
汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政
工程项目

环境影响报告书简本

中山大学

二〇一三年八月

目 录

前言.....	3
第 1 章 项目概况	5
1.1 项目基本概况.....	5
1.2 项目工程组成.....	5
1.3 土石方平衡及总工程量	6
1.3.1 土石方平衡.....	6
1.3.2 总工程数量.....	7
1.4 交通量及车辆构成	9
第 2 章 建设项目周围环境现状	11
2.1 评价范围.....	11
2.2 评价范围环境现状	11
2.2.1 大气环境质量现状	11
2.2.2 声环境质量现状	12
2.2.3 地表水环境质量现状	12
2.2.4 生态环境质量现状	13
第 3 章 环境影响预测及拟采取的主要措施与效果.....	14
3.1 主要污染源分析	14
3.1.1 施工期污染源分析	14
3.1.2 营运期污染源分析	15
3.2 环境保护目标.....	18
3.3 主要环境影响预测评价结果	18
3.3.1 大气环境影响预测评价	18
3.3.2 声环境影响预测评价	19
3.3.3 水环境影响分析评价	22
3.3.4 生态环境影响分析评价	23
3.3.5 水土流失环境影响预测	26
3.4 污染防治措施及其效果	27
3.4.1 大气污染防治措施	27
3.4.2 噪声污染防治措施	28
3.4.3 水环境污染防治措施	30
3.4.4 水土流失防治措施	31
3.5 环境风险评价.....	32
3.5.1 营运期危险品运输风险分析	32
3.5.2 危险品运输管理措施	33

3.5.3 危险品事故应急对策	33
3.5.4 环境风险应急预案	34
3.6 环境影响经济损益分析结果	35
3.7 征地拆迁和安置补偿说明	36
3.8 环境管理制度及环境监理、监测计划	36
3.8.1 环境保护管理机构	36
3.8.2 环境监测计划	37
3.8.3 监测报告制度	38
3.9 环保竣工验收建议	38
第 4 章 公众参与	40
4.1 公众参与目的.....	40
4.2 公众参与方式.....	40
4.3 公众参与计划及实施情况	40
4.4 公众参与调查统计结果	49
4.5 公众调查结果分析及意见反馈	51
4.5.1 公众调查结果分析	51
4.5.2 公众意见回馈	51
4.6 公众参与结论.....	52
第 5 章 环境影响评价结论	53

附图 1：项目地理位置示意图

附图 2：项目评价范围及环境保护目标分布示意图

附图 3：项目评价范围内规划环境保护目标分布示意图

前言

汕尾市位于广东省东南部沿海，东临揭阳，西联惠州，北接河源梅州，南濒南海，距深圳直线距离约 150Km，距广州约 250Km，距河源 140Km，距梅州 240Km，距汕头 160Km，处于珠三角经济区和海西经济区的地理中点。汕尾市域东西宽 132 公里，南北长 90 公里，总面积 5271 平方公里，下辖城区、陆丰市、海丰县和陆河县。

2010 年，汕尾市新一轮城市总体规划编制完成。根据《汕尾市火车站片区控制性详细规划》，厦深铁路将经过汕尾，并在汕尾设站。目前火车站土方工程已经完成，预计 2012 年底建成。汕尾火车站定位为汕尾市面向全国的首要陆路交通门户，面向珠三角和海西经济区的重要城际交通门户和市内外交通转换枢纽。这将结束汕尾没有铁路的历史，区域交通将实现跨越式发展，城市开发将会迎来重大历史机遇，将为汕尾市社会经济发展产生巨大的推动作用。为抓住机遇，汕尾市围绕汕尾火车站并结合其周边地区进行控制性详细规划，建立火车站交通枢纽，完善周边市政道路设施，满足未来火车站投入使用后周边接驳交通的使用要求。

为推进汕尾火车站周边交通接驳设施的建设，与火车站的建设实施同步对接，2011 年 4 月，汕尾市城乡规划局主导完成了《汕尾市火车站交通接驳详细规划》的编制工作，并获市政府审批通过；2011 年 5 月，汕尾市住房和城乡建设局委托深圳市城市交通规划设计研究中心有限公司开展汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目可行性研究报告的编制工作。根据《汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目可行性研究报告》(以下简称“《项目可研》”)，火车站站前广场(含长途车站、社会车辆、公交、出租等接驳设施)及周边配套道路市政工程，由汕可路(纳入汕可路改扩

建项目)、站前横路中段、广场路围合而成的站前广场区以及站前路全线、站前横路东西段组成。其中站前广场长 257m, 宽 128m, 占地面积约 3.3hm^2 ; 长途汽车站位于纵三路、纵四路之间的地下架空层, 面积约 1.1hm^2 ; 项目场地平整范围东至广场东路、西至汕可路、南至站前横路、北至广场路, 总面积约 9.1hm^2 ; 配套道路包括站前路、站前横路、纵一路、纵二路、纵三路、纵四路、广场东路、广场西路及应急通道, 总长约 9.7km。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理目录》等环保法律法规要求, 汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目建设需执行环境影响评价制度, 编制环境影响报告书。因此汕尾市住房和城乡建设局特委托中山大学负责该项目的环评工作, 编制环境影响报告书。在接受委托后, 评价单位即组织课题组成员赴现场收集资料 and 进行现场踏勘, 并委托监测单位进行现场环境质量的监测, 根据建设单位提供的资料并结合现场踏勘情况已编制出报告书, 现根据《建设项目环境影响评价报告书简本编制要求》(环保部公告 2012 年第 51 号) 要求编制出此环境影响报告书简本, 供公众及有关政府部门人员、专家阅读。

第 1 章 项目概况

1.1 项目基本情况

(1) 项目名称：汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目

(2) 项目地理位置：汕尾火车站位于城东片区的东北角，距城东片区中心约 2.5km，距老城区中心约 8km，距离海丰县约 24km，距离深汕合作区约 35km，距离陆丰市约 30km，距离陆河县约 60km。本项目为汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目，位于在建火车站的南侧，项目的地理位置见附图 1。

(3) 建设内容：本项目占地面积 76.2 hm²，主要内容包括站前广场区工程和配套市政道路工程，其中站前广场区工程包括了站前广场的修建及周边预留用地地块的土地平整，配套道路总长约 9.7 公里，包括站前横路、站前路、纵一路、纵二路、纵路、纵路、广场西路、广场东路和应急通道等。

(4) 建设周期和投资：项目计划于 2015 年 12 月底全部建设完成。项目工程总投资为 77114.50 万元，其中工程直接费用 68427.91 万元，工程建设其他费用 5014.46 万元，工程预备费 3672.12 万元。环保投资总额约为 4100 万元，占项目总投资 5.3%。

1.2 项目工程组成

本项目主要工程组成包括站前广场接驳设施及配套道路，具体表 1.2-1 和表 1.2--2。

表 2.2-1 接驳设施建设规模一览表

设施名称	客流量(人次/高峰小时)	设施规模基本需求(m ²)	设计规模(m ²)	上客位(个)	下客位(个)	停车位(个)
长途汽车站场	2309	8312	10500	11	-	11

设施名称	客流量(人次/高峰小时)	设施规模基本需求(m ²)	设计规模(m ²)	上客位(个)	下客位(个)	停车位(个)
公交场站	3588	2880	3600	4	2	9
出租车场站	1322	2700	3500	7	4	54
小汽车 停车场	891	2376	9100	4	7	148
摩托车自行车停车场	599	400	400	-	-	200
交通接驳设施合计	8709	16668	27100	-	-	369
人行广场	最高聚集2648人	3970	32489	按照 1.5 平米/人		

表 1.2-2 配套市政道路建设规模一览表

道路名称	道路等级	车道数	红线宽度	是否单行	设计车速	长度
站前横路	主干道	6	60m	否	50 km/h	4.52km
站前路	主干道	8	120m	否	50 km/h	3.10km
纵一路	支路	4	22m	否	30 km/h	112.12m
纵二路	支路	2	18m	是	30 km/h	90.71m
纵三路	支路	2	18m	是	30 km/h	84.23m
纵四路	支路	4	22m	否	30 km/h	119.88m
广场东路	支路	2	18m	否	30 km/h	707.13m
广场西路	支路	2	18m	是	30 km/h	338.08m
应急通道		1	5-11m	是	15km/h	607.65m
合计						9689.84m

1.3 土石方平衡及总工程量

1.3.1 土石方平衡

根据《项目可研》，本项目总工程挖方数量为 1127924m³，填方数量为 671932m³，挖方全部利用外，尚需借土 455992m³，借土主要通过周边市场的正规取土场购买。本项目主要土石方平衡见表 1.3-1。

表 1.3-1 本项目总土石方平衡一览表 (单位: 方)

项目组成	挖方量	填方量	土石方余量
广场区	538502	221624	316878
站前横路	20260	198960	-178700
站前路	18900	657600	-638700
站前广场区配套市政道路	94270	49740	44530

项目组成	挖方量	填方量	土石方余量
广场区	538502	221624	316878
合计	671932	1127924	-455992

1.3.2 总工程数量

根据《项目可研》，本项目工程包括站前广场、站前路、站前横路及广场区配套道路工程中的场地平整、道路工程、给排水工程，电力、电信、照明工程，燃气工程等，项目总工程数量见表 1.3-2。

表 1.3-2 项目总工程数量表

序号	项目名称	单位	数量
1	广场		
1.1	架空层	m ²	32489
1.2	通风	m ²	32489
1.3	消防	m ²	32489
1.4	照明	m ²	32489
1.5	广场景观、绿化、照明	m ²	32489
2	接驳设施		
2.1	公交场站	m ²	3600
2.2	出租场站	m ²	3500
2.3	社会车辆停车场	m ²	9500
2.4	长途汽车站	m ²	10500
3	机动车道		
3.1	4cm 细粒式改性沥青混凝土表面层 (SBS AC-13)	m ²	320267
3.2	6cm 中粒式改性沥青混凝土中面层 (AC-20 I 型)	m ²	320267
3.3	8cm 粗粒式沥青混凝土 底面层(AC-25 I 型)	m ²	289767
3.4	ES-3 下封层 0.8cm	m ²	320267
3.5	乳化沥青透层 (1.1L/m ²)	m ²	320267
3.6	面层间粘油层	m ²	640535
3.7	25cm 5%(重量比)水泥稳定石粉渣	m ²	300195.6
3.8	20cm 4%(重量比)水泥稳定石粉渣	m ²	300195.6
4	非机动车道		0
4.1	3cm 彩色细粒式沥青混凝土表面层 (AC-13)	m ²	55565
4.2	12cm 粗粒式沥青混凝土 底面层(AC-25 I 型)	m ²	55565
4.3	ES-3 下封层 0.8cm	m ²	55565

序号	项目名称	单位	数量
4.4	乳化沥青透层 (1.1L/m ²)	m ²	55565
4.5	面层间粘油层	m ²	55565
4.6	15cm 5%(重量比)水泥稳定石粉碴	m ²	58344
5	人行道及道牙工程		0
5.1	C30 彩色透水铺地砖 (25*25*6cm)	m ²	86635
5.2	5cm 透水混凝土	m ²	88410.6
5.3	15cm 5%水泥稳定石粉碴	m ²	88410.6
5.4	R 型混凝土立道牙 (20*30*50)	m	40628
5.5	R 型混凝土立道牙 (20*20*50)	m	16160
5.6	混凝土平道牙 (8*20*50)	m	28789
6	土石方		0
6.1	填方 (利用挖方)	m ³	1127924
6.2	挖土	m ³	201920
6.3	挖石	m ³	470011
6.4	借方	m ³	455992
7	下穿通道		
7.1	9m 宽下穿通道	m	195
8	路基防护工程		
8.1	挂三维网客土喷播	m ²	24379
9	扶壁式挡土墙		
9.1	25 号砼	m ³	9293
9.2	4%水泥石粉碴	m ³	1862
9.3	钢筋	吨	1117
10	软基处理		
10.1	换填		79200
10.2	φ50 水泥搅拌桩 (CFG 桩)		108462
11	交通工程		
11.1	热熔反光标线	m ²	12332.5
11.2	单柱三圆标志	套	52
11.3	单柱方形标志	套	106
11.4	双柱路名牌	套	80
11.5	4000*2400 F 型单悬臂标志	套	44
11.6	安全反光柱	套	483
11.7	监控	套	15
11.8	照明	座	572
12	雨水工程		0

