

建设项目环境影响报告表

项目名称：阳江高新区平冈镇村头支渠昂辅渡水槽水毁重建工程

建设单位：阳江高新技术产业开发区社会事务管理局(盖章)

编制日期：2017年11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、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、达标排放和总题控制的分析结论，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它建议。
- 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。
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	阳江高新区平冈镇村头支渠昂辅渡水槽水毁重建工程				
建设单位	阳江高新技术产业开发区社会事务管理局				
法人代表	林荣新	联系人	曾广论		
通讯地址	阳江高新区平冈镇政府大院				
联系电话	0662-3821302	传真	0662-3833391	邮政编码	529533
建设地点	高新区平冈镇昂辅村				
立项审批部门	——	批准文号	——		
建设性质	改造	行业类别及代码	E482 水利和水运工程建筑		
占地面积 (m ²)	——	绿化面积 (m ²)	——		
总投资 (万元)	22.23	其中: 环保投资 (含水保, 万元)	1.2	环保投资 占总投资 比例	5%
评价经费 (万元)		预期竣工日期	2018 年 3 月		

工程内容及规模:

1、项目由来

阳江高新区平冈镇村头支渠昂辅渡水槽水毁重建工程位于高新区平冈镇昂辅村前（地理位置为：北纬 21.7356°，东经 111.8687°），该渡水槽长 6.8 米，宽 1 米，高 1 米，它与农耕桥和村头支沟形成一个整体建筑物，横跨于昂辅村面前河上。该工程由于年代久远，并且连年欠修，于 2016 年 5 月 20 日被特大暴雨冲毁。由于渡槽被冲垮，导致两端渠道和农桥的结构遭受破坏，变成危险工程，为安全起见，现拟设计拆除重建。

该拟建项目在建设过程及建成运营过程中，会对周围环境产生一定的影响，因此根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目属于《名录》中“A2 水利”灌区工程中“其他”类别，环评类

别为报告表。为此，阳江高新技术产业开发区社会事务管理局特委托广东志华环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表。我单位接到委托后，对项目所在地及周围环境进行现场踏勘、收集环境现状资料、监测分析，依照《环境影响评价技术导则》编制了本项目环境影响报告表，交由建设单位呈报当地环境保护局审批。

2、排灌渠现状回顾内容

该渠道灌溉附近 1000 亩农田，由于年代久远，并且连年欠修，于 2016 年 5 月 20 日被特大暴雨冲毁。由于渡槽被冲垮，导致两端渠道和农桥的结构遭受破坏，变成危险工程，水毁后采用 DN800 铜管临时通水灌溉，由于临时渡水槽排水能力低，结构不够牢固，随时会受到洪水等自然灾害摧毁，对项目区作物生长不利，造成减产甚至没有收成，严重打击农民种粮积极性。

3、建设内容与规模

拆除被洪水毁坏的农板桥，桥墩，渡槽，原三面光渠道的局部渠段，重建板桥，渡槽和维修渡槽两端的渠道。本项目在原用地红线内进行，无新增用地。详细情况见表 1、2。

表 1 拆除内容

原农板桥	长 6.8m	宽 3m	面积 20.4 m ²
原桥墩	高 2.95m	桥墩底宽 2.35m	数量：2 座
原渡水槽	长 6.8m	宽 1m	高 1m
原渠道	长 5m	宽 1m	高 1m

表 2 重建内容

新建农板桥	长 6.8m	宽 3m	面积 20.4 m ²
新建桥墩	高 2.95m	桥墩底宽 2.35m	数量：2 座
新建渡水槽	长 6.8m	宽 1m	高 1m
新建渠道	长 5m	宽 1m	高 1m

4、工程建设必要性

通过对该工程的维修和重建，提高灌区水资源利用率，扩大有效灌溉面积，改善灌区农业生产条件和管理水平，为灌区生产持续发展创造条件。

阳江高新区平冈镇村头支渠昂辅渡水槽重建工程是人民的迫切愿望，是功在当代，

利在千秋的工程，群众十分渴望将破旧的水利渠道进行三面光改造，推动全区农业经济和社会的全面发展，项目的建设是有必要的。

5、施工进度

本项目建设计划在 2 个月完成，建设工期为 2 个月。施工高峰全员人数为 10 人。

6、施工机械

主要施工机械汇总见表 3。

表 3 主要施工机械设备表

名 称	单 位	数 量
单斗挖掘机	台	2
破碎机	台	2
混凝土搅拌机	台	1

7、与产业政策的相符性

拟建项目属于社会服务，按照国务院关于发布实施的《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 修订版）》和《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》的规定，根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于鼓励类中的第二条“水利”中的第 21 条“灌区改造及配套设施建设”；属于《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》鼓励类第二条“水利”中的第 16 条“灌区改造及配套设施建设”。本项目符合国家产业政策。本项目符合国家和地方的产业政策。

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目中心位于北纬 21.7356° ，东经 111.8687° ，周边主要为农田。据该项目所在区域的环境现状监测结果显示，目前项目所在区域的大气环境、水环境、声环境质量状况良好。



项目现状图片

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、土壤、植被等）：

一、地理位置

阳江市地处广东省西南沿海，紧邻珠三角，扼粤西要冲，位于北纬 21° 28' 45" ~22° 41' 02"，东经 111° 16' 35" ~112° 21' 51"，东西长 112.5 公里，南北距 132.75 公里，陆路距广州 247 公里，距湛江 230 公里，距珠海 160 公里。水路距香港 143 海里，距澳门 129 海里。东与江门市的恩平、台山市交界，北同云浮市的罗定市、新兴县及茂名市的信宜市接壤，西接茂名市的高州市、电白县，南临南海。

二、地质地貌

阳江市地处丘陵地带，境内地势北高南低，向南海部倾斜，山地约占全市总面积的 42.7%，丘陵约占 26.0%，冲积及海积平原约占 22.17%，其他占 9.1%，市域内大小山脉 11 条，最高山峰鹅凰嶂海拔 1337.6 米，大水溪涌 33 条，主要河流为漠阳江，漠阳江游冲积平原和漠阳江、那龙河汇合成的三角洲是市内最大的平原。

三、气候特征

阳江市处于华南暴雨中心，台风登录频繁，多次造成灾害。阳江市属亚热带海洋性气候，气候温暖，夏季炎热多雨，降雨量年内分配不均匀，汛期占年雨量 84%，台风每年向本地区频频侵袭与登陆，形成台风暴潮，因此漠阳江防洪不容忽视，根据阳江气象局的资料统计得各气象特征如下：

气温：多年平均气温 22.4℃；

历年极端最高气温：37.5℃；

历年极端最低气温：-1.4℃；

多年平均气压：1010hpa；

多年平均相对湿度：81%；

多年平均降雨量：2344.0mm；

多年平均蒸发量：1802.8mm；

多年平均日照小时：1866.5h；

多年平均雨天数：158.2d；

多年平均雾天数：13.5d；

多年平均雷暴雨天数：88.1 天；

多年平均大风天数：3.7d；
多年年平均风速：3.1m/s；
全年无霜期天数：358d；
历年最大日降雨量：605.3mm（2001年6月8日）；
历年最大1小时降雨量：127.5mm；
历年10分钟最大降雨量：41.8mm；
三十年一遇设计风速：40.0m/s（1974年7月22日）。

