

报告表编号

2017 年

编号

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称 海丰县城铜钱山广场整改工程项目

建设单位（盖章）：海丰县公用事业局

编制日期：2017 年 8 月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	海丰县城铜钱山广场整改工程项目				
建设单位	海丰县公用事业局				
法人代表	宋南荣	联系人	李树端		
通讯地址	海丰县城红城大道西县公路局四楼				
联系电话	13929325989	传真		邮政编码	516400
建设地点	海丰县人民政府对面				
立项审批部门	---		批准文号	---	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	公园管理 N7851	
占地面积(平方米)	9100		绿化面积(平方米)	3700	
总投资(万元)	630	其中：环保投资(万元)	63	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)		拟投产日期	2018年1月		
<p>一、 建设项目由来</p> <p>为进一步完善海丰县的基础设施建设，同时丰富市民的休闲娱乐生活，海丰县公用事业局决定投资 630 万元，于海丰县人民政府对面草皮地整改为一座提供当地居民休闲娱乐活动场所 —— 海丰县城铜钱山广场。</p> <p>项目建成后有助于完善海丰县城市服务功能、构建区域性中心城市，有助于促进海丰县社会经济的协调发展，是海丰县建设“经济繁荣、环境优美、生活舒适、社会文明”的幸福城市的需要。</p> <p>为了预测该项目对环境质量带来的变化和可能产生的影响，为环保部门提供决策依据，根据《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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该项目的环评为编制环境影响评价报告表。因此，受该项目业主委托后，通过现场踏勘、资料收集及整理等工作掌握了充分的资料，并在对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析的基础上，按照《环境影响评价技术导则》的相关要求编制了该项目环境影响报告表。</p> <p>二、编制依据</p> <p>1、法律法规及规范性文件</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日）；</p>					

- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日起施行）；
- (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253号，1998年11月29日）；
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部，2015年6月1日）
- (12) 《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-98）；
- (13) 《城市排水工程规划规范》（GB50318-2000）；

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、项目概况：

（一）项目位置

本项目海丰县城铜钱山广场整改工程所在地位于海丰县人民政府对面，项目中心处经纬度为 N22.965951， E115.323778，项目所在地东面为二环西路及商住区；西面为新华路及商住区，南面为商住区，北面为红城大道西及海丰县政府(详见项目卫星示意图)。

（二）项目主要工程

本项目总占地面积 9100 平方米，主要建设活动广场铺装 2236 平方米，园路铺装 1463 平方米，花坛种植池 380 平方米，绿化种植 3700 平方米，以及围避施工、原有绿化拆除清运、风雨廊架、广场喷泉、电气照明等工程，主要建设内容见表 1。

表 1 项目建设内容

序号	工程名称	单位	工程量
一	园建工程		

1		围避施工	项	1
2		活动广场铺装	m ²	2236
3		园路铺装	m ²	1463
4		风雨廊架	座	2
5		花坛种植池	m ²	380
二	绿化工程			
1		原有绿化拆除及清运	m ²	9100
2		绿化种植（包含苗木养护）	m ²	3700
三	水电工程			
1	电气工程	强电工程（电气照明） 及灯具	项	1
		弱电工程 （高清监控、广播）	宗	1
2	广场喷泉 项目	高压喷水系统	项	1
		循环水池系统		1
四	垃圾桶工程			
1		分类回收垃圾桶	套	20

（三）项目施工组织进度安排

本项目计划于 2017 年 9 月开工建设，2018 年 1 月完工，施工人员定员 8 人，不设施工营地。

四、选址合理性及产业政策符合性分析

本项目属于小型公园类工程，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。依据中华人民共和国国家发展和改革委员会令 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）及《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》（粤发改产业〔2014〕210 号）判定，本项目属于“鼓励类”中第二十二条“城市基础设施”第 13 项“城镇园林绿化及生态小区建设”。

因此，项目的建设符合国家及地方产业政策的要求。

根据《海丰县县城总体规划（2012-2030年）》资料（详见附图四），本项目所在地块为公共绿地，符合海丰县县城总体规划要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为城镇园林绿化项目，所在地位于海丰县人民政府对面，项目所在地东面为二环西路及商住区；西面为新华路及商住区，南面为商住区，北面为环城大道西及海丰县政府。

本项目为整改项目，用地现状为草皮绿化地，不存在与项目有关的原有污染情况。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1. 地理位置

海丰县位于广东省东南部沿海，汕尾市北部；东邻陆丰市，东北与陆河县接壤，西南与汕尾市城区相连，西、北与惠东县交界；南临南海，北倚莲花山脉。地理坐标在北纬 $22^{\circ} 37'$ ~ $23^{\circ} 14'$ 、东经 $114^{\circ} 55'$ ~ $115^{\circ} 37'$ 之间。毗邻港澳，西距广州 290 千米，东距汕头 177 千米，西南距深圳 197 千米，水路至香港 81 千米，广汕公路、深汕高速公路和在建的厦深铁路贯穿其中。海丰县东西距 72.2 千米，南北距 59.8 千米，海岸线长 124.95 千米，总面积 1783.01 平方千米。

海城镇位于汕尾市海丰县境中北部，东临城东镇、公平镇，西接深汕特别合作区赤石镇，南倚附城镇、梅陇镇，北面与惠州市惠东县相接壤。

2. 地形地貌

海丰县背山面海，海域辽阔。西北山地、丘陵广布，东南沿海海岸线长，海湾、滩涂众多。县境西北部山脉高亢，中部平原宽阔，东南部丘岗异突，濒临大海，地势自西北向东南倾斜。北部和西北部属山地高丘地带，山多且坡陡，海拔 500 米以上的高峰多集于此。东南部，地势较中部稍高，属台地、丘陵地带，坡度在 15° ~ 25° 之间。东南濒临南海，海岸线蜿蜒曲折，环抱县境之半，沿岸滩涂广阔，自西北至东南整个地貌状似马鞍形。

3. 地质

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。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。

本场地地下水环境在强透水性和弱透水性中的场地土对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土中的钢筋具微腐蚀性，对钢结构具微腐蚀性。整个场地为不液化场地。勘察期间测得地下稳定水位埋深 0.8~7.9m，高程 11.08~23.22m，变化幅度 0.5~2.0m。类比周围建设情况，场址适合本项目的建设。

