

报告表编号

年

编号：_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：保利汕尾金町湾 C023C024C025 地块商品住房项目

建设单位（盖章）：汕尾市誉城房地产开发有限公司

编制日期：2018 年 02 月

国家环境保护总局制

《本项目环境影响报告表》编制说明

《本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，给出本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	保利汕尾金町湾 C023C024C025 地块商品住房项目				
建设单位	汕尾市誉城房地产开发有限公司				
法人代表	徐鲁	联系人	陈俊杰		
通讯地址	汕尾市汕尾大道龙富广场首层保利地产				
联系电话	13802514682	传真	/	邮政编码	516600
建设地点	汕尾市城区汕马路金町路段南侧 C023C024C025 地块				
立项审批部门	汕尾市发展与改革局	批准文号	2016-441502-70-03-013060		
建设性质	√新建 <input type="checkbox"/> 改 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代号	K7010 房地产开发经营		
占地面积 (平方米)	178971	建筑面积 (平方米)	406280.84		
总投资 (万元)	150000.00	环保投资 (万元)	1200	环保投资占总投资比例	0.8%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2023 年 06 月		

工程内容及规模:

一、工程概况:

保利汕尾金町湾 C023C024C025 地块商品住房项目拟建设于汕尾市城区汕马路金町路段南侧 C023C024C025 地块 (地理坐标为北纬 22° 47' 41.83", 东经 115° 17' 9.45")。项目东面为保利一区 (在建), 南面为汕尾港, 西面为空地, 北面为埔町村, 项目地理位置见附图 1。该项目于 2016 年 12 月 30 日, 取得广东省企业投资项目备案证 (备案项目编号 2016-441502-70-03-013060) (详见附件 1), 于 2017 年 01 月 23 日取得中华人民共和国《建设用地规划许可证》(详见附件 2)。项目总投资为 150000.00 万元, 本项目将建成一个大型城市综合体, 其中主要建筑包括 16 栋高层住宅楼 (2 栋高 31 层高 96.3 米, 2 栋高 32 层高 99.3 米, 2 栋高 28 层高 87.3 米, 1 栋高 22 层高 68.55 米, 2 栋高 22 层高 66.2 米, 1 栋高 21 层高 65.55 米, 1 栋高 18 层高 56.55 米, 1 栋高 17 层高 52.8 米, 4 栋高 24 层高 75.5 米), 40 栋低层住宅公寓 (4 栋高 3 层高 10.3 米, 4 栋高 7 层高 21.3 米, 19 栋高 4 层高 12.3 米, 8 栋高 2 层高 6.9 米, 2 栋高 4 层高 16.5 米, 3 栋高 3 层高 16.7 米), 1 个高 3 层高 12.3 米的幼儿园, 3 个地下停车场, 1 个社区服务中心。项目设有停车位共 2775 个 (地面停车位 430 个, 地下停车位 2345 个), 项目建成

后可容纳 3432 户住户，配有物管人员 25 名。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月）及《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年 7 月修订）中的有关规定的要求，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日执行）（环境保护部令 第 44 号）有关规定，本项目属于三十六、房地产“106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等”、建筑面积 5 万平方米以上，故本项目应编制环境影响报告表。建设单位委托我单位承担本项目的环评工作，评价单位在建设单位大力支持下，立即开展详细的现场调查、资料收集工作。在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制环境影响报告表。

二、编制依据

1、法律法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2015 年修订版）；
- (5) 中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2015 年 4 月 24 日修正版)；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日）；
- (7) 《中华人民共和国水法》（2002 年 10 月 1 日）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）；
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部，2017 年 9 月 1 日起施行）

2、评价技术规范及相关资料

- (1) 《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T2.3-93）；

- (4) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- (7) 环评委托书；

三、项目规模

1、建设内容

项目总投资为 150000.00 万元，总用地面积为 178971 m²，总建筑面积为 406280.84 m²，其中计容面积 299959 m²，不计容面积 106321.84 m²；C023 地块建筑密度 30%，C024 地块建筑密度 31%，C025 地块建筑密度 18.06%；C023 地块建筑容积率为 2，C024 地块建筑容积率为 1.5，C025 地块建筑容积率为 1.7；C023、C024、C025 地块绿地率均为 30%。其详细组成及技术指标如表 1-1、1-2、1-3、1-4 所示；

①C023 地块建设内容

C023 地块占地面积为 47303m²，总建筑面积为 123741.8m²，主要建设内容包括高层住宅、情景房、居委会、警务室、幼儿园等。其中 1#、2#、3#、4#、5#、6#号楼高层住宅，1#、6#号楼高 31 层，高 96.3 米；2#、5#号楼高 32 层，高 99.3 米；3#、4#号楼高 28 层，高 87.3 米；7#号楼为高 3 层，高 12.5 米的幼儿园；8#-24#号楼都是高 3 层，高 10.3 米的情景房。项目配套有一个建筑面积为 180 平方米的居委会，位于项目 C023 地块西南角；配套一个建筑面积为 20 平方米的警务室，位于项目 C023 地块西南角；配套地面停车位 226 位，位于 C023 地块四周；配套地下停车场一个，设有机动车停车位 494 位，地下停车场面积为 8295m²。其详细组成及技术指标如表 1-1。

表 1-1 建设项目组成一览表（C023 地块部分）

C023 地块经济技术指标				
项目	数据	单位	备注	
规划用地面积	47303	m ²	-	
总建筑面积	123741.8	m ²	-	
计容建筑面积	94606	m ²	-	
其中	高层住宅	81302.2	m ²	-
	情景房	11336.5	m ²	-
	居委会	180	m ²	-
	警务室	20	m ²	-
	幼儿园	1767.3	m ²	-

不计容建筑面积		29135.8	m ²	-
其中	人防地下车库及设备用房	19425	m ²	-
	非人防地下车库及设备用房	2339	m ²	-
	架空	7371.8	m ²	-
容积率		2		1.5
基底占地面积		14190.9	m ²	-
建筑密度		30%		≤55%
绿地率		30%		≥15%
总户数		662	户	-
停车位		720	辆	-
其中	地面停车	226	辆	-
	地下停车	494	辆	-

C023 地块建筑明细表

编号	类别	地上(下)层数	高度(m)	住宅面积(m ²)	公建面积(m ²)	总面积(m ²)
1	1#楼	31	96.3	14875.5	-	14875.5
2	2#楼	32	99.3	15338.9	-	15338.9
3	3#楼	28	87.3	10539.4	-	10539.4
4	4#楼	28	87.3	10445.8	-	10445.8
5	5#楼	32	99.3	15298.7	-	15298.7
6	6#楼	31	96.3	14803.8	200	15003.8
7	7#楼	3	12.5	1767.3	-	1767.3
8	8#楼	3	10.3	981.3	-	981.3
9	9#楼	3	10.3	553.9	-	553.9
10	10-11#、13-24 楼	3	10.3	9455.1	-	9455.1
11	12#楼	3	10.3	346.2	-	346.2
12	地下车库	1	3.6	8295	-	8295
13	架空层				7371.8	7371.8

C023 配套设施一览表

设施名称	数量(个)	建筑面积	备注
幼儿园(7#楼)	1	1767.3	—
居委会	1	180	--
警务室	1	20	--

②C024 地块建设内容

C024 地块占地面积为 92413m²，建筑面积为 190860.54m²，主要建设内容包括住宅区、商业区、社区活动中心、警务室、居委会和停车场。其中 1#、2#、3 号楼为设有地下一

层高层住宅，1#楼高 22 层，高 68.55 米，2#楼高 21 层，高 65.55 米，3#楼高 18 层，高 56.55 米；4#、5#、6#楼为设有地下一层商业住宅楼，4#楼高 17 层，高 52.8 米，公建面积为 1000m²，5#、6#楼高 22 层，高 66.2 米，商业面积各为 1000m²；7#-10#号楼为设有地下一层的低层商业住宅楼，每栋楼高 7 层，高 21.3 米，每栋楼设 250m²的商业区，为一般商铺，不设餐饮；11#--29#楼为低层住宅区，每栋楼楼高 4 层，高 12.3 米；30#--37#位楼高 2 层的公寓住宅，每栋楼高 6.9 米，本地块建成后可容纳 1832 户住户；配套有一个建筑面积为 1000m²的社区活动中心、一个建筑面积为 180m²的居委会、一个建筑面积为 20m²的警务室，都位于地块北面正门口；配套配套停车场一个，设有机动车停车位 1387 个（地面停车 137 个，地下停车 1250 个），地下停车场面积为 30000m²。其详细组成及技术指标如表 1-2。

表 1-2 建设项目组成一览表（C024 地块部分）

C024 地块经济技术指标				
项目		数据	单位	备注
规划用地面积		92413	m ²	
总建筑面积		190860.54	m ²	
计容建筑面积		138619.5	m ²	
其中	高层住宅	93029.3		
	多层住宅	40190.21		
	商业	4200		
	社区活动中心	1000		
	居委会	180		
	警务室	20	m ²	
不计容建筑面积		52241.04	m ²	
	非人防地下车库及设备用房	50599.5		
	架空	1641.54	m ²	
容积率		1.5		
基底占地面积		28648.03	m ²	
建筑密度		31%		
绿地率		30%		
总户数		1832	户	
停车位		1387	辆	
其中	地面停车	137	辆	
	地下停车	1250	辆	

C024 地块建筑明细表							
编号	类别	地上(下) 层数	高度(m)	住宅面积 (m ²)	公建面积 (m ²)	商业面积	总面积 (m ²)
1#	1#住宅	22 (1)	68.55	16168.50 5	0	0	16168.50 5
2#	2#住宅	21 (1)	65.55	16168.50 5	0	0	16168.50 5
3#	3#住宅	18 (1)	56.55	13661.93 5	0	0	13661.93 5
4#	4#商业、 住宅	17 (1)	52.8	14629.97	1000	0	15629.97
5#	5#商业、 住宅	22 (1)	66.2	15257.84 3	200	1000	16457.84 3
6#	6#商业、 住宅	22 (1)	66.2	15257.84 3	0	1000	16257.84 3
7#	7#住宅	7 (1)	21.3	1910.756	0	250	2160.756
8#	8#住宅	7 (1)	21.3	1910.756	0	250	2160.756
9#	9#住宅	7 (1)	21.3	1910.756	0	250	2160.756
10#	10#住宅	7 (1)	21.3	1910.756	0	250	2160.756
11#	11#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
12#	12#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
13#	13#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
14#	14#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
15#	15#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
16#	16#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
17#	17#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
18#	18#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
19#	19#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
20#	20#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
21#	21#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
22#	22#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
23#	23#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
24#	24#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
25#	25#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
26#	26#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
27#	27#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
28#	28#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
29#	29#住宅	4 (1)	12.3	1480.56	0	0	1480.56
30#	30#住宅	2	6.9	937.632	0	0	937.632
31#	31#住宅	2	6.9	937.632	0	0	937.632

32#	32#住宅	2	6.9	937.632	0	0	937.632
33#	33#住宅	2	6.9	937.632	0	0	937.632
34#	34#住宅	2	6.9	937.632	0	0	937.632
35#	35#住宅	2	6.9	937.632	0	0	937.632
36#	36#住宅	2	6.9	937.632	0	0	937.632
37#	37#住宅	2	6.9	937.632	0	0	937.632
C024 配套设施一览表							
设施名称		数量 (个)		建筑面积		备注	
社区活动中心		1		1000		—	
居委会		1		180			
警务室		1		20			

③C025 地块建设内容

C025 地块占地面积为 39255m²，总建筑面积为 91678.5m²，主要建设内容包括高层住宅、多层住宅、商业区、停车场等。其中，1#、5#楼为高层住宅楼，每栋楼楼高 24 层，设地下一层，高 75.5 米；2#、4#位商业住宅楼，每栋楼楼高 24 层，设有地下一层，高 75.5 米；3#楼为 1 层，设有地下一层，建筑面积为 283.5m²的公共入户大堂；6#、8#楼为公寓住宅，每栋楼楼高 4 层，高 16.5 米；7#楼为设有地下一层的低层住宅，楼高 7 层，高 24.5 米；9#-11#楼为公寓住宅，每栋楼楼高 3 层，高 11.7 米。配套停车场一个，设有机动车停车位 668 个(地面停车 67 个,地下停车 601 个),地下停车场面积为 10000m²。其详细组成及技术指标如表 1-3。

表 1-3 建设项目组成一览表 (C025 地块部分)

C025 地块经济技术指标				
项目		数据	单位	备注
规划用地面积		39255	m ²	
总建筑面积		91678.5	m ²	
计容建筑面积		66733.5	m ²	
其中	高层住宅	60605.3	m ²	
	多层住宅	5238	m ²	
	商业配套	890	m ²	
不计容建筑面积		24945	m ²	
	非人防地下车库及设备用房	13819	m ²	
	架空	11126	m ²	
容积率		1.7		
基底占地面积		7090	m ²	
建筑密度		18.06%		

绿地率		30%						
总户数		938		户				
停车位		668		个				
其中	地面停车		67		个			
	地下停车		601		个			
C025 地块建筑明细表								
编号	类别	地上(下)层数	高度(m)	住宅面积(m ²)	公建面积(m ²)	商业面积	总面积(m ²)	
1#	1#住宅	24 (1)	75.5	19590	0	0	19590	
2#	2#商业、住宅	24 (1)	75.5	10750	50	400	11200	
3#	3#大堂	1 (1)	12.5	283.5	0	0	283.5	
4#	4#商业、住宅	24 (1)	75.5	10750	0	450	11200	
5#	5#住宅	24 (1)	75.5	19590	0	0	19590	
6#	6#住宅	4	16.5	260	0	0	260	
7#	7#住宅	7 (1)	24.5	2220	0	0	2220	
8#	8#住宅	4	16.5	260	0	0	260	
9#	9#住宅	3	11.7	710	0	0	710	
10#	10#住宅	3	11.7	710	0	0	710	
11#	11#住宅	3	11.7	710	0	0	710	

表 1-4 项目全区配套设施一览表

设施名称	数量 (个)	建筑面积 (m ²)	备注
地下车库	1	8295	位于 C023 地块幼儿园东侧
	1	30000	位于 C024 地块 4#号楼东侧
	1	10000	位于 C025 地块西北角
社区活动中心	1	1000	位于 C024 地块正中间
居委会	1	180	位于 C023 地块西南角
	1	180	位于 C024 地块正中间
警务室	1	20	位于 C023 地块西南角
	1	20	位于 C024 地块正中间
备用发电机房	1	80	C023 地块地下负一层停车场南边