序号	项目名称	单位	数量
12.1	DN800	m	5671
12.2	DN1000	m	1573
12.3	DN1500	m	251
12.4	DN1800		398
12.5	回填石粉渣	m ³	49121.8
13	给水		0
13.1	DN800	m	4535
13.2	DN300		3075
13.3	DN200		525
13.4	回填石粉渣	m ³	45921.5
14	污水		0
14.1	DN400	m	5782
14.2	DN500		446
14.3	DN600		962
14.4	DN800		766
14.5	DN1000		658
14.6	回填石粉渣	m ³	45205
15	燃气		0
15.1	DE100	m	288
15.2	DE160	m	5239
15.3	DE200		1162
15.4	DE350		658
15.5	回填石粉渣	m ³	29153
16	电力		0
16.1	电缆管道数 8	m	508
16.2	电缆管道数 12	m	4311
16.3	电缆管道数 16		3088
17	电信		0
17.1	通信电缆管数 9	m	508
17.2	通信电缆管数 12	m	362
17.3	通信电缆管数 16	m	6877
18	绿化	m ²	453620

1.4 交通量及车辆构成

(1) 主要交通干道车流量

根据《项目可研》预测，本项目主要干道站前横路和站前路的

交通量结果见表 1.4-1。

表 1.4-1 项目主要市政道路各特征年车流量预测表 (辆/h)

路段/交通量		2016 年			2022 年			2030 年		
		昼间	夜间	高峰	昼间	夜间	高峰	昼间	夜间	高峰
站前横段	摩托车	282	124	551	341	150	665	429	188	837
	小型车	212	93	413	454	200	887	1073	471	2093
	中型车	94	41	184	151	67	296	286	126	558
	大型车	24	10	46	38	17	74	72	31	140
站前路	摩托车	218	96	426	262	115	512	329	144	642
	小型车	164	72	319	350	154	683	822	361	1604
	中型车	73	32	142	117	51	228	219	96	428
	大型车	18	8	35	29	13	57	55	24	107

(2) 站前广场区车流量

站前广场区车流量主要是根据客流情况变化的，由于日均变化大，因此本评价仅考虑其远期高峰状况下的最不利情况。

《项目可研》根据营运远期的高峰小时客流量及接驳设施对客流的分担情况，预测站前广场区营运远期高峰车流量情况如下，见表 1.4-2。

表 1.4 站前广场区营运远期高峰车流量预测表 (辆/h)

站前广场区	摩托车	小型车	中型车	大型车
	500	1000	400	50

第 2 章 建设项目周围环境现状

2.1 评价范围

本评价依据《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2011)、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2008)、《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93)、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2011)、《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)等环评技术导则的要求,结合本项目污染排放特点,确定项目评价范围如下:

大气环境:广场周界外 500m 范围及配套市政道路两侧 200m 范围;

声环境:项目占地区及周界外 200m 以内范围,以及道路中心线两侧 200m 范围;

地表水:穿越评价区的排洪渠和品清湖海域;

生态环境:项目占地区及周界外 200m 范围。

本项目主要评价范围见附图 2。

2.2 评价范围环境现状

2.2.1 大气环境质量现状

本次评价在评价范围内设置了 2 个环境空气质量监测点,分别为东涌镇米兰村及汕尾市东区污水处理厂,监测项目包括二氧化硫、二氧化氮、TSP。

监测结果表明:

评价区内各项监测因子的浓度均较小,占标率较低,符合《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及 2000 年修改单的二级标准,表明评价区的环境空气质量现状能满足其大气功能区划要求,空气

质量较好。

2.2.2 声环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)的要求,结合本项目工程的特性以及周边环境现状,在评价范围内布设了 10 个噪声测点。

监测结果表明:

大部分测点能满足其声环境功能区的要求,但受周边交通噪声及施工活动的影响,站前路靠近站前广场的区域以及东涌镇区、东家冲村的夜间噪声出现超标现象,站前路南端靠近品清湖区域夜间受海潮声影响也有轻微的超标。

2.2.3 地表水环境质量现状

(1) 排洪渠水质现状调查

在途径本项目评价区的两条排洪渠各布设一个监测断面,监测项目为pH值、悬浮物(SS)、化学需氧量(COD_{Cr})、生化需氧量(BOD₅)、氨氮(NH₃-N)、石油类。

监测结果表明:

两条排洪渠的水质现状均较差,COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N的浓度含量均较高,水质现状达不到V类地表水质要求。根据现场调查,排洪渠的水质现状较差与上游有农业养殖废水及居民生活污水直接排放有关。

(2) 品清湖水水质现状调查

在品清湖布设一个监测点,监测项目为水温、pH值、盐度、溶解氧(DO)、悬浮物(SS)、化学需氧量(COD_{Mn})、生化需氧量(BOD₅)、氨氮(NH₃-N)、亚硝酸盐(NO₂-N)、硝酸盐(NO₃-N)、无机氮、活性磷酸盐、汞(Hg)、砷(As)、铜(Cu)、镉(Cd)、铅(Pb)、锌(Zn)、石油类

和大肠菌群合计 20 项。

监测结果表明：

监测期间大部分监测因子的监测结果满足《海水水质标准（GB3097-1997）》二类标准的要求，但化学需氧量和活性磷酸盐指标出现超标，这表明品清湖的水质受汕尾城区工业和生活污水的影响，水质出现轻微超标现象。

2.2.4 生态环境质量现状

本评价调查了 4 个植物群落，全部为人工种植的植物群落，包括荔枝果林群落、速生桉树群落、荒草地群落、耕地作物群落。评价区域内未发现被列为保护的植物，植物群落的结构也较为简单，乔木层的种类较少。

本评价将群落的标定相对生物量、标定相对净生产量、标定相对物种量相加，得到生态环境质量综合指数。生态环境质量综合指数表明，该评价区内的 4 个植物群落中荔枝果林群落、速生桉树群落为 Va 级，其余两个群落为 Vb 级，说明项目所在地的生态环境质量处于相对低的水平。

第3章 环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

3.1 主要污染源分析

3.1.1 施工期污染源分析

(1) 施工期大气污染源

施工活动对空气的污染主要是施工扬尘以及施工机械的尾气，具体如下表所示：

表 3.1-1 施工期大气污染

大气污染物来源	主要污染物
路基开挖、土地平整、路基填筑	粉尘、扬尘
物料运输、装卸、仓储	扬尘
燃油机械、车辆	总悬浮颗粒物、二氧化碳、一氧化碳、氮氧化物
食堂烹饪	氮氧化物、油烟

(2) 施工期噪声污染源

本项目施工期的主要噪声影响为施工机械作业时产生的噪声。据调查，本项目施工可能会用到的机械主要有挖掘机、推土机、装载机、平地机、压路机等，这些设备的运行噪声级见表 3.1-2。

表 3.1-2 主要施工机械不同距离处的噪声级 单位：dB(A)

机械名称	测距	声级	备注
挖掘机	5	84	液压式
装载机	5	90	轮式
振动式压路机	5	86	
推土机	5	86	
平地机	5	90	
摊铺机	5	87	
拌和机	5	87	
铲土机	5	93	
压路机	5	86	
移动式吊车	7.5	89	

(3) 施工期水污染源

根据同类项目的施工经验并结合本项目的实际情况，本项目施工期间可能产生的水污染源如表 3.1-3：

表 3.1-3 施工期废水

废水来源	说明
地表径流	施工活动破坏了表层植被，地面裸露，如遇降雨容易造成水土流失。地表径流含有大量悬浮固体物，直接进入地表水体会短暂性的影响地表水体水质。
施工废水	施工物料冲洗、机械车辆维修冲洗废水和罐车冲洗废水等，约 15t/d，主要污染物为石油类和 SS。
生活污水	施工营地生活区污水，约 27t/d。主要污染物为 COD _{Cr} =250mg/L、BOD ₅ =150mg/L、NH ₃ -N=20mg/L。

(4) 施工期固废污染源

本项目施工过程中产生的固体废物主要是施工废渣和施工人员的生活垃圾。

表 3.1-4 施工期固体废物

固废来源	说明
施工弃渣	指定地点放置，由环卫部门定期清运。
生活垃圾	产生总量约为 150kg/d。指定地点临时存放，由环卫部门定期清运。

3.1.2 营运期污染源分析

(1) 营运期大气污染源

营运期大气污染源主要包括广场区地下停车场废气、道路汽车尾气及扬尘。

汽车尾气是本项目运营期的主要大气污染物，汽车尾气主要污染物有碳氢化物（HC）、一氧化碳（CO）和氮氧化物（NO_x）等。本项目营运近期(2016年)按国III标准、营运中期(2022年)按国III、国IV分别占 50%和 50%进行单车排放因子的计算和营运远期(2030年)按国IV标准进行单车排放因子的计算。

表 3.1-5 各特征年采用的单车排放因子 单位：g/km·辆

车型	近期（2016年）		中期（2022年）		远期（2030年）	
	CO	NO _x	CO	NO _x	CO	NO _x
摩托车	3.00	0.2	3.00	0.20	3.00	0.20
小型车	2.30	0.15	1.65	0.12	1.00	0.08
中型车	5.22	0.21	3.75	0.16	2.27	0.11
大型车	9.70	0.89	6.96	0.80	4.22	0.70

a. 广场区地下停车场废气

根据站前广场区营运远期高峰期车流量情况，可计算出其汽车尾气源强排放情况，具体为CO1.354 mg/m·s，NO_x0.077 mg/m·s。由于站前广场区路网较密集，还包括了多个停车场，在此将其作为一个面源考虑，按车辆进入站前广场区单程平均行驶 500m考虑，可估算出站前广场区汽车尾气污染物在营运远期高峰时段排放量为CO 2.44kg/h，NO_x 0.14kg/h。

b.道路汽车尾气

根据站前横路和站前路的车流量情况，可计算出站前横路和站前路汽车尾气源强排放情况，具体见表 3.1-6。

表 3.1-6 主要干道各特征年汽车尾气排放情况 单位：mg/m·s

路段/交通量		近期（2016年）		中期（2022年）		远期（2030年）	
		昼间	高峰	昼间	高峰	昼间	高峰
站前横段	CO	0.571	1.114	0.723	1.412	0.920	1.795
	NO _x	0.036	0.070	0.049	0.095	0.070	0.137
站前路	CO	0.441	0.859	0.557	1.087	0.705	1.376
	NO _x	0.028	0.054	0.037	0.073	0.054	0.105

c.扬尘

主要是物料运输车辆行驶过程中，由于洒落、风吹等原因，使物料产生扬尘污染。此外，路面上行驶的汽车的轮胎接触路面而使路面积尘扬起，也会产生二次扬尘污染。

(2) 营运期噪声污染源

根据项目组成情况，本项目营运期的噪声污染源主要分两部分，一部分为站前广场区的噪声，主要为人群喧哗、站台广播等社会噪声；另一部分为配套市政道路上行驶的机动车辆的发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、传动机械噪声、制动噪声等，其中发动机噪声是主要的噪声源，该噪声源一般为非稳定态源。为突出项目营