4.气候气象风向特征

海丰县属于南亚热带季风气候区，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。

海丰县地处北回归线南缘，属南亚热带气候区，海洋性气候明显，常年气温宜和、雨量丰沛、光能热量充足。夏季长，温高雨多且湿度大，多盛行西南风，常有雨涝、台风等气象灾害出现；冬季短，稍冷，雨少且较干燥，无雪少霜；夏前秋末气温适中，宜于作物生长。一年四季，绿叶常青。

5.水文特征

海丰县区域内的主要河流包括黄江、大液河、赤石河等主要干流以及西坑水、吊汞水、东西溪、明热河等主要支流。

东溪发源于大嶂山，从源头至埔陇河段为东溪主流。溪全长 40.5 公里，流域面积 480 平方公里，海丰占 284.5 平方公里，东溪上游为海丰县主要粮产区，下游是渔虾蚝产地，有“东溪鱼，西溪蟹”之称。

大液河是黄江最大支流，旧名银溪，发源于莲花山主峰西侧，河流全长 33.7 公里，流域面积 206.5 平方公里，河流坡降 5.47%，天然落差 1338 米，可利用落差 50 米，水电理论蕴藏量 1.25 万千瓦，可开发量 3470 千瓦，已开发 1680 千瓦。

本区域的主要地表水体为丽江，丽江是海丰县内的一段长约 8km 的小河流，是黄江下游支流，通过极短的横河与下游龙津河段相接，与黄江下游河段分开成为“人”字形小河出海。

6.植被和生物多样性

本区属南亚热带常绿季雨林区，自然植被以次生类型为主。调查区域内植被带有较明显的南亚热带、泛热带特色，自然植被主要有马尾松、相思树、桉、松、柏、榕等，次生植被主要有人工种植的梅、桃、柑桔等组成的林果混种群落及水稻、蔬菜等粮食作物。广澳湾沿海沙滩、堤围主要分布滨海盐渍沼泽土和滨海砂土，受海潮影响，未开垦的有鱼塍、草塍，或种植木麻黄做防护林，常见植被有鞍藤的万京子、路菟、芒草、老鼠刺等已开垦的均种植旱作物。

由于长期的人为活动影响，地带性的季雨林和常绿阔叶林基本损失殆尽，在项目红线以外北部的山坡上主要为人工桉树林和荔枝果园人工林，土地利用强度小，空间分布特征简单，无特殊的原始价值，其经济价值需通过开发才能体现，关键的生态效益在于

植被的水土保持作用。

该区域的土壤类型以赤红壤为主。赤红壤是广东地带性土壤，分布在海拔 300 米以下广阔的丘陵台地。土壤表层有机质多在 2.0%左右，而土壤流失严重的侵蚀赤红壤，表层有机质含量仅 0.2~0.4%。由于评价区暴雨较多，加上长期的人为活动干扰，许多原有的植被覆盖地段成为裸露地面，在丘陵地区常有水土流失现象。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1. 概况

海丰县设有海城、城东、附城、联安、可塘、陶河、赤坑、大湖、梅陇、鲘门、小漠、赤石、鹅埠、公平、平东、黄羌等 16 个镇，以及梅陇农场、黄羌林场和 1 个经济开发区。全县共设有 240 个村、42 个居民社区、1630 个村民小组、383 个居民小组。据公安部门统计，2013 年，海丰县年末户籍人口 82.55 万人。其中，非农业人口为 40.61 万人，男性 43.18 万人，女性 39.37 万人。全县常住人口为 80.82 万人，增长 6.2%，城镇化率为 62.49%。据计生部门统计年报显示，全年出生率为 12.63‰、死亡率 5.2‰，人口自然增长率为 7.43‰。

2. 经济发展

2016 年，全县经济运行总体平稳。初步核算，海丰实现地区生产总值 245.7 亿元，同比增长 7.3%。分产业看，第一产业增加值 32.4 亿元，增长 3.7%；第二产业增加值 104.0 亿元，增长 7.7%；第三产业增加值 109.3 亿元，增长 8.0%。

农业生产比较平稳。全年全县农林牧渔业总产值 55.5 亿元，同比增长 3.9%。其中，农业产值 30.3 亿元，同比增长 4.1%；林业产值 1.8 亿元，同比增长 7.3%；牧业产值 6.7 亿元，同比增长 1.7%；渔业产值 12.2 亿元，同比增长 3.4%；农林牧渔服务业产值 4.5 亿元，同比增长 8.3%。

工业发展逐步趋稳。全年全县规模以上工业总产值 353.7 亿元，同比增长 10.3%。规模以上工业增加值 77.2 亿元，同比增长 9.6%。分经济类型看，国有企业增长 21.7%，集体企业增长 11.0%，股份制企业增长 27.4%，外商及港澳台投资企业下降 14.9%。从各地完成的情况来看，城东、开发区、附城等完成较好。

投资增速保持较快增长。全年全县固定资产投资 245.9 亿元，同比增长 22.1%。其中，房地产开发 24.7 亿元，同比增长 141.3%；房地产销售面积 660901 平方米，同

比增长 64.1%。从各地完成的情况来看，经济开发区、公平、大湖、附城、城东五个镇（区）均超额完成全年预计目标。

消费市场稳定增长。全年全县社会商品零售总额 188.4 亿元，同比增长 9.6%。其中，按行业分，批发业 6.4 亿元，同比增长 10.9%；零售业 156.3 亿元，同比增长 9.3%；住宿业 0.7 亿元，同比增长 10.7%；餐饮业 25.1 亿元，同比增长 10.7%。从各地完成的情况来看，可塘、附城、城东、经济开发区四个镇（区）均完成全年预计目标。

出口与外资持续低迷。据经促部门统计，全年全县出口总值 44600 万美元，同比下降 9.2%。实际利用外商直接投资 1000 万美元，同比下降 59.9%。

财政收入保持增长。全年全县财政完成一般公共预算收入 73359 万元，同比增长 12.7%。其中，税收收入 54312 万元，同比增长 18.3%；非税收入 19047 万元，同比下降 0.7%。一般公共预算支出 569041 万元，同比下降 1.63%。

金融信贷持续向好。12 月末全县金融机构本外存款余额 216.3 亿元，同比增长 15.0%，贷款余额 97.2 亿元，同比增长 14.3%。全年新增存款 28.2 亿元，同比增加 28.2 亿元，新增贷款 12.1 亿元，同比增加 12.1 亿元。

