

建设项目环境影响报告表

项目名称: 汕尾高新区红草园区土地平整八期工程

建设单位(盖章): 汕尾市城区红草镇人民政府

编制日期:二〇一六年十一月

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、铁路应填写起止终点。

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，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	汕尾高新区红草园区土地平整八期工程				
建设单位					
法人代表					
通讯地址					
联系电话					
建设地点	汕尾市高新技术产业开发区红草园区海汕公路旁				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	■新建 □改扩建 □迁建		行业类别及代码	工程准备活动 E5029	
占地面积(平方米)	139981		绿化面积(平方米)	0	
总投资(万元)	1308.51	其中:环保投资(万元)	66	环保投资占总投资比例	5.03
评价经费(万元)	0.7	预期投产日期	2018年1月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>1、项目由来</p> <p>土地整理是增加有效土地面积,实现土地面积总量动态平衡的有效措施;是提高土地利用,促进土地集约化利用的重要手段。积极开展土地整理,对于缓解人地矛盾,改善生态环境,促进经济发展具有极其重要的意义。</p> <p>本项目的建设实施,可以促进城市的发展和园区结构的优化。该项目的建设将影响红草产业园土地发展的空间方向,将有利于园区空间布局的实施。该项目的建设能极大刺激土地的开发利用,提高土地的利用价值,方便土地利用,是开发土地的有利手段。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》(2003年9月)和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2015年本)的有关规定,汕尾市城区红草镇人民政府委托有限公司承担本项目的环评工作。评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后,依据国家、地方的有关环保法律、法规,在建设单位大力支持下,完成了本项目的环评报告表的编制工作。</p>					

2、项目位置

本项目位于汕尾市高新技术产业开发区红草园区，为土地平整项目，地块处于海汕公路东侧。

3、建设规模及内容

汕尾高新区红草园区土地平整八期工程位于汕尾市高新技术产业开发区红草园区内，主要涉及海汕公路东侧共 139981 平方米土地平整，总投资 1308.51 万元。本项目总挖方量为 0 立方米，总填方量为 269278.24 立方米，弃方量 0 立方米。铺设规格为 DN1500 的排水管 187m，用于临时排水，建设临时道路 17605m²，路长 1173m。

工程内容为：用地范围内土地平整。

本项目主要建设内容及指标见表 1。

表 1 建设内容一览表

项目	序号	工程名称	建设规模	建设内容
主体工程	1	土地平整工程	海汕公路东侧共 139981 平方米土地平整，总挖方量为 0 立方米，总填方量为 269278.24 立方米。	根据项目区地形条件，土地平整方案，拟采用局部平整，即结合地形地势进行平整。
	2	临时道路工	17605m ²	道路宽 15m，总长 1173m
	3	排水管	187m	DN1500 II 及钢筋混凝土承插管，用于临时排水
辅助工程	4	生活区		主要租用周边居民房。
	5	供水	/	工程施工用水主要为砂浆搅拌与养护用水，可就近利用沟渠水，生活用水利用生活区周边村庄已有的供水系统解决。
	6	供电	/	工程生活用电利用生活区周边的农村供电线路解

				决，施工用电主要集中在建设物处。用电量较小，因此施工用电主要靠农用供电线路解决。
--	--	--	--	--

根据项目的具体情况，其主要技术经济指标详见表 2。

表 2 项目主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	数值	备注
1	拟建项目平整面积	m ²	139981	
2	临时道路工程面积	m ²	17605	路宽 15m
3	排水管	m	187	DN1500

4、场址现状

本项目位于汕尾市高新技术产业开发区红草园区，为土地平整项目，地块处于海汕公路东侧。项目区用地性质为工业用地，现状主要为荒地、村级道路等，不涉及拆迁。该地块已按要求完成征收补偿及清场工作，可进行正常开发建设。

5、施工人数及时间

本项目计划工期约 12 个月，工期时间安排为：2017 年 1 月~2018 年 1 月。高峰期施工人员约 50 人/日，施工人员在施工现场周边租用民房，不在工地设置施工生活营地。

6、项目产业政策符合性

按照《国民经济行业分类代码》中规定，本项目行业类别及代码为 E5029 工程准备活动。不属于国家发展和改革委员会 2013 年 5 月 1 日实施发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本) (2013 修正)》及《广东省主体功能区产业发展指导目录 (2014 年本)》中的淘汰类和限制类项目，符合国家和地方相关产业政策。

7、项目选址合理合法性

本项目位于汕尾高新区红草产业园内，根据《汕尾市城区红草镇土地利用总体规划 (2010-2020 年)》(经汕尾市人民政府批复同意) 及《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》，项目用地范围为允许建设区。因此，项目选址是合法合理的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目位于汕尾市高新区红草镇红草产业园内。项目为新建项目，无原有污染情况。

项目区用地属于工业用地，现状主要为荒地，村级道路等。项目主要环境问题是区域市政管道及排水系统不完善，部分村民生活污水直接排入排水渠。

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）：

一、地理位置

本项目位于汕尾市城区红草镇红草产业园内，其地理位置见附图 1。

汕尾市位于广东省的东部，西连珠三角，东接海峡西岸经济区。距广州市 250 公里，距深圳市 150 公里，距汕头 160 公里，距香港仅 81 海里，距台湾高雄港 200 海里，是广东省从区位上唯一能够既对接香港、台湾、深圳，又紧靠太平洋国际航道的城市，是南海向内陆推进的门户地带，沟通沿海与内陆的门户城市，也是粤东地区承接珠三角地区经济辐射和影响的门户和“桥头堡”，珠三角地区众多的经济要素向东推进的必经之地。

红草镇位于汕尾市城区北部，地处长沙湾畔出海口处，距市区中心约 11 公里，全镇面积 69.73 平方公里，海岸线 13.6 公里。

高新区是沈海高速道路的出入口，南接汕尾主城区，北连海丰县城，是连接汕尾市两个实力最强的建设区的重要纽带。同时，高新区在汕尾市发展主轴上。

汕尾红草产业转移工业园位于汕尾市西北部红草镇内，深汕高速道路从中部东西走向穿过，规划面积 488 公顷。地理位置优越，交通便利。地理区位赋予其不可多得的发展机遇。

2、气候气象

汕尾市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，呈长冬短，春早秋迟；秋冬春旱，常有发生，夏涝风灾，危害较重。

汕尾市气候温暖，多年年平均气温为 21—22℃，年平均最高气温 26℃，年平均最低气温 19℃左右，水稻安全生长期约 260 天左右。境内雨量充沛，多年年平均降雨量为 1800—2400mm，最多年的年降雨量可达 3728mm。雨热同季是汕尾市气候特点之一，雨季始于 3 月下旬至 4 月上旬，终于 10 月中旬；每年 4—9 月的汛期，既是一年之中热量最多的季节，又是降雨量最集中的季节，占全年总降雨量 85%。全市光照充足，多年年平均日照时数为 1900—21 小时，日照百分率为 44—48%，太阳辐射总量年平均 120 千卡/cm² 以上，光合潜力 1/15 公顷约 7400kg。“冬不寒冷，夏不酷热，夏长冬短，春早秋还”也是汕尾市主要气候特

点之一。市内最冷月 1 月份的平均气温 14℃左右， $\leq 2^{\circ}\text{C}$ 低温日数的升平均为 0.1—0.3 天，极端最低气温 -0.1°C ；最热月 7 月份的平均气温 28℃左右， $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 高温日数的多年平均为 0.7—1.5 天，极端最高气温仅 38.5℃。据统计，汕尾市夏季长达 183 天左右，冬季只有 10 天左右，真正是夏长冬短。境内春早秋迟，初春在 2 月初已经来临，而初秋至 10 月底才珊珊来到。