2、建设进度

本项目施工期为 5 年，2023 年 06 月竣工。

3、公用工程

(1) 给水

本项目以城市自来水为水源，生活用水及消防用水全部采用市政直供。

(2) 排水系统

本项目室外采用雨污分流系统。项目内的污水经污水支管收集进化粪池处理后，区分片排入各外围市政道路的污水管。区内的雨水经过雨水支管收集后，分别就近分散排入市政道路上的规划雨水管内。本区雨水管道尽量利用自然地形坡度，尽可能扩大重力流排放雨水的范围。本项目属于汕尾市西区污水厂纳污范围，项目污水经汕尾市西区污水处理厂处理达标后排入汕尾港。

(3) 供电

本项目用电由市政电网供给。内设 1 台 350 千瓦柴油发电机（发电机位于 C023 地块地下负一层停车场南边），柴油发电机主要是市政无法供电时作为备用电源使用，年消耗柴油量为 7.14t/a（8400L）。

(4) 通风系统

本项目地下车库按 6 次换气/小时送排风，卫生间、电梯机房、办公室、会议室、大厅、设备用房等均设排风系统。发电机房设湿式除尘器，柴油发电机尾气经湿式除尘处理达标后排至塔楼天面以上，实现高空排放。

(5) 防排烟设计

防烟楼梯间及其前室和消防电梯合用前室尽量利用开窗自然排烟，无法自然排烟部位分别装置机械加压送风系统，且进风量不小于排烟量的 50%。地下车库排风机排烟兼用，按要求提供 6 次/h 换气量。

(6) 节能设计

按照汕尾地区的气候特点，在规划中将夏季防热作为节能设计的重点，采用利于自然通风的规划布局、大面积布置环境绿化、采用加气砼砌块、节能玻璃、屋面保暖等措施，使建造各部分围护结构的传热系数满足《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）的要求。空调、风机设备选用高效节能型产品，满足设备能效比要求。控制风速保持在经济流速范围内，降低风机的运行能耗。送排风系统均采用自动控制，可降低各系统的实际运行能耗。

(7) 其他公建设施

本项目的居民生活垃圾及商业垃圾收集点设置于每栋楼的一楼出入口处，垃圾收集

点每天由环卫部门进行清运处理，经收集运至垃圾收运站。

4、项目定员及工作制度

项目建成后办公人员、公共配套设施服务人员预计为 500 人。工作制度为昼间一班制，日工作时间为 8 小时，每年工作 300 天。

5、项目施工人员及进度安排

项目施工期施工人数约为 850 人，不在施工现场设置临时营地，正常情况下为昼间施工。项目目前处于前期筹备阶段，施工期为 50 个月，预计 2023 年 06 月建成。

四、产业政策符合性分析

项目属于房地产开发建设工程，根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。本工程是城市基础设施建设项目，依据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》判定，本工程不属于需要限制及淘汰类项目。根据建设部、发改委、财政部、监察部、审计署《关于加强大型公共建筑工程建设管理的若干意见》（二〇〇七年一月五日），从汕尾市经济发展的实际出发，针对商业、服务业和商住建筑具有较大发展潜力和群众需求形势，开发该项目建设，从其设计方案分析，项目基本能做到注重投资效益，注意保护环境，营造良好人居环境；建设规模注意与地区经济水平相适应；注重节能、节水、节材。所以该项目基本符合产业政策要求。

因此，本工程的建设符合国家产业政策。

五、项目选址合理性分析

本项目位于汕尾市城区汕马路金町路段南侧 C023C024C025 地块，所在地不属于《国土资源部关于印发《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）的通知》（2012 年 5 月 23 日颁布实施）中限制用地、禁止用地之列。根据《规划设计要点通知书》汕规要字【2017】第 011 号（出让），本项目为商住用地，因此，项目符合国家、地方相关产业选址合理性政策要求。

六、与环境功能区划的符合性分析

A、空气环境

根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020 年）项目所在区域属于环境空气二类功能区，故执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准。项目所在位置不属于自

然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。

B、地表水环境

项目附近水体为汕尾港，根据《广东省近岸海域环境功能区划》及《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020 年），确定汕尾港为三类海洋功能区，执行《海洋水质标准》（GB3097-1997）中第三类海水水质标准因此，项目选址符合当地水域功能区划。

C、声环境

本项目位于汕尾市城区汕马路金町路段南侧 C023C024C025 地块，根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020 年）确定项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目拟建于于广东省汕尾市城区汕马路金町路段南侧 C023C024C025 地块，项目东面为保利一区（在建），南面为汕尾港，西面为空地，北面为埔町村。本项目周围环境四至情况见附图 2。

项目为新建项目，不存在原有污染，建设项目尚未建成，因此不存在与项目有关的原有污染源，项目所在地原有污染主要为附近道路上行驶车辆产生的噪声、汽车尾气以及道路扬尘，同时，附近居住区人群活动等都会对周围环境噪声和大气环境等造成一定影响。

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、气候、气象、水文、自然资源等)

1. 地理位置

汕尾市位于广东省东南部沿海,在东经 $114^{\circ} 54'$ ~ $116^{\circ} 13'$,北纬 $22^{\circ} 27'$ ~ $23^{\circ} 28'$ 之间。东临揭阳市,同惠来县交界;西连惠州市,与惠东县接壤;北接河源市,和紫金县相邻;南濒南海。陆域界线南北最宽处 90 公里,东西最宽处 132 公里,总面积 5271 平方公里,占全省总面积 2.93%;大陆沿海岸线长 302 公里(不含岛岸线),占全省岸线长度的 9%;辖内海域有 93 个岛屿,12 个港口和 3 个海湖。全市沿海 200 米等线内属本市所辖,海洋国土面积 2.38 万平方公里,占全省海洋国土面积的 14%。

2.地质地貌

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(小平)组、下侏罗统金鸡组和上侏罗统高基坪群。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砂砾层等组成。经过大自然和人类活动的作用,构成复杂的土壤类型。

3.气候气象风向特征

汕尾市属于亚热带海洋性气候,年平均风速 2.6m/s,主导风向为 ENE 风,历年平均气温 21.10°C ,极端最高气温 38.50°C ,极端最低气温 -0.10°C ;月平均最高气温 31.70°C ,月平均最低气温 19.10°C ,年平均相对湿度 80%,平均降雨量为 2200mm,最高日降雨量 475.7mm,年平均降雨量 1029.6mm;全市境内太阳辐射总量年平均 $120\text{千卡}/\text{cm}^2$ 以上,光

合潜力每 1/15ha 约 7400kg，年平均日照量 2179h，日照率 49%。全市雨量充沛，属湿润地区。境内雨季始于 3 月下旬，终于 10 月中旬；常年雨量集中在 4~9 月的汛期，降雨量占全年 80%以上；而自 10 月起至翌年 3 月，雨量度稀少，降雨仅占全年的 15~20%，故春旱、夏涝是汕尾水旱灾害的一般规律。据统计，汕尾市多年年平均暴雨日数 12 天，最多达 23 天。由于地形作用降雨量集中，使本市成为广东省暴雨中心之一，曾有过日降雨量 621.6mm 和一次连续性最大降雨 1191.5mm 的记录。此外，由于汕尾背山面海，岸线较长，故夏秋季节较易受西太平洋和南海热带气旋(台风)的袭击及影响。资料显示，影响汕尾气候的热带气旋年平均 4.7 个，最多年份 10 个，气旋带来的狂风、暴雨和海潮，往往酿成风、涝、潮灾害，但其丰沛降水亦可缓和干旱，增加工厂水库蓄水，为次年的早稻等农作物生产储备丰富的水源。

4.水文特征

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.土壤、植被、生物多样性

汕尾市境内木本植物有 39 科 115 种，常见的乔木有杉、松、桉、红椎林、稠、荷木、木麻黄、台湾相思、大叶相思、樟、柳、苦楝、油桐、橡胶等。灌木品种主要有桃金娘、野脚木等。人工栽品种有马尾松、台湾相思、速成桉、茶、楝叶五菜萸等。汕尾市矿产资源主要有有色金属、贵金属、稀土金属、燃料、黑色金属、金属等，主要的矿产有锡、花岗岩、海河砂、硫铁矿、玻璃砂、矿泉水、地下热水。境内各地都有花岗岩；硫铁矿主要分布在海陆丰交界的官田；玻璃砂主要分布在市城区、红海湾的遮浪和陆丰沿海一带；陆丰市的大安及海丰大湖有丰富的高岭土；陆丰市有丰富储量的钛铁和独居石及锆英。此外，全市还有优质的地热水、矿泉水，还有相当可观的钨、铜、铅、锌、金属铍、水晶石、

钾长石等矿产资源。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。项目所在地区植被以人工林为主，天然的地带性植被—亚热带常绿阔叶林基本不存在。

6、汕尾市西区污水处理厂概况

汕尾市西区污水处理厂位于城区汕马路霞洋村靠海地段，总规模 50000m³/d，占地面积 50000m²，配套截污管网 4 公里，规划服务范围为汕尾大道以西约 14 平方公里，服务人口约 15 万人。采用 A/A/O 微曝氧化沟工艺，污水消毒采用紫外线消毒，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。该项目于 2005 年 11 月开始开工建设，2007 年底基本建成，2009 年 4 月开始正式运行。2011 年 1 月 1 日以 TOT 方式移交给广东省广业环保产业集团有限公司运营。主要污染物安装了在线监测设备并与环保部门联网，目前日处理水量约 3 万吨，做到了稳定达标排放。

7、项目所在区域环境功能属性

表 2-1 项目所在区域环境功能属性

编号	项目	环境功能区类别
1	大气环境功能区	根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020 年）项目所在区域属于环境空气二类功能区，故执行《环境空气标准》（GB3095-2012）二类标准
2	声环境功能区	项目所在区域为 2 类声功能区，本项目区域执行 2 类声功能区标准
3	水环境功能区划	项目受污水体为汕尾港，根据《广东省近岸海域环境功能区划》及《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020 年），确定汕尾港为三类海洋功能区，执行《海洋水质标准》（GB3097-1997）中第三类海水水质标准
4	基本农田保护区	否
5	风景名胜保护区	否
6	水库库区	否
7	饮用水源保护区	否
8	水土流失重点防治区	否
9	城市污水处理厂集水范围	是（汕尾西区污水处理厂）

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（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状：

本本项目所在区域属于汕尾市城区，根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020）纲要》，项目所在区域属二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。本环评引用《汕尾市区汕马路（含通航路）升级改造工程环境影响报告书》中深圳市粤环科检测技术有限公司于2017年02月27日-03月05日进行连续7天对保利金町湾旅游度假区的现状监测。引用监测点位均位于汕尾市城区，距离本项目约950米，具体监测数据详见表3-1。

表3-1 保利金町湾大气现状监测数据

检测项目小时结果 mg/m ³									
检测项目	采样起始时间	2.27	2.28	3.01	3.02	3.03	3.04	3.05	
SO ₂	02.00-03.00	0.017	0.018	0.015	0.017	0.015	0.018	0.016	
	09.00-09.00	0.024	0.028	0.025	0.025	0.022	0.028	0.023	
	14.00-15.00	0.034	0.034	0.035	0.031	0.036	0.031	0.033	
	20.00-21.00	0.022	0.022	0.020	0.022	0.021	0.023	0.020	
NO ₂	02.00-03.00	0.020	0.018	0.019	0.017	0.020	0.021	0.021	
	09.00-09.00	0.026	0.024	0.031	0.030	0.028	0.027	0.029	
	14.00-15.00	0.035	0.034	0.039	0.034	0.032	0.037	0.036	
	20.00-21.00	0.022	0.020	0.023	0.020	0.019	0.021	0.022	
CO	02.00-03.00	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	
	09.00-09.00	0.5	0.5	0.6	0.4	0.4	0.5	0.5	
	14.00-15.00	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.7	0.6	
	20.00-21.00	0.5	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	
检测项目24小时结果 mg/m ³									
检测项目	采样起始时间	2.27	2.28	3.01	3.02	3.03	3.04	3.05	标准值
SO ₂	2.00-次日 02.00	0.022	0.024	0.022	0.022	0.023	0.023	0.025	0.15
NO ₂		0.024	0.023	0.026	0.024	0.023	0.025	0.026	0.08
TSP		0.115	0.111	0.113	0.109	0.115	0.109	0.114	0.30
PM ₁₀		0.086	0.079	0.083	0.080	0.075	0.089	0.085	0.15
CO		0.5	0.6	0.4	0.5	0.6	0.7	0.4	4

①评价区域内监测期间，CO的1小时平均浓度范围在0.4~0.7 mg/m³，占标率为

4.0~7.0%；SO₂的1小时平均浓度范围在0.015~0.042mg/m³，占标率为3.0~8.4%；NO₂的1小时平均浓度范围在0.017~0.044mg/m³，占标率为8.5~22.0%。CO、SO₂、NO₂的1小时平均浓度均能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

②CO的24小时平均浓度范围在0.4~0.7mg/m³，占标率为10.0~17.5%；SO₂的24小时平均浓度范围在0.021~0.028mg/m³，占标率为14.0~18.7%；NO₂的24小时平均浓度范围在0.023~0.030mg/m³，占标率为28.8~37.5%；PM₁₀的24小时平均浓度范围在0.066~0.094mg/m³，占标率为44.0~62.7%；TSP的24小时平均浓度范围在0.106~0.124mg/m³，占标率为35.3~41.3%。CO、SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀的24小时平均浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

综上，各监测点SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、CO的评价指数均小于1，表明评价区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，满足环境空气功能区的要求。

2、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，再经过市政污水管网进入汕尾西区污水处理厂经处理后达标排入汕尾港。

根据《广东省近岸海域功能区划》（粤府办[1999]68号），项目所在区域附近近岸海域主要为汕尾港，汕尾港为三类海洋功能区。根据《2016年汕尾市海洋质量状况公报》可知，汕尾市城区汕尾港马宫镇金町排污口海域水环境质量良好，符合三类海洋功能区质量标准（详见表3-2）。

表 3-2 2016 年汕尾市海洋质量状况检测结果

序号	排污口名称	性质类别	所在地	水质类别	备注
1	陆丰市碣石镇排污沟	市政	陆丰市碣石镇	不劣于三类	邻近海域 海洋功能 区：渔港 和渔业设 施基础建 设区
2	陆丰市甲子镇排污沟	市政	陆丰市甲子镇	不劣于三类	
3	汕尾城区林垵工业区排污口	工业	汕尾市城区	不劣于三类	
4	汕尾发电厂排水口	工业	红海湾东湖街道	不劣于三类	
5	红海湾区田墘街道大排洪沟	市政	红海湾田墘街道	不劣于三类	
6	汕尾城区马宫镇金町排污口	市政	城区马宫镇	不劣于三类	
7	汕尾市城区污水处理厂	市政	汕尾市城区	不劣于三类	
8	华润电厂温排口	工业	汕尾市小漠镇	不劣于三类	

3、声环境质量现状

项目所在地东面为保利一区（在建）、南面为汕尾港、西面为空地、北面为埔町村，故声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类噪声标准。

