

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目
竣工环境保护验收调查表

建设单位：汕尾市水务工程事务中心
编制单位：汕尾市奔胜环保科技有限公司

2023年11月

表一 项目总体情况

建设项目名称	汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目				
建设单位	汕尾市水务工程事务中心（原汕尾市水务工程建设管理中心）				
法人代表	秦丽莎	联系人	肖建平		
通信地址	汕尾市城区汕海公路赤岭段西侧汕尾市水务局办公大楼				
联系电话	13902687981	传真	0660-3285069	邮编	516611
建设地点	汕尾市城区红草工业园区				
项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	N7910 防洪管理	
环境影响报告名称	汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	广东志华环保科技有限公司				
初步设计单位	汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室				
环境影响评价审批部门	汕尾市环境保护局	文号	汕环函[2018]264号	时间	2018年9月17日
初步设计审批部门	汕尾市水务局	文号	（汕水电〔2018〕6号）	时间	2018年9月7日
环境保护设施设计单位	汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室				
环境保护设施施工单位	广东省源天工程有限公司				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算（万元）	11209.7	其中：环境保护投资（万元）	100	环境保护投资占总投资比例	0.89%
实际总投资（万元）	9324.30	其中：环境保护投资（万元）	93	实际环境保护投资占总投资比例	1.00%
建设项目开工日期	2019.4.10	投入试运行日期		2022.11.23	
调查经费	/				
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	<p>本工程主要建设过程如下：</p> <p>2018年5月25日，取得汕尾市发改局批准的工程立项文件《汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程可行性研究报告的批复》（汕发改〔2018〕95号）。</p>				

2018年9月7日，取得汕尾市水务局批准的初设文件《关于汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程初步设计报告的批复》（汕水电〔2018〕6号）。

2018年7月建设单位委托广东志华环保科技有限公司编制了《汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目环境影响报告表》，并于2018年9月17日，取得汕尾市环境保护局的批复，文号：汕环函[2018]264号。

2019年4月建设单位委托广东省源天工程有限公司开工代建，于2022年11月完工。目前，项目已经建成运营，具备竣工验收条件。

汕尾市水务工程建设管理中心委托汕尾市奔胜环保科技有限公司于2023年9月进行该项目的竣工环境保护验收调查工作。

接受委托后，汕尾市奔胜环保科技有限公司以环评文件、设计文件、竣工资料为基础，现场调查、监测数据为判据，对环保治理措施、环境敏感点、施工占地的生态恢复的执行情况等方面进行了重点调查，明确地提出保护环境的整改、补救措施，客观、公正地评价环境保护措施及效果，编制完成了《汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目竣工环境保护验收调查表》。

表二 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>本次验收对象是汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程，验收调查范围原则上应与环境影响评价文件的评价范围一致，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）中的要求，结合工程实际情况：现阶段工程施工已结束，施工期产生废气、废水、声污染已消失，重点对固废及施工临时占地生态恢复情况做调查分析。因此，本次竣工环境保护验收范围如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、水环境调查范围：施工期项目污水的排放去向。 2、声环境调查范围：施工期间噪声排放对周边敏感点的影响。 3、固体废物调查范围：施工期固体废物产生、贮存、处理和处置全过程。施工现场及周边是否有遗留环境问题存在。 4、空气环境调查范围：重点调查范围内施工期各环境敏感点环境空气质量影响、扰民投诉情况及区域环境空气质量状况。 5、生态调查范围：施工期对沉砂池截留、场地硬化设施的建设、运行情况，防止水土流失等措施情况进行调查，重点调查临时占地恢复情况。
调查因子	<ol style="list-style-type: none"> 1、水环境 施工期的生活污水、施工废水；同时调查各污水采取的处理设施、废水排放情况及排放去向等。 2、大气环境 工程施工期主要大气污染物产生及排放情况，同时调查工程所在区域的大气环境质量现状。 3、声环境 施工机械噪声，施工车辆噪声，同时调查施工期间噪声对周围敏感点的影响情况。 4、固废 施工人员的生活垃圾、施工垃圾及废弃土石方。 5、生态环境 施工过程中由于场地平整形成裸露地表；开挖施工过程中产生临时挖土方、水土流失情况；项目建设完成后场地的硬化、绿化、绿地覆盖。项目建设临时占地及永久占地占压植被类型及数量、占地面积、类型及生态恢复状况和已采取的措施及效果。

项目环境敏感目标未发生变化，具体保护要求详见下表。

表 2-1 周围敏感点一览表

序号	名称	敏感点特征	与项目方位	距离	环境要素	影 时 段
1	埔边村	居住区	N	约 500 米	大气、声环境	施工期
2	亚洲村	居住区	WN	在施工范围内，距工业区一约 1000 米	大气、声环境	施工期
3	三和村	居住区	SE	在施工范围内，距工业区二约 500 米	大气、声环境	施工期

环评报告给出了具体环境保护目标，对大气环境、地表水环境、生态环境和声环境质量提出了保护要求。

本次验收，根据工程周边的主要环境特征确定项目的主要环境保护目标为维护工程区域生态系统的稳定性和完整性，保护工程区域的生态系统的性质和功能。保护工程区周边的大气环境、地表水、声环境和生态环境。

环
境
敏
感
目
标

- 1、环评及相关批复中提出的环境污染防治措施落实情况调查；
- 2、项目建设期间对周边环境敏感点的影响情况调查；
- 3、项目施工期间周边声环境和大气环境质量状况；
- 4、项目施工期配套环保设施的建设以及运行情况。

调
查
重
点

表 3 验收执行标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准				
	环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准。				
	表 3-1 环境空气质量标准（摘录）				
	项目	年平均	24 小时平均	1 小时平均	备注
	TSP	2	300	/	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级及其修单
	PM ₁₀	70	150	/	
	PM _{2.5}	35	75	/	
	NO ₂	40	80	200	
	SO ₂	60	150	500	
	2、地表水环境质量标准				
本项目废水排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂。污水处理厂尾水排入汕尾港口区，水质目标为三类，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第三类海水水质标准，标准值见表 3-2。					
表 3-2 海水水质第三类标准（摘录）（单位：mg/L）					
序号	项目	标准值	标准来源		
1	pH 值（ 纲）	7.8~8.5，同时不超出该海域正常变动范围的 0.2pH 单位	《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准		
2	水温	人为造成的海水温升夏季不超过当时当地 1℃，其它季节不超过 2℃			
3	DO	>4			
4	COD	≤4			
5	BOD ₅	≤4			
3、声环境质量标准					
区域声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准限值。					
表 3-3 声环境质量标准					
类别	等效声级[dB(A)]				
	昼间	夜间			
3 类	65	55			
污 染 物	1、大气污染物排放标准				
	施工期：①产生的扬尘，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准中的无组织排放监控浓度限值，如表 3-4 所				

示。

表 3-4 项目施工期大气污染物排放执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	≤1.0
CO	≤8
HC	≤4.0
NO _x	≤0.12
SO	≤0.4

②油烟废气：项目施工营地拟设员工食堂一间，仅使用一个炉头，油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 中小型标准。排放限值见表 3-5。

表 3-5 饮食业油烟排放标准（试行）

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率	1.67, <5.00
总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度	2mg/m ³
净化设施最低去除效率 (%)	60

③淤泥恶臭

项目清淤出来的淤泥堆积固化过程中会有恶臭气体产生，属于无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），限值见表 3-6 所示。

表 3-6 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	二级（新改扩建）
1	氨	mg/m ³	1.5
2	硫化氢	mg/m ³	0.06
3	甲硫醇	mg/m ³	0.07
4	臭气浓度	无量纲	20

2、水污染物排放标准

本项目施工期在施工场地设置临时污水隔油沉淀池对施工废水进行处理后回用，不外排。施工期设施工营地 1 个，生活污水集中处理，通过附近排污管网进入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂。项目污水排放执行《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）规定。具体见表 3-7。

表 3-7 污水排放标准执行标准值 单位：mg/L，pH 除外

序号	污染物名称	标准限值	标准来源
	pH	6~9	《污水排入城市下水道水质标准》 (CJ343-2010)
2	COD	500	
3	BOD ₅	300	
4	NH ₃ -N	45	
5	SS	400	
6	TN	70	
7	TP	8	

3、噪声排放标准

施工期施工场地执行《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)。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB（A）

昼间	夜间
≤70	≤55

4、固废标准

固废遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《国家危险废物名录》

总量控制指标

项目为排洪治涝工程项目，根据项目的特点，污染物主要在施工期产生，运营期无废水和废气排放。施工期污染物排放为临时的、短期性排放，随着施工的结束而消失。

环评要求：本项目不涉及总量控制问题。

表 4 工程概况

项目名称	汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程
项目地理位置	汕尾市城区红草工业园区（项目地理位置图见附图 1）
<p>主要工程内容及规模：</p> <p>汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目依据《防洪标准》（GB50201-2014）、《广东省防洪（潮）标准和治涝标准（试行）（粤水电总字 95-4）》、《汕尾高新技术产业开发区红草园区启动区控制性详细规划修编》（深圳市交通规划设计研究中心城市规划建筑院，2017.06）及汕尾市水务局《关于汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程可行性研究报告额初审意见》（汕水电函[2018]8 号）确定汕尾市红草工业园区排洪治涝二期工程工程登记为III等，主要建筑物级别为 3 级，设计洪水标准采用 20 年一遇；临时建筑物等级为 5 级，设计洪水标准采用 5 年一遇。</p> <p>工程建设内容：南西排洪渠长 4.04km，建设渠道右岸 4.04km，改建埔边反虹管；猫溪排洪渠长 1.98km，渠道左岸 1.98km，渠道右岸 1.33km；洪坑排洪渠长 1.80km，建设渠道右岸；引西渠渠道长 1.33km，建设两侧护岸，改建洪坑反虹管；白水蔗排洪渠，建设渠道长 0.65km，上游段 0.33km，下游段 0.32km；加固改造四孔水闸 1 座；渠道清淤及临时排水工程。改建埔边反虹管原为汕尾新区红草园区东片区排洪治涝一期项目的建设内容，汕尾市水务局以汕水电（2017）5 号提出初审意见，汕尾市发展和改革局以汕发改（2017）123 号批复。经设计单位进行初步设计，汕尾市水务局以汕水电（2017）6 号对初步设计报告批复。由于征地的问题，一期工程难以实施。2018 年 12 月 7 日召开的红草园区排洪治涝工程项目推进协调会议，会议纪要决定暂缓实施埔边反虹管。根据建设单位及城区政府的意见，现把埔边反虹管纳入二期工程。具体工程内容如下：</p> <p>（1）南西排洪渠：南西排洪渠起点位于海汕公路往下游 240m，终点位于规划沿河路，渠道长度 4.04km。桩号 A0+240~A1+450，渠道底宽为 35m；桩号 A1+450~A4+280，渠道底宽为 90m。本次建设渠道右岸，左岸暂时保持原状。渠道采用复式断面，下部 C20 砼重力式挡墙，上部草皮护坡，挡墙顶部设置亲水平台。桩号 A0+240~A1+800，淤泥平均深度约 3.0m，采用抛石基础；桩号 A1+800~A4+280，淤泥平均深度约 5.0m，采用搅拌桩进行地基处理。</p> <p>（2）猫溪排洪渠：本次改建段桩号 M1+471~M3+450，渠道底宽为 45m。渠道采用复式断面，护岸下部采用 U 型预应力板桩，下部草皮护坡，板桩顶部设钢筋混凝土冠梁，护</p>	

岸设亲水平台。该段渠道平均淤泥层深度约 5.0m。

(3) 洪坑排洪渠：本次改建段桩号 S0+150~S1+950，渠道底宽为 20~26m。本次建设渠道左岸，右岸暂时保持原状。渠道采用复式断面，下部 C20 砼重力式挡墙，上部草皮护坡，挡墙顶部设置亲水平台。桩号 A0+150~A0+550，淤泥平均深度约 3.0m，采用抛石基础；桩号 A0+550~A1+950，淤泥平均深度约 8.0m 采用搅拌桩进行地基处理。

(4) 引西排洪渠：南改建段桩号 K0+000~K1+334，渠道底宽为 14m。渠道采用复式断面，渠护岸采用浆砌石挡墙加草皮护坡形式，基础采用抛石处理。

(5) 白水蔗排洪渠：白水蔗排洪渠，上游段 325m，下游段 320m，渠道底宽保持原有宽度。渠道采用复式断面，对原有渠道两岸用浆砌石进行加固。

(6) 四孔水闸加固：本次加固保留原有下部结构，只做上部结构的拆除重建工作。闸孔尺寸和闸门槽依照原尺寸和原位置，闸墩顶道路采用箱涵结构，闸门采用钢筋混凝土结构。新建启闭室面积 31.35m²，启闭平台高程 6.90m，启闭机采用 QL-8t。

(7) 埔边反虹管：埔边反虹管为东侧排洪渠穿过南西排洪渠的交叉建筑物，虹吸管长 42.2m，反虹管形式采用两孔 3m×4m 钢筋混凝土箱涵形式。反虹管进口底板高程 -4.00m，出口底板高程-1.40m，出口与埔边村箱涵连接，出口桩号东排洪渠左 0+780。一孔排洪用途，另一孔排涝用途。

(8) 洪坑反虹管：洪坑反虹管为引西渠穿洪坑排洪渠的交叉建筑物，虹吸管长 96m，设四根管径 1.5m 钢筋混凝土管，混凝土管管底高程-2.35m，管外包 C20 砼。外包砼顶高程-0.40m，底高程-2.70m。

(9) 渠道清淤及临时排水工程：为使园区排水通畅，丁字沟、竹围排洪渠、南西排洪渠出海口、猫溪排洪渠出海口、洪坑排洪渠出海口、原猫溪与引西连接段，采用清淤清障的方式，疏通渠道，清淤总长度 5.21km。

