。

（4）对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低噪声采取的措施，求得大家的共同理解。

工程施工期噪声污染防治措施较为成熟，技术经济可行。采取上述措施后可将施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相应标准，另外施工期影响是暂时的，将随施工期的结束而消失。

2、施工期大气污染防治措施

（1）加强施工现场运输车辆管理，注重车辆的维护保养，运输车辆在冲洗干净后方可驶出，严禁车辆带泥上路，限制车速，严禁超高、超载运输；保证所运物品无撒漏、扬散，防止建筑材料、垃圾和尘土飞扬、洒落和流溢，有效抑制粉尘和二次扬尘污染；驶出工地的车辆必须车身整洁，装载车厢完好，装载货物堆码整齐，不得污染道路。

（2）施工单位要按尽量避免在起风的情况下开挖土方和装卸物料。在施工中遇到连续晴好天气又起风的情况下，应对场地平整产生的土方临时堆存处适时洒水或采用覆盖网

进行覆盖，防止扬尘产生。

(3) 工地四周围建筑外立面、建筑垃圾设防尘网。

(4) 将施工养护使用的水泥集中堆放在库房或临时工棚内，对破包和撒落于地面的水泥及时清扫，并且对施工场地进行不定时的洒水。

施工期间大气污染防治措施目前较成熟，在采取建议措施后，项目施工期大气污染物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值。

3、施工期固体废物污染防治措施

(1) 对生活垃圾应加强管理，用垃圾桶收集，由环卫部门负责清运处置，不得倾倒建筑垃圾，禁止生活垃圾用于回填，以防止对地下水的污染；

(2) 施工生产废料的处理：对钢筋、钢板下脚料可以分类回收，交废品收购站处理，建筑垃圾（如废砖等）集中堆放，及时清运到指定的场所处理；

(3) 完工清场的固体废物处理处置：工程完工后将施工中使用的临时建筑（包括临时工棚、仓库、垃圾堆放点等）全部拆除，对所有施工作业面和施工活动区的施工废弃物彻底清理处置。

(4) 施工时，施工弃土、弃渣要及时清运走，遵循“边施工边清运”的原则，沿冲沟一侧设置临时性挡护围板，同时应注意土方的合理堆置并进行拦挡，距下水道和沟渠保持一定距离，建筑材料及未及时清运的弃方在大风大雨天气要用蓬布遮盖。

采取上述污染防治措施后，施工期固体废物对周边环境的影响较小。

4、施工期生态环境保护措施

(1) 合理进行施工布置和施工管理，严格将工程施工区控制在直接受影响的范围内。

(2) 拟建项目建设过程中的弃土、弃渣，经统一收集运送至指定的处置场所，禁止出现随意堆砌或者随意堆放的现象。

(3) 对土壤、植被的恢复，遵循破坏多少，恢复多少的原则。厂区施工场地时，将场地内较年长的树木进行移植至合适场地，保留树种。

(4) 做好现场施工人员宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被。

采取上述防治措施后，施工期对周边生态环境的影响在可接受的范围之内。

5、施工期水污染防治措施

(1) 运输车辆与施工设备维护、清洗产生含 SS、石油类废水，经场地自建的隔油沉淀池处理后统一在施工场地内循环使用，同时，对隔油沉淀池加设防渗层，防止废水在收集时发生渗漏。

(2) 在雨季期，雨水冲刷裸露地表，可能产生一定量的水土流失，因此建设单位应在项目场内地势较低处建好排水沟、集水井、沉砂池等，以控制地表径流进入水体和防止水土流失。

(二)运营期污染防治措施

(1) 生活污水

运营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东区污水处理厂。

(2) 废气

1) 汽车尾气：应加强车辆管理，注重车辆的维护保养，建设单位在设计地下室废气排放口时应注意排气口应尽量远离进气口，朝向绿化带，避开工作人员等敏感人群等，且汽车尾气产生的各污染物的应满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准的要求后达标排放。

2) 厨房废气：居民产生的经吸排油烟机处理后，排入公共烟道，引至楼顶排放。

3) 备用发电机尾气：按规定使用发电机组，仅在昼间检修及市电停电时使用和合理设置排放口，排放口位置应避开附近的环境敏感点等，且燃料废气中的 SO_2 、烟尘、 NO_x 的排放浓度和排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中新污染源大气污染物排放限值的二级标准，烟气黑度达到林格曼黑度 1 级的要求。备用发电机产