运期噪声对周边声环境的影响情况，本评价主要分析站前横路和站前路交通噪声影响。

本项目主要交通干道各类型车的辐射声级，具体见表 3.1-7：

表 3.1-7 项目交通干道各类型车车速及辐射声级

车辆类型	车速(km/h)	辐射声级(dB(A))
小型车	50	72.6
中型车	50	77.6
大型车	50	83.7

本项目站前广场区各类型车的辐射声级，具体见表 3.1-8：

表 3.1-8 项目站前广场区各类型车车速及辐射声级

车辆类型	车速(km/h)	辐射声级(dB(A))
小型车	30	64.9
中型车	30	68.6
大型车	30	75.6

(3) 水污染源

根据项目组成情况，本项目营运期可能产生的水污染源主要包括地下广场区冲洗废水、路面径流雨水。

污水种类	最大产生量	主要污染物
地下广场区冲洗废水	54.2 m ³ /次	-
路面径流雨水	45 万m ³ /a	SS=18.7-231.4 mg/L 油类=0.04-21.22 mg/L BOD ₅ =6.34-1.26 mg/L

地下广场区冲洗废水排入市政污水管网，进入汕尾市东部污水处理厂进行统一处理，达标后排入品清湖海域。路面径流携带的污染物总量约为 SS 56.25t/a，石油类 5.06t/a。路面径流雨水路面径流雨水通过路面排水设施进入市政雨水管网，随管网排入附近排洪渠，最终进入品清湖海域。

(4) 固体废弃物

根据《项目可研》的预测数据，远期车站的接驳客流量可达 20000 人次/d，生活垃圾产生量若按平均 0.1kg/人次考虑，广场区远期的生活垃圾产生量可达 2t/d。

3.2 环境保护目标

根据现场调查，本项目评价范围内的现状居民敏感点仅有东家冲村和东涌镇区，而在站前横路西段南侧则有规划居住用地和规划小学，站前路南段东侧有规划居住用地，附近主要水体为排洪渠和品清湖，因此本项目主要环境保护目标为东家冲村、东涌镇区、规划居住用地、规划小学和品清湖，具体敏感点分布情况见附图 2 和附图 3，东家冲村、东涌村及规划居住区、规划小学与规划道路的位置关系见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目沿线敏感点基本情况一览表

序号	敏感点名称	方位	与路中心线距离(m)	与道路红线距离(m)	评价范围内敏感点规模
1	东家冲村	站前横路南	100	70	约 60 户 300 人
2	东涌镇区	站前路西	140	80	约 250 户 1200 人
3	规划小学	站前横路西段南侧	边界 30	边界 0	规模未定
4	规划居住区	站前横路西段南侧	边界 30	边界 0	规模未定
5	规划居住区	站前路南段东侧	边界 60	边界 0	规模未定

3.3 主要环境影响预测评价结果

3.3.1 大气环境影响预测评价

3.3.1.1 施工期环境空气影响预测

本项目施工期主要环境空气污染物是 TSP，其次为动力机械排出的尾气污染物，还有施工营地食堂油烟废气影响，其中尤以 TSP 对周围环境影响较为突出。

扬尘包括堆场扬尘和道路扬尘。堆场的扬尘通过洒水可有效抑制扬尘量，根据调查一般可使扬尘量减少 70%。此外，一些粉状材料采取塑料薄膜遮盖等一些防风措施减少扬尘污染。道路扬尘对周围居民的生活、外出和健康等产生较大的影响，但扬尘与灰土拌和

产生的粉尘相比，危害较小，且影响周期也较短。本项目所处地区气候湿润，周边植被覆盖率较高，土壤湿润，能阻止尘土飞扬。在干旱季节，只要采取适当措施，完全可以将施工带来的粉尘污染降到最小限度。施工营地食堂烹饪作业时会排放少量含氮氧化物的废气和油烟，而项目所在区域较为靠近海边，扩散条件较好，因此施工营地排放的少量油烟废气对大气环境的影响较小。

3.3.1.2 营运期环境空气影响预测

(1) 主要道路汽车尾气排放影响预测

根据预测结果，运营期站前横路下风向路肩外 10m 处（距路中心线 40m）的最大污染物浓度贡献值为：CO 0.119 mg/m^3 ，占标率 1.20%；NO_x 0.009 mg/m^3 ，占标率 4.60%。站前路下风向路肩外 10m 处（距路中心线约 40m）的最大污染物浓度贡献值为：CO 0.069 mg/m^3 ，占标率 0.69%；NO_x 0.005 mg/m^3 ，占标率 2.6%。

由此可见，本项目在营运期间站前横路和站前路上行驶汽车排放的尾气污染源对沿线污染物的浓度贡献值较小，对区域大气环境空气质量的影响较小，是可以接受的。

(2) 站前广场区汽车尾气污染物影响预测

站前广场区的汽车尾气排放可看成一个大的排放面源（900m×200m），根据预测结果，站前广场区的汽车尾气排放的CO和NO_x的浓度贡献增值均低于 10%，对环境空气质量的影响很小。

3.3.2 声环境影响预测评价

3.3.2.1 施工期声环境影响预测

施工噪声将对周边的声环境质量产生一定的影响，在不考虑背景噪声和采取隔声措施的情况下，路基施工昼间在距施工场地 40m 以外可基本达到标准限值，夜间要到 280m 处才基本达到标准限值；

进行结构施工时影响范围为昼间 70m，夜间 270m。

根据现场调查可知，本项目站前横路西端南侧有东家冲村距离道路中心线仅 100m，而站前路中段西侧东涌镇居民区距离路中心线也仅有 140m 远，因此为保护居民的正常休息，应避开在夜间进行高噪声施工活动。

3.3.2.2 营运期声环境影响预测

本项目主要的交通流量集中在站前横路和站前路，设计车速较快，车流量较大，噪声影响较大；而站前广场区规划道路较多，但均较短，车速设计低，交通噪声源强较低，而现场调查其周边 200m 范围内也没有声环境敏感点，噪声影响较小。因此本评价的声环境影响预测主要预测站前横路及站前路的噪声影响情况，广场区则仅作类比分析。

(1) 交通噪声贡献值预测结果

根据项目各特征年的交通量参数及各类型车的辐射声级，采用预测模式预测出站前横路和站前路在各特征年的交通噪声贡献值，进而统计出站前横路和站前路受交通噪声影响两侧声功能区在各特征年的达标距离，具体见表 3.3-1。

表 3.3-1 各预测路段在各特征年的噪声达标距离统计表

预测路段	预测时间	距离中心线达标距离(m)					
		2016 年		2022 年		2030 年	
		4 类	2 类	4 类	2 类	4 类	2 类
站前横路	昼间	—	49	—	70	—	122
	夜间	63	180	90	>200	145	>200
站前路	昼间	—	40	—	54	—	88
	夜间	55	163	70	196	106	>200

注：“—”表示在路肩内已达标，不作考虑。

根据预测结果，本项目建成投入使用后，站前横路和站前路沿线两侧的声环境将受到较为明显的交通噪声影响，尤其是夜间影响

较大，需采取一定的规划控制措施和隔声降噪措施以确保沿线敏感点的声环境质量。

(2) 现状敏感点噪声影响预测

在本项目建成投入使用后，东家冲村和东涌镇靠近站前路一侧的居民区将受到交通噪声的影响，声环境质量不能满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》的2类标准要求，尤其是夜间超标幅度较大。

(3) 规划敏感点噪声影响预测

本项目站前横路西段南侧规划有多处居住用地和一所规划小学，站前路南段东侧也有一小部分规划居住用地。按照规划要求，临路建筑物的退缩界线一般是道路红线外15m。根据达标距离分析结果，在道路红线外15m处受交通噪声的影响声环境质量仍不能达到《声环境质量标准（GB3096-2008）》的2类标准要求，尤其是夜间超标幅度较大。因此为保护规划敏感带点的声环境质量，在其实实施建设前应从规划方面采取控制措施，以降低道路交通噪声对其影响。

(4) 广场区噪声影响类比分析

站前广场区的噪声主要来源于客流量进出场区期间引起的交通噪声，以及广场内人群活动、商业经营活动产生的社会噪声。噪声源主要集中在车站进出口附近区域，沿途衰减很快，因此一般到了广场界外噪声贡献值已基本可降至60dB(A)以下。根据调查资料，广场区周边200m范围内既没有现状声环境敏感点，也没有规划声环境敏感点，因此广场区的噪声影响主要集中在广场区内部，对场界外声环境影响较小。

3.3.3 水环境影响分析评价

3.3.3.1 施工期水环境影响分析

公路工程建设施工期对水环境的影响主要表现在以下几个方面：

(1) 由于施工物料，如沙、土、石、水泥等装运过程的洒落或堆放管理不严，在暴雨期间随雨水进入附近水环境，污染水体。

(2) 施工机械的漏油和某些故障造成施工机械排污、排油，对附近水体可能造成油污染。根据类比调查，此类油污染发生的机率很小。

上述施工废水需设置隔油沉淀池、生物沉淀塘等进行处理，处理后的尾水尽可能回用于施工环节的用水，包括路面洒水防尘、机械冲洗、建筑材料用水等。最终外排废水执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

只要加强施工现场管理，注意文明施工，落实水污染防治措施，则可有效控制施工期产生的水污染源，不会对周边水体造成明显影响。

(3) 施工生活污水影响分析

根据前面的工程分析可知，本项目拟设 3 个施工营地，按 100 人集中居住计算，估算施工营地的生活区污水排放量为 27t/d。类比一般城镇生活污水，施工生活污水的主要污染物浓度为 COD_{Cr} 250mg/L、 BOD_5 150mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 20mg/L，主要污染物产生量为 COD_{Cr} 6.75kg/d、 BOD_5 4.05kg/d、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.54kg/d。

施工营地考虑在东涌镇就近租用民房，施工人员生活污水通过现有的排污设施进行排污。

(4) 施工活动对地下水环境影响分析

根据区域水文地质资料，汕尾市区地下水稳定水位在黄海标高

1.8~1.9m 之间。而根据汕尾火车站站房的地勘资料，从山体向下钻孔 16m（底部高程 26.12m）不见含水层，由此判断本项目区的地下水含水层较低。根据工程设计，本项目主要为地表的填挖工程，低于标高 10m 的路段基本不存在挖掘工程，因此本项目的施工基本不可能破坏到地下水含水层，不会对地下水产生影响。

3.3.3.2 营运期水环境影响分析

本项目营运期产生的水污染源主要包括广场区停车场冲洗废水以及路面径流雨水。

广场区停车场冲洗废水排入市政污水管网，进入汕尾市东部污水处理厂进行统一处理，达标后排入品清湖海域，对受纳水体影响不大。

路面径流雨水经市政雨水管网进入附近排洪渠，最终汇入品清湖。由于路面径流在冲刷地面后携带了一定量的 SS 和石油类等污染物，其直接排放还是会对受纳水体造成一些轻微的影响。

3.3.4 生态环境影响分析评价

3.3.4.1 施工期生态环境影响分析

项目施工期间，项目占地区的植被将受到破坏，根据本项目的野外实地调查，沿线施工范围内的一些植物种类将会消失，绝大部分的植物种类数量将会大大减少，从而影响到评价区域的植物物种多样性。项目所在地受影响的植物种类都不是属于珍稀濒危的保护植物种类，随着施工期的结束，通过沿线绿化建设和植被的恢复，将可弥补植物物种多样性的损失，但施工期对植被的破坏将可能会降低评价区域生态系统的服务功能，此影响将会延续到施工期后的运营期。

施工期由于机械的碾压及施工人员的践踏，在施工作业区周围

的土壤将被严重压实，部分施工区域的表土将被铲去，另一些区域的表土将可能被填埋，从而使施工完成后的土壤表土层缺乏原有土壤的肥力，不利于植物的生长和植被恢复。在施工期间由于植被的破坏，项目所在地将成为缺乏植被的裸地，从而对沿线的景观会造成不利影响，但随着施工期的结束和植被的恢复，景观将会得到逐步的恢复和改善，而且项目建成后将成为汕尾城东区一道新的景观。