据现场勘察，评价范围内噪声污染源主要来源为附近道路上来往车辆产生的交通噪声及人群活动产生的噪声。本项目于2017年12月18日-2017年12月19日进行现场噪声监测，噪声监测使用积分噪声仪，各测点昼间、夜间监测统计结果如下表所示，测点结果见表3-3：

表3-3 噪声现状监测结果一览表 单位：dB(A)

监测日期 监测位置	Leq (dB (A))			
	12月18日		12月19日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1# 监测点	58.8	47.8	58.5	48.3
2# 监测点	59.5	48.6	59.2	49.0
3# 监测点	59.1	49.2	58.7	48.5
4# 监测点	58.4	48.8	58.0	47.8

项目所在区域的昼间和夜间噪声本底值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（即昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A)），说明该区域的声环境质量符合功能区划要求；

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目建设区域周围没有需要特殊保护的重要文物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）中的第三类标准的要求。

3、声环境保护目标

保护项目所在区域声环境质量不受本项目明显影响，使其符合建设项目所在区域执行的《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

4、生态环境保护目标

要搞好本项目的绿化，防止水土流失，维护良好的生态环境。

5、敏感点保护目标

本项目选址于汕尾市城区汕马路金町路段南侧 C023C024C025 地块（地理坐标为北纬 $22^{\circ} 47'41.83''$ ，东经 $115^{\circ} 17'9.45''$ ），本项目周围没有特别需要保护的自然保护区、风景名胜、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等环境敏感点。本项目敏感点情况见表 3-4 所示。

表 3-4 主要环境敏感点

序号	环境敏感点	方位	距离	规模	环境保护目标
1	金町村	北面	121 米	约 500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类
2	埔町村	北面	110 米	约 400 人	
3	新厝村	北面	121 米	约 300 人	
4	深田村	北面	176 米	约 600 人	
5	埔美村	东北面	269 米	约 500 人	

6	田中村	东北面	434 米	约 250 人	
7	新塘村	北面	315 米	约 450 人	
8	汕尾港	南面	110 米	/	《海水水质标准》（GB3097-1997） 三类海域

评价适用标准

环境质量标准	1、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准			
	表 4-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)			
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	1	二氧化硫 (SO_2)	年平均值	60
			日平均值	150
			1 小时平均	500
	2	二氧化氮(NO_2)	年平均值	40
			日平均值	80
			1 小时平均	200
	3	可吸入颗粒物 (PM_{10})	年平均值	70
日平均值			150	
4	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均值	200	
		日平均值	300	
5	一氧化碳 (CO)	年平均值	4000	
		日平均值	10000	
2、《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第三类标准;				
表 4-2 《海水水质标准》(GB3097-1997)				
分类项目	第一类	第二类	第三类	第四类
水温	人为造成的海水温升夏季不超过当时当地 1°C , 其他季节不超过 2°C 摄氏度		人为造成的海水温升不超过当时当地 4°C	
PH	7.8~8.5		6.8~8.8	
悬浮物	人为增加量 ≤ 10		人为增加量 ≤ 100	人为增加量 ≤ 150
溶解氧 $>$	6	5	4	3
COD \leq	2	3	4	5
BOD $5\leq$	1	3	4	5
3、《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准				
表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)				
类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)		
2 类	$\leq 60\text{dB}(\text{A})$	$\leq 50\text{dB}(\text{A})$		

施工期:

1、废气排放标准

①施工扬尘、施工机械、运输车辆尾气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44-27-2001) 第二时段无组织排放限值:

表 4-4 广东省《大气污染物排放限值》(DB44-27-2001)

污染物名称	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	≤1.0mg/m ³
SO ₂	≤0.4mg/m ³
NO _x	≤0.12mg/m ³
CO	≤8mg/m ³

②装修期间产生的有机废气(VOCs)执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中无组织排放监控点浓度限值,总 VOCs≤2.0 mg/m³;

2、水污染物排放标准

施工废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

3、厂界噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《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);

4、固体废物排放标准

① 城市建筑垃圾的处置执行建设部 2005 第 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》;

② 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》;

③ 《广东省固体废物污染环境防治条例》。

营运期:

1、噪声

项目商业区边界噪声执行噪声《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 标准; 2 类排放限值: 昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)。备用发电机等公用设备噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标

准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

2、废水

项目生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；

3、废气

（1）备用发电机柴油必须符合《关于做好“2+26”城市提前供应国六标准油品有关工作的通知》相关技术要求（普通柴油硫含量不大于 10mg/kg），发电机废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准：

表 4-5 项目发电机尾气污染物排放情况一览表

废气源	排放方式	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准
备用柴油发电机	由专用烟道引至建筑楼顶天面高空排放，排放高度 99.3 米，高于楼顶及周边其他建筑 2m。	SO ₂	≤500	≤110	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		NO _x	≤120	≤33	
		颗粒物	≤120	≤70	
		烟气黑度达到林格曼黑度 1 级			

注：①本项目发电机房排烟井位于所在地 C023 地块配套的地下停车室，排放高度为 99.3 米。

（2）居民厨房油烟

居民厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB18483-2001)排放标准。

表 4-6 《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB18483-2001)排放标准

废气源	排放方式	排放高度 (m)	污染物	排放限值 (mg/m ³)	执行标准
油烟	油烟净化器处理后楼顶排放	楼顶排放	油烟	≤2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

4、固体废物

固体废物执行《广东省固体废物污染防治条例》（2012）；一般固体废物管理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。

<p style="text-align: center;">总量 控制 指标</p>	<p>根据《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环〔2016〕51号), 的规定, 对化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物、颗粒物、VOC 主要污染物实行排放总量控制计划管理。 本项目为房屋建设, 无工业废气产生, 建成后生活污水经市政污水管网统一排入汕尾市西区污水处理厂, 水污染物排放总量由区域性调控解决, 不另行作项目 总量控制指标建议值。</p>
---	---

建设项目工程分析

工艺流程简述：（图示）

施工期工艺流程：

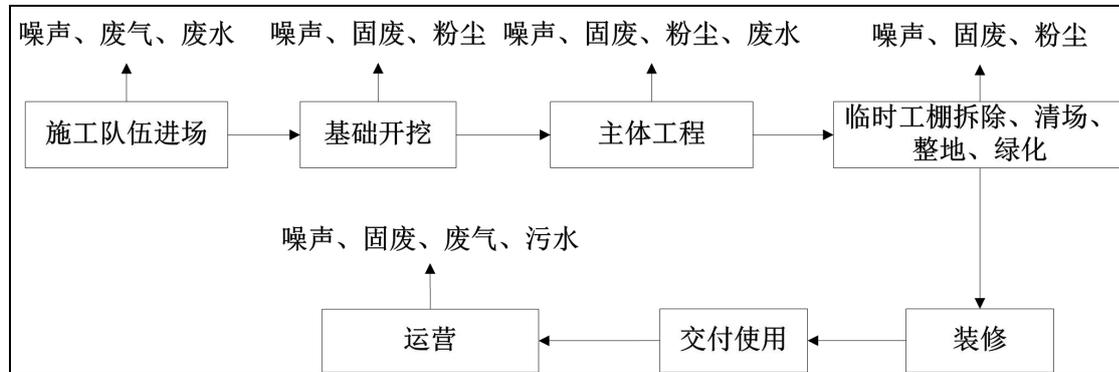


图 5-1 施工期工艺流程

营运期工艺流程：

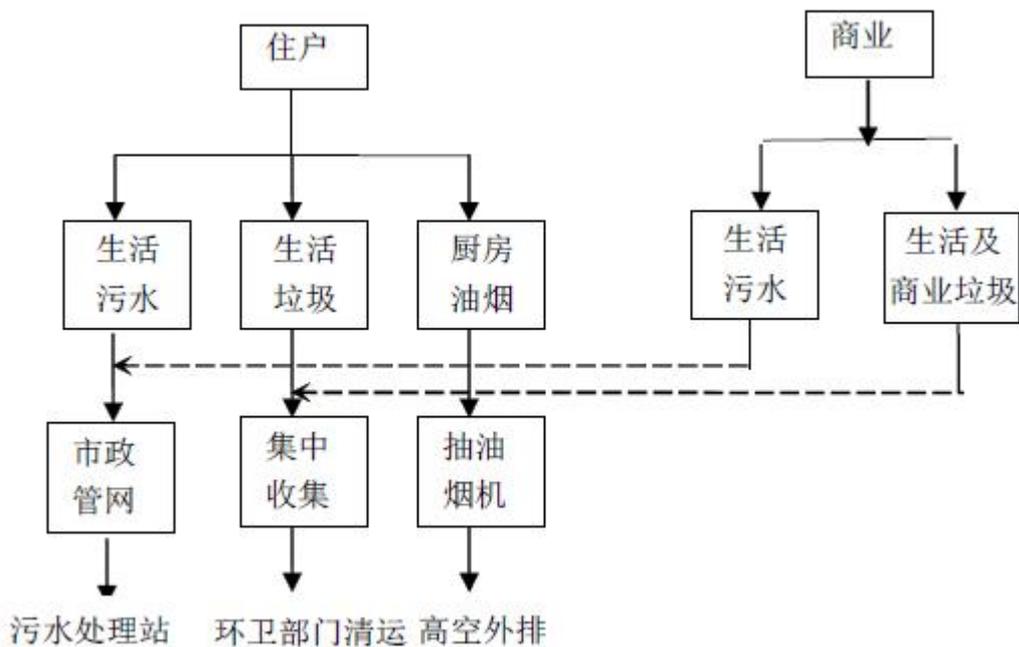


图 5-2 营运期工艺流程

施工期污染源分析

1、项目施工设备

表 5-1 施工期施工设备一览表

序号	机械设备名称	单位	数量	备注
----	--------	----	----	----

1	旋挖桩机	台	8	/
2	塔式起重机	台	8	/
3	施工升降机	台	16	/
4	圆盘锯	台	13	/
5	钢筋弯切机	台	6	/
6	挖土机	台	3	/
7	土方运输车辆	台	8	/

项目施工期间主要污染问题包括：施工废水和施工人员生活污水；施工扬尘、施工机械废气和装修废气；施工运输车辆噪声和建筑施工噪声；建筑垃圾、余泥土方和生活垃圾。

2、大气污染物

(1)、施工过程中扬尘

项目施工扬尘主要来源于土地平整、基础开挖、土方堆放、回填、建设材料装卸、堆放和运输、建筑垃圾堆放和运出、施工车辆和施工机械行驶等，属无组织排放。起尘点包括场地平整点、土石方、建筑材料堆放点及运输车辆二次扬尘，起尘时间贯穿建筑物建设的基础工程及主体工程过程。扬尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。

扬尘的起尘量与许多因素有关，影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速、施工场地车流量、施工队文明作业程度和管理水平等。

(2)、施工机械和运输车辆尾气

本项目施工机械燃用柴油作动力，开动时会产生一些燃油废气；施工运输车辆一般是大型柴油车，产生机动车尾气。因此，施工机械和运输车辆尾气排放污染物主要为 CO、NO_x、SO₂。按照《普通柴油》（GB252-2015）要求，本项目使用的柴油硫含量应满足 2017 年 7 月 1 日后不大于 50mg/kg 的规定，2018 年 1 月 1 日后不大于 10mg/kg 的规定。施工机械与运输车辆尾气的产生量与施工阶段，所用的施工机械种类、数量、使用频率及强度等有很大关系，因此其排放量难以估算。

(3)、装修可能产生少量有机废气

项目装修期间可能使用有机胶粘剂等有机物，这些有机物大多会产生挥发性有机化合物（VOCs），此类有机废气为少量，对周围环境影响不大。

3、水污染物

(1)、施工人员的生活污水

施工人员的生活污水排放量因不同施工阶段人数不同而不同。本项目施工期不设食宿，工人食宿均为周边各自家庭，施工期间生活用水主要是冲厕用水、洗涤用水。项目施工高峰时的施工人员约 850 人，建筑工地施工人员用水定额按 40L/（人·d）计，根据企业提供资料，项目计划施工期为 50 个月（1500d），则施工期施工人员的生活用水量为 51000m³。排污系数按用水量的 90%计算，则施工期生活污水排放量为 45900m³。此类污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油、氨氮，浓度分别为 250mg/L、150mg/L、140mg/L、25mg/L、20mg/L。修建临时化粪池处理后由吸粪车抽运至汕尾市西区污水处理厂处理，基本不会对环境造成直接影响，施工期结束后施工期对水环境的影响随之停止。

(2)、施工废水

项目根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）资料，房屋建筑业按建筑面积为基数，用水系数为 2.9 升/m²·日，本项目建筑面积为 406280.84m²，计算可得，施工用水量为 1178.21m³/d，项目施工期为 1500d，因此项目施工期总用水量为 1767315m³。施工用水大部分消耗掉，约 1%的施工用水用于机械设备及运输车辆的清洗，则施工期施工废水产生量约为 11.78m³/d，17673.15m³/施工期。此类污水主要污染物为 SS、石油类，其浓度分别约为 6mg/L 和 400mg/L。若这些废水直接排入水体，将会造成附近地表水的污染，项目计划将设置中和隔油沉淀池处理达到《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。

4、固体废物

(1)、施工人员的生活垃圾

施工期施工人员最高峰人数约为 850 人，均不在工地上食宿，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，施工期为 50 个月（1500 天），则生活垃圾产生量为 637.5t。

(2)、施工产生的建筑垃圾

本项目建筑面积为 406280.84m²，参考《建筑垃圾的产生与循环利用管理》，每平方米建筑面积产生建筑垃圾约 20~50kg/m³，根据本项目实际情况取 20kg/m³，则施工期产生的建筑垃圾预计总量为 8125.62t。

(3)、施工产生的土方

项目建设范围内地势总体平整。本项目的土方开挖主要来自于基础施工阶段的地下空间。地下建筑面积为 96371.84m²，层高 4.2m，即地下室容积为 404761.728m³，预计项目挖方量为 404761.728m³。本项目建设挖方全部用于回填，无弃方。

5、噪声污染

项目施工期间要大量使用有噪声的设备。这些机械运行时噪声源在 85~95dB(A) 之间。基础施工阶段主要噪声源为挖掘机、装载机和运输车辆等，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013) 的附录 A。项目噪声源强为 70-100dB(A)。而静压打桩是利用无振动、无噪声的静压力将桩打入土中，近年来多采用液压静力压桩机，其主要的噪声为静压打桩机动力设备——电动机，源强为 70-75dB(A)。其他噪声源有风镐、吊车、平地机等，源强为 80-95dB(A)。结构施工阶段噪声源为运输设备、包括运输平台等；结构工程设备，包括振捣棒、水泥搅拌和运输车辆等。最主要的噪声源是振捣棒和混凝土搅拌机，源强在 95-100dB(A) 之间。装修施工噪声源包括电锯、电钻、电焊机等。

表 5-2 常见机械的峰值噪声及其传播声级 (dB)

