

报告表编号

2019 年

编号 _____

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 海丰县龙津河（海城段）治理工程项目

建设单位（盖章）： 海丰县水利建设管理中心

编制日期：2019 年 3 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	海丰县龙津河（海城段）治理工程项目				
建设单位	海丰县水利建设管理中心				
法人代表	**	联系人	**		
通讯地址	海丰县水利建设管理中心				
联系电话	*****	传真		邮政编码	516400
建设地点	海丰县海城镇龙津河（海城段）				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 已建成 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	水利管理业 N76 环境治理业 N772	
占地面积（平方米）	3.5 万		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	1230.05	其中：环保投资（万元）	30.24	环保投资占总投资比例	2.5%
评价经费（万元）		预计投产日期	2020 年 1 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来：</p> <p>海丰县龙津河（海城段）治理工程（以下简称“本工程”）位于广东省海丰县海城镇，海丰县位于广东省东南部。本工程河道起于青年水库副坝（所在地经纬度为 N23.002192°，E115.301726°），终点处为青年公园水闸（所在地经纬度为 N22.990596°，E115.335727°）。</p> <p>龙津河由于河道狭窄，加之河道萎缩，暴雨短时间内即形成洪峰，降雨、产流、至汇流成峰整个过程时间很短，经常出现山洪暴发之势，给排洪沟、截洪渠和流域出口的排洪河沟造成很大的压力，河岸承受极大的考验，河水暴涨，造成山洪灾害。为了保护居民生活安全、耕地免受洪涝灾害的侵袭，急需上马实施必要的水利工程，如兴建堤岸防护工程等防洪措施。</p> <p>综上所述，海丰县龙津河（海城段）治理工程项目的开展就显得十分必要和迫切。</p> <p>二、项目概况：</p>					

根据《海丰县龙津河（海城段）治理工程可行性研究报告》（汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室 2018 年 8 月）资料：

（一）工程任务

根据《广东省山区中小河流治理工程设计指南》，中小河流治理的任务为重点解决河道行洪通畅问题，提高区域综合防灾能力，在保障防洪排涝安全的前提下，兼顾生态建设，发挥河道综合功能。

本工程主要对龙津河（海城段）总长约 4.80km 的河段进行综合治理，主要治理措施包括河道清淤疏浚工程、护岸工程及步阶工程，工程一定程度提高了保护范围内的防护标准，提高了流域综合防灾减灾能力，捍卫了人民群众生命财产安全；同时也大大改善周边生态环境，显著提升了生活品位，改善人居环境，增强综合竞争力，有利于海城镇及海丰县城环境和经济社会健康、和谐、可持续发展。

1、河道清淤疏浚工程

清淤河道总长共约 4.55km，范围包括 A0+000~A4+300 及 A4+450~A4+700，河道清淤根据排洪能力，结合灌溉、水质改善、生态保护的要求，尽量保持河道原有的天然特性，以河道的治导线及整治河道原宽为依据，进行河道清淤，为了控制河势，防止塌岸，清淤边坡设计为 1:3.0。

表 1 龙津河（海城段）河道清淤工程量表

序号	桩号范围	清淤长度 (m)	清淤坡比 (m)	清淤量 (m ³)	
河道	1	A0+000~A4+300	4300	1:3.0	49038.68
	2	A4+450~A4+700	250	1:3.0	9866.32
合计		4550		58905.00	

本次清淤采用机械与人工相结合的方式分期分段进行清淤，对于河床较窄的河段，采取人工辅以清淤、清障，对于河道较宽且淤积严重治理的河段，采取 1.0m³ 挖掘机下河作业，清挖河道淤积泥沙。

2、护岸工程

本工程护岸型式采用坡式护岸为主，坡面治理以生物措施为主，以增加植被，迎流顶冲段或冲刷严重段辅之以工程措施。上游段采用 C20 砼固脚，中、下游段采用格宾石笼护脚。护岸治理范围包括桩号 A0+000~A0+400、A0+500~A3+650 左岸和 A3+920~A4+800 左岸，全长 4.43km。

（1）A0+000~A0+500 左岸：现状多为天然岸坡，左岸坡外主要为滩地，长满杂

树杂草，现状护坎岸坡较陡，现状两岸迎水坡坡比在 1: 0.35-1: 0.85 不等，无防护措施。本段流速较小，冲刷不严重，结合实际地形本次采用 C20 砼护脚加草皮护坡防护形式。

(2) A0+500~A0+600 左岸、A2+200~A2+300 左岸、A2+600~A2+800 左岸、A3+400~A3+600 左岸及 A4+000~A4+200 左岸：现状为天然岸坡，岸坡外主要为荒草地，少部分农田、鱼塘及果园。该河段为冲刷段岸坡，冲刷较严重，采用生态草砖护坡，考虑未来新城区建设，具有一定的生态要求，综合考虑治理理念兼顾水生态景观营造，该河段设置格宾石笼生态固脚，并兼作亲水平台使用。

(3) A0+600~A2+200 左岸、A2+300~A2+600 左岸、A2+800~A3+400 左岸 A3+600~A3+650 左岸、A3+920~A4+000 左岸及 A4+200~A4+500 左岸；大多数现状为天然岸坡，少量局部岸坡设有挡墙，岸坡外主要为荒草地，少部分农田、鱼塘及果园。该河段河道较平顺，流速较小，冲刷不严重，采用草皮护坡，考虑未来新城区建设，具有一定的生态要求，综合考虑治理理念兼顾水生态景观营造，该河段设置格宾石笼生态固脚，并兼作亲水平台使用。

(4) A4+500~A4+800 左岸：该段已是青年公园管理范围，为墙式护岸，岸坡外为章地。该河段河道较宽，流速较小，冲刷不严重，综合考虑治理理念兼顾水生态景观营造，该河段设置亲水彩砖绿道，并考虑安全因素加设仿木栏杆。

3、步阶工程

为结合景观设计，达到亲水效果，本设计步阶工程在 A0+500~A3+650 及 A3+920~A4+500 左岸设置下河步阶，共 19 座。

分别位于桩号 A0+600、A0+800、A1+000、A1+200、A1+400、A1+600、A1+800、A2+000、A2+200、A2+400、A2+600、A2+800、A3+000、A3+200、A3+400、A3+600、A4+000、A4+200 及 A4+400。

三、工程等级及防洪标准

根据《关于海丰县县城防洪工程初步设计的批复》（汕水基【2005】30 号）中的相关批复，同意龙津河防洪堤防护等别为 III 等，同意龙津河防洪堤防洪标准采用 50 年一遇洪水设计。

根据海丰县县城市政建设规划《海丰碧桂园名园至生态科技城套路网》，本工程（海丰县龙津河（海城段）治理工程）两岸均为城市用地，近几年已开始实施，尤其是海丰县教育园区已基本建设完成并投入使用。本工程是海丰县县城防洪工程的补充和延续，为保证海丰县新兴城区的防洪标准，保障两岸城市居民及用地安全，河道远