四、水文特征

阳江市河流纵横，主要是漠阳江水系，除漠阳江干流外，集水面积超过100平方公里的一级支流有11条，包括云霖河、那乌河，平中河、西山河、蟠龙河、罌煲河、潭水河、轮水河、那龙河、大八河、车田河；二级支流6条；三级支流1条。

漠阳江：是阳江市境内的主要河涌，交错遍布全境，漠阳江干流全长199公里，发源于阳春市北部西面云廉底西南，流经河朗、春湾、春城、冈美等镇，然后流入阳东县，经北津港流入南海，河宽为250m~500m，水深为3~5m，多年平均径流量为88.2亿立方公量。漠阳江干流从阳东县双捷镇的新塘断面以下为感潮河段，受南沙潮汐的影响，为混合型不规则半日潮。历年水位为0.68m，涨潮最高水位1.8m，最高洪水水位4.18m，枯水期易受上溯潮汐影响。从双捷圩下11公里处的新洲村漠阳江干流分为东西两支流，西干流全长29公里，东支流全长25公里，在南海边缘北津港再度合流归南海。双捷的新洲村以下的是漠阳江河网区，水道纵横交错，地势低洼，土壤肥沃。

漠阳江流域水地下资源丰富，高山与丘陵区地下水主要以基岩裂隙水和岩溶水为主，三角洲平原区地下水类型以孔隙水为主，全年多年平均浅层地下水资源为22.3亿立方米。

五、植被和生物多样性

阳江市的植被为常绿阔叶林、季雨林，有热带、亚热带植物混生，原始植被已经消失，主要的次生植被有松科、杉科、豆科等。农作物有水稻、甘蔗、木薯、花生等，水果有香蕉、龙眼、荔枝、番石榴、黄皮、菠萝蜜、木瓜、杨桃等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化等）：

广东省阳江高新技术产业开发区是经广东省人民政府批准成立的省级高新技术产业开发区，是阳江市人民政府派出机构，区镇合一后，对辖区内的经济和社会事务实行统一领导、统一管理，行使市一级管理权和行政审批权。

阳江高新区辖区内总人口约 10 万人，总面积约 213 平方公里（含平岗农场约 18 平方公里），规划园区开发的建设用地约 60 平方公里，由港口工业园、福冈工业园、平东工业园、平冈镇中心区等组成，平冈镇下辖 23 个村（居）委会。

2008 年，按省委、省政府“双转移”工作部署，广州市与阳江市共建广州（阳江）产业转移园，2013 年，珠海市与阳江市共建珠海（阳江）产业转移园。产业转移园面积 21.8 平方公里（含江城银铃 2.6 平方公里），先后获得省级示范性转移工业园、省食品药品专业性工业园和省十大重点园区的称号，2012 至 2015 年连续四年在省产业转移园区考核中被评为“优秀”。

高新区位置优势明显，阳江紧靠珠三角核心区，距广州 210 公里，距湛江 230 公里，广湛高速公路、沿海高速公路、云阳高速、325 国道、三茂铁路和阳阳铁路直通园区，区内阳江港是国家一类对外开放口岸，阳江港自然条件十分优越，天然航道深，避风条件好，不会淤积，目前 5 万吨级船舶可随时进出，乘潮可进出 7 至 8 万吨船舶，10 万吨航道疏浚后，可通航 10-15 万吨船舶。高新区片区码头岸线约 10 公里，规划建设 63 个码头泊位，建成后年吞吐量可达 1 亿吨。目前已建成 1 万至 10 万吨码头泊位 10 个，在建筹建 3 万至 10 万吨泊位 15 个，2016 年吞吐能力 2340 万吨。

2016 年，区总体经济发展势头较好，主要经济指标增速平稳。全区规模以上工业总产值达 392.8 亿元，增长 5.19%，地区生产总值（GDP）完成 97.29 亿元，同比增长 4.2%，规模以上工业增加值 73.8 亿元，同比增长 4.46%。全年完成固定资产投资 24.53 亿元，实现地方一般公共预算收入完成 3.4 亿元，完成进出口 3.39 亿美元。目前已形成金属材料及制品、食品加工、新材料新能源等产业，重点企业有广青科技公司、世纪青山镍业公司、翌川科技公司、嘉吉粮油公司、明轩玻璃公司、英格电器公司等。现园区重点打造高端不锈钢生产基地、先进装备制造业基地、高端纸业生产基地、食品药品生产基地、新材料新能源生产基地、大宗商品仓储物流基地等各大产业基地。

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、声环境、生态环境等）

表4 建设项目所在区域环境功能属性一览表

项 目	类 别																										
水环境功能区	<p>本项目为水利渠道，属于农业用水功能，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类水质标准，相关标准值见表5：</p> <p>表5 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH值除外）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>统计指标</th> <th>pH</th> <th>氨氮</th> <th>DO</th> <th>COD_{cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>总磷</th> <th>LAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V类标准</td> <td>6~9</td> <td>≤2.0</td> <td>≥2</td> <td>≤40</td> <td>≤10</td> <td>≤0.4</td> <td>≤0.3</td> </tr> </tbody> </table>	统计指标	pH	氨氮	DO	COD _{cr}	BOD ₅	总磷	LAS	V类标准	6~9	≤2.0	≥2	≤40	≤10	≤0.4	≤0.3										
统计指标	pH	氨氮	DO	COD _{cr}	BOD ₅	总磷	LAS																				
V类标准	6~9	≤2.0	≥2	≤40	≤10	≤0.4	≤0.3																				
环境空气质量功能区	<p>评价区域属环境空气功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。相关标准详见表6：</p> <p>表6 环境空气质量标准（单位：mg/m³）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>取值时间</th> <th>二级标准浓度限值（mg/m³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>年平均</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物	取值时间	二级标准浓度限值（mg/m ³ ）	1	SO ₂	年平均	0.06	日平均	0.15	1小时平均	0.50	2	NO ₂	年平均	0.04	日平均	0.08	1小时平均	0.20	3	PM ₁₀	年平均	0.07	日平均	0.15
序号	污染物	取值时间	二级标准浓度限值（mg/m ³ ）																								
1	SO ₂	年平均	0.06																								
		日平均	0.15																								
		1小时平均	0.50																								
2	NO ₂	年平均	0.04																								
		日平均	0.08																								
		1小时平均	0.20																								
3	PM ₁₀	年平均	0.07																								
		日平均	0.15																								
声环境功能区	<p>项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，相关标准详见表7：</p> <p>表7 声环境质量标准(等效声级 LAeq: dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	1	55	45																				
类别	昼间	夜间																									
1	55	45																									
是否属于基本农田保护区	否																										
是否属于饮用水源保护区	否																										
是否属于风景名胜保护区	否																										
水库库区	否																										
城市污水处理厂集水范围	否																										

1、水环境质量现状

本项目为水利渠道改造工程，工程范围内没有涉及饮用水源保护区。项目水体主要为农田灌溉渠，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

本项目水环境现状监测数据引用阳江市环境监测站 2016 年 11 月 24 日~11 月 25 日对渠道的水质进行监测，具体水质监测结果分别见表 8。

表 8 地表水水质现状监测结果（单位:mg/L，pH 值除外）

统计指标	pH	氨氮	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	总磷	LAS
平均值	6.73	1.021	4.13	26.34	6.44	0.29	0.17
V 类标准	6~9	≤2.0	≥2	≤40	≤10	≤0.4	≤0.3

监测数据表明，目前的水利渠道水质监测指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准的限值要求，说明水环境质量现状良好。