生的废气由内置排气管道引至楼顶高空排放，排放口高出地面 73.10 米。

综上，项目运营期产生的废气对周围环境影响不大。

（3）噪声

项目运营期主要的噪声源为机动车行驶和备用发电机产生的噪声。备用发电机位于 3#负一层的发电机房内，通过选用低噪风机，并在进、排风口处作消声；设置减振基础、发电机与减振基础之间安装减振器等；对机动车加强管理，机动车停放、行驶、启动时严禁鸣喇叭等。综上，项目的东、西、北边界噪声能满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，即昼间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 45\text{dB(A)}$ ；南边界噪声满足（GB12348-2008）中 4 类标准，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

（4）固废

1）合理设置垃圾收集点，放置垃圾收集容器，有效的收集项目内生活垃圾，最终由环卫部门统一处理

2）加强对居民的垃圾分类收集的宣传力度，将居住区产生的生活垃圾要袋装化、分类收集。建议在项目区域内设置分类垃圾回收箱对生活垃圾进行分类回收，分别对废纸、玻璃、废旧金属等进行回收。

九、结论与建议

（一）项目概况

金宝城老区改造项目在设计建设过程中，将原先的 D、E 两栋规划成 4 栋，该规划的变更已于 2016 年 4 月 20 日取得汕尾市城乡规划局颁发的建设工程规划许可证，并将项目名为“金宝城豪庭小区（1#楼至 4#楼）”，即为本次评价项目。本项目位于市区汕尾大道香洲头地段西侧，建筑面积 50501.49m²（其中架空面积 1763.42m²、地下室面积 11227.17m²、层数为 22 至 23 层）。

（二）项目合法合理性分析

本项目为房地产开发，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修订）、广东省人民政府发布的《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目不属于明文规定中的鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许类项目，因此，项目符合国家、广东省的产业政策。

（三）区域环境质量现状

（1）环境空气：评价区域 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，表明该项目所在区域环境空气质量现状良好。

（2）近岸海域：品清湖监测点各个监测指标均满足《海水水质标准》（GB38097-1997）中的第二类标准，说明品清湖水质现状良好。

（3）从声环境监测结果来看，东边界昼间和夜间的噪声值超过了《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 1 类标准，西边界各监测点位昼间和夜间、北边界昼间和夜间的现状监测噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 1 类标准，临汕尾大道的南边界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，表明项目的声环境质量一般。东边界的昼间和夜间噪声值超标主要的原因是受到东边界的的大中华·汕尾 1 号（在建）施工的影响。

（四）施工期环境影响分析

（1）声环境

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，这些机械的单体声级一般均在 75dB(A) 以上，采用合理安排施工时间，文明施工，工地周围围蔽施工和尽量采用低噪声设备等措施后，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相应标准。因此，项目施工期对周边环境的噪声影响可接受的范围内。

（2）环境空气

①扬尘：施工期主要为场地平整、施工建设房屋等施工活动，会产生一定量的扬尘，可采取适当的防治措施如尽量避免在起风的情况下开挖土方和装卸物料、工地四周围应建筑外立面、建筑垃圾设防尘网施工、不定期洒水、施工使用的水泥集中堆放等后，对大气环境以及周边环境保护目标的影响在可接受的范围内。

②施工机械和运输车辆废气：产生的污染物主要为 CO、NO_x、PM₁₀。对于机动车尾气，可如要求运货车辆在停定后将引擎关掉，避免产生不必要的尾气；对于运输车辆，应在冲洗干净后方可驶出，严禁车辆带泥上路，超载运输，不得使用劣质燃料等。

综上，施工期大气污染物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值。

（3）水环境

1）施工废水：施工场地设置隔油沉淀池对生产废水进行处理后回用，不外排，建设单位应对隔油沉淀池加设防渗层，防止废水在收集时发生渗漏。

2）生活污水：项目施工人员不在场地内住宿，依托周边村落等解决食宿，生活污水依托周围排水设施处理后排入市政污水管网进入汕尾东区污水处理厂。

因此，施工期污水对周边地表水环境影响较小。

（4）固体废物

项目施工期会产生建筑垃圾、生活垃圾、工程弃土等固体废物。

建筑垃圾和装修垃圾由施工单位统一收集运送至指定的处置场所。生活垃圾产生量为 0.02t/d（折合为 7.3 t/a），统一收集后由环卫部门负责清运；在地下室的建设过程中将产生