期规划防洪标准采用 50 年一遇洪水设计。鉴于龙津河（海城段）两岸的实际情况，市政规划地块均在陆续填筑中，在规划期内两岸均将填至规划高程，因此近期本工程主要治理措施为固脚护岸、疏浚清淤，按不设防考虑，待市政规划及其配套工程建设实施，河道左岸地块填至规划高程，可满足防洪要求。

四、项目工程投资：

本工程总投资为 1230.05 万元。其中主体工程建筑工程投资为 1108.48 万元，建安工程费 918.15 万元，独立费 137.55 万元，基本预备费 52.78 万元。专项部分投资为 121.57 万元，其中建设征地移民补偿 11.91 万元，水土保持 79.42 万元，环境护 30.24 万元。

五、环评任务：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订，2016 年 9 月 1 日起施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行）和生态环境部 1 号部令：关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（2018 年 4 月 28 日起施行），本项目须进行环境影响评价，编制《建设项目环境影响报告表》。

为此，受海丰县水利建设管理中心委托承担该项目的环境影响评价工作。在资料收集、分析、研究和现场踏勘、调查的基础上，依据《环境影响评价技术导则》等有关技术规范的要求，编制了本环境影响评价报告表。

与本项目有关技术资料如下：

(1) **施工期：**本工程总工期为 5 个月。

(2) **项目总投资：** 1230.05 万元。

(3) **主要施工用料：**主要材料用量：水泥 604.232t，钢筋 33.908t，块石 7438.956m³，碎石 1025.645m³，砂 1797.696m³。工程施工总工期为 5 个月，总劳动力 11735 个工日。

(4) **土石方平衡：**

土方挖方总量 7.68 万 m³（利用方量 2.18 万 m³，调出方量 0.89 万 m³，废方总量 7.68 万 m³），填方总量 3.31 万 m³（利用方量 2.18 万 m³，调入方量 0.89 万 m³，无须外借土方，须外购石方 0.24 万 m³）。弃土（石、渣）包含主体工程不能利用的挖方（2.18 万 m³）和河道清淤约 5.89 万 m³，均运至政府指定的弃土（石、渣）场处理。

(5) **主要施工设备：**挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、混凝土输送泵、振动器、自卸汽车、载重汽车、塔式起重机、汽车起重机、点焊机、钢筋弯曲机、钢筋切断机等。

(6) **施工期及施工人数：**施工期 5 个月，总工日共 11735 人·日，平均每天施工人数约 100 人。

(7) **施工期用水量：**主要为施工人员生活用水，均在周边村镇租屋食宿，按每人用水系数 0.05m³/d 计，则每天生活用水为 5.0m³/d。

(8) **与产业政策的相符性：**

对照根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）及 2013 年修改条款》和广东省发展和改革委员会发布的《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目属于鼓励类项目。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目为河流整治项目，原有污染源主要为附近公路的交通及附近居住人群活动等会对项目及其所在地的声环境、大气环境和水环境有一定影响。所在地生态环境、水环境、大气环境、声环境质量良好。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

地形、地貌、地貌：海丰县地处广东省东南部，全县总面积 1747.95 平方公里，中部是平原和丘陵，北窄南宽，平面似三角形。其中山地 791.37 平方公里，丘陵、台地 553.4 平方公里，平原 320 平方公里，水面 85.18 平方公里，现有耕地面积 27037 公顷。境内属华夏陆台的一部分，山脉走向也为东北—西南的华夏式走向，下部以古老的变质岩为基础。到志留纪时，发生了海侵，沉积了至今分布在中部丘陵，平原一带的沙页岩。

气候、气象、水文：海丰县属亚热带海洋性气候，阳光充足，气候温和，雨量充沛，风力强劲。多年平均气温为 21.88°C ，七月为高温期，平均气温 27.99°C ，一月为低温期，平均气温 14.02°C ，日最高气温 37.4°C ，最低气温 -0.1°C 。无霜期为347天，平均日照2034.7小时。多年平均蒸发量为1251 mm，最小为759.4 mm，相对湿度年平均为81.5%。影响本县台风平均每年为4次，台风出现最多为7~8月份，历年台风最早5月中旬，最晚出现在12月初旬。多年平均降雨量为2409mm， $C_v=0.25$ ，最大降水量为3727（1997年）最少降水量为1411（1963年），相差2.64倍。其降水量特征是：历年最大月降水量为1469 mm，最小月降水量为零。最大日降雨量为655.9 mm（1987年5月21日至23日）降雨年内分配不均匀，雨季4~9月占全年雨量的85.7%，10月至次年3月只占14.3%；降雨量年实际变化大，最丰水年与最枯水年的降雨量比值为2.6倍；降雨量地区分布不均，多年平均降雨变差系数 $C_v=0.18\sim 0.25$ 之间。东南沿海降雨量偏少。全县地表水丰富，全县平均径流深1600mm，全县年径流总量26.2亿 m^3 ，平均径流系数为0.65。全县河涌交错，有赤石、大液、丽江、黄江4大江河，东部濒临碣石湾，西部面向红海湾。境内有长沙湾、高螺湾、九龙湾3大海湾，海岸线116km。

黄江河是海丰县境内最大的河流，发源于海丰县与惠东县交界处的莲花山脉，流域面积1368 km^2 ，主河长67km，主河道天然落差1054m，多年平均流速52.78 m^3/s ，黄江河主要功能为农业用水。

大液河属黄江最大支流，发源于莲花山主峰西侧，流域面积161 km^2 ，主河长34km，主河道天然落差1338m，多年平均流速7.41 m^3/s ，主要功能为农业用水。

赤石河发源于峰高1256m与惠东交界的白马山，源头山溪河段7km叫北坑，进入大安谷地流6km至赤石镇大安管区的塘尾，有东坑和鸡笼山两水分别从左右岸汇入。全长36km，流域面积含鹅埠镇、赤石镇和园墩林场共计382 km^2 ，占全县总面积17.7%。多年平均流速17.59 m^3/s ，赤石河主要功能为防洪。

海丰县城母亲河龙津河源于海丰县莲花山南麓，为黄江河的一条小支流，穿过海丰县城后汇入丽江，再注入黄江河的中游下段，再从长沙湾出海，从源头至丽江水闸全长31.5km，集雨面积为40.47km²。人们把龙津河与它的下游丽江一带合为丽江流域。根据《海丰县水利志》，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，所以丽江实质是黄江的下游河段。

海丰县横河起点黄江的河口（设横河水闸），终点丽江的西水，全长约3.1公里，河面平均宽40米。由黄江的横河水闸控制横河流量。横河水闸主要功能是泄洪和保证灌溉作用。

植被、生物多样性：本县植被属亚热带季风常绿植被。常见的乔木种类有38科114种，主要有鸭脚木、黄桐、红荷花、荷木、黄牛木等；红树林有9科11种，主要是桐花树、白骨壤等。