施工设备名称	距声源5m	距声源 10m	施工设备名称	距声源5m	距声源 10m
液压挖掘机	82-90	78-86	木工电锯	93-99	90-95
轮式装载机	90-95	85-91	打桩机	100-110	95-105
推土机	83-88	80-85	风镐	88-92	83-87
重型运输车	82-90	78-86	商砼搅拌车	85-90	82-84
各类压路机	80-90	76-86	混凝土振捣器	80-88	75-84
空压机	88-92	83-88	静力压装机	70-75	68-73

6、水土流失

建设项目项目所在地建设前为一块空地，施工期的生态影响主要是水土流失。施工期可能导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖，项目所在地多暴雨，降雨量大部分集中在雨季（4 月至 9 月），夏季暴雨比较集中，降雨量大，降雨时间长，这些气象条件是造

成项目施工期水土流失的主要原因。而且，施工过程中，部分陆生植被会受到破坏，造成植物中数量减少。建筑物的土建施工是引起水土流失的工程因素，在施工过程汇总，土壤暴露在雨、风和其他干扰因素中，另外，大量的土方填挖会使土壤暴露情况加剧。施工过程中，泥土转运装卸作业过程中和堆放时，都可能出现散落和水土流失。同时，施工中土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，在暴雨中由降雨所产生的土壤侵蚀，将会造成项目建设施工过程中严重的水土流失。本报告表选用国家环保总局所编制的“环境影响评价技术导则”所推荐的“美国通用土壤流失方程式”，目前一般计算年非沟蚀性水土流失均按此模式计算。此模式的表达式为：

$$A=0.247Re \cdot Ke \cdot Li \cdot Si \cdot Ct \cdot P$$

式中：A—为平均土壤流失量(t/hm².a)；

Re—为年平均降雨侵蚀因子，本项目取 298.45；

Ke—土壤侵蚀因子，本项目取 0.05（由于本项目施工期间的土壤都经过人为的松动，土壤的侵蚀强度将比自然裸露荒地大，根据《人为弃土的堆积与侵蚀过程的初步研究》，人为弃土坡侵蚀量是自然荒坡的 10.8 倍，即水土流失将乘于一个 10.8 的系数，以计算本建设工程的水土流失量）；

Li—坡长因子，取 2.69；

Si—坡度因子，取 0.569；

Ct—植物覆盖因子，取 1.0；

P—侵蚀控制措施因子，该值通常在 1.00-0.1 之间波动，在施工期间若不采取有效工程保护措施，则 P 取最大值为 1.0，如采取积极有效的保护措施，则可以使 P 值降低到 0.1。

表 12 不采取任何措施的水土流失强度和水土流失量

降雨情况	总占地面积 (m ²)	水土流失强度	
		t/hm ² ·a	t/a
多年平均降雨量	178971	56.42	269.08

表 13 采取水土保持措施条件下的水土流失计算结果

降雨情况	总占地面积 (m ²)	水土流失强度	
		t/hm ² ·a	t/a
多年平均降雨量	178971	5.64	26.91

由上述分析可知，在不采取水土保持措施的情况下，虽然属于轻度侵蚀类型，但由于项目所在地区周边主要为住宅及商业用地，因此，必须采取积极的防护措施，最大限度地控制水土流失量。

营运期污染源

1、大气污染源分析

① 汽车尾气

本项目规划机动停车位 3001 个，项目不设洗车等汽车美容服务。因项目地面停车位较少，且停车范围大，机动车尾气排放时间不固定、排放量扩散空间大，因此本报告只对地下车库内（2571 个车位）尾气排放情况作定量分析。

机动车进出建设项目时将排放一定量的 CO、NO_x、HC。本项目固定车位可按每个车位车辆日进出 4 次计，则平均日车流量为 10284 车次/d。机动车在项目范围内行驶平均距离按 200m 计。

地下车库共设置有 12 个排气口，采用机械排风，排放口离地面高度为 4.2m，地下车库建筑面积为 96371.84m²，根据《汽车库建筑设计规范》，车库的排风量按 6 次/小时，排风量按地下停车场的容积计算，本项目地下车库容积约为 40.78 万 m³，则地下车库排风量约为 242.86 万 m³/h。

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 2020 年 12 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，地下车库排气口大气污染物排放情况见下表 5-3：

表 5-3 地下车库主要大气污染物排放表

污染物		CO	HC	NO _x	颗粒物（PM）
排放系数（g/辆·km）		1	0.1	0.06	0.0045
日排放量（kg/d）		2.571	0.257	0.463	0.012
年排放量（t/a）		0.938	0.094	0.169	0.004
排放速率（kg/h）		0.107	0.011	0.019	0.0005
执行标准	排放浓度（mg/m ³ ）	1000	120	120	120
	排放速率（kg/h）	0.585	0.115	0.115	0.115

车库排气口周围种植抗性植物，排气口方向避开居民楼，地下车库尾气可达标排放。

② 居民厨房废气

根据建设单位提供的项目规划文件，住宅区将会入住 3432 户，每户有厨房一个，灶头数为 3432 个，通过调查分析，确定居民每天用气高峰时段为早晨 0.5 小时，中午燃气 1 小时，傍晚用气 1 小时的三个时段内，根据类比分析，居民厨房油烟产生浓度约为 5mg/Nm³，

经计算，本项目投入使用后居民油烟废气的外排情况见表 5-4。

表 5-4 油烟的外排分析

项目	灶头数	单位排气量 (Nm ³ /h·炉头)	总排气量 (Nm ³ /a)	油烟产生浓 度 (mg/Nm ³)	油烟产生 量 (t/a)	处理措施
住宅	3432	50	1.57×10 ⁶	5	0.783	抽油烟机

厨房作业时产生的油烟主要是指动植物油脂过热裂解、挥发与水蒸气一起挥发出来的烟气，经油烟净化装置处理后，按 25% 的去除率计算，年排放量为 0.587t/a。通过内置烟道引至各住宅楼顶天面高空排放。

③居民生活燃料废气

本项目居民使用天然气作为燃料。根据设计资料，每户耗天然气 1m³/d，本项目共有 3432 户，则每天耗天然气 3432m³/d，即 125.27 万 m³/a。

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）有关燃料的污染物排放因子，按燃烧 1 m³ 天然气产生废气 9.52 m³，计算得出本项目居民生活燃料废气各污染物产生情况见表 5-5。废气经过内置烟道引至楼顶天面排放。

表 5-5 居民生活燃料废气污染物产生情况

燃气类别	产生源	耗气量 (万 m ³ /a)	产生烟 气量 (万 m ³ /a)	污染物产生情况			
				污染物	排污系数 (kg/万 m ³ 天然气)	产生量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)
天然 气	居民厨 房	125.27	1192.57	SO ₂	0.18	22.55	0.0026
				NO _x	1.76	220.48	0.025
				CO	0.35	43.84	0.05

④备用柴油发电机废气

本项目设有 1 台功率为 350kW 备用发电机，备用发电机使用的燃料为轻质柴油（硫含量不大于 10mg/kg）。根据环评师注册培训教材《社会区域类环境影响评价》给出的参数，每 kW·h 耗油量约 0.25L，即 212.5g/kW·h（柴油密度按 0.85kg/L 计），则备用发电机的耗油量为 74.38kg/h。本项目平时使用市政供电，故柴油发电机使用频率较小，预计每个月使用时长 8 小时，年使用时长为 96 小时，则年消耗柴油量为 7.14t/a（8400L）。

理论空气需要量的经验公式：

$$V_0 = 0.85 \times \frac{Q}{1000} + 2$$

V₀——理论空气需要量，Nm³/kg；

Q——燃料的热值，轻质柴油的热值为 10100kcal/kg。

$$V_0 = 0.85 \times \frac{Q}{1000} + 2$$

$$= 0.85 \times 10100 / 1000 + 2$$

$$= 10.59 \text{ (Nm}^3\text{/kg)}$$

即燃烧 1kg 的轻质柴油需要 10.59Nm³ 的空气。

烟气量计算的公式：

$$V_y = 1.11 \times \frac{Q}{1000} + (\alpha - 1) \times V_0$$

V_y——烟气量，Nm³/kg；

α——空气过剩系数，取 α=1.2。

$$V_y = 1.11 \times \frac{Q}{1000} + (\alpha - 1) \times V_0$$

$$= 1.11 \times 10100 / 1000 + (1.2 - 1) \times 10.59$$

$$= 13.33 \text{ (Nm}^3\text{/kg)}$$

即每燃烧 1kg 轻质柴油会产生 13.33 Nm³ 的废气。

根据国家环境保护部《关于柴油发电机排气执行标准的复函》(环函[2005]350号)，柴油发电机污染物烟尘、SO₂、NO_x排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中的第二时段二级标准，烟气黑度执行林格曼黑度 1 级标准。具体标准值见下表 5-6。

表 5-6 《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准 摘录

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限 值 (mg/m ³)
1	烟尘	120	99.3	1.0
2	SO ₂	500		0.4
3	NO _x	120		0.12

本项目备用发电机年耗油量约为 7.14t，则每年产生的烟气量为 95176.2Nm³。柴油发电机产生的主要污染物为 SO₂、NO_x 和颗粒物。根据教材《社会区域类环境影响评价》提供的产污系数，计算得备用发电机的大气污染物产生情况见表 5-7。

表 5-7 备用发电机燃烧柴油主要大气污染物产生量及排放量

污染物	产污系数 (g/L)	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	排放标准 (mg/m ³)
SO ₂	4	33.6	353	105.9	10.08	500

NO _x	2.56	21.5	225.9	67.8	6.45	120
颗粒物	0.714	6.0	63	18.91	1.8	120

由上表可知，备用柴油发电机废气拟通过发电机自带湿式洗涤吸收处理，自带湿式洗涤吸收系统处理效率为 70%，经处理后，SO₂、NO_x 和颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准（SO₂≤500 mg/m³，NO_x≤120mg/m³，颗粒物≤120mg/m³）的要求，由专用烟道引至建筑楼顶天面高空排放，排放高度高于楼顶及周边其他建筑 2m 上。

2、水污染物

项目投入使用后，用水来源由市政供水管网供给。项目用水主要包括居民生活用水、商业用水、幼儿园用水、绿化用水、车库冲洗等。项目废水主要来源于生活污水、商业设施的生活污水、幼儿园生活污水、车库冲洗废水。

（1）居民生活污水

本项目营运期生活污水污染源主要为住宅。根据建设单位提供资料，规划总户数是 3432，本项目住宅为大面积住宅，人数按 3.5 人/户计算，则总人数约为 12012 人。参考《广东省用水定额》（DB 44/ T1461-2014），在项目内员工生活用水系数按每人 40 升/人·天计，则本项目居民日用水量为 480.48m³/d（17.54 万 m³/a），污染排放系数按 0.9 计，则本项目居民生活污水排放量为 432.43m³/d（15.79 万 m³/a）（按每年 365 天计算）。

（2）商业设施的生活污水

项目商业面积为 5090m²，根据《用水定额-建筑给水排水设计规范》（GB50015-2010）资料：商场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），则商业用房用水量约为 30.54m³/d（11147.1m³/d），污染排放系数按 0.9 计，则本项目商业设施的生活污水排放量为 27.49m³/d（10032.39m³/a）（按每年 365 天计算）。

（3）物管人员生活污水

本项目物业管理人员共 25 人，不包吃住，物管人员生活用水参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）按日用水量 40 升/人·日，则生活用水量为 1m³/d（0.0365 万 m³/a），污染排放系数按 0.9 计，则本项目居民生活污水排放量为 0.9m³/d（0.0329 万 m³/a）（按每年 365 天计算）。

（4）绿化用水

根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）资料，市内园林绿化用水定额为每平方绿化面积每日用水量为 1.1L，本项目绿化面积为 53691.3m²，则绿化用水量为 59.06m³/d（21556.9m³/a）。

（5）车库冲洗

项目地下车库定期进行清洗，约每周清洗一次。根据《建筑设计给排水设计规范》（GB50015-2010）车库地面冲洗用水量按 2.5L/m²·次计，地下停车场建筑面积共为 48295m²，则车库冲洗用水 120.74m³/每周（5795.52m³/a），车库冲洗污水产生系数按 0.6 算，则年产生的清洗废水 72.44m³/周（3477.31m³/a）。

（6）幼儿园用水

项目配套一个规模约为 200 人的幼儿园，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）资料，学前教育（幼儿园、托儿所）每日用水量为 0.085m³/d 计，则幼儿园用水量为 17m³/d（3400m³/a），污染排放系数按 0.9 计，则本项目居民生活污水排放量为 15.3m³/d（3060m³/a）（按每年 200 天计算）。

（7）其他未可预见用水

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2010）的用水规范，小区管网漏失水量和不可预见用水量取最高日用水量（除浇洒道路和绿化用水）的 10%~15%，则本项目不可预见水量取最高日用水量（除浇洒道路和绿化用水）的 10%，最高日用水量为 480.48m³/d，则项目不可预见用水量为 48.05m³/d（17538.25m³/a）。

综上所述，本项目用水量约 756.87m³/d（22.69 万 m³/a）。本项目用水中绿化用水、不可预见用水最终排向市政雨水管网，其它用水都将形成废水排放，本项目营运期用水量与污水排放量见表 5-8。

表 5-8 本项目营运期用水量与污水排放量

用水项目	用水定额	数量	用水量		排水量	
			m ³ /d	万 m ³ /a	m ³ /d	万 m ³ /a
生活废水	40L/人·d	12012 人	480.48	17.54	432.43	15.79
一般商业废水	6L/m ² ·d	5090m ²	30.54	1.11	27.49	1.00
物管人员生活废水	0.04m ³ /d·人	25 人	1	0.0365	0.9	0.0329
幼儿园废水	0.085m ³ /d	200 人	17	0.34	15.3	0.31
车库冲洗废水	2.5L/m ² ·次计	48295m ²	120.74	0.58	72.44	0.35
绿化用水	1.1 升/m ² ·日	53691.3m ²	59.06	2.16	0	0