2、环境空气质量现状

根据《阳江市环境保护规划纲要（2006-2020）》，本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准要求。环境空气质量现状调查选取阳江市监测站 2016 年 5 月 11 日~12 日在本项目所在区平岗镇的平均监测数据进行评价，监测结果见表 9：

表 9 环境空气质量监测结果（单位：mg/m³）

监测地点 \ 监测项目	监测结果（平均浓度，mg/m ³ ）		
	SO ₂ （小时浓度）	NO ₂ （小时浓度）	PM ₁₀ （日均浓度）
平岗镇	0.007~0.025	0.008~0.13	0.067~0.101
标准值（二级标准）	0.50	0.20	0.15
最高污染指数	0.05	0.65	0.67

监测结果表明，项目所在地 SO₂、NO₂ 的小时浓度值和 PM₁₀ 日平均值均未超过二级标准，符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，说明项目所在地附近环境空气质量现状良好。

3、声环境质量状况

工程区位于乡村，主要为水利渠道重建工程，周围空旷，无大型噪声污染源，现状评价采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准即昼间：55dB(A)，夜间：45dB(A)。

为了解本项目周围声环境现状，环评单位相关技术人员于 2018 年 1 月 31 日~2 月 01 日在项目周围设点监测：沿本项目沿线边界外布设了 4 个环境噪声测点，分昼、夜间

监测点噪声。监测采用等效连续 A 声级 Leq 作为评价量，具体监测结果见表 10。

表 10 噪声监测结果 单位：dB(A)

测点位置	评价标准	监测结果			
		1 月 31 日 dB (A)		10 月 26 日 dB (A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
#1	1 类	47.2	42.1	47.4	42.2
#2	1 类	47.7	42.8	48.2	43.1
#3	1 类	47.0	42.3	47.7	42.4
#4	1 类	47.9	42.9	48.0	43.2
标准值	1 类：昼≤55dB (A)，夜≤45dB (A)				

监测结果表明，该区域声环境质量良好，本项目附近昼间和夜间噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，项目所在地附近声环境现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、生态保护目标

保护工程区周边的陆生、水生生态环境质量不因本工程的实施而受到显著的影响，重要的生态敏感点得到有效保护，环境生态破坏得到全面的恢复。

采取有效、可行的工程措施和植物措施，减少工程建设中新增水土流失量，施工结束后对施工临时用地进行植被修复。根据《广东省人民政府授权发布全省水土流失重点防治区的通告》，项目区属广东省水土流失重点监督区，本项目水土流失防治标准等级执行《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）规定的建设类项目二级标准。防治目标如表 11 所示。

表 11 水土流失防治标准

指标	原标准值 (二级)	按降水量修正	按土壤侵蚀强度修正	采用目标值
				二级
扰动土地整治率 (%)	95	/	/	95
水土流失总治理度 (%)	85	+2	/	87
水土流失控制比	0.7	/	+0.5/+0.3	1
拦渣率 (%)	95		/	95
林草植被恢复率 (%)	95	+2	/	97
植被覆盖率 (%)	20	+2	/	22

2、水质保护目标

保护评价区域内的排灌渠水质不因工程的施工而受到显著的影响。工程所在流域的水环境保护目标见表 12。

表 12 工程所在流域水环境保护目标

功能区名称	主要功能	水质目标	备注
水利渠道重建工程	农田灌溉	V	《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）

3、环境空气质量保护目标

工程的空气质量不会受到施工作业的影响。本项目所在地及周围的环境空气质量应符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的要求。

4、声环境保护目标

工程区附近的声环境质量不会受到施工作业的明显影响，环境噪声控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)相应标准内。

5、项目周围环境敏感点

经对项目评价范围内的各环境敏感目标的调查分析,项目周围环境敏感点见表 13。

表 13 主要环境敏感目标一览表

序号	敏感点名称	相对于项目所在地方位	性质	距项目最近距离(米)	保护对象及保护级别
1	昂辅村	西北面	居住	75	大气环境二类、声环境2类
2	山后岗	东北面	居住	600	大气环境二类
3	村头村	东南面	居住	630	大气环境二类
4	昂辅村支渠	竖跨于项目	灌溉	--	地表水环境V类
5	昂辅村面前河	横跨于项目	泄洪	-	地表水环境V类

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)，（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)）。</p> <p>2、施工废水处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二类污染物第二时段一级排放标准和《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中的车辆冲洗要求后（即：pH:6~9，COD_{Cr}≤90mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤60mg/L，动植物油≤10mg/L），回用作为工程区车辆冲洗水和降尘用水。</p> <p>3、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）中第二时段二级无组织排放监控浓度限值，即（SO₂≤0.4mg/m³、NO_x≤0.12mg/m³，颗粒物≤1.0mg/m³）。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目在施工期间，生活废水经处理后经管道进入阳江市高新区平岗污水处理厂，生产废水经处理后回用作为工程区车辆冲洗水和降尘用水，达到零排放。项目运营期间不产生污水，无总量控制指标。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

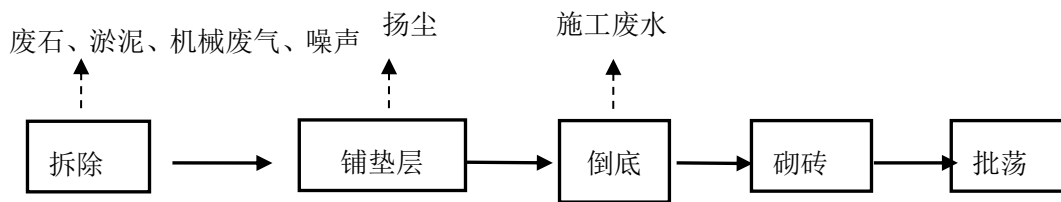


图 1 渡槽和渠道施工流程及产污环节

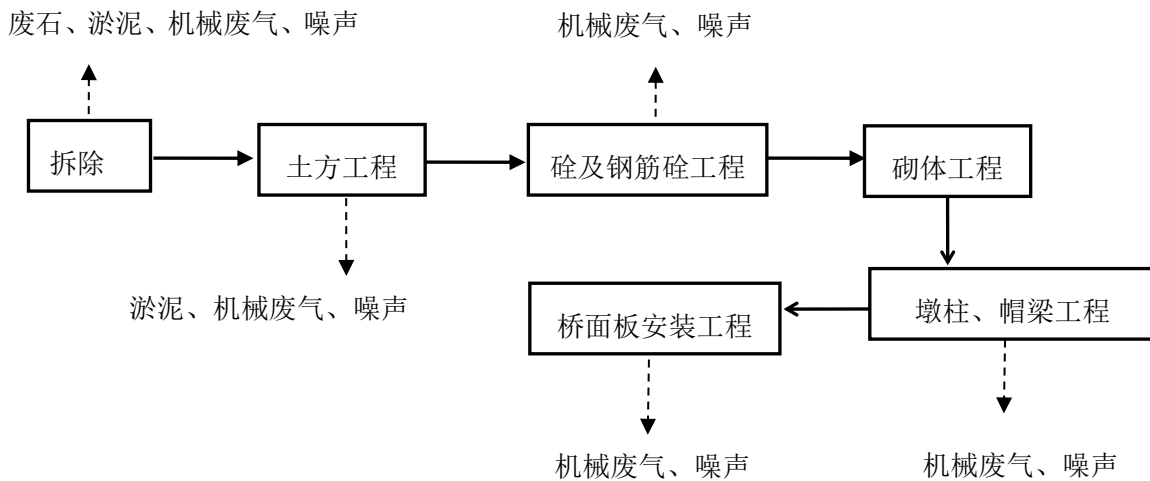


图 1 农板桥、桥墩施工流程及产污环节

施工说明：

渡槽和渠道拆除和重建：渠道停水后，用挖掘机清理渠道淤泥和流砂，拆除被洪水毁坏的渡槽，原三面光渠道的局部渠段。采用外购土填土（外购土外运距离 10km，土质按III类土考虑，回填时，按每层 300mm 的厚度实行人工夯实，夯实后干密度应大于 $1.45\text{g}/\text{m}^3$ ），砂垫层由人工辅助，使用 C30 混凝土浇底板。用 M10 水泥浆砖砌，用 M15 水泥砂浆压顶、迎水坡抹面，砖墙压顶厚度 40mm，迎水坡抹面厚度 20mm。