粮食作物主要以水稻为主，蕃薯次之；矿物资源主要有锡、钨、铅、锌、铜、硫铁矿等；渔业主要以海洋捕捞为主。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

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。

改革开放后，海丰县人口总量增长快，同时外出务工人员增多。人口的分布呈两大趋势：一是从乡村向城镇流动，二是向经济活跃地区外流。2015年，海丰县完成市下达的各项人口计划指标，通过了省半年飞行检查和年度考核。据计生部门统计年报显示，年末全县户籍人口85.28万人，全县常住人口82.18万人，城镇化率为62.7%。其中，全年户籍出生人口11308人，出生率13.3‰；死亡人口4134人，死亡率4.9‰；自然增长人口7174人，自然增长率8.4‰。

2016年全县实现地区生产总值（GDP）245亿元，比上年增长7.3%。其中，第一产业增加值31.9亿元，增长3.3%，对GDP增长的贡献率为5.8%；第二产业增加值104.0亿元，增长7.7%，对GDP增长的贡献率为46.9%；第三产业增加值109.2亿元，增长8.0%，对GDP增长的贡献率为47.3%。三次产业结构为13.0：42.4：44.6。全县人均地区生产总值达到32606元，增长7.6%。

全年累计完成农林牧渔业总产值 54.2 亿元,比上年增长 3.5%。其中农业产值 31.4 亿元,增长 3.2%;林业产值 1.5 亿元,增长 8.4%;牧业产值 6.5 亿元,下降 0.9%;渔业产值 10.7 亿元,增长 4.0%;农林牧渔服务业产值 4.1 亿元,增长 9.3%。全年完成工业总产值 439.3 亿元,比上年增长 18.1%。其中,规模以上工业总产值 355.8 亿元,增长 11.2%,占全社会总产值的比重由去年 76.1%上升为 81.0%。全年完成工业增加值 94.7 亿元,增长 7.8%。其中,规模以上工业增加值 77.2 亿元,增长 9.6%。全年全县居民人均可支配收入 20428 元,比上年增长 7.0%。其中,城镇居民可支配收入 24527 元,增长 7.2%;农村居民人均可支配收入 13411 元,增长 7.4%。全年全县各级各类教育招生 37572 人,比上年增长 3.8%;在校学生 131183 人,下降 1.2%;毕业生 37378 人,下降 4.5%。其中,小学招生 13736 人,增长 0.4%;小学在校生 73764 人,增长 5.26%;小学毕业生 9939 人,增长 6.2%。初中招生 9700 人,增长 4.7%;初中在校生 27567 人,增长 1.0%;初中毕业生 9048 人,下降 10.8%。高中招生 5257 人,下降 6.9%;高中在校生 17042 人,下降 9.9%;高中毕业生 7037 人,下降 1.2%。初中招生小学学龄儿童入学率为 99.99%,初中毕业生升学率为 97.01%,高中阶段毛入学率为 87.99%。年末全县共有各类专业艺术表演团体 3 个,文化馆 1 个,公共图书馆 1 个,博物馆、纪念馆各 1 个。年末全县拥有医院、卫生院 27 个,医院、卫生院床位 3.63 张;卫生技术人员 2845 人,其中执业医师和执业助理医师 1256 人,注册护士 946 人。

项目所在地海丰县城于洪武二十七年(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。

海丰县城人民将继续实行“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2 建设项目所在地环境功能属性表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，水环境功能区划调整建议中增加划定海丰县龙津河水环境功能区划，龙津河上游（海丰县莲花山龙喷到拦河坝段）目前水质优良，拟划定为地表水Ⅲ类功能区，主导功能为饮用、农灌和防洪，水质目标执行地表水Ⅲ类水质标准。
2	大气功能区	根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）对环境空气质量功能区分类，本项目属二类区功能区，环境质量标准执行（GB3095-2012）二级标准
3	环境噪声功能区	根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）对声环境功能区分类，本项目所在地域属2类功能区域
4	基本农田保护区	否
5	风景保护区(市政府颁布)	否
6	河道库区	否
7	饮用水源保护区	否
8	广东省生态严控区	否
9	是否污水处理厂集水范围	否

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）二级标准。根据当地环保部门2017年度常规环境质量监测数据资料，项目所在地大气环境质量情况如下表所示：

表 3 大气环境质量状况现状 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （标准状态）

指标	SO ₂	NO ₂	TSP
1 小时平均监测值	476	128	/
（GB3095—2012）二级标准小时平均值	500	200	/
总体评价	达标	达标	/
日平均监测值	140	77	250
（GB3095—2012）二级标准日平均值	150	80	300
总体评价	达标	达标	达标

监测各污染因子日平均值均未超过二级标准，这说明当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）III类标准。

海丰县城母亲河龙津河源于海丰县莲花山南麓，为黄江河的一条小支流，穿过海丰县城后汇入丽江，再注入黄江河的中游下段，再从长沙湾出海，从源头至丽江水闸全长31.5km，集雨面积为40.47km²。人们把龙津河与它的下游丽江一带合为丽江流域。

根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，水环境功能区划调整建议中增加划定海丰县龙津河水环境功能区划，龙津河上游（海丰县莲花山龙喷到拦河坝段）目前水质优良，拟划定为地表水III类功能区，主导功能为饮用、农灌和防洪，水质目标执行地表水III类水质标准。

根据当地环保部门2017年度常规环境质量监测数据资料，项目所在水体附近的水环境质量情况如下表所示：

表 4 地表水环境监测数据表

单位 mg/l (pH 除外)

指标	PH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
监测值	6.88	14.2	2.2	0.342	0.11	0.02L
(GB3838-2002) III类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

据相关监测结果显示，项目地表水COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等水质目标能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状

本区域声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）的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道路上来往车辆产生的交通噪声及人群活动产生的噪声。为了解项目所在地声环境质量现状，广东惠利通检测技术有限公司于2019年4月1日在项目龙津河沿线进行布点监测，具体监测点详见附图一，其监测结果如下：

表 5 项目所在地环境噪声监测结果 单位：dB(A)

点位 序号	测点位置	监测结果Lep[dB(A)]		执行标准	达标情况
		昼间	夜间		
1	#1	56	46	GB3096-2008中2类 标准，即昼间≤60， 夜间≤50	达标
2	#2	58	45		达标
3	#3	54	46		达标
4	#4	56	46		达标

根据上表数据显示，项目所在地昼夜间等效声级各测点均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、生态环境质量现状

通过收集资料和现场踏勘可知，本项目沿线主要为海丰县城、农田、果园、菜地、坑塘滩涂、农田弃耕形成的草地、尾叶桉人工林以及居民居住为主。本项目沿线植被主要是人工种植的果园、菜地、农作物、尾叶桉，及灌草丛，未发现珍稀濒危物种。