3.3.4.2 营运期生态环境影响分析

(1) 对生态系统的影响

项目的实施，将会使原有植被被铲除及引入观赏类植被，将会对区域生态系统的植被结构带来影响。项目建设将破坏植被及农作物面积达 54.7hm^2 ，损失生物量和净生产量约为 2066.88t 和 287.89t/a 。生态系统的 CO_2 固定量和氧释放量将分别减少 475.04t/a 和 346.82t/a 。工程完工后，将在广场区与配套道路沿线进行绿化建设，绿化面积约 24.94hm^2 ，可以在一定程度上补偿因建设期破坏植被所造成的生态功能损失。对于不能补偿的部分，将由建设单位向汕尾市林业、农业等部门进行申请，按要求缴纳植被恢复费、林地补偿费、林木补偿费、安置补助费等相关费用，实施异地补偿。

(2) 对景观的影响

景观是构成视觉图案的地貌和土地覆盖物，是人们对诸如自然景观物和城市建筑物等环境因素审美的综合反映。本项目所在地的原有景观主要为农林用地及荒地，本项目的建设将使原有的地貌景观发生变化，向城市景观改变。

本项目建成后将作为汕尾市城区的一个重要对外连接窗口，因此对景观方面有较高的要求。为树立汕尾市的整体景观形象，本项目在可研阶段已根据项目的建设特点以及周边区域的规划建设情况，对景

观设计进行了综合的考虑。

站前广场方面，项目可研在进行设计时充分考虑了与火车站场及周边地块日后的开发建设相结合，分上下两层建设，上层为大型步行广场，给火车站场前留下了广阔的空间及视野，可以凸显出火车站场的景观。

周边配套道路方面，项目可研着重对主干道的隔离带进行了设计，对植物树种进行了优化选择，以常绿、耐寒、耐旱、耐修剪为原则，色彩以深绿浅绿色、淡黄绿色等各种不同绿主进行搭配在一定限度内充分表现植物的季相变化：

- 1) 在火车站周边的高噪音道路，以大遮阳树为主要树种，选择吸尘力强，绿荫浓郁之高大乔木，形成强力隔声减震林；
- 2) 人行道之空地配合种植热带花木树种，营造休闲舒畅氛围；
- 3) 树种优选本地植被，提高成活率，降低养护费用，维护当地生态平衡。

这些绿化带将片区绿地的点，线，面串连起来，形成植物配置科学，生态功能齐全的区域道路绿化系统。

除绿化隔离带外，可研设计对排水沟、路缘、地面铺装、路灯等细部的景观设计也做了充分考虑：建材选用以传统自然材料为主：石、木、混凝土等，配合局部的高科技材料，营造传统与现代相结合的时尚艺术氛围。

此外，沿街设置座凳、路灯、垃圾筒、公交车站、电话亭、花坛、指示牌、树木，使环境舒适优美，散布于林荫道中数量众多的座凳，使人们随时可以在此逗留，方便又随意。设计考虑了优美、安全，而且特别考虑了与残疾人通行有关的道路无障碍设计，希望提供全方位（眼、耳、鼻、舌、身）的亲切服务，不仅仅是视觉景观欣赏。

通过对汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目环境细部的精心设计，使城市空间得以丰满生动。项目建成后将成为汕尾市城东区的一个特色景观，给区域带来一处新的城市特色景观。

(3) 对植物的影响

根据环境空气预测结果，路肩 10m外NO_x的最大浓度远低于对植物的生长和代谢受影响的NO_x阈值剂量，因此不会对周围植物群落产生影响。本项目汽车尾气CO的排放浓度在各稳定度条件下日均车流量与高峰小时车流量状况下，各预测年份均未超标，项目实施后汽车尾气排放的CO不会对项目周围的植物群落产生影响。

3.3.5 水土流失环境影响预测

本项目建设前，占用地土壤侵蚀模数为 1529 t/km²·y，在允许土壤流失量限值范围 494~2471 t/km²·y之内。

项目建设期间，若不采取水土保持措施，一旦降暴雨，项目主要施工区将发生较严重的水土流失，水土流失总量约 15.86 万t，土壤侵蚀模数为 208132t/km²·y，远超过施工前允许土壤流失量 494~2471 t/k m²·y的限值；若施工期采取一定的水保措施，土壤流失强度将大为减弱，主要施工区的水土流失总量约为 1.14 万t。因此，项目在建设过程中，必须采取有效的水保措施，才能减少水土流失量和将水土流失减少到最小程度。

项目建成后，广场及配套道路的裸露地面的面积将会大幅减少，而且在采取景观绿化措施后，绿化覆盖率达 90%以上，水土流失强度大为减弱，水土流失量大大减少。

3.4 污染防治措施及其效果

3.4.1 大气污染防治措施

3.4.1.1 施工期大气污染防治措施

施工期对大气环境影响最为严重的是粉尘，另外施工机械所产生的废气也会有一定的影响。为将影响降低到最低限度，建议采取以下防护措施：

(1) 开挖、钻孔和拆迁过程中，应经常洒水以防治粉尘；加填土方时，要加强管理，制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；对可能造成扬尘的施工现场，要有具体的防护措施，以防止较大扬尘蔓延污染。另外不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。

(2) 建议采用预拌混凝土材料，若需现场搅拌则应实施定点搅拌，并采取相应防尘措施，以防止水泥拆包时产生扬尘污染。

(3) 运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落，且出装卸场地前要冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。

(4) 对施工过程中洒落在路面的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

(5) 施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。工地食堂应使用液化石油气或电炊具，不能使用燃油炊具。柴油发电机应选用低硫优质柴油作燃料，减少大气污染物的排放。

(6) 施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

3.4.1.2 营运期大气污染防治措施

(1) 对污染源采取控制措施

本项目大气污染源主要是路面上行驶的机动车，本报告建议采取禁止尾气污染物超标排放机动车通行、加强机动车的检测与维修

等措施对本项目路面上行驶机动车尾气污染物排放进行控制。

(2) 对大气污染物扩散采取控制措施

通过增加道路与道路沿线敏感点之间的距离、充分利用植被对环境空气的净化功能，减少大气污染物对敏感点的影响。

(3) 站前广场区环境空气保护

站前广场区的大气污染物主要是汽车站场的汽车尾气，为保护站前广场的环境空气质量，建议如下：

合理规划汽车站场布局，分区停放各类车辆，需长时间候车的车辆需熄火等候，减少尾气排放；由于停车场主要规划在地下层，需加强停车场区域的抽风设计，增加换气频率，加快停车场区的气场流动，避免汽车尾气积聚；停车场的地表排风口应合理布局，避免扎堆影响局部区域的环境空气质量。

3.4.2 噪声污染防治措施

3.4.2.1 施工期噪声污染防治措施

建设施工单位必须严格按照《公路施工环境噪声防治》的有关规定，采取适当的措施，减轻施工期噪声的影响。

(1) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，如工地用的发电机要采取隔声和消声处理。

(2) 应合理安排好施工时间和施工场所，应尽量减少施工对周边环境的影响。

(3) 施工运输车辆按规定运输路线行驶并禁鸣喇叭。

(4) 在东家冲村和东涌镇居民区附近道路施工时，应禁止在夜间进行高噪声作业施工。

3.4.2.2 营运期噪声污染防治措施

站前横路和站前路的建设带来了较大的交通流量，道路两侧声

环境质量受交通噪声影响较大。现状敏感点东家冲村和东涌镇临路居民区受新建道路交通噪声影响较大，需采取一定的隔声降噪措施以保护居民区的声环境质量；站前横路和站前路沿线的规划居住区也将受到较大的交通噪声影响，也需采取一定的措施。结合项目特点及区域环境特征，建议采取的噪声防护措施如下：

(1) 东家冲村和东涌镇临路居民区现状居民楼主要为低层建筑，房屋结构以框架结构为主，可考虑采用隔声窗措施。由于项目建设尚需一定的周期，而村庄的建筑布局目前也尚未最后定型，建议建设期在靠近敏感点一侧的道路控制用地内栽种绿化防护林，项目建成后投入营运后适时对敏感点的前排居民建筑进行跟踪监测，若前排建筑超标并超过现状监测值 3 dB(A)，则需对住户采取安装通风隔声窗措施。如近期可达标或未超过现状监测值 3 dB(A)，可暂不采取措施，营运中远期再实施跟踪监测，视监测结果是否达到需上措施要求后再落实通风隔声窗措施。

由于目前临路村庄的建筑布局目前也尚未最后定型，现在具体确定隔声窗数量难免会有遗漏，本评价建议采取预留隔声降噪专项资金的方式留出专门的资金，作为项目营运期必要时对临路现在敏感点采取隔声降噪措施时使用。

根据现状敏感点的规划居住用地情况，预计本项目营运期临路一侧的居民住户可达 500 户左右，若按每户临路 20m²的窗户面积考虑，需考虑采取的通风隔声窗面积达 10000m²。通风隔声窗按市价约 1000 元/m²，即需考虑预留的隔声降噪专项资金为 1000 万元。

(2) 对于站前横路和站前路沿线的规划居住区，可通过规划措施进行控制：一方面可考虑加大建筑物退缩界线，在道路与居民区之间采取密植绿化措施；另一方面可考虑对前排建筑物改变其居住

功能，将其定为商业、金融用地，减少交通噪声对居民区的影响；如上述措施不能实施，则需要开发商在开发过程中考虑对临路住宅的窗户采取隔声窗设计。

(3) 对于站前横路西段南侧的规划小学，应在小学实施建设时从其平面布局上进行考虑，将教学楼放在远离道路一侧的南部区域，北部靠近道路一侧安排学生活动场所，此外还可以在学校与道路中间预留一定的绿化用地，栽种绿化防护林，以切实保护学校的教学环境。必要时还可通过交通管制手段，在学校对出路段实施限速，从源头上降低交通噪声对学校的影响。

3.4.3 水污染防治措施

3.4.3.1 施工期水污染防治措施

施工期水污染防治措施如下：

①施工生产废水设置隔油沉淀池进行预处理去除废水中的石油类和 SS。

②租用项目区附近的水塘作为生物沉淀塘，将经预处理后的生产、生活污水以及地表径流进行沉淀、澄清，并尽量回用于施工环节的用水，包括路面洒水防尘、机械冲洗、建筑材料用水等，最终尾水排入排洪渠，执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

③施工营地租用东涌村民居，施工人员生活污水通过现有的排污设施进行排污。

根据经验，由于施工废水主要污染物一般为石油类和 SS，在经预处理去除其中的石油类物质后，经过沉淀塘一段时间的静止沉淀，废水中的悬浮物质沉淀下来，水质可满足《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

3.4.3.2 营运期水污染防治措施

营运期水污染防治措施如下：

(1) 加强安全行驶教育，制定保证安全的规章制度，一旦发生事故，则采取应急措施，尽量减少污染物排放量；

(2) 建议市政交通管理部门配备各类事故应急防护处理的设备及器材，如应急防护处理车辆、围油栏、降毒解毒药剂、固液物质清扫回收设备等。

3.4.4 水土流失防治措施

(1) 水土流失工程措施

为减少土石方挖填工程在雨季可能产生的水土流失，建议在施工场地周边设置施工围堰和导排水沟，出口设沉砂池，减少施工场地内的水土流失量。

路基防护是确保道路全天候使用，使路基不致因地表径流和气候变化而影响稳定性的必要工程措施。本项目填方高度控制在 5 m 以下，路基两侧为自然放坡，边坡值采用 1:1.5~1:3。

填筑路基前应提前做好过路水渠建设，对已铺筑好的路基边坡上应铺设或种植成活力强，具有一定抗旱能力的多年生草本植物。若雨季时可用沙袋或草席覆盖坡面从而进行暂时防护，以防水土流失。

在进行土方工程的同时，应尽量争取同步进行路面的排水工程，预防雨季路面形成的径流直接冲刷坡面而造成水土流失。本项目合理设置的排水工程和足够多的涵洞，可确保路基稳定和地表径流的畅通。