白水蔗截洪土渠起始于白水蔗坑，沿山边灌溉渠道，汇入东侧排洪渠，最终排入猫溪，土渠长度 1.5km。

完成的主要工程量：土方明挖 65.33 万 m³，土石方填筑 47.15 万 m³，混凝土 3.10 万 m³，模板 6.02 万 m²，钢筋 138.72t。

实际工程量及工程建设变化情况

本项目于2019年4月开工，于2022年3月完成建设。

根据施工建设要求，主要工程建设变动内容如下：

项目实际建设内容为：南西排洪渠长 4.04km，建设渠道右岸 3.83km，195m 的连接段箱涵，新增交通桥 1 座；猫溪排洪渠长 1.98km，建设渠道左右岸总长合计 2.52km；洪坑排洪渠长 1.80km，建设渠道左岸 1.50km；引西渠渠道长 1.33km，建设两侧护岸合计 2.88km，改建洪坑反虹管，新建三座机耕农桥；白水蔗排洪渠渠道长 0.65km，建设左右岸总长合计 1.50km（其中 85m 为封闭式箱涵）；白水蔗临时截洪土渠清淤 1.5km；加固改造四孔水闸 1 座（猫溪排洪渠出海口）；对丁字沟、竹围排洪渠、南西排洪渠出海口、猫溪排洪渠出海口、洪坑排洪渠出海口、原猫溪与引西连接段共 5.36km 渠道清淤等。

(1) 南西排洪渠左 A2+450~A2+280 右岸地基处理变更为水泥搅拌桩复核地基加抛石补强；西南排洪渠 A2+900~A3+100 为小山头，对工程施工和防洪影响不大，取消该段护岸建设；为保证挡墙衔接，将起始 A0+240 断面形势延长至 A0+235.7，增加护岸长度 4.3m；新增西河村跨南西排洪渠交通便桥 1 座。

(2) 猫溪排洪渠调整建设范围，调整后建设范围为左岸 M2+392~M3+450、右岸 M1+471~M3+450；取消猫溪排洪渠右岸 M1+471~M1+990 建设内容，待征地问题解决后，列入红草园区后续项目一并实施；左岸 M2+483~M2+486、右岸 M2+417~M2+474 共计 6m 长的护岸修改 C20 砼护坡。

(3) 洪坑排洪渠因征地问题，洪坑排渠洪左岸 S0+150~S0+450 暂缓工程建设，待征地问题解决后，列入红草园区后续项目一并实施。

(4) 引西排洪渠 K0+100 处新增一座净宽为 2.5m 的机耕农桥；K1+025 处新增一座净宽为 3m 的机耕农桥；新增改建东宫汇入引西渠段排水沟建设内容。

(5) 白水蔗排洪渠：因海汕公路扩建已由公路部门规划设计并正在施工，其中海汕公路跨白水蔗箱涵进行拆除扩建，为了与公路衔接，将原设计的 BLS0+325 延长至 BLS0+418 与公路箱涵相衔接，其中 BLS0+333~ BLS0+418 因公路拆迁户新建民房此段改为封闭式箱涵；修改后 BLS0+328~ BLS0+333 段 5m 为箱涵前沉淀池；BLS0+333~ BLS0+418 段 85m 为双孔钢筋砼封闭箱涵，单孔 4m×2m；BLS0+000~ BLS0+328 护岸挡墙高度原设计 1.4m 修改为 2.2m。

(6) 反虹管：取消埔边反虹管建设内容；将洪坑反虹管延长 25.92m；洪坑反虹管预制管标高整体下降 0.9m，即管内壁标高由-2.35m 调整为-3.25m。

其余内容基本按照《汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目环境影响报告表》及批复（汕环函[2018]264号）的地点、规模进行建设。

表4-1 项目主要工程内容及指标变更汇总表

序号	工程内容	主要工程技术指标		变化量
		环评阶段	实际建设情况	
1	排洪渠改造	南西排洪渠长 4.04km，猫溪排洪渠长 1.98km，渠道左岸 1.98km，渠道右岸 1.33km，洪坑排洪渠长 1.80km，引西渠渠道长 1.33km，白水蔗临时排洪渠，建设渠道长 0.65km，共 9.8km	南西排洪渠长 4.04km，建设渠道右岸 3.83km，195m 的连接段箱涵，新增交通桥 1 座；猫溪排洪渠长 1.98km，建设渠道左右岸总长合计 2.52km；洪坑排洪渠长 1.80km，建设渠道左岸 1.50km；引西渠渠道长 1.33km，建设两侧护岸合计 2.88km，新建三座机耕农桥；白水蔗排洪渠渠道长 0.65km，建设左右岸总长合计 1.50km（其中 85m 为封闭式箱涵）；白水蔗临时截洪土渠清淤 1.5km。	排洪渠修建长度较环评增加了 90m，护岸建设减少了 1019m，新增 1 座交通桥、3 座机耕农桥
2	反虹管改建	埔边村反虹管长 42.2m；洪坑反虹管长 96m	取消埔边反虹管建设，洪坑反虹管延长 25.92	减少了 16.28m 反虹管建设
3	排洪渠清淤	清淤总长度 5.21k	清淤总长度 5.36km	清淤长度增加 0.15km

由上述内容及表 4-1可知，项目排洪渠修建长度较环评增加了90m，总排洪渠的长度9.8km，增加的排洪渠长度占总长度的0.92%，反虹管的建设减少了11.8%，根据建设项目（生态影响类）重大变动清单（2022年版），主线长度增加30%及以上属于重点变动，项目增加的排洪渠长度占总长度的0.92%，反虹管的建设减少了11.8%，故项目不属于重大变化。因此，本项目不存在重大设计变更。

生产工艺流程（附流程图）

项目施工流程见下图：

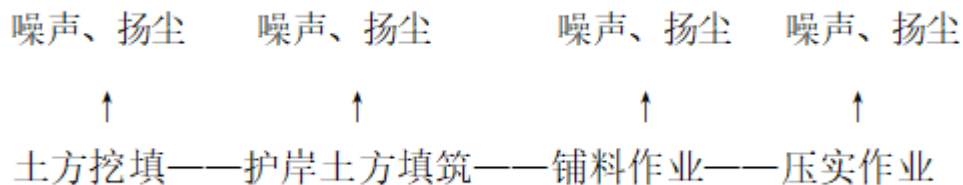


图 4-1 项目施工流程及产污节点图

流程说明：

(1) 土方挖填：本工程土方挖填工程量，土方运输较远，选用机械施工。土方挖运采用 1m^3 挖掘机挖土、装土，8t 自卸车运土直接进仓。护岸土方填筑采用 74kw 推土机平土碾压，逐层填筑，每层厚度按规范要求严格控制。

(2) 护岸土方填筑按照下列要求施工：

①地面起伏不平时，按水平分层由低处开始逐层填筑，不得顺坡铺填；横断面上的地面坡度陡于 1:5 时，将地面坡度削至缓于 1:5。

②分段作业面的最小长度不小于 100m；人工施工时段长可适当减短。

③作业面分层统一铺土、统一碾压，并配备人员或平土机具参与整平作业，严禁出现界沟。

④相邻施工段的作业面宜均衡上升，若段与段之间不可避免出现高差时，以斜坡面相接。

⑤已铺土料表面在压实前被晒干时，及时洒水湿润。

⑥用光面碾碾压粘性土填筑层，在新层辅料前，对压光层面作刨毛处理。填筑层检验合格后因故未继续施工，因搁置较久或经过雨淋干湿交替使表面产生疏松层时，复工前进行复压处理。

⑦施工过程中确保观测设备的埋设安装和测量工作的正常进行；并确保观测设备和测量标志完好。

⑧堤身全断面填筑完毕后，作整坡压实及削坡处理，并对两侧护堤地面的坑洼进行铺填平整。

(3) 铺料作业按照下列要求施工：

①按设计要求将土料铺至规定部位，严禁将砂（砾）料或其他透水料与粘性土料混杂，上堤土料中的杂质应予清除；

②土料采用进占法或后退法卸料；

③辅料厚度的限制尺寸，通过碾压试验确定；在缺乏试验资料时，辅料厚度 15~30 cm；

④铺料至堤边时，在设计边线外侧各超填一定余量：人工铺料为 10cm，机械铺料为 30cm。

(4) 压实作业按照下列要求施工：

①施工前先做碾压试验，验证碾压质量能否达到设计干密度值。

②分段填筑，各段设立标志，以防漏压、欠压和过压。上下层的分段接缝位置错开。

③碾压施工按照下列要求施工：

a、碾压机械行走方向平行于堤轴线；

b、分段、分片碾压，相邻作业面的搭接碾压宽度，平行堤轴线方向不小于 0.5m；垂直堤轴线方向不小于 3m；

c、拖拉机带碾磙或振动碾压实作业，采用进退错距法，碾迹搭压宽度大于 10cm；铲运机兼作压实机械时，采用轮迹排压法，轮迹搭压轮宽的 1/3；

d、机械碾压时控制行车速度，以不超过下列规定：平碾为 2km/h，振动碾为 2km/h，铲运机为 2 档。

④、机械碾压不到的部位，辅以夯具夯实，夯实时采用连环套打法，夯迹双向套压，夯压夯 1/3，行压行 1/3；分段、分片夯实时，夯迹搭压宽度不小于 1/3 夯径。

项目主要污染工序在施工期：

噪声：

(1) 项目施工期间要大量使用有噪声的设备，如挖掘机、推土机、装载机等。

(2) 进出车辆产生的噪声。

废水：

(1) 施工废水：施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水等冲刷后产生一定量的含油污水；

(2) 生活污水：施工现场设生产生活区 1 个，现场施工人员生活用水借助周边原有设施，施工现场会有生活污水产生。

废气：

(1) 扬尘：施工中水泥的装卸、运输、拌合过程中产生的大量粉尘；土料场开挖产生的大量扬尘；运送物料的汽车进入工地产生的道路扬尘；弃土场堆放期间由于风吹等引起的扬尘污染。

(2) 机械施工尾气：运送施工材料、设备的车辆、施工机械的运行排放出的污染物也可能对空气造成一定的污染。

(3) 油烟废气：施工营地设厨房一间，炉灶 1 个，会有油烟废气产生。

固废：施工工地产生的施工垃圾、弃土弃渣以及员工生活垃圾等。

工程占地及平面布置

1、工程占地

(1) 永久占地

根据施工总布置和建筑物布置，由于红草园区建设园区用地需求，原东片河道部分被占，被占段本次设计进行改线，并新建挡墙护岸，其余段根据设计保持原河宽的基础上进行拓宽，并新建挡墙护岸，堤线保持原河岸线的走向布置。

(2) 临时用地

临时用地包括施工生产生活区、土料场、弃土（石、渣）场的临时占地，在工程完成后交由红草园区使用。

①施工生产生活区：根据施工实际各堤段特点及施工布置原则，拟将本项目分为3个工区进行施工布置。按该施工项目及工程量的大小对施工场地（如材料仓库、砂石料堆场、停车场、生活区等）进行规划布置3个施工场地，工区一的占地面积为240m²，工区二的占地面积为250m²，工区三的占地面积为210m²，具体情况详见施工总平面布置图。

②土料场：工程区位于红草镇东侧，土料场设计位于位于东坑附近，经纬度为E115°20'44.18"，N22°52'14.64"，根据施工单位提供的信息在实际施工过程中未从土料厂取土。

2、平面布置

项目在靠近施工点的位置设3个施工点。工区一的占地面积为240m²，工区二的占地面积为250m²，工区三的占地面积为210m²。具体情况详见施工总平面布置图。

工程环境保护投资明细

项目概算总投资11209.7万元，其中环保投资100万元，约占总投资的0.89%。实际投资总约9324.30万元，其中环保投资约93万元，约占总投资的1.00%。根据核算本项目投入的环保投资见表4-2。

表4-2 项目环境保护投资明细表

污染类别	项目	建设内容	环保投资概算 (万元)	实际环保投资 (万元)
施工期	废气治理	洒水、覆盖抑尘；密闭运输；工地四周围设置围挡，封闭施工；车辆出入清洗车轮。	25	25
		设置高效静电油烟处理器	2	2
	废水治理	设置排水沟、集水井、隔油沉砂池等；三级化粪池及管道等	15	12
	噪声治理	采用基础减振、封闭作业、禁止鸣笛、限时限速等	1	1

	固体废物处 置	施工垃圾清运；土石方清运；垃圾桶等	17	15
	水土保持	合理安排工期，地基工程施工尽量避开雨季施工；工程施工分期分段进行，开挖路面及时复填；开挖的土方尽量作为施工场地平整回填之用；空地绿化等	40	38
运营期	/	/	/	/
	总计		100	93

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

一、生态影响

经核实，本项目不在汕尾市“三线一单”生态环境分区管控区域内，项目建设符合城市规划。项目占地原为闲置用地，项目建设对区域生态环境影响主要为：

(1) 植被的影响

1) 工程建设永久占用土地将完全损毁原有的植被类型，其上生长的植物将全部被清除，但清除的植被面积占评价区的植被的少部分，其对林地植被直接破坏相对较小。

2) 项目的临时施工点在施工结束后，进行地表将地表植被的恢复。

3) 施工期的其它原因损坏。施工期由于筑路材料运输、机械碾压及施工人员践踏，在施工作业区周围土地的部分植被将被破坏。

(2) 土壤环境的影响

施工人员的践踏和施工机械的碾压，将改变土壤的坚实度、通气性，对土壤的机械物理性质有所影响。

施工弃土在沿线如果不合理的堆放，不仅会扩大占用土地的面积而且使地表高有机质的表层壤土被掩盖，还会影响景观而且对地表植被恢复造成难度，同时产生新的水土流失。

(3) 水土流失的影响

施工过程中沿线工地在开挖及弃土堆放等过程中，松散的泥土将受到风雨侵蚀，将会引起或加大水土流失。

(4) 对附近排洪渠的影响

项目施工过程中，开挖和钻孔产生的泥浆水、暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，会夹带大量泥沙。如不注意搞好工地污水的导流和排放，可能流到工地外污染环境，造成排洪渠的污染、影响排洪渠正常截洪排洪功能。