“四上”企业迅速壮大。全年全县新增入库“四上”企业 42 家。其中，工业 10 家，贸易业 17 家，服务业 8 家，房地产及建筑业 8 家。附城（13 家）、附城（6 家）、城东（5 家）等镇完成情况较好。

3.文化、卫生和科技

海丰县中等职业技术教育在校学生数 4313 人，比上年增加 90.0%；普通中学在校学生数 55998 人，减少 19.7%；小学在校学生数 62299 人，减少 4.5%；幼儿园在园人数 12005 人，增长 33.0%。

全县共有各类专业艺术表演团体 2 个，文化馆 1 个，公共图书馆 1 个，博物馆、纪念馆各 1 个。全县有线电视用户 13.9 万户，比上年增长 5.3%。

年末全县拥有医院、卫生院 27 个，医院、卫生院床位 2623 张，增长 7.3%；卫生技术人员 2969 人，其中执业医师和执业助理医师 1532 人，注册护士 788 人。

4.文物保护

海丰县历史悠久，文物荟萃。海丰县内红宫、红场旧址在 1961 年国务院颁布其为全国重点文物保护单位。1965 年广东省人民委员会颁布赤山约农会旧址为广东省文物保护单位。1963 年海丰县颁布海丰总农会旧址为海丰县文物保护单位。此外海丰县境内马思聪故居、澎湃故居均被认定为文物保护单位。

项目区域内没有国家级、省级、市级和区级的文物保护单位。

5.总体规划、环境功能规划

项目所在地海城镇于洪武二十七年（公元 1384）属兴贤坊。民国伊始划为一区，1950 年成立海城镇。是海丰县政府驻地，我党无产阶级著名革命家、杰出的农民运动领袖彭湃烈士的故乡，中国第一个工农红色政权诞生地，广东省历史文化名城。被省政府列为工业卫星镇，沿海经济开发区，地处粤东滨海走廊，依山傍水，总面积 50.69 平方公里，建成市区面积 10.32 平方公里，有 2.6 万户，总人口 10.8 万余。交通四通八达。广汕公路穿城而过，公路向东距汕头 180 公里，向西距广州 290 公里，往深圳 197 公里，向南距汕尾港 27 公里。深（圳）汕（头）高速公路从县城边穿过，往深圳、汕头各有 140 公里，是海内外、港澳同胞创业投资的宝地。

海城镇人民将继续实行“以诚招商、让利招商”的措施，为外商提供‘安全、方便、有利’的投资氛围，以新的姿态，带回优惠的政策，更加优质的服务，更加务实的态度，更加优越的投资环境，真诚与海内外客商进行密切合作。尤其欢迎客商朋友参与第一、二、三产业和市政建设等方面的投资。热情欢迎有识之士到海城镇投资创业，大展宏图。

表 3 环境功能属性一览表

编号	项目	类别
1	空气环境功能区	依据《海丰县环境保护规划》（2008-2020）的规划，项目所在区域属于环境空气质量功能区中的二类区，执行中华人民共和国《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。
2	地表水环境功能区	根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号），丽江属于IV类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
3	声环境功能区	依据《海丰县环境保护规划》（2008-2020）的规定，本项目四周执行噪声 2、4a 类标准（项目东面二环西路、北面红城大道西为城市主干道，执行 4a 类标准；西面新华路为巷道及南面住宅区执行 2 类标准）
4	是否水源保护区	否
5	城市规划用地性质	依据《海丰县县城总体规划（2012-2030 年）》的规定，项目所在地功能为公共绿地
6	是否基本农田保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状：

建设项目所在区域大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。根据海丰县环保局 2016 年度常规环境监测数据资料，项目所在地大气环境质量情况如下表所示：

表 4 2016 年度大气环境监测数据 单位 mg/m³

污染物名称		SO ₂	NO ₂	TSP
现状值	1 小时平均值	0.37	0.09	/
	日平均值	0.102	0.05	0.14
二级标准值	1 小时平均值	0.50	0.20	/
	日平均值	0.15	0.08	0.30
标准指数	小时标准指数	0.74	0.45	/
	日平均标准指数	0.680	0.625	0.467

根据监测数据，监测各污染因子日平均值均未超过二级标准，说明项目所在地的环境空气质量现状良好，符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、水环境质量现状：

本区域水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。据现场勘察，项目所在地污水经海丰县城市政排污管网后进入龙津河截污管，然后引入县污水处理厂，最终汇入丽江。

丽江是海丰县内的一段长约 8km 的小河流，是黄江下游支流，通过极短的横河与下游龙津河段相接，与黄江下游河段分开成为“人”字形小河出海。丽江水质功能在《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号）文中没有列出，根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，龙津河从拦河坝起至丽江闸，全长 14.5km，包含丽江，水质目标建议划定为IV类。因此，丽江水质目标按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准执行。

根据海丰县环保局 2016 年度常规环境监测数据资料，项目所在地水环境质量情况如下表所示：

表 5 水环境监测数据表 单位 mg/l (PH 除外)

监测断面	污染因子	PH	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类
		标准限值	6~9	≤30	≤6
江口	现状值	7.2	13.6	2.8	0.028

	标准指数	0.8	0.45	0.46	0.06
--	------	-----	------	------	------

当地环保部门 2016 年度环境监测数据表明：该河流水质优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量现状

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准（项目东面二环西路、北面红城大道西为城市主干道，执行 4a 类标准；西面新华路为巷道及南面住宅区执行 2 类标准）。

据现场勘察，评价范围内噪声污染源主要来源为附近人群活动及道路上来往车辆产生的交通噪声。为了了解项目所在区域声环境现状，环评单位于 2017 年 7 月 20 日在项目四周设四个点（详见项目噪声监测布点图）进行现场噪声监测，噪声监测使用积分噪声仪，监测频率为 2 次/天，昼夜各一次，各测点昼间、夜间监测统计结果如下表所示，本项目所在区域的昼间和夜间噪声本底值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准，说明该区域的声环境质量符合功能区划要求。

表 6 声环境质量现状值 单位：dB(A)

测点位置	昼间噪声平均值 LAeq	夜间噪声平均值 LAeq	备注
东边界 1#	56.3	46.2	执行 GB3096-2008 中 4a 类标准，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)；
北边界 4#	56.6	45.8	
西边界 3#	55.3	45.2	执行 GB3096-2008 中 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；
南边界 2#	55.7	46.2	