(2) 水土流失生物防护措施

为防止侵蚀采用坡面植草，选取速生、耐旱、耐贫瘠、根系发

达、固土作用大、水保效益好的本地植物种，人为地、强制性地一次栽种好植物群落，以使坡面迅速覆盖上植物，从而减少水土流失量。

(3) 其它水土保持措施

为尽可能降低施工区在雨季可能产生的水土流失量，除做好上述的工程和生物防治措施外，建议如下：

合理安排施工工期，土石方开挖工程尽可能避开雨季；

做好分区施工规划，避免造成过大面积的裸露地面；

施工区的弃土应及时运作，避免松散土方堆放地表，已被雨水冲刷；

施工区边界应做好拦挡坝及沉淀池等工程措施，减少施工区地表径流排出时所携带的泥土量。

3.5 环境风险评价

3.5.1 营运期危险品运输风险分析

站前横路和站前路作为规划的城市主干道，将担负起交通运输干线的作用，因此本项目潜在的风险事故主要源自站前横路上运输危险品的车辆发生泄露事故。

根据预测结果，计算出运载危险品车辆的发生事故概率为：站前横路 0.023 车次/年，站前路 0.012 车次/年。由计算结果可知，本项目站前横路营运期发生危险品运输车辆泄漏事故的概率较低。尽管事故概率较低，但还是存在一定风险，因此项目必须在运营过程中采取严格的风险防范措施，尽可能避免发生风险事故的发生，同时要制定相应的风险应急预案，以确保在发生风险事故时在最短的时间内采取有效的控制措施，将事故风险影响控制在最低程度。

3.5.2 危险品运输管理措施

为确保危险品运输安全，国家及有关部门已制定了相关法规。依照有关的法规，中国现行危险品运输的管理模式为：

(1) 由地方交通局建立本地区化学危险品货物运输调度组织机构，逐步形成地市行政区域内化学危险品货物运输调度和货运代理网络。

(2) 由地市交通局对货运代理和承运单位 实行资格认证。各生产、销售、经营、物资、仓储、外贸及化学危险货运代理和承运单位，应向地市交通局报送运输计划和有关报表。

(3) 化学危险货物运输实行“准运证”、“驾驶证”、“押运证”制度。由地市交通局负责“三证”的发放。依照交通部《汽车危险货物运输规则》，所有进行化学危险货物运输的车辆要使用统一专用标志，由公安交通管理部门对车辆定期定点检测。危险品运输单位负责对本单位人员进行专业培训，由地市交通局进行考核。

(4) 由公安交通管理部门、公安消防部门对化学危险货物运输车辆指定行驶区域和路线。运输化学危险货物的车辆，必须按指定车场停放。

(5) 凡从事长途化学危险货物运输的车辆，使用专用标记的统一行车路单。各公安、交通管理检查站负责监督检查。

就本项目危险品运输管理而言，应从全市层面统一考虑，要求公路管理部门对运输危险品车辆实行申报管理制度。对“准运证”、“驾驶证”、“押运证”三证不齐的车辆坚决不给上路，同时要避免行车高峰期和气候条件不好时运输危险品。

3.5.3 危险品事故应急对策

应急计划应包括指挥机构及相关协作单位的职责和任务，应急

技术和处理步骤、设备、器材的配置和布局，人力和物力的保证和调配，事故的动态监测制度，事故发生后的报告制度等。由于本项目配套道路为城市规划区的市政规划道路，属于开放式道路，无责任主体运营单位，危险品事故应急应由全市统一考虑。

(1) 建立应急网络，成立应急事故领导小组

由汕尾市相关单位统筹安排危险品运输事故处理小组，负责项目沿途危险品运输事故的应急处理，并按照应急计划，组织调动人员、车辆、设备、药物，联合采取应急行动。

加强日常危险品运输车辆的“三证”检查（即按照国务院发布的《化学危险物品安全管理条例》的有关要求，所有从事化学危险货物的车辆须持有公安部门颁发的三张证书，即运输许可证、驾驶员执照及保安员证书）、超载车辆的检查。若“三证”不全或车辆超载可禁止其上路。

(2) 应急处理

一旦有事故发生，任何发现人员应及时拨打 110、120，并立即通知事故处理小组的相关人员迅速前往现场，采取应急措施，防止污染和危险的扩散，如污染影响人群应立即组织紧急救援，并同时关闭通道避免后续车辆上路。

(3)事故应急需要一些应急器材和设备，包括应急防护处理车辆、围油栏、降毒、解毒药剂、固液物质清扫、回收设备、消防设备等。

(4) 应急人员应参加省交通厅组织的环保培训，使其具有相应的环保知识和应急事故处理的能力，有必要的时候还需定期进行应急事故预防演习。

3.5.4 环境风险应急预案

本项目配套道路为城市规划区的市政规划道路，属于开放式道

路，无责任主体运营单位，因此难以具体落实本项目道路的环境风险应急预案。考虑到本项目主要为汕尾市火车站提供接驳服务，而火车站场也需设置专门的环境风险应急预案，建议汕尾市有关部门进行综合考虑，将本项目纳入汕尾市火车站场的环境风险应急预案考虑范围中，这样可以在最短的时间内有效控制本项目可能产生的环境风险源。

3.6 环境影响经济损益分析结果

本项目为市政府投资的不收费项目，主要考虑社会效益，不做具体的经济评价。本项目的环保投资主要包括景观绿化工程、水土流失防治工程和隔声降噪措施等，具体见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目环保投资一览表

序号	项目	投资额（万元）
1	绿化工程	3300
2	水土流失防治工程	500
3	隔声降噪措施	300
4	总计	4100

采用打分法分析本项目的环境经济损益，见表 3.6-2。

表 3.6-2 环境经济损益分析表

环境要素	影响、措施及投资	正效益(+) 负效益(-)	备注
环境空气 声环境	项目区声、气环境质量下降(-1)	-1	按影响程度由小到大分别打1、2、
人群健康	无显著不利影响；交通方便有利于进城、就医(+1)	+1	
旅游资源	无显著不利影响；有利于旅游开发(+1)	+1	
绿化美化	稳定边坡、减少水土流失、改善沿线环境质量(+1)	+1	
土地价值	土地升值(+1)	+1	

项目直接社会效益	缩短里程、节约时间、提高安全性等 6 种效益(+2)	+2	3 分。
间接社会效益	改善投资环境，促进经济发展，环境意识增强(+2)	+2	
环保措施	增加工程投资(-1)	-1	
合计	正效益：(+8)，负效益：(-2)；效益/损失：4		

两种分析结果均表明，本项目实施的效益大于其带来的损失，从环境经济的角度分析，该工程建设是可行的。

3.7 征地拆迁和安置补偿说明

根据建设单位提供资料，本项目总占地面积约 76.2 hm²，占用土地类型包括旧路、山地、荒地、农田和水塘。

项目不设取弃土场，临时施工便道主要利用附近现有的道路以及项目永久占地区，施工营地考虑就近租用东涌村的民宅。

据现场调查，本项目永久占地范围内没有民居等建筑物，不涉及拆迁安置问题。项目占地均为城市规划的市政建设用地，有关有地手续由国土部门负责落实，不纳入本项目评价。

3.8 环境管理制度及环境监理、监测计划

环境污染问题是由自然、社会、经济和技术等多种因素引起的，情况较为复杂。因此必须对损害环境和破坏环境的活动施加影响，以达到控制，保护和改善环境的目的，而要达到这个目的，则需要环境容量允许的前提下，本着“以防为主、综合治理、以管促治、管治结合的原则，以科学的理论为基础，用技术经济、法律、教育和行政的手段，对开发、建设项目进行科学管理，协调社会经济发展得到长期稳定增长，从而达到社会效益，经济效益和环境效益的三统一。

3.8.1 环境保护管理机构

本项目的环境管理工作由汕尾市住房和城乡建设局负责，具体协调道路建设和营运中出现的问题。

本项目建设单位监督设计单位和施工单位落实环保措施的设计、施工和实施，并委托汕尾市环境保护监测站做好施工期与运营期的环境监测工作。

3.8.2 环境监测计划

制定环境监测计划的目的是为了及时了解项目施工、营运行为对环境保护目标产生影响的范围与程度，以便采取相应的减缓措施。制定的原则是根据预测和建设各个阶段主要环境影响、可能超标路段及超标指标而定，重点是各敏感区。

3.8.2.1 各阶段监测目标及监测项目

- (1) 施工阶段的环境监测项目主要为施工噪声和 TSP。
- (2) 营运期监测项目为交通噪声、环境空气污染物NO₂。

3.8.2.2 施工期环境监理

根据交通部交环发[2004]313 号文件的要求，按照《开展交通工程环境监理工作实施方案》编制本项目施工期环境监理计划。

工程监理中纳入环境监理职责，按工程质量和环境质量双重要求对项目进行全面质量管理。本项目的环境监理要点见表 3.8-1。

表 3.8-1 施工期环境监理现场工作重点设置表

序号	监理地点	环境监理重点具体内容
1	施工便道和其他路段施工营地	(1) 监督文明施工、环保施工的执行情况； (2) 监督临时施工营地、站场废水（含废渣渗液）有临时处理设施，并达 DB44/26-2001《水污染物排放限值》第二时段一级标准后排放；生活污水采用干厕，集中回田农用或和生活垃圾集中由市政填埋处置； (3) 是否远离居民区、水体、鱼塘，是否占用基本农田、植被覆盖好的林地； (4) 施工便道是否经常进行洒水防尘等。
2	其他共同监理事项	(1) 监督搅拌站设置是否按要求设置在当地主导风向的下风向，是否采用集中封闭式搅拌； (2) 施工人员对沿线植被的保护，是否存在乱砍乱伐。

3.8.2.3 环境监测计划

本项目环境监测计划分为噪声、环境空气和水质三部分，见表

3.8-2~3.8-3, 建议环境监测计划的实施, 建设单位可委托汕尾市环境保护监测站进行。

表 3.8-2 噪声监测计划

阶段	监测点	监测项目	监测频率	监测历时	采样时间	实施机构	负责机构	监督机构
施工期	施工现场	噪声	1次/月	1天	昼间	汕尾市环境监测站	汕尾市住房和城乡建设局	汕尾市环保局
					夜间			
运营期	站前横路及站前路沿线现状声环境敏感点及规划居住区	噪声	2次/年	2天	昼间	汕尾市环境监测站	汕尾市住房和城乡建设局	汕尾市环保局
					夜间			

表 3.8-3 环境空气监测计划

阶段	监测点	监测项目	监测频率	采样时间	实施机构	负责机构	监督机构
施工期	施工现场	TSP	随机抽测	1天, 1次/天	汕尾市环境监测站	汕尾市住房和城乡建设局	汕尾市环保局
运营期	东家冲村、广场区、东涌镇居民区	NO ₂	1次/年	5天, 4次/天	汕尾市环境监测站	汕尾市住房和城乡建设局	汕尾市环保局

3.8.3 监测报告制度

每次监测工作结束后, 监测单位应向汕尾市住房和城乡建设局提交监测报告, 并报送汕尾市环保局。汕尾市住房和城乡建设局应每半年汇总一次环境质量监测报告, 以供汕尾市环保局核查。

3.9 环保竣工验收建议

环境竣工验收调查内容见表 3.9-1, 环保措施竣工验收一览表见表 3.9-1。

表 3.8-1 环境竣工验收调查内容

调查因子	调查重点
“三同时”制度	项目建设是否严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。
环保部门对报告书的批复意见落实	查清工程在设计、施工过程中对环境影响报告书及其批复中要求的环境保护措施和建议的落实情况
生态环境	地区生态类型及特征 农业生态环境、土地资源占用情况;