二、污染物排放、主要环境问题

(1) 施工期噪声污染防治措施

施工期间，建设单位采取的噪声污染防治措施有：

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

2) 合理安排工期，项目未能在夜间进行打桩或弃土高噪声的作业。

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

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

工程施工期噪声污染防治措施较为成熟，技术经济可行。采取上述措施后可将施工噪声的影响控制在一定范围内。另外施工期影响是暂时的，将随施工期的结束而消失。

(2) 施工期大气污染防治措施

施工期间，建设单位采取的大气污染防治措施有：

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

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

3) 将施工养护使用的水泥集中堆放在临时工棚内，对破包和撒落于地面的水泥及时清扫。

施工期间大气污染防治措施目前较成熟，在采取措施后，项目施工期大气污染物对周围环境影响在可接受范围内。

(3) 施工期固体废物污染防治措施

施工期间，建设单位采取的水污染防治措施有：

1) 弃土：项目施工期会产生弃土、施工垃圾等固体废物。

施工土方由施工单位统一收集尽量用于回填土方，多余施工开挖土方（7.83万 m³）运送至红草园区用作统一回填土。

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

3) 生活垃圾集中收集，每日交由环卫部门清运。

采取上述污染防治措施后，施工期固体废物对周边环境的影响较小。

(4) 施工期水污染防治措施

施工期间，建设单位采取的水污染防治措施有：

1) 做好工地污水的导流工作，设置导流沟并通过导流沟将污水排入隔油沉淀池并处理回用。严禁将污水直排入排洪渠内。

2) 施工时，施工弃土、弃渣要及时清运走，遵循“边施工边清运”的原则，沿冲沟一侧设置临时性挡护围板，同时对土方合理堆置并进行拦挡，距沟渠保持一定距离，建筑材料及未及时清运的弃方在大风大雨天气用篷布遮盖。

3) 项目生活污水经三级化粪池处理后接入市政官网。

4) 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》，对废水的排放进行组织设计，不乱排、乱流污染环境。

采取上述污染防治措施后，施工期废水排放对周边环境的影响较小。

(5) 施工期生态环境保护措施

本项目不涉及风景保护区等敏感区。本项目属于防洪排涝工程，因此，本项目对生态环境的影响主要集中在施工期。施工期间，建设单位采取了以下生态环境保护措施：

1) 加强工人对环保的意识，人人保护环境。严格按土料场划定范围，作业按施工步骤进行，不乱开挖，乱砍伐。

2) 做好了施工现场的功能区域划分，使施工现场均处于有序状态。土石方开挖、回填前要做好临时拦挡措施，坡面形成后，要尽快实施防护措施，减少坡面裸露时间，尽量避开雨季施工。剥离的表土防护利用：剥离表土后堆放在空旷场地集中堆放，拟在其四周用编织袋土做拦挡墙防护，施工后期可用于绿化覆土。土（石、渣、砂）料在运输过程中采取遮盖等保护措施，防止沿途散溢造成水土流失。道路应减少施工扰动范围，采取临时拦挡措施，临时道路在施工结束后进行迹地回复。

4) 工程完工后，及时拆除临时设施，并将工地及周围环境清理整治，按环境美化设计进行绿化，做到工完、料清、场地净。

项目排洪渠建设，破坏植被较少，在做好以上防护措施后，项目建设对生态影响不大。

(6) 施工期水土流失防治措施

为了有效地控制水土流失的发生，施工单位采取的环保措施有：

1) 在开挖建设中，尽量避开雨季施工；

2) 工程施工中做好土石方平衡工作，开挖的土方尽量作为施工场地平整回填之用，多余施工废渣运送至工业园区用作统一回填土。

3) 工程施工分期分段进行，开挖的裸露面及时采取临时覆盖、地面硬化、地表绿化等防治措施，缩短裸土暴露时间，减少水土流失。

表 5 建设项目环评备案内容回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）：

根据广东志华环保科技有限公司编制了《汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目环境影响报告表》（2018.7），项目主要环境影响预测及结论简述如下：

一、施工期环境影响分析

（1）声环境

合理安排施工时间，严格控制夜间施工，合理布局施工机械，适当设置施工屏障，可有效降低施工噪声扰民现象。连续 24 小时施工时，需提前向汕尾市环保局申报，并在夜间施工前 1 天公告，接受监督。因此，项目施工期对周边环境的噪声影响可接受的范围内。

（2）环境空气

施工过程中造成大气污染的主要来源有：各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气，动土、填夯实和汽车运输过程的扬尘，厨房油烟废气等都将会给周围环境空气带来污染，但影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响，采取适当的防治措施后，对大气环境以及周边环境保护目标的影响在可接受的范围内。

（3）水环境

施工人员生活污水在经过三级化粪池处理后排入附近工业园区综合污水处理厂，对环境影响不大。

施工污水通过设置导流沟并通过导流沟将污水排入三级沉砂隔油沉淀池并处理回用。严禁将污水直排入排洪渠内。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。因此施工期污水对周边水环境影响较小。

（4）固体废物

施工人员生活垃圾集中收集，每日交由当地环卫部门处理。项目弃土作为工业园区回填土方。因此，项目施工期会产生固体废物对周围环境影响较小。

（5）生态环境

项目施工期对生态环境的影响主要为可能产生水土流失影响，随着施工期的结束，裸露的地表被水泥、建筑覆盖，因工程建设造成的水土流失得到治理，待施工期结束后生态环境影响将得以恢复。

二、运营期环境影响分析

本项目为排洪治涝工程，项目本身无明显的噪声、固废、污水、大气污染物产生。

三、要求与建议

- 1.项目建设过程中应严格落实环保防治措施。
- 2.做好施工管理，建立施工期环境保护监理机构，设专人负责项目施工期间的环境管理工作，负责施工人员培训、施工过程监理，完善其职责、措施、工作内容及权利。
- 3.加强施工期间对城市市政设施、植被的保护，做好恢复工作。
- 4.做好施工场地安全防护措施，设围施工，避免对民众产生安全隐患。
- 5.施工车辆尽量避开交通特别繁忙的高峰时间。
- 6.建设单位的开工建设应遵循各有关单位的要求，取得相应单位的同意。

四、评价结论

本项目属于排洪治涝工程，其主要的环境影响集中在施工期。本项目施工活动将对周边环境造成一定的影响，然而施工完成后各污染源即消失，周边环境将恢复。项目投入使用后无明显的水、气、噪声及固废污染源产生。综上所述，本项目的建设，符合国家产业政策。本项目的开工建设应遵循各有关单位的要求，取得相应单位的同意，项目建设单位需认真执行“三同时”的管理规定，切实落实本环评中提出的各项施工期环保措施及建议，并要经环境保护管理部门验收合格后，项目方可投入使用。从环境保护角度而言，本项目是可行的。

汕尾市环境保护局对项目环评审批批复：

根据汕尾市环境环保局对项目环评报告表的审批批复如下：

一、汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目位于汕尾城区红草园区，项目主要建设内容包括南西排渠护岸（右岸海汕公路以下240m处至沿河路长4.04km）、猫溪排洪渠护岸（左岸已建段至沿河路长1.98km，右岸湿地公园至沿河路长1.33km）、洪坑排洪渠护岸（右岸海汕公路至沿河路长1.80km）、引西渠护岸（左岸洪坑排渠至老猫溪排洪渠长1.33km，右岸洪坑排洪渠至老猫溪排洪渠长1.33km），改建洪坑反虹管（洪坑排洪渠与海汕公路交汇处长98m）、埔边反虹管（南西排洪渠与海汕公路交汇处长42.2m），加固改造四孔水闸（猫溪排洪渠出海口），建设白水蔗临时排洪渠（白水蔗坑至引西排洪渠上游0.33km、下游0.32km），挖设白水蔗临时截洪土渠1.5km，对顶子沟、竹围排洪渠、南西排洪渠出海口、猫溪排洪渠出海口、洪坑排洪渠出海口、原猫溪与引西连接段共5.21km进行清淤等。项目

主要建筑物级别为3级，设计洪水标准为20年一遇；临时建筑物等级为5级，设计洪水标准采用5年一遇。项目共投资11209.7万元，其中环保投资100万元。

根据《报告表》的评价结论，在项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点进行建设，全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施、去报污染物排放稳定达标的前提下，其建设从环境保护角度可行。

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

（一）优化施工方案，落实生态保护措施，控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度，最大限度减轻水下施工作业对水环境的影响；采取有效措施，防治水土流失。

（二）施工现场应采取适时洒水、设置围栏等措施，确保施工扬尘排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时无组织排放监控浓度限值。

（三）施工淤泥渗出水、施工废水应经隔油、沉淀等处理后回用于洒水、搅拌砂浆等工序，不得外排。

（四）合理安排施工、设备安装工序，采用低噪声设备并采取隔声降噪等措施控制噪声污染，确保施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（五）应采取工程、植物等有效措施，切实做好水土保持工作，及时对临时占地进行覆土和生态恢复。分类清理规范处置施工产生的固体废物，挖方弃土回用于红草园区土地平整土方回填，施工人员生活垃圾由环卫部门同一收集处置。

三、项目建设应环境长效管理机制，制定并落实环境风险防范措施和环境应急预案，确保环境安全。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应按环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格方可投入生产或者使用。

五、《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目环境影响评价文件。自《报告表》批准之日起，如超过五年方决定项目开工建设的，《报告表》应当报我局重新审核。

六、项目环境保护“三同时”监督检查工作由市环境保护局环境监察分局负责。

表 6 环境保护措施执行情况

项目阶段	设计阶段	环评提出的环保措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因	
施工期	废气治理	运土车辆盖上蓬布，晴天施工场地洒水，进入施工场地的车要进行清洗等。	运土车辆盖上蓬布，晴天施工场地洒水。使用天然气等清洁能源，安装油烟净化机等。	1、围蔽施工，施工场地勤洒水。运输车辆进入城市公共道路以前已清洗汽车轮胎。 2、运输和堆放建筑施工用的原材料过程中均加盖篷布。 3、施工人员食堂使用天然气等清洁能源，并安装高新静电油烟净化器。	实际环保措施已按照原定计划执行
	废水治理	施工人员生活污水在经过三级化粪池处理后排入附近工业园区综合污水处理厂。 施工污水通过设置导流沟并通过导流沟将污水排入隔油、隔渣、泥浆沉淀池处理后回用。	施工人员生活污水在经过三级化粪池处理后排入附近工业园区综合污水处理厂。 施工污水通过设置导流沟并通过导流沟将污水排入三级沉砂隔油沉淀池并处理回用。	1、施工现场设置隔油、隔渣、泥浆沉淀池、沉砂设施处理施工废水，废水经处理后回用于场地洒水，不外排。 2、施工人员生活污水在经过三级化粪池处理后排入附近工业园区综合污水处理厂。	实际环保措施已按照原定计划执行
	噪声治理	合理安排施工时间，严格控制夜间施工，合理布局施工机械，适当设置施工屏障，可有效降低施	合理安排施工时间，严格控制夜间施工，合理布局施工机械，适当设置施工屏障，可有效降低施工噪声	1、建筑材料运输车辆，仅安排在白天工作，施工过程将高噪声设备设置在项目中部； 2、项目四周设置隔声屏障；	实际环保措施已按照原定计划执行

	工噪声扰民现象。连续 24 小时施工时，需提前向汕尾市环保局申报，并在夜间施工前 1 天公告，接受监督。	扰民现象。连续 24 小时施工时，需提前向汕尾市环保局申报，并在夜间施工前 1 天公告，接受监督。	3、为减少对邻近的单位和的影响，噪声大工程均安排在白天，夜间（23:00~次日 7:00）以及午间（12:00~14:00）不作业。	
固废处置	施工人员生活垃圾集中收集，每日交由当地环卫部门处理。项目弃土弃渣均作为工业园区回填土方。	施工人员生活垃圾集中收集，每日交由当地环卫部门处理。项目弃土弃渣均作为工业园区回填土方。	1、生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处理。 2、弃土弃渣均作为工业园区回填土方。	实际环保措施已按照原定计划执行
生态环境	土石方开挖、回填前要做好临时拦挡措施，坡面形成后，要尽快实施防护措施，减少坡面裸露时间，尽量避开雨季施工。剥离表土后堆放在空旷场地集中堆放，拟在其四周用编织袋土做拦挡墙防护，施工后期可用于绿化覆土。土（石、渣、砂）料在运输过程中应采取保护措施，防止沿途散溢造成水土流失。临时道路在施工结束后应进行迹地回复。	土石方开挖、回填前要做好临时拦挡措施，坡面形成后，要尽快实施防护措施，减少坡面裸露时间，尽量避开雨季施工。剥离表土后堆放在空旷场地集中堆放，拟在其四周用编织袋土做拦挡墙防护，施工后期可用于绿化覆土。土（石、渣、砂）料在运输过程中应采取保护措施，防止沿途散溢造成水土流失。临时道路在施工结束后应进行迹地回复。	1、土石方开挖、回填前做好临时拦挡措施，坡面形成后，实施防护措施，减少坡面裸露时间，避开雨季施工。 2、剥离表土后堆放在空旷场地集中堆放，在其四周用编织袋土做拦挡墙防护，施工后期用于绿化覆土。 3、土（石、渣、砂）料在运输过程中应采取保护措施，防止沿途散溢造成水土流失。 4、临时道路在施工结束后进行迹地回复。	实际环保措施已按照原定计划执行