挖方量约为 119906m³，弃方经统一收集运送至指定的处置场所。因此，项目施工期会产生固体废物对周围环境影响较小。

(5) 生态环境

施工期对生态环境的影响主要为占用土地，破坏现有植被，使绿化率降低；施工期相关的作业机械，产生的噪声大；施工扬尘使空气污浊，影响环境。随着施工期的结束，裸露的地表被水泥、建筑覆盖，且施工时间不长，故影响不大。

(五) 营运期环境影响分析

(1) 声环境

1) 机动车噪声：车辆噪声为间歇性噪声，主要在车辆进出车库或者鸣笛时发生。怠慢行噪声值为 59~75dB (A)，正常行驶为 61~80dB (A)，鸣笛为 78~90dB (A)。

2) 备用发电机噪声：根据类比调查分析，备用发电机的等效声级范围为 100~105dB (A) 之间。应通过机械通风选用低噪风机，并在进、排风口处作消声和机座做好相应的减振措施，包括设置减振基础、发电机与减振基础之间安装减振器等措施减少对居民的影响。

通过以上措施，项目的东、西、北边界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准，南边界噪声符合 (GB12348-2008) 中 4 类标准，对周围的声环境影响不明显。

(2) 水环境

本项目的生活用水量约为 281 t/d (折合为 102638 t/a)，生活污水排放量约为 253 t/d (折合为 92374t/a)。

项目运营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东区污水处理厂，因此，对水环境的影响很小。

(3) 环境空气

建设项目的的主要大气污染物为厨房油烟废气，汽车尾气、备用发电机尾气。

1) 汽车尾气

项目停车位 393 个，本次项目增加的为地下停车位，地下停车位数量为 352 个。

根据工程分析可知，CO 的排放量为 0.116t/a，单个排气口排放速率为 0.0026kg/h，单个排气口排放浓度为 0.013mg/m³；NO_x 的排放量 0.007t/a，单个排气口排放速率为 0.0002kg/h，单个排气口排放浓度为 0.001mg/m³，碳氢化合物的排放量为 0.012t/a，单个排气口排放速率为 0.0002kg/h，单个排气口排放浓度为 0.001mg/m³。地下车库产生的机动车尾气均经排风机引至地面排放，排气口朝向绿化带，避开工作人员等敏感人群和加强车辆管理，注重车辆的维护保养，则各污染物的排放速率均可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求，不会对周围环境产生明显的影响。

2) 备用发电机燃油废气

项目备用发电机位于 3#的地下室发电机房内，发电机的功率为 450KW，备用发电机全年共耗油约 1.231 吨，尾气排放量为 24620m³/a，SO₂ 排放浓度为 35mg/m³，排放速率为 0.072kg/h，排放量为 0.862 kg/a；NO_x 排放浓度为 105mg/m³，排放速率为 0.215 kg/h，排放量为 2.5850 kg/a；烟尘排放浓度为 12.5mg/m³，排放速率为 0.026 kg/h，排放量为 0.308 kg/a。

本项目各污染物的排放浓度和排放速率均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值的二级标准，烟气黑度达到林格曼黑度 1 级的要求后，再由内置排气管道引至楼顶高空排放，排放口高出地面 73.100 米。

3) 居民厨房废气

项目住宅居民油烟产生量为 425 kg/a，排放量为 319 kg/a，油烟废气均经过油烟机脱油烟处理后，排入公共烟道，引至楼顶排放。

综上，项目营运期排放的废气对环境空气影响较小。

（4）固废废物

项目主要的固体废物为生活垃圾，“金宝城豪庭小区（1#楼至 4#楼）”生活垃圾量为 555t/a。

应合理设置垃圾收集点，放置垃圾收集容器和对垃圾分类收集，最终由环卫部门及时清

运处理，经上述措施处理后，项目产生的固体废物对周围环境影响比较小。

(5) 环境风险

本项目备用发电机使用普通柴油作为燃料，柴油为易燃液体。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），柴油临界量为 5000t（易燃液体），本项目柴油的常年储存量为 0.84 t，柴油储存位置位于 3#的负一层，因此柴油储存罐区不属于重大危险源。本评价建议建设单位采取环境影响分析中所提出的风险防范措施。