农板桥和桥墩拆除和重建：本工程位于昂辅村前河边，开挖的基础土方为淤积软土，不能用作回填土料，开挖时应就近堆放集中外运。弃土运距为 2 公里，采用外购土填土，外购土外运距离 10km，土质按III类土考虑。桥板的钢筋混凝土用 C30，桥边墩混凝土用 C25 掺 10% 的干净花岗岩石（石块重量不超过 $2.5\text{kg}/\text{块}$ ）；垫层混凝土

用 C15；边墩每隔 2 米装 1 ϕ 50pvc-v 泄水孔。

施工期污染物排放情况

1、水环境

由于本项目施工过程中施工人员拟定 10 人，全部租住在昂辅村内的出租屋，昂辅村距离项目大约 75m，其依托条件好，施工人员生活废水均依托租住区的污水处理设施化粪池处理，因此本项目施工人员生活污水不在本评价范围。

施工期废水包括泥浆水、运输车辆冲洗水产生的施工废水、试水废水以及地表径流污水。

泥浆水主要是开挖以及地下水渗漏而产生的泥浆水，在降雨情况下，由于雨水进入基坑，将大大增加泥浆水的产生量，而在正常天气，泥浆水主要来源于地下水渗出，其产生量较小；为控制运输车辆扬尘量及减少运输车辆对道路的影响，应对进出项目区运输车辆进行冲洗；地表径流污水是降雨冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等产生的污水。

施工废水不仅会带有泥沙，还有可能携带水泥、油类等污染物，可能引起水体污染。施工废水以及地表径流污水的水质及水量与地质条件、天气条件和管理水平有关，其排放量难以估算，此类污水主要污染物为 SS、石油类，废水中 SS 约 500mg/L、石油类约 8mg/L。

建议项目在施工场地修建简易临时隔油池和沉砂池，施工废水经隔油池除油和沉砂池处理后，回用于场地洒水降尘或工程区内车辆冲洗水。经隔油池除油和沉砂池处理后，石油类去除率可达到 70%，SS 去除率可达到 80%。

2、大气环境

(1) 扬尘

项目在施工期间，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，扬尘主要污染物为 TSP，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（黄沙、水泥等建筑材料）及裸露的施工区表层浮沉因天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮

而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。施工期扬尘的另一主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，装载物散失等无组织排放的粉尘，会对环境敏感点产生一定的影响。

(2) 燃油废气

主要污染物为 CO、SO₂、NO_x 和 HC 等，施工机械在怠速滞行、发动时尾气产生量较大，机动车尾气排放高度一般处于人的呼吸带，对人体健康会造成一定的危害。这些废气产生量很少，难以准确估算，在此只进行定性分析。

3、噪声

据调查，施工主要机械设备为：挖掘机、破碎机、混凝土搅拌机等。表 14 是各种施工机械的噪声源强分布情况。

表 14 主要施工机械设备的噪声值 单位：dB(A)

与噪声源距离(m)	1	10	20	30	40	50	150	200
挖掘机	95	75	69	65.5	63	61	51.5	49
破碎机	100	80	74	70.5	68	66	56.5	54
混凝土搅拌机	90	70	64	60.5	58	56	46.5	44

4、固体废弃物

本项目固体废弃物主要为工程施工过程产生的建筑垃圾以及清淤渠道产生的淤泥、流砂、开挖产生的弃土。

(1) 弃土方：根据本工程的可研究性报告得知，本工程重建渡水槽总长 6.8 米，宽 1 米，高 1 米，农板桥总长 6.8 米，宽 3 米，开挖的基础土方为淤积软弱土，不能用作回填土料，开挖产生的弃土约为 1m³，开挖时应就近堆放集中外运至港口工业园填土区。

(2) 建筑垃圾：项目施工现场的建筑垃圾主要来自于拆除和砌砖阶段的施工废混凝土残渣、废砖石等，根据同行类施工分析和拆除面积可知，预计建筑垃圾预计产生量约为 5t，需外运至港口工业园填土区。

5、生态环境的影响

(1) 工程的实施使周边地区的局部生态结构发生一定的变化。完工后对陆生生态系统进行恢复，且能有效改善河段水文条件，对生态环境有正面影响。

(2) 工程不征用新的土地，建成后对临时用地进行恢复，对当地生产、绿化不会产生明显影响。

6、水土流失

水土流失是指土壤在降水侵蚀力作用下的分散、迁移和沉积的过程。影响水土流失的因素较多，主要包括降雨、土壤、植被、地形地貌以及工程施工等因素。

(1) 降雨因素

降雨是发生水土流失的最直接最重要的自然因素。降雨对裸露地表的影响表现在两

植被、改变土壤的理化性质，从而加剧水土流失发生、发展并加剧的根源。两个方面：一是雨滴对裸露地表的直接冲溅作用，二是雨水汇集形成地表径流的冲刷作用。这种作用在暴雨时表现得更为集中和剧烈，往往引起较大强度的水土流失。

(2) 工程因素

工程因素主要指人类的各项开发建设活动，它通过影响引起水土流失的各项自然因素而起作用，是促进水土流失加剧的重要因素。区域开发建设改变区域地形地貌、破坏。

(3) 地形地貌

地形是影响水土流失的重要因素之一。地形的坡度、坡长和坡形直接影响着土壤侵蚀强度的大小，其影响主要通过改变径流速度而起作用。

(4) 植被

植被是影响土壤侵蚀的关键因素之一，良好的植被覆盖可以截留降水，减轻雨滴击溅，减弱降水对土壤的直接破坏作用。同时，植物的根系还可以加固土壤结构，增加土壤孔隙度，丰富土壤有机质，从而增强土壤的抗侵蚀能力。据研究资料，当山坡的植被覆盖率为 50% 时，其土壤侵蚀量约为裸地时的 1/5，而植被覆盖率达 80% 时，其土壤侵蚀量约为裸地时的 1/23。

(5) 土壤

土壤是侵蚀的对象，土壤本身固有的理化性质决定了不同土壤抗侵蚀能力的差异。工程施工使地表土壤的结构受到破坏，致使土壤结构松散，有机质含量下降，抵抗侵蚀的能力也大大下降。工程土壤有机含量多小于 0.5%，未被压实的土壤容重一般小于 1.4g/cm^3 ，机械组成中以砂砾和粉尘为主，粘粒含量较小，土粒结构松散，易被冲刷，极易形成严重的水土流失。