不可预见用水	总用水量（除浇洒道路和绿化用水）的 10%计	48.05	1.75	0	0
水量合计		756.87	22.69	548.56	17.48

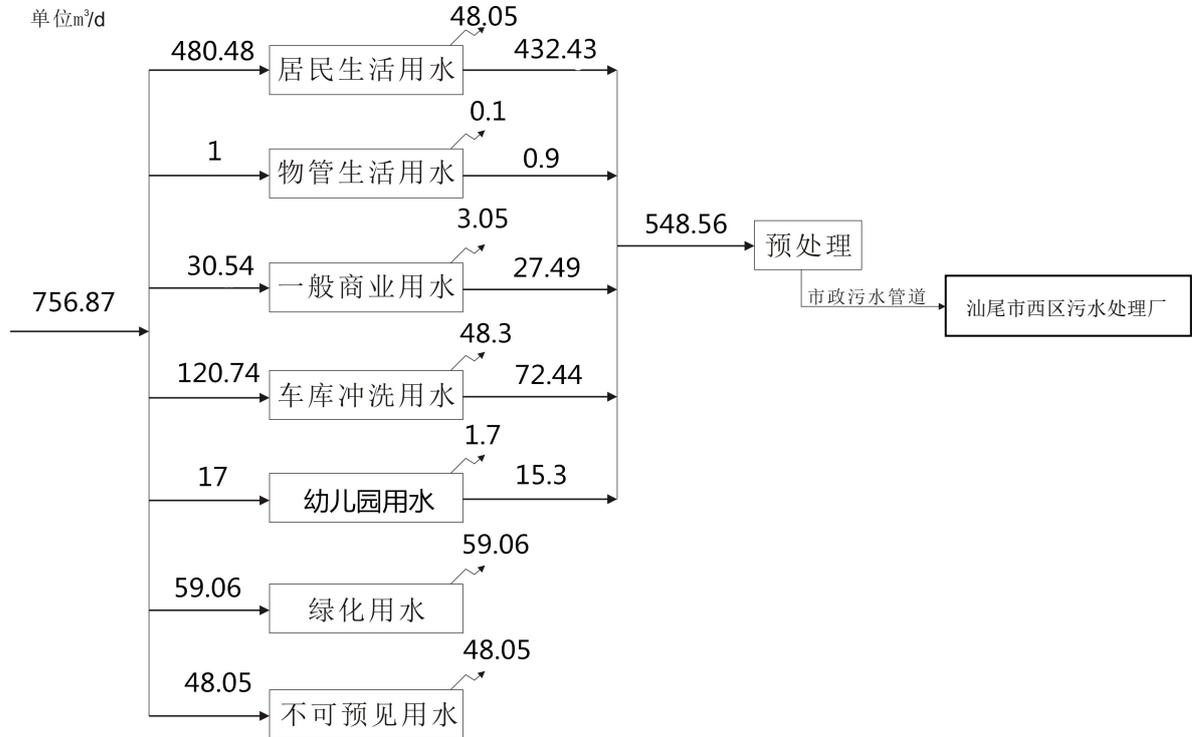


图 5—3 项目运营期水平衡图（日用水 m³/d）

3、固体废物

①生活垃圾

本项目建成后居住人数约为 12012 人；项目设物管人员 25 人。垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，即生活垃圾产生量共计约为 6018.5kg/d（2196.75t/a）。拟交由环卫部门收集处理。

②商铺垃圾

本项目商业面积总计约 5090m²，根据同行业类比分析计算，商业垃圾的产生量按 1.0kg/50m²·d 计，则商业垃圾产生量为 0.102t/d（30.6t/a）。拟交由环卫部门收集处理。

拟收集交由环卫部门清理运走。项目建成后产生的生活垃圾详见下表 5-9：

表 5-9 本项目固体废物产生量

污染源	性质	规模	系数	日产生 (kg/d)	年产生 (t/a)
居民及物管人员生活垃圾	生活垃圾	12012 人	0.5kg/人·日	6018.5	2196.75
商铺垃圾	商铺垃圾	5090m ²	1.0kg/50m ² ·d	102	30.6
合计	—	—	—	6120.5	2227.35

4、噪声污染

本项目主要的噪声污染源为备用柴油发电机噪声、机动车噪声、配电房噪声、商铺营业噪声等，根据类比监测，以上各噪声源的噪声值见下表 5-10。

表 5-10 项目各噪声源情况 单位：dB (A)

噪声源	声级范围	位置
备用柴油发电机	85~95	位于 C023 地块地下负一层停车场南边
机动车	70~86	主要是行进时产生的噪声
变配电房	60~65	负一层
商铺营业噪声	60~75	商业楼
各类水泵、风机	55-70	地下停车场

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		处理后		
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	
水污染物	施工期	施工废水 17673.15m ³ /施工期	石油类	6mg/L	0.106t	6mg/L	0.106t	
			SS	400mg/L	7.069t	400mg/L	7.069t	
		施工人员生活污水 45900m ³ /施工期	COD _{Cr}	250mg/L	11.475t	40mg/L	1.836 t	
			BOD ₅	150mg/L	6.885 t	20mg/L	0.918 t	
			SS	150mg/L	6.885 t	20mg/L	0.918 t	
			氨氮	30mg/L	1.377 t	8mg/L	0.367 t	
	运营期	居民、物管人员及商铺的生活污水 (17.48万m ³ /a)	COD _{Cr}	300mg/L	52.44 t/a	≤40 mg/L	6.992 t/a	
			BOD ₅	150mg/L	26.22 t/a	≤20 mg/L	3.496 t/a	
			NH ₃ -N	30mg/L	5.244 t/a	≤8 mg/L	1.398 t/a	
			SS	150mg/L	26.22 t/a	≤20 mg/L	3.496 t/a	
		动植物油	30mg/L	5.244 t/a	≤3 mg/L	0.524 t/a		
大气污染物	施工期	施工扬尘	颗粒物	少量，无组织排放		少量，无组织排放		
		施工机械运输车辆	CO					
			HC					
			NO _x					
	装修	有机废气						
	运营期	地下车库机动车尾气	CO	/	0.919t/a	/	0.919t/a	
			HC	/	0.092t/a	/	0.092t/a	
			NO _x	/	0.165t/a	/	0.165t/a	
			颗粒物	/	0.004t/a	/	0.004t/a	
		居民厨房	油烟		2mg/m ³	0.783t/a	1.5mg/m ³	0.587t/a
			燃料废气	SO ₂	/	22.55kg/a	/	22.55kg/a
				NO _x	/	220.48kg/a	/	220.48kg/a
				CO	/	43.84kg/a	/	43.84kg/a
		备用柴油发电机燃油废气	SO ₂		353mg/m ³	33.6kg/a	105.9mg/m ³	10.08kg/a
			PM ₁₀		225.9mg/m ³	21.5kg/a	67.8mg/m ³	6.45kg/a
			NO _x		63mg/m ³	6.0kg/a	18.91mg/m ³	1.8kg/a
固体废物		施工期	施工生活	生活垃圾	637.5t		交由环卫部门回收处理	
	施工垃圾		建筑垃圾	8125.62t		集中处理后，分类存放，及时清运，合理处置		

物			弃方	404761.728m ³	全部回填于本项目，无外排
	运营期	居民及物业管理人	生活垃圾	2196.75 t/a	交由环卫部门回收处理
一般商业垃圾		一般垃圾	30.6 t/a		
噪声	施工期	施工机械运输车辆	噪声	75~98dB(A)	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)
	运营期	运营过程	柴油发电机噪声、机动车噪声、配电房噪声、商铺营业噪声	70-95dB(A)	项目商业区、生活区边界噪声执行噪声《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准；2类排放限值：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。 备用发电机等公用设备噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。
主要生态影响	<p>本项目施工期土方开挖等将造成少量水土流失、施工期间产生的废水、废气、废渣和噪声等也会地对块及周围生态环境有污染影响，但随着施工的开始，上述污染影响将停止。项目建成后，生态系统的稳定性和生态调节能力极大改善和提高。主要表现在人工景观突出，绿化覆盖率提高，地表径流系数降低，土地经济价值、生态价值、社会经济效益显著提高。项目周围无生态敏感目标及风景名胜古迹，项目建成后对附近生态环境无明显影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

（一）、施工期环境影响分析

本项目选址于汕尾市城区汕马路金町路段南侧 C023C024C025 地块，项目主要建筑物尚未建成，存在一定的施工期环境影响，主要污染工序如下：

1、大气污染物影响分析及防治措施

（1）、施工过程中扬尘

施工期的大气环境影响要素主要是扬尘，施工中会产生大量的易于起尘的颗粒物，在日照强烈、空气湿度较低的气象状况下，易导致较为严重的扬尘污染。施工车辆行驶和运载物料的装卸将给沿线带来 TSP 污染，尤其在有风的情况下产生污染影响及范围较大，但影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响。

本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防止措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。由于本项目周围基本是规划用地，项目的现场施工及物料运输车辆的行驶造成的影响将较小。采取有效的措施防治扬尘，可降低对周围环境的影响。施工单位可以在施工现场及进出场地的路面洒水，保持场地的路面和空气具有一定湿度，运输车辆进出工地时低速行使以减少汽车行使扬尘，采取围挡、遮挡、设置防护网和禁止高空抛物等措施，抑制施工过程中的扬尘量，并避开大风情况进行扬尘量大的施工作业。只要加强管理，采取有效的相应防尘措施等，则可以认为本项目在建设阶段地面扬尘对大气环境的影响不大，而且施工扬尘对周围大气环境的影响是暂时的，随着施工结束后而消除。

施工扬尘防护措施如下：

1) 增加洒水频次，施工期间每天使用洒水设备与人工洒水，使用自动旋转喷头每隔 1-1.5 小时洒水一次，洒水次数为 10-14 次，另外雾炮机须 24 小时不间断喷淋。

2) 预留用地除种植绿化、覆盖防尘网外，还应进行洒水降尘。

3) 利用围墙或围挡将工地与外界分隔开，工地出入口应尽量设于远离环境敏感目标的位置。确保不对周围居民及工作人员产生明显的不良影响。

4) 对施工场地内松散、干涸的表土，应经常洒水防止逸尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。施工过程中要求安排人员对现场进行定期洒水，每天至少洒水 10 次，以减少施工粉尘带来的不利影响；

5) 在车辆出入口设置洗车场所，对进出车辆的车身和轮胎等部位进行洒水除尘；

6) 注意气象条件变化，土方施工应尽量避免风速大、湿度小的气象条件。在恶劣天气情况下（如遇到 ≥ 6 级的大风），若在该条件下施工会使施工扬尘骤增，环境污染加剧，此时则要求施工方暂停施工作业，并做好遮掩工作，防止施工扬尘的产生。

7) 在建筑垃圾的清运过程中，建设方应做到文明施工，高处工程垃圾通过密闭的垃圾道清运、严禁凌空抛散及乱倒乱卸；并且在清运的过程中注意施工工地的洒水，减少扬尘，运输车辆必须遮盖密封，以减轻对周围环境的影响。

8) 建设工程施工现场必须设立垃圾收集点，并及时回收、清运垃圾及工程废土。

9) 建筑施工外脚手架一律采用密目网维护，建筑工地四周围栏必须齐全；建议项目在四周均安装防尘安全网。

10) 施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路。

(2)、施工机械和运输车辆尾气

运输车辆和施工机械等排放的尾气，废气主要是一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物等污染物质。为减轻燃油废气对周围空气质量的不利影响，建议施工单位采取以下措施：

①对燃柴油的大型运输车辆、载重机、铺路机等使用优质燃料；

②应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧产生大量黑烟；

③固定的施工机械设备应布设在远离居民区的一侧，减轻燃油废气对居民的影响；项目针对施工期存在的各种大气污染物提出各项环保措施，按其要求执行后，施工期间排放的大气污染物不会对项目所在地的环境以及沿线的居民产生明显的不良影响。

(3)、装修可能产生少量有机废气

项目装修期间可能使用有机胶粘剂等有机物，这些有机物大多会产生挥发性有机化合物（VOCs），其排放量不大，可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中无组织排放监控点浓度限值，总 $VOC_s \leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ，对附近大气环境影响不大。建议项目施工期采取以下措施减少 VOCs 的影响：尽量选择环保型油漆及水性涂料，加强室内通风换气，油漆完成后，也应每天通风换气一至二个月后才能运行，正式运行后一段时间内也应保持室内空气流畅。

2、水污染物影响分析及防治措施

(1)、施工人员的生活污水

施工人员的生活污水排放量因不同施工阶段人数不同而不同。本项目施工期不设食宿，工

人食宿均为周边各自家庭，施工期间生活用水主要是冲厕用水、洗涤用水。项目施工高峰时的施工人员约 850 人，建筑工地施工人员用水定额按 40L/（人·d）计，根据企业提供资料，根据企业提供资料，项目计划施工期为 50 个月（1500d），则施工期施工人员的生活用水量为 51000m³。排污系数按用水量的 90%计算，则施工期生活污水排放量为 45900m³/a。此类污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油、氨氮，浓度分别为 250mg/L、150mg/L、140mg/L、25mg/L、20mg/L。修建临时化粪池处理后由吸粪车抽运至汕尾市西区污水处理厂处理，基本不会对环境造成直接影响，施工期结束后施工期对水环境的影响随之停止。

（2）、施工废水

项目根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）资料，房屋建筑业按建筑面积为基数，用水系数为 2.9 升/m²·日，本项目建筑面积为 406280.84m²，计算可得，施工用水量为 1178.21m³/d，项目施工期为 1500d，因此项目施工期总用水量为 1767315m³。施工用水大部分消耗掉，约 1%的施工用水用于机械设备及运输车辆的清洗，则施工期施工废水产生量约为 11.78m³/d、17673.15m³/施工期。此类污水主要污染物为 SS、石油类，其浓度分别约为 6mg/L 和 400mg/L。若这些废水直接排入水体，将会造成附近地表水的污染，项目计划将设置中和隔油沉淀池处理达到《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。

项目拟落实以下措施：

①建设车辆、设备冲洗水槽

在施工场地出入口处建设车辆、设备冲洗水槽（规格约为 8.5m×4.3m×0.35m），冲洗废水通过沉淀池沉淀将设备、车辆洗涤水处理后循环回用，禁止此类污水直接外排。

②设置沉淀池

在施工场地南侧设置两格沉淀池，第 1 格规格为 1.13m×0.53m×0.35m，第 2 格规格为 1.13m×0.5m×0.35m，将暴雨径流、运输车辆冲洗水等引至该沉淀池沉淀处理后回用于场地洒水，不外排。该沉淀池处理能力满足暴雨情况下的地表径流流量，雨水不直接外排。

采取上述措施后，可以有效地做好施工污水的防治，加之施工活动周期较短，因此不会导致施工场地周围水环境的污染。

3、固体废物影响分析及防治措施

（1）、施工人员的生活垃圾

施工期施工人员最高峰人数约为 850 人，均不在工地上食宿，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，施工期为 50 个月（1500 天），则生活垃圾产生量为 637.5t。施工期产生的生活垃圾经统一收集后交由当地环卫部门处理。

(2)、施工产生的建筑垃圾

本项目建筑面积为 406280.84m²，参考《建筑垃圾的产生与循环利用管理》，每平方米建筑面积产生建筑垃圾约 20~50kg/m³，根据本项目实际情况取 20kg/m³，则施工期产生的建筑垃圾预计总量为 8125.62t。其主要成份为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等等。