项目噪声监测布点图

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。

主要环境保护目标是项目所在地周边环境。

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

2、水环境保护目标：保护纳污水体水质，使之减少污染，最终可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求。

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

4、生态环境保护目标：要搞好本项目的绿化，防止水土流失，维护良好的生态环境。

表 7 主要环境敏感点

目标名称	方位	距离	规模及功能	敏感点保护级别
商住区	项目东面	70m	商住区，约 120 人	声环境执行 4a 类标准， 大气环境执行二级标准
商住区	项目西面	25m	商住区，约 80 人	声环境执行 2 类标准， 大气环境执行二级标准
商住区	项目南面	5m	商住区，约 160 人	声环境执行 2 类标准， 大气环境执行二级标准
县政府	项目北面	50m	商住区，约 100 人	声环境执行 4a 类标准， 大气环境执行二级标准

评价适用标准

本项目执行环保标准如下：

一、环境空气质量

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准值如下表：

污染物名称		二级标				
		SO ₂	NO ₂	TSP	CO	NO _x
监测平均值	年平均值	0.06 mg/m ³	0.04 mg/m ³	0.20 mg/m ³	/	0.05 mg/m ³
	日平均值	0.15 mg/m ³	0.08 mg/m ³	0.30 mg/m ³	4 mg/m ³	0.10 mg/m ³
	1小时平均值	0.50 mg/m ³	0.20 mg/m ³	/	10 mg/m ³	0.25 mg/m ³

二、地表水环境质量

地表水环境：执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；
地表水环境质量标准

指标	标准值（mg/L）	依据
pH	6~9	（GB3838-2002）中的 IV类水域标准
CODcr	30	
BOD5	6	
氨氮	1.5	
石油类	0.5	

三、声环境质量

区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、4a 类标准，标准值如下表：

适用区域	标准值[Leq:dB(A)]	
	昼间	夜间
2	60	50
4a	70	55

环
境
质
量
标
准

一、大气

施工期：大气污染物排放应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高浓度限值；

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
			监点	浓度 (mg/m ³)
1	SO ₂	500	周界 外浓 度最 高点	0.40
2	NO _x	120		0.12
3	颗粒物	120		1.0

营运期：大气污染物排放应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高浓度限值；

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
			监点	浓度 (mg/m ³)
1	SO ₂	500	周界 外浓 度最 高点	0.40
2	NO _x	120		0.12
3	颗粒物	120		1.0

二、废水

施工期：施工人员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；

污染物名称	三级标准
PH	6~9
COD	≤500mg/L
BOD ₅	≤300mg/L
SS	≤400mg/L
石油类	≤20mg/L
NH ₃ -N	--

营运期：营运期无废水产生外排；

三、噪声

施工期：建设期间执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关标准。

		昼间	夜间									
		70 dB (A)	55 dB (A)									
<p>营运期：执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2、4类标准（项目东面二环西路、北面红城大道西为城市主干道，执行4类标准；西面新华路为巷道及南面住宅区执行2类标准）。</p> <p>《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008） 单位：dB (A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>边界外声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>				边界外声环境功能区类别	昼间	夜间	2	60	50	4	70	55
边界外声环境功能区类别	昼间	夜间										
2	60	50										
4	70	55										
总量控制指标	<p>本项目为市政基础设施建设项目，营运期主要为城镇居民和游人提供休憩的广场，不设工作人员，不设公厕，故没有废水外排。</p>											

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：(污染物标识：废水:W_i，废气:G_i，噪声:N_i，固废:S_i)

本项目分为施工期和运营期两个阶段。

1、施工期工艺流程简述

本项目主要建设内容为活动广场、绿化建设、景观照明等，具体工艺流程见图 1。

施工工艺流程：

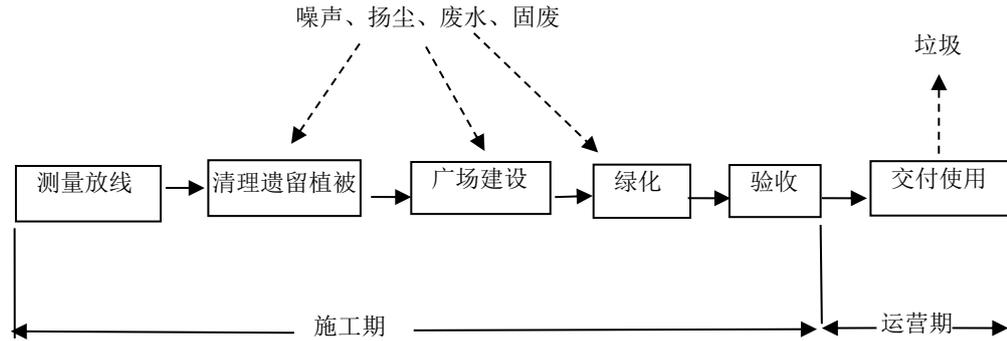


图 1 本项目工艺流程及产污位置图

施工工艺介绍

(1) 测量放线

根据施工图和建设单位移交定位控制点和水平控制点对全标段进行全面的测量，做好各施工作业面的坐标控制。

(2) 清理遗留植被

对本工程范围内的地表草皮和其他遗留植被进行清除，采取人工清理的方式进行。

(3) 广场建设

本项目广场及人行道采用花岗石、海米石敷设。采用人工铺砌的方式，按照设计图纸进行施工。

(4) 绿化

按照设计植物景观造型需要，对栽植的木本植被的品种、规格进行定位放线，然后，采用人工进行栽植，绿化面积 3700 平方米，其余按技术规范要求执行。

最后实施水电亮化等工程，竣工验收交付使用。

2、运营期生产工艺流程简述

本项目为市政基础设施建设项目，运营期主要为城镇居民和游人提供休憩的广场，不设工作人员，不设公厕，运营期主要是游人产生的噪声、生活垃圾等污染物。

主要污染工序：

一、施工期

本项目施工期主要污染物为施工废水、施工扬尘、施工机械废气、施工人员生活污水、建筑垃圾、施工人员生活垃圾及工程弃土等。

1、废水（Wi）

施工废水：施工期废水包括泥浆水、运输车辆冲洗水产生的施工废水以及地表径流污水。施工废水主要是道路开挖产生的泥浆水，地表径流污水由降雨冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等产生；施工废水不仅会带有泥沙，还有可能携带水泥、油类等污染物，可能引起水体污染。施工产生的废水以及地表径流污水的水质及水量与地质条件、天气条件和管理水平有关，其排放量难以估算，此类污水主要污染物为 SS、石油类，废水中 SS 约 500mg/L、石油类约 8mg/L。项目施工期间将修建临时隔油池和沉砂池，冲洗施工场地、运输车辆和设备中产生的施工废水经隔油池除油和沉砂池处理后，回用于场地洒水或其他施工。