项目所在地紧靠海丰县城，人类活动频繁，评价范围内已无大型的野生动物，主要陆生动物主要包括少量昆虫、常见鸟类、鼠等。

龙津河及横河浮游植物生物量及组成（毫克/升）：浮植物总计 0.22，硅藻 45.9%，绿藻 7.0%，蓝藻 1.1%，甲藻 42.3%，金藻黄藻 0.7%，裸藻 3.0%。

底栖动物数量、生物量：1981年个体数（个/m²）57.475，1981年生物量（g/m²）

48.956, 1982年个体数 (个/m²) 55.975, 1982年生物量 (g/m²) 43.4078, 平均个体数 (个/m²) 56.725, 平均生物量 (g/m²) 46.1819。

主要经济鱼类: 鲂鱼, 花鲢, 七丝鲚, 银鱼, 鳊鱼, 青鱼, 草鱼, 鳊鱼, 鳊鱼, 赤眼鳟, 海南红鲷, 广东鲂, 鳊鱼, 黄尾密鲷, 刺鲃, 倒剑鲃, 南方白甲鱼, 小口白甲鱼, 瓣结鱼, 鲮鱼。

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）III类水质标准的要求。

3、声环境保护目标：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）2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 6 主要环境敏感点一览表

敏感点名称	方位	距离	规模及功能	保护级别
华师附中学校	龙津河北面	160m	学校，约 1200 人	（GB3095-2012）二级 （GB3096-2008）2类
海丰县中职学校	龙津河南面	150m	学校，约 1320 人	（GB3095-2012）二级 （GB3096-2008）2类
桂望村	龙津河南面	65m	居民区，约 500 人	（GB3095-2012）二级 （GB3096-2008）2类
双桂村	龙津河北面	100m	居民区，约 200 人	（GB3095-2012）二级 （GB3096-2008）2类
长埔村	龙津河北面	180m	居民区，约 350 人	（GB3095-2012）二级 （GB3096-2008）2类
碧桂园	龙津河南面	80m	居民区，约 2300 人	（GB3095-2012）二级 （GB3096-2008）2类

评价适用标准

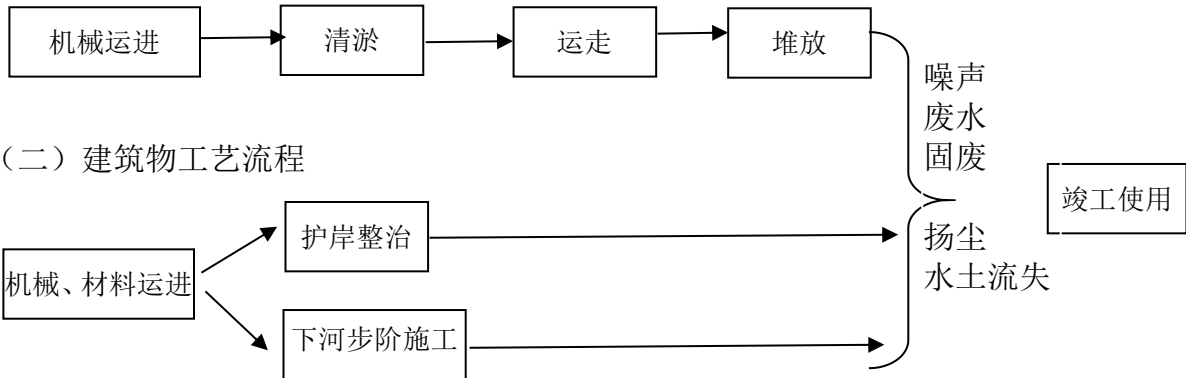
环境 质量 标准	<ol style="list-style-type: none">1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。
污 染 物 排 放 标 准	<ol style="list-style-type: none">1、《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；2、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。
总 量 控 制 指 标	暂无总量控制指标

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目为非生产项目，其施工期主要污染物为施工噪声、施工扬尘、施工污水、建筑垃圾等、项目为河流整治工程项目，其运营期没有污染物排放。本项目主要的建设过程如下：

（一）清淤工艺流程



主要污染工序：

本项目为非污染型生态建设项目，可能产生的环境影响的环节如下：

施工期：

- 1、废气：①施工过程产生的废气、扬尘等；
②运输车辆及机械设备作业产生废气。
- 2、废水：施工过程废水主要为施工设备冲洗废水。
- 3、固废：①施工中产生的废渣；
②清淤产生的淤泥土方。
- 4、噪声：①运输车辆产生的噪声；
②施工过程中设备产生的噪声。
- 5、生态影响：①对景观的破坏；
②造成水土流失。

营运期

本项目为河流整治工程，项目在工程竣工验收投入营运后不会对环境产生不良影响。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名 称	处理前产生浓度及产 生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	施 工 过 程	施 工 过 程	粉尘扬尘	一定量	一定量
			机械废气	一定量	一定量
			淤泥臭气	一定量	一定量
水 污 染 物	施 工 过 程	设备清洗废 水、泥浆水	COD _{Cr} SS	一定量	一定量
固 体 废 物	施 工 过 程		建筑垃圾 清淤淤泥	一定量	一定量
噪 声	施 工 过 程		施工机械	85~95dB(A)	执行《建筑施工场界环境噪声 排放标准》(GB12523-2011)
其 他					

主要生态影响（不够时可附另页）

项目工程实施后，加固了河道两岸的提防，防渗衬砌，保护农田，从而对减少和防止水土流失都是非常有利的。但项目的工程的施工也会对环境造成一定的影响，如对龙津河两岸的植被会暂时性的造成一定程度的破坏、对河道及其两岸的野生动物也会产生暂时性的一定的影响。但由于施工期是短暂的，随着施工期的结束，将逐渐恢复到原生态环境，故本项目的建设对它们的影响是可以接受的，详见施工期环境影响分析。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

一、施工期噪声

1、影响分析

施工期噪声来自项目施工过程中产生的噪声。

项目施工期的噪声主要有运输车辆辐射的噪声和机械噪声。运输车辆主要是铲车、装载机等设备的发动机噪声等；机械噪声主要是机械挖掘土石噪声、材料撞击声等。这些机械设备在施工作业中产生的噪声在施工现场 10m 半径的范围内，绝大多数都超标，有的在 30m 以外还发生超标现象。

经过调查与测试，目前国内主要施工机械在满负荷工作时不同距离处的噪声级以及多台施工机械同时运转时的噪声级见下表。

表 7 主要施工机械的噪声级一览表 单位: dB(A)

机械名称	离施工点距离 (m)									
	5	10	20	40	60	80	100	150	200	300
运载机	90	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	54.5

注：5m 处的噪声级为实测值。

表 8 设备同时运转到达预定地点距离的总声压级 单位: dB(A)