施工期间建筑工地会产生大量余泥、渣土、地表开挖的余泥、施工剩余废物料等。如不妥善处理这些建筑固体废物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染公路，影响市容和交通。针对建筑垃圾采取措施：可以用于本项目回填或再次利用的应充分利用，不得进行乱丢、乱放，以免影响周围环境及妨碍景观；将其中有价值的部分外售；不能回用的交环卫部门定时运走，由环卫部门运送到垃圾填埋场进行处理。

(3)、施工产生的土方

项目建设范围内地势总体平整。本项目的土方开挖主要来自于基础施工阶段的地下空间。地下建筑面积为 96371.84 m²，层高 4.2m，即地下室容积为 404761.728m³，预计项目挖方量为 404761.728m³。弃土在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。清运车辆行走道路，不但会给沿线地区增加车流量，造成交通堵塞，尘土的撒漏也对给环境卫生带来危害。开挖弃土如果无组织堆放、倒弃，如遇暴雨冲刷，则会造成水土流失。在靠近河涌地段，泥浆水直接排入河涌，增加河水的含沙量，造成河床淤积。同时泥浆水还夹带施工场地的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。

为减少弃土在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

①施工单位必须向有关部门提出申请，按规定办理好余泥渣土排放的手续，获得批准后方可按规定的受纳地点弃土。

②车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按制定路段行驶。

③选择弃土地方不应占用农田，也不要靠近江河和水库，最好选择在山坳或低洼地带；弃土场的上游要设置导流沟。

④弃土地方应尽量集中并避开暴雨期，要边弃土边压实，弃土完毕后应尽快复垦利用。综上所述，拟建项目在建设期间，对周围环境会产生一定影响，建设单位应该要求施工单位通过加强管理、文明施工的手段来减少建设施工对周围环境的影响，从其他工地的经验来看，只要做好上述建议措施，是可以把建设期间对周围环境的影响减少到较低的限。

4、噪声污染分析及防治措施

(1) 施工机械

主要是施工达到机械设备产生的噪声，在建设阶段的各个环节均存在不同程度的噪声源，噪声峰值约为 92-98dB。

按照《环境影响评价技术导则 声环境》规定的距离衰减公式：

$$\Delta L_1 = 10 \lg \frac{1}{4\pi r^2}$$

式中： ΔL_1 -----受声点（被影响点）所接受的声压级，dB(A)；

r-----声源至受声点的距离，(m)；

计算出距声源不同距离处的噪声贡献值见表 7-1。

表 7-1 距声源不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

声源 \ 距离	噪声预测值dB (A)				
	30m	50m	70m	150m	200m
挖土机	68	57	54	51	45
空压机	75	64	61	58	52
大型载重车	70	59	56	53	47
静压打桩机	45	34	61	28	22
平地机	65	54	51	48	42
振捣器	80	69	66	63	57
混凝土罐车、 载重车	65	54	51	48	42
电锯	75	64	61	58	52
电钻	70	59	56	53	47
风镐	65	54	51	48	42

类比建筑施工机械噪声影响资料，大部分施工设备的昼间噪声在厂界（以 30m 计）以内基本符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中所规定的标准，而夜间则相反，大部分都超出标准。虽然施工作业噪声不可避免；但为减小其噪声对周围环境的影响，建设单位和工程施工单位夜间必须禁止使用打桩机。另外，建议建设单位从以下几方面着手，采取适当的措施来减轻其噪声的影响。

施工期制定行之有效的施工噪声防治措施，尽可能降低建筑施工噪声对周围声环境的影响，例如：

①根据“广东省实施《中华人民共和国噪声污染防治法》办法”的有关规定，在城市市区内，建筑施工禁止使用蒸汽桩机、锤击桩机。本项目打地基应采用低噪的施工方式（如静力液压桩机）。

②合理安排施工时间，制订施工计划时，应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，减少夜间施工量，避免夜间挖方、结构、装修等，以免噪声扰民。

③合理布局施工场地，尽量将高噪声设备布置在施工工地中部位置。

④设备选型上尽量采用低噪设备；可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，维护不良的设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级；闲置不用的设备应立即关闭；运输车辆进入现场应减速，禁鸣喇叭。

⑤在项目四周建立临时隔音屏障，对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量进入操作间，不能入棚的，可适当建立临时声障。

⑥加强施工人员的环保意识，晚上不得进行吆喝、无故敲击敲打等；尽量缩短施工工期。

采取上述措施后，施工场界的噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，对敏感点及周边环境影响不大，则本项目施工对周围的声环境影响不显著。另外，本项目施工期规划为5年，建筑噪声对环境的影响是暂时的，将随着本项目施工结束而消除。

5、施工期敏感点分析

项目500米范围内的敏感点有，北面约121米金町村、110米的埔町村、121米的新厝村、176米的深田村、315米的新塘村，东北面约269米的埔美村、434米的田中村。对于敏感点的保护，针对项目的主要污染问题，项目采取相应的防治措施：

(1) 针对废气问题，项目采取如下措施：

项目设置遮挡围墙和防尘网，对进出施工场地的车辆加盖并做好清洁工作，以及对施工场地适时洒水，从而防止粉尘飞扬；施工过程合理调度进出车辆，使用合格的燃油，加强对设备和车辆的维修保养及管理，以减少机械废气的产生量；对于装修阶段的装修废气，项目选用绿色建材并注意通风问题，严格执行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》。

通过采取上述措施将最大程度的降低项目施工期废气对周围大气环境产生的不良影响。

(2) 针对施工期噪声问题，项目采取如下措施：

①合理安排施工方式和施工时间。合理布置建筑施工工地内的施工机具和设备，尽量靠近南侧进行布置，远离周围敏感点；施工单位通过增加设备缩短连续施工时间，尽量避免在午休、夜间施工。

②建筑工地采用隔声屏等降噪措施，对施工现场的电锯、电刨、大型空气压缩机等强噪声设备采取封闭措施，并尽可能远离居民区，降低施工噪声对周围环境的影响；

③项目施工期间噪声排放按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）及上述治理措施进行控制后，对周围敏感点影响不大。

综合上述，可见项目只要认真落实以上各项污染防治措施，加强施工期间的环境管理，对敏感点影响不大。

6、水土保持影响分析及防治措施

施工期可能导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土填埋，项目所在地降雨量大部分集中在雨季（4月至8月），夏季暴雨较集中，降雨量大，降雨时间长，这些气象条件给项目建设施工期的水土流失提供充分必要的动力源泉。

项目土建施工过程中，土壤暴露在雨、风和其他干扰之中，另外，大量的土方填挖，陡坡，边坡的形成和整理，会使土壤暴露情况加剧。施工过程中，泥土转运装卸作业过程中和堆放时，都可能出现散落和水土流失。同时，施工中土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，在暴雨中由降雨所产生的土壤侵蚀，将会造成项目建设施工过程中严重的水土流失。

项目地处市区平原地带，施工过程产生的水土流失不会严重，但产生的泥沙作为一种废物或者污染物往外排放，会对项目周围环境产生较为严重的影响。在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟，“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟，对项目周围的雨季地面排水系统产生影响；泥浆水还会夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染；另一方面，随着地面硬底化的增多，区内不渗漏的地面增加，从而提高了暴雨地表径流量，缩短径流时间，下水道系统在暴雨条件下将有可能改变原来的排泄方式，排出的暴雨雨水将增加接收水体的污染负荷。故施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。

水土流失控制措施:

①施工期间,应对地面水的排放进行组织设计,严禁乱排、乱流污染道路、环境或者淹没镇区设施;施工上要尽量求得土石方工程的平衡,减少弃土,做好各项排水、截水、防止水土流失的设计。

②在施工中,应合理安排施工计划、施工程序,协调做好各个施工步骤,雨季中尽量减少地面坡度,减少开挖面,并争取土料随挖、随运,减少堆土裸土的暴露时间,以避免受降雨的直接冲刷,在暴雨期,还应采取应急措施,尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡,防止冲刷和塌崩。

③在项目施工场地,争取做到土料随填随压,不留松土。同时,边沟、边坡要用石块铺砌,施工作业应尽量集中和避开暴雨期。

④运土、运砂石卡车要保持完好,运输时装载不宜太满,保证运载过程不散落;运输线路应避开闹市区及文教区。

7、对生态系统分析及防治措施

本项目的施工建设将会对生态环境带来一定的影响,包括土地利用现状类型发生变化、部分地表植被消失,同时各种机具车辆碾压和施工人员的践踏及土石堆放,也会对局部植被造成破坏和影响。随着施工期的进行,征地范围内的一些植物将会消失。但据调查,本项目占用的土地中没有珍稀濒危的保护植物种类,而随着施工期的结束,经过绿化建设,将可弥补植物种属多样性的损失。施工期对植被的影响见表 7-2。

表 7-2 施工期对植被影响

序号	作业	影响原因	影响范围
1	人工开挖	直接破坏开挖带的植被	开挖带两侧 3m
2	回填土	碾压施工场地的植被	场地两侧 10m
3	机械作业	若违反回填程序,将造成表层土壤损失	局部
4	机械存放临时工棚	短期局部临时占地,破坏植被	局部

生态环境保护措施

为了尽量减少项目建设期对项目周边植被与水土的影响,建设采取以下措施:

①建设期要采取上述的水土流失防治措施,建立临时的沉砂池、施工场地内开挖排水沟、及时夯实土地、建立临时的围墙等措施防止水土流失,严禁将生活污水、施工泥浆水引入汕尾港。

②建设过程产生的弃土、建筑废材料、生活垃圾严禁转移到绿化中,污染其周边的植被、生物。

③项目建成后，建议多种灌木或乔木，以满足生态补偿。

8、社会环境影响分析

项目施工中给周边人们的生活习惯和生活环境的平衡带来破坏，必须进行自觉、不自觉的进行自身适应性改变与调整。此外，施工过程中，建筑材料运输过程中产生的噪声、扬尘和汽车尾气对沿线居民生活、生产将产生一定的不利影响。项目建设需要大量建筑材料，建筑材料的购买及运输在一定程度上将促进区域经济发展，同时由于项目建设需要大量施工人员，从而增加了就业机会，部分当地居民在施工中可获得一定的报酬，从而提高了当地居民的收入和生活水平，改善了生活质量，增加了社会稳定因素。

(二) 营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析及防治措施

(1)、生活污水

本项目实行“雨污分流”制排水。雨水通过雨水系统排水管网汇集排入市政雨水管网。

本项目营运期水污染源主要是生活用水、一般商业废水、物管人员生活污水、地下车库冲洗水、幼儿园用水等。根据工程分析，本项目污水总排放量为 17.48 万 m³/a。

(1)、营运期产生的幼儿园用水、一般商业废水

本项目营运期产生的幼儿园用水、一般商业废水经三级化粪池化粪池处理后，经市政管网排入汕尾市西区污水处理厂。

(2)、物管人员生活污水、居民生活污水

物管人员生活污水、居民生活污水经隔油隔渣池预处理后再经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入汕尾市西区污水处理厂。

上述排水经处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准经过市政管网进入汕尾市西区污水处理厂进行处理。经过上述措施对项目排放污水进行预处理后，再经过汕尾市西区污水处理厂处理达标后排入汕尾港，对纳污水体影响不大。

2、大气环境影响分析及防治措施

①厨房油烟

项目建成后居民厨房产生的含油烟废气对环境空气质量会有一定影响，因此项目方住户需对厨房进行抽油烟处理，安装高效的抽油烟装置处理达到《饮食业油烟排放标准试行》

(GB18483-2001)标准限值后,通过楼房公共烟道,引至楼顶高空排放,在正常情况下,对周围大气环境影响不明显。

②发电机废气

项目发电机使用的0#柴油为清洁能源,其燃烧过程中产生的污染物及浓度远低于广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求。备用柴油发电机废气拟通过发电机自带湿式洗涤吸收处理,自带湿式洗涤吸收系统处理效率为70%,经处理后,SO₂、NO_x和颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)二级标准(SO₂≤500mg/m³,NO_x≤120mg/m³,颗粒物≤120mg/m³)的要求,由专用烟道引至建筑楼顶天面高空排放,排放高度高于楼顶及周边其他建筑2m上。备用发电机的燃烧废气规划引至高空排放,对周围大气影响很少。

③地下停车场尾气

根据工程分析,本项目机动车尾气排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中的二级标准限值。地下车库排风井口结合居住小区绿化带安置,并对排风井口进行必要的装饰处理,既保证送、排风质量又可美化环境,因此不会对周边敏感建筑造成不良影响。

综上所述,项目产生的各类废气经上述措施处理后达标排放,不会对周围环境造成影响。

3、声环境影响分析及防治措施

本项目的噪声源有:备用柴油发电机噪声、机动车噪声、配电房噪声、商铺营业噪声、各类风机、水泵噪声等,为了防止噪声源对周围环境产生明显的影响,本环评建议采取以下措施以降低噪声:

①完善本项目建成区内的车辆管理制度,禁止货车及其它大型车进入地上车库;合理规划进车车库的车流方向,保持进出车道车流畅通;禁止车库内车辆随意停放;限制进出车库车辆的车速;禁止车辆鸣笛等;

②配电机房设置在专用设备房内。建设单位拟将变配电房采用隔声罩、隔声墙或隔声室,主变本体基础下加防振胶垫,主变室进风口增加消声百叶窗,排风采用低噪音风机并加消音器,将散热器与主变本体分开设置,油管使用防振接头等措施,同时,变配电机在安装时应应对底座加装减振措施。

③本项目街商业及商场等设施,项目建成后,随着区域人流量的增加,会产生一定的商

业活动噪声。建设单位应做好物业管理工作，要求文明交易，禁止买卖双方乱喧哗；明确限值各类型商铺的经营时间，严禁在晚上 22 时到翌日清晨 7 时营业，以免噪声扰民。则沿街商业活动噪声对小区居民影响不大。

④柴油发电机房、水泵房、风机房墙面及天棚均做吸声处理，设隔声防火门；变压器、水泵组采用隔振基础；水泵进水管、出水管设置可曲挠橡胶接头和弹性吊、支架，减少噪音及振动传递，减少噪音。

⑤外环境噪声对项目的影

交通噪声对项目的影分析项目附近 1000m 范围内无严重污染工矿企业存在，周边为村庄居住小区及道路等。项目外部道路距离本项目较近，故外部噪声对建设项目声环境会造成不利影响，因此，项目受道路噪声影响的住宅应根据《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发[2010]7 号）要求无需进行噪声防治，满足小区内居民正常生活要求。

4、固体废物影响分析及预防措施

本项目营运期固体废物主要来自居民及物业管理人员的生活垃圾、商业营业产生的垃圾等。本项目生活垃圾及商业垃圾交由环卫部门收集处理。此外，应注重周围环境的绿化，同时项目应配备固体废物清扫、收集和管理队伍，对固体废物进行统一管理，保持项目环境清洁。

通过以上控制措施处理后，拟建项目产生的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

5、外环境对建设项目的影分析和对策

据调查分析，本项目建成后，项目附近都是居住小区，噪声监测结果表明，项目边界噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，表明外环境对项目的影较小，同时建议将项目各边界设置绿化隔离带，以减轻项目噪声的影，亦可美化环境。