调查因子	调查重点
	水土流失现状及其已采取的生态恢复措施； 对当地基础设施的影响、临时占地及其恢复措施； 调查工程采取的护坡工程、排水工程、绿化工程等； 沿线景观现状（包括自然景观和人文景观），以及工程采取的其他生态保护及恢复措施。
声环境	调查施工过程中是否实施了声环境监测计划； 采取的噪声防治措施是否符合工程设计与环评的要求； 比较环评时监测结果与现状监测结果，分析声环境质量变化情况及其变化原因； 论述现有噪声防治措施的有效性，提出声环境保护补救措施。
水环境	调查项目地区地表水系及水文资料、水体功能及水环境保护要求； 调查施工废水排放去向； 调查临时弃土（渣）场堆置是否对沿线河流造成影响，以及采取的防护措施； 调查施工过程中对排洪渠的保护措施实施情况。
大气环境	调查施工期大气污染防治措施实施情况，分析施工过程中采取的环境保护措施实施效果； 调查区域环境空气质量状况； 调查施工过程是否实施了大气环境监测计划； 调查施工过程中的洒水降尘措施、土工围栏和篷布等水土流失防治措施、临时取弃土（渣）场的堆置、土石方和原材料运输中的防尘措施以及施工时间安排是否遵守有关规定等。
固体废物	调查本项目固体废弃物主要产生来源及排放量； 调查本项目已采取的固体废弃物处置方式，论述其有效性以及存在的问题； 提出固体废弃物治理补救措施。
环境管理状况	调查本段公路现有的环境管理及监测能力情况，提出健全本段公路运营期的环境管理监测计划和加强环境管理的建议； 调查环境管理落实情况； 根据调查情况，对环境管理和环境监测计划提出建议。

表 3.9-2 竣工验收环保措施一览表

验收项目	具体环保措施
生态环境	道路绿化是否按设计要求落实，临时占地是否按要求复绿。
水环境	废水是否按要求处理达标后排放或回用。
固体废物	施工期废物是否按要求落实处理去向。

第4章 公众参与

4.1 公众参与目的

公众参与是指受拟建项目影响的个人和公众团体有权在建设项目的准备阶段发表自己的意见，建设单位要认真听取这些意见并采取适当的对策，尽量将建设项目可能造成的影响减少到最低程度。

公众参与的目的是：让该项目涉及到的公众了解项目的背景，建设期和运营期所产生的经济、法律、行政和环境问题；提供公众表达意见的机会，反馈公众的意见给设计和建设单位；化解公众之间关于环境问题的不同见解所产生的疑虑和矛盾，以便消除其对政府机构执行计划时受到的不利影响；开展政府和公众的交流，满足公众的合法要求，协商不属于法律规定的要求是否合理，力求做出最优决策。

4.2 公众参与方式

按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（国家环保总局，环发[2006]28号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》（广东省环保局，粤环[2007]99号）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），本评价采取网上发布信息 and 现场张贴公示的方式向公众发布信息，针对沿线直接受影响的人群、单位和政府等不同对象作内容有差异的调查，了解公众对本项目建设的意见和要求。其中以问卷调查为主，针对不同的调查对象，问卷设个人调查问卷和社会团体调查问卷两种。问卷形式见后面附件样表。

4.3 公众参与计划及实施情况

本次公参调查主要在汕尾城区及距离项目选址区较近的东涌

镇、东家冲村、新湖村和东石村等地开展项目的公参调查，具体的公众参与计划及实施情况如下：

(1) 在 2011 年 9 月 15 日接受评价任务后，评价单位即组织课题组人员进行了现场的踏勘，并编制了项目的一期公示文件，由建设单位于 9 月 20 日在东涌村、新湖村、东家冲村、东石村和汕尾市建设局等地方的公告栏进行张贴。一期公示内容及现场公示照片如下：

汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目 环境影响评价公众参与一次公示

为确保汕尾市火车站能如期投入使用，根据汕尾市政府的有关指示，汕尾市火车站前广场及周边配套道路市政工程项目需尽快投入建设。受汕尾市政府委派，汕尾市住房和城乡建设局负责汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目的前期筹建工作。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理目录》等文件的要求，城市市政道路项目需要执行环境影响评价制度，编制环境影响报告书。因此汕尾市住房和城乡建设局特委托中山大学负责汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目的环境影响评价工作，编制环境影响报告书。现建设单位根据《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28 号）的有关规定，将本项目环评的有关信息公告如下：

(1)建设项目的名称及概要

项目名称：汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目

项目概要：汕尾市火车站位于城东片区的东北角，本工程由站前东路、汕可路(纳入汕可路改扩建项目)、站前横路、广场西路、广场东路围合而成以及站前路全线、站前横路全线。其中站前广场占地面积约 3.3 公顷，长途汽车站布局与商业开发地块建筑内面积约 1.1 公顷，场地平整面积约 9.1 公顷，配套道路总长约 9.9 公里，总投资约 77114.50 万元。

(2)建设单位名称及联系方式

建设单位：汕尾市住房和城乡建设局

联系人：罗水金 联系电话：3218008

(3)环评单位名称及联系方式

环评单位：中山大学

环评协作单位：广州市新唐水环境技术有限公司

联系人：谢冰 联系电话：020-85648246 Email: waterking2012@gmail.com

(4)环境影响评价的工作程序和主要工作内容

项目现场踏勘和资料收集→制定环评工作方案→环境质量现状调查→环境影响预测及分析评价→环境影响报告书初步结论→公众参与调查→环境影响报告书汇编

(5)征求公众意见的主要事项

- ①对区域现有交通状况的满意程度；
- ②对区域现有环境质量状况的满意程度；
- ③对本项目的了解情况；
- ④对本项目建设所持的态度。

(6)公众提出意见的主要方式

可通过填写评调查问卷或通过电话、邮件给建设单位和评价单位提出意见。

汕尾市住房和城乡建设局

2011年9月20日



东涌村一期公示



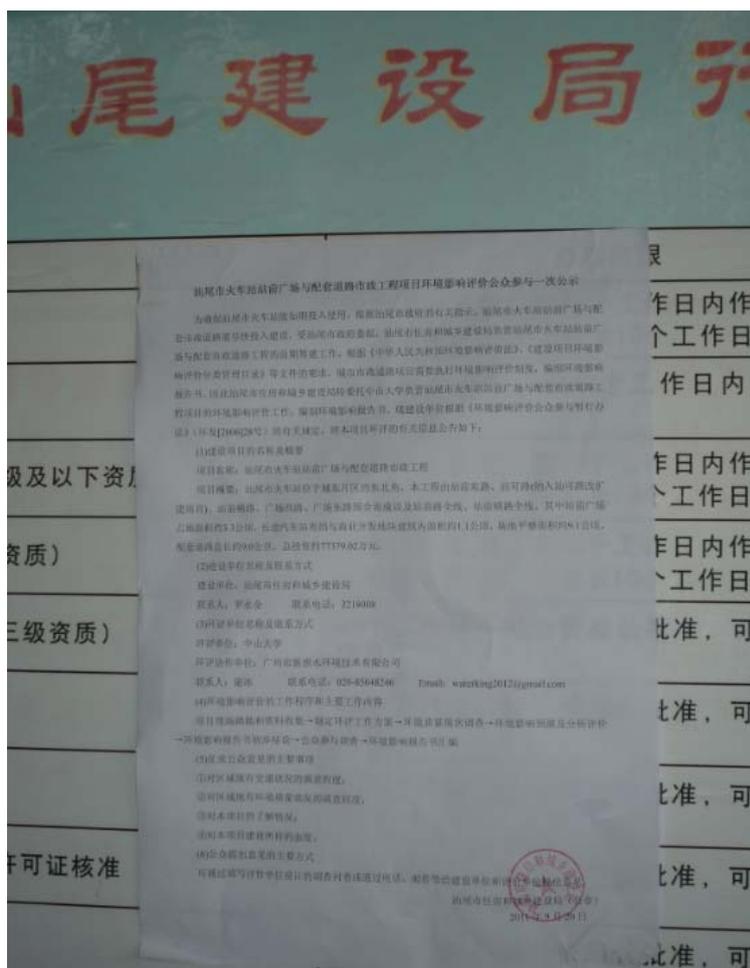
东家冲村一期公示



新湖村一期公示



东石村一期公示



建设局一期公示

(2) 在报告书基本编制完成后, 评价单位编制了项目环评报告书简本和项目的第二次公示以及调查问卷, 由建设单位在东涌村、新湖村、东家冲村、东石村及汕尾市区开展公众参与调查活动, 并派发调查问卷进行调查。第二次公示时间为 2011 年 11 月 14 日~11 月 25 日。二期公示内容及现场公示照片如下:

汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目 环境影响评价公众参与二次公示

1、建设项目基本情况

为确保汕尾市火车站能如期投入使用, 根据汕尾市政府的有关指示, 汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目需尽快投入建设。受汕尾市政府委派, 汕尾市住房和城乡建设局负责汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目的前期筹建工作。

汕尾市火车站位于城东片区的东北角, 本工程由站前东路、汕可路(纳入汕可路改扩建项目)、站前横路、广场西路、广场东路围合而成以及站前路全线、站前横路全线。其

中站前广场占地面积约 3.3 公顷，长途汽车站布局与商业开发地块建筑内面积约 1.1 公顷，场地平整面积约 9.1 公顷，配套道路总长约 9.9 公里，总投资约 77114.50 万元。

2、建设项目可能对环境造成的影响

在施工过程中由于施工开挖、回填土及运输车辆、施工机械行进中所带起的扬尘，建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成的扬起和洒落，各类施工机械和运输车辆所排放的废气对周边环境空气会产生一定的影响；施工期过程中，由于暴雨使地表径流产生的水土流失、施工废水及施工人员的生活污水会对周边水环境产生一定影响；施工期间的主要噪声源是施工过程中重型施工机械和运输车辆在作业过程中产生的噪声；施工期间建筑废物以及施工和管理人员的生活垃圾是固体废弃物的主要来源；本项目的实施对生态环境的影响主要体现在现有植被的破坏，损失一定的生物量。营运期主要是车辆行驶噪声、汽车尾气、扬尘和雨水地表径流等废气、废水、固体废物和噪声对周边环境的影响。

3、环境保护对策和措施

施工期环保措施：

(1) 合理安排施工作业时间，禁止休息时间进行高噪声作业，并根据周边敏感点分布情况在必要时采取临时隔声等措施，控制和降低施工噪声污染；

(2) 易洒落散装物料在装卸、使用、运输、转运和临时存放过程中，必须采取防风遮盖、洒水喷淋等有效的抑尘措施，运输道路也应定时洒水，以减少扬尘；

(3) 合理设置施工营地，施工废水及施工人员生活污水需经处理后进行回用或排入附近农灌渠；

(4) 尽可能实现挖填方平衡，减少弃渣量，不可利用弃渣需按市政环卫部门要求定点堆放；

(5) 及时采取水土保持措施，尽可能减少水土流失量；

(6) 加强施工监理，避免不规范的施工操作，及时发现问题并采取补救措施。

营运期环保措施：

(1) 加强疏导管理，采取限速和禁鸣喇叭等方式控制场区噪声源强，降低噪声影响；

(2) 加强场区的绿化美化；

(3) 加强场区的配套市政管网建设，确保场区雨污水能通过市政管网顺利排出；

(4) 加强规划控制，广场内的酒店建设时需按本评价要求自行安装隔声窗等降噪措施。

4、综合结论

根据报告书结论，本项目实施过程中会对周边环境造成一定的影响，但在采取一定的环境保护措施后可有效降低不良影响，保证周边的环境质量不会发生较大变化。而本工程实施后，可给汕尾市火车站提供良好的配套服务，具有良好的社会影响，同时也有利于促

进地区的经济发展。因此，本评价认为，只要项目实施单位严格按照报告书提出的建议，落实相关的环保措施要求，最大程度降低项目实施过程中产生的不良环境影响，从环境保护角度来说，本项目的实施是可行的。