生活污水：项目施工人员定员 8 人，员工均不在项目内食宿，根据《广东省用水定额》（DB 44/ T 1461-2014），该项目的员工生活用水量 40L/人·d 计算，施工期为 4 个月（按 120 天计），则项目施工期生活用水量为 0.32m³/d，合计 38.4m³/120d；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 0.288m³/d，合计 34.56m³/120d。其主要污染物为 COD_{Cr}（400mg/L）、BOD₅（200 mg/L）、氨氮（25mg/L）、TP（8mg/L）。

2、废气（Gi）

本项目施工期环境空气污染物主要有运输车辆废气、施工材料运输扬尘和堆场扬尘。

（1）运输车辆尾气

运输车辆在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有 CO、NO_x、HC 等污染物。车辆废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染。

（2）施工材料运输扬尘

施工中施工材料的运输，尤其是灰土运输将给沿线带来很大的扬尘污染。车辆在施工道路行驶时产生的扬尘在下方向 150m 处 TSP 浓度仍可达到 5mg/m³ 以上，如采取措施不当，污染是较重的，但在运输过程中采取遮盖、洒水、减慢车速等污染防治措施后，其影响可大大降低。

（3）堆场扬尘

水泥、沙子和砌块等建筑材料在装卸、堆放过程中极易产生扬尘，施工各过程和工段也会有大量粉尘产生，遇大风天气污染更甚，汽车在出入建设场地时会产生一定量的道路扬尘。

3、噪声 (Ni)

施工期噪声主要来源于各种建设机械和运输车辆噪声，大多为不连续性噪声，各施工中使用的主要设备噪声见表 8。

表 8 施工期主要设备噪声源强估算 单位：dB (A)

序号	设备名称	噪声级						标准	
		10m	20	30m	50m	100m	200m	昼	夜
1	打桩机	80	74	70.5	66	60	54	70	55
2	挖掘机	65	59	55.5	51	45	39		
3	搅拌机	60	54	50.5	46	40	34		
4	载重汽车	70	64	60.5	56	50	44		

4、固体废物 (Si)

本项目施工期产生的固体废弃物主要是清理的遗留绿化以及施工人员的生活垃圾。

植被垃圾：施工期的植被垃圾主要为清理的遗留的绿化产生的杂树、草皮等，本项目工程植被垃圾总产生量约为 **9.1** 吨。

项目工地所在地块不需再进行平整，不产生弃土方。

生活垃圾：本项目施工人员为 8 人，产生的生活垃圾量按每人 0.5kg/d 计，则施工期产生的生活垃圾总量约 0.48t。

5、水土流失

水土流失的主要影响因素为：降雨总量、降雨类型、地形坡长和坡度、土壤的可蚀性、水土保持管理措施等。该项目在大面积推土平整场地过程中，增大裸露地表的面积，本来较坚硬的土地受到挖掘，土壤变松散，结构变弱，抗蚀力变小，一遇大雨暴雨，表土便被冲走，并形成很大的径流，一旦集中，其冲刷侵蚀能力会加强并产生沟蚀，大量泥沙淤积到拟建地周围的低洼地和市政雨水管网。该项目施工场地水土流失的直接原因是施工中机械对原有地表的人工扰动。建设期可能造成一些生态环境问题，主要是地面切割可能带来的水土流失。与自然侵蚀不同，建设场地水土流失的特点是速度快，强度大，径流含沙量高，在新的切割面或堆土坡面上，往往一场暴雨就会形成很大的冲沟，短时间内发生大量的泥沙流失，给当地环境和工程造成极大的影响。

本报告表选用美国的“通用土壤流失方程式”，对工程造成的水土流失量进行计算。该方程式如下：

$$A = K \cdot R \cdot D \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$$

式中：

A —侵蚀模数，指单位面积上单位时间的平均土壤流失量，单位： $\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ 。

R —降雨侵蚀力因子，反映降雨侵蚀力的大小。该项目取值为 1100。

D —土壤可蚀性因子，反映土壤易遭受侵蚀力的程度。该项目取值为 0.12。

L —坡长因子，是土壤流失量与特定长度（22.13m）地块的土壤流失量的比率。坡长因子 $L=(0.0451\lambda)^m$ ，式中 m 为常数，一般可取 0.5，当 $I>0.1$ 时取 0.6，当 $I<0.005$ 时取 0.3， λ 为坡长， λ 取值为 104， L 取值为 1.59。

S —坡度因子，是土壤流失量与特定坡度（9%）地块的土壤流失量的比率。坡度因子 $S=0.065+4.5I+65I^2$ ， I 为坡度；该项目 I 取值为 0，则 S 值为 0.065。

C —作物（植被）管理因子，是土壤流失量与标准处理地块的流失量的比率。该项目取值为 1.0。

P —水土保持控制措施因子，是土壤流失量与没有水土保持措施的地块的流失量的比率。该项目取值为 1.0。

K —常量，当 A 的单位为 $\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ 时， $K=0.247$ 。

根据上述预测模式及参数取值，本工程单位面积土壤流失强度为 $3.37\text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{a}$ ，项目建设用地面积为 9100m^2 ，项目施工期为 4 个月，由此可计算本工程潜在水土流失量为 10.222t。

二、营运期

1、废水

本项目运营期用水主要为景观园林绿化用水。

根据《广东省用水定额》（DB 44/ T 1461-2014），市内园林绿化用水量为 $1.1 \text{升}/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ 。本项目绿化面积为 3700 平方米，故用水量为 $4.1\text{m}^3/\text{d}$ 。