运营期	/	项目为排洪治涝工程项目，根据项目的特点，污染物主要在施工期产生，运营期无废水和废气排放。
-----	---	--

表 7 环境影响调查

施 工 期	污 染 影 响	<p>1、施工人员生活污水经化粪池处理后排入红草园区市政排污管；施工现场施工污水等经隔油沉淀池处理回用，不外排。项目施工期未对附近地表水造成影响。</p> <p>2、对施工工作面进行洒水抑尘；运输车辆加塑料布遮挡盖；定时清扫和整理地面，避免在干燥时装卸和运输，本项目施工期采取的大气污染防治措施可行有效，未对周围环境造成明显污染。</p> <p>3、制定了合理的作业时间；施工机械设备均采用低噪声设备；在地方道路交通高峰时间停止或减少运输车辆通行。项目施工未出现噪声扰民情况</p> <p>4、生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处理；弃土弃项目弃土弃渣均作为工业园区回填土方。</p>
	生 态 影 响	<p>根据调查项目施工期按照原定计划执行，无临时占地；施工弃土、弃渣及时清运；开挖的土方尽量作为施工场地平整回填之用；施工结束后及时对裸地开挖地、弃渣场进行绿化。</p> <p>施工期对环境的影响是短期的、暂时的、非持久性的，随着项目施工的完成而结束，本项目已严格落实了本评价提出的施工期各项污染防治措施，施工期对生态环境的影响较小。</p>
	社 会 影 响	<p>项目施工期合理了设置运输车辆运输路线和运输时间，且施工期间按要求落实了相关环保治理措施，不良环境影响得到有效控制，因此，施工过程得到了周边居民的谅解，未有投诉情况发生</p>
运 营 期	污 染 影 响	<p>项目为排洪治涝工程项目，根据项目的特点，污染物主要在施工期产生，运营期无废水和废气排放。</p>
	生 态 影 响	<p>项目运营无生态影响。</p>
	社 会 影 响	<p>本工程完成后进一步提高排洪渠的防洪能力，具有显著的防洪、灌溉、环境和社会经济效益。</p>

表 8 环境质量及污染源监测

项目	监测时间监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
水	—	—	—	—
气	—	—	—	—
声	—	—	—	—
生态	—	—	—	—
其他	—	—	—	—

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运营期）

建设单位通过招投标的方式，确定了本工程的监理单位广东益鑫源工程建设管理咨询有限公司。监理单位在项目开工前成立工程监理部，制定了工程施工期间的安全、环境、健康相关规定与要求，环境监理工作由工程监理人员一并完成。施工前，施工单位按要求对施工人员进行文明施工、环保施工、安全施工的相关培训。施工过程中，监理人员对每一道工序都按照设计文件要求，严格检查施工是否满足环保要求，并不定期地对施工点进行抽查监督检查，分段工程施工结束后由建设单位、监理单位、施工单位、设计单位共同组织人员进行验收。

针对本工程特点，识别施工生产中出现的各种污染因素（主要是水、气、声、固废等）及可能造成的影响，确定环境保护目标、指标，编制管理方案，详见下表 9-1。

表 9-1 施工管理方案

作业活动	影响因素	可能导致的后果	控制措施
地表开挖、基础施工及其它施工；建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；汽车运输施工垃圾的清理及堆放	扬尘	污染周围大气环境、影响人体健康	清扫车辆、洒水抑尘、设置围栏
施工现场设备运行作业、材料装卸搬运、运输车辆进出	噪声	污染周边环境	尽可能选用低噪声机具，设备加装隔声减震措施，装卸搬运作业时轻拿轻放，加强运输车辆的管理
施工人员生活、施工废水主要包括管道开挖产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水	施工废水、生活污水	污染周边水体	施工废水经临时沉淀池、隔油池预处理后回用；生活污水依托当地村民现状生活污水排放

及输送系统冲洗废水、 管道试压废水等			系统
施工弃渣土；施工人员 生活	弃土、生活垃圾	污染土壤、水体	按规定办理好余泥渣土 排放的手续；生活垃圾 由环卫部门收集处理

环境影响报告中提出的监测计划及其落实情况

项目属水利工程，运营期不会对环境造成污染，无需进行监测。

环境管理状况分析与建议：

项目施工期和运营期积极落实了国家有关环保法规和工程的环保规定，以及环保行政主管部门在环评批复中提出的各项要求，在当地执法监督部门的监督下，对不符合要求的及时提出整改意见，保证工程的运行与环境保护相协调。运营期末对周边环境造成污染影响，无遗留环境问题存在。

建议如下：

(1) 对施工扰动地域的植被恢复情况进行定期巡检，及时补种枯死树木，保证生态恢复效果。

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议：

根据前文各章节调查结果的总结和分析，提出以下调查结论：

1、工程概况

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目位于汕尾城区红草镇工业园，主要建设内容包括：南西排洪渠长 4.04km，建设渠道右岸 3.83km，195m 的连接段箱涵，新增交通桥 1 座；猫溪排洪渠长 1.98km，建设渠道左右岸总长合计 2.52km；洪坑排洪渠长 1.80km，建设渠道左岸 1.50km；引西渠渠道长 1.33km，建设两侧护岸合计 2.88km，改建洪坑反虹管，新建三座机耕农桥；白水蔗排洪渠渠道长 0.65km，建设左右岸总长合计 1.50km（其中 85m 为封闭式箱涵）；白水蔗临时截洪土渠清淤 1.5km；加固改造四孔水闸 1 座（猫溪排洪渠出海口）；对丁字沟、竹围排洪渠、南西排洪渠出海口、猫溪排洪渠出海口、洪坑排洪渠出海口、原猫溪与引西连接段共 5.36km 渠道清淤等。项目总投资 11209.7 万元，其中环保投资 100 万元。

2018 年 7 月委托广东志华环保科技有限公司编制了《汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目环境影响报告表》，并于 2018 年 9 月 17 日取得汕尾市生态环境局的批复，文号汕环函[2018]264 号。

2、环保措施落实情况调查

工程实际建设情况与原环评文件描述的情况基本一致，本工程环境影响报告表及环评批复提出了较为全面的环保措施要求，项目工程按要求落实了各项环保措施，未对周围环境造成明显的不良影响。

3、环境影响调查结论

（1）施工环境影响调查

按照环评报告表所提出的各项污染治理措施进行了落实，建设单位通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对周围环境的影响，保护好建设项目周围的大气及声环境，在施工过程中认真按照环评报告及批复要求落实各项措施，禁止夜间施工，减缓该项目施工过程中产生的扬尘、噪声、工地污水对周围环境的影响，把建设期间对周围环境的影响减少到较低的限度，做到了发展与保护环境的协调。

（2）运营期环境影响调查

项目为排洪治涝工程项目，根据项目的特点，污染物主要在施工期产生，运营期无废

水和废气排放。

4、结论

综上所述，项目有效落实了环境影响报告及批复中提出的各项措施，而且针对项目可能对周边水、气、声、渣、生态等多方面的环境影响，采取了相应的工程措施，有效的保护了周边的环境质量。

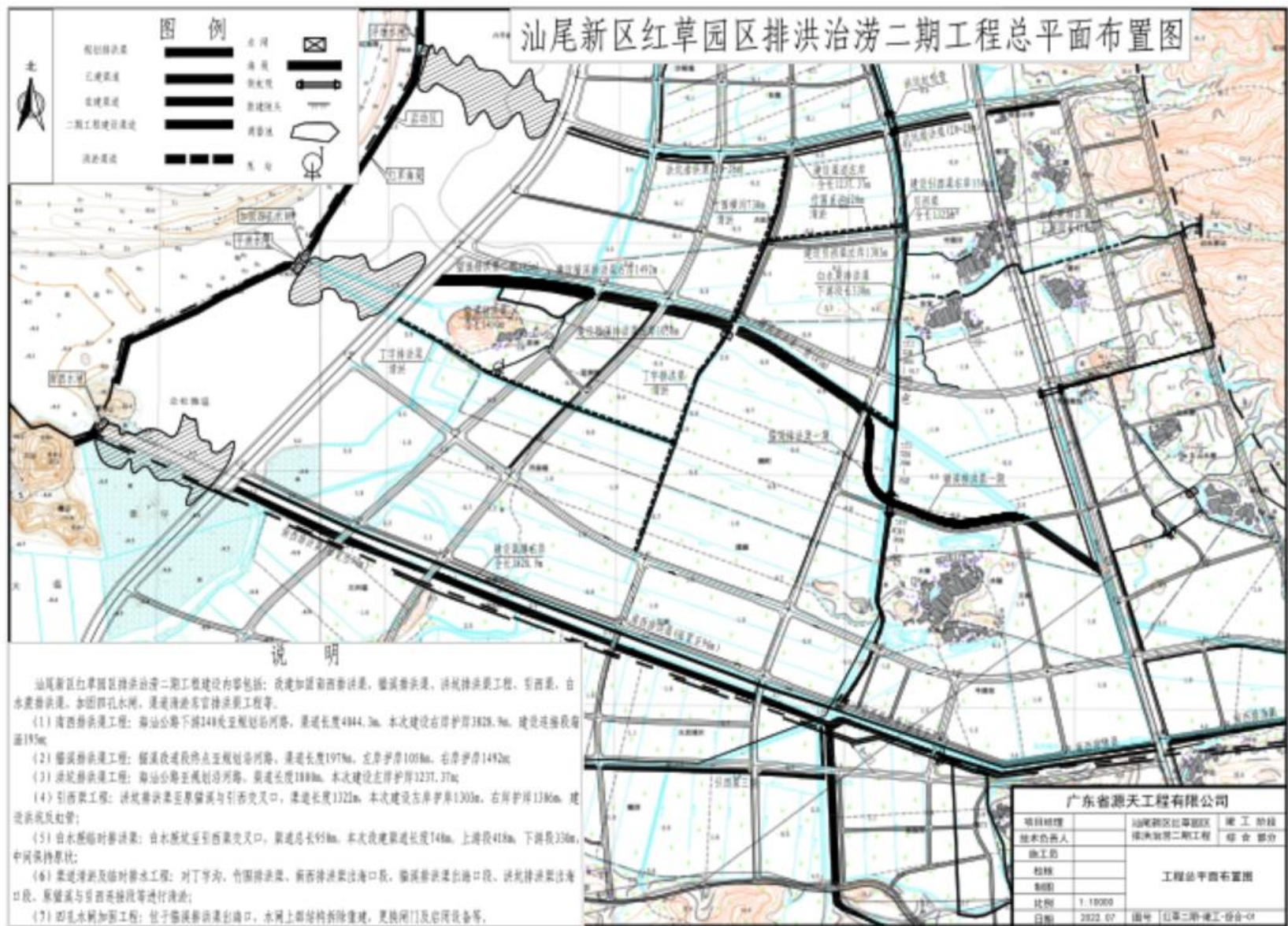
项目建设总体达到了建设项目竣工环境保护验收的要求，本项目范围内的水、大气、声环境质量较为良好，项目对外环境的影响较小，建议给予本项目通过竣工环境保护验收。



附图 1 项目位置图



附图 2 项目施工总平面布置图



附图3 项目总平面布置图



附图 4 项目工程改建前现场图



施工围蔽



生活垃圾桶



洗车池



洒水



自动喷洒水设备



材料堆放

附图 5 项目施工环保措施



附图 6 项目工程改建后现场图

附件 1：项目委托书

委托书

汕尾市奔胜环保科技有限公司

根据《建设项目环境保护管理条例》和相关法律法规的要求，我单位委托贵单位进行汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目的竣工环境保护验收工作，按照有关规定及合同编制竣工环境保护验收调查表。

请尽快组织有关人员，进行相关工作。

特此委托！



委托单位

2023年9月15日

附件 2：建设单位更名文件

中共汕尾市委机构编制委员会文件

汕机编〔2019〕113号



中共汕尾市委机构编制委员会关于印发 《汕尾市水务局所属事业单位机构 编制调整方案》的通知

市水务局：

《汕尾市水务局所属事业单位机构编制调整方案》已经市委深化机构改革工作领导小组同意，现予印发。

中共汕尾市委机构编制委员会

2019年6月18日



扫描全能王 创建

汕尾市水务局所属事业单位 机构编制调整方案

根据《汕尾市机构改革方案》，汕尾市水务局所属事业单位机构编制调整方案确定如下：

一、任务调整

将汕尾市水利水电工程质量安全监督站（汕尾市水利水电工程质量检测站）承担的水利水电工程施工质量及安全现场监督行政职能划入市水务局。

二、改革内容

（一）汕尾市三防技术服务保障中心更名为汕尾市水旱灾害防御保障中心。公益一类，正科级，核定经费自理事业编制 9 名，设主任 1 名，副主任 1 名。主要任务：负责水利调度指挥会商系统的保障和管理；负责水利防汛应急通讯系统、水资源应急调度系统的管理和技术保障工作；负责水务局政务信息化工作和门户网站的管理。

（二）汕尾市水利水电工程质量安全监督站（汕尾市水利水电工程质量检测站）更名为汕尾市水利水电工程质量安全技术中心（汕尾市水利水电工程质量检测站），公益二类，正科级，核定事业编制 5 名（其中财政补助事业编制 4 名，经费自理事业编制 1 名），设主任 1 名。主要任务：贯彻执行国家、省有关水利工程建设质量管理方针、政策、法规；受委托承担水利水电工程项目的质量安全技术服务工作。依据

2



扫描全能王 创建

国家有关法律、法规和标准，对水利水电工程施工原材料、施工质量进行检测。

（三）汕尾市水务工程建设管理中心更名为汕尾市水务工程事务中心，公益一类，正科级，增加财政补助事业编制2名，增编后重新核定财政补助事业编制5名，设主任1名。主要任务：负责协助编制市属水务工程建设规划；承担上级主管部门交办的市属水务工程项目的建设 and 协调工作；负责编制市区防洪（潮）工程的防洪（潮）预案；承担市区防洪（潮）工程原所属的堤围、涵闸、渠道等管理工作。

（四）保留汕尾市水利水电规划设计院，机构编制事项按原不变。

三、其他事项

上述单位涉及事业单位法人登记事项调整的，应按有关规定及时到事业单位登记管理机关办理相关手续。



抄送：市委办、市府办、市委组织部、市人社局、市财政局
中共汕尾市委机构编制委员会办公室 2019年6月18日印发

4



扫描全能王 创建

附件 3：汕尾市水务局《关于汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目可行性研究报告的批复》

汕尾市发展和改革局文件

汕发改〔2018〕95号

关于汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程 可行性研究报告的批复

汕尾市水务工程建设管理中心：

你单位报来《关于要求汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程立项的请示》(汕水建管中心〔2018〕07号)及相关附件收悉，根据汕尾市水务局《关于汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程可行性研究报告的初审意见》(汕水电函〔2018〕8号)的审查意见，经研究，批复如下：

一、汕尾新区红草园区位于城区红草镇，距离城区 11km，地处长沙湾畔，园区内水系错综复杂，主要承接红花山、南雅水库以及尖山水库一带的来水，总集雨面积 61km²，汛期洪水量较大。为提高周边村庄及园区的排涝标准，确保园区排洪排