该项目建成后，存在发生风险事故的可能，通过加强防范措施及配备相应的应急预案，可最大程度的减少风险事故的发生以及风险事故发生时造成的对环境和人生安全的伤害。

(6) 外环境的影响分析

本项目西南面与市政府相邻，北面是金宝城房地产项目，背面是大鹏山，南边界临近汕尾大道，故外环境对本项目的影响为汕尾大道的交通噪声及机动车尾气的污染。

因此，项目周边道路机动车产生的 NO₂、CO、HC 的浓度对本项目所在区域的空气质量影响较小。根据现状监测的结果显示，周边环境对本项目的影响不改变其环境质量等级，是可以接受的。

(六) 要求与建议

(1) 项目在施工阶段时，应在施工场地设置隔油沉淀池，将施工产生的废水统一收集并加以处理后再施工场地循环使用，不对外排放，降低对周边环境的影响。并对废水临时沉淀池加设防渗层，防止收集的废水发生渗漏对周边环境造成影响。

(2) 加强对各类垃圾的管理，对固体废弃物分类回收，要做到日产日清，防止产生异味污染环境。

(3) 建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；加强对员工的教育，制定管理制度，提高环境意识。

(4) 项目生产过程中如规模等发生变化，应及时向环保主管部门申报。

(5) 加强对员工的环保教育工作，增强员工环保意识。

(七) 评价结论：

综上所述，金宝城豪庭小区（1#楼至 4#楼）项目的建设，符合国家、广东省的产业政策，项目施工期和运营期污染物经治理后对环境的影响比较小，在做好本评价提出的相关污染防治措施及管理要求，确保项目的建设对周边敏感点产生影响在可接受范围，从环境保护角度考虑，该项目在建设是可行的。

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

汕尾市环境保护局

汕环函[2010]105 号

关于金宝城老区改造项目环境 影响报告表的批复

汕尾市城区香洲街道东兴社区居委香洲头居民小组：

你单位报来的《金宝城老区改造项目环境影响报告表》
等有关资料收到。经审查，现批复如下：

一、金宝城老区改造项目位于汕尾市区汕尾大道香洲头
地段西侧，项目占地面积19481.7平方米，其中道路面积4503
平方米，实际面积14978.7平方米，总建筑面积61175平方
米，总投资约6000万元。其中A、B、C栋已建好，D、E栋
尚未建设，各栋层高及面积如下：A栋7层，建筑面积4861
平方米，建筑占地652平方米；B栋8层，建筑面积12756²⁶⁹⁵
平方米，建筑占地3017平方米；C栋7层，建筑面积5078
平方米，建筑占地718平方米；[D栋12层，建筑面积23436
平方米，建筑占地2170平方米；E栋12层，建筑面积15044
平方米，建筑占地1303平方米；规划总户数约450户，商
铺25间。根据该项目环境影响报告书的评价结论，我局同
意其进行建设。

二、同意该报告表采用的环境质量评价标准和污染物排放标准。

三、建设单位应认真落实本报告表提出的各项污染防治措施和建议，并重点做好以下工作：

（一）施工期间应采取有效措施，控制施工扬尘和噪声污染，及时喷洒施工场地和冲洗运输车辆，禁止在公众休息时间进行施工作业，严禁工程车辆乱鸣喇叭。

（二）认真落实环保“三同时”制度，备用发动机的隔音减振及消烟除尘设施、住宅楼的公共排油烟通道、三级化粪池等环保设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（三）应设置专门的生活垃圾等固体废弃物临时堆放场所，并采取有效的防止污染措施，委托环卫部门及时处置。

（四）项目周围应多种花草，加强小区绿化。

四、项目建设规模、内容或使用功能等如有改变，应重新向我局报批。

五、项目建成后，应在规定期限内向我局申请项目竣工环境保护验收。



主题词：环保 建设项目 审批 函

抄送：市环境监察分局

中华人民共和国
建设工程规划许可证

建字第 2016012 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 汕尾市城乡规划局

日期 2016年4月20日



建设单位(个人)	汕尾市城区香洲街道东兴社区居委香洲头居民小组
建设项目名称	金宝城豪庭小区(1#楼至4#楼)
建设位置	汕尾市区汕尾大道西侧(原香洲头)
建设规模	建筑面积: 50501.49 m ² , 其中架空面积: 1763.42 m ² , 地下室面积 11227.17 m ² ; 层数: 22至23层, 栋数: 4栋。

