

上思县在妙镇污水处理厂及配套管网工程一期项目竣工环境保护验收意见

2019年9月7日，上思县三华污水处理厂根据上思县在妙镇污水处理厂及配套管网工程一期项目竣工环境保护验收监测报表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于上思县在妙镇在妙村团结路，已建成一期处理规模 500m³/d，提供服务面积 1km²，服务人口 1 万人，敷设配套 DN300~DN500 污水收集管网约 3.818km。

（二）建设过程及环保审批情况

2014年11月，上思县住房和城乡建设局委托防城港市环境科学研究所编制了《上思县在妙镇污水处理厂及配套管网工程一期项目环境影响报告表》。

2014年11月26日，防城港市环境保护局于以“防环管[2014]122号”文对该项目环境影响报告表予以批复。

项目于2015年8月21日建成投入试运行，项目从立项至试生产过程中未接受到投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

项目总投资1612 万元，其中环保投资1190万元，环保投资占投资总额的 73.8%；

（四）验收范围

项目验收范围为上思县在妙镇污水处理厂及配套管网工程一期项目，处理规模为500m³/d

二、工程变动情况

本项目实际主要经济技术指标相较于环评阶段有所增加，经与业主了解，环评阶段的经济指标主要是初步设计阶段的暂定指标，考虑远期发展需要，实际征

地面积扩大了2680.03 m²，相应的建设规模如构筑物占地面积、建筑物占地面积、建筑面积、绿化面积、绿化率、道路、广场、停车场面积也随之增加，变化情况详见表2-1

表2-1 主要经济指标与环评阶段对照表

序号	名称	环评阶段经济技术指标	验收阶段经济技术指标	变化情况
1.	近期征地面积	S=2792.47m ²	S=5472.50m ²	增加 2680.03 m ²
2.	构筑物占地面积	S=1133.86 m ²	S=1164.08 m ²	增加 30.22 m ²
3.	建筑物占地面积	S=264.56 m ²	S=294.6 m ²	增加 30.04 m ²
4.	建筑面积	S=209.88m ²	S=225.90m ²	增加 16.02 m ²
5.	绿化面积	S=1330.11 m ²	S=3914.42 m ²	增加 2584.31 m ²
6.	绿化率	47.63%	71.53%	增加 0.239%
7.	道路、广场、停车场面积	S=328.5 m ²	S=394 m ²	增加 65.5 m ²

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

废水排放：项目主要的废水来源为在妙镇居民生活污水、公建污水、厂区工人生活污水。

治理措施：项目接纳的生活污水经二氧二沉法工艺处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入经排水沟明江。污水处理厂的处理工艺流程：污水→格栅→泵房→沉砂池→调节池→多级复合移动床生物膜反应器→人工湿地→消毒池→计量→达标排放。

(二) 废气

废气排放：臭气主要来自格栅、沉砂池、多级复合移动床生物膜反应器、污泥脱水房等处理单元，主要污染成分是H₂S和NH₃等，以无组织形式排放。

治理措施：（1）设置通风系统，加大空气流速，并加强厂房四周的绿化，尽可能在生产车间、污水处理池等建筑物四周种植高大乔木，以快速消解臭气，改善空气环境；

（2）制定污水处理厂管理规范，对技术人员和操作工人上岗必须经过正式

的技术培训，上岗后要严格按照操作规程和设计参数运行，对设备要定期维护，保证废水处理系统的正常运行。

(3) 尽量维持废水处理中 $\text{pH} \geq 7$ ，防止 H_2S 逸散，必要时可投加 FeSO_4 ，以固定硫离子；或加入 $15 \sim 40 \text{mg/L}$ 的 H_2O_2 ，氧化硫化物，有效地防止 H_2S 等气体的产生，减少恶臭气体污染。

(4) 缩短废水在提升管流经时间，减少污泥滞留时间，及时清运，减少污泥腐败发臭的机会。

(三) 噪声

噪声产生：噪声污染源主要来自污水处理系统的各设备运行产生的噪声。

治理措施：(1) 本项目泵类设备比较集中的区域主要布置在厂区西北面，远离居民区的一侧，同时采用减震降噪措施，其噪声可有效降至《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类环境噪声限值内，噪声对居民生活的影响不大。

(2) 选用低噪声设备，通过建筑围护结构以消音隔离；

(3) 在噪声大的设备上设置缓冲器，安装减振垫及消声器；

(4) 厂区周围加强乔灌木绿化带防护，项目主要噪声源到厂界的噪声贡献值能满足GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》1类功能区标准，对外界影响不大。