涝畅通，减轻红草园区的排洪排涝压力，原则同意建设汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目。

项目编码：20184415024801805483

二、工程主要建设内容：改建南西排洪渠右岸单边堤防 4.04km（海汕公路以下 240m 处至沿河路）；改建猫溪排洪渠左右岸堤防 3.31km（其中：左岸已建段至沿河路 1.98km，右岸湿地公园至沿河路 1.33km）；改建洪坑排洪渠左岸单边堤防 1.8km（海山公路至沿河路）；改建引西渠中段左右岸堤防 2.66km（洪坑排洪渠至老猫溪排洪渠）；改建白水蔗排洪渠左右岸堤防 1.3km（其中：东官段上游 0.66km，东官段下游段 0.64km，东官段保持原状）；改建埔边和洪坑反洪管各 1 座；加固猫溪出海口四孔水闸 1 座；竹围排洪渠、丁字沟、出海口清淤清障 5.2km；白水蔗临时截洪土渠 1.5km 等。工程等级为 III 等，工程规模为中型，主要建筑物级别为 3 级，设计洪水标准采用 20 年一遇；临时建筑物等级为 5 级，设计洪水标准采用 5 年一遇。施工总工期为 24 个月。

三、工程审核估算总投资为 11032.69 万元。资金来源：由市级财政统筹安排。

四、项目单位在工程设计和建设阶段，要优化节能设计和节能措施，切实加强节能管理，减低能源消耗。

五、建设单位在项目实施过程中，要切实落实各项风险防

范，明确责任主体，做好应急处置预案。

六、请按基建程序进一步完善用地、环评等建设手续，待各项建设条件具备后，方能开工建设。

七、工程招标核准意见见附表。

附表：汕尾市工程招标核准意见表



附表

汕尾市工程招标核准意见表

建设项目名称: 汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	核准			核准	核准		
设计	核准			核准	核准		
建筑工程	核准			核准	核准		
安装工程	核准			核准	核准		
监理	核准			核准	核准		
设备	核准			核准	核准		
重要材料	核准			核准	核准		
其他							

审批部门核准意见说明:



注: 审批部门在空格注明“核准”或者“不予”“不予核准”

汕尾市水务局文件

汕水电（2018）6 号

关于汕尾新区红草园区排洪治涝 二期工程初步设计的批复

汕尾市水务工程建设管理中心：

你单位报来《关于要求审批汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程初步设计（报批稿）的请示》（汕水建管中心〔2018〕12 号）和汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室编制的《汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程初步设计报告（报批稿）》及其它附件材料，结合技术审查小组审查意见，经研究，批复如下：

一、工程建设的必要性

汕尾新区红草园区位于城区红草镇，距离城区 11km，地处长沙湾畔。根据《广东汕尾高新技术产业开发区红草园区

启动区控制性详细规划》和园区实际需要，当前急需解决拾和村、东官村和亚洲村等地势低洼村庄及园区排洪排涝问题，提高周边村庄及园区的排涝标准，确保园区排洪排涝畅通，减轻红草园区的排洪排涝压力，建设红草园区排洪治涝二期工程是十分必要的。

二、水文

(一) 基本同意径流分析计算成果。

(二) 同意根据《广东省暴雨径流查算图表使用手册(2003年)》查算值和相关规定，利用广东水文水利设计计算平台软件和广东省综合单位线法推理公式法比较，选用推理公式计算得出的设计洪水成果。

(三) 基本同意施工洪水计算成果，工程施工洪水标准为5年一遇。

三、工程地质

(一) 同意根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，工程场区地震峰值加速度为0.10g，相当于地震基本烈度为VII度，作为本工程抗震设防标准。

(二) 基本同意对区域稳定性以及区域地震及其活动性的评价意见。基本同意对本工程沿线工程地质条件和天然建筑材料的评价意见。

四、工程任务及规模

(一) 同意本工程任务是按《广东汕尾高新技术产业开

发区红草园区启动区控制性详细规划》通过改建南西排洪渠、猫溪排洪渠、洪坑排洪渠、引西渠、白水蔗临时排洪渠，其他渠道清淤及临时排水工程等工程措施以提高红草园区排洪排涝标准，达到减少洪涝灾害的目的，从而促进汕尾新区红草园区的经济社会发展。

(二)基本同意工程等级为III等，工程规模为中型，主要建筑物级别为3级，设计洪水标准采用20年一遇；临时建筑物等级为5级，设计洪水标准采用5年一遇。

(三)基本同意工程建设内容：改建南西排洪渠右岸单边堤防 4.04 km（海汕公路以下 240m 处至沿河路）；改建猫溪排洪渠左右岸堤防 3.31 km（其中：左岸已建段至沿河路 1.98km，右岸湿地公园至沿河路 1.33km）；改建洪坑排洪渠左岸单边堤防 1.8km（海汕公路至沿河路）；改建引西渠中段左右岸堤防 2.66 km（洪坑排洪渠至老猫溪排洪渠）；改建白水蔗排洪渠左右岸堤防 1.3 km（其中：东官段上游 0.66km，东官下游段 0.64km，东官段保持原状）；改建埔边和洪坑反洪管各 1 座；加固猫溪出海口四孔水闸 1 座；竹围排洪渠、丁字沟、出海口清淤清障 5.2km；白水蔗临时截洪土渠 1.5km 等。

五、工程布置及建筑物

(一)基本同意本工程布置及主要建筑物设计方案。

(二)应根据地勘资料进一步复核排洪渠挡墙及堤岸稳定性，下一阶段补充开挖支护方案比选后优化相应的设计方

案。

(三)、考虑猫溪出海口四孔水闸未做详细安全鉴定，本阶段只对存在使用问题的启闭设备和存在安全问题的结构进行适当加固和修缮。

六、机电及金属结构

基本同意机电及金属结构设计。

七、消防设计

基本同意消防设计方案。

八、施工组织设计

(一) 基本同意本工程施工组织设计方案。

(二) 同意施工总计划，总工期为24个月。

九、建设征地与移民安置

同意工程建设的永久用地为红草园区统一征用土地范围，临时用地待工程完工后进行恢复。

十、环境保护与水土保持

同意报告中所做的环境影响评价意见和水土保持方案。

十一、劳动安全与工业卫生

基本同意报告中的劳动安全与工业卫生的综合分析和采用防护措施。

十二、节能评价

同意报告中所做的能耗分析和节能评价。

十三、工程管理

项目建设严格执行水利工程基本建设程序。同意工程建

成后由红草镇水利所负责运行管理，经费来源由政府筹集，纳入财政预算。

十四、投资概算及经济评价

（一）同意工程投资概算编制的原则和依据，工程上报概算总投资 11749.28 万元，审核概算总投资为 11030.21 万元。

（二）基本同意工程产生的效益主要体现在社会效益，对当地防灾减灾、防洪排涝和红草园区社会经济稳定发展具有重要的保障作用。

附：1、概算审查对比表

2、汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程初步设计报告
技术审查意见



公开方式：依申请公开

抄送：汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室

汕尾市水务局

2018年9月7日印发

概算审查对比表

工程名称：汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程

单位：万元

序号	工程或费用名称	上报概算	增减量	审批概算
一	第一部分 建筑工程	9871.14	-501.96	9369.18
1	一 猫溪排洪渠工程	4541.02	-108.64	4432.38
2	二 洪坑排洪渠工程	1021.36	-66.97	954.39
3	三 南西排洪渠工程	2598.08	-256.21	2341.87
4	四 引西渠工程	1469.97	-78.89	1391.08
5	五 白水蔗排洪渠工程	75.82	-3.75	72.07
6	六 清淤工程	157.05	12.53	169.58
7	七 四孔闸加固工程	7.83	-0.02	7.81
二	第三部分 金属结构设备及安装工程	23.39	-0.01	23.38
1	一 金属结构设备及安装工程	23.39	-0.01	23.38
三	第四部分 施工临时工程	369.83	-51.45	318.38
1	一 临时土渠开挖	16.53	0	16.53
2	二 围堰工程	38.66	0	38.66
3	三 施工仓库及工棚工程	48.35	-23.15	25.2
4	四 施工交通工程	34.8	-17.4	17.4
5	五 临时柴油机混流泵抽水	29.7	0	29.7
6	十 安全生产措施费	120.5	-6.51	113.99
7	十一 其他施工临时工程	81.29	-4.39	76.9
五	第五部分 独立费用	925.43	-131.42	794.01
1	建设管理费	104.48	-5.65	98.83
2	工程建设监理费	170.76	-7.69	163.07
3	其他	107.65	-49.51	58.14
4	工程设计费	249.38	-11.92	237.46
5	工程勘测费	202.62	-9.69	192.93
6	可研报告编制费	40.48	0	40.48
7	环境影响报告编制费	3.1	0	3.1
8	防汛物资费	46.96	-46.96	0
	一至五部分投资合计	11189.79	-684.84	10504.95
	基本预备费	559.49	-34.24	525.25
	静态投资	11749.28	-719.08	11030.21

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程 初步设计报告技术审查意见

汕尾市水务局于 2018 年 8 月 17 日在汕尾市主持召开了《汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程初步设计报告》（以下简称《初设报告》）技术审查会，会议邀请了相关专业的 5 名专家组成专家评审组（名单附后），汕尾市新区管委会、红草镇政府、市水务工程建设管理中心等单位代表出席了会议。会议听取了编制单位汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室的汇报及介绍，专家和与会单位代表进行了认真讨论和评议，形成技术审查意见如下：

一、工程建设的必要性

根据《广东省汕尾市高新技术产业开发区红草园区启动区控制性详细规划》，为给汕尾市高新区经济发展保驾护航，通过改造南西排洪渠、猫溪排洪渠、洪坑排洪渠、引西渠、白水蕉临时排洪渠、其他渠道清淤及临时排水工程等项目，为减轻红草园区的排洪排涝压力是十分必要的。

二、水文

- （一）基本同意径流分析计算成果。
- （二）基本同意洪水计算成果，补充完善查图成果与实测成果的比较分析。
- （三）结合施工组织安排，补充完善度汛河道的施工期洪水计算。

三、工程地质

（一）同意根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），工程场区地震峰值加速度为 0.10g，相当于地震基本烈度为Ⅶ度，作为本工程抗震设防标准。

（二）基本同意对区域稳定性以及区域地震及其活动性的评价意见。基本同意对本工程水文地质条件和沿线工程地质条件的评价意见。基本同意对天然建筑材料的评价意见。

- （三）进一步复核淤泥性状参数取值。

四、工程任务及规模

- （一）同意本工程任务是改建南西排洪渠、猫溪排洪渠、洪坑排洪渠、引西

渠、白水蔗临时排洪渠、其他渠道清淤及临时排水工程。

(二) 同意本工程等别为Ⅲ等，工程规模为中型，主要建筑物级别为3级，设计洪水标准采用20年一遇；临时建筑物级别为5级，设计洪水标准采用5年一遇。

(三) 补充完善设计堤顶高程分析，进一步复核水面线成果。

五、工程布置及主要建筑物

(一) 基本同意工程布置及主要建筑物设计方案。

(二) 根据地勘参数进一步复核挡墙以及堤岸的结构稳定性，在此基础上优化结构设计，补充开挖支护方案比选后优化相应的方案。

(三) 考虑四孔水闸未做详细安全鉴定，建议本阶段只对存在使用问题的设备以及存在安全的结构做适当的修缮。

六、机电及金属结构

基本同意机电及金属结构设计。

七、施工组织设计

基本同意施工组织设计方案。按照项目进度要求优化完善施工组织设计。

八、建设征地与移民安置

基本同意建设征地与移民安置内容。

九、环境影响评价

基本同意环境影响评价意见。

十、水土保持

基本同意水土保持方案。下阶段按相关规程规范进一步完善。

十一、劳动安全与工业卫生

基本同意工程劳动安全与工业卫生措施。

十二、节能评价

基本同意工程能耗分析和节能评价。

十三、工程管理

基本同意工程管理设计。

十四、投资概算

(一) 同意工程投资概算采用的编制规定、定额及基础价格依据。

(二) 根据优化后的设计方案，进一步复核工程量，完善项目投资概算。

十五、经济评价

基本同意经济评价的依据和方法，本项目属社会公益性质，经济评价以国民经济评价为主。

专家组组长：梁雄

专家组成员（签名）：

张毅 周天良
江津

2018年8月17日

附件5 环评批复

汕尾市环境保护局

汕环函〔2018〕264号 ✓

汕尾市环境保护局关于汕尾新区红草园区 排洪治涝二期工程项目环境 影响报告表的批复

汕尾市水务工程建设管理中心：

你单位报来的《汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等材料收悉。经审查，现批复如下：

一、汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目位于汕尾新区红草园区，项目内容主要包括建设南西排洪渠护岸（右岸海汕公路以下240m处至沿河路长4.04km）、猫溪排洪渠护岸（左岸已建段至沿河路长1.98km，右岸湿地公园至沿河路长1.33km）、洪坑排洪渠护岸（右岸海汕公路至沿河路长1.80km）、引西渠护岸（左岸洪坑排洪渠至老猫溪排洪渠长1.33km，右岸洪坑排洪渠至老猫溪排洪渠长1.33km），改建洪坑反虹管（洪坑排洪渠与海汕公路交汇处长98m）、埔边反虹管（南西排洪渠与海汕公路交汇处长42.2m），加固改造四孔水闸（猫溪排洪渠出海口），建设白水蔗临时排洪渠（白水蔗坑至引西排洪渠上游0.33km、下

- 1 -

游0.32km), 挖设白水蕉临时截洪土渠1.5km, 对丁字沟、竹围排洪渠、南西排洪渠出海口、猫溪排洪渠出海口、洪坑排洪渠出海口、原猫溪与引西连接段共5.21km 进行清淤等。项目主要建筑物级别为3级, 设计洪水标准为20年一遇; 临时建筑物等级为5级, 设计洪水标准采用5年一遇。项目总投资11209.7万元, 其中环保投资100万元。