外界环境对本项目影不大，但仍建议采取一下措施进一步减少外界环境对本项目的影。

- 1) 工程在修建路边墙时，应使用隔声效果较好的建筑材料；
- 2) 加强区内绿化建设，利用植物的屏障和吸收作用减低区内的噪声污染，在靠近路一侧应植物造林，树木可以净化一定的汽车尾气和阻隔噪声，减少汽车尾气和噪声对本项目的影；
- 3) 设置禁止鸣笛、减速路障及指引标志，减少不必要的声污染；

4) 建议本项目靠项目周边道路的临路住宅加装 1 级以上的通风隔声窗，从而保证本项目室内均可达到《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 $\leq 45\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 37\text{dB(A)}$ ；起居室（厅） $\leq 45\text{dB(A)}$ 。

综上所述，城市道路交通噪声对本项目影响不大。

6、社会影响

本项目建成后，经济和社会效益主要体现在如下：

1) 项目建成投入使用后，将有利于改善地区居住环境，对繁荣附近商业活动起到一定的促进作用，有助于调整汕尾地区的产业结构。

2) 项目的建设投产，可以相应地带动当地的地方经济发展，同时也使与本项目有生产联系的其他部门、单位均获得一定的经济效益。

3) 本项目实施后，可以适当解决一部分人员的就业问题，同时，为汕尾市的投资环境增添了经济元素。可见，该工程对促进汕尾市当地的经济的发展，解决就业问题，具有一定的社会效益。

7、环保措施投资估算

建设项目各环保措施及投资估算见表 7-3，由表 7-3 可知，项目环保投资估算为 1500 万元，占总投资的 1%。

表 7-3 项目各环保措施及投资估算

序号	污染源	主要环保措施及生态保护内容	预计投资（万元）
1	废水	施工期：建沉淀池，隔油池将施工废水沉淀、隔油后回用于工地；生活污水预处理后接入市政污水管网后排入汕尾市西区污水处理厂	200
		运营期：生活污水经化粪池、停车场冲洗水经隔油沉淀处理池、餐饮废水经过隔油隔渣池处理后通过市政污水管网后排入汕尾市西区污水处理厂	200
2	废气	施工期：工地周围应设置不低于 1.8m 的遮挡围墙或遮板，并严禁在挡墙外堆放施工材料、建筑垃圾和渣土，同时，建议在施工期增加防尘网；适当洒水并加强运输车辆的管理。	100
		运营期：地下车库设置机械排风系统、机械排烟系统和送风系统，通风排烟系统应该独立设置，不能够与上层通风系统混为一个系统；设置净化装置，发电机尾气经湿式除尘器处理后高空排放	200
3	固废	施工期：生活垃圾由环卫部门收集处理；建筑垃圾集中收集后运往垃圾填埋场	100
		运营期：生活垃圾使用垃圾桶收集后由卫生部门清运处理，	60

		日产日清	
4	噪声	施工期：合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间；高噪声设备通过安装排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，加强管理	60
		运营期：所有给水水泵出口采用消声式止回阀；对风机、水泵等安装降声噪、消声、防振等措施；发电机房应该由专业环保工程公司布设噪声治理工程措施	80
5	生态恢复或减缓措施	临时沉淀池截留泥砂，设排水出口，减少裸地土质受冲刷；临时堆土场设置排水沟，边坡四周挖截水沟，以减少降雨径流的侵蚀。取土区的取土面应尽量平缓，同时在排水沟适当位置设沉砂池，并定期清理；已工程区域尽快完成植被恢复工作，路面及时硬化，建筑垃圾及时外运	200
合计	--	---	1200

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	预计治理效果
水 污 染 物	施 工 期	施工废水	SS、石油类	经隔油、沉淀后回用于施工设备的冲洗及施工场地的冲洗，不外排。	对周围水环境影响不大
		施工生活废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、 动植物油	经化粪池预处理后，定期由吸粪车输到汕尾西区污水处理厂进行处理	对周围水环境影响不大
	营 运 期	物管人员生活污水、一般商业废水等	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、 动植物油	经三级化粪池处理达标后排入市政管网，然后进入汕尾西区污水处理厂	符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）II 时段三级标准
		居民生活污水		废水经隔油隔渣池预处理后再经三级化粪池处理达标后，排入汕尾西区污水处理厂	
大 气 污 染 物	施 工 期	开挖土石方、 车辆运输	扬尘	文明施工，增加洒水频率 施工机械选用先进环保的设备、燃油选用含硫量低的普通柴油。采用环保型装饰材料涂料，加强通风。	达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值
		运输车辆及 施工机械燃油废气	CO、THC、 NO _x 、SO ₂		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中无组织排放监控点浓度限值
		装修	有机废气		
	营 运 期	居民厨房废气	厨房油烟	经过抽油烟机处理后通过内置烟道引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值
		汽车尾气	CO、HC、 NO _x 、PM ₁₀	设置机械排风系统，将汽车尾气引至地面绿化带内排放口排放	达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		备用发电机 燃油废气	SO ₂ 、NO _x 、 烟尘	由专用烟道引至建筑楼顶天面高空排放，排放高度高于楼顶及周边其他建筑2m。	
噪 声	施 工 期	钻机、挖掘机、电锯等	机械噪声	使用低噪声设备、采用新的施工技术、合理布置高噪设备及其作业时段、定期保养设备、设置隔音或设置障碍	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

	运营期	(1)对机动车加强管理，机动车停放、行驶、启动时严禁鸣喇叭；(2) 配电机房隔声处理，变配电机加装减振措施。(3) 发电机房全封闭式，柴油发电机基础减震处理；(4) 应加强营业期间管理，教育顾客不要喧哗，减少人为噪声影响。			项目商业区、生活区边界噪声执行噪声《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准；2类排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。备用发电机等公用设备噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。
固体废物	施工期	施工场地	建筑垃圾	集中处理，分类存放，及时清运，合理处置。	加强管理后对周围环境不造成直接影响
			弃土方	及时清运至制定堆土场	
		施工人员	生活垃圾	由环卫部门清运	
	运营期	住户、物业管理人、商铺垃圾	生活垃圾	集中收集，再由环卫部门统一清运处理	
其他	—				
生态保护措施及预期效果 <p>本项目建成后，加强绿化，保证一定的绿地面积，在空地和场界周围种植一些当地的乡土树种，形成乔灌草结合的结构。既可美化环境，防止水土流失，又可吸尘降噪，一举多得。同时，落实各项环保措施，减少运营中污染物对周围环境的影响，尽量作到与周边生态环境和谐统一。本建设项目产生的污染物经治理达标后，对项目附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无不良影响。</p>					

结论与建议

保利汕尾金町湾 C023C024C025 地块商品住房项目拟建设于汕尾市城区汕马路金町路段南侧 C023C024C025 地块（地理坐标为北纬 22° 47' 41.83"，东经 115° 17' 9.45"）。项目东面为保利一区（在建），南面为汕尾港，西面为空地，北面埔町村，项目地理位置见附图 1。

该项目于 2016 年 12 月 30 日，取得广东省企业投资项目备案证（备案项目编号 2016-441502-70-03-013060）（详见附件 1），于 2017 年 01 月 23 日取得中华人民共和国《建设用地规划许可证》（详见附件 2）。项目总投资为 150000.00 万元，本项目将建成一个大型城市综合体，其中主要建筑包括 16 栋高层住宅楼（2 栋高 31 层高 96.3 米，2 栋高 32 层高 99.3 米，2 栋高 28 层高 87.3 米，1 栋高 22 层高 68.55 米，2 栋高 22 层高 66.2 米，1 栋高 21 层高 65.55 米，1 栋高 18 层高 56.55 米，1 栋高 17 层高 52.8 米，4 栋高 24 层高 75.5 米），40 栋低层住宅公寓（4 栋高 3 层高 10.3 米，4 栋高 7 层高 21.3 米，19 栋高 4 层高 12.3 米，8 栋高 2 层高 6.9 米，2 栋高 4 层高 16.5 米，3 栋高 3 层高 16.7 米），1 个高 3 层高 12.3 米的幼儿园，3 个地下停车场，1 个社区服务中心，项目设有停车位共 2775 个（地面停车位 430 个，地下停车位 2345 个），项目建成后可容纳 3432 户住户，配有物管人员 25 名。项目设有 1 台 350kw 的备用柴油发电机（发电机位于 C023 地块地下负一层停车场南边）。

（一）、环境质量现状评价结论

1、大气环境

本项目所在区域属于汕尾市城区，根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020）纲要》，项目所在区域属二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。本环评引用《汕尾市区汕马路（含通航路）升级改造工程环境影响报告书》中深圳市粤环科检测技术有限公司于 2017 年 02 月 27 日-03 月 05 日进行连续 7 天对保利金町湾旅游度假区的现状监测。根据检测结果可知评价区域的 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、CO 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，表明区域环境空气质量良好。

2、水环境

监测资料表明：汕尾市城区马宫镇金町排污口监测点监测指标为不劣于三类标准，能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第三类标准，说明汕尾港马宫镇金町排污口

水域水质现状良好。本项目污水排放主要为住户生活污水，本项目生活污水经自建污水处理设施处理后排入污水管网，统一收集后经汕尾西区污水处理厂处理达标后排放，因此，本项目污水排放对受纳水体汕尾港无明显影响。

3、声环境

声环境质量现状：本项目选址位于 2 类声环境功能区，根据相关监测结果显示，建设项目四周的昼间及夜间声环境质量监测结果均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类声环境功能区标准，说明本建设项目所在区域声环境质量良好。

（二）、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；建筑垃圾和生活垃圾收集后分别清运或回填，施工污水预处理后回用于施工现场洒水降尘；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。

（三）、营运期环境影响评价结论

1、废气

本项目营运期废气主要有备用柴油发电机燃油废气、小区内机动车尾气、少量住宅厨房废气等。

①厨房油烟

项目建成后居民厨房产生的含油烟废气需进行抽油烟处理，安装高效的抽油烟装置处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值后，通过楼房公共烟道，引至楼顶高空排放，在正常情况下，对周围大气环境影响不明显。

②备用柴油发电机废气

由于备用发电机仅为停电时应急使用，而汕尾市区的供电能力相对充足，因此，发电机的使用频率较低，发电机安置在独立发电机房内，使用低硫 0#普通柴油作为燃料，备用柴油发电机废气拟通过发电机自带湿式洗涤吸收处理，自带湿式洗涤吸收系统处理效率为 70%，经处理后，SO₂、NO_x 和颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001) (第二时段) 二级标准 ($\text{SO}_2 \leq 500 \text{ mg/m}^3$, $\text{NO}_x \leq 120 \text{ mg/m}^3$, 颗粒物 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$) 的要求, 燃油废气由专用烟道引至建筑楼顶天面高空排放, 排放高度高于楼顶及周边其他建筑 2m, 能达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准, 对周围环境的影响很小。

③地下停车场尾气:

本项目地下停车库汽车尾气污染物排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 规定的排放速率和排放浓度标准然后由地下室的排气口通过楼层的公共烟道排出大气环境, 如此, 项目地下停车库车尾气对周围环境影响轻微。

综上所述, 项目产生的各类废气经上述措施处理后达标排放, 不会对周围环境造成影响。

2、废水:

本项目实行“雨污分流”制排水。雨水通过雨水系统排水管网汇集排入市政雨水管网。

本项目营运期产生的幼儿园污水、物管人员生活污水、一般商业废水经三级化粪池化粪池处理后, 排入汕尾西区污水处理厂, 居民生活污水经隔油隔渣池预处理后再经三级化粪池处理达标后, 排入汕尾西区污水处理厂, 上述排水经处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入汕尾西区污水处理厂, 汕尾西区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB 18918-2002)》中一级 B 标准, 处理达标后排入汕尾港。营运期废水对周围环境影响和较小。

3、固体废弃物:

项目营运期固体废物主要为住户及商业垃圾。分类收集后委托环卫部门对项目区内的垃圾每日清运。只要对垃圾收集、处置加强管理, 妥善处置, 则其对环境的影响较小。

4、噪声:

本项目的主要噪声源有: 备用柴油发电机噪声、机动车噪声、配电房噪声、各类水泵、风机噪声、商铺营业噪声等, 为了防止噪声源对周围环境产生明显的影响, 本环评建议采取以下措施以降低噪声:

①完善本项目建成区内的车辆管理制度, 禁止货车及其它大型车进入地上车库; 合理规划进车车库的车流方向, 保持进出车道车流畅通; 禁止车库内车辆随意停放; 限制进出

车库车辆的车速；禁止车辆鸣笛等；

②配电机房设置在专用设备房内。建设单位拟将变配电房采用隔声罩、隔声墙或隔声室，主变本体基础下加防振胶垫，主变室进风口增加消声百叶窗，排风采用低噪音风机并加消音器，将散热器与主变本体分开设置，油管使用防振接头等措施，同时，变配电机在安装时应对底座加装减振措施。

③本项目街商业及商场等设施，项目建成后，随着区域人流量的增加，会产生一定的商业活动噪声。建设单位应做好物业管理工作，要求文明交易，禁止买卖双方乱喧哗；明确限值各类型商铺的经营时间，严禁在晚上 22 时到翌日清晨 7 时营业，以免噪声扰民。则沿街商业活动噪声对小区居民影响不大。

④柴油发电机房、水泵房、风机房墙面及天棚均做吸声处理，设隔声防火门；变压器、水泵组采用隔振基础；水泵进水管、出水管设置可曲挠橡胶接头和弹性吊、支架，减少噪音及振动传递，减少噪音。公用设备噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

⑤外环境噪声对项目的影

项目附近 1000m 范围内无严重污染工矿企业存在，周边为村庄居住小区及道路等。项目外部道路距离本项目较近远，故外部噪声对建设项目声环境不会造成不利影响，因此，项目受道路噪声影响的住宅应根据《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发[2010]7 号）要求无需进行噪声防治，满足小区内居民正常生活要求。

经以上治理措施，项目边界噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准要求，即 2 类昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ，预计不会对周围声环境产生影响。

5、产业政策符合性分析

本项目属于房地产开发建设工程，根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。本工程是城市基础设施建设项目，依据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》判定，本工程不属于需要限制及淘汰类项目。根据建设部、发改委、财政部、监察部、审计署《关于加强大型公共建筑工程建设管理的若干意见》（二〇〇七年一月五日），从汕尾市经济发展的实际出发，针对商业、

服务业和商住建筑具有较大发展潜力和群众需求形势，开发该项目建设，从其设计方案分析，项目基本能做到注重投资效益，注意保护环境，营造良好人居环境；建设规模注意与地区经济水平相适应；注重节能、节水、节材。所以该项目基本符合产业政策要求。