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

2、防治措施

本工程建设施工工作量大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。这种影响影响是短期的、暂时的，而且具有局部路段特性。为了减少该拟建项目施工期对周围环境造成的影响，施工方必须采取一定的噪声防护措施，以减低对附近的环境的影响。建议采取措施如下：

(1) 在建筑施工期间的不同施工阶段，严格按《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)对施工场界进行噪声控制，以减少噪声对周围环境的影响；

(2) 采用较先进、噪声较低机械设备或带隔声、消声的设备,避免多台施工机械同时开工，并对设备定期保养，规范操作；在施工边界附近设置临时隔声屏障，以尽量降低噪声；

(3) 施工部门应合理安排施工时间，严禁高噪声设备在作息时间(中午12:00-2:00和夜间22:00—7:00)作业，将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间严禁施工；

(4) 对因其他特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工；

(5) 运输车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放，尽量减少交通堵塞。

采取以上措施后，施工期噪声对周围环境的影响可降到最低。

表 9 建筑施工场界噪声排放限值 dB(A)

昼 间	夜 间
70	55

二、施工期废水

1、影响分析

施工过程中产生的废水主要来自雨后的地表径流泥浆水和建筑施工废水，施工人员均在附近村庄吃住，工人上厕到周边的村民家解决。

建筑施工废水包括基坑开挖和换土方产生的泥浆水以及机械设备运转的冷却水和洗涤水；暴雨后的地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾等形成的泥浆水，会夹带大量泥沙以及水泥、油类等各种地表固体污染物。这种污水主要含悬浮固体、少量油和COD_{Cr}、BOD₅等物质，施工单位若无加强管理，将对周围的水环境影响产生一定的影响。

2、防治措施

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

建设过程的施工污水中含有大量的泥沙与少量油类，应作沉淀处理后方能外排或者回用于施工场地洒水、抑尘，严禁不经处理直接排放。

三、施工期废气

1、影响分析

施工过程中造成大气污染的主要来源有：施工中水泥沙石的装卸、运输、拌合，挖土、运土、填土、夯实过程中产生的大量粉尘，各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气。都将会给周围环境空气带来污染。污染环境空气的主要因子是NO₂、SO₂和扬

尘等，尤其扬尘污染最为严重，对施工人员和周围人群健康产生一定的影响。本项目施工期工地不设厨房，所有工人均在附近村庄吃饭，故没油烟废气产生。除此以外，项目清淤的过程和淤泥运输的过程会产生臭气，本项目淤泥臭气对环境影响范围为10m-50m，项目施工临近的环境敏感目标村庄距离河道的最近距离约为60m，故敏感目标内人群受到淤泥臭气的影响轻微。

2、防治措施

控制施工期的大气环境污染，主要是控制扬尘，施工设备尾气和运输车辆的废气排放，为此，在施工过程中，建议应采取如下方案：

(1) 为减少挖土和运土时的过量扬尘，在晴天或气候干燥的情况下，应适当向填土区、储土堆及作业面、地面洒水；

(2) 开挖出来的泥土和拆解的土应及时运走处理好，不宜堆积时间过长和堆积过高，因为临时堆积，易被风刮起尘土；

(3) 运土卡车要求保持完好，装载不宜过满，保证运土过程不散落；

(4) 经常清洗运载汽车的车轮和底盘上的泥土，减少汽车在运输过程携带泥土、杂物散落地面和路面；

(5) 及时清扫因雨水夹带和运输散落在施工场地、路面上的泥土，减少卡车运行过程和刮风引起的扬尘；

(6) 规划好施工车辆的运行路线，尽量避开生活区和人流密集的交通要道，避免交通堵塞及注意车辆维修保养，以减少汽车尾气排放。

(7) 淤泥必须采用密封灌装车及时外运，以防止沿途撒落。

采取以上措施后，项目施工期产生扬尘及汽车尾气等项目周边大气环境及敏感点不致造成明显影响。

四、施工期固废

(1) 影响分析

本项目在施工期间产生的固体废弃物主要为建筑垃圾、弃土弃渣，如施工过程的残余混凝土、碎砖、包装废料、清淤产生的淤泥等，这类垃圾基本上难分解、溶解，风吹飞扬，对环境卫生及景观都会造成不良影响。

(2) 防治措施

建筑废弃物应分类收集由建设方及时进行清理，不能混同生活垃圾，应尽可能用于回填，多余的废弃土（渣）方、建筑垃圾和淤泥及时运到政府指定的废渣场处理。

建筑垃圾运输过程，要特别防止泥头车车厢超量运载，避免洒落阻碍道路车人通行及环境污染。出入居民区或者交通干道的施工运输车辆，应对采取措施对车厢进行封闭，防止运输材料污染路面。如此，项目产生固废不会对周围环境产生明显的影响。

五、施工期水土流失影响分析

根据《海丰县龙津河（海城段）治理工程可行性研究报告》（汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室 2018 年 8 月）资料：

1、项目区水土流失现状

项目所在区域属山区河道，流域地势北高南低，多跌坎，坡度较大，水流急，河两岸地形起伏较大，多为丘陵地形地貌。河道宽度约 20~50m。

根据 2007 年 6 月中山大学地球与环境科学学院和广东省水土保持监测站联合调查发布的《2006 年广东省土壤侵蚀遥感调查项目报告》，海丰县水土流失面积共 126.58km²，其中自然侵蚀面积约 89.56km²，人为侵蚀面积 37.02km²。

本流域区内植被良好，地表植被覆盖率较高，水土流失不严重，沿河两岸的耕地和居民区地势普遍较低。

2、本工程水土流失情况

项目工程施工过程不可避免地要扰动地表，破坏地表植被，诱发水土流失。本项目的防治责任范围面积为 53.16hm²，其中项目建设区为 12.19hm²，直接影响区为 3.82hm²。

土壤侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，表现形式多为面蚀，其次是人为侵蚀造成的水土流失。预测防治责任范围内工程建设可能造成水土流失面积约 12.19hm²。本工程计划建设工期 5 个月，经计算，本工程施工期及自然恢复期内可能造成水土流失总量为 426t，其中新增水土流失总量为 396t。

3、水土流失的防护措施

从本工程的施工进度计划来看，本工程主要的土方工程和主体工程均安排在冬春季施工，雨季施工较少，竣工后仍有部分区域表土外露，受到降雨径流的冲刷侵蚀，因此在工程施工期必须完善该工程截排水工程和拦渣工程，并且土建工程竣工后应尽快实施绿化措施。