运行期污染物排放情况

1、废气

项目施工完成后，渠道恢复通水，渠道在流动过程无废气产生。恢复通水后，需定期对渠道进行清淤，由于渠道中主要为雨水及灌溉水，渠道内水流动较快，相比较于生活污水其有机物含量较低，污染物含量少、浓度低，接近于雨水，因此不会产生臭气，清淤过程不会有恶臭产生。

2、废水

项目施工完成后排灌渠恢复通水，营运过程无废水产生。渠道为农业用水功能，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准。

3、噪声

本项目运行期间无明显噪声产生。

4、固体废弃物

为保证渠道良好的农业用途功能，渠道通水顺畅，需定期对河道进行清淤处理，过程会有一定量的淤泥产生。

5、生态环境的影响

营运过程，由于需要进行定期清淤处理，渠道水体局部生态结构会受到暂时性的影响，但由于清淤过程时间短暂，当清淤完成后，对水生生态系统进行恢复，且能有效改善河段水文条件，对生态环境有正面影响。

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	施工扬尘	扬尘	0.86mg/m ³	0.27mg/m ³
	施工机械 燃油废气	CO HC NO _x SO ₂	少量	少量
水 污 染 物	施工废水	SS 石油类	—	—
		弃土	1m ³	—
		建筑垃圾	5t	—
	运营期	淤泥	少量	少量
噪 声	施工期	各种机械设备在使用时产生的机械噪声，其源强在 90~100dB (A) 之间。		
其他				
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>1、水土流失 本项目在施工期间会对施工区域生态环境带来一定的破坏，主要为施工剥离地表植被等造成的水土流失影响。</p> <p>2、施工区内生态环境 施工区内主要为空地等，植被类型较为简单，工程施工期间对此地区的绿化会有一定影响。</p> <p>3、对生物的影响分析 项目施工期较短，作业区内动物主要为田鼠、蛇、蛙等，植物主要为杂草，无珍稀濒危物种。本工程的实施会对水生、陆生生物产生轻微影响。</p>				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 施工废水

本工程使用挖掘机等机械，施工中机械维修及冲洗等将产生一些废水，其主要污染物为石油类和泥沙。由于油污消解时间长，具有一定的渗透能力，对附近水体可造成一定的污染，必须严加管理。建设单位应在施工区建隔油池、沉砂池和蓄水池。含油废水经隔油池除油后在沉砂池进行短暂停留除砂，流出沉砂池后再进入蓄水池。经过上述方式处理后的废水可以满足重复利用的要求，可重新用于设备清洗。经隔油池隔离出的油污应定期运出施工区外进行处理。另外，还应在施工场地建设临时导流沟，将暴雨径流引至雨水管网或施工段下游排放，避免雨水携带施工废水污染附近水体。



图2 施工工地废水处理流程图

由于本项目施工过程中施工人员拟定 10 人，全部租住在昂辅村内的出租屋，昂辅村距离项目大约 75m，其依托条件好，施工人员生活废水均依托租住区的污水处理设施化粪池处理后经过污水管道进入阳江市高新区平岗污水处理厂，因此本项目施工人员生活污水不在本评价范围。

采取上述措施后，可以有效控制污水对周边环境的影响，而且项目施工时间较短，因此不会导致施工场地周围水环境的污染。

2、环境空气影响

渠道中主要为雨水及灌溉水，渠道内水流动较快，相比较于生活污水其有机物含量较低，污染物含量少、浓度低，接近于雨水，因此清淤过程不会有恶臭产生。

(1) 施工扬尘

工程施工、材料装卸、运输车辆行驶造成的扬尘等均会造成粉尘污染，类比相似道路，在距管道施工现场 50 米的地方，粉尘浓度往往超标 1 倍以上，因此，施工过程中应注意及时洒水降尘。在整个施工期会产生大量扬尘，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更为严重。据有关调查显示，采用湿法作业，即实施每天洒水 4—5

次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并将扬尘污染距离缩小到 50m 范围内，类比相关资料未洒水前 50m 处扬尘浓度约为 $0.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，洒水后可将扬尘减少到 $0.27\text{mg}/\text{m}^3$ 。从周边现有敏感点的情况来看，项目周边环境敏感点以居住为主，最近的为项目西北面的昂辅村（75 米），各环境敏感点均可能不同程度地受到施工扬尘影响。

因此项目应采取一定的措施减缓施工扬尘影响：

① 工程施工过程中要严格控制并逐步实行禁止在施工现场搅拌混凝土。施工现场周边应设置符合要求的围挡，施工车辆出入施工现场采取措施防止泥土带出现场。施工过程堆放的渣土必须有防尘措施并及时清运；竣工后要及时清理和平整场地。

② 装运建筑材料、土石方、建筑垃圾及工程渣土的车辆，运土车上加盖运输等措施，保证行驶途中不污染道路和环境。

③ 设立工地围棚，以防止扬尘污染，同时防止拆迁时溅石、落物伤人。

④ 及时硬化地面，若因其他原因而未做到的硬化化部位，定期压实地面和洒水，减少灰尘对周围环境的污染。

⑤ 将施工养护使用的水泥集中堆放在库房或临时工棚内，对破包和撒落于地面的水泥及时清扫；路基施工及时分层压实，洒水降尘。

⑥ 对土石方开挖、回填等产生的生产性粉尘应进行适当的加湿处理。

⑦ 施工期配备装用的洒水车洒水降尘。

采取上述措施后，将扬尘扩散及对空气环境的影响降低到最小。本项目施工过程为短期行为，因施工及运输造成的粉尘和扬尘污染，随着施工期的结束而消失；加之本项目施工量不大，施工期不长，不会对周围环境及沿线居民造成长期不利影响。

(2) 燃油机械废气及运输车辆汽车尾气

施工机械和施工期运输车辆的动力燃料多为柴油，施工机械废气主要污染物为氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。总体来说由于其产生量少，排放点分散，其排放时间有限，因此不会对周围环境造成显著影响。但施工单位在施工过程中还是应该尽量使用符合国家现行有关标准规定的、低污染排放的车辆和设备，并注意日常设备的检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。

3、噪声环境影响分析

施工期噪声主要来自施工的机械动力噪声及车辆运输产生交通噪声，影响范围为工程区、运输道路沿线周围 200m 以内的区域。根据现场查勘，本工程周围主要为昂

辅村、荒草地及农田。施工噪声对其居民有一定的影响。

交通噪声由自卸汽车在运输和装卸过程中产生，运输车辆噪声对道路沿线的居民有一定的影响，其影响为和其他车辆一起的叠加影响，本工程车辆较少，对噪声声级贡献不大。

评价范围集中在施工围线外 200m 内的区域。建筑施工工程噪声通常作为点声源处理，根据点声源的衰减模式，计算在施工期间与噪声源不同距离的噪声值，预测模式如下：

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

式中，L(r)为距声源 r 处的 A 声级；L(r₀)为参考位置 r₀ 处的 A 声级。

多个机械同时作业的总等效连续 A 声级计算公式为：

$$Leq_{总} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1Leq_i}\right)$$

式中，Leq_i—第 i 个声源对某预测点的等效声级。

在预测某处的噪声值时，首先利用上式计算声源在该处的总等效连续 A 声级，然后叠加在该处的背景值，具体计算公式如下：

$$L_{pt} = 10\lg(10^{0.1L_1} + 10^{0.1L_2})$$

式中，L_{pt}—声场中某一点两个声源不同作用产生的总的声级；

L₁—该点的背景噪声值；

L₂—另外一个声源到该点的声级值。

单台机械设备噪声值预测结果见表 15。

施工期多台机械设备（假设 5 台设备同时使用）同时运转噪声预测值见表 15。

从表 15 的预测结果可知，多台机械设备同时运转时，昼间距离噪声源 50m 左右能达到土石方施工市的建筑施工场界噪声限值，在场地外围 50m 范围内的人员将受到不同程度的影响，离施工工地 150m 外，噪声产生的影响较小。