由于秋冬春期间的 10 月至来年 3 月的平均降雨量只占全年降雨量的 15%，秋冬春连旱的现象时有发生。其中 1962 年秋至 1963 年的特大旱灾给汕尾人民带来严重危害。另外由于地形的影响和海岸线较长，汕尾市既是广东省三大暴雨中心之一，又是热带气旋影响较多的地区之一，所以夏涝风灾是汕尾市最主要的气象灾害，而且危害较重。据统计，汕尾市多年年平均暴雨日数 12 天左右，最多达 23 天；曾有过日降雨量 621.6mm 和一次连续性最大降雨量达 1191.5mm 的记录。对汕尾市有影响的热带气旋多年年平均为 4.7 个，最多年份达 10 个；有严重影响的热带气旋年年平均为 0.9 个，最多年份达 4 个；正面登陆汕尾市的热带气旋多年年平均为 0.5 个，最多年份达 2 个。影响的多年平均初日为 7 月 4 日，最早出现于 5 月 1 日（1999 年）、最迟出现于 8 月 14 日（1975 年）；多年平均终日为 9 月 22 日，最早出现于 7 月 10 日（1955 年）、最迟出现于 12 月 2 日（1974 年）。热带气旋带来的狂风、暴雨和海潮，往往酿成风、涝、潮灾害，但其丰沛的降水可缓和干旱，增加水库蓄水，为次年的早稻等农作物生产蓄备丰富的水源。

3、地质地貌

汕尾市背山面海，由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成境内山地、台地、丘陵、平原、河流、滩涂和海洋各种地形类兼有的复杂地貌。本地区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上的高山有 23 座，最高峰为莲花山，海拔 1337.3 米，位于海丰县西北境内。中部多丘陵、台地。南部沿海多为台地、平原。全市境内山地、丘陵面积比例大，约占总面积的 43.7%。

本地区地层、岩浆出露情况较好，中东部平原区大部分为燕山期岩浆岩（包括火山岩）和第四系覆盖。出露地层较简单，以中生代地层为主，且仅见晚三叠统大顶（小坪）组、下侏罗统金鸡组 and 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。

4、水文特征

汕尾市境内集雨面积 100km² 以上的河流有螺河、螺溪、南北溪、新田水、乌坎河、长山河、水东河、龙潭河、鳌江、赤石河、明热河、黄江河、西坑水、吊贡水、大液河等 15 条，其中直流入海的有螺河、乌坎河、鳌江、黄江、赤石河等 5 条。螺河和黄江河是汕尾市两条大河。螺河处北向南纵贯陆河、陆丰两地，直流入海。螺河和黄江是汕尾市两大河流。螺河发源于莲花山脉三神凸东坡，自北向南纵贯陆河、陆丰两地，流域面积 1356km²(本市境内 1321km²)，全长 102km，于海陆丰交界处的烟港汇入南海碣石湾。黄江发源于莲花山脉上的蜡烛山，流经海丰 16 个乡镇场，流域面积 1370km²(本市境内 1357km²)，河长 67km，在马宫盐屿注入红海湾。年均径流量 19.35km³/s，历史最大洪水流量为 3500km³/s(1957 年 5 月 13 日)，最枯流量为 0.8km³/s(1963 年 5 月 15 日)，平均坡降为 1.1‰。水力理论蕴藏量为 3.19 万 kw，可开发量为 1.7 万 kw，已开发量为 1.1 万 kw。

5、植被及生物多样性

汕尾市境内木本植物 39 科 115 种，常见的乔木有杉、松、桉、红椎林、稠、荷木、木麻黄、台湾相思、大叶相思、樟、柳、苦楝、油桐、橡胶等。灌木品种主要有桃金娘、野脚木等。人工栽培品种有马尾松、台湾相思、速成桉、茶、楝叶五茛莢等。汕尾市矿产资源主要有有色金属、贵金属、稀土金属、燃料、黑色金属、金属等，主要的矿产有锡、花岗岩、海河砂、硫铁矿、玻璃砂、矿泉水、地下热水。境内各地都有花岗岩；硫铁矿主要分布在海陆丰交界的官田；玻璃砂主要分布在市城区、红海湾的遮浪和陆丰沿海一带；陆丰市的大安及海丰大湖有丰富的高岭土；陆丰市有丰富储量的钛铁和独居石及锆英。此外，全市还有优质的地热水、矿泉水，还有相当可观的钨、铜、铅、锌、金属铍、水晶石、钾长石等矿产资源。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会交通条件

本项目位于汕尾高新区红草园区。海汕公路旁，附近有沈海高速经过，距厦深高铁约 10 千米，交通便捷，地质位置优越。

项目区用地性质为工业用地，现状主要为荒地、村级道路等，不涉及拆迁。该地块已按要求完成征收补偿及清场工作，可进行正常开发建设。

2、 经济发展概况

站在新的起点上，汕尾迎来了新一轮城市大发展、大建设、大开放的历史性时刻，规划建设汕尾高新区是贯彻全面深化改革战略部署、落实省委省政府促进粤东西北区振兴发展决策的重要举措，是汕尾加快全面融入珠三角的有利支撑，是汕尾中心城区扩容提质，培育新的增长点，带动全市。

汕尾新区作为珠三角与粤东协同发展的主要门户、广东海洋经济发展的新增长点、宜居宜业宜游的现代海滨新区，借助深汕特别合作区等一系列深圳转移产业的带动及厦深铁路汕尾站的开通的契机，产业转移和交通将大大提高当地人口聚集程度和经济活动水平，加深与深圳等珠三角经济发达地区的贸易经济往来，推动新一轮汕尾中心城区扩容提质，培育新的增长点，带动全市。

汕尾新区规划起步区 13 平方公里，包括中央商务区火车站片区、红草高新技术产业基地起步区和金町湾海滨旅游组团的起步区。汕尾高新技术开发区红草园区作为其中重要组成部分，将大力实施“1+2+2”产业发展战略，重点发展高端新型电子信息产业，努力提高海洋生物产业和机械装备制造等特色产业，培育发展新能源产业和现代服务事业，搭建创新孵化、招商引资、科技金融、人才培养等平台，朝着产业规模较大、产业特色突出、创新能力强大、创业活动显著、生态环境良好、城市功能齐全、社会和谐发展的高新技术产业园区迈进，推动加快汕尾新区建设。

红草镇位于汕尾市城区北部，距市中心 11 公里，地处长沙湾畔，背山面海，全镇面积 69.73 平方公里，平原丘陵相间，东部、南部丘陵台地连绵起伏，荔枝成林，中部平原地带荡坦如批，向西北部微斜，上质肥沃，为红草镇的粮食丰产区，西北部长沙湾为黄江、丽江、大液河的交汇处，水生生物丰富，为红草镇的渔业养殖基地。同时红草镇的工业产业建设初具规模。目前，工业园区有规模以上企业 10 家，其中德昌电子有限公司，其产品占国际市场四分之一份量。五丰食品有限公司产品打入美国沃尔玛市场，日产量 100 吨。规模下企业及个体企业共 132 家。在建规模上企业 5 家。已形成了电子、服装、食品、印刷、玩具等支柱产业。