工程施工对生态环境的影响是暂时的、可以恢复的，从水土保持角度来看，不存在绝对限制类和严格限制类水土流失制约性因素，项目建设是可行的。

经上述措施处理后，项目水土流失对环境的影响不大，环境是可以接受的。

六、对水生、陆生动植物影响分析

施工时作业机械发出的噪声、产生的振动以及施工人员的活动会使附近水体底部的泥沙泛起，引起附近水体混浊，从而暂时性的影响到在该水域生息的水生生物的正常生活环境，会使建设地域及其附近的陆地动物暂时迁移到离建设地较远的地方，鸟类会暂时飞走，溶解氧减少，对河里鱼类呼吸和生活是不利的，施工期间的浮游植物生物量及底栖生物量和鱼类的生物量会有所减少、组成基本不变。同时在挖填表地段，会阻隔线路两边爬行类、两栖类和鼠类陆生动物的迁移通道，减少了它们生存的空间。此阶段项目附近的生物一般会自然躲避。但由于该河段水域不是鱼类和其他水上生物产卵繁殖放养地，同时，随着施工阶段性的暂停，水污染会得到缓解。而且项目环评区域内没有指定的陆生动物保护区，一般陆生动物会随着施工期的结束后逐渐回迁到原来水域，工程完成后将放养一批鱼苗，施工期完成一段时间后浮游植物生物量及底栖生物量和鱼类的生物量会恢复到原有的水平，随着龙津河水系水质的提高，浮游植物生物量及底栖生物量和鱼类的生物量会逐渐提高，故本项目的建设对它们的会产生正向的影响。

七、项目整治水质变化分析：

(1) 由于项目工程提防加固和提升及清淤，提高了水流深度，良好水质水量增加，所以整体上水质不会降低，而是有良好改善，水质会提高。

(2) 由于新建和加固了提防可以减少甚至防止外界污泥和沙土冲入水体，所以也会使水体由浊变清，从而提高水质。

(3) 整治后整条水系防洪能力大为加强，在暴雨季节能防止污浊洪水污染水质，所以项目整治后水质不会降低，只会提高。

(4) 项目设计工程等级为洪水标准为 50 年一遇，项目建成后可很好的解决龙津河道两岸洪涝灾害问题，保证了龙津河的正常的泄洪作用，可避免洪涝给海丰县带来的巨大经济损失。

综上所述，项目完成有利于水质提高和生态环境的改善。

营运期环境影响简要分析：

本项目是非污染型水利建设项目，营运期项目本身不产生噪声、废水、废气等“三废”污染物排放。故本项目在营运期不会对环境造成不良影响。

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	预期治理效果
大气 污 染 物	施工过程	粉尘扬尘	详见施工期影响分析	达到预期效果
		机械废气		
		淤泥臭气		
水污 染物	设备清洗废水、 泥浆水	CODcr SS	设备清洗水、 泥浆水沉淀后回用	达到预期效果
固体 废物	施工过程	建筑垃圾 清淤淤泥圾	临时弃渣场堆放再运到政府 指定的受纳地点进行处理	可基本上消除项目 固体废弃物对周围 环境的影响
噪声	施工过程	施工机械	隔声、减振、消声、 吸声等综合治理， 实行施工时段限制	达到预期效果

生态保护措施及预期效果:

项目施工过程中会暂时造成景观的破坏，随着施工期的结束，景观的破坏会得到恢复。

项目的生态环境影响主要表现在施工过程中造成的土壤裸露，雨水冲刷后造成水土流失。根据有关规范文件，结合本项目的特点，实行水土保持“三同时”制度，由于施工期是短暂的，随着施工期的结束，将逐渐恢复到原生态环境，由于水土流失情况是局部的、暂时的，只要在施工过程中加强管理，文明施工，全面落实水土保持方案，这种局部暂时性的水土流失可以控制到最低程度。

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：

根据《海丰县龙津河（海城段）治理工程可行性研究报告》（汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室 2018 年 8 月）资料：海丰县龙津河（海城段）治理工程（以下简称“本工程”）位于广东省海丰县海城镇，海丰县位于广东省东南部。本工程河道起于青年水库副坝（所在地经纬度为 N23.002192°，E115.301726°），终点处为青年公园水闸（所在地经纬度为 N 22.990596°，E115.335727°）。本工程主要对龙津河（海城段）总长约 4.80km 的河段进行综合治理，主要治理措施包括河道清淤疏浚工程、护岸工程及步阶工程，工程一定程度提高了保护范围内的防护标准，提高了流域综合防灾减灾能力，捍卫了人民群众生命财产安全；同时也大大改善周边生态环境，显着提升了生活品位，改善人居环境，增强综合竞争力，有利于海城镇及海丰县城环境和经济社会健康、和谐、可持续发展。

本工程具体建设内容主要包括以下三部分：

1、河道清淤疏浚工程：清淤河道总长共约 4.55km，范围包括 A0+000~A4+300 及 A4+450~A4+700，河道清淤根据排洪能力，结合灌溉、水质改善、生态保护的要求，尽量保持河道原有的天然特性，以河道的治导线及整治河道原宽为依据，进行河道清淤，为了控制河势，防止塌岸，清淤边坡设计为 1:3.0，总清淤量为 58905m³，本次清淤采用机械与人工相结合的方式分期分段进行清淤，对于河床较窄的河段，采取人工辅以清淤、清障，对于河道较宽且淤积严重治理的河段，采取 1.0m³ 挖掘机下河作业，清挖河道淤积泥沙。

2、护岸工程：本工程护岸型式采用坡式护岸为主，坡面治理以生物措施为主，以增加植被，迎流顶冲段或冲刷严重段辅之以工程措施。上游段采用 C20 砼固脚，中、下游段采用格宾石笼护脚。护岸治理范围包括桩号 A0+000~A0+400、A0+500~A3+650 左岸和 A3+920~A4+800 左岸，全长 4.43km。

（1）A0+000~A0+500 左岸：现状多为天然岸坡，左岸坡外主要为滩地，长满杂树杂草，现状护坎岸坡较陡，现状两岸迎水坡坡比在 1: 0.35-1: 0.85 不等，无防护措施。本段流速较小，冲刷不严重，结合实际地形本次采用 C20 砼护脚加草皮护坡防护形式。

（2）A0+500~A0+600 左岸、A2+200~A2+300 左岸、A2+600~A2+800 左岸、

A3+400~A3+600 左岸及 A4+000~A4+200 左岸：现状为天然岸坡，岸坡外主要为荒草地，少部分农田、鱼塘及果园。该河段为冲刷段岸坡，冲刷较严重，采用生态草砖护坡，考虑未来新城区建设，具有一定的生态要求，综合考虑治理理念兼顾水生态景观营造，该河段设置格宾石笼生态固脚，并兼作亲水平台使用。

(3) A0+600~A2+200 左岸、A2+300~A2+600 左岸、A2+800~A3+400 左岸 A3+600~A3+650 左岸、A3+920~A4+000 左岸及 A4+200~A4+500 左岸；大多数现状为天然岸坡，少量局部岸坡设有挡墙，岸坡外主要为荒草地，少部分农田、鱼塘及果园。该河段河道较平顺，流速较小，冲刷不严重，采用草皮护坡，考虑未来新城区建设，具有一定的生态要求，综合考虑治理理念兼顾水生态景观营造，该河段设置格宾石笼生态固脚，并兼作亲水平台使用。