表 15 本项目各类施工机械的噪声预测值 单位：dB(A)

施工设备	噪声值	距机械不同距离处的噪声预测值							
		1m	10m	20m	30m	40m	50m	150m	200m
挖掘机	95	95	75	69	65.5	63	61	51.5	49
破碎机	100	100	80	74	70.5	68	66	56.5	54
混凝土搅拌机	90	90	70	64	60.5	58	56	46.5	44

表 16 多台机械设备同时运转的噪声预测值 单位: dB(A)

与噪声源距离(m)	1m	10m	20m	30m	40m	50m	150m	200m
噪声预测值	104.3	84.37	78.3	74.8	72.3	70.3	60.8	58.3

各种机械如挖掘机、破碎机、混凝土搅拌机等施工产生的噪声及建筑材料、取弃土石方运输车辆的行驶、装卸产生的噪声都将对沿线敏感点声环境造成较大的影响。最近的为项目西北面的昂辅村（75 米），会受到一定的施工噪声的影响。在昼间施工中，一部分施工机械在 20m 范围内超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的昼间标准，但经 50m 距离的衰减后，可使施工噪声降至 70 dB(A) 以下，基本可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011 中的昼间噪声限值要求；而破碎机产生的噪声在 150m 范围内超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的夜间标准。因此在施工时应注意安排施工时间及施工地点，特别在 22:00~次日 06:00 时段内应禁止施工，以保证昂辅村居民有良好的休息和环境。

4、固体废弃物环境影响

本项目施工人员租住在附近的居民房，因此施工场内不会有生活垃圾产生，本项目施工期产生固废主要为工程弃渣，主要包括弃土 1m³、建筑垃圾 5t。本项目产生的工程弃渣、弃土及建筑垃圾，外运至港口工业园填土区，不向外环境排放，对周边环境不会产生影响。

5、生态环境影响

本项目工程区重建渡水槽总长 6.8m，两端渠道各 2.5 米，农板桥长 6.8 米，宽 3m，目前以农田灌溉用水为主要用途，根据现场调查，主要为农田为主，农田水生生物主要为各种浮游植物和浮游动物，植物以藻类和水草为主，动物基本为轮虫和水蚤为主。

（1）陆生生态

本项目施工过程，不进行大规模的土方填挖，主要是修建渡水槽、农耕桥和昂辅村面前河两端的渠道，不会改变周边的地形地貌，但在开挖过程会产生较多的淤泥，因此需要占用沿岸部分土地作为临时堆放场，在施工过程施工机械的运行及移动过程会对施工用地范围内的植被造成一定破坏。根据现场调查，施工用地范围内主要植被为杂草，杂草主要为白茅、鸭嘴草、狗牙草、马唐、蜈蚣草、海金沙等，结构较为简单，建设单位在施工完毕后应及时对施工区域植被进行复绿，设置的围挡措施迅速拆除，以便农田快速复耕和植被快速恢复。施工范围内主要的动物为翠鸟、麻雀等鸟类、

车蝗、蟋蟀、大螳螂等昆虫类、大板齿鼠、褐家鼠、小家鼠等哺乳类，施工过程中对植被的破坏会影响到上述动物的栖息，会使这些动物迁往施工范围之外的树林或草地栖息，但通过对植被的复绿，可使该部分动物回迁，恢复当地的动植物生态系统。因此，建设单位及施工单位应当重视施工过程的环境保护，加强对施工人员的环保培训，尽量减少土地的开挖量，降低对植被的破坏，淤泥应当用于护堤和河堤加固，河砂应当边产生边外运销售，减少对土地的占用，将对陆生生态影响降到最低。在采取上述措施后，项目实施不会对当地陆生生态产生明显影响。

(2) 水生生态

重建渡水槽、农耕桥和昂辅村面前河两端的渠道，在开挖过程会产生较多的淤泥，对水生生物的影响较大，施工会造成淤泥区域内部分水生生物消失。根据现场调查，主要生物为各种浮游植物和浮游动物，植物以藻类和水草为主，动物基本为轮虫和水蚤为主。施工过程中，上述生物中的大部分都将随淤泥而被除去。上述动植物在自然界普遍可见，生存和繁殖能力较强，底泥清淤过程中不会造成底栖动物的大量消失和灭绝。随着时间的推移，在项目结束后，可快速恢复，水文条件也将恢复到自然状态，水质也因无淤泥的厌氧发酵、污染物析出等过程而得到改善。本项目将在冬季枯水期施工，施工前对渠道和昂辅村面前河截流，施工期短，施工结束后水生生物会逐步恢复，现有的简单的水生生态系统在较佳的水文、水质条件下可在短时间内恢复，并且在生物多样性、生态系统稳定性上将比现有情况更好，项目实施将对该河段水生生态系统有正面影响。

6、水土流失影响

施工期可能导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃渣填埋，项目所在地降雨量大部分集中在雨季（4月~9月），本工程施工期较短，以河道清淤、重建渠道工作为主，不需对地表土层进行大规模的填挖，在做好施工河段沿岸的护坡工作，并在施工完成后及时恢复施工用地植被的前提下，不会造成明显的水土流失。同时，项目完工后河道水位将明显下降，可减少水流对河岸的冲刷，有利于减轻沿岸的水土流失。但为了将环境影响降到最低，建设单位须做到：

- (1) 合理安排施工时间和合理设置施工方案；
- (2) 尽量减少对表土的开挖，须设置一定的导水沟和围挡，减少泥沙回流到河里。
- (3) 弃渣堆放场应当设置相应的防护措施和导流措施，减少形成水土流失。
- (4) 对施工单位和施工人员进行水土保持与教育，广泛宣传水土保持法律法规及

有关方针政策，普及水土保持知识，提高其水土保持意识，规范其水土保持行为。

(5) 项目完毕后，须及时的对破坏的植被进行复绿，复绿工作最好是能边施工边复绿。

二、运行期环境影响分析

1、营运期环境空气影响分析及防治措施

项目重建施工完成后，渠道恢复通水，渠道在流通过程无废气产生。恢复通水后，需定期对渠道进行清淤，由于排灌渠中主要为雨水及灌溉水，相比较于生活污水其有机物含量较低，且渠道内水流较快，厌氧菌含量少，氨氮浓度低，因此清淤过程不会有恶臭产生。

2、营运期水环境影响分析及防治措施

项目为排灌渠改造工程，施工完成后渠道恢复通水，营运过程无废水产生。排灌渠为农业灌溉用水功能，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准，为保护排灌渠水环境质量，需对渠道进行严格管理：（1）加强对排灌渠排污活动的管理，严禁将农业生产垃圾排入渠道；（2）严查排灌渠附近敏感点的排污情况，禁止将生活污水排入渠道。