(四) 固体废物

固体废物产生：项目营运期产生的固废主要是厂区工作人员产生生活垃圾，机械格栅拦截得到的栅渣，沉砂池沉淀的泥沙和多级复合移动床生物膜反应器产生的剩余污泥。

治理措施：(1) 生活垃圾、栅渣及泥沙由环卫部门收集后运至垃圾处理厂统一处理，对区域环境影响不大。

(2) 污泥经脱水设备处理、自然堆放干化达标后，用于厂区绿化堆肥。

(五) 辐射

无。

(六) 其他环境保护设施

1. 环境风险防范设施

(1) 在各处理构筑物之间设置超越管，若某一单体构筑物发生故障无法正

常运行时，污水可通过超越管直接进入下一处理构筑物，以维持污水处理厂运转的连续性。

(2) 在进、出水均设有仪表，以保证水质突变时可通过调节工艺运转参数等方式改善工况环境，保证出水的达标。

(3) 污水处理厂未设置事故应急池，若发生故障造成污水处理设施不能正常运行时，立即关闭各关键设备，将污水通过水泵抽至调节池，待恢复正常运行，及时处理停留在调节池的污水。本项目设有调节池容积（ $18.8 \times 9.5 \times 4.25$ ） 760m^3 ，目前污水处理厂日处理量 $390\text{m}^3/\text{d}$ ，调节池可容纳1.5天的污水量。同时，污水处理厂立即进行抢修，确保在调节池满负荷前恢复正常。

(4) 污水处理厂未设置双路电源，设有备有柴油发电机，若发生突发性的电力事故，可确保电气系统的连续、可靠运行。

(5) 针对可能发生的突发环境事件，污水处理厂编制了《上思县在妙镇污水处理厂突发环境事件应急预案》。

2. 规范化排污口及在线监测装置

(1) 排污口规范化情况

废水排污口规范化建设，并在进出水口安装在线监测设备，设立相关排污标识。

(2) 在线监测装置情况

项目进水口和出水口均安装有在线监测装置，进水口监测项目主要有：pH值、氨氮、化学需氧量，出水口监测项目为pH值、氨氮、化学需氧量，在线监测设施均未与环保部门联网。

四、环境保护设施调试效果

(一) 废水监测

验收监测期间项目外排废水pH值、化学需氧量、氨氮、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、总砷、总汞、总镉、总铅、总铬、总磷、总氮、色度、粪大肠菌群、悬浮物、五日生化需氧量、六价铬、烷基汞监测结果均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中水污染物排放标准一级标准B类标准限值要求和表2 限值要求。

(二) 废气监测

验收监测期间项目无组织排放氨、硫化氢、臭气浓度和甲烷（厂区内浓度最高点）均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中大气污染物排放标准表4厂界废气排放最高允许浓度二级标准限值要求。

（三）噪声监测

验收监测期间项目厂界噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）I类标准限值要求。

（四）固体废物

污泥经脱水、自然堆放干化后，用于厂区绿化堆肥。厂区绿化面积3914.42m²，可消纳目前产生的污泥。经监测，污泥的监测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002中表6污泥农用时污染物控制标准。

五、工程建设对环境的影响

（一）地表水环境质量监测

验收监测期间通过对污水处理厂排污口上游200m和污水处理厂排污口下游500m明江断面水质监测，除总氮外，所有监测数据均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。总氮超标原因主要是受明江沿岸周边居民生活源及农业面源影响。

（二）敏感点环境空气质量监测

验收监测期间，项目敏感点在妙初中、东南面居民区及东面居民区环境空气氨（小时值）及硫化氢（小时值）、二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀日均值浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（三）敏感点声环境质量监测

项目敏感点敏感点在妙初中、东南面居民区及东面居民区环境噪声监测结果均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）I类标准中限值要求。

六、验收结论

上思县在妙镇污水处理厂及配套管网工程一期项目在建设过程中执行了环保“三同时”制度。建设和运行过程中较好的落实环评报告表及防城港市生态环境批复意见所提出的环保措施。各项环保设施设计合理，验收监测显示，污染物排放达到相应标准，基本符合竣工环境保护验收的条件。

七、验收意见

- (1) 后续产生污泥量较大时应建立相应的基础台账;
- (2) 建议设立独立污水应急池;
- (3) 待在线监测设备正常及验收合格后,应尽快与环保部门联网;
- (4) 应在验收报告中说明地表水总氮不参与评价;
- (5) 待污水处理厂处理达到满负荷时,加强监测;
- (6) 加强员工的日常培训,增强生产员工的环保安全意识;
- (7) 加强环境保护日常管理工作的,确保污染物长期达标排放;

八、验收人员信息 (附验收组人员名单)

韦升双	防城港生态环境监测中心	13707704800
李	港口环境检测站	13977078924
李	市环境检测中心	18777043009
刘	上思县三华污水处理厂	13977001815
韦	上思县城市管理监督局	13768017057
黄	上思县在妙镇污水处理厂	15007702933
李	广电计量检测(南宁)有限公司	18877157691
马	广电计量检测(南宁)有限公司	17777109925

上思县在妙镇污水处理厂及配套管网工程一期项目验收组

2019年9月7日