根据《报告表》的评价结论, 在项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点进行建设, 全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施、确保污染物排放稳定达标的前提下, 其建设从环境保护角度可行。

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

(一) 优化施工方案, 落实生态保护措施, 控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度, 最大限度减轻水下施工作业对水环境的影响; 采取有效措施, 防治水土流失。

(二) 施工现场应采取适时洒水、设置围栏等措施, 确保施工扬尘排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值。

(三) 施工淤泥渗出水、施工废水应经隔油、沉淀等处理后回用于洒水、搅拌砂浆等工序, 不得外排。

(四) 合理安排施工、设备安装工序, 采用低噪声设备并采取隔声降噪等措施控制噪声污染, 确保施工期场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(五) 应采取工程、植物等有效措施，切实做好水土保持工作，及时对临时占地进行覆土和生态恢复。分类清理并规范处置施工产生的固体废物，挖方弃土回用于红草园区土地平整土方回填，施工人员生活垃圾由环卫部门统一收集处置。

三、项目应建立环境长效管理机制，制定并落实环境风险防范措施和应急预案，确保环境安全。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应按环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格方可投入生产或者使用。

五、《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目环境影响评价文件。自《报告表》批准之日起，如超过五年方决定项目开工建设的，《报告表》应当报我局重新审核。

六、项目环境保护“三同时”监督管理工作由市环境保护局环境监察分局负责。



附件 6 工程完工验收鉴定书

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程

合同工程完工验收

鉴定书

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程

合同工程完工验收工作组

2022 年 11 月 23 日

项目法人：汕尾市水务工程事务中心



设计单位：汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室



监理单位：广东益鑫源工程建设管理咨询有限公司



施工单位：广东省源天工程有限公司



质量监督单位：汕尾市水务局



运行管理单位：汕尾市城区红草镇经济发展服务中心



验收日期：2022年11月23日

验收地点：汕尾市水务工程事务中心

前言（包括验收依据、组织机构、验收过程等）

1、合同完工验收主要依据：

- (1) 《水利水电建设工程验收规程》SL223-2008；
- (2) 《水利水电工程施工质量检验与评定规程》SL176-2007；
- (3) 《关于汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程可行性研究报告的批复》（汕发改[2018]95号）；《关于汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程初步设计的批复》（汕水电[2018]6号）；
- (4) “汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程设计文件；
- (5) 汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程施工合同；
- (6) 相关的工程施工规范和规程。

2、合同完工验收组织机构：

- (1) 验收主持单位：汕尾市水务工程事务中心
- (2) 法人验收监督管理机关：汕尾市水务局
- (3) 项目法人：汕尾市水务工程事务中心
- (4) 设计单位：汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室
- (5) 监理单位：广东益鑫源工程建设管理咨询有限公司
- (6) 施工单位：广东省源天工程有限公司
- (7) 运行管理单位：汕尾市城区红草镇经济发展服务中心

3、合同完工验收过程：

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程按合同约定的建设内容完工后，由施工单位向项目法人提出合同工程完工验收申请报告。项目法人收到合同工程完工验收申请报告后，审核认为汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程已具备了合同工程完工验收条件，同意进行合同工程完工验收。合同工程完工验收于2022年11月23日由汕尾市水务工程事务中心主持，参加单位有：汕尾市水务工程事务中心、汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室、广东益鑫源工程建设管理咨询有限公司、

广东省源天工程有限公司、汕尾市城区红草镇经济发展服务中心。汕尾高新区管委会、汕尾市水务局（质量安全监督）、汕尾市城区农业农村和水利局等单位代表列席参加。

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程合同完工验收按以下程序进行：

- (1) 现场检查合同范围内工程项目和工作完成情况；
- (2) 现场检查施工现场清理情况；
- (3) 现场检查已投入使用工程运行情况；
- (4) 召开合同工程完工验收会议，宣布合同工程完工验收工作组组成人员名单；
- (5) 听取工程参建单位工程建设有关情况的汇报；
- (6) 检查验收资料整理情况；
- (7) 鉴定工程施工质量；
- (8) 检查工程完工结算情况；
- (9) 检查历次验收遗留问题的处理情况；
- (10) 对验收中发现的问题提出处理意见；
- (11) 确定合同工程完工日期；
- (12) 讨论并通过合同工程完工验收鉴定书。

一、合同工程概况

(一) 合同工程名称及位置

1、合同工程名称：汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程。

2、位置：该工程位于汕尾市红草镇境内。

3、工程简况：汕尾新区红草园区位于城区红草镇，距离城区 11km，地处长沙湾畔。根据《广东汕尾高新技术产业开发区红草园区启动区控制性详细规划》和园区实际需要，当前急需解决拾和村、东官村和亚洲村等地势低洼村庄及园区排洪排涝问题，提高周边村庄及园区的排涝标准，确保园区排洪排涝畅通，减轻红草园区的排洪排涝压力，建设红草园区排洪治涝二期工程是十分必要的。本工程的工程等级为Ⅲ等，主要建筑物级别为 3 级，次要建筑物级别为 4 级，临时建筑物级别为 5 级。排洪渠设计洪水标准为 20 年一遇。

(二) 合同工程主要建设内容

1、初步设计批复建设内容：

依据汕水电[2018]6 号《关于汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程初步设计的批复》本工程主要建设内容：改建南西排洪渠右岸单边堤防 4.04 km（海汕公路以下 240m 处至沿河路）；改建猫溪排洪渠左右岸堤防 3.31km（其中：左岸已建段至沿河路 1.98km，右岸湿地公园至沿河路 1.33km）；改建洪坑排洪渠左岸单边堤防 1.8km（海汕公路至沿河路）；改建引西渠中段左右岸堤防 2.66 km（洪坑排洪渠至老猫溪排洪渠）；改建白水蔗排洪渠左右岸堤防 1.3km（其中：东官段上游 0.66km，东官下游段 0.64km，东官段保持原状）；改建埔边和洪坑反虹管各 1 座；加固猫溪出海口四孔水闸 1 座；竹围排洪渠、丁字沟、出海口清淤清淤 5.2km；白水蔗临时截洪土渠 1.5km 等。

2、实际实施内容：

(1) 改建南西排洪渠（海汕公路以下 240m 处至沿河路）

①改建南西排洪渠右岸总长 4044.3m，建设单边堤防（护岸）3828.9m，护岸形式均为 C20 砼挡墙，其中：

右岸 A0+235.7~A0+500 段挡墙 264.3m（天然地基）；

右岸 A0+500~A0+900 段挡墙 400m（抛石地基处理）；

右岸 A0+900~A1+451.4 段挡墙 551.4m (水泥搅拌桩复合地基);
右岸 A1+451.4~A1+466.8 段 15.4m 为三和泵站出口, 已建成护岸, 本工程
设计无挡墙;

右岸 A1+466.8~A2+450 段挡墙 983.2m (水泥搅拌桩复合地基);

右岸 A2+450~A2+900 段挡墙 450m (水泥搅拌桩加抛石补强地基);

右岸 A2+900~A3+100 段 200m 为小山头, 设计修改取消挡墙建设。

右岸 A3+100~A4+280 段挡墙 1180m (水泥搅拌桩加抛石补强地基);

②新建跨南西排洪渠西门村交通便桥 1 座。桥面总宽 8m (车道 5m+人行道 2
×1.5m), 桥长 25.5m;

③新建南西排洪渠右岸连接段箱涵 1 座。位于埔边村东排洪渠桩号左
0+585~0+780 处, 总长 195m, 单孔(净宽×净高)5.2m×4m。

(2) 改建猫溪排洪渠

改建猫溪排洪渠左右岸堤防(护岸)2518m, 其中:

①护岸形式为钢筋混凝土预制 U 型板桩, 桩顶设 C30 钢筋砼冠梁, 总长 2512m,
分别为:

猫溪排洪渠右岸 M1+990~M2+471 段、M2+474~M3+450 段合计 1457m。

猫溪排洪渠左岸 M2+392~M2+483 段、M2+486~M3+450 段 1055m。

②护岸形式为 C20 砼护坡, 总长 6m, 分别为:

左岸 M2+483~M2+486 段 3m。

右岸 M2+471~M2+474 段 3m。

(3) 改建洪坑排洪渠(海汕公路至沿河路)

改建洪坑排洪渠左岸单边堤防(护岸)1500m, 桩号为 S0+450~S1+950, 护
岸形式均为 C20 砼挡墙(水泥搅拌桩复合地基)。

(4) 改建引西排洪渠中段(洪坑排洪渠至老猫溪排洪渠)

改建引西渠中段左右岸堤防(护岸)2878.4 m, 护岸形式均为浆砌石挡墙,
分别为:

①引西排洪渠 k0+000~k1+330 段左右岸 2660m。

②东官村排洪渠汇入引西渠段 0+000~0+109.2 段左右岸 218.4m。

(5) 改建白水蔗排洪渠

改建白水蔗排洪渠左右岸堤防(护岸)1496m, 其中: 东官段上游 836m, 东

宫下游段 660m, 东官段保持原状。分别为:

①东官段上游 BLS0+000~BLS0+328 段长 328m, 新建左右岸护岸 656m, 护岸形式为浆砌石挡墙。

②东官段上游 BLS0+328~BLS0+333 段 5m 为箱涵前沉沙池, 新建左右岸护岸 10m, 护岸形式为砼挡墙。

③东官段上游 BLS0+333~BLS0+418 段 85m 为双孔钢筋砼封闭箱涵, 单孔(净宽×净高) 4m×2m。

④东官段下游 BLX0+000~BLX0+330 段 330m, 新建左右岸护岸 660m, 护岸形式为浆砌石挡墙。

(6) 改建洪坑反虹管 1 座。

拆除原引西渠下穿洪坑排洪渠反虹管, 原址新建反虹管, 为 4×DN1500 预制钢筋砼管, 单根长 108.14m。

(7) 加固猫溪出海口四孔水闸 1 座。

(8) 竹围排洪渠、丁字沟、出海口清淤清淤 5.36km。

清淤分别为竹围排洪渠清淤 1.35km, 丁字沟排洪渠清淤 2.36km, 猫溪排洪渠老渠清淤 0.15km, 出海口清淤 1.5km。

(9) 白水蕉临时截洪土渠(清淤) 1.5km。

(三) 设计变更和修改

1、南西排洪渠设计变更和修改

(1) 变更南西排洪渠桩号 A2+450~A4+280 地基处理形式

根据市水务局《关于汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程南西排洪渠桩号 A2+450~A4+280 设计变更报告的批复》(汕水建管[2020]12号), 因南西排洪渠桩号 A2+450~A4+280 右岸原设计基坑开挖原地面线与现状不符, 目前此段的园区场地平整土方填筑已实施完成, 按原设计基坑开挖坡比 1:3 施工基坑开挖时边坡发生表层整体滑坡, 该段挡墙地基处理变更为水泥搅拌桩复合地基加抛石补强。

(2) 取消南西排洪渠 A2+900~3+100 护岸建设

根据 2020 年 7 月 27 号市水务局工作会议纪要([2020]2号), 南西排洪渠 A2+900~3+100 为小山头, 对工程施工和防洪影响不大, 取消该段护岸建设。

(3) 延长南西排洪渠护岸起始桩号

根据设计修改(补充)通知书 01 号, 原设计南西排洪渠建设起始桩号为 A0+240, 已建的挡墙桩号为 A0+235.7, 为保证挡墙衔接, 现将起始 A0+240 断面形式延长至 0+235.7, 增加护岸长度 4.3m。

(4) 新增建设西河村跨南西排洪渠交通便桥

根据 2019 年 8 月 13 日市人民政府办公室第二十九期工作会议纪要, 为了方便当地村民出入, 解决排洪渠建设矛盾和保证行洪安全, 新增西河村跨南西排洪渠交通便桥 1 座。

2、猫溪排洪渠设计修改

(1) 猫溪排洪渠建设护岸范围调整

根据 2019 年 8 月 13 日市人民政府办公室第二十九期工作会议纪要, 因红草园区规划修编, 湿地公园和商业街区景观岸线规划建设范围进行了局部调整, 猫溪排洪渠建设范围做相应调整, 调整后建设范围为: 左岸 M2+392~M3+450、右岸 M1+471~M3+450。

(2) 取消猫溪排洪渠局部护岸建设内容

根据 2022 年 10 月 17 号市水务局工作会议纪要 ([2022]1 号), 猫溪排洪渠右岸 M1+471~M1+990 段, 因水田指标、土规调整等问题, 征地一直无法解决。为尽快完成验收结算, 早日发挥工程效益, 暂时延后实施该段的工程建设, 待征地问题解决后, 列入红草园区后续项目一并实施。

(3) 修改猫溪排洪渠护岸与燃气管交叉段结构形式

根据设计修改(补充)通知书 06 号, 因园区已在猫溪排洪渠左岸 M2+484、M2+472 处埋设了燃气管道, 原设计护岸预制钢筋砼 U 型板桩形式无法实施。将左岸 M2+483~M2+486、右岸 M2+417~M2+474 共计 6m 长的护岸修改 C20 砼护坡。

3、洪坑排洪渠设计修改

取消洪坑排洪渠局部护岸建设内容。

根据 2022 年 10 月 17 号市水务局工作会议纪要 ([2022]1 号), 洪坑排洪渠左岸 S0+150~S0+450 段, 因水田指标、土规调整等问题, 征地一直无法解决。为尽快完成验收结算, 早日发挥工程效益, 暂时延后实施该段的工程建设, 待征地问题解决后, 列入红草园区后续项目一并实施。

4、引西排洪渠设计修改

(1) 新增机耕农桥 2 座

根据设计修改（补充）通知书 04 号，为保证两岸农耕户耕作的出行要求，新增 2 座机耕农桥，分别为：

引西排洪渠 K0+100 处新增一座净宽约 2.5 米的机耕农桥；

引西排洪渠 K1+025 处新增一座净宽约 3 米的机耕农桥。

(2) 新增改建东官汇入引西渠段排水沟建设内容

根据设计修改（补充）通知书 07 号，落实市城区红草镇人民政府于 2021 年 12 月 29 日《关于要求恢复红草镇拾和东官村东官大路至引西渠两侧排水沟》的要求，新增改建东官汇入引西渠段排水沟建设内容。