3、营运期声环境影响分析及防治措施

本项目营运期间无明显的噪声产生，对周边环境的影响小。

4、营运期固废影响分析及防治措施

为保证排灌渠良好的农业灌溉用水功能，排灌渠通水顺畅，需定期对排灌渠进行清淤处理，过程会有一定量的淤泥产生，淤泥还田做肥料。

三、正效益分析

（1）经济效益

项目区农田的渠道重建后，当年即可投产、增产创收。以年亩产 900 公斤稻谷计，1000 亩可产 900000 公斤稻谷，以现价 280 元/百公斤计，产值 2520000 元；较重建前 3 年年均产值为 800 公斤/亩×1000 亩×280 元/百公斤=2240000 元，年增达 28 万元，经济效益显著。

（2）社会效益

通过对项目所在区域内水利排灌渠重建建设，可促进粮食增产、农业增效、农民增收，将大大调动农民生产积极性。由于粮食产量高，可提供更多商品粮，减少地方政府为筹措粮食花费资金，又可支援国家建设，效益良好同时又可促进农业结构调整

速度，从而使农村大局稳定。

(3) 生态效益

通过重建，优化了种植环境，作物产量大大增加，加上农田合理政治，生产条件改善，将大大加快“山、水、田、林、路”的综合治理进程，整个生态系统更加合理化、优良化。

(4) 环境效应分析

本项目采取了相应的废水、废气处理设施等环境保护措施后的环境效益，主要体现在环境质量得到适当的保护，可使污染物排放大大减少，环境效益较好。

环境保护措施

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	施工扬尘、运输扬尘	颗粒物	定时洒水、合理堆放	对周围环境影响不大
	施工机械燃油废气	CO HC NO _x SO ₂	自然通风、大气稀释、植物吸收	对周围环境影响不大
水污染物	施工期施工废水	SS 石油类	隔油除砂处理后回用于施工	《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中的车辆冲洗要求后全部回用于施工
固体废物	工程施工	弃土、建筑垃圾	外运至港口工业园填土区	符合环保要求
	清淤(运营期)	淤泥	外运至弃渣场	符合环保要求
噪声	施工设备噪声、机械噪声等	噪声	采用低噪施工设备、用挡网、围幕将工地与外界隔绝开来、合理安排施工时间	符合建筑施工场界环境噪声排放标准
其它	无			

生态保护措施及预期效果：

1、水土流失

本项目在排灌渠整治施工期间会对施工区域生态环境带来一定的破坏，主要为排灌渠施工剥离地表植被等造成的水土流失影响。

2、施工区内生态环境

施工区内主要为排灌渠、空地等，植被类型较为简单，工程施工期间对此地区的绿化会有一定影响。

3、对生物的影响分析

项目施工期较短，作业区内动物主要为田鼠、蛇、蛙等，植物主要为杂草，无珍稀濒危物种。本工程的实施会对水生、陆生生物产生轻微影响。

表 17 主要环保措施及投资估算一览表

序号	阶段	环保项目名称	投资（万元）	标准
1	施工期	施工期废水隔油沉沙池	0.8	符合环保要求
2		施工期洒水降尘防护	0.2	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
3		施工固体废物措施	0.2	符合环保要求
合计			1.2	

表 18 项目验收一览表

序号	阶段	环保项目名称	标准
1	施工期	施工期废水隔油沉沙池	符合环保要求
2		施工期洒水降尘防护	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
3		施工固体废物措施	符合环保要求

结论与建议

一、建设项目基本情况

阳江高新区平冈镇村头支渠昂辅渡水槽水毁重建工程位于高新区平冈镇昂辅村前（地理位置为：北纬 21.7356°，东经 111.8687°），该渡水槽长 6.8 米，宽 1 米，高 1 米，它与农耕桥和村头支沟形成一个整体建筑物，横跨于昂辅村面前河上。本项目的施工内容包括：拆除被洪水毁坏的农板桥，桥墩，渡槽。原三面光渠道的局部渠段，重建板桥，渡槽和维修渡槽两端的渠道。

二、环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，项目所在区域环境质量较好。

2、水环境质量现状

排灌渠水质指标中的 COD_{Cr}、pH、溶解氧、BOD₅、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的 V 类标准。

3、声环境质量现状

根据对现场进行噪声现状的调查，项目昼间、夜间声级符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》1 类标准。

三、施工期的环境影响评价结论

2、施工期环境影响评价结论

（1）大气环境影响分析

施工期间主要是施工场地的施工扬尘（包括地表开挖、运输车辆与施工用车运行引起的扬尘）、少量施工机械排放的燃油废气的影响，项目建设过程应采纳本报告所提的建议，并严格执行，以减少对周围环境空气的影响，如采取相应措施后，项目施工扬尘和燃油废气对周围空气环境影响较小。

（2）水环境影响分析

本项目施工人员主要居住在昂辅村内（距离项目 75m），不单独设置施工生活场地，为此，本项目施工期的水环境影响主要来自施工机械含油废水等。因此，建设单位必须对施工营地设置隔油沉渣池，将产生的各种含油施工废水须进行隔油、隔渣处理后回用于施工过程，严禁直接排放到附近的河涌。

（3）声环境影响分析

施工期噪声主要产生于施工机械运作过程。在施工活动中，挖掘机、破碎机、混凝土搅拌机及运输车辆等机械产生明显的噪声影响。这些噪声对管道施工人员及沿线的居民生活环境将产生一定程度的不良影响。为减少施工对附件 150m 以内声环境的影响，建议合理安排施工时间，对噪声大的作业尽量在白天施工夜间停工；砂石料场和拌和场远离生物活动密集区。采取以上措施后，本项目施工对项目周围的声环境无明显影响。

(4) 固废影响分析

本项目产生的建筑固体废弃物外运至**港口工业园填土区**，生活垃圾交环卫部门处理，因此，本项目的固体废物采取适当的处理措施，不会对周围环境造成影响。

(5) 水土流失影响分析

在不采取任何水土保持措施的情况下，土壤侵蚀较为严重，尤其是在雨季，其水土流失强度更为严重。在施工期采取积极有效的水土保持措施，并尽可能在裸露地表（特别是坡度较大的地方）埋设人工覆盖物，水土流失强度和土壤侵蚀程度总量均有极大的下降。在采取合理有效的水土保持措施后，水土流失量将会大幅减少。

(6) 生态环境影响分析

本项目的施工会对项目附近生态造成不同程度的破坏，生态保护措施主要有：合理规划，做好土石方的纵向调运，尽可能减少临时占地；严格按照设计进行取弃土，并及时进行取弃土场的环境保护及恢复工作。如果工程需要，在挖掘时，应将表层土皮(30cm)保留，施工完毕后，再回填，以使对农业的影响降低；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。采取以上措施后，本项目生态影响在可接受的范围内。