景观园林绿化用水浇淋花草后不产生废水外排。

2、废气

本项目运营过程中产生的废气主要来自杀虫剂、除草剂喷洒废气。

本项目选用无毒农药或低毒农药，将喷洒时间控制在人流量较少时进行。同时，由于在喷洒的时候短时间内对所在区域经过的行人有一定的影响，但本项目白天人流量小（游人休憩时间多在傍晚），随着药物扩散和被植物吸附，所产生的影响将减至最低。

3、固体废弃物

本项目营运过程中主要产生游人的生活垃圾，由项目范围内设有的垃圾桶收集。垃圾中主要为塑料袋、果皮、纸屑等，游人生活垃圾按 0.1 kg/人·d 计，生活垃圾产生总量约 10.9t/a，经分类收集后送交当地环卫部门进行处理；公园内产生的枯枝叶约 0.4t/a 均交由当地环卫部门统一处理。

4、噪声

本项目营运期产生的噪声主要为游人游憩噪声，通过加强管理，禁止广场内地摊经营，广场娱乐活动避免使用高音喇叭等，对周周边居民等不会产生影响。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物 名称	产生浓度及产生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
水 污 染 物	施 工 期	施工废水	石油类、SS、 COD _{Cr}	/	/	0	0
		生活污水 (34.56m ³ /120d)	COD _{Cr}	400mg/L	0.014t	340mg/L	0.012t
			BOD ₅	200mg/L	0.007t	170mg/L	0.006t
			TP	8mg/L	0.0003t	8mg/L	0.0003t
			氨 氮	25mg/L	0.0009t	25mg/L	0.0009t
大 气 污 染 物	施 工 期	运输车辆尾气	CO、NO _x 、HC	少量		少量	
		运输扬尘	TSP	少量		少量	
		堆场扬尘	TSP	少量		少量	
	营 运 期	杀虫剂、除草 剂喷洒	异味	少量		少量	
噪 声	排放源		污染物名称	源强		厂界噪声标准	
	施 工 期	施工机械、 运输车辆	机械噪声	60 - 90dB(A)		《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准	
	营 运 期	游人游 憩噪声	人群噪声	65 - 75dB(A)		符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中2、 4a类标准	
固 体 废 物	固废类型		污染物名称	产生量	综合利用量	处理处置量	外排量
	施 工 期	植被 垃圾	生活垃圾	9.1t/a	—	9.1t/	0
		生活 垃圾	生活垃圾	0.48t/120d	—	0.48t/120d	0
	营 运 期	生活 垃圾	生活垃圾	10.9t/a	—	10.9t/a	0
		枯枝 叶	枯枝叶	0.4t/a	—	0.4t/a	0
其他							
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>经核实，本项目选址不在汕尾市基本生态控制线范围内。</p> <p>本项目为整改项目，项目选址处周围植被较单一，无国家保护珍稀动植物及生态敏感保护目标等，施工期对环境的影响较小。</p> <p>项目营运期主要为城镇居民和游人提供休憩的广场，不设工作人员，不设公厕，营运期主要是游人产生的噪声、生活垃圾及杀虫剂、除草剂喷洒废气等污染物。产生的废气、噪声和固体废物经各措施处理后对项目周围生态环境的微弱影响可以接受。</p>							

环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、水环境影响分析

根据工程分析，本项目施工期废水主要为施工废水及施工人员生活污水。施工废水主要产生于砂石料系统、施工机械冲洗废水和车辆产生的废水。根据工程施工经验，施工废水中的SS含量较高，普遍超标，悬浮物的主要成分为土粒和水泥颗粒等无机物，基本不含有毒有害物质，经过一段流动后易沉降；施工期生活污水产生量为34.56m³。为使施工过程中产生的废水影响降低到最小程度，本项目采取以下防护措施：

(1) 工程施工期间，施工单位严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。

(2) 施工期间修建临时隔油池和沉砂池，运输车辆和设备中产生的含油废水经隔油池除油和沉砂池处理后，回用于场地洒水或其他施工。

(3) 及时处理基础作业产生的污水，要注意搞好疏导、排放管理；施工机械设备冲洗和施工车辆冲洗废水中主要污染物为悬浮物，应指定施工机械设备冲洗场地并设置地面水槽引至临时沉淀池，污水经沉淀后循环利用，以减少清水的用量。

(4) 施工时产生的泥浆水未经处理不随意排放，不污染现场及周围环境。在回填土堆放场、施工泥浆产生点设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀后排放，去除其中的漂浮物，减少污水中泥沙含量，以防造成下水道堵塞，并禁止无组织排放。

(5) 施工现场必须实行混凝土地面硬化施工。施工现场主要通道应浇筑能满足运输车辆通行的混凝土路面，外侧设置排水沟，并在整个施工过程加以维护。保证工地排水通畅，做到无卫生死角，无大面积水。

(6) 施工期拟设置简易化粪池处理施工人员生活污水，员工生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，排入市政污水收集管道进入污水处理厂进行后续处理。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染。

2、大气环境影响分析

施工过程中造成大气污染的主要产生源有：运输车辆尾气、运输扬尘及堆场粉尘。施工车辆及设备尾气。

本工程施工过程用到的施工机械，主要包括施工车辆、挖掘机、装卸机、推土机、

平地机等机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、NO_x、THC 等，考虑到这些废气的产生量不大，影响范围有限，故认为其环境影响比较小，可以接受。

施工期间对环境空气影响最主要的是粉尘，干燥地表的开挖和钻孔产生的粉尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面；开挖的泥土堆砌过程中，在风力较大时，会产生粉尘扬起；而装卸和运输过程中，会造成部分粉尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面，晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘；开挖的回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也必然引起洒落及飞扬。

施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的粉尘被施工人员吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员、周围人群的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上，影响景观。

为使施工过程中产生的粉尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，本项目采取以下防护措施：

(1) 施工过程中，洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时适当洒水，防止粉尘飞扬；

(2) 工地周边必须按规定设置不低于 1.8m 的围蔽设施；施工路面应当实行硬底化；建筑及装修、装饰产生的废料或者粉尘必须采用密封式输送装置。禁止从高处直接向地面清扫废料或者粉尘；

(3) 设置沙石、灰土及水泥等建筑物料专用堆放场所，采用围隔堆放处理，不准乱堆乱放。不需要的泥土，建筑材料弃渣及时运走，不长时间堆积；

(4) 各类施工机械在不工作时应停止运行，减少其产生的燃料燃烧废气；

(5) 运输车辆到达工地停车后熄火，减少机动车废气的产生；

(6) 在工地出入口设置运输车辆冲洗装置和地面水槽；对车轮和车厢挡板沾有余泥渣土或者其他污染物的运输车辆，必须经彻底冲洗干净后，方可驶出工地，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面；