5、公众查阅环境影响报告书简本的方式和期限

公众若需查阅环境影响报告书简本，可到汕尾市住房和城乡建设局索取，索取期限从自2011年11月14日起至2011年11月25日。

6、征求公众意见的范围和主要事项

征求项目周围单位、专家、群众等对本建设项目在施工期和营运期所造成的环境影响的意见和建议。

- (1) 目前项目周边的环境状况？主要的环境问题？
- (2) 项目建设对环境将会产生何种影响？这种影响是否在可接受的范围内？
- (3) 从环境角度考虑，是否赞同本项目的建设？
- (4) 对本项目的环境保护工作有何建议？
- (5) 其它建议？

7、征求公众意见的具体形式

在现场及周边张贴公示以及采访村民、村委等形式进行。公众咨询可采用电话、邮件、信函等方式，公众咨询时间为2011年11月14日起至2011年11月25日。

8、咨询单位联系方式

建设单位：汕尾市住房和城乡建设局

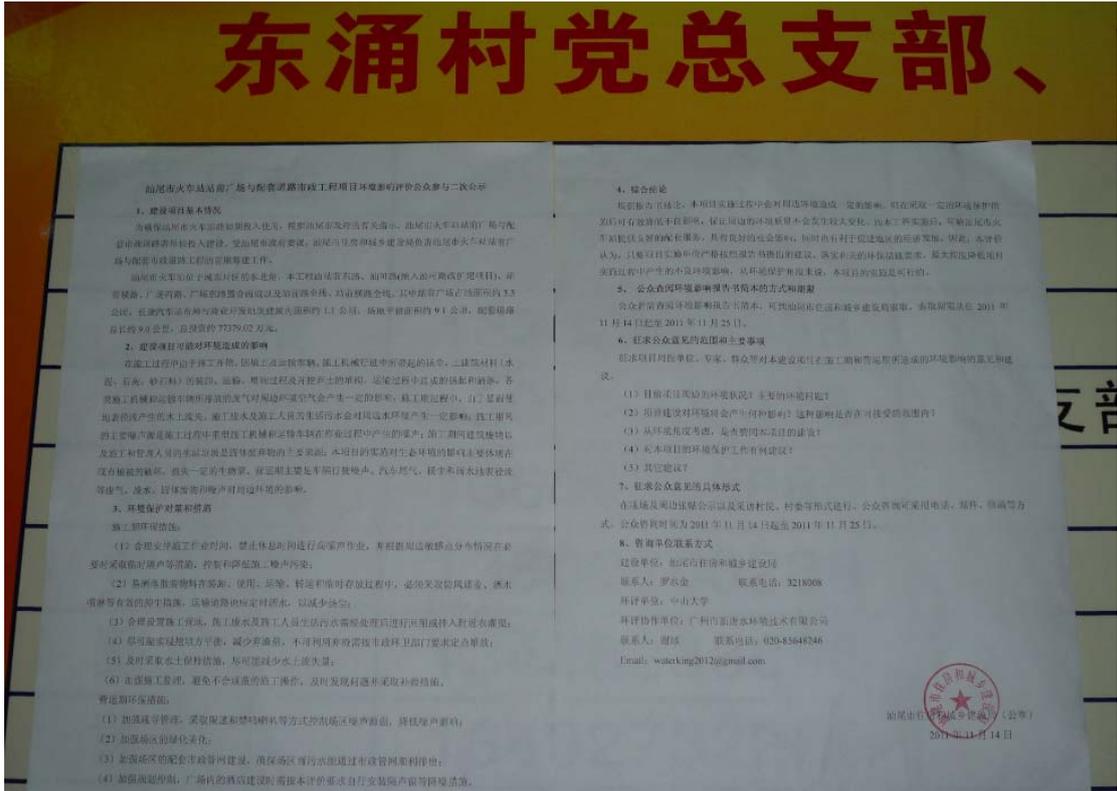
联系人：罗水金 联系电话：3218008

环评单位：中山大学

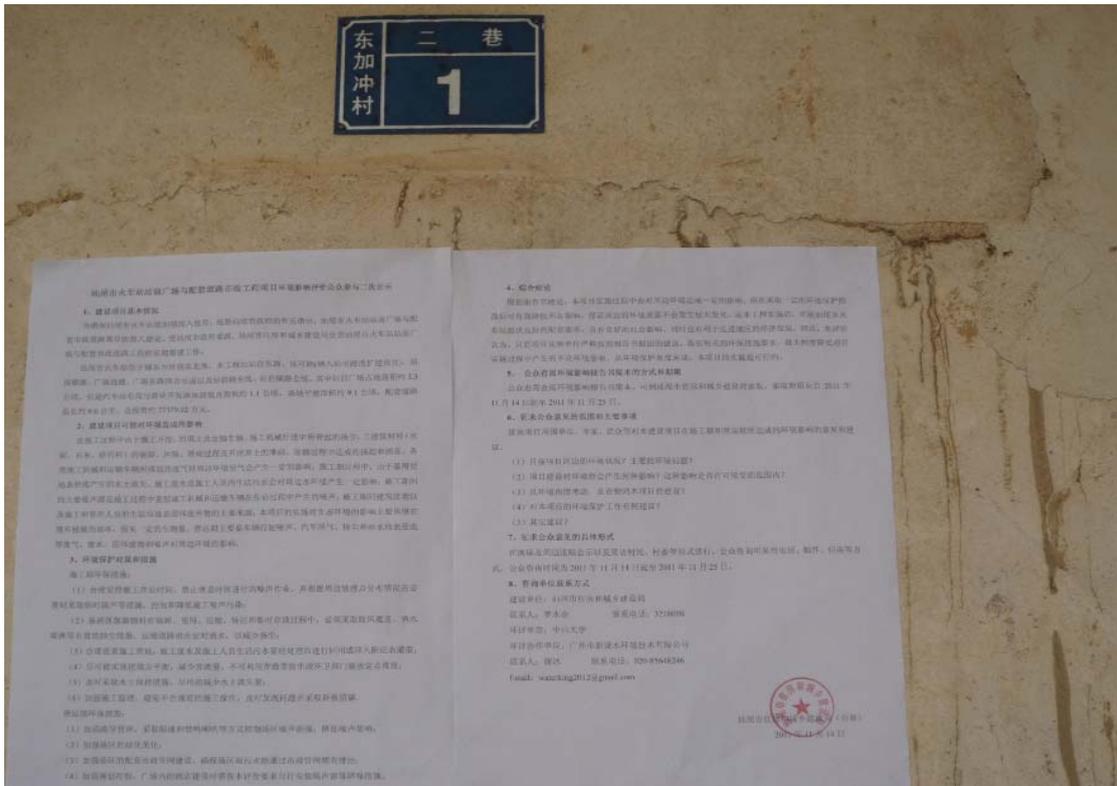
环评协作单位：广州市新唐水环境技术有限公司

联系人：谢冰 联系电话：020-85648246 Email: waterking2012@gmail.com

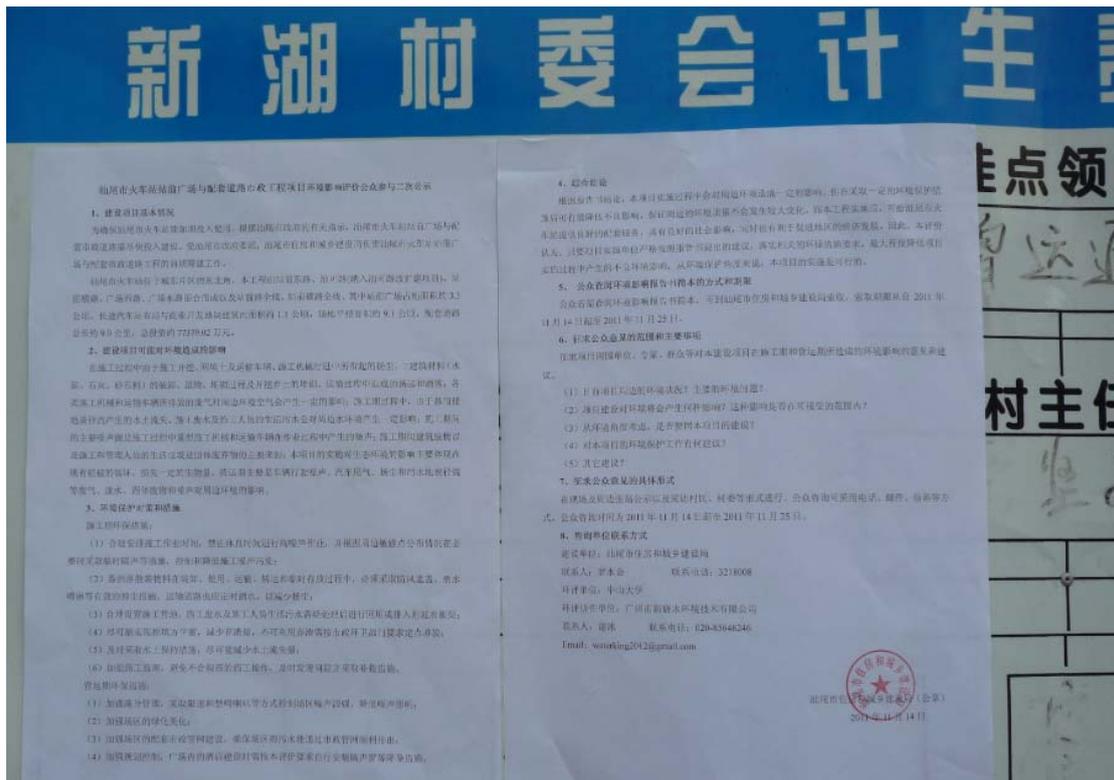
汕尾市住房和城乡建设局
2011年11月14日



东涌村二期公示



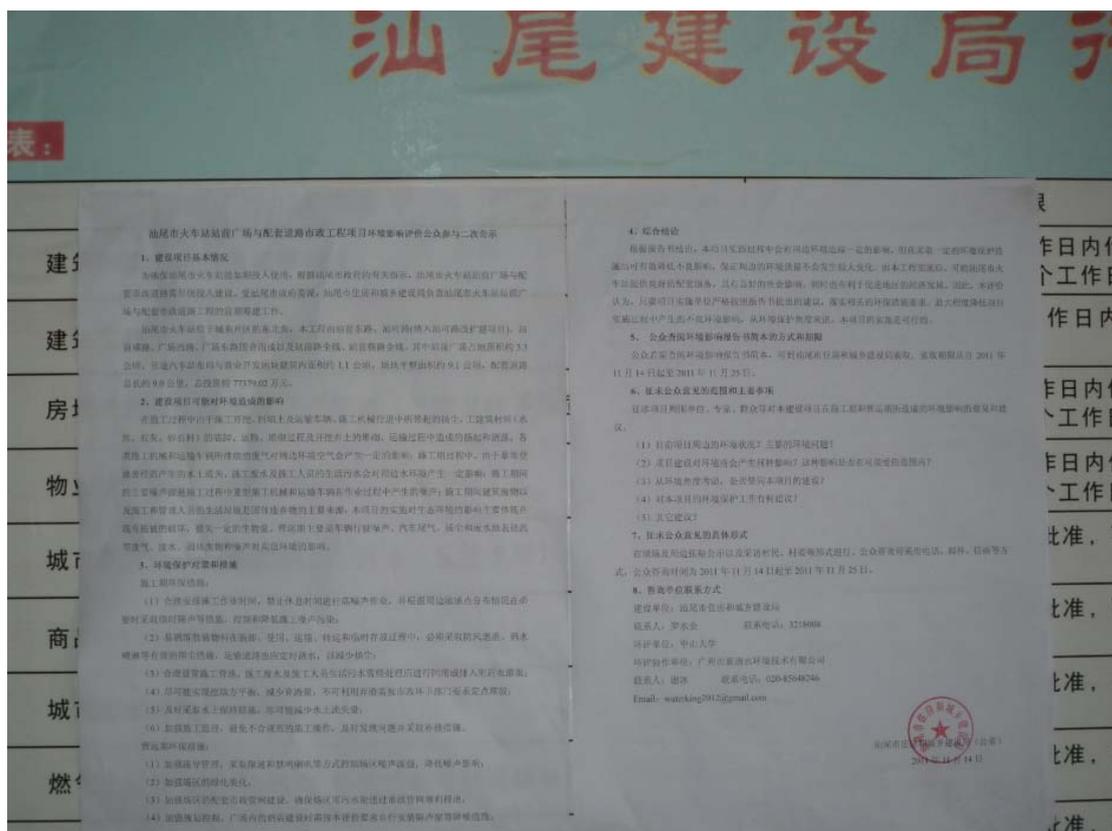
东家冲村二期公示



新湖村二期公示



东石村二期公示



建设局二期公示

(3) 问卷调查结束后，评价单位对建设单位回收的问卷进行统计，并对公众提出的有关问题进行分析，筛选出有效问题，与建设单位和设计单位进行磋商，给出反馈意见。

4.4 公众参与调查统计结果

本次公众参与调查于 2011 年 11 月第二次公示期间发放公众参与调查表 32 份，其中单位调查表 2 份，全部收回；个人调查表 30 份，收回 26 份，回收率 86.7%。2013 年 7 月，应报告书审查专家组要求，由建设单位在评价范围内补充派发了 25 份调查问卷，全部收回。