(4) A4+500~A4+800 左岸：该段已是青年公园管理范围，为墙式护岸，岸坡外为荒地。该河段河道较宽，流速较小，冲刷不严重，综合考虑治理理念兼顾水生态景观营造，该河段设置亲水彩砖绿道，并考虑安全因素加设仿木栏杆。

3、步阶工程：为结合景观设计，达到亲水效果，本设计步阶工程在 A0+500~A3+650 及 A3+920~A4+500 左岸设置下河步阶，共 19 座。分别位于桩号 A0+600、A0+800、A1+000、A1+200、A1+400、A1+600、A1+800、A2+000、A2+200、A2+400、A2+600、A2+800、A3+000、A3+200、A3+400、A3+600、A4+000、A4+200 及 A4+400。

二、工程等级及防洪标准

根据《关于海丰县县城防洪工程初步设计的批复》（汕水基【2005】30 号）中的相关批复，同意龙津河防洪堤防护等别为 III 等，同意龙津河防洪堤防洪标准采用 50 年一遇洪水设计。

根据海丰县县城市政建设规划《海丰碧桂园名园至生态科技城套路网》，本工程（海丰县龙津河（海城段）治理工程）两岸均为城市用地，近几年已开始实施，尤其是海丰县教育园区已基本建设完成并投入使用。本工程是海丰县县城防洪工程的补充和延续，为保证海丰县新兴城区的防洪标准，保障两岸城市居民及用地安全，河道远期规划防洪标准采用 50 年一遇洪水设计。鉴于龙津河（海城段）两岸的实际情况，市政规划地块均在陆续填筑中，在规划期内两岸均将填至规划高程，因此近期本工程主要治理措施为固脚护岸、疏浚清淤，按不设防考虑，待市政规划及其配套工程建设实施，河道左岸地块填至规划高程，可满足防洪要求。

三、项目工程投资：

本工程总投资为 1230.05 万元。其中主体工程建筑工程投资为 1108.48 万元，建

安工程费 918.15 万元，独立费 137.55 万元，基本预备费 52.78 万元。专项部分投资为 121.57 万元，其中建设征地移民补偿 11.91 万元，水土保持 79.42 万元，环境护 30.24 万元。

四、与产业政策的相符性：

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）及 2013 年修改条款》和广东省发展和改革委员会发布的《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目属于鼓励类项目。

五、项目环境影响结论

（一）施工期：

1、施工期噪声：项目施工期的噪声主要有运输车辆辐射的噪声和机械噪声。本工程建设施工工作量大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。这种影响影响是短期的、暂时的，而且具有局部路段特性。为了减少该拟建项目施工期对周围环境造成的影响，施工方必须采取本环评报告提出的噪声防护措施，以减低对附近的环境的影响。

2、施工期废水：施工过程中产生的废水主要来自雨后的地表径流泥浆水和建筑施工废水。施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对废水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染环境。建设过程的施工污水中含有大量的泥沙与少量油类，应作沉淀处理后方能外排或者回用于施工场地洒水、抑尘，严禁不经处理直接排放。

3、施工期废气：施工过程中造成大气污染的主要来源有：施工中水泥沙石的装卸、运输、拌合，挖土、运土、填土、夯实过程中产生的大量粉尘，各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气，清淤产生的臭气。建设单位应严格按照本环评报告提出的大气防治措施，使项目施工期产生扬尘及汽车尾气等大气污染物对项目周边大气环境及敏感点不致造成明显影响。

4、施工期固废：本项目在施工期间产生的固体废弃物主要为建筑垃圾、弃土弃渣建筑废弃物应分类收集由建设方及时进行清理，不能混同生活垃圾，应尽可能用于回填，多余的废弃土（渣）方、建筑垃圾和淤泥及时运到政府指定的废渣场处理。建筑垃圾运输过程，要特别防止泥头车车厢超量运载，避免洒落阻碍道路车人通行及环境污染。出入居民区或者交通干道的施工运输车辆，应对采取措施对车厢进行封闭，防止运输材料污染路面。如此，项目产生固废不会对周围环境产生明显的影响。

5、施工期水土流失：根据《海丰县龙津河（海城段）治理工程可行性研究报告》

(汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室 2018 年 8 月) 资料: 项目工程施工过程不可避免地要扰动地表, 破坏地表植被, 诱发水土流失。本项目的防治责任范围面积为 53.16hm², 其中项目建设区为 12.19hm², 直接影响区为 3.82hm²。土壤侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主, 表现形式多为面蚀, 其次是人为侵蚀造成的水土流失。预测防治责任范围内工程建设可能造成水土流失面积约 12.19hm²。本工程计划建设工期 5 个月, 经计算, 本工程施工期及自然恢复期内可能造成水土流失总量为 426t, 其中新增水土流失总量为 396t。从本工程的施工进度计划来看, 本工程主要的土方工程和主体工程均安排在冬春季施工, 雨季施工较少, 竣工后仍有部分区域表土外露, 受到降雨径流的冲刷侵蚀, 因此在工程施工期必须完善该工程截排水工程和拦渣工程, 并且土建工程竣工后应尽快实施绿化措施。工程施工对生态环境的影响是暂时的、可以恢复的, 从水土保持角度来看, 不存在绝对限制类和严格限制类水土流失制约性因素, 项目建设是可行的。经上述措施处理后, 项目水土流失对环境影响不大, 环境是可以接受的。

6、对水生、陆生动植物影响分析: 施工时作业机械发出的噪声、产生的振动以及施工人员的活动会使附近水体底部的泥沙泛起, 引起附近水体混浊, 从而暂时性的影响到在该水域生息的水生生物的正常生活环境, 会使建设地域及其附近的陆地动物暂时迁移到离建设地较远的地方, 鸟类会暂时飞走, 溶解氧减少, 对河里鱼类呼吸和生活是不利的, 施工期间的浮游植物生物量及底栖生物量和鱼类的生物量会有所减少、组成基本不变。同时在挖填表地段, 会阻隔线路两边爬行类、两栖类和鼠类陆生动物的迁移通道, 减少了它们生存的空间。此阶段项目附近的生物一般会自然躲避。但由于该河段水域不是鱼类和其他水上生物产卵繁殖放养地, 同时, 随着施工阶段性的暂停, 水污染会得到缓解。而且项目环评区域内没有指定的陆生动物保护区, 一般陆生动物会随着施工期的结束后逐渐回迁到原来水域, 工程完成后将放养一批鱼苗, 施工期完成一段时间后浮游植物生物量及底栖生物量和鱼类的生物量会恢复到原有的水平, 随着龙津河水系水质的提高, 浮游植物生物量及底栖生物量和鱼类的生物量会逐渐提高, 故本项目的建设对它们的会产生正向的影响。