2015 年全镇工农业总产值达 74 亿元，比去年同期增长 22.51%，其中农业产值 3.19 亿元，比增 9.82%；工业产值 70.81 亿元，比增 21.88%；其中规模以上工业企业产值 66.48 亿元，比增 23.61%；规模以下工业企业产值 4.33 亿元，比增 8.5%。

红草镇借助省、市全面建设“三和综合高新技术开发区”为工作契机，加大招商引资工作力度，为有投资意向的外商提供一切优质服务，帮助解决征地、水、电等问题，促使今年一批规模上企业在埔边工业园区投建投产。到目前为止，全镇社会固定资产投资达到 3.94 亿元，同比增长 37.50%。

3、自然景观及人文景观

汕尾市有“粤东黄金海岸”之称，自然景观和人文景观的旅游资源十分丰富。有海丰、碣石两个省级历史文化名城。大自然的鬼斧神工和先人创造的灿烂文明，革命先辈活动的场所和当今开发建设的旅游景区，形成了历史古迹和革命文物辉映的旅游资源特色。

拥有炫武山元山寺、凤山祖庙、清云山定光寺等宗教旅游景点；金厢滩、红海湾等。

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、项目所在地的环境功能属性详见下表 3。

表 3 建设项目环境功能属性一览表

编号	项目	功能属性
1	水环境功能区	项目附件水体为排洪渠，排洪渠最终汇入长沙湾。根据近岸海域功能区划，长沙湾的海水水质为二类标准，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准
2	地下水功能区	根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020）纲要》，项目所在区域属于韩江及粤东诸河汕尾沿海地质灾害易发区(H084415002S01)，水质类别为III类，地下水环境质量以人体健康基准值为依据，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准
3	环境空气质量功能区	根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020）纲要》，项目所在区域属于环境空气二类功能区，故执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
4	声功能区	根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020）纲要》，项目所在区域位于乡村区域，规划为工业园区，为 2 类声环境功能区要求
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林	否
8	是否基本农田保护区	否
9	是否重要生态功能区	否
10	是否水土流失重点防护区	否

11	是否人口密集区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是（规划红草园区污水厂，预计 2017 年 10 月投产）
13	城市用地规划性质	工业用地

2、水环境质量现状

项目附件水体为排洪渠，排洪渠最终汇入长沙湾。根据近岸海域功能区划，长沙湾的海水水质为二类标准，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。

根据广东省环境保护厅公众网中《2015 年广东省环境状况公报》资料表明：全省近岸海域水环境功能区水质达标率为 94.0%。13 个沿海城市中，除深圳为 72.7%、东莞为 0（东莞仅 1 个监测点位）外，其余 11 个沿海城市近岸海域水环境功能区均达标。由此说明项目附近水体长沙湾的水质现状达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。由此说明项目附近水体长沙湾的水质现状达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。

3、环境空气质量现状

本项目所在区域属于汕尾市城区，根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020）纲要》，项目附近所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据广东省环境保护厅公众网中《2015 年广东省环境状况公报》资料表明：各城市 SO₂ 年均值范围为 7~20 微克/立方米，均达到国家一级标准；各城市 NO₂ 年均值范围为 13~47 微克/立方米，除广州、佛山两市外，其余各城市均达到国家一级标准；各城市 PM₁₀ 年均值范围为 41~59 微克/立方米，均达到国家二级标准；各城市 PM_{2.5} 年均值范围为 27~40 微克/立方米，除广州、佛山、肇庆、东莞、潮州、揭阳和顺德外，其余 15 个城市均达到国家二级标准；各城市 CO 第 95 百分位数范围为 1.1~1.8 微克/立方米，均达到国家一级标准。由此说明项目所在地汕尾市的环境空气质量现状良好。

4、声环境质量现状

本项目所在区域位于海汕公路东侧的乡村区域，规划为工业园区，为 2 类声环境功能区要求。

根据 2016 年 12 月 08 日在项目周边现场监测的数据，项目周边村庄环境噪声监测结果见下表 4。

表 4 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

序号	位置	监测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
1	厂界北	57.8	47.4
2	厂界东	58.0	47.9
3	厂界南	56.7	45.2
4	厂界西	57.2	47.1
5	西河村	55.3	45.2

从上表监测数据可以得知，本项目昼间噪声值为 55.3-58.0 dB(A)，夜间噪声值为 45.2-47.4 dB(A)，项目各边界昼夜间噪声测量值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

5、生态环境现状

本项目所在地地处南亚热带，原生地带性植被为亚热带常绿阔叶林，由于人类活动的影响，原生植被已不存在，仅有少量的次生林，多为人工林、果园和农田。

对本项目外侧各 200m 以内区域植被的全面调查发现，现存的主要植物群落类型有相思林、桉树林、竹林、果园、灌草丛、农田等。调查范围内乔木植物种优势种主要有台湾相思、窿缘桉、橄榄、粉单竹、青皮竹、野漆树等；灌木植物优势种主要有簕仔树、马缨丹、桃金娘、梅叶冬青等；草本植物优势种主要有芒萁、芒、野古草、鹧鸪草、乌毛蕨等，常见的藤本植物有菝葜、玉叶金花、酸藤子等。沿线植被类型总体可分为阔叶林、竹林、灌草丛、草坡、果园和农田。评价范围内森林植被主要分布在丘陵山地上，所占面积很大，主要群落类型有阔叶林、竹林、果园等；灌草丛植被主要分布在坡地上，常见的群落类型主要有桃金娘—芒萁群落、桃金娘—野古草群落、簕仔树+马缨丹群落等。草坡植被主要由于人为干扰影响形成，

常出现于邻近村庄的小山坡，所占面积相对较小，较常见的群落类型主要有芒萁群落、类芦群落、白花鬼针草群落等。沿线还有数量较多的农田。

项目评价调查范围内居住区密集，主要植被为果园、相思林、桉树林等人工林。由于人为干扰强烈，森林植被的质量较差。随着人为干扰的日益严重，部分区域已退化成灌草丛甚至草坡。人为活动除对山林产生影响之外，对村庄及周边地带及低丘植被作用更为明显，村民垦荒种植经济作物和果园等行为加剧了村庄附近植被的退化。

本项目评价范围内不涉及古树及国家保护植物。

由于本项目处于城市建成区，两岸人类活动较频繁，评价区域内野生动物种类较少，也没有国家和地方保护珍稀物种。目前评价区域内爬行动物主要品种有泽蛙、斑腿树蛙、大头蛙、鳖、石龙子、小头蛇、乌龟等；常见鸟类主要有栗背伯劳、中杜鹃、画眉等；兽类动物则主要是褐家鼠、小家鼠等。

根据对果农的调查，本区域鸟类比较多，如八哥、鹧鸪、灰喜鹊等也常有发现，但没有发现猫头鹰的情况。

现状表明，随近年区域开发力度的加大，由于道路沿线毗邻或是建成区，受到人为活动的反复扰动，动物种类相对并不丰富，现有两栖类动物、鸟类有可能受到进一步的影响。

对于附近河段的渔业资源调查主要通过到汕尾市相关单位收集资料，结果如下：

排洪渠内主要鱼类一些常见鱼类，如草鱼、鲢鱼、鳙鱼、鲤鱼、鲫鱼、黄桑鱼、鲶鱼等，目前尚未发现地方特色品种。评价河段内没有发现大批自然繁殖的鱼类苗种和集中的鱼类产卵场，也没有索饵场、越冬场的分布。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、大气环境保护目标