四、运营期环境影响评价结论

本工程为重建工程，项目在运营期正常状态时无大气、废水产生，主要的环境影响来自于渠道和**昂辅村面前河**清淤产生的淤泥，噪声产生是暂时的，对周边环境的影响不大。

五、效益

农田水利基本建设具有非常重要的现实意义和深远历史意义，将为农业生产起到积极的推动作用，保证农业增产、农民增收、农村稳定。

六、建议：

1、施工中应合理安排时段，在 22：00~次日 06：00 时段内禁止施工，同时作好施工人员的个人防护措施；

2、施工现场及施工便道要适时洒水降尘，以减轻施工过程中产生的粉尘污染；

3、本工程沿线绿化能有效减少水土流失，提高沿线景观，改善大气环境质量，因此管道沿线种植草皮，减少水土流失；

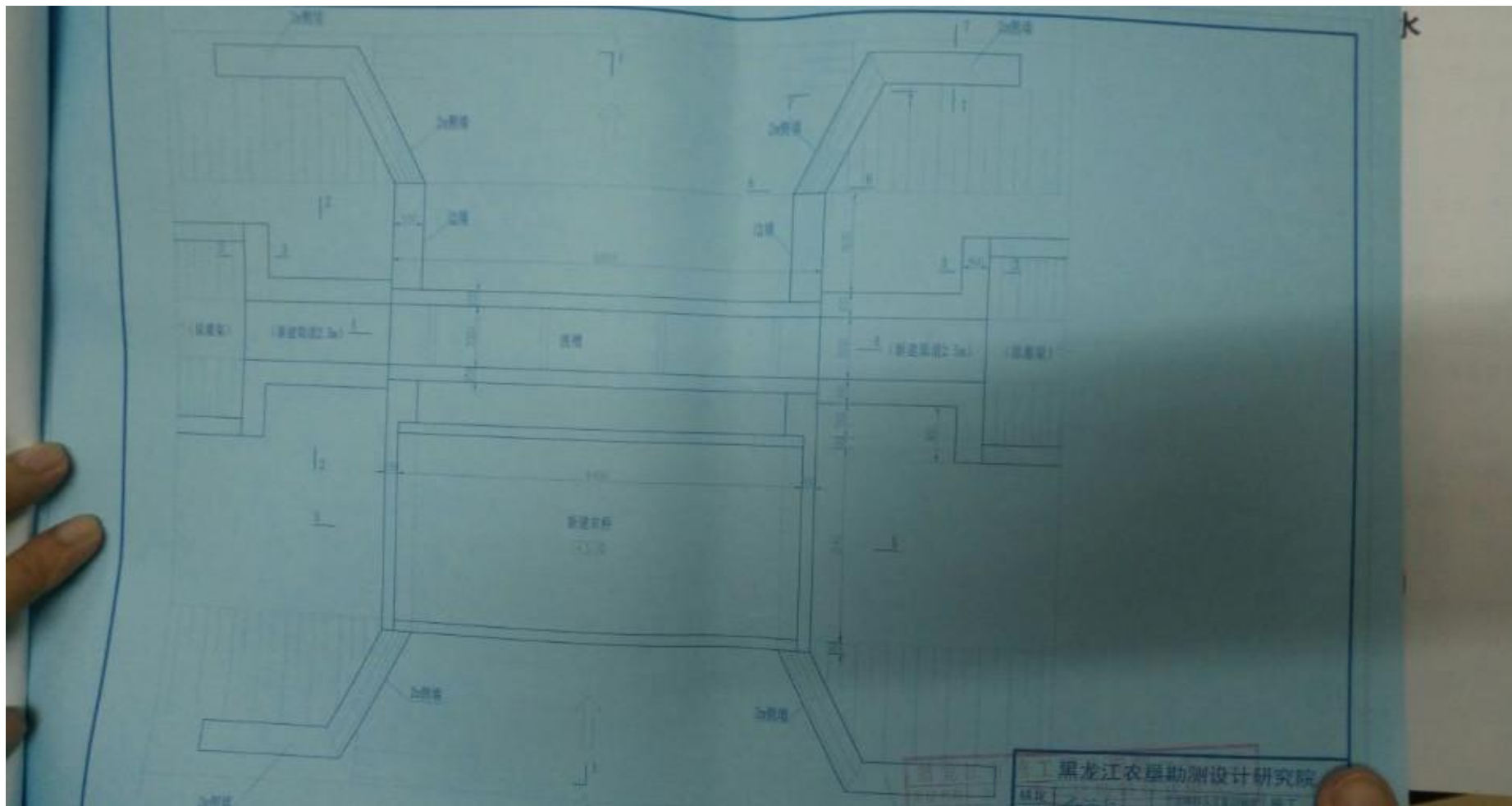
4、施工结束后应及时作好绿化、复耕工作，以美化和改善管道沿线生态环境及道路景观；

七、总结论

综上所述，建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实。项目建成后，须经验收合格后投入使用，同时，建设单位通过落实本评价中提出的有关污染防治措施及建议、加强管理、建立健全环境监测制度、保证污染防治设施正常运行、杜绝污染物事故发生、确保排放的废水、废气、噪声及固体废物等符合规定的排放要求，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图 3 项目四至卫星图



附图 4 项目敏感点卫星图

附件 1

委 托 书

广东志华环境科技有限公司：

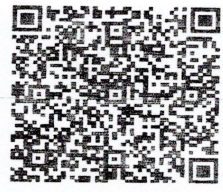
根据国家环保部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和广东省颁布的《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，我局现委托贵公司对“阳江高新区平冈镇村头支渠昂辅渡水槽水毁重建工程”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位（盖章）：阳江高新技术产业开发区社会事务管理局

2017 年 10 月 8 日

统一社会信用代码证书	
统一社会信用代码	11441700699747422Q
机构名称	阳江高新技术产业开发区社会事务管理局
机构性质	机关(内设机构)
机构地址	阳江市高新区平冈镇居民委员会东街293号平冈镇政府大院内
负责人	林荣新
赋码机关	
颁发日期	2018年02月27日
有效期至	2021年02月26日
注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。	

此证只用于统一社会信用代码赋码使用。



中央机构编制委员会办公室 监制



报告编号: GZE170130800707

广州华航检测技术有限公司

检测报告

TEST REPORT

项目名称(Item): 阳江高新区平冈镇村头支渠昂辅渡水槽水毁重建工程环境质量现状监测

委托单位(Client): 阳江高新技术产业开发区农村事务局

项目地址(Address): 高新区平冈镇昂辅村

检测日期(Testing Date): 2018.01.31-2018.02.01

报告日期(Date of report): 2018.02.02



报告编号: GZE170130800707

编写(written by): 李伟妮

复核(inspected by): 刘国富

签发(approved by): 李子申

职务(position): 高级工程师

签发日期(date): 2018.02.02

说明(testing explanation):

1、本报告只适用于检测目的范围。

This report is only suitable for the area of testing purposes.

2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。

The results relate only to the items tested.

3、本报告涂改无效。

This report shall not be altered.

4、本报告无本公司专用章无效。

This report must have the special seal of CAT

5、未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告。

This report shall not be copied partly without the written approval of CAT

6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

These testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the CAT):

联系地址: 广州市增城区新塘镇新墩村富勤大厦 201

邮政编码: 511300

联系电话(Tel): 020-82261372

传真(Fax): 020-82261372-55

网址: www.huahang-test.com



检测结果

Testing result

一、样品名称: 声环境质量噪声

1、检测结果 (20min 等效声级 Leq(A))

序号	采样点位	监测结果 (dB (A))			
		2018-01-31		2018-02-01	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目北面边界外 1m	47.2	42.1	47.4	42.2
2#	项目西面边界外 1m	47.7	42.8	48.2	43.1
3#	项目南面边界外 1m	47.0	42.3	47.7	42.4
4#	项目东面边界外 1m	47.9	42.9	48.0	43.2

备注: “/”=不适用 用 ND 表示检验数值低于方法最低检出限。

2、噪声监测点分布示意图:



报告说明

Testing explanation

分析项目	分析方法	方法标准号	仪器名称	方法检出限
环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228*	—
采样依据	声环境质量标准 (GB 3096-2008)			

报告结束

第 3 页 共 3 页

附件5 项目周边水系图