(7) 对运输过程中散落在路面上的泥土及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。在施工过程中，每天必须冲洗地面或洒水降尘 2~3 次，防止工地扬尘污染；

(8) 施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧；

(9) 施工结束时，及时对施工占用场地恢复地面道路及植被；

(10) 为改善城市环境，净化市区空气，减少噪音和粉尘污染，提高建筑工程质量

和文明施工管理水平，在市区道路两侧和规定范围内的建设工程必须使用预拌混凝土。本工程的施工场地均在规定的范围内，施工单位严格执行该项规定，不在施工现场设立混凝土搅拌机搅拌，以减少粉尘污染。

通过采取以上措施，可有效控制施工大气环境污染。

3、声环境影响分析

施工期噪声源主要来源于施工机械，其不同距离处的声级见表 11。

由表 11 可知，距离施工现场约 30m 处，施工机械昼间噪声值符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，夜间高噪声设备打桩机产生的噪声在 200m 处才达标。而距项目施工地最近的敏感点（商住区）位于项目南面侧约 5m 处，因此，为了减轻施工噪声对周围环境及敏感点的影响，要对施工期噪声的进行控制。施工方应采取以下措施：

(1) 施工期间必须按《建设施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求对施工时间进行控制，在中午 12 时至 14 时，不得进行高噪声作业，夜间 22 时至第二天早上 6 时禁止施工；

(2) 施工单位应尽量选用先进的施工工艺和低噪声设备；

(3) 在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响；

(4) 加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态。

经采取上述措施之后，本项目施工期产生的噪声可以满足《建设施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，对周边声环境影响较小。

4、固废对环境的影响分析

项目在施工期产生的固体废弃物主要为植被垃圾和生活垃圾。

项目工地所在地块不需再进行平整，不产生弃土方。

施工期的植被垃圾，应分类后回收利用，评价要求对于无利用价值的废弃物应按市政管理部门的要求运往指定地点处理处置，而不能随意丢弃倾倒，以减少对周围环境的影响。另外，建设单位须要求施工单位规范运输，不能随地洒落物料，不能随意倾倒、堆放植被垃圾，施工结束后应及时清运多余或废弃的垃圾。

本项目施工期产生的生活垃圾约 0.48t，应设置临时垃圾箱（筒）收集施工人员的生活垃圾，并交由环卫部门统一清运处理。

通过上述污染防治措施的实施，施工期固废对周围环境的影响较小。

5、生态环境影响分析

本项目施工期生态环境影响主要表现为施工期造成的植被破坏、水土流失等问题。水土流失的危害性表现在：

- 降低土壤肥力，水土流失一般冲走富含有机质的表层细土粒；
- 水土流失造成河流水质混浊，影响了水体的使用功能；
- 造成泥沙淤积，抬高河床，降低河道的泄洪能力。

为了尽量减少项目施工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、施工泥浆水引入河道。

（2）建设过程产生的植被垃圾、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。

通过采取以上措施，本项目施工期对生态环境影响不明显。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目运营期用水主要为景观园林绿化用水。

根据《广东省用水定额》(DB 44/ T 1461-2014)，市内园林绿化用水量为 1.1 升/m²·日。本项目绿化面积为 3700 平方米，故用水量为 4.1m³/d。

景观园林绿化用水浇淋花草后不产生废水外排。

2、大气环境影响分析

本项目选用无毒农药或低毒农药，将喷洒时间控制在人流量较少时进行。同时，由于在喷洒的时候短时间内对所在区域经过的行人有一定的影响，但本项目白天人流量小（游人休憩时间多在傍晚），随着药物扩散和被植物吸附，所产生的影响将减至最低。

评价认为，在加强管理的基础上，项目在营运期废气不会对当地大气环境产生明显影响。

3、固体废弃物影响分析

本项目建成后管理人员及游人产生的生活垃圾和枯树枝叶经收集后送交当地环卫部门进行处理，垃圾应及时清运，做到“日产日清”，清运过程注意文明卫生，则生活垃圾不会对环境产生不良影响。

评价认为：本项目产生的各种固体废弃物在采取相应的处置措施后不会对环境造成明显影响。

4、声学环境影响分析

本项目营运期产生的噪声主要为游人游憩噪声。由于本项目为居民提供免费的公共娱乐广场，只要通过加强管理，禁止广场内地摊经营，广场娱乐活动避免使用高音喇叭等，对周周边居民等不会产生影响。

5、景观影响分析

本项目建设后，使该区域城市景观有很大的改变，基础设施随之完善，造型独特优美的路灯、造型各异的人造景观和丰富的绿化带将给人们带来一种感官上的享受，使该广场成为公众活动、交往和旅游观光的最佳场所。

综上，本工程的实施对海丰县城市景观环境是一个很大的改善。

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
水污染物	施工期	施工废水、	COD _{Cr} 、SS	设置简易沉淀池，经沉淀池预处理后循环使用	对环境影响较小
		员工生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理后，纳入市政污水管网排至海丰县城污水处理厂后续处理。	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段的三级标准
大气污染物	施工期	运输车辆尾气、运输扬尘及堆场粉尘	CO、NO _x 、HC、TSP	加强管理、洒水逸尘等。	对环境影响较小。
	运营期	杀虫剂、除草剂喷洒	异味	加强管理，自然扩散	对环境影响较
固体废物	施工期	施工过程	植被垃圾	分类回收利用、不随意丢弃倾倒。	不会对周围环境产生直接影响。
		施工员工生活	生活垃圾	设置临时垃圾箱收集工人生活垃圾，并交由环卫部门统一清运处理。	
	运营期	游客	生活垃圾	全部集中收集至垃圾转运站中集中处理。	不会对周围环境产生直接影响。
		枯枝叶	枯枝叶		
噪声	施工期	施工机械、运输车辆	机械噪声	合理安排工作时间、加强施工机械的维修、管理，减少员工作业、搬运过程中产生的噪声、在高噪声设备周围设置屏障。	达到《建设施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求。
	运营期	游人游憩噪声	人群噪声	合理安排工作时间、加强管理，减少员工作业、搬运过程中产生的噪声等。	符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中 2、4 类标准
其他					
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>施工期：</p> <p>(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</p>					