保护本项目所在地的植被、居民点等不因本项目施工活动而造成污染，保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，确保项目所在区域不因该项目而受到明显影响。

2、水环境保护目标

保护项目所在地周围水体环境质量不因项目施工和运行使周边水体的水质产生明显影响。水质指标达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。

3、声环境保护目标

保护拟建项目附近区域的声环境符合功能区的要求，保护本项目四周环境不受本工程施工建设引起的噪声影响，声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

4、生态环境保护目标

保护项目区域生态环境的景观完整性，控制水土流失和生态破坏，保护和恢复植被景观的完整性，确保本项目区域具有良好的生态环境和环境景观。

5、主要环境敏感点

项目区用地性质为工业用地，现状主要为荒地、村级道路等，不涉及拆迁。该地块已按要求完成征收补偿及清场工作，可进行正常开发建设。

表5 项目主要保护目标

序号	敏感点	性质	方位	距离（m）	环境保护目标
1	西河村	村庄	南	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准； 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
2	河西中学	学校	西南	800	
3	红草第一中学	学校	西南	600	
4	山头寮	村庄	南	460	
	三和村	村庄	西	820	
6	排洪渠	河流	南	20	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、《海水水质标准》(GB3097-1997)中第二类海水水质标准。					
	表 6 《海水水质标准》(GB3097-1997) 摘录 (mg/L)					
	标准类别	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅	无机氮	活性磷酸盐
	第二类	≥5	≤3	≤3	≤0.30	≤0.030
	2、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)执行二级标准。					
	表 7 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)					
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准	单位	
	1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	
			24 小时平均	150		
			1 小时平均	500		
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40			
		24 小时平	80			
		1 小时平均	200			
3	TSP	年平均	200			
		24 小时平均	300			
4	PM _{2.5}	年平均	70			
		24 小时平均	150			
5	PM ₁₀	年平均	35			
		24 小时平均	75			
3、《声环境质量标准》(GB3096-2008)执行 2 类标准。						
表 8 《声环境质量标准》(GB3096-2008)						
类别	昼间 (6:00~22:00)		夜间 (22:00~6:00)			
2 类	60dB(A)		50dB(A)			

污
染
物
排
放
标
准

1、生活污水执行地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)三级标准,水污染物排放限值见下表:

表 9 主要水污染物排放限值 单位: mg/L

排放标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段 三级标准	6~9	500	300	200	--	20

2、大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;机动车尾气执行《重型车用汽油发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法(中国III、IV阶段)(GB14762—2008)》IV阶段标准。大气污染物排放限值见下表:

表 10 大气污染物排放限值

序号	污染物	最高允许排放浓度
1	SO ₂	500 mg/m ³
2	颗粒物	120 mg/m ³
3	CO	9.7[g/ (kw · h)]
4	HC	0.29[g/ (kw · h)]
5	NO _x	0.70[g/ (kw · h)]

3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);

表 11 噪声污染物排放限值 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

4、固体废物管理执行《广东省固体废物污染环境防治条例》;

总量控制指标	<p>根据地方环保部门的要求，由于本项目属于生态类非污染型改造建设项目，没有污水废气集中污染源排放，无总量控制指标。</p>
--------	--

建设项目工程分析

工艺流程简述:

本项目为生态影响类项目，工艺如下：

土地平整工序：基底清理—运土回填—摊平、夯实，按此程序回填至设计标高。

项目建设中需进行清表，然后再进行土方回填。回填土取自汕尾市城区工业大道西的取土场（由汕尾市政府指定），土方量可以满足本项目的需求。

取土施工方式主要是使用装载机进行装土，运输车运送到填土现场。

临时道路主要施工方式为推土机推平，然后使用夯实机夯土。

土方回填主要采用挖掘机和装载机进行装土，装载机和推土机进行推平、回填。土方回填前，应清除基底中的杂物，排除积水，经监理检查质量评定后，填写工程记录，然后进行土方回填。

土方回填采用机械和人工相互配合进行，大面积部位采用机械进行回填，死角部位由人工进行回填。采用振动夯实机或人工分层夯实回填。

本项目排水管道、沟渠、截洪沟等以东西向布置为主，少量南北向布置。设计管径为 DN1500mm，坡度为 1‰~3‰。

主要污染工序：

（一）施工期

1. 大气污染

项目施工过程中主要的大气污染有：

（1）扬尘

项目建设中需进行清表，然后再进行土方回填。回填土取自汕尾市城区工业大道西的取土场（由汕尾市政府指定），土方量可以满足本项目的需求。取土现场距离本项目约 6km，运输车辆行驶和和运载物料的装卸产生一定的扬尘。

铺设临时道路和填土作业的过程中会产生大量的易于起尘的颗粒物，在日照强烈、空气湿度较低的气象状况下，易导致较为严重的扬尘污染。施工车辆行驶和运载物料的装卸将给沿线带来 TSP 污染，尤其在未铺设的道路上行驶和有风的情况下产生污染影响及范围较大。

根据北京市环境科学研究院等单位的研究表明，在一般气象条件下，建筑工地内扬尘 TSP 浓度为上风向对照点的 2.0~2.5 倍。施工过程可通过定时对路面洒水，能有效地抑制 TSP 的泛起（见表 12）。

表 12 施工路段洒水降尘试验结果

与路边距离		0m	20m	50m	100m	150m
TSP(mg/m ³)	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29
	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56

（2）燃油废气

施工期机械设备与车辆尾气污染按照机械单车污染物平均排放量资料，为：CO 815.13g/100km、NO_x1340.44g/100km、烃类 134.05g/100km。

道路施工过程以燃油为动力的机械和车辆的数量按 30 台进行估算，按每天 2 班，每班工作 7h，机械的平均行动速度 5km/h 计算，各类污染物的排放量分别为：CO17.12kg/d、NO_x28.14kg/d、烃类 2.82kg/d。但考虑到这些废气的产生量不大，影响较小。

2. 废水污染

（1）施工过程废水

施工生产废水主要是施工过程中填土时产生的泥浆水，此类废水颗粒物浓度较高，会造成水体 SS 浓度的增高，项目建设期如遇到暴雨，施工场地裸露的地面也

会产生一定量的泥浆水。

(2) 施工车辆清洗废水

施工车辆清洗废水，车辆清洗废水中石油类浓度为 10~50mg/L，施工车辆按最高峰 30 辆计算，用水量按《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014) 轻型客车、轻型货车 250L/辆·次，排污系数 85%，按每三天洗一次计算，则洗车污水产生量为 912t/a，平均 2.5t/d。

(3) 施工人员生活污水

本项目施工期高峰期间的施工人数约有 50 人，用水量按《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014) 农村居民用水 140L/人·日计算，排污系数取 0.9，则施工期生活污水产生量为 2300t/a。

3. 噪声

施工期噪声污染主要由道路施工所用机械产生，施工作业机械设备种类繁多，如推土机、压路机、装载机等。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)附录 A，常见施工设备噪声源强(声压级)可参考表 A.2，见表 13。

表 13 施工机械噪声测试值

序号	名称	距离(m)	单台噪声级(dB(A))
1	挖掘机	5	82~90
2	轮式装载机	5	90~95
3	推土机	5	83~88
4	移动式发电机	5	95~102
5	振动夯实机	5	80~90
6	重型运输车	5	82~90