因此，本工程的建设符合国家产业政策。

6、项目选址合理性分析

本项目位于汕尾市城区汕马路金町路段南侧 C023C024C025 地块，所在地不属于《国土资源部关于印发《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）的通知》（2012 年 5 月 23 日颁布实施）中限制用地、禁止用地之列。根据《规划设计要点通知书》汕规要字【2017】第 011 号（出让），本项目为商住用地，因此，项目符合国家、地方相关产业选址合理性政策要求。

（四）、总结论

（1）本项目选址为汕尾市城区汕马路金町路段南侧 C023C024C025 地块，项目符合规划要求和产业政策要求，选址符合汕尾市总体发展规划。

（2）由污染防治对策及达标分析可知，落实本环评提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能达到所在区域的污染物排放要求。

（3）环境影响分析结果表明，本项目投入使用后，周围环境质量基本能维持现有级别，不会造成明显不良影响。

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策和城市总体规划，按其现有报建功能和规模，项目在建设中及建成运行后将产生一定程度的废气、污水、噪声及固体废物的污染，只要建设单位落实项目的“三同时”和本环评中提出的污染防治措施，实行清洁生产并严格遵守国家的有关环保法规，则该建设项目建成投入运营后，在正常情况下对环境的影响是可以接受的。从环境保护角度来说，本项目的建设是可行的。

建设单位意见：

公 章

年 月 日

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

注 释

一、本表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目四至及噪声监测布点图

附图 4 项目敏感点分布图

附图 5 项目四至环境现状图

附件一 项目广东省企业投资项目备案证

附件二 项目建设用地规划许可证

附件三 项目噪声检测报告

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、固体废弃物影响专项评价

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。

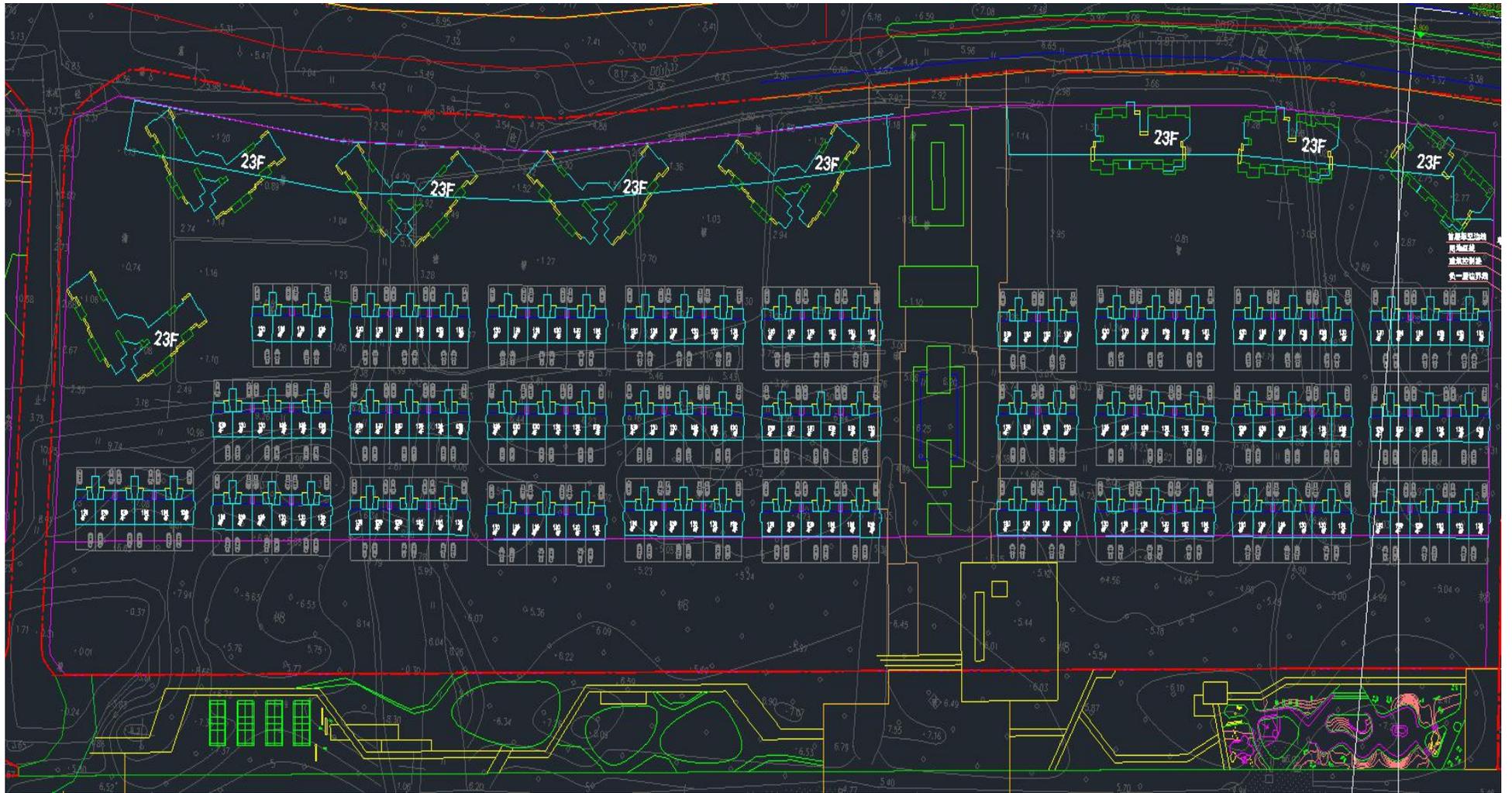


附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面图



C023 地块

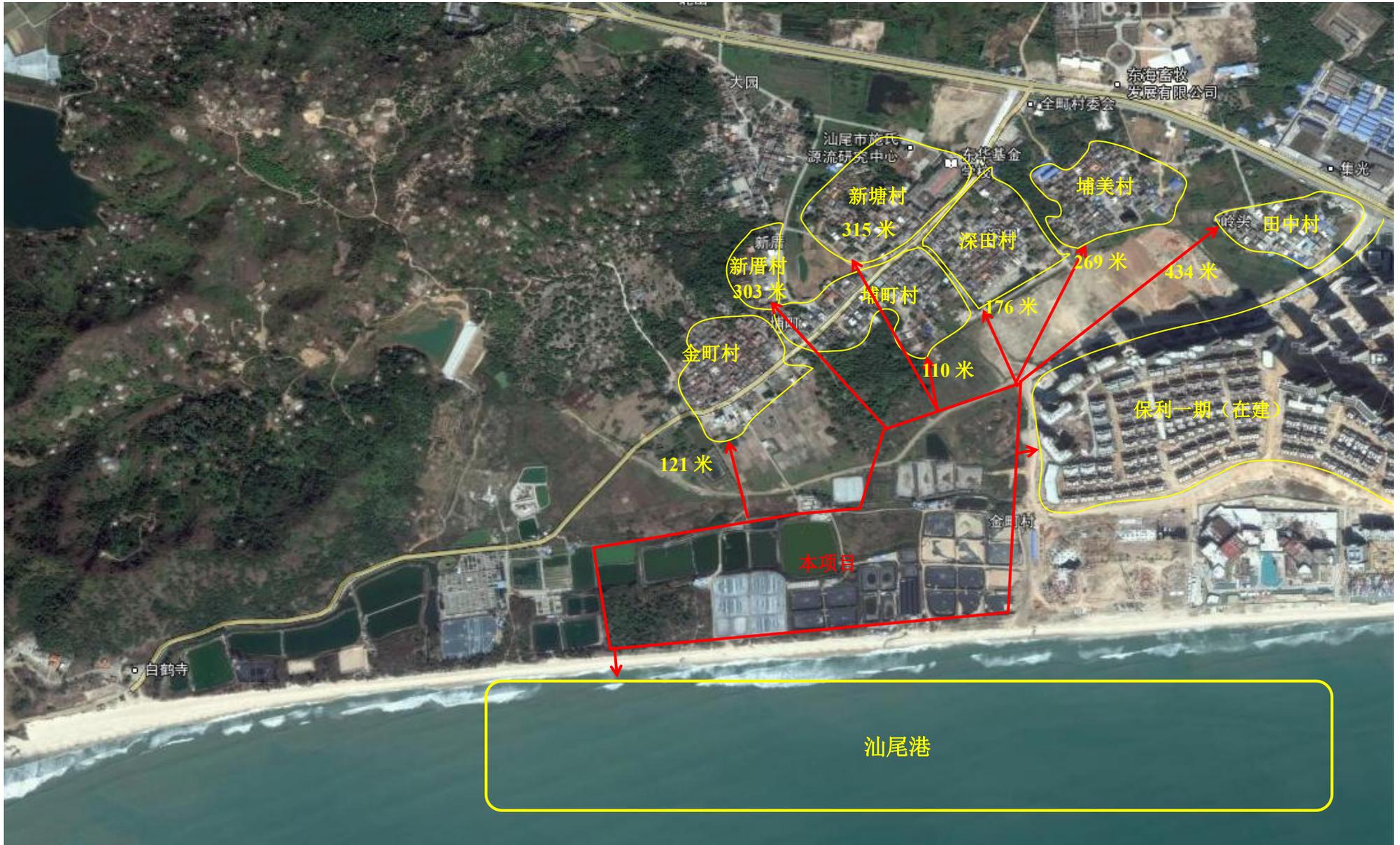


C024 地块



附图3 项目四至及噪声监测布点图

图例： 1#、2#、3#、4#为噪声监测点



图例： 项目位置

附图 4 项目敏感点分布图



东面：保利一期（在建）



南面：汕尾港



西面：空地



北面：埔町村

附图 5 项目四至环境现状图

附件一 项目广东省企业投资项目备案证

编号	1
日期	2016.12.30

备案项目编号：2016-441502-70-03-013060

广东省企业投资项目备案证



防伪二维码

申报企业名称：汕尾市誉城房地产开发有限公司

经济类型：其它

项目名称：保利汕尾金町湾C023C024C025地块商品住房项目

建设地点：汕尾市城区汕马公路金町路段南侧C023、C024、C025地块

建设类别：基建 技改 其他

建设性质：新建 扩建 改建 其他

建设规模及内容：

总建筑面积约300000平方米，内容包括高层住宅、低层住宅及商铺等配套设施。

项目总投资：150000.00 万元（折合 万美元）项目资本金：100000.00 万元

其中：土建投资：90000.00 万元

设备及技术投资：30000.00 万元；进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2017年09月

计划竣工时间：2022年09月

备案机关：汕尾市发展和改革委员会

备案日期：2016年12月30日

备注：

提示：备案证有效期为两年。项目两年内未开工且未申请延期的，备案证自动失效。

广东省发展和改革委员会监制

附件二 项目建设用地规划许可证

中华人民共和国
建设用地规划许可证

地字第 汕规[2017]011号(出让)

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇一七年一月二十三日



用地单位	汕尾市誉城房地产开发有限公司
用地项目名称	——
用地位置	汕尾市区汕马路金町路段南侧
用地性质	二类居住用地R2(公寓)
用地面积	154909平方米(其中绿地面积23241平方米,计容用地面积131668平方米)
建设规模	——

附图及附件名称

1. 建设用地红线图[2017]011号(出让)。
 2. 《规划设计要点通知书》(汕规要字[2017]第011号(出让))。
- 附加说明：建设单位必须在取得本证一年内向土地行政主管部门申请用地，逾期未申请的，本证及其附件自行失效。

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件，占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、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。

附件三 噪声检测报告



正本

检测报告

TEST REPORT

报告编号: HSJC20171222017
REPORT NO

项目名称: 噪声
ITEM

受检单位: 汕尾市城区汕马路金町路段
南侧 C023C024C025 地块
INSPECTED ENTITY

检测类别: 委托检测
TEST CATEGORY

报告日期: 2017年12月22日
DATE OF REPORT



东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD





编写(written by): 李华

复核(inspected by): 单良

签发(approved by): 郑世理 (总经理 检测部经理)

签发日期(date): 2017.12.22

说明(testing explanation):

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 3、本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
- 4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of HSJC.
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the HSJC) :

单位名称: 东莞市华溯检测技术有限公司

联系地址: 东莞市东城区牛山明新商业街六栋

Address: Sixth Building, MingXin Commercial Street, Newshan Village, Dongcheng Area, Dongguan City

邮政编码(Postcode): 523000

联系电话(Tel): 0769-27285578

传真(Fax): 0769-23116852

电子邮件 (Email) : huasujc@163.com

网 址: <http://www.huasujc.com>



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20171222017

第 1 页 共 3 页

一、基本信息(Basic Information)

检测目的 Test Aim	汕尾市城区汕马路金町路段南侧 C023C024C025 地块声环境质量现状监测		
检测要素 Test Element	噪声	检测类别 Test Category	委托检测
委托单位 Client	汕尾市誉诚房地产开发有限公司	委托编号 Entrust Numbers	HSJC20171215039
受检单位 Inspected Entity	汕尾市城区汕马路金町路段南侧 C023C024C025 地块	地址 Address	汕尾市城区汕马路金町路段南侧 C023C024C025 地块
采样人员 Sampling Personnel	夏运龙、周露、谭家华	采样日期 Sampling Date	2017 年 12 月 18 日~19 日
检测项目 Test Items	噪声: Leq (A)		
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	
	多功能声级计	AWA5688	
备注 Notes			



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20171222017

第 2 页 共 3 页

二、监测方案(Testing program)

监测点 布设	采样点 位置	编号		监测点位置	
		1#		项目边界外东 1m 处	
		2#		项目边界外北 1m 处	
		3#		项目边界外西 1m 处	
		4#		项目边界外南 1m 处	
监测 项目	噪声	Leq (A)			
采样时 间和频 次	采样频次	连续监测 2 天, 每天昼夜各监测 1 次			
	采样时间	昼间	14:00~17:00		
		夜间	22:00~01:00		
采样日期		2017 年 12 月 18 日~19 日			

三、监测结果(Testing Result)

(1) 气象参数

监测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	监测时最大风速 (m/s)	天气状况
12 月 18 日	11.4~19.2	100.6~101.2	北风	2.0	多云
12 月 19 日	11.3~18.2	101.1~101.6	东北风	2.4	多云

(2) 噪声监测结果

监测日期 监测位置	Leq (dB (A))			
	12 月 18 日		12 月 19 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1# 监测点	58.8	47.8	58.5	48.3
2# 监测点	59.5	48.6	59.2	49.0
3# 监测点	59.1	49.2	58.7	48.5
4# 监测点	58.4	48.8	58.0	47.8



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20171222017
附: 监测布点示意图

第3页 共3页



噪声监测布点图

四、监测方法依据 (Reference documents for the testing)

监测项目	方法标准号	分析方法	最低检出限
噪声	GB3096-2008	声环境质量标准	--
采样依据	GB 3096-2008 《声环境质量标准》		

End