本次公众调查统计资料及结果如下，分别见表 4.4-1~表 4.4-3:

表 4.4-1 受访单位信息记录表

单位	联系电话
品清村村委（新湖村、东家冲村的行政村委）	3471803
东涌村	3478866

表 4.4-2 个人问卷调查结果统计表

调查问题	选择	人数	比例
1、您对本项目建设的了解程度？	A、了解	5	19%
	B、听说过	13	50%
	C、不知道	8	31%
2、您认为本项目在施工期间带来的主要影响有哪些？（可多选）	A、施工噪声	19	
	B、施工扬尘	18	
	C、施工垃圾	21	
	D、土地占用	17	
	E、施工废水	15	
	F、交通管理	15	
	G、其他（请说明）	6	
3、您认为本项目运营后，应注意和解决哪些问题（可多选）	A、噪声影响	16	
	B、废气污染	21	
	C、生态（绿化等）	19	
	D、交通安全管理	14	
	E、水质污染	15	
	F、风险防范	10	
	G、其他（请说明）		
4、若确保落实相关环保措施，尽量保证达标情况下，您是否赞成本项目的建设？	A、赞成	19	73%
	B、无所谓	7	27%
	C、不赞成	-	-
5、本项目的建设，对当地经济发展带来一定的影响，您认为影响如何？	A、促进作用	21	81%
	B、影响不大	5	19%
	C、带来负面影响	-	-
6、如果你不赞成本项目的建设，主要出于何种原因？	无		
7、您对本项目的建设还有什么其他建议和意见？	无		

表 4.4-3 社会团体问卷调查结果统计表

问题	品清村	东涌村
1、贵单位认为修建本项目对本地区经济发展影响如何？	促进作用	促进作用
2、本项目施工过程中带来扬尘、运输车辆、施工机械噪声、施工废水等问题，在控制这些环境问题中有何意见要求？	建议在施工过程中，采取减少扬尘，控制和降低施工噪声	建议施工过程中采取有效措施，减少扬尘，控制和降低施工噪声，对施工废水的排放不能影响周边农田生产
3、本项目运营期建设单位需要重点控制哪方面的影响？建议采取何种措施？	重点控制车辆行驶噪声，建议限速、禁鸣喇叭	需要重点控制车辆行驶噪声，废水对周边环境的影响，建议限速和禁鸣喇叭，并配套建设市政管网
4、若确保落实相关环保措施，尽量保证达标情况下，贵单位是否赞成本项目的建设？	赞成	赞成

问题	品清村	东涌村
5、对修建本项目的具体要求、建议及其他需要说明的问题？	建议加快项目建设，尽早为汕尾火车站提供新的配套服务，发挥社会效益	建议加快项目建设，以便为汕尾火车站提供良好的配套服务，充分发挥社会效益和促进经济发展

4.5 公众调查结果分析及意见反馈

4.5.1 公众调查结果分析

(1) 从表 4-2 和表 4-3 的统计结果可以看出，受访公众和单位大部分是支持本项目实施的，认为本项目的实施有助于促进当地的经济发展。而公众较为关注的问题则主要是施工期的施工扬尘、施工噪声、施工废水以及项目运营期的废气污染、水质污染和噪声影响问题。

(2) 受访的 51 人中 43 人赞成本项目的建设，8 人表示无所谓；而受访的 2 家团体——品清村和东涌村均表示赞成本项目的建设。

(3) 受访公众及单位对本项目提出建议主要是控制施工期扬尘防治和施工废水排放，以及运营期的交通噪声控制，建议采取控制车速和禁鸣喇叭等方式。

4.5.2 公众意见回馈

针对公众提出的具体意见，建设单位回馈意见如下：

(1) 对于施工期扬尘，主要采取洒水抑尘等措施进行控制。

(2) 对于施工废水，将采取设置沉淀池等污水处理设施进行处理达标后排放；项目建设同时将配套完善的市政管网，运营期雨水地表径流通过雨水排放系统排放。

(3) 对于施工噪声，主要通过合理安排高噪声设备的工作时间降低对周边环境的影响；运营期的汽车行驶噪声，也将通过采取限制车速、禁鸣喇叭等交通管制措施进行控制。

4.6 公众参与结论

本项目公众参与是按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（国家环保总局，环发[2006]28号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》（广东省环保局，粤环〔2007〕99号）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）等规范法规开展的，公众参与的程序及调查方式、公众代表性满足上述规范要求。

公众参与调查结果表明：本项目受访公众对项目有一定的了解，受访公众从改善交通状况、促进当地经济发展的角度考虑，对本项目实施的赞同度达到84%，没有不赞成，受访的两个村委也表示赞成本项目的建设，并且建议加快建设以为汕尾火车站提供良好的配套服务，充分发挥本项目的社会效益和促进当地经济发展。

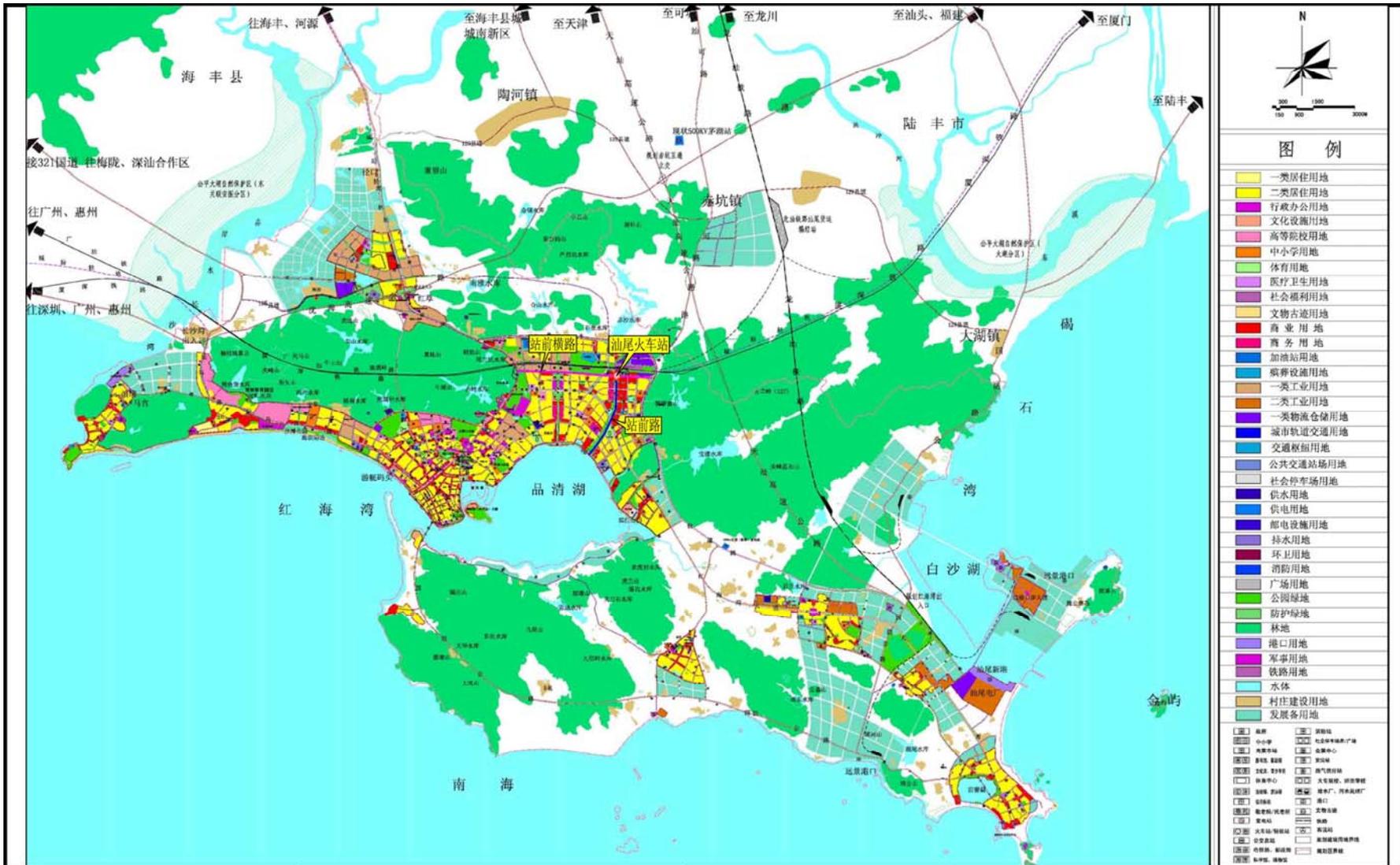
对于公众提出的各项建议和意见，建设单位均给出了比较正面的回馈意见，能满足公众的要求。由于时间有限，本次公众参与调查人群和收集的意见或有遗漏，因此建设单位除了对上面的具体问题作出答复外，还承诺在项目实施过程中更将紧密联系公众，认真听取公众的意见，对发现的问题及时予以协调解决，同时严格遵循本报告节提出的环保措施，控制好施工噪声、扬尘等污染源，保护好周边的环境质量。

由此可见，只要建设单位、设计单位和施工单位能实际考虑公众的合法利益，尽可能降低项目实施过程对周边环境的影响，那么本项目一定能取得广大公众的理解与支持，使本项目能顺利实施。

第5章 环境影响评价结论

综合本报告的环境现状监测、工程污染分析、环境影响预测评价、环境影响经济损益分析的结果，本评价认为：汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目实施虽然会对周边环境造成一定的影响，但在采取一定的环境措施后可有效降低此影响，保证区域环境质量不会发生较大变化。而本工程实施后，将改善汕尾的交通环境，为汕尾市及周边城镇的商贸、工农业发展提供便利的交通环境，并为新区开发提供有力的支撑，同时拉动旧城区的经济发展，改变城市建设发展格局。因此，本评价认为，只要项目实施单位严格按照本报告提出的建议，落实相关的环保措施要求，最大程度降低项目实施过程中产生的不良环境影响，从环境保护角度来说，汕尾市火车站站前广场及周边配套道路市政工程项目实施是可行的。

附图 1：项目地理位置示意图



委托方： 汕尾市住房和城乡建设局	项目名称： 汕尾市火车站站前广场与配套道路市政工程	深圳市城市交通规划设计研究中心有限公司 SHENZHEN URBAN TRANSPORT PLANNING CENTER CO.LTD	图名： 区域位置示意图
			图号： 11040S-01
			日期： 2013.01

附图 2：项目评价范围及环境保护目标分布示意图



附图 3：项目评价范围内规划环境保护目标分布示意图