4. 固体废弃物

(1) 施工弃渣：根据项目设计施工方案，项目挖方量为 0m³，填方量 269278.24m³，弃方 0 万 m³，无弃土产生。

项目现场为荒地，村级道路为泥土路，现场土方开挖及表土清理无大量弃渣。

(2) 施工人员产生的生活垃圾：施工期施工人员按 50 人/日计算，人员垃圾产生量按 0.1kg/人·天计，施工人员垃圾每天产生量为 5kg/d。项目施工期为 12 个月，故施工期生活垃圾产生量为 1.8t。

5. 水土流失

项目施工产生的生态变化，最主要的是在土方回填，施工场地平整等施工活动

中导致植物损毁、地形地貌改变，从而产生表土裸露带来的水土流失。

6.土石方平衡

项目挖土方为 0m^3 ，需填土方 269278.24 m^3 ，回填土全部来自取土场。现场土方开挖及表土清理无大量弃渣。

根据《汕尾高新区红草园区土方平整二期项目工程方案设计》，本工程场平面积为 139981 m^2 ，该地块东南角场平标高为 1.5 米，西南角场平标高为 1.7 米，东北角标高为 1.6 米，西北角场平标高为 0.7 米，本项目设计标高为 2.7 米。项目地势较低无需挖方。

根据《汕尾高新区红草园区土方平整二期项目工程可行性研究报告》，本项目土方平衡如下表：

表 14 项目场地平整工程

序号	工程名称	数量 (m^3)	备注
1	挖土方	0	
2	缺方内运	269278.24	挖土机挖土方，自卸汽车运土方，三类土。
3	填方	269278.24	压路机碾压
	借方	269278.24	来自汕尾市城区工业大道西的取土场，运距 6km

根据建设单位提供的资料，回填土取自汕尾市城区工业大道西的取土场（由汕尾市政府指定），土方量可以满足本项目的需求。场地内压实填土的填料，应符合下列规定：

- 1、石或块做填料时，分层夯实时其最大粒径不宜大于 400mm；分层压实是其最大粒径不宜大于 300mm；
- 2、质土、粉土作填料时，其含水量宜为最优含水量，可采取击实试验确定；
- 3、填低或开山天沟的土料与石料，应符合设计要求；
- 4、使用淤泥、耕土、冻土、膨胀性土以及有机质含量大于 5% 的土。

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 期	施工扬尘	扬尘	少量	少量
		施工车辆尾 气	CO、NO _x 、 烃类	少量	少量
水 污 染 物	施 工 期	生活污水 (2300t/a)	COD	350mg/L; 0.46 t/a	经附近民房的化粪 池处理后排放,随施 工结束,影响消失
			BOD	200mg/L; 0.80 t/a	
			SS	250mg/L; 0.57t/a	
			NH ₃ -N	25mg/L; 0.057t/a	
	清洗废水 912t/a	SS	150 mg/L; 0.136t/a	经过隔油、沉淀处理 后,循环洗用,不外 排	
		石油类	30mg/L; 0.027t/a		
施工废水	SS	/	经沉淀处理后,用于 洒水降尘,不外排		
固 体 废 物	施 工 期	生活垃圾	生活垃圾	1.8t/d	交环卫部门处理
噪 声	施 工 期	施工设备	施工机械 噪声	噪声源强 80~90dB(A)	达到《建设施工场界 环境噪声限值》 (GB12523-2011)要 求

主要生态影响（不够时可附另页）

项目施工产生的生态变化，最主要的是在土方回填，施工场地平整等施工活动中导致植物损毁、地形地貌改变，从而产生表土裸露带来的水土流失。施工过程中，将扰动林草植被，使其丧失对土壤的保护作用。施工碾压使土壤结构改变，生物生存条件变差。

（1）对野生植被的影响

项目评价范围内植被主要是一些荒地上的杂草、灌木等野生植被，项目建设过程中会对土地平整范围内的植被进行清理，主要清理范围是荒地上的杂草，这些植被类型的生态功能均较低，项目占地造成的植被破坏对区域生态环境质量影响较小。

（2）对野生动物的影响

本项目用地范围内无野生动物生存，本项目施工对野生动物不会造成影响。

（3）对城市景观的影响

本项目施工过程中，对周围景观的影响主要是施工过程中开挖、土石方、建筑材料的堆放，尤其是施工临时堆土、施工垃圾的堆放、运输等，都将会影响城市卫生环境和城市景观。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

施工期间引起的环境污染主要包括：施工噪声、扬尘、施工废水、生活垃圾及水土流失等。

1. 大气污染

(1) 施工扬尘影响

项目建设中需进行清理表土，然后再进行土方回填，取土现场进行土方装载运输，铺设临时道路需要推土夯实。施工过程中会产生大量的易于起尘的颗粒物，在日照强烈、空气湿度较低的气象状况下，易导致较为严重的扬尘污染。施工车辆行驶和运载物料的装卸将给沿线带来 TSP 污染，尤其在未铺设的道路上行驶和有风的情况下产生污染影响及范围较大。

为避免或减少施工扬尘对周边大气环境的影响，建设单位应采取以下措施：

1) 施工时，工地周围应设置不低于 2 米的遮挡围墙或遮板，并严禁在挡墙外堆放施工材料、建筑垃圾和渣土，同时，建议在施工期增加防尘网。

2) 根据西安长安大学作过的鉴定，通过洒水可使扬尘减少 70% 以上，因此，对施工场地松散、干涸的表土，应该经常洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。

3) 运载余泥和建筑材料的车辆应该加盖，防止被大风吹起，污染环境，对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。运载余泥期间，附近道路要洒水。

4) 车辆在驶出施工工地前要做好冲洗、遮蔽、清洁等工作。对暂时不能运出施工工地的土方，必须采取集中堆放、压实、覆盖以及适时洒水等有效抑尘措施。

采取上述措施后，对项目附近的山头寮、西河村影响不大。且施工扬尘的影响是暂时性的，随着施工期的结束，影响消失。

(2) 施工机械的废气

施工期机械设备与车辆尾气污染按照机械单车污染物平均排放量资料，为：CO 815.13g/100km、NO_x1340.44g/100km、烃类 134.05g/100km。

道路施工过程以燃油为动力的机械和车辆的数量按 30 台进行估算，按每天 2

班,每班工作 7h,机械的平均行动速度 5km/h 计算,各类污染物的排放量分别为:CO17.12kg/d、NO_x28.14kg/d、烃类 2.82kg/d。但考虑到这些废气的产生量不大,影响较小。

综上所述,本项目施工期废气对周边环境影响较小。

2、废水污染

(1) 施工废水

施工过程中地基开挖产生的泥浆水,此类废水颗粒物浓度较高,会造成水体 SS 浓度的增高,项目建设期如遇到暴雨,施工场地裸露的地面也会产生一定量的泥浆水,污水中成分较为简单,一般为 SS。废水可通过排水管道、沟渠、截洪沟等收集。经过静置沉淀处理后,作为施工场地、作业区、施工道路洒水降尘利用,不外排。

(2) 施工车辆清洗废水

施工车辆清洗废水,车辆清洗废水中油类浓度为 10~50mg/L,本项目采用隔油池和储水池进行处理,废水首先在隔油池经过隔油、沉淀处理,然后收集储存在储水池,最后回用于车辆清洗,循环使用,不外排。

(3) 施工人员生活污水

本项目施工期高峰期间的施工人数约有 50 人,用水量按《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)农村居民用水 140L/人·日计算,排污系数取 0.9,则施工期生活污水产生量为 6.3m³/d,2300t/a。本项目施工过程中施工人员租用周边民房,其生活污水经农村化粪池处理后依托周边的排水系统排入周边河沟。