附图及附件名称

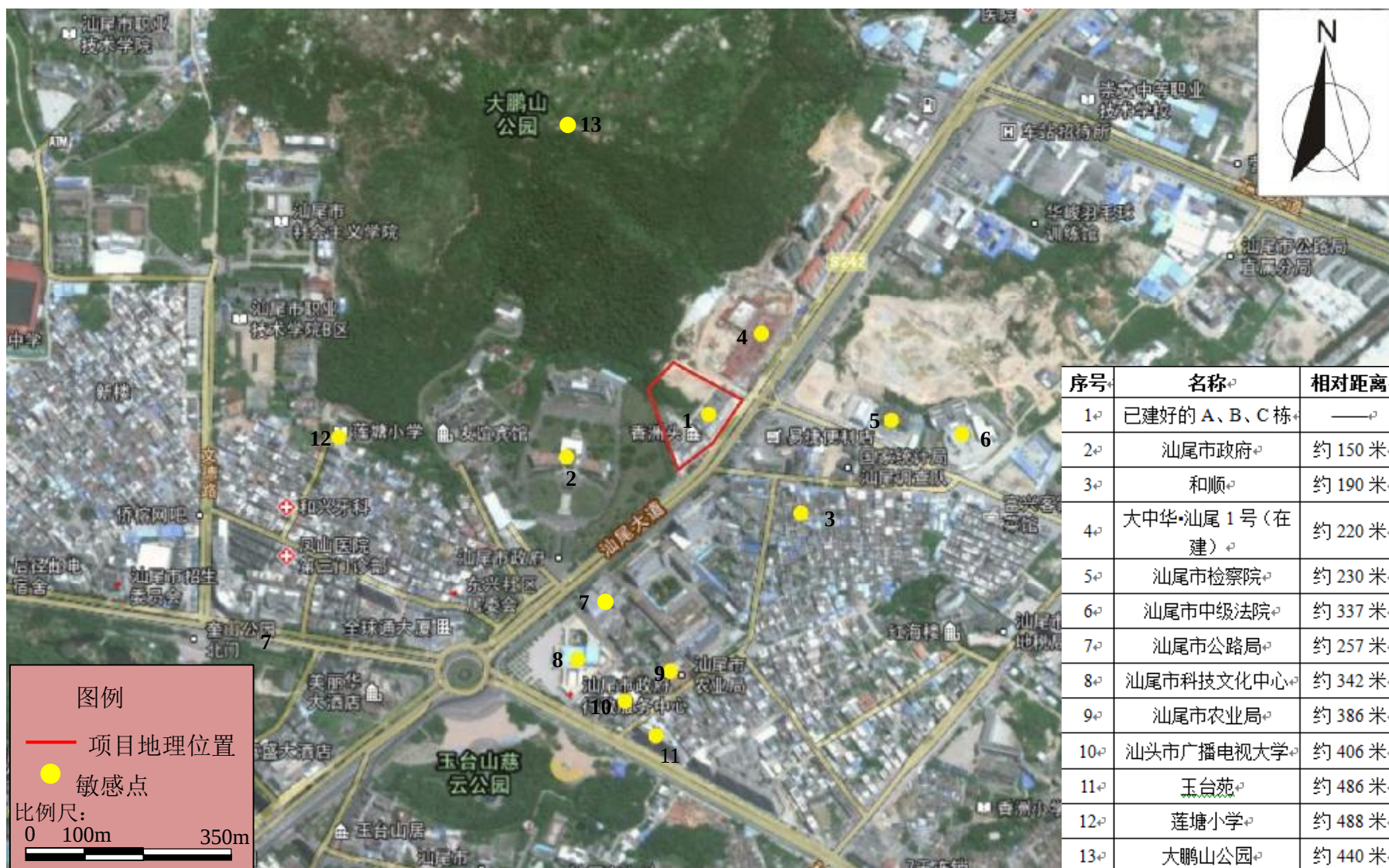
附图: 建设工程设计方案。

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核, 建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的, 均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可, 本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证, 建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定, 与本证具有同等法律效力。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目位置及四周情况示意图