泥浆水直接引入地表水体；

(2) 建设过程产生的植被垃圾、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。

运营期：

本项目建成后，建设区域及其周围生态环境和城市景观将得到明显改善，从而产生生态环境正影响。主要体现在项目建成后，该区域面貌焕然一新，绿化景观与美观的建筑和谐统一，将增加一新的城市景观；项目绿地率大幅提高，与项目建成前相比，区域绿化水平有所提高，对区域生态环境有一定改善作用。

结论与建议

根据上述分析结果，可得出如下评价结论：

一、项目概况：

1、项目位置

本项目海丰县城铜钱山广场整改工程所在地位于海丰县人民政府对面，项目中心处经纬度为 N22.965951，E115.323778，项目所在地东面为二环西路及商住区；西面为新华路及商住区，南面为商住区，北面为红城大道西及海丰县政府（详见项目卫星示意图）。

2、项目主要工程

本项目总占地面积 9100 平方米，主要建设活动广场铺装 2236 平方米，园路铺装 1463 平方米，花坛种植池 380 平方米，绿化种植 3700 平方米，以及围避施工、原有绿化拆除清运、风雨廊架、广场喷泉、电气照明等工程。

二、产业政策符合性分析

本项目属于小型公园类工程，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。依据中华人民共和国国家发展和改革委员会令 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》及《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》（粤发改产业〔2014〕210 号）判定，本项目属于“鼓励类”中第二十二条“城市基础设施”第 13 项“城镇园林绿化及生态小区建设”。因此，项目的建设符合国家及地方产业政策的要求。

根据《海丰县县城总体规划（2012-2030 年）》资料（详见附图四），本项目所在地块为公共绿地，符合海丰县县城总体规划要求。

三、环境影响评价结论

1、施工期环境影响评价结论

（1）废水：根据工程分析，本项目施工期废水主要为施工废水及施工人员生活污水。施工废水设置简易沉淀池，经沉淀池预处理后循环使用；员工生活污水经简易化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水收集管道进入污水处理厂进行后续处理。通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染。

（2）大气：施工过程中造成大气污染的主要产生源有：运输车辆尾气、运输扬尘及堆场粉尘。施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的粉尘被施工人员

吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员、周围人群的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上，影响景观。通过各种采取措施，可有效控制施工大气环境污染。

(3) 噪声：施工期噪声源主要来源于施工机械，由表 11 可知，距离施工现场约 30m 处，施工机械昼间噪声值符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，夜间高噪声设备打桩机产生的噪声在 200m 处才达标。而距项目施工地最近的敏感点（商住区）位于项目南面侧约 5m 处，因此，为了减轻施工噪声对周围环境及施工人员的影响，要对施工期噪声的进行控制。

(4) 固废：项目在施工期产生的固体废弃物主要为植被垃圾和生活垃圾。项目工地所在地块不需再进行平整，不产生弃土方。施工期的植被垃圾，应分类后回收利用，评价要求对于无利用价值的废弃物应按市政管理部门的要求运往指定地点处理处置，而不能随意丢弃倾倒，以减少对周围环境的影响。另外，建设单位须要求施工单位规范运输，不能随地洒落物料，不能随意倾倒、堆放植被垃圾，施工结束后应及时清运多余或废弃的垃圾。本项目施工期产生的生活垃圾约 0.48t，应设置临时垃圾箱（筒）收集施工人员的生活垃圾，并交由环卫部门统一清运处理。通过上述污染防治措施的实施，施工期固废对周围环境的影响较小。

2、营运期环境影响评价结论

(1) 废水：本项目运营期用水主要为景观园林绿化用水。本项目绿化面积为 3700 平方米，故用水量为 4.1m³/d。景观园林绿化用水浇淋花草后不产生废水外排。

(2) 废气：本项目选用无毒农药或低毒农药，将喷洒时间控制在人流量较少时进行。同时，由于在喷洒的时候短时间内对所在区域经过的行人有一定的影响，但本项目白天人流量小（游人休憩时间多在傍晚），随着药物扩散和被植物吸附，所产生的影响将减至最低。评价认为，在加强管理的基础上，项目在营运期废气不会对当地大气环境产生明显影响。

(3) 固废：本项目建成后管理人员及游人产生的生活垃圾和枯树枝叶经收集后送交当地环卫部门进行处理，垃圾应及时清运，做到“日产日清”，清运过程注意文明卫生，则生活垃圾不会对环境产生不良影响。评价认为：本项目产生的各种固体废弃物在采取相应的处置措施后不会对环境造成明显影响。

(4) 噪声：本项目营运期产生的噪声主要为游人游憩噪声。由于本项目为居民提

供免费的公共娱乐广场，只要通过加强管理，禁止广场内地摊经营，广场娱乐活动避免使用高音喇叭等，对周周边居民等不会产生影响。

(5) 景观：本项目建设后，使该区域城市景观有很大的改变，基础设施随之完善，造型独特优美的路灯、造型各异的人造景观和丰富的绿化带将给人们带来一种感官上的享受，使该广场成为公众活动、交往和旅游观光的最佳场所。

综上，本工程的实施对海丰县城市景观环境是一个很大的改善。

综上所述，只要对本项目产生的废气、废水、固体废弃物、噪声，落实上述环保措施，严格加强管理和监督，并使各项污染物在处理后达标排放，则在正常情况下，建设项目对周围环境不会造成大的影响。因此，本项目的建设就环境保护而言，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



附图二：项目四至及敏感点卫星影像图



-  入口
-  活动空间
-  花海灌木丛
-  原有乔木保留
-  主景观路
-  环园区小径

比例尺为 1:1000

附图三：项目工程效果示意图



附图五：项目四周环境照片



事业单位法人证书

统一社会信用代码 124415216864058376

名称 海丰县公用事业局

法定代表人 宋南荣

宗旨和 负责县城地区公用事务的综合管
理；负责县城地区环境卫生、园林

经费来源 财政补助一类

业务范围 绿化、路灯管理等工作。

开办资金 ￥20万元

住所 海丰县城红城大道西县公路局四楼 举办单位 海丰县人民政府

登记管理机关

有效期

自 2016年05月10日 至 2021年05月09日



124415216864058376-01

国家事业单位登记管理局监制

附图六：项目事业单位法人证书