综上所述,本项目施工期废水污染对周边环境影响较小。

3、噪声

(1) 施工机械和车辆噪声

施工期间的噪声主要来自施工机械和运输车辆的噪声,施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征。不同的施工设备产生的机械噪声声级见表 10,多台机械设施同时施工时,叠加后增加值一般不超过 5dB(A)。

施工期噪声对周边环境只考虑扩散衰减,且施工噪声源可近似作为点声源处理;根据噪声源衰减规律计算施工机械噪声的距离衰减值,其公式为:

$$L=L_0-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：L—距离声源 r 米处的声级值，dB (A)；
 L_0 —距离声源 r_0 米处的声级值，dB (A)；
r—衰减距离，m；
 r_0 —距声源的初始距离，这里取 1 米；
 ΔL —为其它衰减作用减噪声级，dB (A)。

超过 80 dB(A)的机械设备主要有挖掘机、装载机、推土机、移动式发电机、振动夯实机、重型运输车等，这些机械噪声随距离衰减，其衰减情况见表 15。

表 15 施工机械设备噪声衰减距离

项目	声级 衰减距离 施工机械	声级[dB(A)]					
		50	60	70	75	80	90
1	挖掘机	180	100	75	40	22	15
2	轮式装载机	170	100	75	40	22	10
3	推土机	160	80	65	25	15	--
4	移动式发电机	180	100	75	40	22	15
5	振动夯实机	180	100	75	40	22	15
6	重型运输车	180	100	75	40	22	15

从上表可以看出，施工设备噪声在 50 米处可降至 75 dB(A)。

从调查得知，距离项目最近敏感点 50 米为西河村，施工期施工噪声对周边环境有一定影响。因此，应采取以下措施：

1) 应选用先进低噪声施工设备，高噪声设备运行过程在其四周设置临时隔声屏。施工期禁止在午休、夜间施工作业。

2) 应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，噪声局部声级过高，噪声高设备施工时，应在设备周围安装声屏障，同时尽量将设备设置远离敏感点。

3) 从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。

通过采取上述措施，施工噪声对西河村及周围环境影响较小。

4、固体废物

(1) 施工弃渣

根据项目设计施工方案,项目挖方量 0 m^3 ,填方量为 269278.24m^3 ,弃方 0 m^3 ,无弃土产生。项目土石方平衡详见表 16。

表 16 土石方平衡表 单位: m^3

去向	挖方	填方	借方	弃方
路面	0	269278.24	269278.24	0
合计	0	269278.24	269278.24	0

回填土取自汕尾市城区工业大道西的取土场(由汕尾市政府指定),土方量可以满足本项目的需求。

项目现场为荒地,村级道路为泥土路,现场土方开挖及表土清理无大量弃渣。

(2) 施工人员产生的生活垃圾

施工期施工人员按 50 人/日计算,人员垃圾产生量按 $0.1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计,施工人员垃圾每天产生量为 $5\text{kg}/\text{d}$ 。项目施工期为 12 个月,故施工期生活垃圾产生量为 1.8t 。产生的生活垃圾可集中收集后由环卫部门统一处置。则不会对周围环境产生影响。

5、水土流失

施工场地平整等施工活动中导致植物损毁、地形地貌改变,从而产生表土裸露带来的水土流失。

根据汕尾地区的气候条件和地理条件,水土流失采用预测公式如下:

$$M_s = A F P T$$

式中:

M_s ——新增土壤侵蚀量 (t) ;

A——加速侵蚀系数,据地形条件在 2~6 之间取值;

F——加速侵蚀面积 (km^2)

P——原生侵蚀模数,指单位面积上单位时间的平均土壤流失量 ($\text{t}/\text{km}^2\text{ a}$) ;

T——预测时段 (a) 。

本项目的加速侵蚀面积 F 为 0.2692km^2 ;加速侵蚀系数取 4;原生侵蚀模数取 $2810\text{t}/\text{km}^2\text{ a}$;预测时段为 1 年。经计算可见,若不采取水土保持措施,本工程建设期扰动地表水土流失量为 3025.8t 。

为了降低水土流失,应采取以下措施:

1) 建设过程中结合具体施工情况, 优先建设挡土墙, 设置截洪沟、排水沟, 在雨水汇集处设沉砂池, 将雨水安全导入沟渠内, 以减小地表径流对被扰动地表的冲刷。对开挖后的边坡及时完善护坡、堡坎等防护措施。可设置锚杆式挡土墙和重力式混凝土挡土墙, 使边坡得到稳定 and 支护, 避免滑坡和泥石流的生产;

2) 在堆放时, 把易产生水土流失的表层土堆放在场地中间, 开挖产生的块石堆放在其周围, 也可设置临时挡板, 起临时拦挡作用, 严禁随意弃置和倒入耕地内。

3) 合理安排工期, 尽可能避开暴雨季节进行大规模土石方开挖与回填, 避免雨水对表体土壤的冲刷和破坏。为防止临时堆方、弃渣及开挖裸露土质边坡坡面等被雨水冲刷, 可选用编织袋、塑料薄膜进行临时覆盖。

4) 制定全面的绿化规划, 施工完成后, 在建筑物周围、道路两侧及其它空地尽早进行绿化, 搞好植被的恢复和再造。

通过采取以上措施, 可有效降低水土流失量。总体来说, 水土流失影响是局部、暂时性的, 只要在施工过程中加强管理, 文明施工, 做好边坡防护和水土保持措施, 这种暂时性的水土流失影响可以控制到最低程度。暂时性的水土流失影响随着施工期结束而结束, 而经过绿化修复后, 对周围生态环境影响不大。

6、生态环境影响

(1) 生态影响内容

拟建项目土平整、取土施工将破坏征地范围内的植被, 形成与施工场地周围环境反差较大、不相融的裸地景观, 从而对施工场所周围人群的视觉产生较大冲击。由于对植被的完全破坏和工程区土壤的扰动, 在雨季松散裸露的坡面易形成水土流失, 导致区域土壤侵蚀模数增大, 对下游植被产生影响, 从而对区域景观环境质量产生影响。在旱季, 松散的地表在有风和车辆行驶时易形成扬尘, 扬尘覆盖在施工现场以外植被表面, 使周围景观的美景度大大降低。

(2) 对生态环境影响的防治措施

为了进一步减少项目施工对周边生态环境的影响, 采取一下防治措施:

1) 在项目四周用地区边缘修筑土质排水沟, 并配套设置沉沙池, 径流由排水沟经沉沙池后接入路侧市政雨水管, 路基基本完成时覆土回填排水沟与沉沙池。

2) 合理安排施工进度, 尽量减少过多的施工区域, 缩短临时占地使用时间。

施工完毕，立即恢复植被或复垦。

3) 筑路前提前安排好过路水渠建设，对已筑好的路段护坡上进行铺设或种植成活多年生草本植物，雨季中可用沙袋或草席压住坡面进行暂时防护，以防筑路期道路护坡的水土流失现象，同时改善项目现场的景观。

通过采取以上防护措施，可将施工期的生态环境影响降至最低。

营运期环境影响分析：

项目区用地现状为荒地、村级道路等，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》，项目区域已规划为工业用地。

项目主要环境问题是区域市政管道及排水系统不完善，部分村民生活污水直接排入排水渠。本项目为土地平整工程，不涉及电通、水通、路通工程。本项目实施后，土地现状将彻底改变，用地范围内土地平整，通过出让土地，后期开发项目将完善市政道路及排水系统，区域环境现状将得到改善。