5、白水蔗排洪渠设计修改

(1) 延长白水蔗排洪渠东官上游与公路箱涵衔接段并修改结构形式

根据设计修改（补充）通知书 01 号，因海汕公路扩建已由公路部门规划设计并正在组织实施，其中海汕公路跨白水蔗箱涵进行拆除扩建，为了与公路衔接，将原设计 BLS0+325 延长至 BLS0+418 与公路箱涵相衔接，其中 BLS0+333~BLS0+418 因公路拆迁户新建民房此段改成封闭式箱涵。

修改后 BLS0+328~BLS0+333 段 5m 为箱涵前沉沙池；BLS0+333~BLS0+418 段 85m 为双孔钢筋砼封闭箱涵，单孔（净宽×净高）4m×2m。

(2) 修改优化挡墙高度

根据设计修改（补充）通知书 01 号，为防止冲刷，将 BLS0+000~BLS0+328 护岸挡墙高度原设计 1.4m 修改为 2.2m。

6、埔边和洪坑反虹管设计修改

(1) 取消埔边反虹管建设内容

根据 2019 年 8 月 13 日市人民政府办公室第二十九期会议纪要，由于埔边公路桥扩建与埔边反虹管地点紧靠，为了避免施工交叉和重复开挖建设，由市代建中心将埔边反虹管纳入埔边公路桥扩建一并实施。取消本工程的埔边反虹管建设内容。

(2) 洪坑反虹管延长 25.92m

根据设计修改（补充）通知书 05 号，由于洪坑反虹管处洪坑北路规划调整，需将洪坑反虹管延长 25.92m。

(3) 修改洪坑反虹管标高

根据设计修改(补充)通知书 05 号, 由于洪坑北路污水管与洪坑北路反虹管标高存在冲突。洪坑反虹管预制管标高整体下降 0.9m, 即管内壁标高由-2.35m 调整为-3.25m。

(四) 合同工程建设过程

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程于 2019 年 4 月 10 日进场开工, 2022 年 3 月 18 日完工, 施工期约为 35 个月。各单位工程建设情况如下:

单位工程名称	开工时间	完工时间
△猫溪排洪渠单位工程 HCEQ1	2019 年 4 月 10 日	2021 年 6 月 24 日
△洪坑排洪渠单位工程 HCEQ2	2019 年 7 月 20 日	2021 年 7 月 1 日
△南西排洪渠单位工程 HCEQ3	2020 年 4 月 10 日	2020 年 11 月 12 日
△引西排洪渠单位工程 HCEQ4	2019 年 11 月 6 日	2022 年 3 月 18 日
△白水蔗排洪渠单位工程 HCEQ5	2020 年 4 月 24 日	2020 年 10 月 27 日
清淤工程单位工程 HCEQ6	2019 年 6 月 22 日	2020 年 10 月 22 日

在建设过程中, 严格按照水利水电工程建设的有关规定和程序进行。

实行了工程监理制度和合同管理制度。施工单位能按照设计要求, 遵循规程、规范, 实行了全面质量控制; 监理单位能够按照合同规定履行监理职责, 按照水利工程监理规范执行项目的“三控制”。

二、验收范围

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程合同工程完工验收范围包括: 共 6 个单位工程 29 个分部工程 2720 个单元工程, 各单位工程单元个数见下表:

单位工程名称	单元工程个数	优良单元工程个数	优良率
△猫溪排洪渠单位工程 HCEQ1	496	75	15.1
△洪坑排洪渠单位工程 HCEQ2	534	104	19.5
△南西排洪渠单位工程 HCEQ3	1243	148	11.9
△引西排洪渠单位工程 HCEQ4	338	50	14.8
△白水蔗排洪渠单位工程 HCEQ5	41	8	19.5

清淤工程单位工程 HCEQ6	68	9	13.2
合计	2720	394	14.5

三、合同执行情况（包括合同管理、工程完成情况和完成的主要工程量、结算情况等）

（一）合同工程管理

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程严格按照国家法律、行政法规和部门规章以及地方法规、规章的要求，实行合同管理制度。

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程由广东省源天工程有限公司中标，中标合同价为 93242997.03 元，2019 年 4 月 2 日签订施工合同。

施工合同按照水利建设施工标准合同格式签订，为包工包料综合单价合同形式。要求施工建设按图保质施工。施工图纸没有变更的，以汕尾市财政局工程预结算审核中心审定的工程审核预算书中综合单价乘以中标下浮率为结算单价；以结算单价乘以实际完成工程量作为结算价；工程审核预算书中没有涉及的项目，则以实际完成的工程量参照工程预算审核书中综合单价编制规定及合同约定条款，补充变更项目单价后乘以中标下浮率，并报监理单位、建设单位同意后做为结算单价依据，最终以财审为准。

在合同执行过程中，合同双方密切配合，相互支持，正确行使权利，自觉履行义务，保证了施工顺利进行，施工任务按预订计划完成。业主方在提供施工条件、进度付款等方面，承包方在施工进度、质量等方面都兑现了承诺。对于施工中出现的矛盾和分歧，双方都能够依照合同条款，根据实事求是的原则，在相互理解的基础上，经过平等协商充分讨论和监理调解，得到妥善解决，合同工程完工后已无任何未解决的矛盾和分歧。

（二）合同工程完成情况和完成的主要工程量

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程按照合同内容以及设计要求和规范要求基本完成工程任务。完成了 6 个单位工程（主要单位工程 5 个）29 个分部工程（主要分部工程 19 个）2720 个单元工程，完成的全部项目经验收合格。完成的主要工程量：土方开挖：410854m³、水泥搅拌桩：98786m、钢筋砼预制 U 型板桩：20354m、C30 砼：1111m³、C20 砼：22455m³、土方回填：332541m³、草皮护

坡：35106m²、预制砼管 DN1500：324m、预制砼管 DN400：6m、预制砼管 DN600：59m、预制砼管 DN800：6m、预制砼管 DN100：4m、预制砼管 DN1200：7m、波纹管 DN600：10m、波纹管 DN400：7m 等。

（三）合同价款结算情况

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程价款结算和支付严格按照合同条款的规定，进行工程预付款、工程进度款的结算和支付，合同完工总价款（送财政审核后）进行结算和支付。

1、工程预付款：

按照本工程有关的合同条款规定，本工程支付 30%工程预付款 1800 万元，均已按合同规定时间和金额支付给施工单位，且按照合同规定时间和方式已从工程进度款中全部扣回。

2、工程进度款

在合同工程建设期间，按照有关进度款的合同条款规定，单项工程完成后，由施工单位提交工程量报审表，经监理与业主代表现场复核签证。对结算单价的使用，凡工程审核预算书中已有的工程项目，按投标报价结算。工程量清单中未列项目，由施工单位参照工程预算审核书中综合单价编制规定及合同约定条款计算补充单价并申报，再由监理会同业主代表审核确认。

本合同共进行了 11 次工程进度价款的结算和支付，11 次累计完成工程价款 86288244.80 万元，按合同条款规定扣除工程预付款、3%的质量保证金，12%的其他款（改保函已支付），实际支付给施工单位工程进度款 83699597.45 万元。11 次工程进度款均已按合同规定时间和金额支付给施工单位。

本工程资金主要来源于债券资金，依据汕尾市财政局《关于下达 2019 年新增地方政府债券转贷资金的通知》（汕财外〔2019〕12 号）文，安排债券资金 2000 万元；依据汕尾市财政局《关于下达 2019 年新增地方政府债券转贷资金的通知》（汕财外〔2019〕25 号）文，安排债券资金 2000 万元；依据汕尾市财政局《关于预借红草二期工程专项 1000 万元》（汕财外〔2020〕2 号）文，安排

债券资金 1000 万元；依据汕尾市财政局《关于预下达特殊转移支付资金和 抗疫特别国债额度的通知》（汕财预〔2020〕53 号）文，其中汕尾新区红草园 区排洪治涝二期工程安排债券资金 4000 万元，共计到位资金 9000 万元。到位资 金额度不影响工程的资金使用。工程开工至今未出现工程款拖欠现象。

3、合同工程总结算

（1）**工程量：**合同工程全面完工后，按照竣工图纸和工程施工的实际情况，经业主、监理、施工单位共同进行工程量计算、签证，确认完成的实际工程量。

（2）**结算单价：**本工程为综合单价合同，合同单价为汕尾市财政局工程预 结算审核中心审定的工程审核预算书中综合单价乘以中标下浮率为结算单价， ， 工程审核预算书中没有涉及的项目，则以实际完成的工程量参照工程预算审核书 中综合单价编制规定及合同约定条款，补充变更项目单价后乘以中标下浮率，并 监理单位、建设单位同意后做为结算单价，最终以财审为准。

（3）**合同价款总结算：**根据签证的工程量 and 合同单价，经施工申报和 监理、项目法人共同审核，已经完成送审稿，尚未送财政审核，最终结算以财审 为准。

四、合同工程质量评定

（一）单位工程质量评定

汕尾新区红草园 区排洪治涝二期工程已完成的项目共划分 6 个单位工程 29 个分部工程 2720 个单元工程

经质量评定，6 个单位工程通过验收，质量评定等级均为合格；其中主要单 位工程 5 个，全部合格。

29 个分部工程通过验收，质量评定均达到合格等级；其中主要分部工程 19 个。

2720 个单元工程通过验收质量评定全部合格，其中 394 个优良，优良率

14.5%；主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程 2044 个，验收质量评定全部合格，其中优良 242 个，优良率为 11.8%。

猫溪排洪渠单位工程外观评定得分率为 72.3 %，外观质量合格。

洪坑排洪渠单位工程外观评定得分率为 74.0 %，外观质量合格。

南西排洪渠单位工程外观评定得分率为 74.3 %，外观质量合格。

引西排洪渠单位工程外观评定得分率为 82.4 %，外观质量合格。

白水蔗排洪渠单位工程外观评定得分率为 75.2 %，外观质量合格。

（二）合同工程质量等级评定

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程 6 个单位工程质量评定均为合格工程，合格率为 100%；其中主要单位工程 5 个，全部合格。

经完工后现场检查，外观尺寸良好。施工过程中未发生过任何质量和安全事故，原材料产品、中间产品质量合格，试验资料说明技术指标达到设计标准。工程的每道工序均符合设计要求，工程质量得到了较好的控制。

按照水利水电工程质量评定规程（SL176—2007）和工程质量等级评定标准，汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程质量评定为合格等级

五、历次验收遗留问题处理情况

无。

六、存在的主要问题及处理意见

无。

七、意见和建议

1、运行管理单位要进一步完善管理制度，制定管理细则，健全管理机构，

落实岗位职责，努力做到管理规范化，使管理水平上一个新的台阶。

2、工程投入正常运行后要加强运行管理检查和巡查，要做好运行及巡查资料的记录、整理及归档，有效管理，保证工程安全。

3、运行管理单位应按规定备足防汛物资，以保证工程的应急需要。

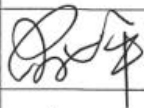

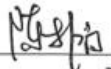
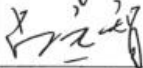



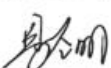
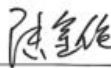
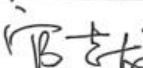

八、结论

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程通过各参建单位的共同努力，积极配合，施工按计划实施，工程质量评为“合格”等级，建设项目按照设计标准和内容完成，经过一年多的试运行，具备安全运行条件，单位工程已全部验收，工程已能按批准的设计标准运行发挥工程效益，工程建设档案资料基本齐全，合同支付符合规定，手续完备，同意验收并交付运行管理单位管理使用。

九、保留意见

无。

十、合同工程验收工作组成员签字表

姓 名	单 位	职务和职称	签 字
肖建平	汕尾市水务工程事务中心	主任	
熊燕	汕尾市水务工程事务中心	高级工程师	
陈振昌	汕尾市水务工程事务中心	助理工程师	
吕远智	汕尾市城区红草镇经济发展服务中心	水利负责人	
冯建新	广东益鑫源工程建设管理咨询有限公司	总监理工程师	
高四军	广东益鑫源工程建设管理咨询有限公司	监理工程师	
马晓红	汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室	高级工程师	
易会明	汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室	工程师	
陆金伦	广东省源天工程有限公司	项目经理	
官志龙	广东省源天工程有限公司	项目副经理	
钟汉金	广东省源天工程有限公司	技术负责人	

十一、附件：施工单位向项目法人移交资料目录

序号	资料名称	套数	备注
一	合同工程完工验收资料		
1	合同工程完工验收鉴定书	4	包括工程项目施工质量评定表
2	合同工程建设管理工程报告	4	项目法人编制
3	合同工程拟验工程清单、未完工程清单	4	项目法人编制
4	合同工程建设监理工作报告	4	监理单位编制
5	合同工程设计工作报告	4	设计单位编制
6	合同工程施工管理工作报告	4	施工单位编制
7	工程总结算书	4	包括工程量计量汇总表、已完工程量汇总表
8	工程量签证单	4	
9	工程竣工图纸	4	
二	单位工程验收资料		
1	6个单位工程验收鉴定书	4	包括单位工程质量评定表、外观质量评定表、单位工程施工质量检验与评定资料核查表
2	6个单位工程质量保证资料	4	按单位工程整编。 包括原材料合格证；原材料和中间产品抽检试验报告。
3	主要隐蔽重要单元工程隐蔽验收表	4	按单位工程整编。
4	6个单位工程建设管理工程报告	4	项目法人编制
5	6个单位工程建设监理工作报告	4	监理单位编制
7	6个单位工程设计工作报告	4	设计单位编制
8	6个单位工程施工管理工作报告	4	施工单位编制
三	分部工程资料		
1	29个分部工程验收鉴定书	4	每个分部工程各4套。 包括分部工程质量评定表
2	2720个单元工程质量评定表	4	按分部工程整编，每个分部工程各4套。
四	其他备查资料（由建设单位提供）		
1	施工招标文件	1	
2	施工合同以及补充协议	1	
3	工程技施设计图及设计变更文件	1	
4	开工手续	1	包括开工令、施工组织设计、总进度计划等
5	工程预付支付手续	1	
6	工程进度款支付手续	1	
7	工程施工过程有关会议纪要和来往报告、通知、批复等函件	1	