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）： 重庆浩力环境影响评价有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	金宝城豪庭小区（1#楼至 4#楼）建设项目				建 设 地 点		汕尾市区汕尾大道西侧（原香洲头）									
	建设内容及规模	项目拟将 D、E 两栋规划成 4 栋，则金宝城豪庭小区（1#楼至 4#楼）建设项目的建筑面积为 50501.49m ² （其中架空面积 1763.42m ² 、地下室面积 11227.17m ² 、层数为 22 至 23 层）。				建 设 性 质		■新 建 □改 扩 建 □技 术 改 造									
	行 业 类 别	K7290 其他房地产活动				环 境 影 向 评 价 管 理 类 别		□编 制 报 告 书 ■编 制 报 告 表 □填 报 登 记 表									
	总投资（万元）	约 6000				环 保 投 资（万元）		50				所占比例（%）		0.83			
建设单位	单 位 名 称	汕尾市城区香洲街道东兴社区居委香洲头居民小组		联 系 电 话	13600201888		评价单位	单 位 名 称	重庆浩力环境影响评价有限公司			联 系 电 话	18664501092				
	通 讯 地 址	汕尾市城区香洲头村金宝城小区 C 栋西梯 701 号		邮 政 编 码	516600			通 讯 地 址	重庆市沙坪坝区小新街 74-1-19-11 号			邮 政 编 码	404100				
	法 人 代 表	陈宇山		联 系 人	陈宇山			证 书 编 号	国环评乙字第 3135 号			评 价 经 费					
建设现状 环境现状	环 境 质 量 等 级	环境空气： 二级 地表水： 地下水： 环境噪声：1、4a 类 海水：第二类 土壤： 其它：															
	环 境 敏 感 特 征	□自然保护区 □风景名胜区 □饮用水水源保护区 □基本农田保护区 □水土流失重点防治区 □ 沙化地封禁保护区 □森林公园 □地质公园 □重要湿地 □基本草原 □文物保护单位 □珍稀动植物栖息地 □世界自然文化遗产 □重点流域 □重点湖泊 □两控区															
染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	排 放 量 及 主 要 污 染 物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）					
		实际排放浓度 (1)	允许排放浓度 (2)	实际排放总量 (3)	核定排放总量 (4)	预测排放浓度 (5)	允许排放浓度 (6)	产生量 (7)	自身削减量 (8)	预测排放总量 (9)	核定排放总量 (10)	“以新带老” 削减量 (11)	区域平衡替代本工程削减量 (12)	预测排放总量 (13)	核定排放总量 (14)	排放增减量 (15)	
	废 水																
	化 学 需 氧 量																
	氨 氮																
	石 油 类																
	废 气																
	二 氧 化 硫							0.000862	0	0.000862	0.000862			0.000862		0.000862	
	烟 尘							0.000308	0	0.000308	0.000308			0.000308		0.000308	
	工 业 粉 尘																
	氮 氧 化 物							0.009585	0	0.009585	0.009585			0.009585		0.009585	
	工 业 固 体 废 物																
	特 征 污 染 物 与项目有关的其它																

注： 1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、（12）：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、（9）=（7）-（8），（15）=（9）-（11）-（12），（13）=（3）-（11）+（9）

4、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；

TVOC—kg/年；总铅—kg/年；总汞—kg/年；总镉—kg/年；总铬—kg/年；总砷—kg/年；

主要生态破坏控制指标	影响及主要措施 生态保护目标		名称	级 别 或 种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切隔 阻断或二者均有)	避让、 减免影响的数量 或采取保护措施的种类数量	工程避让投资 (万元)	另建及功能区划调整投资(万元)	迁地增殖保护投资 (万元)	工程防护治理投资 (万元)	其 它								
	自然保护区																			
	水源保护区																			
	重要湿地																			
	风景名胜区																			
	世界自然、人文遗产地																			
	珍稀特有动物																			
	珍稀特有植物																			
类别及形式 占用土地(hm²)		基本农田		林 地		草 地		其 它		移民及拆迁人口数量	工程占地 拆迁人口		环境影响 迁移人口		易地安置		后靠安置		其它	
		临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用													
面 积																				
环评后减缓和恢复的面积										治理水土流失面积	工程治理(Km²)	生物治理(Km²)	减少水土流失量(吨)		水土流失治理率(%)					
噪声治理		工程避让(万元)	隔声屏障(万元)	隔声窗(万元)	绿化降噪(万元)	低噪设备及工艺(万元)	其它													