项目土地转让后，将由受让土地的建设单位另行委托进行具体建设项目环境影响评价。

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 期	施工扬尘	扬尘	采用施工屏障或临时砖墙遮挡；施工场地定期进行洒水	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)二级标准。
		施工车辆尾气	CO、NO _x 、烃类	加强施工管理	对周围环境影响较小，符合环保要求
水 污 染 物	施 工 期	施工废水	SS	经沉淀池处理，后用于洒水降尘	对周围的水环境影响较小，符合相关环保要求
		清洗废水	SS、石油类	通过隔油池、储水池处理，循环使用	
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	依托当地民房三级化粪池处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)三级标准
固 体 废 物	施 工 期	生活垃圾	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处理	不会对周围造成明显不良影响
噪 声	施 工 期	施工设备	噪声源强80~90dB(A)	采用低噪声的机械设备，控制施工时段	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

生态保护措施及预期效果

为防止水土流失、保护生态，施工中应采取如下措施：

1) 施工中采取临时防护措施，如在场地基坑周围设临时排洪沟，并用沙袋等对坡面进行护理，确保下雨时不出现大量水土流失。

2) 合理安排工期，尽可能避开暴雨季节进行大规模土石方开挖与回填，避免雨水对表体土壤的冲刷和破坏。为防止临时堆方、弃渣及开挖裸露土质边坡坡面等被雨水冲刷，可选用编织袋、塑料薄膜进行临时覆盖。

3) 制定全面的绿化规划，施工完成后，在建筑物周围、道路两侧及其它空地尽早进行绿化，搞好植被的恢复和再造。

通过采取以上防护措施，可将施工期的生态环境影响降至最低。

营运期污染防治措施及预期治理效果

本项目实施后，用地范围内土地平整，土地将会出让，通过后期开发项目完善市政道路及排水系统，区域环境现状将得到改善。

项目土地转让后，将由受让土地的建设单位另行委托进行具体建设项目环境影响评价。

结论与建议

一、项目概况

本项目的建设实施,可以促进汕尾市红草镇城市的发展和红草产业园区的结构优化。该项目的建设将影响红草产业园土地发展的空间方向,将有利于园区空间布局的实施,能极大刺激土地的开发利用。该项目的建设提高了土地的利用价值,方便土地利用,是开发土地的有利手段。本项目计划建设期为12个月,于2017年1月开始施工至2018年1月完工。

汕尾高新区红草园区土地平整八期工程位于汕尾市高新技术产业开发区红草园区内,主要涉及海汕公路东侧共139981平方米土地平整,总投资1308.51万元。本项目挖方量为0立方米,总填方量为269278.24立方米,弃方量0立方米。铺设规格为DN1500的排水管187m,用于临时排水,建设临时道路17605m²,路长1173m。

二、环境质量现状评价结论

1、环境空气质量现状

所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类功能区要求,环境空气质量较好。

2、水环境质量现状

项目所在水域长沙湾的水体水质达到《海水水质标准》(GB3097-1997)中第二类海水水质标准。项目所在区域水环境质量良好。

3、声环境质量现状

建设项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准,说明该区域声环境质量现状较好,能满足声环境功能要求。

三、项目施工期环境影响评价结论

1、大气环境

土地平整工程产生总悬浮颗粒物污染主要来源于路基土石方施工、土方运输等环节。施工期的TSP经采取洒水抑尘及加强施工管理,其影响可以降低到较小的程度,对周围空气敏感点产生的不良污染较小。

道路施工机械主要有装载机、夯实机、柴油动力机械等燃油机械,它们排放的污染物主要有CO、NO₂、烃类。考虑到这些废气的产生量不大以及项目周边大气

扩散能力较强，故施工过程中施工机械废气很快能得到扩散，不会对区域环境空气质量造成太大的不利影响。

2、水环境

项目道路建筑工地废水主要是雨水冲刷施工场地产生的废水和车辆设备的清洗水。雨水冲刷施工场地产生的废水主要污染物为含有大量泥沙等悬浮物污染，经过静置沉淀处理后，作为施工场地、作业区、施工道路洒水降尘利用，不外排。施工车辆清洗废水，车辆清洗废水中油类浓度为 10-50mg/L，采用隔油池和储水池进行处理，废水首先在隔油池经过隔油、沉淀处理，然后收集储存到储水池，最后回用于车辆清洗，循环使用，不外排。

本项目施工过程中施工人员租用周边农村民房，不设施工营地，其生活污水经民房化粪池处理后依托周边的排水系统排入周边河沟，对周边水体影响较小。

3、声环境

施工期施工噪声主要由道路施工所用机械产生，应选用先进低噪声施工设备，尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，并且加强管理。采取相应措施后对距离项目附近的环境敏感点影响较小。

4、固体废弃物

根据项目设计施工方案，项目挖方量 0m^3 ，总填方量 269278.24m^3 ，弃方 0m^3 ，开挖的土方全部用于本项目回填，无弃土产生。

生活垃圾由城区环卫站统一收集处理。不会对周围环境产生影响。

5、水土流失

项目在表土清理、土方回填等过程中不可避免地造成水土流失。只要在施工过程中加强管理，文明施工，做好边坡防护和水土保持措施，这种暂时性的水土流失影响可以控制到最低程度。暂时性的水土流失影响随着施工期结束而结束。对周围生态环境影响不大。

6、生态环境

拟建项目平整施工将破坏征地范围内的植被，形成与施工场地周围环境反差较大、不相融的裸地景观，从而对施工场所周围人群的视觉产生较大冲击。

为了进一步减少项目施工对周边生态环境的影响，应采取修筑水沟、合理安排施工时间、做好绿化工作等防治措施，可将施工期的生态环境影响降至最低。

四、项目产业政策符合性

按照《国民经济行业分类代码》中的规定，本项目的行业类别及代码为 E5029 工程准备活动。不属于国家发展和改革委员会 2013 年 5 月 1 日实施发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 修正）》及《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》中的淘汰类和限制类项目，符合国家和地方相关产业政策。

五、项目选址合理合法性

本项目位于汕尾高新区红草产业园内，根据《汕尾市城区红草镇土地利用总体规划（2010-2020 年）》（经汕尾市人民政府批复同意）及《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》，项目用地范围为允许建设区。因此，项目选址是合法合理的。

六、综合结论

汕尾高新区红草园区土地平整八期工程项目场址位于汕尾市高新技术产业开发区红草园区内。项目用地规划为工业用地。项目符合《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》。通过工程和综合的措施，改变地块零散，提高土地利用率和改善环境，使其成为可利用的和经济、社会、生态综合效益较高的土地，有效的提高土地的利用价值。将为汕尾市红草镇带来巨大的社会效益和经济效益，为项目用地区域的开发和经济发展奠定良好的基础。本项目实施后，土地将会出让，通过后期开发项目完善市政道路及排水系统，区域环境现状将得到改善。项目土地转让后，将由受让土地的建设单位另行委托进行具体建设项目环境影响评价。

尽管工程建设对区域环境有一定的影响，但只要采取相应的措施后，是可以消除和减轻这些影响的。因此，在认真落实各项污染防治措施后，项目对环境的影响较小，符合污染物达标排放要求和区域环境质量要求，因此从环境角度分析，本项目建设可行。