合同工程完工验收会议 签名表

工程名称：汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程

日期：2022年11月23日

姓名	单位名称	职务(职称)
马德明	市水务局	
杨崇明	汕尾市水务局	
江建	" " " "	
何志	" " " "	
郭德敏	汕尾市水务局	
谢培生	" " " "	
林敬	汕尾高新区管委会	
林博	汕尾市红草镇水利站	
吕文娟	红草镇经济发展服务中心	
马晓红	汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室	
陈野	汕尾市水务工程事务中心	
肖明	汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室	
易合明	" " " "	
陈	汕尾市水务工程事务中心	
杜燕	汕尾市水务工程事务中心	
陈宝纯	广东省源天工程有限公司	
冯超	广东益鑫源工程建设管理咨询有限公司	
高	" " " "	
钟培雄	广东省源天工程有限公司	
官志	广东省源天工程有限公司	
钟汉全	广东省源天工程有限公司	

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程

表 0.1 工程项目施工质量评定表

工程项目名称	汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程		项目法人	汕尾市水务工程事务中心					
工程等级	III等		设计单位	汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室					
建设地点	汕尾市红草镇境内		监理单位	广东益鑫源工程建设管理咨询有限					
主要工程量	土方开挖: 410854m ³ 、水泥搅拌桩: 98786m、钢筋砼预制U型板桩: 20354m、C30 砼: 1111m ³ 、C20 砼: 22455m ³ 、土方回填: 332541m ³ 、草皮护坡: 35106m ² 、预制砼管 DN1500: 324m 等		施工单位	广东省源天工程有限公司					
开工、竣工日期	自 2019 年 4 月 10 日 至 2022 年 3 月 18 日		评定日期	2022 年 11 月 23 日					
序号	单位工程名称	单元工程质量统计			分部工程质量统计			单位工程等级	备注
		个数 (个)	其中优良 (个)	优良率 (%)	个数 (个)	其中优良 (个)	优良率 (%)		
1	△猫溪排洪渠单位工程 HCEQ1	496	75	15.1	4	0	0	合格	加“△”者为 主要 单位 工程
2	△洪坑排洪渠单位工程 HCEQ2	534	104	19.5	3	0	0	合格	
3	△南西排洪渠单位工程 HCEQ3	1243	148	11.9	9	0	0	合格	
4	△引西排洪渠单位工程 HCEQ4	338	50	14.8	4	0	0	合格	
5	△白水蔗排洪渠单位工程 HCEQ5	41	8	19.5	3	0	0	合格	
6	清淤工程单位工程 HCEQ6	68	9	13.2	6	0	0	合格	
单元工程、分部工程合计		2720	394	14.5	29	0	0		
评定结果	本项目单位工程 6 个, 质量全部合格, 其中优良工程 0 个, 优良率 0%, 主要单位工程优良率 0%。								
观测资料分析结论:	工程施工期及试运行期, 工程观测资料分析结果符合国家和行业技术标准以及合同约定的标准要求。								
监理单位意见			项目法人意见			工程质量监督机构核定意见			
工程项目质量等级: 合格 总监理工程师:  监理单位: (盖公章)  汕尾市项目监理部 2022 年 11 月 23 日			工程项目质量等级: 合格 法定代表人:  项目法人: (盖公章)  2022 年 11 月 23 日			工程项目质量等级: 合格 负责人:  质量监督机构: (盖公章)  2022 年 11 月 25 日			

附件 7：验收组意见

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程
竣工环境保护验收意见

2023 年 11 月 18 日，汕尾市水务工程事务中心（原汕尾市水务工程建设管理中心）依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）在该中心组织召开汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程竣工环境保护验收会议。参加验收会议的单位有汕尾市奔胜环保科技有限公司（验收编制单位）、广东志华环保科技有限公司（环评单位）、广东省源天工程有限公司（施工单位）、广东益鑫源工程建设管理咨询有限公司（监理单位）、汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室（设计单位）及三位特邀专家，会议成立了汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程竣工环境保护验收工作组（名单附后），验收工作组查阅了《汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目竣工环境保护验收调查表》，检查了本工程现场及环保措施，并根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》、本工程环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求开展验收，经充分讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(1) 建设地点、规模、主要建设内容

建设地址：汕尾市城区红草工业园区

验收组：周如波 蔡伟南 魏冰洁 蔡丽阿 魏步马 魏志
陈金伦 钟峰 冯志新 余春明 吕志坚



建设规模及内容：南西排洪渠长 4.04km，建设渠道右岸 3.83km，195m 的连接段箱涵，新增交通桥 1 座；猫溪排洪渠长 1.98km，建设渠道左右岸总长合计 2.52km；洪坑排洪渠长 1.80km，建设渠道左岸 1.50km；引西渠渠道长 1.33km，建设两侧护岸合计 2.88km，改建洪坑反虹管，新建三座机耕农桥；白水蔗排洪渠渠道长 0.65km，建设左右岸总长合计 1.50km（其中 85m 为封闭式箱涵）；白水蔗临时截洪土渠清淤 1.5km；加固改造四孔水闸 1 座（猫溪排洪渠出海口）；对丁字沟、竹围排洪渠、南西排洪渠出海口、猫溪排洪渠出海口、洪坑排洪渠出海口、原猫溪与引西连接段共 5.36km 渠道清淤等。

（2）建设过程及环保审批情况

2018 年 5 月 25 日，取得汕尾市发改局批准的工程立项文件《汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程可行性研究报告的批复》（汕发改〔2018〕95 号）。

2018 年 7 月委托广东志华环保科技有限公司编制了《汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目环境影响报告表》，并于 2018 年 9 月 17 日取得汕尾市生态环境局的批复，文号汕环函〔2018〕264 号。

2018 年 9 月 7 日，取得汕尾市水务局批准的初设文件《关于汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程初步设计报告的批复》（汕水电

验收组：周炳波 朱伟南 潘永祥 秦丽霞 熊生马晓红
陆金伦 钟雄 冯也新 梅明 冯子豪

(2018)6号)

施工单位为广东省源天工程有限公司，2019年4月开工，2022年11月完工。

(3) 投资情况

本工程实际环境保护投资93万元，占工程总投资9324.30万元的1.00%。

(4) 验收范围

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)以及《汕尾市新区红草园区排洪治涝二期工程项目环境影响报告表》及环评批复确定的范围。

二、工程变动情况

环评建设内容：南西排洪渠长4.04km，建设渠道右岸4.04km，改建埔边反虹管；猫溪排洪渠长1.98km，建设渠道左岸1.98km，右岸1.33km；洪坑排洪渠长1.80km，建设渠道左岸1.80km；引西渠渠道长1.33km，建设两侧护岸1.33km，改建洪坑反虹管；白水蔗临时排洪渠（建设渠道长0.65km，上游段0.33km，下游段0.32km），挖设白水蔗临时截洪土渠1.5km；加固改造四孔水闸1座（猫溪排洪渠出海口）；对丁字沟、竹围排洪渠、南西排洪渠出海口、猫溪排洪渠出海口、洪坑排洪渠出海口、原猫溪与引西连接段共5.21km渠道清淤等。

实际建设内容：南西排洪渠长4.04km，建设渠道右岸3.83km，

3

验收组：

同物波 朱其南 陈以欣 蔡丽尚 陈亚局 培儿
陈金伦 钟峰 冯世新 陈新 吕美琴

195m 的连接段箱涵，新增交通桥 1 座；猫溪排洪渠长 1.98km，建设渠道左右岸总长合计 2.52km；洪坑排洪渠长 1.80km，建设渠道左岸 1.50km；引西渠渠道长 1.33km，建设两侧护岸合计 2.88km，改建洪坑反虹管，新建三座机耕农桥；白水蔗排洪渠渠道长 0.65km，建设左右岸总长合计 1.50km（其中 85m 为封闭式箱涵）；白水蔗临时截洪土渠清淤 1.5km；加固改造四孔水闸 1 座（猫溪排洪渠出海口）；对丁字沟、竹围排洪渠、南西排洪渠出海口、猫溪排洪渠出海口、洪坑排洪渠出海口、原猫溪与引西连接段共 5.36km 渠道清淤等。

本工程的位置、任务及规模与环评阶段基本一致，施工阶段无重大调整和变化，不会带来环境影响的显著变化。参照生态环境部建设项目（生态影响类）重大变动清单（2022 年版）中相关规定，本工程无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

本工程落实了“三同时”制度，在设计、施工和运营期采取了行之有效的污染防治和生态保护措施，工程的环境影响报告表及其批复要求的生态保护和污染控制措施得到落实。

（一）大气环境措施

本工程定期对施工工作面进行洒水抑尘；运输车辆加塑料布遮挡；定时清扫和整理地面，避免在干燥时装卸和运输。

（二）水环境措施

验收组：周海波 朱伟南 廖以欣 秦丽可 陈世昌 阮红
陈宝红 钟汉庭 冯建新 钟的 吕志培



本工程建设过程中的施工污水等经沉淀池处理回用于洒水抑尘；生活污水经化粪池处理后排入红草园区市政排污管。

（三）噪声环境措施

本工程建设制定了合理的作业时间；施工机械设备均采用低噪声设备；在地方道路交通高峰时间停止或减少运输车辆通行。

（四）固体废物环境措施

本工程施工人员生活垃圾集中收集，每日交由当地环卫部门处理。工程弃土（7.82万 m³）均作为红草工业园区统一回填土方。

（五）生态保护、水土保持等措施

本工程施工期间设置好施工作业带，规范施工作业规程；采取截排水沟等有效措施进行保护，减少水土流失；施工期产生的弃土用于工程回填；工程完成后，及时种植草皮等做好了植被恢复工作。

四、工程建设对环境的影响

（一）对水环境的影响

本工程完成后进一步提高排洪渠的防洪能力，具有显著的防洪及环境和社会经济效益。

（二）对生态环境的影响

本工程的兴建，带来的生态影响是局部的、短期的，工程建设过程中采取的生态环境保护及恢复措施有效减轻了对生态环境产生的影响。

工程永久占地采取了植树种草等绿化措施，生态恢复良好。

验收组：周海波 朱伟南 张永刚 秦丽尚 熊生马晓红
陈经纬 钟建 冯建新 余明 吕建

(三) 其他环境影响

本工程无移民安置，工程范围内未发现受保护的文物古迹。

五、 验收结论

根据《汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目竣工环境保护验收调查表》和现场检查，本工程环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境评价和“三同时”管理制度，落实了环境影响表及其批复所规定的各项环境污染防治措施，达到竣工环保验收要求。验收工作组经认真讨论，认为汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程在环境保护方面符合竣工验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

2023年 11 月 18 日



验收组：⁶ 周海波 朱伟南 梁入秋 秦丽高 程世 马志红
陈金伦 钟廷 冯世新 余新 吕美

验收人员信息:

单位	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	签字
建设单位	秦丽莎 (组长)	汕尾市水务工程事务中心(原 汕尾市水务工程建设管理中 心)	主任	15813208174	秦丽莎
	熊燕		项目技术 负责人	13025252217	熊燕
设计单位	马晓红	汕尾市水利水电建筑工程勘测 设计室	项目负责 人	13560556921	马晓红
监理单位	冯建新	广东益鑫源工程建设管理咨询 有限公司	总监	13828915985	冯建新
施工单位	陆金伦	广东省源天工程有限公司	项目经理	13823842663	陆金伦
	钟汉金		项目技术 负责人	15521143892	钟汉金
环评单位	吕美莹	广东志华环保科技有限公司	工程师	17688577216	吕美莹
验收调查表 编制单位	余奔野	汕尾市奔胜环保科技有限公司	工程师	13421520001	余奔野
专家	周海波	汕尾市生态环境局海丰分局	高工	13929384899	周海波
	朱佛南	原汕尾市环境保护监测站	高工	13650613590	朱佛南
	魏晓腾	汕尾生态环境监测站	高工	13539531236	魏晓腾

2023年11月18日

汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目

竣工环境保护验收工作组签到表

序号	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	在验收工作组 的身份
1	陈永	汕尾市水务局	副	13902687981	
2	秦丽尚	..	主任	15813208174	
3	魏燕	..	副	13025202217	
4	陈永	..	副	13433433151	
5	马晓红	汕尾市水利设计院	高工	1356556921	
6	钟汉全	广东源天环境有限公司	总工程师		
7	王秋雄	广东源天环境有限公司	技术员	15521143092	
8	冯世新	广东源天环境有限公司	总工程师		
9	付东平	..	工程师		
10	朱伟杰	汕尾市环保局	高工	13650618590	
11	魏秋霞	汕尾市环保局	高工	18933024803	
12	周明波	汕尾市环保局	高工	13929384899	
13	陈永	汕尾市源天环境科技有限公司	中工	13021520001	
14	吕美莹	广东源天环境科技有限公司	中工	07688571204	
15					
16					

2023年11月18日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	汕尾新区红草园区排洪治涝二期工程项目				建设地点	汕尾市红草工业园区						
	行业类别	N7910 防洪管理				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建			<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造	
	设计生产能力	/		建设项目开工日期	2019.4	实际生产能力	/		投入试运行日期	2022.3			
	投资总概算（万元）	11209.7				环保投资总概算（万元）	100	所占比例（%）	0.89				
	环评审批部门	汕尾市环境保护局				批准文号	汕环函[2018]264号		批准时间	2018.9.17			
	变更审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保验收审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保设施设计单位	汕尾市水利水电建筑工程勘测设计室		环保设施施工单位	广东省源天工程有限公司		环保设施监测单位	/					
	实际总投资（万元）	9324.30				实际环保投资（万元）	93	所占比例（%）	1.00				
	废水治理（万元）	14	废气治理（万元）	27	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	15	绿化及生态（万元）	38	其它（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/			
建设单位	汕尾市水务工程建设管理中心		邮政编码	516600	联系电话	18025761219		环评单位	广东志华环保科技有限公司				
染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟 尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年