(二) 营运期:

本项目是非污染型水利建设项目, 营运期项目本身不产生噪声、废水、废气等“三废”污染物排放。故本项目在营运期不会对环境造成不良影响。

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

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见：

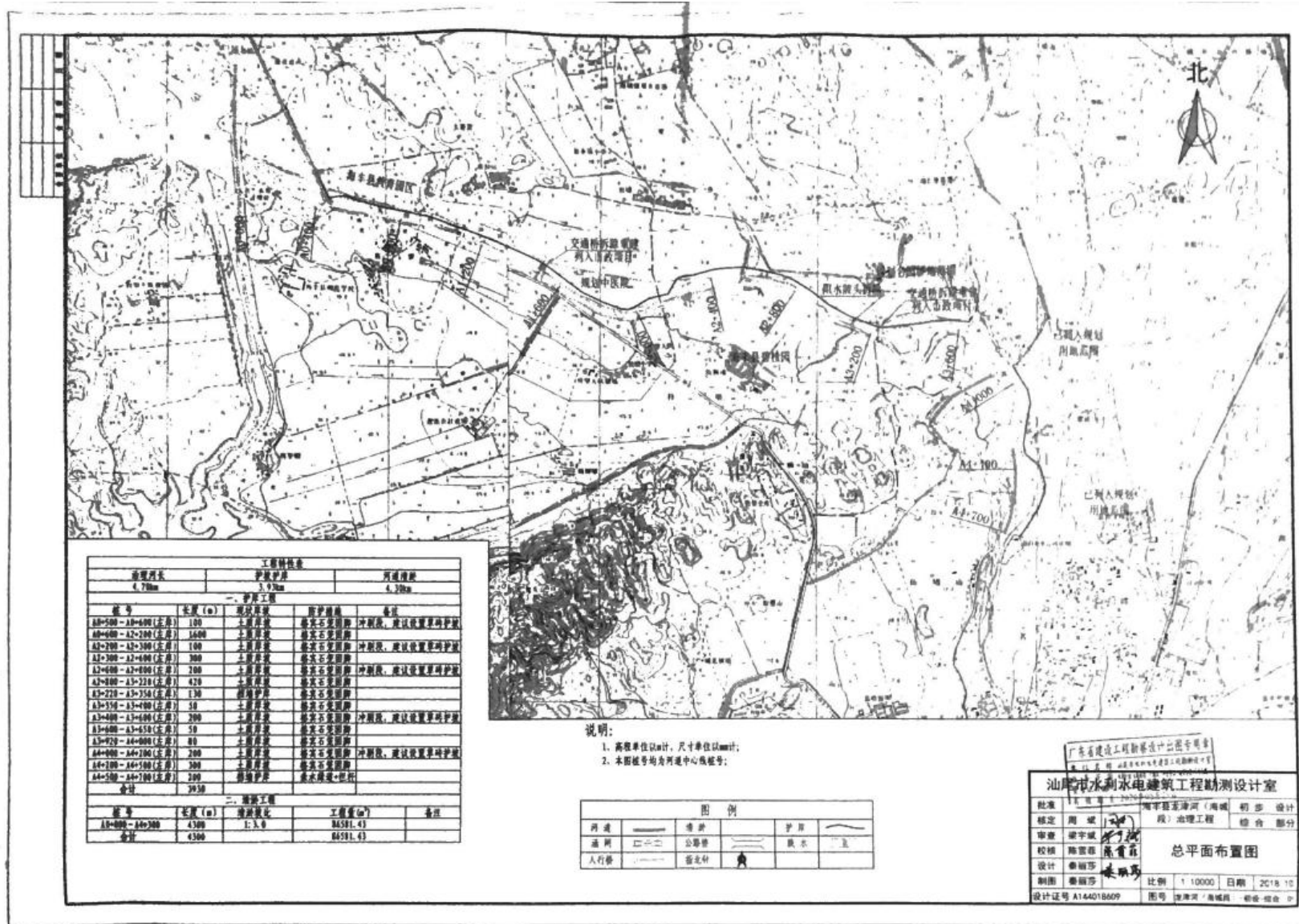
经办人：

公 章

年 月 日



附图一：项目地理位置图



工程特性表				
河道长度		护堤护岸		河道治理
4.73km		3.93km		4.32km
一、护岸工程				
桩号	长度(m)	堤防类型	防护结构	备注
A0+500-A0+600(左岸)	100	土质堤防	浆砌石护坡	冲毁段, 建议设置基础护坡
A0+600-A2+300(左岸)	1600	土质堤防	浆砌石护坡	
A2+300-A2+350(左岸)	50	土质堤防	浆砌石护坡	冲毁段, 建议设置基础护坡
A2+350-A2+600(左岸)	250	土质堤防	浆砌石护坡	
A2+600-A2+650(左岸)	50	土质堤防	浆砌石护坡	冲毁段, 建议设置基础护坡
A2+650-A3+220(左岸)	570	土质堤防	浆砌石护坡	
A3+220-A3+250(左岸)	30	土质堤防	浆砌石护坡	
A3+250-A3+400(左岸)	150	土质堤防	浆砌石护坡	
A3+400-A3+600(左岸)	200	土质堤防	浆砌石护坡	冲毁段, 建议设置基础护坡
A3+600-A3+650(左岸)	50	土质堤防	浆砌石护坡	
A3+650-A4+000(左岸)	350	土质堤防	浆砌石护坡	
A4+000-A4+200(左岸)	200	土质堤防	浆砌石护坡	冲毁段, 建议设置基础护坡
A4+200-A4+300(左岸)	100	土质堤防	浆砌石护坡	
A4+300-A4+350(左岸)	50	土质堤防	浆砌石护坡	
A4+350-A4+700(左岸)	350	土质堤防	浆砌石护坡	
合计	3930			
二、桥梁工程				
桩号	长度(m)	跨径(m)	工程量(m³)	备注
A0+000-A0+300	4300	1.3x3	84581.43	
合计	4300		84581.43	

说明:
 1. 高程单位以m计, 尺寸单位以mm计;
 2. 本图桩号均为河道中心桩号;

图例				
河道	———	堤防	———	护岸
道路	———	公路桥	———	桥示
人行桥	———	西北针	▲	

广东省建设工程勘察设计行业协会
 广东省水利电力勘测设计研究院
 汕頭市水利水电建筑工程勘测设计室
 设计证书号 A144018609

设计证书号 A144018609
 图号 汕水水(海)城(初)合(初)分
 比例 1:10000 日期 2018.10

核定 周城
 审核 梁宇斌
 校核 陈国栋
 设计 梁国栋
 制图 梁国栋

总平面布置图

附图二：项目平面布置图



附图三：项目现状情况照片

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件1 立项批准文件

附件2 其他与环评有关的行政管理文件

附图1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图2 项目平面布置图（标明项目四周情况）

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

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

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