七、建议

1、严格执行“三同时”制度，即建设项目中环境保护设施必须与主体工程同步设计、同时施工、同时投产使用。

2、本建设项目在施工期间应做好废水处置措施，施工废水经沉淀池处理后回用，生活污水经化粪池处理后依托周边排水系统排入沟渠。

3、施工期噪声应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，应合理安排施工时间。

4、出让土地后，受让土地的建设单位必须就受让土地规划建设项目单独进行环境影响评价，报环境保护行政主管部门审核，方可进行后期建设。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面示意图

附图 3 项目敏感点图

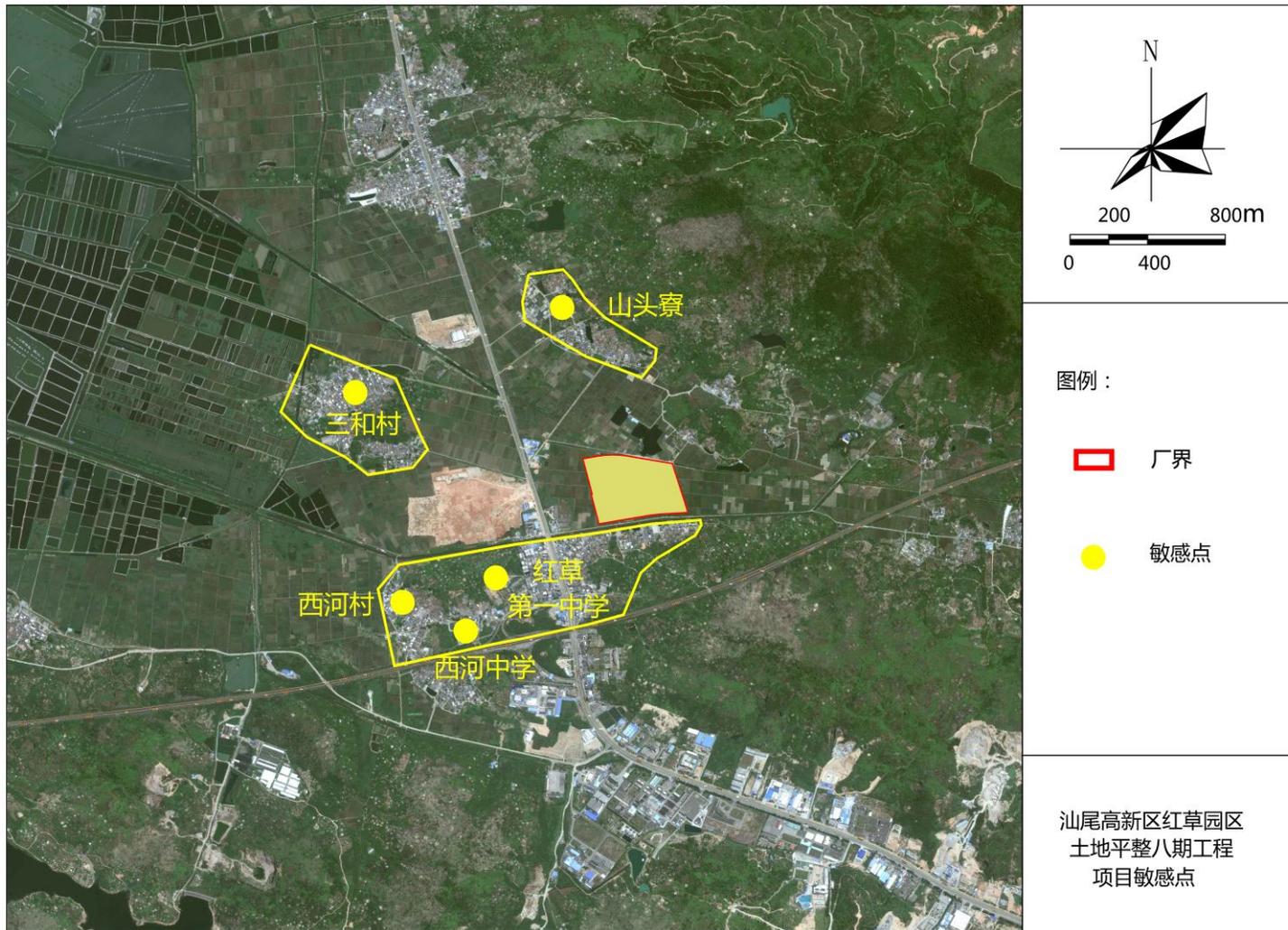
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 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、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

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



附图 1 项目地理位置图



附图3 项目敏感点图

建设项目环境保护审批登记表

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	汕尾高新区红草园区土地平整八期工程				建 设 地 点	汕尾市高新技术产业开发区红草园区海汕公路旁									
	建 设 内 容 及 规 模	主要涉及海汕公路东侧共 139981 平方米土地平整，总投资 1308.51 万元。本项目挖方量为 0 立方米，总填方量为 269278.24 立方米，无弃土产生。铺设规格为 DN1500 的排水管 187m，建设临时道路 17605m ² ，路长 1173m。				建 设 性 质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
	行 业 类 别 及 代 码	工程准备活动 E5029				环 境 影 响 评 价 管 理 类 别	<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表									
	总 投 资 （ 万 元 ）	1308.51				环 保 投 资 （ 万 元 ）	66		所占比例（%）							
建设单位	单 位 名 称		联 系 电 话		评价单位	单 位 名 称		联 系 电 话								
	通 讯 地 址		邮 政 编 码			通 讯 地 址		邮 政 编 码								
	法 人 代 表		联 系 人			证 书 编 号		评 价 经 费								
区域环境现状	环 境 质 量 等 级	环境空气：二级标准 地表水： 地下水： 环境噪声： 2类标准 海水：第二类标准 土壤： 其它：														
	环 境 敏 感 特 征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input type="checkbox"/> 两控区														
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	排 放 量 及 主 要 污 染 物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				
		实际排放浓度 (1)	允许排放浓度 (2)	实际排放总量 (3)	核定排放总量 (4)	预测排放浓度 (5)	允许排放浓度 (6)	产生量 (7)	自身削减量 (8)	预测排放总量 (9)	核定排放总量 (10)	“以新带老”削减量 (11)	区域平衡替代本工程削减量 (12)	预测排放总量 (13)	核定排放总量 (14)	排放增减量 (15)
	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																
其它特征污染物	与项目有关的其它特征污染物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、(9) = (7) - (8), (15) = (9) - (11) - (12), (13) = (3) - (11) + (9)

4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/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

主要生态破坏控制指标	影响及主要措施 生态保护目标		名称	级别或种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切隔阻断或二者均有)	避让、减免影响的数量或采取保护措施的种类数量	工程避让投资 (万元)	另建及功能区划调整投资(万元)	迁地增殖保护投资 (万元)	工程防护治理投资 (万元)	其它			
	自然保护区														
	水源保护区														
	重要湿地														
	风景名胜区														
	世界自然、人文遗产地														
	珍稀特有动物														
	珍稀特有植物														
	类别及形式		基本农田		林地		草地		其它	移民及拆迁人口数量	工程占地 拆迁人口	环境影响 迁移人口	易地安置	后靠安置	其它
	占用土地 (hm ²)		临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用							
面积		---	360495m ²	---	---	---	---								
环评后减缓和恢复的面积									治理水土流失面积	工程治理 (Km ²)	生物治理 (Km ²)	减少水土流失量 (吨)	水土流失治理率(%)		
噪声治理		工程避让 (万元)	隔声屏障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降噪 (万元)	低噪设备及工艺 (万元)	其它								